



# TANULMÁNYOK PUBLICATIONS PUBLIKATIONE



Szerkesztette / Edited by / Herausgeber:  
Dr. Dinya László – Csernák József

2018

XVI. Nemzetközi Tudományos Napok

16th International Scientific Days

XVI. Internationale Wissenschaftliche Tagung

Gyöngyös, 2018. április 12-13.

ELŐADÁSOK ÉS POSZTEREK ÖSSZEFOGLALÓI  
SUMMARIES OF PRESENTATIONS AND POSTERS  
ZUSAMMENFASSUNGEN DER VORTRÄGE



ESZTERHÁZY KÁROLY EGYETEM  
GYÖNGYÖSI KÁROLY RÓBERT CAMPUS

ESZTERHÁZY KÁROLY UNIVERSITY  
KÁROLY ROBERT CAMPUS, GYÖNGYÖS

ESZTERHÁZY KÁROLY UNIVERSITÄT  
KÁROLY RÓBERT CAMPUS, GYÖNGYÖS

**XVI. NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS NAPOK**

**16<sup>TH</sup> INTERNATIONAL SCIENTIFIC DAYS**

**XVI. INTERNATIONALE WISSENSCHAFTLICHE TAGUNG**

*„Fenntarthatósági kihívások és válaszok”*  
*„Sustainability Challenges and Answers”*  
*„Herausforderungen und Antworten von Nachhaltigkeit”*

PROGRAM  
PROGRAMME  
PROGRAMM

Előadások és poszterek összefoglalói  
Summaries of presentations and posters  
Zusammenfassungen der Vorträge

Szervező / Organizer:

Eszterházy Károly Egyetem  
Eszterházy Károly University  
Eszterházy Károly Universität



Gyöngyös

2018. április 12-13.  
12-13 April, 2018  
12-13. April 2018

Szerkesztette/Edited by:

**Dr. Dinya László – Csernák József**

ISBN 978-615-5621-74-1 (online)

A kiadásért felelős/Publishing Supervisor  
az Eszterházy Károly Egyetem rektora/Rektor of Eszterházy Károly University  
Megjelent az EKE Líceum Kiadó gondozásában/Published by Líceum Publisher EKE  
Kiadóvezető/Head of publisher: Nagy Andor  
Műszaki szerkesztő/Technical editor: Dupcsák Zsolt

Megjelent/Year of publication: 2018



TÁMOGATÓK / SUPPORTERS



Agro

 **BASF**

We create chemistry

**Agrobál Kft.**

**Edelény**

**Károly Róbert Kft.**

**Gyöngyös**



*Benedek*  
P I N C E

## TARTALOMJEGYZÉK

Előszó .....	9
Foreword .....	11
Tudományos Bizottság – Scientific Committee .....	13
A Tudományos Napok programja .....	14
Programme of Scientific Days .....	15
Információk / Information .....	16
Szekcióprogramok - Programme of the Section Sessions .....	17
Agrárgazdaság .....	18
Fenntarthatóság .....	19
Gazdaság & Ipari forradalom 4.0 .....	20
Innovációk .....	21
Marketing & Menedzsment .....	22
Térség- & Vidékfejlesztés .....	23
Vállalati működés .....	24
Business & Education .....	25
Sumcula & Erasmus .....	26
Sustainable Economy & Society .....	27
Soziale Wissenschaften .....	28
Poszter szekció / Poster Session .....	29
Tanulmányok összefoglalói - Abstracts of the Papers .....	33
Szerzők jegyzéke / List of authors .....	269



Táplálunk  
és védünk



## MEGHÍVÓ

### Növényvédelmi és tápanyag-gazdálkodási szakmai nap

Új kihívások és válaszok a növényvédelemben és a tápanyag-gazdálkodásban  
A XVI. Nemzetközi Tudományos Napok kísérő rendezvénye

A szakmai nap időpontja: 2018. április 12.

Helyszín: Eszterházy Károly Egyetem Gyöngyösi Károly Róbert Campus  
3200 Gyöngyös, Mátrai út 36. **3.303-as szeminárium**

### PROGRAM

13.30 - 14.00 Regisztráció

14.00 - 14.05 Megnyitó, köszöntő  
Dr. Fodor László dékán  
EKE GYKRC Agrártudományi és Vidékfejlesztési Kar

14.05 - 14.35 Új hatóanyag, új kombináció a szőlő növényvédelmében  
Pintér Tamás szaktanácsadó  
BASF Hungária Kft.

14.35 - 15.05 A Trifender WP terméshozzájáruló mikrobiológiai készítmény alkalmazásával  
kapcsolatos tapasztalatok az uborka termesztésben  
Varga László zöldségtermesztési szakmai vezető  
KWIZDA Agro Hungary Kft.

15.05 - 15.35 Programozott tápanyag-ellátás YARA termékekkel  
Tóth Gábor szaktanácsadó  
YARA Hungária Kft.

15.35 - 16.05 Precíziós tápanyag-ellátás  
Dr. Ambrus Andrea adjunktus  
EKE GYKRC Agrártudományi és Vidékfejlesztési Kar

16.05 - 16.30 Szakmai hozzászólások, összegzés



## ELŐSZÓ

Két év elvileg nem hosszú idő, de a gyorsuló társadalmi - gazdasági változások idején mégis sok új kihívást hoz magával. A tudomány feladata ezeknek az értelmezése és megfelelő válaszok megkeresése, amelyek makro- és mikroszinten egyaránt használható útbaigazítást adhatnak a döntéshozók számára. Mindezt abban a tudatban téve, hogy módszereink és információink korlátai, meg a jelenségek komplexitása miatt a tudomány által javasolható megoldások között nincs egyetlen üdvözítő „legjobb gyakorlat” (best practice) – egyidejűleg különféle - jobb, vagy rosszabb - válaszok léteznek a problémák megoldására, amelyek egyre inkább az eltérő adottságok között alkalmazható „jó gyakorlatok” (good practices) fogalmába tartoznak.

Ezek a kérdések különös súllyal élesen vetődnek fel most, amikor a 2014-2020 közötti EU-költségvetési időszak véget ér, és mérleget kell vonnunk, milyen eredménnyel használtuk fel a rendkívül jelentős mértékű innovációs forrást, amely ebben az időszakban állt az EU-tagországok rendelkezésére. Egyidejűleg fel kell készülnünk arra, hogy mérlegeljük a jövőbeni kihívásokat és a lehetőségeket, az innovációs hálózatok szereplőinek legfontosabb teendőit és felelősségét is. A konferencia ehhez a számvetéshez kínál fórumot, hasznos eszmecserét több mint 250 résztvevővel (köztük több mint 130 előadóval és több mint 100 poszterrel) tizenöt országból a K+F+I szféra, a gazdaság és a civil szervezetek részéről egyaránt.

Már lassan három évtizede, hogy Magyarországon bekövetkezett a rendszerváltás, amely az országot új pályára állította, jóllehet az útkeresés azóta is tart. És az időbeli párhuzamoknál tartva, már ugyancsak több mint három évtizede hagyományosan két évente rendezzük meg konferenciánkat, a Nemzetközi Tudományos Napokat, amely 2018-ban már a tizenhatodik állomásához érkezett el. Az időbeli egybeesések talán nem véletlenek: történelmi távlatból már jobban látszik, hogy a kelet-európai rendszerváltások lehetőségét egyfajta globális átrendeződés teremtette meg. És intézményünk, a gyöngyösi – akkor még más néven Gödöllőhöz tartozó, ma már Károly Róbert - Főiskola egy szellemi műhelyhez illő szerepvállalással akkor a rengeteg megválaszolatlan kérdést felvető szituációban döntött úgy, hogy időről-időre otthont ad a legkiválóbb kutatóknak a kihívásokra adandó válaszok közös keresése céljából. Bár három évtized alatt különféle okok miatt sok helyen megszakadtak hagyományos konferenciasorozatok, Gyöngyösön, azóta is „őrizzük a lángot”, mert az misszióink szerves részévé vált.

Az sem véletlen, hogy újabban egyre szélesebb kört foglalkoztat a fenntarthatóság és az innovációs gazdaság kérdésköre, miután egyre nyilvánvalóbb, hogy globális világgazdasági átrendeződés részesei vagyunk, amely gyorsuló ütemű polarizációval is jár. Magyarország számára a globális átrendeződés nyitott gazdasága, a rendszerváltás óta hiányzó nemzetstratégiája, kis méretei és belső társadalmi – gazdasági feszültségei miatt legalább akkora kihívásokat támaszt, mint annak idején a kelet-európai rendszerváltás. A tudósok és a döntéshozók feladata, felelőssége sem kisebb, és még egyszer ugyanazt a hibát nem követhetjük el – a bennünket sodró változások valódi természetének ismeretében kell végre megtalálni az eddig „elbliccelt” helyes választ a kérdésre: „milyen világban kívánunk élni 2025-ben?” Konferenciánkat ennek a jegyében rendezzük meg, és reméljük, hogy a konferencia alatti eszmecserék közelebb visznek bennünket a keresett válaszhoz.

**Dr. habil. Dinya László, CSc.**

egyetemi tanár

a Szervező Bizottság elnöke



## FOREWORD

Two years don't mean a long time but it could bring many new challenges in the era of accelerating social – economic changes. The task of the science is to understand them and to look for appropriate answers that could give useful directions for decision makers at macro- and micro-levels too. It should be done in the knowledge of the lacking optimal „best practice” among the solutions proposed by the science because of the barriers of our methods and information and because of the complexity of events. There are existing different – better or worse - answers at the same time to solve the problems belonging to the category of good practices that could be applied at different local conditions.

These questions arise sharply with particular emphasis just now when the EU budget of the period 2014-2020 will come to an end and we need to evaluate: how successful we have used the extremely significant amount of innovation sources available to EU member states.

At the same time, we must be prepared to consider future challenges and opportunities, as well as the key actions and responsibilities of innovation network actors. Our conference is trying to provide a forum for this discussion and a useful exchange of information having more than 250 participants (more than 130 presentations and 100 posters among them) of fifteen countries from the R+D+I sector, the economy and the NGO-s too.

The system exchange has been occurred in Hungary already nearly thirty years ago and it has set a new track for the country but the quest still continues even now. And keeping the date we organize our conference called International Scientific Days in every second year since then traditionally which has arrived its sixteenth station already in 2018. The temporal coincidences are maybe not accidental: based on the historical perspective we could see more sharply that the opportunity of Eastern-European systems exchange was created by a kind of global realignment. And our institution, the Károly Róbert University College – belonging to the University of Gödöllő at that time – has decided to take over the role to collect the best researchers time-to-time for looking commonly the answers to the challenges despite of, or because of the situation raising a lot of unanswered questions. Although traditional series of former conferences at many places has been broken down due to various reasons during this thirty years we „keep the flame” ever since because it has become the organic part of our mission.

It is not accidental too that the appearance of sustainability and innovation economy is interesting for wider circle lately because it is more and more evident that we are part of the global world economy shift overlapping with accelerating polarization. The global shift means at least such big challenges for Hungary because its opened economy, lacking complex national strategy, small size and its internal socio-economic tensions. The task and responsibility of scientists and decision makers is not less and we cannot make the mistake – knowing the true nature of changes attaching us we have to find the correct answer to the question: “what kind of world we want to live in around 2025”? Our conference will be held in the spirit of these questions and we do hope that the discussions during the conference will bring us closer to the answers we are looking for.

**Prof. Hab. Dinya, László**  
President of the Organizing Committee



## TUDOMÁNYOS BIZOTTSÁG – SCIENTIFIC COMMITTEE

### *Elnök / Chair*

*Dinya László, egyetemi tanár / Professor*

### *Társelnök / Co-Chair*

*Kapronczai István, címzetes egyetemi tanár, nyugalmazott főigazgató – AKI / Honorary Professor, retired Director-general - AKI*

### *Tagok / Members*

*Bujdosó Zoltán campus főigazgató, mb. campusokért felelős rektorhelyettes / Campus Director, Vice-Rector for Campus Affairs*

*Csörgő Tamás az Európai Akadémia tagja, kutatóprofesszor / Member of European Academy, Researcher-professor*

*Lehoczky Éva az MTA doktora, egyetemi tanár, tudományos tanácsadó - MTA ATK TAKI / Doctor of Hungarian Academy of Sciences, Professor, Scientific Advisor - MTA ATK TAKI*

*Fodor László főiskolai tanár, dékán / Professor, Dean*

*Baranyi Aranka egyetemi docens, intézetigazgató / Associate Professor, Institute Director*

*Láposi Réka egyetemi docens, intézetigazgató / Associate Professor, Institute Director*

*Novák Tamás egyetemi docens, tanszékvezető / Associate Professor, Head of Department*

*Tóth László főiskolai tanár, intézetigazgató / College Professor, Institute Director*

## SZERVEZŐ BIZOTTSÁG / ORGANISING COMMITTEE

### *Elnök / Chair*

*Dinya László, egyetemi tanár / Professor*

### *Tagok / Members*

*Dudás Lászlóné alkancellár / Vice Chancellor*

*Csernák József tanársegéd / Assistant Lecturer*

*Dupcsák Zsolt mérnök tanár / Teacher of Engineering*

*Domán Szilvia főiskolai docens, tanszékvezető / College Associate Professor, Head of Department*

*Taralík Krisztina egyetemi docens, tanszékvezető / Associate Professor, Head of Department*

*Pallás Edit Ilona főiskolai docens / College Associate Professor*

*Lakatos Márk mesteroktató / Master Instructor*

*Csanálosi Roland idegennyelvi szakreferens / Foreign Language Consultant*

*Kovács Livia pénzügyi ügyintéző / Finance Assistant*

*Unghváry Tamás PR koordinátor / PR coordinator*

*Fenyvesi György informatikus ügyvivő szakértő / IT Expert*

### *Titkár / Secretary*

*Kovácsné Burunkai E. Patrícia*

*Eszterházy Károly Egyetem Gyöngyösi Károly Róbert Campus*

*3200 Gyöngyös, Mátrai út 36.*

*Telefon: +36 (37) 518-304*

*E-mail: [burunkai.patricia@uni-eszterhazy.hu](mailto:burunkai.patricia@uni-eszterhazy.hu)*

## A TUDOMÁNYOS NAPOK PROGRAMJA

### 2018. április 12. (csütörtök)

- 8:00 - 10:00 *Regisztráció („B” épület, földszint)*
- Plenáris ülés** („B” épület, V. előadó)
- 10:00 - 10:10 **Köszöntő**  
*Bujdosó Zoltán campusokért felelős rektorhelyettes*  
*Eszterházy Károly Egyetem Gyöngyösi Károly Róbert Campus*
- 10:10 - 10:35 **Innovációs forradalom a mezőgazdaságban**  
*Gyuricza Csaba* egyetemi tanár, főigazgató  
Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ
- 10:35 - 11:00 **A negyedik ipari forradalom fenntarthatósági kihívásai**  
*Szlávik János* egyetemi tanár  
Eszterházy Károly Egyetem Gazdasági- és Társadalomtudományi Kar
- 11:00 - 11:25 **Társadalmi innovációk a fenntarthatóság szolgálatában**  
*Dinya László* egyetemi tanár  
Eszterházy Károly Egyetem Gyöngyösi Károly Róbert Campus
- 11:25 - 11:30 **Kulturális program a Ká-Ró Színkör előadásában**
- 11:30 - 11:45 **Konferencia fotó** („B” épület előtti lépcső)
- 11:45 - 12:00 **Poszter szekció megnyitása** („A” épület, Aula)  
*Dinya László* egyetemi tanár  
*Eszterházy Károly Egyetem Gyöngyösi Károly Róbert Campus*
- 12:00 - 13:30 **Ebéd** („A” épület, „T” előadó)
- 13:30 - 17:30 **Szekcióülések** („A” épület, „B” épület)
- 18:30 – 23:00 **Szakember találkozó** („A” épület, „T” előadó)

### 2018. április 13. (péntek)

- 08:30 - 12:00 **Szakmai kirándulás** (Mátrai Erőmű Zrt.)
- 13:00 - **Ebéd** („A” épület, Étterem)

#### **Kísérő kiállítások:**

**Varga L Zsuzsa festő „Színes kaleidoszkóp” című kiállítása**  
Helyszín: „A” épület, Könyvtár

**„Hallgatóink tudományos munkájának országos sikerei” című kiállítás**  
Helyszín: „A” épület, „K” szint

## PROGRAMME OF SCIENTIFIC DAYS

**Thursday, April 12th 2018**

8:00 - 10:00     **Registration (Ground floor – Building „B”)**

**Plenary session (Building „B” épület, Auditorium V.)**

10:00 - 10:10     **Welcome speech**

**Zoltán Bujdosó** Vice-Rector for Campus Affairs

Károly Róbert Campus of the Eszterházy Károly University

10:10 - 10:35     **Innovation revolution in agriculture**

**Csaba Gyuricza** professor, Director-General

National Agricultural Research and Innovation Centre

10:35 - 11:00     **Sustainability Challenges of the Fourth Industrial Revolution**

**János Szlávik** professor

Eszterházy Károly University Faculty of Economic and Social Sciences

11:00 - 11:25     **Social innovations serving sustainability**

**László Dinya** professor

Károly Róbert Campus of the Eszterházy Károly University

11:25 - 11:30     **Cultural Programme by the Ká-Ró Drama Group**

11:30 - 11:45     **Conference photography (in front of the Building „B”)**

11:45 - 12:00     **Opening of the poster section (Building „A”, Main Hall)**

**László Dinya** professor

Károly Róbert Campus of the Eszterházy Károly University

12:00 - 13:30     **Lunch (Auditorium T, Building „A”)**

13:30 - 17:30     **Sections (Building „A”)**

18:30 – 23:00     **Expter meeting (Auditorium T, Building „A”)**

**Friday April 13th 2018**

08:30 - 12:00     **Experts programme (Visiting the Mátra Power Plant, Visonta)**

13:00 -             **Lunch (Restaurant, Building „A”)**

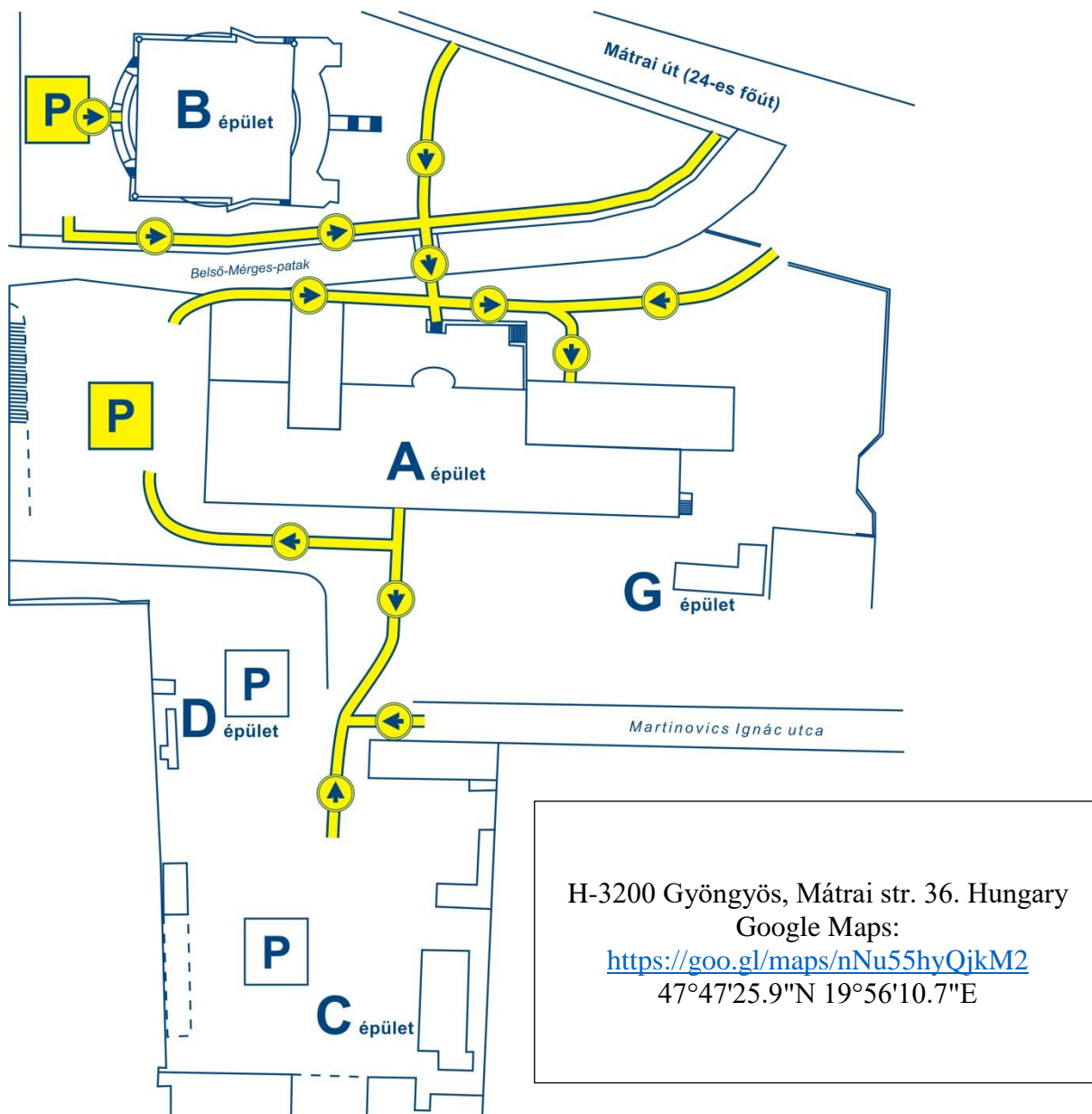
**Exhibitions:**

**Zsuzsa Varga L, painter „Colourful kaleidoscope”, Location: Building „A”, Library**

**”Successful scientific work of our students”, Location: Building „A” „K” floor**

## INFORMÁCIÓK / INFORMATION

### Térkép / Map



### Internet

A tudományos napok résztvevői részére WiFi szolgáltatást biztosítunk:

Hálózat (SSID): **ntn2018**  
Jelszó: **ntn2018**

During the Conference there are wireless Internet access points in Building „A” and „B”:

Network (SSID): **ntn2018**  
Password: **ntn2018**



**SZEKCIÓPROGRAMOK**  
-  
**PROGRAMME OF THE SECTION SESSIONS**

## AGRÁRGAZDASÁG

„A”épület / Building „A”  
II. előadó / Auditorium II.

Elnök / Chair: **Fodor László**

Társelnök / Co-chair: **Tóth László**

1	13:30	-	13:45	<b>Fodor László - Varga László:</b> A talajlakó gombák elleni biológiai védekezés Trichoderma hiperparazita gomba felhasználásával
2	13:45	-	14:00	<b>Ambrus Andrea - Bélteki Ildikó - Tóth Szilárd:</b> A tápanyag-visszapótlási rendszerek összehasonlító vizsgálata az őszi búza hozamára
3	14:00	-	14:15	<b>Ambrus Andrea - Vincze Judit:</b> Őszi búza termesztés kihívásai
4	14:15	-	14:30	<b>Bélteki Ildikó - Fodor László - Tóth Szilárd - Ambrus Andrea:</b> Komplex tápanyagutánpótlás hatásának vizsgálata a kukorica növekedésére és termésére
5	14:30	-	14:45	<b>Csihon Ádám - Bicskei Deján Kende:</b> Cseresznye alany-fajta kombinációk vizsgálata intenzív termesztésben
6	14:45	-	15:00	<b>Ferencz Árpád:</b> Kertészeti növények eltartóképességének modellje
7	15:00	-	15:15	<b>Lakatos László - Bozó Ádám - Csabai Edina Kitti - Csala Ákos - Zsófi Zsolt:</b> Szőlőfajták fagykárainak éghajlati vizsgálata a hazai borvidékeken
8	15:15	-	15:30	<b>Lakatos László - Csala Ákos - Bozó Ádám - Csabai Edina Kitti - Mika János:</b> Gyümölcsösökben alkalmazható fagyvédelmi lehetőségek vizsgálata
9	15:30	-	15:45	<b>Lakatos Márk - Herédi Éva:</b> Az elfeledett Magyar Tea
10	15:45	-	16:00	<b>Madar Ágota - Takácsné Hájos Mária - Homoki Dávid - Stündl László:</b> Különböző saláta fajták értékelése eltérő termesztés mód mellett
11	16:00	-	16:15	<b>Szabó Béla - Kosztyuné Krajnyák Edit - Szabó Miklós - Csabai Judit - Tóth Csilla:</b> Szöszös bükköny (Vicia villosa Roth) magtermése különböző talajtípusokon
12	16:15	-	16:30	<b>Szabó Béla - Nagy Attila - Vigh Szabolcs - Irinyiné Oláh Katalin - Simon László:</b> Csicsóka (Helianthus tuberosus L.) terméselemeinek változása a betakarítási idő függvényében
13	16:30	-	16:45	<b>Szabó Miklós - Ács Réka - Simon László - Szabó Béla - Tóth Csilla:</b> Tápanyag-utánpótlás és a gyomflóra közötti kölcsönhatás kosárfonófüz ültetvényben.
14	16:45	-	17:00	<b>Szabó Miklós - Czinke Eszter Anna - Kosztyuné Krajnyák Edit - Szabó Béla - Tóth Csilla:</b> A selyemkóró (asclepias syriaca l.) allelokemikáliákon alapuló versenyképessége
15	17:00	-	17:15	<b>Tóth László:</b> A globális klímaváltozás szerepe a kisméretű populációdinamikájában.

## FENNTARTHATÓSÁG

„A”épület, K szint / Building „A”, Floor „K”  
2.206

Elnök / Chair: *Szigeti Cecília*

Társelnök / Co-chair: *Láposi Réka*

1	13:30	-	13:45	<b>Szigeti Cecília - Harangozó Gábor:</b> Vállalati szén-lábnyom-elemzések gyakorlata
2	13:45	-	14:00	<b>Bagi Judit:</b> Ruanda - a fenntartható társadalom mintaállama?
3	14:00	-	14:15	<b>Benda József:</b> Fenntartható népesség, gazdaság, társadalom
4	14:15	-	14:30	<b>Béresné Mártha Bernadett:</b> Fenntartható versenyképesség - Fókuszban Magyarország
5	14:30	-	14:45	<b>Czikkely Márton:</b> Környezeti és humán kockázatelemzés egy szennyvíztisztítási módszerfejlesztésben
6	14:45	-	15:00	<b>Csala Ákos - Csabai Edina Kitti - Lakatos László - Mika János:</b> Az agrárium kihívásai az ENSZ fenntartható fejlődési céljaiban (2016-2030)
7	15:00	-	15:15	<b>Dömös Mariann:</b> Bevándorlás alulnézetből: Olaszország és a civil szervezetek
8	15:15	-	15:30	<b>Kovács Gyöngyi:</b> A Delphi kutatás eredményességének vizsgálata a fenntarthatóság témakörében
9	15:30	-	15:45	<b>Könczey Réka - Saly Erika:</b> Ökopedagógia Heves megyében – fenntarthatóságra nevel a térség?
10	15:45	-	16:00	<b>Rákóczi Attila:</b> Előrelépések a kunhalmok megőrzésében
11	16:00	-	16:15	<b>Rákóczi Attila - Egri Zoltán:</b> Zöldítési előírások az agrárfenntarthatóság szolgálatában
12	16:15	-	16:30	<b>Szigeti Cecília - Harangozó Gábor - Tóth Gergely - Kocsis Tamás:</b> Az ökológiai lábnyom szerepe Kína gazdasági fejlődésének megítélésében

## GAZDASÁG & IPARI FORRADALOM 4.0

„A”épület, K szint / Building „A”, Floor „K”  
2.207

Elnök / Chair: *Tánczos Tamás*

Társelnök / Co-chair: *Marselek Sándor*

1	13:30	-	13:45	<b>Marselek Sándor - Szűcs Csaba:</b> Versenyképesség és innováció Magyarországon
2	13:45	-	14:00	<b>Süveges Gábor Béla:</b> Hőszolgáltatók környezeti elemzése- Politikai és jogi feltételek
3	14:00	-	14:15	<b>Alföldy-Boruss Márk:</b> Az értékláncok versenyképességi jelentősége
4	14:15	-	14:30	<b>Csoma Róbert:</b> Iparosítás a globális értékláncok korában
5	14:30	-	14:45	<b>Csugány Julianna:</b> A pénzügyi intézmények szerepe a technológiai fejlődésben
6	14:45	-	15:00	<b>Jámbor Attila:</b> Az agrárkereskedelem és élelmezésbiztonság globális összefüggései
7	15:00	-	15:15	<b>Jámbor Attila - Szerletics Ákos:</b> Tapasztalatok a közvetlen támogatások új rendszerének megvalósítása kapcsán
8	15:15	-	15:30	<b>Ludányi Lajos:</b> A reakcióidő mérésének felhasználása a kognitív struktúrát felépítő fogalmak közelségének vizsgálatára
9	15:30	-	15:45	<b>Poreisz Veronika:</b> A területi és a vállalati versenyképesség összefüggései a magyar nagyvárosok főbb vállalatainak példáján keresztül
10	15:45	-	16:00	<b>Szabó Zsolt Mihály:</b> Tudásmenedzsment stratégia és üzleti intelligencia alkalmazása nyugdíjfolyósítónál
11	16:00	-	16:15	<b>Tégla Zsolt - Hágen István:</b> A geotermikus energia hasznosítása a zöldeghajtásban
12	16:15	-	16:30	<b>Varga János:</b> Versenyképesség és gazdasági növekedés Közép-Kelet Európában
13	16:30	-	16:45	<b>Zörög Zoltán:</b> ERP rendszereket a magyar felsőoktatásba?!

## INNOVÁCIÓK

„A”épület, K szint / Building „A”, Floor „K”  
2.208

Elnök / Chair: *Tóth Szilárd*

Társelnök / Co-chair: *Nagy Péter Tamás*

1	13:30	-	13:45	<b>Bekő László - Láposi Réka - Kaprinyák Tünde - Tóth Szilárd:</b> Multispektrális felvételek alkalmazása kisparcellás mezőgazdasági kísérletekben
2	13:45	-	14:00	<b>Nagy Péter Tamás - Szegedi László:</b> A hazai ökológiai gyümölcsstermesztés tápanyag-gazdálkodási aspektusai
3	14:00	-	14:15	<b>Almádi Bernadett - Fodor Fanni Ildikó - Gáspár Sándor - Szemere Tibor Pál:</b> A foglalkoztatottak elégedettsége lehet a siker titka a gombatermesztésben?
4	14:15	-	14:30	<b>Antal Tamás - Kerekes Benedek - Kovács Zoltán:</b> Korszerűtlen természáritó átalakítása és a felújítás hatása az energiafogyasztásra
5	14:30	-	14:45	<b>Baják Imre - Baják Szabolcs - Gubán Ákos:</b> Funkcionális tervezési szempontok megjelenítése a rendszertervben – egy gyakorlati példa a közigazgatásból
6	14:45	-	15:00	<b>Balda Gábor:</b> Innovációs trendek az EU tagállamokban 2005-2016-ig
7	15:00	-	15:15	<b>Bene Andrea - Óhegyi Katalin:</b> A menedzsment képzettségének hatása az élelmiszeripari KKV-k innovációs aktivitására
8	15:15	-	15:30	<b>Gonda György - Vijay Victor - Farkasné Fekete Mária:</b> Digitalizációs vállalati fejlesztések hajtóerői a kelet európai országokban, különös tekintettel a növekvő munkaerőhiányra
9	15:30	-	15:45	<b>Hegyesné Görgényi Éva - Farkasné Fekete Mária:</b> Digitalizáció a fenntarthatóságért
10	15:45	-	16:00	<b>Herédi Éva - Láposi Réka - Fodor László - Lakatos Márk:</b> Allergiát kiváltó pollenek monitorozásának jelentősége és vizsgálati módszere
11	16:00	-	16:15	<b>Lakatos László - Csabai Edina Kitti - Csala Ákos - Mika János - Zsófi Zsolt:</b> Mikroklíma módosítás lehetőségei gyümölcsátlományokban
12	16:15	-	16:30	<b>Németh Csaba - Tóth Adrienn - Ayari Emna - Horváth Ferenc - Surányi József:</b> A tojáslétermékek tartósításának fejlődési irányai és jövője
13	16:30	-	16:45	<b>Pántya Róbert:</b> Innovatív megoldások a programozás oktatásában robotok segítségével

## MARKETING & MENEDZSMENT

„A”épület, K szint / Building „A”, Floor „K”  
2.209

Elnök / Chair: *Csapó László Attila*

Társelnök / Co-chair: *Domán Szilvia*

1	13:30	-	13:45	<b>Csapó László Attila</b> Attila: Az emberi erőforrás gazdálkodás és a smart lean kapcsolata
2	13:45	-	14:00	<b>Domán Szilvia - Taralik Krisztina - Vas Zoltán - Mucha László:</b> A gyógynövény alapú krémek vásárlási szokásainak vizsgálata
3	14:00	-	14:15	<b>Bene Andrea:</b> A K+F jelentősége az élelmiszeripari KKV-knál
4	14:15	-	14:30	<b>Dinya László:</b> Tudásmenedzsment az innovációs gazdaságban
5	14:30	-	14:45	<b>Domán Szilvia - Mucha László:</b> Biodinamikus gazdálkodásból származó termékek fogyasztói szokásai hazánkban
6	14:45	-	15:00	<b>Fenyves Veronika - Tarnóczy Tibor:</b> Kiegészítő melléklet információ tartalmának vizsgálata információ-technológiai szolgáltatást végző vállalatok esetében
7	15:00	-	15:15	<b>Fodor Fanni Ildikó - Almádi Bernadett - Naarné Tóth Zsuzsanna - Gáspár Sándor:</b> Élelmiszeripar és a mezőgazdasági vállalkozások értékesítési lehetőségei az online és offline térben
8	15:15	-	15:30	<b>Fodor Fanni Ildikó - Gáspár Sándor - Gergely Laura - Naarné Tóth Zsuzsanna:</b> Versenystratégiák a kézműves termékek piacán
9	15:30	-	15:45	<b>Kozák Anita - Csugány Julianna:</b> A munkaerő-megtartást célzó szervezeti intézkedések hatékonyságának vizsgálata különböző munkavállalói csoportokban
10	15:45	-	16:00	<b>Sidlovicsné Tóth Ildikó - Szőke Brigitta:</b> Pénzügyi döntés egy takarékszövetkezet termékkínálatából
11	16:00	-	16:15	<b>Szőke Brigitta - Sidlovicsné Tóth Ildikó:</b> Szakterületi controlling feladatok egy nagyvállalat vonatkozásában
12	16:15	-	16:30	<b>Török Áron:</b> Az uniós élelmiszer minőségi rendszerek címkéinek ismertsége Magyarországon
13	16:30	-	16:45	<b>Unghváry Tamás - Taralik Krisztina - Csernák József:</b> Márkaválasztási preferenciák az okostelefon piacon

## TÉRSÉG- & VIDÉKFEJLESZTÉS

„A”épület / Building „A”  
III. előadó / Auditorium III.

Elnök / Chair: **Koncz Gábor**

Társelnök / Co-chair: **Gergely Sándor**

1	13:30	-	13:45	<b>Szalmáné Csete Mária:</b> Fenntartható térségfejlesztés, alkalmazkodás és IOT (internet of things) megoldások
2	13:45	-	14:00	<b>Gergely Sándor:</b> Stratégia a romák tömeges foglalkoztatására az elsődleges munkaerő piacon.
3	14:00	-	14:15	<b>Laki Ildikó:</b> A magyarországi iparvárosok társadalmi átalakulása 1990-2017 között
4	14:15	-	14:30	<b>Arany Ferenc - Egri Zoltán - Szabó Csaba:</b> Térbeli egyenlőtlenségek vizsgálata a LEADER-jogcímek alapján
5	14:30	-	14:45	<b>Bagdi Róbert - Szabó Attila:</b> Debrecen és környéke, mint kiemelt turisztikai fejlesztési térség
6	14:45	-	15:00	<b>Béres-Virág Ágnes - Vinogradov Szergej:</b> A turizmus területi egyenlőtlenségei
7	15:00	-	15:15	<b>Dusek Tamás:</b> Az okos város projektek költség-haszon elemzése
8	15:15	-	15:30	<b>Gubacsi Franciska:</b> Perifériára került iparterületek paradigmaváltása összehasonlítva az európai példákkal
9	15:30	-	15:45	<b>Gyurkó Ádám:</b> Az általános gazdasági versenyképesség és a turisztikai potenciál kapcsolata az Észak-Magyarország régióban
10	15:45	-	16:00	<b>Nagy Sándor:</b> A helyi társadalom politikai preferenciáinak megjelenése az Észak-alföldi régióban
11	16:00	-	16:15	<b>Némediné Kollár Kitti - Káposzta József:</b> Okos (SMART) tényezők hatásának vizsgálata a hazai területi folyamatokra
12	16:15	-	16:30	<b>Péli László:</b> A Modern Városok Program vizsgálata a növekedési pólus elmélet tekintetében
13	16:30	-	16:45	<b>Ritter Krisztián:</b> A mezőgazdaság szerepe a helyi fejlesztésében Bag példáján keresztül
14	16:45	-	17:00	<b>Szabó Csaba - Arany Ferenc - Egri Zoltán:</b> Az Észak-magyarországi régió népességmegtartó ereje az agrár-vidékfejlesztés tükrében
15	17:00	-	17:15	<b>Urbánné Malomsoki Mónika:</b> Kisfalvakban élők helyzetének vizsgálata primer kutatás alapján

## VÁLLALATI MŰKÖDÉS

„A”épület / Building „A”  
I. előadó / Auditorium I.

Elnök / Chair: *Baranyi Aranka*

Társelnök / Co-chair: *Kerekesné Mayer Ágnes*

1	13:30	-	13:45	<b>Baranyi Aranka:</b> A hazai KKV szektor finanszírozási kérdései és lehetőségei
2	13:45	-	14:00	<b>Murányi Klaudia:</b> A virtuális fizetőeszközök tulajdonságainak elemzése
3	14:00	-	14:15	<b>Bakos-Tóth Eszter:</b> Pénzügyi tantárgyak tanulásának problémái oktatói szemmel
4	14:15	-	14:30	<b>Baksa Máté:</b> Vállalati közösségi média a tudásmegosztás szolgálatában – kiaknázatlan lehetőségek tárháza
5	14:30	-	14:45	<b>Csipkés Margit:</b> Főbb mezőgazdasági ágazatok versenyképessége Magyarországon
6	14:45	-	15:00	<b>Csapó László Attila:</b> A Smart rendszerek szerepe az információgazdálkodásban
7	15:00	-	15:15	<b>Csipkés Margit:</b> Egy mezőgazdasági vállalkozás versenyképességének vizsgálata ágazati mutatókon keresztül
8	15:15	-	15:30	<b>Dézi Zsolt:</b> Kompetencia alapú humán erőforrás fejlesztés EU-s modell használatával
9	15:30	-	15:45	<b>Dupcsák Zsolt - Marselek Sándor:</b> A KKV-k finanszírozása, pénzügyi lehetőségek
10	15:45	-	16:00	<b>Hollik Gergő - Földi Péter:</b> Vállalati hitelek árazása mikroökonómiai megközelítésből
11	16:00	-	16:15	<b>Korsós-Schlesser Ferenc:</b> Az emberi erőforrások fejlődése, az adattárolás világa
12	16:15	-	16:30	<b>Kozma Norbert:</b> Fintech bumm - Mi lesz veled, bankszektor?
13	16:30	-	16:45	<b>Nagy Noémi Mária:</b> Erasmus+ KA2-Együttműködés az innováció és a bevált gyakorlatok cseréje terén Nations' Puzzle



## BUSINESS & EDUCATION

„A”épület, K szint / Building „A”, Floor „K”  
2.212

Elnök / Chair: *Csáfor Hajnalka*

Társelnök / Co-chair: *Novák Tamás*

1	13:30	-	13:45	<b>Csáfor Hajnalka:</b> The Dual Educational System as a Responsible Corporate Activity and its Development in the Northern Hungarian Region
2	13:45	-	14:00	<b>Novák Tamás:</b> PHENIX results on three particle Bose-Einstein correlations
3	14:00	-	14:15	<b>Abdallah Mohammed:</b> Halal food branding as a clean label product for Muslims and non-Muslims segments.
4	14:15	-	14:30	<b>AlShaabani Ayman - Benedek Andrea:</b> Impact of Diversity Management on Employees' Behavior
5	14:30	-	14:45	<b>Könczey Réka - Varga Attila:</b> Outbreak of the prisoner's dilemma of the society - the need and task of a successful eco-pedagogy
6	14:45	-	15:00	<b>Mikó Attiláné:</b> Environmental education in school environment
7	15:00	-	15:15	<b>Reisinger Adrienn:</b> Different ways of contribution of education system to active citizenship
8	15:15	-	15:30	<b>Réthy István:</b> Sustainable high-tech outdoor training programmes
9	15:30	-	15:45	<b>Sariatli, Furkan - Rudnák Ildikó:</b> Sustainability of marketing activities of SMEs via guerilla marketing campaigns
10	15:45	-	16:00	<b>Szűcs Csaba - Csehné Papp Imola - Varga Erika:</b> Sustainability and vocational training

## SUMCULA & ERASMUS

„A”épület, K szint / Building „A”, Floor „K”  
2.202

Elnök / Chair: *Giuseppe Lo Papa*

Társelnök / Co-chair: *Némethy Sándor*

1	13:30	-	13:45	<b>Giuseppe Lo Papa:</b> Study cases in SUMCULA project: Mediterranean Cultural Landscapes representative of Sicily
2	13:45	-	14:00	<b>Némethy Sándor:</b> Conservation of cultural landscapes based on the Azienda Agricola Model and the management of cultural heritage by creating landscape observatories and ecomuseums
3	14:00	-	14:15	<b>Barócsi Zoltán - Terjék Lajos:</b> Effect of bud load and cluster thinning on the primary aroma compounds of furmint grape variety in Tokaj region
4	14:15	-	14:30	<b>Borkowski Krzysztof Pawel - Walas Bartłomiej - Borkowski Jakub Antoni:</b> Study of a potential tourist object under the name Educational and Natural Centre Gate in Gorce
5	14:30	-	14:45	<b>Bujdosó Zoltán:</b> Comparison of tourism administration in two Central-European countries
6	14:45	-	15:00	<b>Dinya László:</b> Hungary's Preparedness to Transition to the Sustainable Society
7	15:00	-	15:15	<b>Kozumplíková, Alice - Austová Kristýna:</b> Sustainable Development Evaluation in Pálava Protected Landscape Area
8	15:15	-	15:30	<b>Otepka Pavol - Grynenko Volodymyr:</b> Sustainable Development Deficit in Selected European Countries
9	15:30	-	15:45	<b>Szemethy László:</b> Forest, game and the sustainable landscape management.
10	15:45	-	16:00	<b>Szewczyk Marian:</b> The impact of grazing on biodiversity and the inhibition of invasive plant species in meadows and pastures, supporting the program Podkarpacki grazing natural II"

## SUSTAINABLE ECONOMY & SOCIETY

„A”épület, K szint / Building „A”, Floor „K”  
2.211

Elnök / Chair: *Racskó Péter*

Társelnök / Co-chair: *Hágen István*

1	13:30	-	13:45	<b>Racskó Péter:</b> Blockchain and Society
2	13:45	-	14:00	<b>Hágen István Zsombor – Téglá Zsolt:</b> Controlling to increase business performance for commercial companies
3	14:00	-	14:15	<b>Csigéné Nagypál Noémi:</b> An Overview of Corporate Social Responsibility in Food Industry
4	14:15	-	14:30	<b>Domurath Nico - Brohm Daniel - Schroeder Fritz-Gerald:</b> Recent Technical Developments in the Farming Sector
5	14:30	-	14:45	<b>Erdélyi Dániel:</b> The appearance and effects of global climate change in the Hungarian rural development
6	14:45	-	15:00	<b>Hoang Nguyen Huu:</b> Analysis the minimum wage in Viet Nam and policy implications
7	15:00	-	15:15	<b>Imbeah, Nicholas:</b> Tourists' safety at Cape Coast tourism catchment area in Ghana: views of destination workers
8	15:15	-	15:30	<b>Mizik Tamás - Török Áron:</b> Trade Structure of the Asean Countries
9	15:30	-	15:45	<b>Noor, Al-Ali:</b> Challenges and Possibilities of Knowledge Based Sustainable Society in Qatar
10	15:45	-	16:00	<b>Prespa, Ymeri - Shyhrete Muriqi:</b> Monopoly and gas emissions
11	16:00	-	16:15	<b>Shyhrete Muriqi - Prespa Ymeri:</b> The Impact of Unemployment on Social Situation in Kosovo
12	16:15	-	16:30	<b>Szűcs Csaba - Vanó Gábor - Marselek Sándor:</b> Sustainable Agriculture

## SOZIALE WISSENSCHAFTEN

„A”épület, K szint / Building „A”, Floor „K”  
2.201

Elnök / Chair: *Pallás Edit*

1	13:30	-	13:45	<b>Pallás Edit - Szűcs Csaba:</b> "Das Weinland Sachsen – Fallstudie"
2	13:45	-	14:00	<b>Demszky Alma:</b> Lebensführung virtuell - Der Einfluss der digitalen Medien auf den Alltag junger Erwachsener
3	14:00	-	14:15	<b>Köhler, Gerd:</b> Die Bedeutung und Wirkung von ehrenamtlichem Wissenstransfer durch den Senior Expert Service am Beispiel des Aufbaus einer Schnittblumenproduktion im zentralmexikanischen Hochland
4	14:15	-	14:30	<b>Szabóné Berta Olga:</b> Die Rolle und die Bedeutung der Digitalisierung im Spiegel einer ungarischen agrarwirtschaftlichen Forschung mit Fragebogen

**POSZTER SZEKCIÓ / POSTER SESSION**

„A”épület / Building „A”  
Aula / Main Hall

1.	<i>Áldorfai György - Nagy Henrietta</i>	Térbeli teljesítményértékelés Heves Megyében
2.	<i>Áldorfainé Czabadai Lilla - Bakos Izabella Mária</i>	Körzetesítés, mint a területfejlesztés egy módszere
3.	<i>Almádi Bernadett - Lajos Attila</i>	Potential in extending vertical network in mushroom verticum
4.	<i>AlShaabani Ayman - Benedek Andrea</i>	Organizational distributive justice prevailing between employees and its relationship with trust climate from employees' point of view
5.	<i>Amberg Nóra</i>	Environmentally friendly consumer behavior in the cosmetics market, especially in the US and Europe markets
6.	<i>Amberg Nóra</i>	The aspects of sustainability in the cosmetics industry
7.	<i>Bakos Izabella Mária - Áldorfainé Czabadai Lilla</i>	Helyzetkép a közösség által támogatott mezőgazdaságról
8.	<i>Bakos-Tóth Eszter – Domán Szilvia</i>	Eltérő diszciplínák – közös problémák avagy miért nehéz/könnyű tanulni/tanítani?
9.	<i>Balázs Éva</i>	A vállalati siker három aspektusa, holisztikus megközelítésben
10.	<i>Balázs Ferenc</i>	Möglichkeiten für ungarischen Arbeitnehmer in Österreich
11.	<i>Balogh Béla Ferenc</i>	Deszk község fejlesztése a fenntarthatóság szellemében
12.	<i>Bán Erika – Csernák József</i>	A kontrollók és azok vezetést támogató hatásának vizsgálata a magyar kkv szektorban
13.	<i>Barczi Attila - Grónás Viktor - Szalai Dániel - Nagy Valéria</i>	Assessing Landscape Changes on Tihany Peninsula to Promote Sustainable Land Use
14.	<i>Béltéki Ildikó – Ambrus Andrea – Tóth Szilárd</i>	The examination of the effect of complex nutrient supply on growth and yield of spring barley
15.	<i>Benedek Andrea – Jamal Hammoudeh Majd</i>	Business Leaders' CSR Motivations and Their CSR Activities From The Nonbusiness Organizations Viewpoint
16.	<i>Béresné Mártha Bernadett - Oroszné Ilcsik Bernadett - Cseszlai Róbert</i>	Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei vállalatok versenyképességének elemzése a humán tőke fókuszában
17.	<i>Béres-Virág Ágnes – Szakáll Orsolya</i>	Fehér vagy vörös – avagy a Tokaji és a Szekszárdi Borvidék fogyasztói megítélése
18.	<i>Brohm Daniel – Domurath Nico – Schroeder Fritz-Gerald</i>	The development of the sustainability trend in the food sector
19.	<i>Csugány Julianna – Tanczos Tamás – Kozák Anita</i>	Magyar munkaerő-piaci körkép – a technológiai fejlődés szemszögéből
20.	<i>Danyi-Boll Anikó</i>	Élelmiszer pazarlási és hulladékkezelési szokások közötti összefüggések vizsgálata iskolások és szüleik között
21.	<i>Danyi-Boll Anikó – Gáspár Andrea</i>	Közúti szállítmányozás versus környezetvédelem? – avagy a fogyasztók fizetési hajlandósága a környezetvédelem érdekében
22.	<i>Domokos-Szabolcsy Éva</i>	Selenate tolerance of Giant Reed (Arundo donax L.)
23.	<i>Ejsmont Aneta</i>	Paradigm of Coopetition in the Context of Companies Development
24.	<i>Ejsmont Aneta</i>	Paradigm of Sustainable Development of Companies in the Context of Cooperation
25.	<i>Ékes Szeverin Kristóf</i>	Simulation Methods Using Petri Nets in Production System
26.	<i>Erdélyi Dániel</i>	Demonstrating the regional effects of climate change in Hungary by analysing the data of the National Adaptation and Geoinformation System

27.	<i>Ferencz Árpád</i>	Alternative means of payment for economic development
28.	<i>Florkowski Wojciech - Quijun Jiang</i>	Perceptions of solid waste disposal system among food manufacturing companies in Shanghai, China
29.	<i>Gáspár Andrea</i>	Mezőgazdasági termelők adóterhének alakulása Magyarországon
30.	<i>Gáspár Andrea - Danyi-Boll Anikó</i>	Megélhetés alakulása Magyarországon a főbb adónemek változásának hatására
31.	<i>Gimadeev, Aydar</i>	Sustainable Development's Perspectives of Agro-Industrial Complex of The Republic of Tatarstan
32.	<i>Gozora, Vladimír</i>	Economic and Social Effects of Small and Medium Enterprises
33.	<i>Györgyi Gyuláné – Henzsel István – Sípos Tamás – Zsombik László</i>	Termesztéstechnológiai elemek hatása a Diana szárazbab fajta terméseredményére
34.	<i>Gyurcsik Petronella - Tóth Róbert - Csapó Ildikó</i>	The importance of financial strategy and capital structure in the light of competitiveness SME sector, with reference to the role of financial consultancy
35.	<i>Hadházy Ágnes – Henzsel István</i>	Az őszi rozs bokrosodása a Westsik-féle vetésforgó tartamkísérletben
36.	<i>Hamburger Ákos</i>	Milyen tényezők serkentik a megújuló energiaforrások fejlődését a villamosenergia-termelésben?
37.	<i>Hanka Nóra – Dér Cs. Dezső</i>	Digital innovation from the perspective of museums
38.	<i>Hegedűs Szilárd – Molnár Petronella – Csernák József</i>	Elmaradottság dimenziói – a vállalkozás folytatásának elvének érvényesülése, mint területi fejlettségi tényező
39.	<i>Henzsel István – Tóth Gabriella</i>	Másodvetésű csillagfürt zöldtömegének alakulása egy dombos területen
40.	<i>Herédi Éva - Herczeg Béla</i>	A takarmányozás hatása a tejtermékek beltartalmára
41.	<i>Hidegföldi Zsigmond - Gubacsi Franciska</i>	Okosodó városok a fenntartható területfejlesztés tükrében
42.	<i>Holló Ervin</i>	A KKV szektor helyzete, az innováció szükségessége
43.	<i>Juhász Tímea – Mohácsi Márta -</i>	A munka és család kérdésköre a különböző szakon tanuló egyetemi hallgatók körében
44.	<i>Kádár Beáta</i>	Graduate Students' Opinion About the Applicability of Subjects Learned at the University
45.	<i>Kádár Beáta</i>	Az erdélyi diplomások munkaerőpiaci boldogulása
46.	<i>Kádár Beáta – Tánczos Levente József</i>	Két erdélyi egyetem összehasonlítása a munkaerőpiac szempontjából
47.	<i>Kalmárné Rimóczi Csilla – Bakos Róbertné – Vég Beáta</i>	Élménysztrónómia megjelenése a turisztikai kínálatban vendéglátó üzletek példáján keresztül
48.	<i>Kaprinnyák Tünde – Láposi Réka – Bekő László Tóth Szilárd</i>	Különböző tápanyag-utánpótlási kezelések hatása az őszi búza egyes élettani paramétereire
49.	<i>Kassai Zsuzsanna</i>	The Main Characteristics of Material Components of Territorial Capital in the Hungarian LEADER regions
50.	<i>Kis Nikolett – Kőszegi Irén Rita</i>	Egy pest megyei kisközség vidékfejlesztési lehetőségei
51.	<i>Kiss Konrád – Nagyné Demeter Dóra - Németh Mercédesz - Ruszkai Csaba</i>	A helyi termékek turizmusban betöltött szerepének vizsgálata
52.	<i>Klepacka Anna - Florkowski Wojciech - Myszkowska Monika</i>	The 2007-2013 EU convergence funds and the solar panel investment: the case of Mazowieckie Voivodship in Poland
53.	<i>Koncz Gábor – Patkó Zsuzsanna</i>	A termőterület változásának vizsgálata Heves megyében
54.	<i>Koncz Gábor – Szűcs Antónia</i>	A rövid ellátási láncok vidékfejlesztési jelentősége

55.	<i>Kóródi Márta – Bakos Róbertné</i>	Diversity and Variety of Experience Content in the Gastrofestivals' Program
56.	<i>Kovács Gábor</i>	Pénzügyi kockázatok a vállalati kockázatkezelésben
57.	<i>Kovács Tamás</i>	A logisztikai tevékenység vizsgálata a kereskedelemben
58.	<i>Kurucz Attila</i>	Az Ipar 4.0 hatása a vezetői viselkedésre
59.	<i>Kurucz Attila - Rác Irma</i>	A csoportmunka és csoportos tanulás fontossága a vállalati kultúra tükrében
60.	<i>Láposi Réka - Kaprinyák Tünde - Bekő László - Tóth Szilárd</i>	Talajbaktérium készítményekkel kezelt kukorica egyes élettani paramétereinek vizsgálata
61.	<i>Lengyel Attila – Kalmárné Rimóczi Csilla – Szabó Attila Péter</i>	Mindfulness-based tourism products: Market potential and sustainability implications
62.	<i>Levický, Michal – Vojtech, František</i>	The intensity of regional disparities in Slovakia with an emphasis on the Carpathian Euroregion
63.	<i>Medriczky László – Orlovits Zsolt</i>	Research on the Hungarian and Canadian farmland structure
64.	<i>Medriczky László – Orlovits Zsolt</i>	Änderung des pachtvertrags – Rechte der Landpachtvertragspartaien im internationalen vergleich
65.	<i>Molnár Petronella – Hegedűs Szilárd</i>	Sustainable management of the Hungarian business companies owned by a self-government
66.	<i>Molnár Petronella - Baranyai Gergő</i>	Sustainability of the management of Hungarian and Roumanian business companies owned by a self-government
67.	<i>Mondok Anita – Halál Noémi</i>	A magyar borhotelek jellemzői és a potenciális látogatók elvárásai
68.	<i>Nagy Henrietta - Áldorfai György – Káposzta József</i>	A smart fejlesztési stratégiák jelentőségének vizsgálata nemzetközi példákon keresztül
69.	<i>Nagy Péter Tamás</i>	Floral Analysis as Analytical Tool to Diagnose Nutritional Status of Fruit Trees
70.	<i>Nagy-Kovács Erika – Gálné Czékus Ildikó</i>	The wine-region of Eger and the fame of Egri Bikavér
71.	<i>Némediné Kollár Kitti - Káposzta József</i>	A hazai SMART City módszertan pilléreinek vizsgálata Debrecen városban
72.	<i>Pallás Edit Ilona – Szűcs Csaba</i>	Online Wein-Vermarktung
73.	<i>Pásztor Márta Zsuzsanna - Pető István</i>	Parlagfű elleni küzdelem társadalmi összefogásának elektronikus útja
74.	<i>Pásztor Márta Zsuzsanna - Popovics Attila</i>	Csevegőrobotok alkalmazásának lehetőségei a kormányablakokban
75.	<i>Péli László</i>	A Modern Városok Program közúti infrastruktúra-fejlesztő szerepe négy megyei jogú város esetében
76.	<i>Pintye Alexandra – Kiss Marietta</i>	A bankokkal szembeni bizalom és a pénzügyi tudás közötti összefüggés vizsgálata a Debreceni Egyetem hallgatóinak körében
77.	<i>Ritter Krisztián</i>	Special features and problems of rural society in Hungary
78.	<i>Schroeder, Fritz-Gerald – Domurath Nico – Brohm Daniel</i>	Development and new concept for greener cities and reduction of air pollution
79.	<i>Šeben Zaf'ková, Tímea</i>	Ecological and Environmental Education as A Component part of Education for Sustainable Development in Slovakia- Example of Three Selected Schools
80.	<i>Seitzhanova, Alidiya Zamit</i>	Smart city - city of systems
81.	<i>Somodi-Tóth Orsolya</i>	Múzeummarketing – múzeumlátogatással kapcsolatos attitűdök vizsgálata fókuszcsoporthoz megkérdezéssel
82.	<i>Strychalska-Rudzewicz, Anna</i>	Links between entrepreneurial orientation, innovation culture and innovativeness. The moderating role of positive orientation.
83.	<i>Szabó Anett Krisztina – Vásáry Miklós – Király Zsolt</i>	Challenges in researcher and tutor supply in the scientific career and higher education – agricultural sector in focus

84.	<b>Szabó István</b>	Good Energy - Bad Energy / Criteria for Sustainable Energy Resources
85.	<b>Szabó Tamás</b>	Területi versenyképesség és a társadalmi tőke kapcsolata
86.	<b>Szabóné Berta Olga – Szabó Miklós</b>	A digitalizáció szerepe és jelentősége a magyar agrárvállalkozásoknál
87.	<b>Szécsényi Nikolett – Kőszegi Irén Rita</b>	Nagykőrös, Szentes és Mosonmagyaróvár fejlődésbeli összehasonlítása
88.	<b>Szegedi László – Nagy Péter Tamás</b>	A talaj higanyterhelésének hatása a kísérleti növények higanytartalmára nehézfémterheléses tartamkísérletben
89.	<b>Széles Zsuzsanna – Baranyi Aranka</b>	A hazai háztartások pénzügyi megtakarításai
90.	<b>Szemere Tibor Pál – Garai-Fodor Mónika – Almádi Bernadett</b>	Munkaerő megtartás és utánpótlás kihívásaira adott válaszok empirikus kutatás eredményei alapján
91.	<b>Szilágyi Dániel - Tóth Csilla</b>	Gyepterületek fitocönológiai felmérése tiszapüspöki határában
92.	<b>Szlovák Sándor - Tóth Judit</b>	Potential of Production of First and Second Generation Bioethanol – Hungarian Aspects
93.	<b>Szymańska, Elżbieta Jadwiga – Beldycka-Bórawska, Aneta</b>	Rapeseed Production in Poland on the Background of the EU
94.	<b>Tolnay Anita</b>	Sustainability in the laboratory market
95.	<b>Tóth Gabriella</b>	A csillagfürt termesztésének hatékonysága a vetésidő és a vetőmagmennyiség függvényében
96.	<b>Tóth Gabriella – Henzsel István</b>	Természfokozás lehetőségének vizsgálata fehérvirágú csillagfürtben 2017-ben (előzetes közlemény)
97.	<b>Tóth Judit - Magda Róbert:</b>	Metanol - a fenntarthatóságot szolgáló üzleti modellek szereplője
98.	<b>Tóth Szilárd – Goda László – Láposi Réka – Tury Rita - Fodor László</b>	Ergebnisse der technologischen entwicklungen der nährstoffversorgung von Sonnenblumen für die nachhaltige Landwirtschaft
99.	<b>Tury Rita - Tóth Szilárd - Fodor László - Láposi Réka</b>	Különböző növénymagasságú védősávok hatásának vizsgálata a talajellenállásra eltérő növénykultúrákban, illetve talajművelési rendszerekben
100.	<b>Urbánné Malomsoki Mónika</b>	1000 fő népesség alatti településeken élők vándorlási hajlandósága
101.	<b>Vásáry Miklós</b>	Az Egyesült Királyság és az Európai Unió agrárkereskedelmi kapcsolatainak elemzése
102.	<b>Vincze Judit - Ambrus Andrea - Herczeg Béla</b>	Development Possibilities and Directions of Grassland Based Animal Breeding in the North-Hungarian Region
103.	<b>Vojnich Viktor József - Hüvely Attila - Pető Judit - Papp Máté Sándor</b>	A Meteorit fajta fűszerpaprika terméshozamának változása a különböző növényvédelmi védekezés hatására, különös tekintettel az eltérő műtrágya-kezelésekkel
104.	<b>Zsarnóczky Martin</b>	A népi hagyományok szerepe a hazai gasztroturizmusban



**TANULMÁNYOK ÖSSZEFOGLALÓI**  
-  
**ABSTRACTS OF THE PAPERS**

A továbbiakban a konferenciára nevezett előadások és poszterek összefoglalói olvashatók.  
Összeállításuk a szerzők adatközlése alapján történt.  
Az összefoglalók szerzők szerinti alfabetikus sorrendben következnek.

Registered presentations and posters can be found in the next section. They were selected according to the order of registration. Abstracts are in alphabetical order.

## **HALAL FOOD BRANDING AS A CLEAN LABEL PRODUCT FOR MUSLIMS AND NON-MUSLIMS SEGMENTS.**

Abdalahman Mohammed

In the past few decades, the halal food trade mark grows enormously and starts to appear in almost all over the world. Halal products are targeting Muslims consumers who want to consume products that compatible with their religious beliefs. Halal food principles are all about consuming clean food that doesn't harm consumers by anyway, and it covers booth of food ingredients and production process. Another labeling strategy that used by food marketers nowadays is a clean label. Clean label positioning depends on consumer perception of their needs to consume healthy foods that are free from harmful artificial ingredients which require food producers to be selective in choosing their products ingredients and production process. And since both of halal food and clean label concepts sharing the principles of being healthy and unharmed, we aimed in this study to identify the relationship between halal food and clean label by reviewing the previous literature that covered the two concepts and examine the role of halal clean food for the new young Muslim and non- Muslim consumer and then investigate the role of halal clean food for the marketers as a branding element to attract new Muslim and non- Muslim markets and suggest a positioning strategy for marketers of halal food to target non-Muslims segment by using the clean label concept.

Keywords: halal food, clean label, positioning, branding, customer perception,

## **TÉRBELI TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉS HEVES MEGYÉBEN**

### **REGIONAL PERFORMANCE ANALYSIS IN HEVES COUNTY**

Áldorfai György  
Nagy Henrietta

Egy település túlélése nagyban függ az ott befektetett tőkéből, mely tőkét pedig alapvetően saját erőforrásaik megfelelő felhasználásával és fejlesztésével tudják magukhoz vonzani. Ezen képesség a hátrányos vidéki térségekben jelentősen alacsonynak tekinthető. Ezért tartjuk fontosnak, hogy megvizsgáljuk a hátrányos vidéki térségek fejlettségét befolyásoló tényezőket egy komplex vizsgálati módszerrel. Ezen témán belül Magyarország egyik leghátrányosabb térségének mondott Heves megye fejlettségét befolyásoló gazdasági-, társadalmi-, környezeti adottságának fejlődési ütemét kutatjuk. A kutatás témaválasztását indokolja, hogy számos kutatás foglalkozik a hátrányos vidéki térségekkel, azonban olyat, amely fejlettségüket közvetlen környezetükkel együtt komplexen vizsgálja, keveset találunk. Kutatásunkban meghatározni kívánjuk település szinten azokat a „forrópontokat”, melyek pozitív vagy negatív irányban befolyásolják a település fejlődését. Ehhez felhasználjuk az úgynevezett térbeli teljesítményértékelés módszertanát.

Keywords: Heves megye, fejlődés, térbeli teljesítményértékelés, hátrányos helyzetű térség,

The survival of a settlement depends largely on the invested capital which they could attract by the effective use and development of their own resources. This ability is very weak in the disadvantaged rural areas. We considered the complex evaluation of influential development factors important in the case of disadvantaged rural areas. Therefore, we analyze the development rate of the economic, social and environmental facilities which could influence the development level of Heves county – one of the most disadvantaged areas in Hungary. The theme of the research is justified by the fact that several studies dealing with disadvantaged rural areas however is not easy to find one which examine the development together with their immediate environment by complex methods. In our research we would like to determine those “hot-spots” at settlement level which could positively or negatively influence the development of a settlement. In order to we can discover these factors we will use the Regional Performance Analysis method.

Keywords: Heves county, development, regional performance analysis, disadvantaged area,

## KÖRZETESÍTÉS, MINT A TERÜLETFEJLESZTÉS EGY MÓDSZERE

### CREATING DISTRICTS AS METHOD OF REGIONAL DEVELOPMENT

Áldorfainé Czabadai Lilla  
Bakos Izabella Mária

A területi lehatárolások sokszínűségére és különbözőségére Magyarország mind a múltban, mind a jelenben számos példával szolgál. A leginkább vegyes képet a közigazgatási határok változása mutat, melyet csak komplikáltabbá tett az EU-s csatlakozás előtti időszak harmonizációs kényszere (kistérségek kialakulása). A régiók, kistérségek, járások közigazgatási határainak kialakítása általában mellőzi számos természeti, gazdasági és humán tényező vizsgálatát, így a területi különbségek kialakulásának is meghatározó tényezői lehetnek. Az 1960-as évektől kezdve születtek olyan tanulmányok (Enyedi és szerzőtársai), melyek ún. termelési körzeteket határoltak le. Ezeket a kutatásokat később átdolgozva, kiegészítve folytatták, viszont ezek a vizsgálatok a rendszerváltás után háttérbe szorultak. Napjainkban azonban fontos az ökológiai, ökonómiai szemléletű megközelítés mellett például az emberi erőforrások változásának tényezőit is beemlíteni. A vizsgálat célja felkutatni és elemezni a napjainkban folyó térbeli gazdasági folyamatok változásait hazai példákön keresztül, továbbá olyan, körzetesítési gyakorlatokat bemutatni, amelyek hatékonyan segíthetik a körzetesítés hazai alkalmazását a terület- és vidékfejlesztés szolgálatában.

Keywords: területfejlesztés, határok, program, egység,

In Hungary lots of cases give examples for the variety and dissimilarity of the territorial demarcation in the past and in our present days as well. The most various picture was shown by the changes of the administrative borders especially before the times of EU join when Hungary had to create micro-regions - owing to the harmonization pressure. The formation (or creation) of regions, micro-regions or districts generally ignores the evaluation of several natural, economic and human factors which could be the determining factors of territorial differences. From the 1960's several case studies were written in the topic (for example Enyedi et al) which were demarcated production districts. After the transition these kind of researches were not emphasised. Nowadays it is a very important viewpoint to take into account for example the human factors beside the economical and ecological approaches. The aim of the research is evaluate and analyze the modification of the economic processes in the present through national examples. Furthermore gathering practices which could effectively help the national application of district-creation.

Keywords: regional development, borders, program, unit,

## AZ ÉRTÉKLÁNCOK VERSENYKÉPESSÉGI JELENTŐSÉGE

### COMPETITIVENESS ASPECTS OF VALUE CHAINS

Alföldy-Boruss Márk

Széchenyi a Hitel című művében az akkori gazdaságfejlesztés akadályait vette sorra. Fontosnak tartotta a nemzetközi kereskedelem fejlesztését is, az ismert tételei mellett. A szállítás egyszerűsítésének fontosságán túl a minél több, hosszú, egymásra épülő és értékes értékláncok elérése mellett érvelt. A nyersanyagok, termények, egyszerű termékek helyett a több, magasabb feldolgozottsági szintű, magasabb értékű termékekkel való kereskedelem előnyeit ecsetelte. Ma már sem a szállítmányozás, sem a tőkéhez jutás, sem pedig a kereskedelmi vámok nem jelentenek komoly akadályt a világgazdasági körforgásokba való becsatlakozásra. Lehetőség van a termékek, szolgáltatások világszintű kereskedelmére. A globalizációval azonban nemcsak az alapanyagok, vagy a feldolgozott késztermékek kereskedelme vált lehetővé, hanem a kettő csoport közötti, különböző feldolgozottsági szintű alapanyagok, vagy a termékeket alkotó alkatrészek világszintű kereskedelme is. A globális értékláncokkal több szereplő számára nyílik meg a lehetőség a világgazdasági vérkeringésbe való bekapcsolódásba. A fejlődő országok globális értékláncok nélkül csak nyersanyagok, alapanyagok exportjával, vagy pedig teljes termékek gyártásával és azok exportjával tudnának részt venni a nemzetközi kereskedelemben. Az IMD és az OECD szerint a minél több értékláncba kapcsolódás érdekében az infrastrukturális adottságok és általános üzleti környezet megteremtése mellett fejlődni kell a „puha tényezők” területén is.

Keywords: értéklánc, versenyképesség, fenntarthatóság, mosoly diagram,

Széchenyi has summarised the bottlenecks of economy development in Hungary in the 19. century. He claimed for the development of international trading, besides of his well known thesis. He argued for reaching more, long, consecutive and valuable value chains. Instead of trading with simple raw materials or products, he called for trading with more and more manufactured products. This days, neither logistics, nor finance, or custom issues mean significant barriers to join world economy. There are wide possibilities to trade with products and services worldwide. However, through our globalised world, not only trading of raw materials and simple products is possible, but world economy is also open to seek for products at different levels of processing, and components as well. Global value chains provide opportunities for more players to join global economy. without global value chains, developing countries could only deal with the trading of raw materials or basic materials, or should produce completed products and export them. IMD and OECD agree that in order to join successfully more global value chains, developing „soft competencies” of countries is also crucial besides of developing infrastructural networks and general business environment.

Keywords: value chain, competitiveness, sustainability, smile curve,

## **A FOGLALKOZTATOTTAK ELÉGEDETTSÉGE LEHET A SIKER TITKA A GOMBATERMESZTÉSBN?**

### **IS THE SATISFACTION OF EMPLOYEES THE KEY TO SUCCESS FOR MUSHROOM PRODUCTION?**

Almádi Bernadett  
Fodor Fanni Ildikó  
Gáspár Sándor  
Szemere Tibor Pál

De valóban ilyen egyszerű a megoldás, ha jó szakembereket képzünk, akkor a siker garantált? Ha megtanítjuk a sok százéves gyakorlati tudást, és az empirián alapuló megközelítést ötvözzük a modern technológiai vívmányokkal, akkor a recept alapján újra mi látjuk el majd Európát élelmiszerrel? Meglátásunk szerint a kép árnyaltabb, éppen ezért kezdtünk el foglalkozni a kérdéskörrel részletesebben, és vizsgáltuk meg a gyakorlatban részt vevő agrárágazat termelői oldalán tevékenykedő vállalatokat, ezek közül is a gombatermesztésre helyeztük a hangsúlyt. A primer kutatásunk eredményeit az alábbiakban részletezzük, és mutatjuk meg a munkavállalók oldaláról a foglalkoztatottak elégedettségének tükrében aktuális eredményeinket.

Keywords: Versenyképesség, Gombavertikum értéklánca, Vertikális kapcsolatok szerepe,

How can the Hungarian agriculture gain a competitive edge? How can we return to being an agricultural superpower? How can we keep being competitive in the World? These are the questions, which are the most interesting for economists. Research dealing with the agro-sector usually deal with the conditions of labour, the employees' educational levels, and the importance of practical knowledge, and call these the secrets to success. However, is it really so simple? Training good experts means success is all but guaranteed? If we teach the centuries old practical knowledge, and combine empirical approach with modern technological solutions, will we once again be the ones to fill the tables of Europe? We believe that the truth is a bit more obscure, which is why we started an in-depth analysis of the topic, and researched enterprises working on the production side of the agro-sector, which are participants in practical application. Of the entirety of the sector, we chose to focus on mushroom production. We will introduce the results of our primary research below, and will show our actual harvest from the perspective of employees, in light of their satisfaction.

Keywords: value chain of the mushroom verticum, role of vertical connections, competitiveness,

## **POTENTIAL IN EXTENDING VERTICAL NETWORK IN MUSHROOM VERTICUM**

Almádi Bernadett  
Lajos Attila

Consumption habit has been changed by the impact of metamorphosis happened in society and environment that came along with the growth of population. These changes raise challenges to farmers, not only in volume but also what these new activities consist of. On the other side, by supplying all these demands we face exploiting Earth's resources, environment-pollution, and producing waste. In my opinion here is the potential development in vertical networks. By making effort to take these possibilities to new level distance and time in supply chain would reduce, food-supply would become more balanced, and meantime local workplaces would arise. At the same time side-products and waste of food industry could be involved during reproducing.

Keywords: competitiveness, mushroom verticum, employment, food,

## **IMPACT OF DIVERSITY MANAGEMENT ON EMPLOYEES' BEHAVIOR**

AlShaabani Ayman

Benedek Andrea

This study aims to study the impact of diversity management practices on employee's behaviors through studying two sub variables, employees' engagement as positive behavior and counterproductive work behavior as negative behavior, with considering the trust climate and organizational distributive justice as mediator's variables. I hypothesize that trust climate and organizational distributive justice mediate positively the impact of diversity management practices and employees' behaviors. An online questionnaire will be sent to 250 employees, whom most of them were from middle eastern countries. The results of this research will propose to show how can trust climate and organizational distributive justice mediate the impact of DM practices on employee's behaviors whether positively or negatively, moreover, to find out if diversity management practices affect the employee's behavior so that the Human resources management can better understand their employees.

Keywords: diversity management, labor discrimination, human resource, Employees' behavior ,



# **ORGANIZATIONAL DISTRIBUTIVE JUSTICE PREVAILING BETWEEN EMPLOYEES AND ITS RELATIONSHIP WITH TRUST CLIMATE FROM EMPLOYEES' POINT OF VIEW**

AlShaabani Ayman  
Benedek Andrea

The study aimed to examine the organizational distributive justice prevailing between the employees in middle eastern countries and its relationship with the trust climate at the companies from the employees' point of view. the sample of the study consisted of 187 employees who were from countries such (Syria, Egypt, Turkey, etc.). To achieve the aim of the study, a questionnaire of 20 items was sent online to the employees. The main results of the study were that there was strong positive relationship between organizational distributive justice (ODJ) and trust climate, in three levels: trust in (coworkers, organization, & supervisor), also it was found that the level of ODJ was in a medium level between the employees, as same as, the level of trust climate. In addition, the study showed no statistically significant differences in the organizational distributive justice due to some dimensions such work experiences, and gender. While there was significant difference in the organizational distributive justice when it was related to the age. In another hand, results related to trust climate showed that there were statistically significant differences in trust in supervisor when it is related to the age, also there was significant differences in trust in organization and coworkers, and work experiences levels, while gender differences didn't have any significant differences

Keywords: organisational distributive justice, Trust Climate, human resource, Organizational Behavior,

## **ENVIRONMENTALLY FRIENDLY CONSUMER BEHAVIOR IN THE COSMETICS MARKET, ESPECIALLY IN THE US AND EUROPE MARKETS**

Amberg Nóra

Consumers who are environmentally aware not only perceive the contamination of their environment, but also do so to make our planet less contaminated and therefore choose the most important cosmetics that minimize environmental pollution. It is important for them to behave themselves because they feel responsible for their environment, and think about sustainability when it comes to the next generations, to preserve and even improve the current state of the environment. Consumers with an environmentally conscious attitude are becoming aware of their consumer behavior, as they use their current behavior and consumption to minimize chemicals in their environment, protecting their health and environment. Eco-conscious consumers prefer cosmetic products and services to choose environmentally-friendly product categories against other cosmetics by eliminating adverse environmental impacts. In the cosmetic market, there are many opportunities for consumers to get to know a variety of environmentally friendly cosmetics. These cosmetics or their composition are natural, ie they are made of natural materials or their packaging is degradable, recyclable or there are cosmetics that can be classified in the environmentally-friendly product category in both composition and packaging. The ultimate choice, that is, buying is always the consumer's decision.

Keywords: sustainability, cosmetics, environmental protection, corporation, industry,

## **THE ASPECTS OF SUSTAINABILITY IN THE COSMETICS INDUSTRY**

Amberg Nóra

Our Earth becomes increasingly polluted due to the various industrial processes and human activities. As a result of trends in environmental awareness and health consciousness, the cosmetics industry has undergone major changes in the past decade, which are increasingly pointing to sustainability, monitoring for the future generation, and relieving the environment. Cosmetic companies in their supply chain strive to get the smallest ecological footprint in their supply processes from supplying raw materials through production to delivery to the final consumer. The cosmetics produced are made from more and more natural ingredients, taking care of as little water as possible, and using the more natural ingredients, environmentally friendly technology and packaging. This trend is most commonly found in the major cosmetic companies in the US and Europe, which have a wide range of eco-friendly cosmetics products on the world market. These cosmetics companies are trying to get less and less polluting substances into the environment in their manufacturing processes and prefer to break down and recycle product packaging when selling cosmetics. So they try to maintain their sustainability, a viable and safe environment in their activities, thinking of the future impact of their present actions.

Keywords: sustainability, cosmetics, environmental protection, corporation, industry,

## A TÁPANYAG-VISSZAPÓTLÁSI RENDSZEREK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA AZ ŐSZI BÚZA HOZAMÁRA

### COMPARATIVE EXAMINATION OF NUTRIENT SUPPLY SYSTEMS ON YIELD OF WINTER WHEAT

Ambrus Andrea  
Bélteki Ildikó  
Tóth Szilárd

A tápanyagellátásnak az agrotechnikai tényezők közül egyértelműen döntő szerepe van. A nagy termőképességű, modern búzafajták és hibridek fokozottan igényesek a termesztéstechnológiával szemben, és érzékenyen reagálnak a tápanyag-ellátottságra. A tápanyag-ellátási szint meghatározásához ismernünk kell a termőkörzet agroökológiai potenciálját. A kísérlet a Kompolti Fleischmann Rudolf Kutatóintézet területén került beállításra, 56 m<sup>2</sup>-es bruttó méretű parcellákon, 4 ismétlésben, latin négyzet elrendezésben történt. A vizsgált 2017-es évben az őszi búza 4 kezelésben, különféle tápanyag összetételben és szinten kapta a műtrágyát. Parcella felezéses módszerrel minden parcellát két részre választottunk, majd az egyik rész esetében a kezeléseket lombtrágya kezeléssel egészítettük ki. A vizsgált fajta Mv Kolompos volt, amelyet nagy fehérje és sikértartalom jellemez, de a megfelelő hozamot és minőséget csak a megfelelő tápanyag-ellátottság mellett produkálja. Eredményeink alapján megállapítható, hogy valamennyi kezelés esetében a lombtrágya hatása hozamnövekedést eredményezett. A legmagasabb hozamot a tájspecifikus lombtrágyával kiegészített technológia eredményezte (5,31 t/ha), míg a legalacsonyabb hozamot a kontroll parcellán mértük (2,56 t/ha). A környezetkímélő és a mérleg szint szerinti technológia esetében szignifikáns különbséget nem tudtunk kimutatni.

Keywords: őszi búza 1, tápanyag-visszapótlás 2, hozam 3, lombtrágya 4,

It is clear that nutrient supply has a decisive role in agrotechnical factors. High-yielding modern winter wheat varieties and hybrids are highly demanding in cultivation technology and nutrient level. In order to determine the nutrition level we need to know the agro-ecological potential of the crop. The experiment was set up at the Fleischmann Rudolf Research Institute in Kompolt, on 56 m<sup>2</sup> gross parcels, 4 replications, in a Latin square arrangement. Winter wheat in the examined 2017 year received fertilizer in 4 treatments, different nutrient levels. By parcella plunder, each plot was divided into two parts, and in one part the treatments were supplemented with foliar fertilization. The tested winter wheat species was Mv Kolompos, characterized by high protein and gluten content, but high yields and quality can be achieved only by the adequate nutrition level. Based on our results we can conclude that the effect of foliar fertilizer resulted yield increase in all treatments. The highest yield was achieved by the use of landscape-specific foliar fertilizer (5,31 t/ha-1), while the lowest yield was measured on the control plot (2.56 t/ha-1). We could not detect a significant difference between the environmentally friendly and the balance-level technology.

Keywords: winter wheat 1, fertilization 2, yield 3, foliar fertilizer 4,

## ŐSZI BÚZA TERMESZTÉS KIHÍVÁSAI

### CHALLENGES OF WINTER WHEAT PRODUCTION

Ambrus Andrea  
Vincze Judit

A növénytermesztés színvonala a rendszerváltás óta egyre szélesebb vertikumon mozog. A termelési színvonalat és intenzitást nagymértékben befolyásolja a táblaméret, a választott fajta, az agroökológiai potenciál és a rendelkezésre álló input nagysága. A piaci versenyben való részvétel és az új piacokon való megjelenés megkívánja az agroökológiai potenciálhoz adaptált termelési intenzitás és célok újragondolását. Magyarországon is megjelentek az ipari búza felvásárlására szakosodott üzemek, amelyek új piaci szegmenst képviselnek. Amennyiben a gazdálkodók résztvevői kívánnak lenni az új piacnak, az ökonómiai szempontok mellett a gazdaságosság fenntarthatósági paramétereit is dokumentálniuk kell, kimutathatóvá kell tenni a környezeti terhelés csökkentésére tett lépéseket. Vizsgálataink során arra kerestük a választ, hogy a termelőknek milyen választási alternatívák állnak rendelkezésre, hogy sikeresen tudjanak alkalmazkodni a megváltozott piaci körülményekhez. Véleményünk szerint, itt az ideje, hogy a precíziós növénytermesztésre, nem mint jövőt jelentő technológiára gondoljunk, hanem az egyedüli kitörési pontra a gazdaságosság - környezetvédelem – piacon maradás kapcsolatrendszerében.

Keywords: őszi búza 1, , precíziós növénytermesztés 2,, termelési intenzitás 3, , fenntarthatóság 4,

The level of crop production has been moving ever since the change of regime. The level of production and intensity is greatly influenced by the size of the field, the crop variety chosen, the agro-ecological potential and the available input size. Participation in market competition and appearance in new markets will require rethinking the production intensity and goals adapted to the agro-ecological potential. In Hungary the industrial plants for the purchase of industrial wheat also appeared, representing a new market segment. If farmers want to be part of a new market, they have to document economical sustainability parameters in addition to economic considerations, making steps to reduce the environmental load should be demonstrated. During our investigations, we sought to find out what alternatives for producers are available to successfully adapt to the changed market conditions. In our opinion, it is time to think about precision crop production, not as a future technology, but the only breakthrough in the relationship between economy - environment – market stability.

Keywords: winter wheat 1, , precision farming 2,, production intensity 3,, sustainability 4,

# KORSZERŰTLEN TERMÉNYSZÁRÍTÓ ÁTALAKÍTÁSA ÉS A FELÚJÍTÁS HATÁSA AZ ENERGIAFOGYASZTÁSRA

## RENEWAL OF ANACHRONISTIC GRAIN DRYER AND THE EFFECT OF THE RENOVATION ON THE ENERGY-CONSUMPTION

Antal Tamás  
Kerekes Benedek  
Kovács Zoltán

A mezőgazdasági késztermékek előállításában a szárítás az egyik legjelentősebb technológiai költségtenyező. A dehidrálnási művelet kiadásait tekintve a karbantartás, az élómunka igény mellett, igen meghatározó a felhasznált hőenergia költsége. A hazai szemestermény szárítógéppark összetételét vizsgálva, többsége rendkívül korszerűtlen berendezésekből áll. Gyakorlatilag a szemestermény-szárítók kb. 50%-a műszakilag elavult, átlagos életkoruk 15-20 év feletti. Ezeknek a szárítóknak a fajlagos hőenergia-felhasználása (1 kg víz elpárologtatásához szükséges hőenergia) átlagosan 5,4 – 6,5 MJ/kg víz, ami igen magas értéket képez, azaz energiazabálónak tekinthetők. A többségüket még fel lehet újítani, mely során elvégzik a hővisszanyerő rendszer, a nedvességszabályozó műszer, az égővezérlő automatika kiépítését, és a porleválasztó elhelyezésével a rendszer a környezetvédelmi követelményeknek is megfelel. A jelen tanulmányban az 1987-ben épült Bábolna 1-15 típusú keresztáramlásos terményszárító felújítását ismertetjük, mely során a hűtőventilátor kiiktatásával és ún. hővisszanyerés alkalmazásával az új rendszer fajlagos hőenergia-fogyasztása 38%-kal csökkent. Ezt az értéket a szárítóberendezés hőtechnikai ellenőrző vizsgálat elvégzésével igazoltuk.

Keywords: Bábolna B-1-15, Hővisszanyerés, fajlagos hőenergia-fogyasztás, ventilátor teljesítmény,

The drying are the one of the most considerable technological cost factor in the production of the agricultural final products. Considering the expenses of the drying operation the maintenance, besides the living labor demand, the most determining cost of the applied thermal energy. Examining the combination of the inland grain dryer plant, majority consists of exceptionally anachronistic equipments. The grain dryers are approx. 50% technically obsolete, average age above 15-20 years. The specific thermal energy use of these dryers (thermal energy for vaporization of the 1 kg water) on the average 5,4 – 6,5 MJ/kg water, which constitutes a most value, that is for an energy-wasting can be considered. Their majority can be renewed yet, in the course of which is done the heat recovery system, the moisture regulator instrument, the construction of control panel, and with placement of dust collector, the system suit the environment protection requirements. In the present study we demonstrate the renovation of a Bábolna 1-15 types cross flow grain dryer which was built in 1987, in the course of which with the elimination of the cold fan and the application of heat recovery the specific thermal energy consumption of the new system reduced by 38%. This value was justified by the thermal technique controlling examination of the dryer.

Keywords: Bábolna B-1-15, Heat recovery, Specific heat-energy consumption, Fan performance,

## TÉRBELI EGYENLŐTLENSÉGEK VIZSGÁLATA A LEADER-JOGCÍMEK ALAPJÁN

### EXAMINATION OF THE TERRITORIAL INEQUALITIES ACCORDING TO THE LEADER-TITLES

Arany Ferenc  
Egri Zoltán  
Szabó Csaba

Az Európai Unió vidéki térségei igen változatosak, nemcsak a természeti tájegységeket illetően, hanem a történelmileg kialakult társadalmi-gazdasági különbségek, a gazdaságföldrajzi adottságok, az eltérő gazdaságszerkezet, a fejlődési lehetőségek következtében is különböznek egymástól. A társadalmi-gazdasági elmaradottság, fejletlenség jellemzően a rurális térségekben mutatkozik. Az OECD azokat a régiókat, ahol a népesség több mint 50%-a vidéki közösségben, azaz 150 fő/km<sup>2</sup> alatti népsűrűségű területen él, dominánsan rurális, amelyekben pedig ez az arány 15–50% közötti, szignifikánsan rurális régióknak nevezi. A legégetőbb problémák a dominánsan rurális régiókban találhatók. A társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségeket kifejező indikátorok közül különösen szembetűnően mutatja e térségek lemaradását az – ezeken a területeken mért – egy főre jutó GDP relatíve alacsony szintje, a munkanélküliség magas aránya és a foglalkoztatás szerkezetén belül a mezőgazdaság viszonylag nagyobb súlya a szolgáltatásokkal szemben. Területi autokorrelációs vizsgálatokkal bemutatjuk, hogy az egyes Leader jogcímekek milyen térbeli összefüggéseket mutatnak Magyarországon. települési szinten azt, hogy hol mekkora támogatásban részesültek a vizsgált időszak során.

Keywords: LEADER, vidékfejlesztés, Európai Unió , területi autokorreláció ,

The areas of the European Union are really variable, not only according to the landscape unit, but also the historical formed social-economical differences, the economical geography features, the different economy structure, due to the improvement opportunities they are different from each other. The social-economical features and underdevelopments are in the rural regions specific. According to the OECD, those regions, where more than 50 % of the populations live in the area under 150 km<sup>2</sup> population density are dominant rural, and those where this rate is from 15% to 50%, they are so called significant rural regions. The heaviest problems are in the dominantly rural regions. Among the indicators, which show the social-economical improvement differences, the backwardnesses are the most visible – measured in these areas – the low level of the GDP per capita, the high rate of the unemployment and the high power of the agriculture against the services, within the structure of employment. In our research the 5 titles of the LEADER - sources are examined in the settlements in Hungary. These titles are the competitiveness (411), environment and land management (412), quality of life and diversification (413), execution of cooperation projects (421), and supports paid for local rural development communities and for Leader action groups (431). Spatial autocorrelation examinations are used to introduce that each Leader-titles how local patterns show in Hungary.

Keywords: LEADER, Rural development, European Union, Spatial autocorrelation ,

## **DEBRECEN ÉS KÖRNYÉKE, MINT KIEMELT TURISZTIKAI FEJLESZTÉSI TÉRSÉG**

### **CHARACTERISTIC FEATURES OF DEBRECEN, HAJDÚSZOBOSZLÓ, HORTOBÁGY, AND LAKE TISZA AS AN IMPORTANT TOURISTIC DEVELOPMENT AREA**

Bagdi Róbert  
Szabó Attila

2016-ban alapjaiban változott meg a hazai turizmus szervezeti rendszere, amelynek legfontosabb eleme a decemberben elfogadott CLVI. törvény volt, amely a turisztikai térségek fejlesztésének állami feladatairól rendelkezett. E törvény a desztinációkat tekintette a jövőbeli turisztikai fejlesztések keretének, a turisztikai régiók helyett. 2016-2017 folyamán 5 kiemelt turisztikai fejlesztési térség került lehatárolásra, elsőként a Balaton és a Sopron-Fertő, majd harmadikként a Tokaj, Felső-Tisza, Nyírség, negyedikként a Debrecen, Hajdúszoboszló, Hortobágy, Tisza-tó került meghatározásra, végül a Dunakanyar jelent meg kormányhatározatban. E tanulmányunkban a Debrecen, Hajdúszoboszló, Hortobágy, Tisza-tó kiemelt desztinációt tekintjük vizsgálatunk tárgyának. Az elérhető adatok alapján azt próbáljuk meghatározni, hogy vajon mennyire tekinthető egységes desztinációnak a 27 településből álló terület. Az új desztinációk még alig kerültek a kutatók látókörébe, sőt még elérhető térkép sincs róluk. Két jellemző azonban már biztosan kijelenthető velük kapcsolatban. Egyrészt nem lesz Magyarország teljes területe valamely desztináció része. Másrészt egy turisztikai desztinációnak nem kell feltétlenül egyetlen összefüggő területből állnia, területe mozaikos is lehet.

Keywords: desztináció, kiemelt turisztikai fejlesztési térség, turizmusfejlesztés, fenntarthatóság,

In 2016, the organizational system of homeland tourism underwent fundamental changes whose main element was Act CLVI adopted in December, ratifying public tasks in connection with the development of touristic areas. The Act sees destinations as the framework of future touristic development instead of the touristic regions. In 2016 and 2017, 5 important touristic development areas were demarcated: the first two were the Lake Balaton and Sopron-Fertő, followed by Tokaj, Felső-Tisza, and Nyírség in the third place, the fourth ones were Debrecen, Hajdúszoboszló, Hortobágy and the Tisza Lake, and the last one was the Danube Bend. In this study of ours, we take a closer look at the area of Debrecen, Hajdúszoboszló, Hortobágy and the Tisza Lake, making them the subject of the study. Based on the available data, we try to define whether this area of 27 settlements can be seen as an integrated destination. Researchers have barely been concerned with new destinations, there is no map of them yet, either. Two characteristics, however, can for sure be said about them. On the one hand, not the entire area of Hungary will be a part of one of the destinations. On the other hand, a touristic destination does not necessarily have to be one connected area, it can be mosaic-like.

Keywords: important touristic development areas, destinations, tourism development, sustainability,



## RUANDA - A FENNTARTHATÓ TÁRSADALOM MINTAÁLLAMA?

Bagi Judit

Az 1994-es népirtásról elhíresült Ruanda, Afrika és világ egyik legnépesebb országa (Világbank, 2013). A Ruandát érintő túlnépesedéssel kapcsolatos problémákat kiválóan szemlélteti Thomas Malthus angol közgazdász és demográfus elmélete. Malthus szerint ugyanis a népességszám hamarosan lekörözi a rendelkezésre álló élelem mennyiségét. Ezt pedig azzal magyarázza, hogy amíg a népesség exponenciálisan, addig az élelem mennyisége csak lineárisan nő. Malthus matematikai állítását egy hétköznapi példával igazolja, amely szerint az élelem mennyisége kamat, a népesség viszont kamatos kamat módjára növekszik (Diamond 2007: 306). A kelet-afrikai ország esetében az elmélet kézzelfogható és szörnyű valósággá vált az 1994-es népirtás során. Diamond az Összeomlás című kötete a genocídium, valamint a jelentős népességnövekedés következtében elaprózódott földbirtokok között talál összefüggést. 1994-ben kiugróan magas, 6,3 volt a teljes termékenységi arányszám, míg ugyanezen adatot 2015-ben 3,9-re sikerült visszaszorítani (Világbank, 20105). Az elért eredmény a nemzetközi donorok és a nemzeti célok közös érdeke mentén megvalósuló családtervezésnek és a nők emancipációjának köszönhető. A 2015-ös és 2016-os főként Kigaliban koncentrálódó terepmunkám arra keresi a választ, hogy a fővárosban mely civil és kormányzati szervezetek foglalkoznak a családtervezéssel, valamint milyen stratégiákat alkalmaznak a program sikeres véghezvitelének érdekében.

Keywords: Ruanda, fenntartható fejlődés, családtervezés, emancipáció,

**FUNKCIONÁLIS TERVEZÉSI SZEMPONTOK MEGJELENÍTÉSE A  
RENDSZERTERVBEN  
– EGY GYAKORLATI PÉLDA A KÖZIGAZGATÁSBÓL**

**DISPLAYING FUNCTIONAL DESIGN CONSIDERATIONS IN THE SYSTEM  
DESIGN - A PRACTICAL EXAMPLE FROM PUBLIC ADMINISTRATION**

Baják Imre  
Baják Szabolcs  
Gubán Ákos

A közszolgálati információs rendszerek elsődleges célja az információtárolás, és azon alapulva különféle szolgáltatások biztosítása a felhasználók számára. Az információtárolás módjának leírását és a szolgáltatások biztosításának a menetét a rendszerterv tartalmazza. Cikkünkben ez utóbbira koncentrálna, a funkcionális tervezési szempontok megjelenítését mutatjuk be a rendszertervben egy közszolgálati információs rendszer tervezésének példáján keresztül, melyben a szerzők is részt vettek. Annak bemutatására, hogy a megrendelő mit vár el a fejlesztőtől az egyes funkciók működésével kapcsolatban, UML ábrákat használtuk. Megmutatjuk, hogy mely ábratípusokat használtuk a rendszerterv készítésekor, s azok mikor bizonyultak a leghasznosabbaknak.

Keywords: közszolgálati informatika, rendszertervezés, módszertan, funkcionális tervezés,

The primary purpose of public service information systems is to store information and to provide various services to users. The description of the methods of information storage and the process of how to provide the different services are included in the system design. In our article, focusing on the latter, we show how functional design aspects were displayed in the system design plan through the example of designing a public service information system in which the authors participated. To demonstrate what the customer expects from the developer about the functionality of each feature, UML diagrams were used. We show which types of diagrams were used when elaborating the system design and when they proved to be the most useful.

Keywords: Public sector information technology, system design, methodology, functional design,

# HELYZETKÉP A KÖZÖSSÉG ÁLTAL TÁMOGATOTT MEZŐGAZDASÁGRÓL

## STATUS REPORT ON COMMUNITY-DRIVEN AGRICULTURE

Bakos Izabella Mária  
Áldorfainé Czabada Lilla

A huszadik század második felétől kezdődően a mezőgazdaság iparosodásának és az élelmiszerkereskedelem globalizálódásának a folyamata megy végbe, ami olyan globális problémákat idézett elő napjainkra, mint a kisléptékű mezőgazdasági termelés és a helyi termékeket támogató fogyasztás háttérbe szorulása. A globális élelmiszerláncok egyre inkább kiszorítják a helyi termelőket és az ebből fakadó egyenlőtlen erőviszonyok világszerte jelentős társadalmi feszültségeket generálnak és fokozott terhelést jelentenek a környezetre. Ugyanakkor ezzel párhuzamosan világszerte kezdenek megjelenni azok az ellentrendek, kezdeményezések és fogyasztói csoportok, akik a Rousseau féle – „vissza a természethez, az autentikus gyökerekhez” – gondolatot alapul véve a tudatos és fenntartható élelmiszerfogyasztást preferálják. Tanulmányunkban áttekintést kívánunk adni a közösség által támogatott mezőgazdaság mozgalmáról, mely a rövid élelmiszer láncok egy újszerű típusának tekinthető. A jellemzően alulról szerveződő kezdeményezés szolidaritáson, közvetlen emberi kapcsolatokon, kölcsönös tiszteleten, a kisléptékű élelmiszertermelésen és fogyasztáson valamint a környezet tiszteletben tartásán alapuló, alternatív élelmiszer elosztási- és beszerzési lehetőséget biztosít a lokális terekben.

Keywords: REL, közösség, fogyasztók, termelők,

We can observe the industrialisation of agriculture and the globalisation of food trade starting from the second half of the 20th century. This process has caused many global problems by nowadays, such as the decline of small-scale agricultural production and the consumption of local food products. Global food chains increasingly gain ground against local producers, and this unbalanced situation causes social tensions and increasing environmental strain globally. In the same time, however, there can be observed more and more counter-trends, initiatives and consumer groups, who, based on Rousseau's notion of „let us get back to nature, to the authentic roots”, try to choose sustainable food products consciously. In this paper we give a review of the community-driven agriculture movement, which is a novel type of food chains. The typically bottom-up initiative is based on solidarity, direct contacts between people, mutual respect, small-scale food production- and consumption, environment protection, while providing an alternative food distribution- and acquisition opportunity in local spaces.

Keywords: SFSC, community, consumers, producers,

## **ELTÉRŐ DISZCIPLÍNÁK – KÖZÖS PROBLÉMÁK AVAGY MIÉRT NEHÉZ/KÖNNYŰ TANULNI/TANÍTANI?**

### **DIFFERENT DISCIPLINES - COMMON PROBLEMS WHY IT IS HARD / EASY TO LEARN / TO TEACH**

Bakos-Tóth Eszter  
Domán Szilvia

20 + 20 év a felsőoktatásban, vagyis összesen 40 év tapasztalata kerül most a tanulmányunkba, melyet abból a célból kívánunk papírra vetni, hogy mi magunk is egybegyűjtve lássuk azokat a tanulási és oktatási problémákat, melyek a felsőoktatásban résztvevő hallgatókat és ezen keresztül minket – oktatókat - is fokozottan érint. Meggyőződésünk, hogy a probléma okát nem csupán a hallgatók egyéni képességében vagy annak hiányában kell keresni, hanem a gyökerekben: az általános iskolai és a középiskolai oktatási rendszerben, vagyis inkább az azok által támasztott követelményekben. Nem az oktatási rendszer kritikáját kívánjuk megfogalmazni, csak arra kívánunk rávilágítani, hogy a kevesebb sokszor több. Az egyetemen eltöltött évek nagyon meghatározóak egy hallgató életében, hiszen utána kerül ki valójában a munkaerőpiacra, ahol a munkaadók bizonyos elvárásokat támasztanak, amiket a frissen végzett hallgatók nem minden esetben tudnak teljesíteni. Ezeket a hátráltató tényezőket fogalmazzuk meg, ahogyan mi - oktatók – látjuk, és bemutatjuk, hogy mi miben látjuk a rendszer sebeinek gyógyulását.

Keywords: marketing, pénzügy, tantárgyak, oktatás,

20 + 20 years in higher education, that is, a total of 40 years of experience is now in our study, which we intend to put on paper so that we can gather together to see the learning and educational problems that students in higher education and through us - also has a major impact. We are convinced that the cause of the problem should not only be sought in the individual's ability or in the absence of ability, but also in the roots: in primary and secondary education systems, that is, rather in the requirements of these systems. We do not want to make a critique of the education system, but we want to point out that the less is more. The years spent at the university are very decisive for a student's life, since it is actually coming to the labor market where employers have some expectations that freshly graduated students can not fulfill. We formulate these hindering factors, as we - educators - see and show what we see in the healing of the wounds of the system.

Keywords: marketing, finance, subjects, education,

**PÉNZÜGYI TANTÁRGYAK TANULÁSÁNAK PROBLÉMÁI OKTATÓI SZEMMEL**  
**TEACHER'S REVIEWS IN CONNECTION WITH PROBLEMS OF LEARNING**  
**FINANCIAL SUBJECTS**

Bakos-Tóth Eszter

Húsz - pénzügyes tantárgyak oktatásával eltöltött - munkaévem tapasztalatát fontosnak tartottam összegezni, hogy azokból olyan esszenciális következtetéseket vonjak le, melyek a hallgatóknak és az oktatóknak is hasznára válik. Elsősorban azt kívánom kihangsúlyozni, hogy az oktatók kontaktórával kapcsolatos munkája nem szabad, hogy az órátartással és a számonkéréssel véget érjen. Mindezt azért fontos tudatosítani, mert a mai kor egyetemistája eltérő tanulmányi/tanulási adottságokkal kezdi meg hallgatói jogviszonyát a felsőoktatási intézményekben, mint ezt akár egy nemzedékkal korábbi évfolyamok tették. Ezeknek az eltérő adottságoknak a felismerése jelenti azt nekünk, oktatóknak, hogy nem lehet ugyanolyan módszerrel és követelménnyel előállni a követelményrendszerben, mint húsz évvel ezelőtt. Nem a mennyiség és a minőség rovására kell a követelményt megváltoztatni, hanem a feldolgozás és megértés módszereit kell a tananyaghoz hozzátennünk. Előadásomban rendszerezem és görcső alá veszem az általam felismert és vélt tanulási problémákat. Ezek felsorolása és csoportosítása után a megoldási lehetőségeket kívánom bemutatni és részletezni.

Keywords: pénzügy, tantárgyak, oktatás, tanulási problémák,

I found it important to summarize the experience of twenty years of teaching financial subjects that I would conclude from the essentials that will benefit students and educators as well. First of all, I would like to emphasize that the work of the lecturers in contact hours should not end with the clockwork and the exam. It is important to raise awareness of this because the student of today is beginning to have a student's legal status in higher education institutions with different learning / learning capacities, as with previous generations. The recognition of these different facets means to us educators that it is not possible to get the same method and requirement in the requirement system as twenty years ago. We need to change the requirement at the expense of quantity and quality, but we need to add methods of processing and understanding to the curriculum. In my lecture, I methodize the learning problems I have recognized and perceived. After listing and grouping them, I want to present and explain the solution.

Keywords: finance, subjects, education, problems in learning,

# VÁLLALATI KÖZÖSSÉGI MÉDIA A TUDÁSMEGOSZTÁS SZOLGÁLATÁBAN – KIAKNÁZATLAN LEHETŐSÉGEK TÁRHÁZA

## ENTERPRISE SOCIAL MEDIA FOR KNOWLEDGE SHARING – AN UNEXPLOITED TREASURE TROVE

Baksa Máté

Az elmúlt években a nagyvállalatok többsége használni kezdett valamilyen vállalati közösségi média szoftvert. Ezek a termékek (mint a Yammer, a Workplace vagy a Slack) a nyilvános közösségi média oldalakéhoz hasonló funkciókkal rendelkeznek, azonban csak az adott szervezet tagjai számára hozzáférhetők. A nemzetközi felmérések szerint a legtöbb vállalat nem rendeli a vállalati közösségi média használatát stratégiai célokhoz, így az megmarad a munkatársak informális közösségi terének, miközben a tudásmegosztást támogató funkciókból származó legfontosabb előnyök kiaknázatlanok maradnak. Néhány jellegzetessége miatt a vállalati közösségi média jelentős mértékben segítheti a szervezeti tudásmegosztást. A vállalati közösségi média felületein zajló kommunikáció független a tértől és időtől: a felhasználók bárhol és bármikor kapcsolatba léphetnek egymással, a később érkezőknek lehetőségük van „belehallgatni” és „beleszólni” egy-egy korábban elkezdett beszélgetésbe. A vállalati közösségi média egyben önmaga archívuma is, amelyben idővel hatalmas mennyiségű információ tárolódik el – a kérdés, hogy milyen lehetőségek állnak rendelkezésre ennek kinyeréséhez. A vállalati közösségi média legfontosabb tudásmegosztást támogató jellegzetessége a metatudás létrehozása: vagyis annak megismertetése, hogy ki mit tud és ki kit ismer. A témát az elmúlt évek releváns nemzetközi folyóiratcikkeinek feldolgozásával és egy hazai tudásintenzív iparágban működő vállalat esetének elemzésével mutatom be.

Keywords: vállalati közösségi média, virtuális kapcsolathálózat, tudásmegosztás, tudásmenedzsment, metatudás,

In the past few years, most corporations started to use some Enterprise Social Media software. These products (like Yammer, Workplace or Slack) have similar features to public social media sites, however, they are only accessible to members of the specific organization. According to international surveys, most companies do not assign strategic goals to the use of Enterprise Social Media. Thus, it remains as an informal social space for employees, while its most important advantages of knowledge sharing remain unexploited. Because of certain characteristics, Enterprise Social Media can support knowledge sharing in organizations effectively. Communication taking place on the platforms of Enterprise Social Media is independent from time and place: users can contact each other anytime and anywhere, while latecomers are able to listen in or have a say in previously started conversations. Enterprise Social Media is the archive of itself, in which huge amount of information is stored – the question is what mechanisms are available for extraction. The most important characteristic of Enterprise Social Media concerning knowledge sharing is the generation of meta-knowledge: that is the knowledge of who knows what and who knows whom. I examine the topic by introducing relevant articles from international journals and by presenting the case of a company operating in a knowledge-intensive industry in Hungary.

Keywords: Enterprise Social Media, virtual social networks, knowledge sharing, knowledge management, meta-knowledge,

## **A VÁLLALATI SIKER HÁROM ASPEKTUSA, HOLISZTIKUS MEGKÖZELÍTÉSBN**

### **THREE ASPECTS OF CORPORATE SUCCESS THROUGH A HOLISTIC APPROACH**

Balázs Éva

A vezetés és szervezéstudomány többféle irányzatot, iskolát különít el, amelyek a hatékonyság, jövedelmezőség, termelékenység fokozására helyezik a hangsúlyt. A vállalati sikert a cég versenyképessége, piaci érvényesülése, gazdálkodásának eredményessége is mutatja. A vezetéstudományi értelmezésnél tágabb értelemben a siker olyan körülmény, amely kiváltja a résztvevők, érintettek tetszését, vagyis figyelembe veszi a fenntarthatósági szempontokat is. A szakirodalom holisztikus szemléletben a sikert három oldalról közelíti meg: 1) a vállalati kormányzás 2) a vállalatok társadalmi felelőssége, 3) a szervezeti tanulás, a szervezet, a vezetés és a munkavállalók változásának képessége szemszögéből. Egyes szerzők szerint a három terület a gyakorlatban egyre inkább összefonódik, kölcsönhatásban áll egymással, miközben vannak olyan elméleti álláspontok, melyek a vállalati kormányzást és a CSR megközelítést összeegyeztethetetlennek tartják. Jelen tanulmány keretei között a három nézőpont alapvetései, és a közöttük fellelhető kapcsolatok feltárására törekszem. rendszerszintű dilemmákat érintve. Végül választ keresek arra, mit jelent a változás képessége az egyén nézőpontjából, egy kvalitatív kutatás keretei között?

Management and Leadership science has various trends and schools which stress the importance of improving efficiency, profitability and productivity. Moreover, the success of a company can also be demonstrated by its competitiveness, market predominance and profitability. In a wider sense, success is a circumstance that is appealing to attendants and stakeholders which also means, it takes into account sustainability aspects. According to literature that use a holistic approach, success has three components: 1) corporate governance 2) corporate social responsibility and 3) organizations learning, the enterprise, the management and the employee's ability to change. Some authors argue that these three components are increasingly intertwined and interacting with each other. However, there are other theoretical positions that consider corporate governance and CSR are incompatible. In this essay we discuss the foundations of the three components and explore the connections between them regarding system-wide dilemmas. Finally, we look to answer the question: what does the ability to change means to an individual within a qualitative research framework?

# MÖGLICHKEITEN FÜR UNGARISCHEN ARBEITNEHMER IN ÖSTERREICH

## HUNGARIAN WORK POSSIBILITIES IN AUSTRIA

Balázs Ferenc

In unserer Übersicht geht es um die Tendenzen, die die Arbeit von ungarischen Arbeitnehmern in den letzten 10-15 Jahren charakterisieren. Unser Ausgangspunkt Sopron wurde eine der wichtigsten Destinationen der internen Migration in Ungarn. Nach der Zusammenfassung der Vorgeschichte geben wir eine Übersicht über die Rollenänderung der ungarischen Grenzstädte, danach konzentrieren wir uns auf die Eigenschaften der Migrationstendenzen, die sich nach dem Arbeitsmarkt Österreichs richten. Als Zusammenfassung zeigen wir, welche Rolle die Arbeitskräftemigration in der Neuordnung der Konstruktion der Grenzregionen spielt. Konklusion: die sich ändernde Raumkonstruktion verlangt einen neuartigen Ansatz der Verwaltungsstruktur, wobei die Sicht der politischen Stakeholder der Politik von der nationalen Ebene auf die regionale Ebene sowie auf die Kooperation der Länder gerichtet ist.

In this overview about those tendencies which are the Hungarians' Austria employment are characterize it was over in 10-15 years. Our point of view is the city of Sopron, which city became one of the most important aim settlements of the Hungary inner migration. Following the summary of the antecedents the border nearly we grant his overview to cities' role changes, we concentrate on the characteristic of Hungarian migration tendencies taking aim at Austria then. In the a summary, we advert for, what kind of role of the migration plays in the reorganization of the configuration of the areas beside the border. Our conclusion: the transforming configuration requires a modern administrative view of regulation, the political decision makers' attention from the national level onto the regional level, pointed at the cooperation between the countries.



## **INNOVÁCIÓS TRENDEK AZ EU TAGÁLLAMOKBAN 2005-2016-IG**

### **INNOVATION TRENDS IN THE EU COUNTRIES FROM 2005 TO 2016**

Balda Gábor

Az innovációs gazdaság korában érthető módon az innováció központi jelentőségű fogalomként jelenik meg, amelynek irodalma ezért rendkívül szerteágazó: globális, makro- és mikro-szinten, az üzleti és non-business szektor kapcsán, sőt társadalmi vonatkozásban is értelmezik. Jelen dolgozat irodalmi háttere egy történeti áttekintést mutat be az innováció fogalomkörének fejlődéséről, és annak különböző értelmezéseiről, várható jövőbeni alakulásáról. Az irodalmi háttér feltárása után kvantitatív, leíró és magyarázó jellegű statisztikai adatelemzés kerül tárgyalásra, monotetikus, és deduktív megközelítésben. Kutatásom jelenlegi fázisában makroszintű nemzetközi összehasonlító elemzéseket végzek az EU (Innovation Union Scoreboard, IUS), és a World Economic Forum adatbázisán (Global Competitiveness Index, GCI) az SPSS adatbázis kezelő szoftver segítségével. A kutatás célja választ találni arra, hogy az innovációs folyamatok a gazdasági és társadalmi fejlődés jelenlegi szakaszában (innovációs gazdaság, tudásgazdaság, 4.0 ipari forradalom, stb.) makroszinten miként értelmezhetőek, és azok milyen kapcsolatba hozhatóak a nemzetgazdaságok versenyképességével – különös tekintettel az EU-tagországok mezőnyére.

Keywords: innováció, EU tagállamok, innovációs klaszterek, innovációs trendek,

In the era of innovation economy it is not surprising that innovation is in the central of importance, and because of this its literature is far-reaching: in global, macro and micro level, in relation to business and non-business sector, moreover its interpreted in social aspects too. This paper's literary background presents a historical overview about the development of innovation's definition and its many interpretations, as well as expected future changes. After exploring the literary background there will be a quantitative, descriptive and explanatory statistical data analysis using monothetic and deductive methods. In his phase of my research macro-level, international comparative analysis will take place on the data base of the EU ((Innovation Union Scoreboard, IUS), and the World Economic Forum (Global Competitiveness Index, GCI) with the help of the SPSS database manager software. The goal of this research is to answer how innovation processes can be interpreted in this phase of economic and social development (innovation economy, knowledge economy, the fourth industrial revolution, etc.) and how they can be linked to the competitiveness of economies- in particular the EU member countries situation.

Keywords: innovation, EU Counties, innovation clusters, innovation trends,

# DESZK KÖZSÉG FEJLESZTÉSE A FENNTARTHATÓSÁG SZELLEMÉBEN

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF DESZK

Balogh Béla Ferenc

A fenntarthatóság az emberiség jelen szükségleteinek kielégítése, a környezet és a természeti erőforrások jövő generációk számára történő megőrzésével egyidejűleg." [VILÁG TUDOMÁNYOS AKADÉMIAINAK NYILATKOZATA, 2000]Munkám témája Deszk település fenntartható fejlesztésének lehetőségei. Céлом, hogy a településen megvalósult illetve folyamatban lévő fejlesztéseket áttekintsem, bemutassam, elemezzem. Személyes kötődés miatt választottam Deszket, nagypapám negyven évig volt a község háziórvosa és egy tér (Tempfli) viseli a nevét. A településeket nem lehet egyik napról a másikra átépíteni, átalakítani a fenntarthatóság követelményeinek megfelelően, de nem is feltétlenül szükséges. A településeket átállítani, átszervezni kell a fenntarthatóság szempontjai alapján. A településekre jellemző a folytonosság, a történetiség. A települések arculatát, mai állapotát múltjuk határozza meg. A települési lakosság értékrendje is lassan változik, a mindennapi életvitel erősen kötődik a múltbeli megszokásokhoz, ezért a változásokhoz hosszabb-rövidebb időre van szükség, pl. a szelektív hulladékgyűjtés bevezetése, indokolatlan autóhasználat mellőzése. "

Keywords: fejlődés, szuburbanizáció, költözés, stratégiai fejlesztés, piackutatás,

Sustainability is satisfying the current needs of humanity, while at the same time preserving the environment and natural resources for future generations. (the declaration of The World Academy of Sciences, 2000) The topic of my work is the opportunities for the sustainable development of Deszk. My aim is to review, introduce and analyse the already completed and ongoing improvements of the village. I have chosen Deszk because of personal connections, my grandfather has been the general practitioner of the village for 40 years and a square (Tempfli Square) is also named after him there. Towns cannot be rebuilt or reshaped at once to meet the requirements of sustainability, however, it is not even necessary to reorganise settlements according to the criteria of sustainability. Towns are characterised by continuity and historicity. The image and the current condition of settlements are determined by their past. The beliefs and the values of the population is changing slowly, their everyday life is strongly connected to past customs, therefore, shorter or maybe longer time is necessary to pass before introducing changes for instance the introduction of selective waste collection, the omission of causeless car usage.

Keywords: development, suburbanization, migration, strategic development, market research,

## A KONTROLLOK ÉS AZOK VEZETÉST TÁMOGATÓ HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA A MAGYAR KKV SEKTORBAN

### CONTROLS AND THEIR EFFECTS ON MANAGEMENT SUPPORT IN THE HUNGARIAN SME SECTOR

Bán Erika  
Csernák József

A vállalkozói célok megvalósulásának követése, valamint az, hogy egy közérdekből lefolytatott hatósági ellenőrzés ne találjon hibát, hiányosságot, a vállalkozásnak valamilyen szintű belső ellenőrzést meg kell valósítania. A belső ellenőrzés az ERM (Enterprise Risk Management) szerves része, amíg az ERM az üzleti modell szerves része.

A belső ellenőrzés – amely a tulajdonosi ellenőrzés mellett a vállalkozások ellenőrzési rendszerének másik alrendszerét alkotja – két összetevőre bontható: a belső kontrollrendszerre és a függetlenített belső ellenőrzésre (Kresalek – Merétey Vida, 2008).

*Előzmények:* A belső ellenőrzés, belső kontrollrendszer, belső kontrollok témájában rendelkezésre állnak korábbi hazai kutatási adatok, amelyeket több hazai kutató vagy könyvvizsgáló, tanácsadó cég, illetve a BEMSZ (Belső Ellenőrök Magyarországi Közhasznú Szervezete) publikáltak.

*Eredmények:* kérdőíves feltáró kutatás segítségével azonosítottuk azokat a kontrollokat, ellenőrzési eszközöket, amelyek használata leginkább támogatja a vezetést. Ennek az a jelentősége, hogy KKV-kra vonatkozó ilyen témájú kutatás nem létezik Magyarországon, csak nagyobb vállalkozások belső kontrollrendszerét, ellenőrzési helyzetét tárták fel korábbi tanulmányok. A magyarországi KKV aránya az EU átlagával azonos, így területi összehasonlításra alkalmas új információt hoztunk létre, amely a kutatás folytatásának lehetséges irányát is megadja.

Keywords: menedzsment, KKV szektor, ellenőrzés, Magyarország,

A certain level of internal auditing must be carried out by the enterprises to ensure corporate objectives are met and no faults or deficiencies are discovered in the course of official inspection. Internal auditing is an organic part of ERM (Enterprise Risk Management) while ERM is integrated into the business model. Internal auditing, which forms the sub-system of the corporate controlling system in addition to ownership audits, can be divided into two parts: the internal control system and independent internal audit [Kresalek, Merétey-Vida 2008].

Former national research data are available on internal auditing methods and internal control systems. This information has been published by several national researchers, accounting and counselling firms, as well as the IIA (Institute of Internal Auditors).

By means of the questionnaires of our exploratory research the controls and auditing methods that support management to the greatest extent have been identified. Its significance lies in the fact that such research on SMEs does not exist in Hungary as only the internal control system and auditing situation of larger companies have been revealed so far. The proportion of SMEs in Hungary is similar to that of the EU average so new information suitable for regional comparison has been created that also aligns the possible future direction of our research.

Keywords: management, SME sector, auditing, Hungary,

# **A HAZAI KKV SZEKTOR FINANSZÍROZÁSI KÉRDÉSEI ÉS LEHETŐSÉGEI**

## **THE FINANCING ISSUES AND OPPORTUNITIES OF THE HUNGARIAN SME SECTOR**

Baranyi Aranka

A KKV szektor elkülönítése más vállalkozásoktól elsősorban azért szükségszerű, hogy a többnyire hátrányos tulajdonságokkal (pl. rossz tőkehelyzet, kedvezőtlen foglalkoztatási adatok, nehéz érdekérvényesítő képesség, rossz hitelképesség) rendelkező szektor állami, valamint európai uniós támogatásokhoz tudjon hozzájutni, ezáltal versenyhelyezete javulni tudjon. Az uniós jog nem támogatja a vállalkozások állami támogatását, mert az torzulást okozhat a gazdaságban, és korlátozza a verseny kibontakozását. 2010-ben megállt a KKV-k számának csökkenése, a jövedelemtermelés növekedésnek indult, azonban a foglalkoztatás tovább csökkent. Az unió foglalkoztatási átlagára jellemző 4,2 fővel szemben a magyarországi KKV-k átlagosan 3,1 főt foglalkoztatnak. Az európai kisvállalkozói intézkedéscsomag (SBA) alapján összeállított 2012-es értékelés szerint Magyarország tízből nyolc területen még mindig elmarad az uniós átlagtól. A vizsgálat alátámasztja, hogy nem csupán a finanszírozási lehetőségekhez történő hozzáférés okoz nehézséget a magyar KKV szektornak, de hasonló állapot mutatkozik az innováció elmaradása tekintetében is, ez összefügg a finanszírozási kérdésekkel is hisz, ha egy vállalkozásnak nincs saját forrása a fejlesztéshez kénytelen külső forrást keresni. Ha nem megfelelő objektív paraméterekkel rendelkezik a leendő adós a hitel nem igen jöhet szóba, mint finanszírozási megoldás.

Keywords: hitel, scoring, innováció, növekedés,

The separation of the SME sector from other enterprises is highly recommended so that the sector mostly in a disadvantaged situation (e.g. bad capital situation, unfavourable employment data, weakness in pushing through their interests, bad debt) could obtain state subsidies or European Union support to improve their competitiveness. The law of the Union does not support the provision of state support for the enterprises as it could result in an economic distortion and prevent economic competition. In 2010 the decrease in the number of SMEs halted, income generation started to increase although there was a further decrease in employment. In contrast with the average 4.2 employment figure of the Union the SMEs in Hungary employ 3.1 persons on the average. According to the 2012 assessment based on the European Small Business Administration (SBA), Hungary still lags behind the EU average in eight areas out of ten. The examination concludes that it is not only the access to financing opportunities that causes difficulty for the Hungarian SME sector but also lack of innovation. This is in connection with the financing issues: if an enterprise does not have the necessary resources for development, it has to look for an external source. If the would-be debtor has unfavourable objective parameters, credit as a financing opportunity is not an option.

Keywords: credit, scoring, innovation, growth,

## **ASSESSING LANDSCAPE CHANGES ON TIHANY PENINSULA TO PROMOTE SUSTAINABLE LAND USE**

Barczy Attila  
Grónás Viktor  
Szalai Dániel  
Nagy Valéria

Sustainable land use is ensured by adaptation to the landscape, the right recognition of landscape options and rational land use. In this way the landscape ecology has a high potential to contribute to sustainability in the interactions of people and nature. Historical analysis can be the basis of a landscape evaluation and studying landscape change – as one of the most important process of environmental complexity. In the represented example (Tihany Peninsula in Hungary) the use of land adapted to natural conditions – with special regard to agriculture – has changed significantly in the last over a century. Agricultural use did not take into account landscape conditions at the beginning of the twentieth century: human presence and intervention have significantly transformed the lands (and soils) of Tihany Peninsula. The intensification of agriculture produces a less heterogeneous area, thus decreasing the diversity of the land mosaic and its spatial complexity. By declaring the peninsula to be protected for landscape and nature preservation, it was possible to create a better adapted farming activity to the ecological conditions of the area, which means also less agricultural use, and is more suited to soil conditions. It can be stated that the land use is based on the sustainability criteria. In the future, interdisciplinary integration of landscape ecology, complexity theory and sustainability science will be needed.

Keywords: Tihany Peninsula, landscape, land use, sustainability,

## **EFFECT OF BUD LOAD AND CLUSTER THINNING ON THE PRIMARY AROMA COMPOUNDS OF FURMINT GRAPE VARIETY IN TOKAJ REGION**

Barócsi Zoltán  
Terjék Lajos

The free aroma compounds of the grapevine are localized mostly in the berry skin, but minor amounts can be detected in the pulp as well. The quality of white grapes and the prospective wines made from these is closely related to the concentration and to the composition of the aroma compounds. These characteristics of the grape can complement the information of the classical database based on sugar, acidity etc. In our trial, the effects of the ripening process and of the grapevine load on the berry aroma composition were investigated in a Furmint vineyard of Tokaj wine region in Hungary in two consecutive years (2013, 2014). From the large amount of the aroma compounds 3 main groups were followed by GCMS measurements: the C6 alcohols/aldehydes, the terpene-alcohols and the nor-isoprenoid compounds. Between the basic data (sugar, pH) in only few cases were significant differences found between different values, however the vintage effect was very marked. Regarding the C6 aldehydes and alcohols concentration, a decrease was found during the ripening period and the cluster thinning at the moment of véraison was proven to be beneficial on the composition. This practice had a positive effect on terpene accumulation in the berry, but in 2014 presumably due to the botrytis infection, minor differences were found. Some nor-isoprenoid compounds, like ionone and damascenon showed a higher concentration due to the yield limitation, but the tendencies of the two years remained different.

Keywords: Bud load, cluster thinning, Furmint, Tokaj wine region, aroma composition,

# MULTISPEKTRÁLIS FELVÉTELEK ALKALMAZÁSA KISPARCELLÁS MEZŐGAZDASÁGI KÍSÉRLETEKBEN

## USING MULTISPECTRAL IMAGES IN SMALL-SCALE FIELD EXPERIMENTS

Bekő László  
Láposi Réka  
Kaprinnyák Tünde  
Tóth Szilárd

A pilóta nélküli légi járművekbe szerelt kamerarendszerek által szolgáltatott nagy térbeli és időbeli felbontású felvételek egyre nagyobb szerepet játszanak a precíziós mezőgazdasági kutatásokban. Több nemzetközi és hazai kutatásban is alkalmaztak már UAV-ra szerelt miniatürizált multispektrális kamerát, amely a látható fény mellett a közeli infravörös tartományban is képes adatot rögzíteni. Ez a tulajdonság teszi alkalmassá a felvételeket a különböző kvalitatív és kvantitatív növényi paraméterek becslésére. Jelen munkánkban multispektrális felvételek alkalmazhatóságát vizsgáltuk a kompolti kutatóintézetben az EFOP 3.6.1 projekt támogatásával, 2017-ben indult kisparcellás tápanyag utánpótlási kísérletben. A légifelvételek kalibrációjához és a vegetációs indexek számításához ASD FieldSpecPro 3 terepi spektrométerrel mért növényi spektrumokat alkalmaztunk. A kísérlet során kisparcellás (60m<sup>2</sup>) őszi búza, tavaszi árpa, kukorica kultúrákban alkalmazott különböző szintű műtrágya és fejtrágya hatásait vizsgáltuk a növények fotoszintetikus paramétereire és termés hozamára. Eredményül azt kaptuk, hogy a nagy terepi felbontású multispektrális felvétel csatornáiból számított vegetációs indexek (pl.: SAVI, NDVI, GNDVI, NDRE) jól használhatók mezőgazdasági kultúrák (kisparcellás méretekben is) parcellán belüli heterogenitás térképezésére és termés hozam becslésére egyaránt.

Keywords: UAV, vegetációs index, biomassza, képfeldolgozás,

Camera systems mounted in UAVs (Unmanned Aerial Vehicle) provide high ground and time resolution images for precision agricultural researches. UAV based, miniaturized multispectral sensor, which is able to collect data besides in visible range, in near infrared range as well has been already applied in several national and international researches. This characteristic of images makes it capable to estimate different quantitative and qualitative parameters of vegetation. In this study we investigated the applicability of multispectral images in small-scale field experiments supported by EFOP 3.6.1 project, in the area of the Agricultural Research Institute in Kompolt. Vegetation reflectance was measured by field spectroradiometer (ASD FieldSpecPro 3) to calibrate aerial images and calculate of biophysical indices. We investigated the impacts of different levels of fertilizer and foliar fertilizer for photosynthetic activity and yield of small-scale (60m<sup>2</sup>) wheat, barley and maize fields. Our results showed that the vegetation indices (e.g. SAVI, NDVI, GNDVI, NDRE) calculated from bands of high ground resolution multispectral image are well suitable for mapping heterogeneity within parcels and for estimating yield in different agricultural fields (small-scale as well).

Keywords: UAV, vegetation indices, biomass, image processing,

## **THE EXAMINATION OF THE EFFECT OF COMPLEX NUTRIENT SUPPLY ON GROWTH AND YIELD OF SPRING BARLEY**

Bélteki Ildikó  
Ambrus Andrea  
Tóth Szilárd

The yield of field crops are influenced by many factors, among them nutrient plays a determinative role, so it is essential that the nutrient be available in the necessary amount and in time to produce the expected yield of barley. The experiment was set up at the Eszterházy Károly University at its Research Institute of Kompolt, on small plots, in four replications with Latin square arrangement. In the experiment the effect of NPK doses were examined on the growth of the plants and on the yield in four treatments (three levels of nutrient supply plus control treatment). Each plot was divided into two parts by parcella plunder, and in one part the treatments were supplemented with foliar fertilization. The tested species of spring barley was KH Lilla. The main goal of our experiment is to determine the amount of fertilizer with optimal content and active substance, which can give the highest yield in different crop years among the given ecological conditions. In our study we analysed the results of 2017th experimental year. We measured the plant height in the beginning and at the end of the growing season and the amount of the yield. Additionally we examined the connection between them. Based on our results we determined, that the highest yield was given by treatment of “balance-level technology” supplemented by foliar fertilizer (5,211 t ha<sup>-1</sup>), while the lowest yield was measured on the control plots (1,759 t ha<sup>-1</sup>).

Keywords: spring barley, nutrient supply, yield, plant height,



# KOMPLEX TÁPANYAGUTÁNPÓTLÁS HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA A KUKORICA NÖVEKEDÉSÉRE ÉS TERMÉSÉRE

## THE EXAMINATION OF THE EFFECT OF COMPLEX NUTRIENT SUPPLY ON GROWTH AND YIELD OF MAIZE

Béltéki Ildikó  
Fodor László  
Tóth Szilárd  
Ambrus Andrea

Magyarországon az elmúlt évtizedekben nem emelkedett kellő mértékben a szántóföldi növények hozama, ellentétben a környező országokkal. Ez a tendencia a kukoricatermesztésre is jellemző. A sikeres termelés egyik meghatározó tényezője a helyes tápanyagellátás. A kísérlet beállítása az Eszterházy Károly Egyetem kompolti Kutatóintézetében történt kisparcellán, 4 ismétlésben, latin négyzet elrendezésben. A kísérletben 4 kezelésben (3 műtrágyázási szinten + kontroll kezelés) vizsgáltuk az NPK adagok hatását a növények növekedésére, fejlődésére és a termésképzésre. Parcella felezéses módszerrel a parcellákat két részre választottuk, majd az egyik rész esetében a kezeléseket lombtrágya kezeléssel egészítettük ki. Célunk, hogy adott ökológiai adottságok mellett meghatározható legyen az optimális összetételű és hatóanyagtartalmú műtrágya mennyiség, amellyel a különböző évjáratok mellett a legmagasabb hozam érhető el. Jelen munkánkban a 2017. kísérleti év eredményeit vizsgáltuk. Mértük a növénymagasságot a tenyészidő kezdetén, valamint a teljes érés idején, a levélfelületi-indexet (LAI) és a termés mennyiségét. Vizsgáltuk továbbá a növénymagasság, a levélfelületi index (LAI) és a termés mennyisége közötti összefüggést. A kísérletben 2017-ben az előző évjáratokhoz viszonyítva kiemelkedő termést adott a kukorica. Eredményeink alapján megállapítottuk, hogy a legmagasabb termést a lombtrágyával kiegészített „környezetkímélő” kezelés esetén kaptuk.

Keywords: kukorica, tápanyagellátás, hozam, évjárat,

The yield of field crops did not increase significantly in last decades in Hungary in contrast with surrounding countries. This tendency is also illustrative of maize-growing. One of the key issues of successful growth is the correct nutrient supply. The experiment was set up at the Eszterházy Károly University at its Research Institute of Kompolt, on small plots, in four replications with Latin square arrangement. In the experiment the effect of NPK doses were examined on the growth of the plants and on the yield in four treatments (three levels of nutrient supply plus control treatment). Each plot was divided into two parts by parcella plunder, and in one part the treatments were supplemented with foliar fertilization. The main goal of our experiment is to determine the amount of fertilizer with optimal content and active substance, which can give the highest yield in different crop years among the given ecological conditions. In our study we analysed the results of 2017th experimental year. We measured the plant height in the beginning and at the end of the growing season, we examined the Leaf Area Index (LAI) and the amount of the yield. Additionally we examined the connection between them. In the experiment in 2017 the maize gave a prominently high yield compared to the previous crop years. Based on our results we determined, that the highest yield was given by treatment of “environmentally friendly” foliar fertilizer.

Keywords: maize, nutrient supply, yield, crop year,

## FENNTARTHATÓ NÉPESSÉG, GAZDASÁG, TÁRSADALOM

### SUSTANABLE POPULATION, ECONOMY, SOCIETY

Benda József

A demográfiai előrejelzések a népesség erőteljes csökkenését, ezzel a magyar kultúra és államiság radikális leépülését prognosztizálják. Az eddigi beavatkozások eredménytelenek bizonyultak. Eljött az ideje, hogy állami és politikai szervezeteink, vállalkozásaink, településeink, Istenhívő és világi, kisebb és nagyobb közösségeink, családjaink és személyesen is mindenki szembesüljön az élet egyik alaptörvényével. Ha nem leszünk képesek összefogni, világra hozni és testi-lelki egészségben felnevelni a következő nemzedékeket, akkor - mindazok a szellemi és fizikai javak, értékek, amelyeket társadalmunk az elmúlt évezredekben felhalmozott, pár évtized alatt az enyészeté lesznek, és idegen népek kezébe kerülnek,- nemzetünket kivezetjük a történelemből, és Magyarország Szent Istvánnal, Mátyás királlyal, Széchenyivel, Horthy-val, Kádárral és utódaival együtt a legendák és mesék világába kerül. A demográfiai helyzet megoldása nem tűr halasztást. Az utolsó nagy létszámú korosztály, amely még képes lehet a trend megfordítására, 38-41 éves. Ők a következő években kilépnek a szülőkorból és a helyzet kezelhetetlenné, a leépülés visszavonhatatlanná válik. Előadásunk, a probléma generációtörténeti áttekintése után, a megoldási lehetőségeket tárgyalja, amelyen a Barankovics István Alapítvány keretei között több mint 280 szakértő dolgozik másfél éve. További tájékozódás a témáról: <http://www.humanerok.hu/>

Keywords: demográfia, népességfogyás, szocializáció, gyermek születés, kötődés elmélet, migráció,

The fact that the population of Hungary has been on the decrease for several decades now foreshadows an unpredictable social crisis. Population policy strategies based on traditional demographic approaches have not been successful, therefore, it is reasonable to search for other types of underlying relationships. According to our research, the ability of parental care develops in the first year of one's life, as a result of the harmony experienced in an undisturbed relationship between the mother and the child. This period of developing the ability of secure attachment is the basis of the social character of a person. When this first phase is missing, such harm may be done which is difficult to make up for later. An appropriate approach during this first year of one's life builds a strong foundation which helps to create social relationships. This is the basis that will help a person to start a family, become a parent, study as well as create a personal and social system of values, and thus it provides the background to the reproduction of the whole of society. This age-old natural process was interrupted in Hungary due to aggressive industrialization in the 1950s. Besides the shortcomings of early socialization, another group of causes lies in the way our school system works. The written and unwritten rules of our schools had focused only on instruction for decades, and didn't plan the socialization process of the children.

Keywords: Sustainable population, migration, demographie, socialisation,

## **A MENEDZSMENT KÉPZETTSÉGÉNEK HATÁSA AZ ÉLELMISZERIPARI KKV-K INNOVÁCIÓS AKTIVITÁSÁRA**

### **IMPACT OF THE MANAGER'S EDUCATION LEVEL ON THE INNOVATION ACTIVITY OF SMES IN THE FOOD SECTOR**

Bene Andrea  
Óhegyi Katalin

A jellemzően KKV-kból álló magyar élelmiszeripar nemzetgazdasági jelentősége napjainkban megkérdőjelezhetetlen. Azonban az iparág versenyképessége a hazai és a nemzetközi piacokon is jelentősen elmarad a reméltétől. Ennek egyik oka, hogy az élelmiszeripari vállalkozások körében az innováció mértéke meglehetősen alacsony. Az innováció determinánsainak feltárása céljából az élelmiszeripari KKV-k körében egy kérdőíves kutatásra került sor 2017-ben. Az eredmények közt szerepel, hogy a magyar élelmiszeripari KKV-k menedzsmentje jellemzően idősebb korosztály, valamint többségében diplomával rendelkezőkből áll. A kutatás rávilágított arra, hogy a vállalkozások menedzsmentjének képzettsége és a vállalkozás innovációs tevékenysége között nincs kimutatható szignifikáns kapcsolat. A jelen tanulmány ezen kutatási eredményt kívánja bemutatni, valamint arra keresi a választ, hogy a képzettség, valamint képzés milyen jelentőséggel bír a magyar élelmiszeripari KKV-k körében.

Keywords: élelmiszeripar, KKV, innováció, HR,

The importance of the Hungarian food industry, which typically consists of SMEs, is unquestionable. However, its competitiveness on domestic and international markets is behind expectations. One of the reasons is that the level of innovation within the food industry is low. In order to explore the determining factors of innovation, a research has been conducted on a sample of SMEs within the Hungarian food industry in 2017. Among others, one of the findings was that the demographics of the Hungarian food industry SMEs management is typically is at a mature age and have higher education. The research showed that there is no significant connection between the education level of the management and the innovation activity of the SMEs within our sample. In this study we present this result and aim to find out how the level of qualifications and the education impacts the Hungarian food industry SMEs.

Keywords: food industry, SMEs, innovation, education,

## **A K+F JELENTŐSÉGE AZ ÉLELMISZERIPARI KKV-KNÁL**

### **THE IMPORTANCE OF R&D AT SMES OF THE FOOD INDUSTRY**

Bene Andrea

A gazdaságban jelenlevő erős versenypiaci nyomás a vállalkozásokat arra készíti, hogy folyamatosan készek legyenek az innovációra és a kutatás-fejlesztésre (K+F). A magyarországi élelmiszeripar döntően KKV-kból áll. A KKV-k hátrányt jelentő szervezeti mérete egyben előnyt is jelenthet az élelmiszeriparban. Közvetítői és innovatív szerepük lényeges, hisz a kis- és középvállalkozások rugalmasságuknál fogva – ami elsősorban méretüknek köszönhető – a leghatékonyabban képesek a társadalom alkotó és innovatív energiáit hasznosítani, és azt a gazdaság egésze felé közvetíteni. Azonban az élelmiszeripari szektor átlagosan is alacsony K+F intenzitású, anyagi és emberi erőforrásai egyaránt elégtelenek a radikális fordulatokat előidőző K+F folyamatok elindításához. Az innováció determinánsainak feltárása céljából az élelmiszeripari KKV-k körében egy feltáró jellegű kutatásra került sor 2017-ben. Jelen tanulmány a kutatás eredményeit figyelembe véve a K+F jelentőségét kívánja megvilágításba helyezni az élelmiszeripari vállalkozások eredményessége tekintetében.

Keywords: élelmiszeripar, KKV, innováció, K+F,

Due to the strong market competition enterprises must continuously have the capacity for innovation, research and development (R&D). The Hungarian food industry mainly consists of SMEs. The small organizational size may be both a disadvantage and an advantage within the food industry. Their role as intermediaries and innovators is important, due to their flexibility (mainly due to their small size) they are capable to utilize the creative and innovative energies of the society and thus make an impact on the entire economy. However, the food industry's R&D activity is average and have insufficient material and human resources to initiate R&D processes, which would result in radical improvements. In 2017 an exploratory research was conducted on a sample of SMEs within the food industry to explore the determining factors of their innovation activity. This study analyzes the results of the study, focusing on the importance of the R&D activity in the overall success of the food industry SMEs.

Keywords: food industry, SME, innovation, R&D ,

## **BUSINESS LEADERS' CSR MOTIVATIONS AND THEIR CSR ACTIVITIES FROM THE NONBUSINESS ORGANIZATIONS VIEWPOINT**

Benedek Andrea  
Jamal Hammoudeh Majd

**Background.** In the last few years corporate social responsibility have become important concerns in the global business world. But the drivers of the CSR activity are different. The real CSR practice is greatly dependent on the behavior and the motivations of the organizations' leaders that is the determining factor in the CSR activity.

**Research aims.** The purpose of this research is to identify and examines motivations of the companies' leaders from the viewpoint of nonbusiness sector. The aim of the research is to discover whether the nonbusiness organization and business organization, in economic sense, are able to cooperate for one goal in the interest of the community and environment. The research raises the following questions: What kind of donations is offered from the businesses sector? Do the donations comply with the expectation and necessities of the nonbusiness?

**Methodology.** The data collection happened through the qualitative surveys. It was decided to ask 17 leaders of non-business organizations and the civil organizations in Central Hungary and Northern of Hungary.

**Key findings.** The results of the primary research reveals that regarding the leaders' CSR motivations three different types were identified. There are the followings: mutual altruism, empathy altruism, docile altruism motivations. An important result of the empirical research is that the lack of donation and corporate social responsibility the lack of culture, empathy, internal motivation and social sensitivity was accounted by the interviewees.

The donations of financial nature usually go to large civil organizations and to organizations with a centre in Budapest and come from the multinational companies. But the tangible donations come from the small and medium enterprises.

**Keywords:** CSR practice, CSR motivations, companies' leaders, civil organizations, nonbusiness organizations

**SZABOLCS-SZATMÁR-BEREG MEGYEI VÁLLALATOK  
VERSENYKÉPESSÉGÉNEK ELEMZÉSE A HUMÁN TŐKE FÓKUSZÁBAN**

**ANALYSIS OF COMPETITIVENESS OF COMPANIES IN SZABOLCS-SZATMÁR-  
BEREG COUNTY IN FOCUS OF HUMAN CAPITAL**

Béresné Mártha Bernadett  
Oroszné Ilcsik Bernadett  
Cseszlai Róbert

Globalizált világunk közgazdász szakmai berkeiben gyakran olvashatunk mikro vagy éppen makro szinten a versenyképességről és a hatékonyságról. Akár egy vállalkozás vagy egy ország fenntartható, fejlődőképes gazdaságáról legyen szó, versenyképes működésük eléréséhez a tőkeelemeken belül kiemelt helyen szerepel a humán tőke. Tanulmányunk a Szabolcs–Szatmár-Bereg megyei vállalatok versenyképességét állította fókuszába, ezen belül kiemelve a humán erőforrás szerepét és szükségességét. A hazánkban jelentkező munkaerőhiány Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében is jelen lévő probléma annak ellenére, hogy sokan munkanélküliek. A képzetlen munkaerő, a közfoglalkoztatottak visszaintegrálása a versenyszférába nehezen megvalósítható. A cikk arra keresi a választ, hogy milyen módon lehet növelni a megyei vállalkozások versenyképességét, különös tekintettel a humán erőforrásra.

Keywords: Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, versenyképesség, humán erőforrás, képzés,

In the economist sector of our globalized world we can often read about competitiveness or efficiency on micro or macro level. Whether it is a sustainable or advanced economy of a business or a country, human capital is a top priority in terms of capital assets to achieve a competitive economy. Our study focused on the competitiveness of the Szabolcs-Szatmár-Bereg county's companies, highlighting the role and necessity of human resources. The lack of labor force in Hungary is also present in Szabolcs-Szatmár-Bereg County, despite the fact that many people are unemployed. The unskilled labor force and the reintegration of public employees into the competitive sector are difficult to implement. The article seeks to find out how to increase the competitiveness of county's businesses, with particular regard to human resources.

Keywords: Szabolcs-Szatmár-Bereg County, competitiveness, human resousces, training,

# FENNTARTHATÓ VERSENYKÉPESSÉG - FÓKUSZBAN MAGYARORSZÁG

## SUSTAINABLE COMPETITIVENESS - HUNGARY IS IN THE FOCUS

Béresné Mártha Bernadett

A nemzetközi kapcsolatok élénkülése és a technológia fejlődése összefüggésben van az erősödő globalizációs tendenciákkal. Ezen folyamatok növelik az országok egymásra utaltságát és a köztük lévő versenyt. A verseny tényezői folyamatosan változnak, átértékelődnek, melynek következtében a versenyképesség fogalmi meghatározása is folyamatos változáson megy át. A versenyelőnyt ma már nem a hagyományos tényezők jelentik. Az országok teljesítményét és versenyképességét napjainkban is igen gyakran a GDP értékében fejezik ki, holott ez a mutató önmagában véve erre nem alkalmas. A gazdaság egy statikus állapotát tükrözi, és nem teszi lehetővé az országok hosszú távú lehetséges és jövőbeni kilátásainak megítélését a fenntartható fejlődés alapjain mérve. A fenntartható fejlődés hosszú távú perspektíváját tekintve egy ország fenntarthatósága megegyezik a hosszú távú versenyképességével, amit fenntartható versenyképességnek nevezünk. Ennek mennyiségi kifejezésére egy mutatókört használnak. A tanulmánynak kettős célja van: egyrészt hogy bemutassa a globális fenntartható versenyképesség indexének összetettségét, alkalmazásának relevanciáját, másrészt pedig a mutató értékeit Magyarországra vonatkozóan ismertesse, elemezze.

Keywords: fenntarthatóság, versenyképesség, index, Magyarország,

The intensifying of international relations and development of technology are in correlation with increasing of globalization tendencies. These processes increase interdependence and competition between countries. The factors of competition are constantly changing and revalued, and as a result the conceptual definition of competitiveness is permanently changing. The traditional factors are no longer competitive advantages. The performance and competitiveness of countries are very often expressed in GDP, even though this indicator alone is not suitable. It reflects a static state of the economy and does not allow the assessment of long-term prospects of the countries on the basis of sustainable development. Considering the long-term perspective of sustainable development, the sustainability of a country is the same as its long-term competitiveness, which we call sustainable competitiveness. Indicators are used to quantify this. The study has two aims: to present the complexity of the Global Sustainable Competitiveness Index, its relevance for use, and to analyze and explain the Hungarian values of the indicator.

Keywords: sustainability, competitiveness, index, Hungary,

## A TURIZMUS TERÜLETI EGYENLŐTLENSÉGEI

### TERRITORIAL INEQUALITIES OF TOURISM

Béres-Virág Ágnes  
Vinogradov Szergej

A turizmus hazánk egyik vezető gazdasági ágazatává vált. Az elmúlt években folyamatosan növekedett a kereslet Magyarország iránt, egyre több külföldi turista választja utazása céljául hazánkat, valamint a belföldi turizmus is fellendült. A 2000-es évek második felében egyre nagyobb figyelem hárult a menedzsment alapú desztinációfejlesztésre, melynek során különböző partnereket magába foglaló desztinációs együttműködések alakultak ki. Kezdetben csak a leglátogatottabb területeken hoztak létre turisztikai menedzsment szervezeteket, majd idővel egyre több vidéki térségben is elindult az intézményesített együttműködések kialakítása. Kutatásunk során arra kerestük a választ, hogy mennyire egyenletes a turisztikai teljesítmény hazánkban, melyek a leglátogatottabb települések, illetve a vidéki térségek mennyire tudtak/tudnak profitálni a turizmus működéséből. Valamint fontosnak tartottuk megvizsgálni azt is, hogy a statisztikai adatok mentén kimutatható-e a desztinációs együttműködések turisztikai teljesítményt generáló szerepe.

Keywords: turizmus, desztináció, területi egyenlőtlenség, együttműködés,

Tourism has become one of the leading economic sectors in our country. In recent years the demand to Hungary has been increasing, more and more foreign tourist choose to travel to our country, and domestic tourism also risen. In the second half of 2000's the attention was increasingly given to destination development based on management, more and more destination cooperation involving different partners were established. First of all tourist management organizations were set up only in the most visited areas, later more and more institutionalized cooperation were established in rural regions too. During our survey we examined how smooth the touristic performance in our country, which are the most visited settlement and what rural areas could/can benefit from the operation of tourism. We also considered it important to examine whether the generating role of the destination cooperation can be detected along with the statistical data in tourism performance.

Keywords: tourism, destination, territorial inequalities, cooperation,



# **FEHÉR VAGY VÖRÖS – AVAGY A TOKAJI ÉS A SZEKSZÁRDI BORVIDÉK FOGYASZTÓI MEGÍTÉLÉSE**

## **WHITE OR RED - CONSUMER JUDGMENT OF THE TOKAJ AND SZEKSZÁRD WINE REGION**

Béres-Virág Ágnes  
Szakáll Orsolya

Hazánk szőlő- és borkultúrája évezredek múlta nyúlik vissza. Az elmúlt években egyre népszerűbbé vált hazánkban a minőségi borfogyasztás, folyamatosan növekedett a borokhoz kapcsolódó turisztikai igény is. Korábbi kutatásaink során feltérképeztük a Tokaji Borvidék (Virág, 2017), valamint a Szekszárdi Borvidék (Szakáll, 2017) turisztikai helyzetét a fogyasztói szegmens bevonásával. Kérdőíves felmérés által vizsgáltuk hazánk két híres borvidékének népszerűségét, illetve azok jelenlegi és jövőbeli lehetőségeit. A látogatói tapasztalatok és vélemények elemzésével jelen tanulmányunkban összevetjük a két borvidék turisztikai megítélését, amelyek mentén feltárjuk, hogy kimutatható-e egységes fejlesztési irányvonal a borvidékek turizmusában. Egyelőre egyik, vizsgált borvidék sem tartozik a legjobban teljesítő turisztikai térségek közé, mégis úgy gondoljuk, hogy az endogén erőforrásokra épülő, komplex fejlesztések révén mindkét borszőlő nemzeti szinten is fontos borturisztikai célállomássá válhat a jövőben.

Keywords: borturizmus, Tokaji Borvidék, Szekszárdi borvidék, megítélés, fejlesztés,

The Hungarian grape and wine culture has a millennial past. In recent years, quality wine consumption has become increasingly popular in Hungary, the tourist demand associated with wines has also been constantly increasing. During our previous research we investigated the tourism situation of the Tokaj Wine Region and Szekszárd Wine Region with the involvement of the consumer segment. Based on a questionnaire survey, we examined the popularity of two famous wine regions in Hungary and their current and future possibilities. We compare the tourism assessment of the two wine regions by analyzing of visitors' experiences and opinions, along which we explore whether a unified development trend can be detected in the wine tourism. Nowadays, the examined wine regions are not among the best performing tourist areas, we believe both wine regions can become an important international wine destination in the future through complex development based on endogenous resources.

Keywords: wine tourism, Tokaj Wine Region, Szekszárd Wine Region, judgment, development,

## **STUDY OF A POTENTIAL TOURIST OBJECT UNDER THE NAME EDUCATIONAL AND NATURAL CENTRE GATE IN GORCE**

Borkowski Krzysztof Paweł  
Walas Bartłomiej  
Borkowski Jakub Antoni

Contemporary trends in creating tourist attractions are based on the 3xE rule (entertainment, excitement, education). Contemporary tourism with its dynamic development still needs new attractions, as travel destinations for millions of participants who have already visited recognized facilities, are not sufficiently attractive any more. A rich and comprehensive tourist offer should be based on the search for new attractions and, if needed, the creation of highly original touristic products. This creation concerns primarily culture and technology, because the number of natural attractions is limited and identified. Nowadays, the emerging attractions mirror the new formula of tourism evolution, the rule 3xE (entertainment, excitement, education), which has replaced the traditional formula 3xS (sun, sea, sand). The emerging new attractions are supposed to entertain, excite, in a sense scare, raise adrenaline levels, as well as educate by stimulating thinking and reflection. The main requirements the new attractions must satisfy originality of place, emotional and aesthetic needs and biological needs including education about nature, culture and society, contact with nature, adventure and recreation, regeneration of strength and treatment. These factors are fully met by the Education and Natural Center Brama in Gorce.

Keywords: tourist attractions, 3xE rule, product development, tourism evolution, Education and Natural Centre Brama in Gorce ,

## **THE DEVELOPMENT OF THE SUSTAINABILITY TREND IN THE FOOD SECTOR**

Brohm Daniel  
Domurath Nico  
Schroeder Fritz-Gerald

A lot of people in the Western World wonder about things concerning closely to their personal environment. Food is a very private object because we eat and drink every day and absorb healthy and maybe harmful components from the food. A couple of incidents, scientific studies and ethical considerations of the past decades lead to a major interest of the public in where our food comes from and how it is treated and processed. Since the implementation of chemical plant protection and fertilisation in agriculture a small group of people rebelled against the new possibilities. They preserved traditional forms of plant cultivation and animal breeding and developed what we now know as organic production. Another development from the past century is Fair Trade. The exploitation of men and resources of the Third World came to public in the early nineties by television. Especially child labour became a main topic. Again a minority of the consumers began to complain and started first projects to fight the tort and improve the situation of the farmers. Since the whole world is connected by internet the number of people that are interested in these problems increased dramatically and new topics regarding sustainable development of food production e.g., regional and local food, food wasting and food sharing, came up.

## **COMPARISON OF TOURISM ADMINISTRATION IN TWO CENTRAL- EUROPEAN COUNTRIES**

Bujdosó Zoltán

Tourism is one of the continuously changing activity. By its nature, the administration and the governance of tourism is also changing. In the study we will describe the current system of tourism administration in two Central-European countries, Hungary and Poland, emphasize the common and different points between them.

Keywords: tourism administration, Hungary, Poland, tourism planning,

# KÖRNYEZETI ÉS HUMÁN KOCKÁZATELEMZÉS EGY SZENNYVÍZTISZTÍTÁSI MÓDSZERFEJLESZTÉSBEN

## ENVIRONMENTAL AND HUMAN RISK MANAGEMENT IN A WASTEWATER TREATMENT PROCESS DEVELOPMENT

Czikkely Márton

A szennyvizek nehézfém tartalma fontos tényező, mind ökológiai, mind humán egészségkockázati szempontból. A tisztított szennyvízben, a befogadóba vezetés előtt bármennyire is szennyezettségi határérték alatti a nehézfémek koncentrációja, a környezetben, felszíni vizekben lévő terhelések - pl. fém-komplex vegyületek - következtében ezek feldúsulhatnak. A tisztított szennyvíz és a befogadó (felszíni vízfolyás) nehézfém tartalma összeadódik, átlépve a szennyezettségi határértékeket. Emiatt olyan tisztítási (eltávolítási) technika kidolgozása volt a célom, amivel a nehézfém tartalmat annyira le lehet csökkenteni, hogy a befogadóba vezetést követően már nehezen tud határérték feletti koncentrációt mutatni. A felszíni vizek szennyezettségi határértékeit és azok alkalmazását a 10/2010. (VIII. 18.) VM rendelet szabályozza. A törvény kimondja, hogy milyen nehézfém koncentrációk megengedettek a felszíni vizekben, és milyen koncentrációtól (B szennyezettségi határértéktől) minősül az adott nehézfém terhelés szennyezésnek. Általánosan elfogadott eredmény, ha egy új technológia a szennyezőanyagok koncentrációját a jogszabályilag meghatározott (B szennyezettségi) határértékek alá tudja csökkenteni, ezzel elérve a kármentesítési célállapot határértékét. Az eredményeimmel bemutatott, majd az analitikai méréseimmel igazolt hatásfokok (97-99%) kimagaslónak tekinthetők.

Keywords: Szennyvíztisztítás, Nehézfém adszorpció, Humán egészségkockázat, Környezeti kockázatelemzés,

The heavy metal content of wastewater is important factor, both ecological and human health risk. Although the concentrations of heavy metals are below the limit of pollution level in wastewater before the treatment, it seems to be increased in the environment, in surface waters because of other heavy metal pollution (eg. metal-complex compounds). The content of treated wastewater and incoming heavy metal (from surface water) are added to each other and crossing the pollution limit. For this reason, I intended to develop a cleaning technique to remove heavy metal content to keep the concentration under the pollution limit and do not cause pollution risk. The pollution limit values for surface waters and their application are set in the "10/2010. (VIII.18.) VM" decision. The law states which heavy metal concentrations are permissible in surface waters and what concentration (pollution limit B) is considered to be heavy metal pollution. It is a generally accepted result if a new technology can reduce the concentration of pollutants under the B pollution limits to reach the remediation target concentrations. The results shows the high technical efficiency (97-99%) to reduce heavy metal concentrations in wastewater.

Keywords: Wastewater treatment, Heavy metal adsorption, Human health risk, Environmental risk management,

# **THE DUAL EDUCATIONAL SYSTEM AS A RESPONSIBLE CORPORATE ACTIVITY AND ITS DEVELOPMENT IN THE NORTHERN HUNGARIAN REGION**

Csáfor Hajnalka

In paper I'm going to show that participation in the dual educational system is a kind of socially responsible activity of corporations, as the work of those full time students who are in employment at the corporations simultaneously with their studies, is definitely beneficial for them, but the corporate experts have also to devote their energies to educate them and develop their competencies constantly. I'm going to enumerate the types of the cooperation between universities and corporations, focusing on those activities in which corporate experts are involved in university education. After highlighting the main aspects of dual educational system in the Hungarian higher education, I'm going to present the results of a Northern-Hungarian research on corporate aspects of dual educational system in Eger and Sárospatak region (which are the two campuses of Eszterházy Károly University). The conclusions and proposals of my paper derive from the research results and also from our own experiences on establishment of dual educational system at our university.

**Keywords:** corporate social responsibility, regional development, higher education, dual educational system, practical training,

## **AZ AGRÁRIUM KIHÍVÁSAI AZ ENSZ FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉSI CÉLJAIBAN (2016-2030)**

### **THE CHALLENGES FOR AGRICULTURE IN UN SUSTAINABLE DEVELOPEMENT GOALS (2016-2030)**

Csala Ákos  
Csabai Edina Kitti  
Lakatos László  
Mika János

Az ENSZ 2015 szeptemberében fogadta el a Fenntartható Fejlődési Célok (2016-2030) című hosszútávra szóló dokumentumot, amelyben 17 fő célt valamint ezen belül 169 részcélt határoznak meg az emberiség előtt álló feladatok körében. Az előadásban ismertetjük azt a 13 fő célt, amelyekben összesen 32 részcélt a szerzők szerint kapcsolódik a mezőgazdasághoz. E részcélokat az agrárium négy fő szektorához (szántóföldi növénytermesztés, kertgazdálkodás, erdő- és gyepgazdálkodás, állattenyésztés) hozzárendeltem csoportosítjuk, elfogadva, hogy egy részcélt több ilyen szektort is érinthet. A legtöbb, hét illetve nyolc részcélt a 2. célhoz (Az éhezés megszüntetése...) és a 15. célhoz (A szárazföldi ökoszisztémák védelme...) kapcsolódik, de jelentős, négy részcélt megtestesítő az agrárium szerepe a 12. célban (Fenntartható fogyasztás és termelés...) is. Az előadásban, és a tanulmányban az agráriumhoz szervesen tartozó részcélokat a kapcsolódó ENSZ dokumentumok alapján, tényszerű ábrákkal is illusztráljuk.

Keywords: Mezőgazdaság, Éhezés, Szárazföldi ökoszisztémák, Fenntartható fogyasztás,

In September 2015, the UN adopted the Sustainable Development Goals (2016-2030), a long-term document which contains 17 major goals and also including 169 sub-objectives of mankind's upcoming tasks. In the presentation, we expound the 13 main goals, with 32 subcategories linked to agriculture according to the authors. These sub-objectives are grouped into four main sectors of agriculture (arable crops, horticulture, forestry and grassland farming, animal husbandry), accepting that some sub-goals may affect several of these sectors. Most of the seven and eight sub-goals related to Goal 2 (To End Hunger ...) and Goal 15 (Protect, Restore and Promote sustainable use of Terrestrial Ecosystems ...), and also the role of agriculture's significant embodiment in four sub-goals of Goal 12 (Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns...). In the presentation and in the study, sub-goals closely related to the agrarian sector on the basis of the connecting UN documents, are exemplified with factual illustrations.

Keywords: Agriculture, Hunger, Terrestrial ecosystems, Sustainable consumption,

## **A SMART RENDSZEREK SZEREPE AZ INFORMÁCIÓGAZDÁLKODÁSBAN**

### **THE ROLE OF SMART SYSTEMS IN INFORMATION MANAGEMENT**

Csapó László Attila

Néhány évtizeddel ezelőtt a szakirodalomban elkezdtek az információt a vállalati működés nélkülözhetetlen eszközeként, majd új erőforrásként definiálni. Ezt követően létrejött az információmenedzsment fogalma, amelyet azóta egy komplexebb tartalmú tudásmenedzsment váltott fel. Ez a rendszer is azonban rohamos fejlődésben van. A kiélezett gazdasági versenyben nagy szükség van arra, hogy a vállalatról, a folyamatainkról naprakész információink legyenek, amely egyben a döntések előkészítését és a folyamatfejlesztések alapját is adja egyben. Elengedhetetlen ugyanis a mindennapokban a szükséges mennyiségű információ rendelkezésre állása, melyet nagyban segítenek a Smart eszközök, és a Smart gondolkodásmód, amelyet jól használva valódi versenyelőny kovácsolható a vállalat számára. Kutatásaim alapját mélyinterjúk adták, melyek alapján a leszűrt konklúziókat és eredményeket figyelembe véve született meg a Smart lean vállalatok információgazdálkodásának körciklusos modellje.

Keywords: smart, információgazdálkodás, sikertényezők, információ, lean menedzsment,

Some decades ago, in the literature, information was started as an indispensable tool for enterprise operation and then defined as a new resource. After that, the concept of information management was created, which has since been replaced by a more complex knowledge management. However, this system is also developing rapidly. In the fierce competition of the economy, there is a great need for up-to-date information about the company and our processes, which also provides the preparation of decisions and the basis for process development. It is indispensable to have the required amount of information in your everyday life, which is greatly aided by your Smart Devices and Smart thinking, which is well-used to give you a real competitive advantage. My research was based on deep interviews, based on which based on the filtered conclusions and results, a circular model for the information management of Smart lean companies was born.

Keywords: smart, information management, factor of success, information, lean management,



## **AZ EMBERI ERŐFORRÁS GAZDÁLKODÁS ÉS A SMART LEAN KAPCSOLATA**

### **THE RELATIONSHIP BETWEEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT AND SMART LEAN**

Csapó László Attila

Az okos városok koncepció napjainkban talán egyik legaktuálisabb témája. Nagyon érdekes, hogy a konferenciák és szakmai anyagok szinte kivétel nélkül mindig csak a város egésze és a technológia oldaláról közelítik meg ezt a témát, és nem foglalkoznak a városban élő emberek, egyének oldalával, az általuk támasztott követelményekkel, illetve a városban jelen lévő vállalati, ipari tényezőkkel sem. Jelen tanulmány célja éppen ezért az, hogy részletesen bemutassa azt, hogy az okos város koncepción belül milyen szerepet tölthetnek be az okos vállalatok, és azon belül milyen szerepe van az emberi erőforrás gazdálkodásnak a vállalat és az okos város koncepció kialakulásában, fenntartásában és folyamatos fejlesztésében.

Keywords: emberi erőforrás, smart lean, információgazdálkodás, toyota kata,

The smart city concept today is perhaps one of the most active topics. It is very interesting that conferences and professional materials almost always approach the subject of the whole city and the technology side and do not deal with the needs of people in the city, individuals, the requirements they have, and the corporate, industrial factors as well. The purpose of this study is therefore to give a detailed description of what role smart companies can play within the smart city concept, and within what role human resource management can play in the development, maintenance and continuous development of the company and the smart city concept.

Keywords: human resource, smart lean, information management, toyota kata,

## **AN OVERVIEW OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN FOOD INDUSTRY**

Csigéné Nagypál Noémi

The social responsibility of the food industry is especially important for several reasons. It has a huge social impact as it influences the quality of life of practically every social group all around the world. Its environmental impacts – direct and indirect ones – are also significant. In this paper the areas, main challenges and tools of CSR are identified in case of this important sector. Non-financial reporting is an essential communication tool. Global Reporting Initiative (an independent international organisation established in 1997) contributes to the reliability of corporate reporting worldwide. Besides general recommendations, they issue sector specific disclosures which are available currently for ten sectors, including food processing. The main issues discussed in this document are also presented. After overviewing the specialties of CSR of the industry, some international initiatives, such as the European Food Sustainable Consumption and Production Round Table, are presented and the activity of some Hungarian companies is analysed. Finally some conclusions and recommendation are formulated for the main stakeholders.

Keywords: CSR, food industry, reporting, GRI,

## **CSERESZNYE ALANY-FAJTA KOMBINÁCIÓK VIZSGÁLATA INTENZÍV TERMESZTÉSSEN**

### **EVALUATION OF SWEET CHERRY ROOTSTOCKS AND CULTIVARS IN INTENSIVE PRODUCTION**

Csihon Ádám  
Bicskei Deján Kende

A cseresznye jelenleg a legkeresettebb gyümölcsfajok közé tartozik. A világon és a hazánkban előállított termésmennyiség évről évre biztos piacot talál, a kiváló minőségű gyümölcsből pedig sokszor még hiány is adódik. A cseresznyetermesztéssel kapcsolatos kutatások középpontjában világszerte az intenzitásnövelés, azaz a kisebb faméreteken történő mennyiség- és minőségorientált termesztés megvalósítása áll. Vizsgálataink során a Debreceni Egyetem Pallagi Tangazdaságában fiatal intenzív cseresznyeültetvényben perspektivikus, termesztésre ajánlható fajták ('Skeena', 'Regina', 'Kordia', 'Lapins') értékelését végeztük el különböző növekedési erélyű alanyokon ('Gisela 3', 'Gisela 5', 'Gisela 6', 'Colt'). Eredményeink alapján az egyes alanyfajtáknak igen jelentős hatása van a fák növekedési, terméshozási és gyümölcsminőségi paramétereire, amely alapvetően meghatározza a termesztés sikerességét.

Keywords: cseresznye, alanyfajták, fajták, növekedési tulajdonságok,

Sweet cherry is currently considered as a fruit with high interests. The amount of the produced yield is well saleable in the world and also in Hungary year by year, moreover often there is a shortage with the high quality fruits. Researches with the sweet cherry production focus on the intensity growing all over the world, namely the realization of producing with small trees ensuring high quality and quantity. In our examinations perspective sweet cherry cultivars, recommended for cultivation ('Skeena', 'Regina', 'Kordia', 'Lapins') were evaluated on different rootstocks ('Gisela 3', 'Gisela 5', 'Gisela 6', 'Colt') with diverse vigor at the University of Debrecen, Pallag Experimental Station. According to our results rootstocks have notably effect on the growing and fruit bearing characteristics and on the fruit quality parameters of the cultivars, which determinates adequately the success of the production.

Keywords: sweet cherry, rootstocks, cultivars, growing characteristics,

## **FŐBB MEZŐGAZDASÁGI ÁGAZATOK VERSENYKÉPESSÉGE MAGYARORSZÁGON**

### **THE COMPETITIVENESS OF MAJOR AGRICULTURAL SECTORS IN HUNGARY**

Csipkés Margit

Véleményem szerint napjainkban a főbb mezőgazdasági ágazatok vizsgálata a mai mezőgazdasági vállalatok, illetve vállalkozások számára fontos lehet. Ezen kijelentésemet arra alapozom, hogy jelenleg hazánkban nagyon sok mezőgazdasági vállalkozás elég nagy hányadban egyszerre több párhuzamos tevékenységet végez a mezőgazdaságában, melyek sok esetben még egymásra is épülnek. Fontos ezért megvizsgálni az elmúlt 5-10 évre vonatkozóan, hogy az egyes növénytermesztési ágazatok hogyan is járulnak hozzá a vállalkozás összjövedelméhez. Adatbázisomat az Agrárgazdasági Kutató Intézet által publikált adatbázisok, a Központi Statisztikai Hivatal legutolsó Általános Mezőgazdasági Összeírásának, valamint Gazdaságszerkezeti Összeírásának adatai jelentették, melyekből a mezőgazdasági ágazatok ökonómiai vizsgálatát el tudtam végezni. Ezen cikkem fő irányvonalát a jelentősebb mezőgazdasági ágazatok költség és jövedelemhelyzete adja. A számítások között kitérek a különböző költségek (a változó-, az állandó-, a termelési költség), illetve a bevételek (a fő- és melléktermékből származó-, illetve az egyéb bevételek, a különböző állami támogatások, a fedezeti összeg és fedezeti hozzájárulás, a fajlagos jövedelem) bemutatására ágazatonként.

Keywords: mezőgazdaság, versenyképesség, ágazati mutatók, növénytermesztési ágazat,

In my opinion, a survey about major agricultural sectors may be important for agricultural companies or businesses. I base this statement on the fact that many of the agricultural enterprises in Hungary currently have a number of parallel activities in agriculture in large numbers, which in many cases are still built on each other. It is therefore important to examine for the past 5 to 10 years how each crop production sector contributes to the total income of the enterprise. My database of the Agricultural Economics Research Institute, published by the databases of the Central Statistical Office last General Agricultural Census of data, as well as Economic Structure Census of the data reported, from which the agricultural sectors economic examination carried out. The main guideline of this article is the cost and income situation of the major agricultural sectors. Beside the calculations I will show the different costs (variable cost, constant cost, production cost) and revenues (revenues from main and by-products and other revenues, various state subsidies, the amount of collateral and collateral, the specific income) by sector.

Keywords: agriculture, competitiveness, sectoral indicators, plant production sector,

## **EGY MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALKOZÁS VERSENYKÉPESSÉGÉNEK VIZSGÁLATA ÁGAZATI MUTATÓKON KERESZTÜL**

### **EXAMINING THE COMPETITIVENESS OF AN AGRICULTURAL ENTERPRISE THROUGH SECTORAL INDICATORS**

Csipkés Margit

Egy mezőgazdasági üzemben az éves terv elkészítésekor az erőforrások figyelembevétele mellett, illetve a piaci lehetőségek számbavételével olyan termelési szerkezetet kívánunk megvalósítani, amely maximális jövedelmet biztosít a vállalkozás számára. Az éghajlat változásának hatására megfigyelhetők az extrém időjárási viszonyok gyakoribb előfordulása, melyeket a különböző termőhelyi adottságokon a szántóföldi kultúrák eltérően tolerálnak. Amikor a végleges termelési szerkezet eldöntésre kerül a kockázati szempontokat is figyelembe veszik a döntéshozók a döntéshozatalban. A környezetterhelés csökkentésének törekvése is egyre nagyobb szerepet játszik a döntéshozatalban. Ezek a célok gyakran ellentétes irányúak, amelyek összehangolására, illetve kompromisszumok keresésére megfelelő eszköz lehet a többcélú programozás. Cikkemben ennek az alkalmazási lehetőségeit mutatom be. Számításaimhoz különböző vállalatgazdasági mutatókat használok súlyozásként, illetve több számítási módszert is alkalmazok a kalkulációimhoz. Az általam elkészített számítások mindegyike gyakorlatban jól alkalmazható, mivel konkrét mezőgazdasági vállalkozások adataiból kerültek kiszámolásra az egyes mutatók.

Keywords: versenyképesség, mutatórendszer, többcélú programozás, mezőgazdaság,

When preparing the resources taken into account for the annual plan of a farm, and the market opportunities by taking into account the production structure because we wish to achieve the maximum income to provide for the business. The effect of changes in climate observed increased incidence of extreme weather conditions, which were tolerated, unlike field crops for different site conditions. When the final production structure will be decided in the risk factors are taken into account by decision-makers in decision-making. The environmental impact reduction effort also plays an increasing role in decision-making. These goals are often opposite direction, which have to be coordinated and compromised to find a suitable device and this can be the multi-purpose programming. I am presenting the application possibilities of this in my article. For my calculations, I use different enterprise metrics as a weighting and apply multiple calculation methods to my calculations. All of my calculations can be applied well in practice as individual indicators are computed from specific agricultural businesses data.

Keywords: competitiveness, scoreboard, multipurpose programming, agriculture,

## IPAROSÍTÁS A GLOBÁLIS ÉRTÉKLÁNCOK KORÁBAN

### INDUSTRIALIZATION IN THE AGE OF GLOBAL VALUE CHAINS

Csoma Róbert

A nemzetközi kereskedelemben a globalizáció miatt a csupán gyártással foglalkozó országok csak viszonylag kevés hozzáadott értéket hoznak létre, az sokkal nagyobb a tudásalapú szolgáltatásokat kínáló országok esetében. E tény ellenére a 2007-2009-es gazdasági válság során az európai termelésben és foglalkoztatásban elszenvedett nagy veszteség után a gyártó tevékenységek erősítése, az iparosítás gondolata Európa-szerte felerősödött. Az alábbi rövid tanulmány többek között azt mutatja be a rendelkezésre álló hivatalos dokumentumok és a vonatkozó szakirodalom áttekintésével, hogy az EU szintjén eltérő a megközelítés az újraiparosításhoz ahhoz képest, mint ahogyan azt egyes tagállamok, így Magyarország is értelmezi. Az EU az újraiparosítás mellett való retorikai kiállás mellett a tényleges támogatási gyakorlatában valójában általános vállalkozástámogatási politikát folytat, ami összhangban van a versenypolitikai elvekkel is. Bármilyen is azonban a megközelítés a gyakorlatban az iparpolitikához, az EU-nak és tagállamainak egyaránt igazodniuk kell ahhoz, hogy a globális értékláncokban rejlő dinamizmust a manapság már folyó ipari digitalizáció és a mesterséges intelligencia figyelembe vételével használják ki. Az ehhez kapcsolódó új technológiai és világgazdasági jelenségek valószínűleg mélyreható társadalmi következményekkel is járnak. Kevesebb, de jobban képzett ipari munkaerőre lesz szükség az elkövetkező időszakban, ami nagy felelősséget ró a tagállamok oktatáspolitikájára is.

Keywords: iparosítás, globális értékláncok, EU támogatások, digitalizáció,

During the globalization process of the world economy value chains gained importance in international trade. Countries taking part only in manufacturing contribute less to value added of a chain than countries supplying knowledge-based services. But after great losses in industrial production and employment of the 2007-2009 crisis reindustrialization became a widely considered concept throughout Europe. This short study construes the conclusion on the basis of official EU documents and with an overview of related economic policy literature that the EU has a different approach to reindustrialization than some member states, among them Hungary has. On EU level importance of industrial policy is strongly emphasized in official documents but practical subsidy policy is not based on a branch approach and it is in line with general enterprise and competition policy of the EU. Whatever the approach is to reindustrialization future adjustment needs of subsidy policy of the EU and the member states should be based on the dynamism of global value chains in a way that also takes into account the ongoing process of industrial digitalization and the use of artificial intelligence in production. This process also has deep social impact since it requires less, but more skilled industrial labour force. This new need for a changing labour force puts a strong responsibility on education policy of EU member states.

Keywords: industrialization, global value chains, EU subsidies, digitalization,

## **MAGYAR MUNKAERŐ-PIACI KÖRKÉP - A TECHNOLÓGIAI FEJLŐDÉS SZEMSZÖGÉBŐL**

### **THE SITUATION OF HUNGARIAN LABOUR MARKET - IN THE VIEW OF TECHNOLOGICAL PROGRESS**

Csugány Julianna  
Tánczos Tamás  
Kozák Anita

A gazdaságban végbemenő technológiai változásokat az új tudás létrehozása és gyakorlati alkalmazása teszi lehetővé, melyhez elengedhetetlen a jól képzett munkaerő. A világ országainak azonban csak egy része képes teljesen új technológiák létrehozására, az országok többsége a máshol már eredményesen alkalmazott újdonságok átvételével és helyi környezetbe történő adaptálásával tud technológiai fejlődést elérni. A humán tőke nélkülözhetetlen a technológia létrehozásához és adaptálásához is, ezért a gazdaságokban rendelkezésre álló humán erőforrás mennyiségi és minőségi jellemzői alapjaiban határozzák meg a technológiai haladás feltételrendszerét. Az országok munkapiaci sajátosságai alapján megítélhető, hogy a humán erőforrásbeli adottságok a technológiai fejlődés mely formájának megvalósulását teszik lehetővé. Hazánkban jellemzően imitáció révén valósul meg a technológiai haladás, melynek egyik lehetséges magyarázata a munkapiac sajátosságaiban keresendő. Jelen kutatás átfogó képet kíván nyújtani a magyar munkaerőpiac jelenlegi helyzetéről, arra a kérdésre keresve a választ, hogy a hazai humán erőforrásbeli sajátosságok mennyire kedveznek a technológiai haladásnak, s a világban végbemenő technológiai fejlődés újabb hulláma hogyan hat a magyar munkavállalók jövőbeli helyzetére.

Keywords: technológiai fejlődés, humán erőforrás, munkaerőpiac, Magyarország,

Technological changes in the economy are made possible by the creation and application of new knowledge. For this, well-qualified workforce is essential. However, only a few countries of the world are able to create completely new technologies, most of the countries can achieve technological progress by adopting new technologies and adapting effectively to the local environment. Human capital is also essential for the creation and adaptation of technology, so the quantitative and qualitative characteristics of human resources determine the conditions of technological progress basically in countries. Based on the labour market characteristics of the countries, it is possible to judge how technological progress can be realised based on the human conditions. In Hungary, technological progress can be realised in an imitation-driven way, one of the possible reasons for this is to find out the characteristics of the labour market. This research aims to provide a comprehensive picture of the current state of the Hungarian labour market, to find the answer to the question of how much the domestic human resource features favour technological progress and how the latest wave of world-wide technological progress affects the future situation of Hungarian workers.

Keywords: technological progress, human resources, labour market, Hungary,

# **MAGYAR MUNKAERŐ-PIACI KÖRKÉP – A TECHNOLÓGIAI FEJLŐDÉS SZEMSZÖGÉBŐL**

## **THE SITUATION OF HUNGARIAN LABOUR MARKET – IN THE VIEW OF TECHNOLOGICAL PROGRESS**

Csugány Julianna  
Tánczos Tamás  
Kozák Anita

Jelen kutatás az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-4 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült

A gazdaságban végbemenő technológiai változásokat az új tudás létrehozása és gyakorlati alkalmazása teszi lehetővé, melyhez elengedhetetlen a jól képzett munkaerő. A világ országainak azonban csak egy része képes teljesen új technológiák létrehozására, az országok többsége a máshol már eredményesen alkalmazott újdonságok átvételével és helyi környezetbe történő adaptálásával tud technológiai fejlődést elérni. A humán tőke nélkülözhetetlen a technológia létrehozásához és adaptálásához is, ezért a gazdaságokban rendelkezésre álló humán erőforrás mennyiségi és minőségi jellemzői alapjaiban határozzák meg a technológiai haladás feltételrendszerét. Az országok munkapiaci sajátosságai alapján megítélhető, hogy a humán erőforrásbeli adottságok a technológiai fejlődés mely formájának megvalósulását teszik lehetővé. Hazánkban jellemzően imitáció révén valósul meg a technológiai haladás, melynek egyik lehetséges magyarázata a munkapiac sajátosságaiban keresendő. Jelen kutatás átfogó képet kíván nyújtani a magyar munkaerőpiac jelenlegi helyzetéről, arra a kérdésre keresve a választ, hogy a hazai humán erőforrásbeli sajátosságok mennyire kedveznek a technológiai haladásnak, s a világban végbemenő technológiai fejlődés újabb hulláma hogyan hat a magyar munkavállalók jövőbeli helyzetére.

Keywords: technológiai fejlődés, humán erőforrás, munkaerőpiac, Magyarország,

This research is supported by the ÚNKP-17-4 National Excellence Program of the Ministry of Human Capacities

Technological changes in the economy are made possible by the creation and application of new knowledge. For this, well-qualified workforce is essential. However, only a few countries of the world are able to create completely new technologies, most of the countries can achieve technological progress by adopting new technologies and adapting effectively to the local environment. Human capital is also essential for the creation and adaptation of technology, so the quantitative and qualitative characteristics of human resources determine the conditions of technological progress basically in countries. Based on the labour market characteristics of the countries, it is possible to judge how technological progress can be realised based on the human conditions. In Hungary, technological progress can be realised in an imitation-driven way, one of the possible reasons for this is to find out the characteristics of the labour market. This research aims to provide a comprehensive picture of the current state of the Hungarian labour market, to find the answer to the question of how much the domestic human resource features favour technological progress and how the latest wave of world-wide technological progress affects the future situation of Hungarian workers.

Keywords: technological progress, human resources, labor market, Hungary,



## A PÉNZÜGYI INTÉZMÉNYEK SZEREPE A TECHNOLOGIAI FEJLŐDÉSBN

### THE ROLE OF FINANCIAL INSTITUTIONS IN TECHNOLOGICAL PROGRESS

Csugány Julianna

A gazdasági növekedés hajtóerejének tekintett technológiai fejlődés megvalósulásának egyik kulcsfontosságú feltétele az új tudás létrehozására irányuló kutatás-fejlesztési tevékenység finanszírozási háttérének biztosítása. A vállalati szektorhoz kötődő kutatások törekednek igazán termék- és technológiafejlesztésre, azaz a schumpeteri új kombinációk létrehozására, mely a fejlődés fő mozgatórugója. A vállalatok innovációs tevékenységét leggyakrabban a K+F ráfordítások intenzitása, illetve makrogazdasági szinten a vállalati K+F ráfordítások GDP-n belüli aránya alapján ítélik meg. Ezek a mutatók önmagukban azonban nem elegendőek a finanszírozási háttér értékelésére, az egyes országok pénzügyi piacainak jellemzői sokkal komplexebb módon befolyásolják a technológiai fejlődés realizálódását. A pénzügyi piacok fejlettségével arányosan jobb a finanszírozhatóság is, jobb és többféle alternatíva kínálkozik a vállalatok számára az újító tevékenység pénzügyi háttérének biztosítására. A pénzügyi intézmények azonban nemcsak a ráfordításokon keresztül ösztönözhetik a fejlődést, hanem a hosszú távú és bizonytalan megterülés miatt a kiszámíthatóság és a bizalom is egyre fontosabbá válik a pénzügyi piacokon. Jelen kutatás célja rávilágítani arra, hogy a pénzügyi intézmények hogyan teremtik meg a technológiai haladás finansziális háttérét, s egy empirikus vizsgálattal rövid áttekintést is nyújt az európai országok helyzetéről.

Keywords: technológiai fejlődés, pénzügyi intézmények, K+F+I, finanszírozási háttér,

One of the key conditions for realising technological progress as a driving force for economic growth is the financing of the R&D activity to create new knowledge. Research related to the corporate sector is really geared towards product and technology development, that is, the creation of Schumpeterian new combinations, which is the main driver of development. The innovation activity of companies is most often judged by the intensity of R&D expenditures, while on the macroeconomic level, on the basis of the ratio of corporate R & D expenditures to GDP (GERD). However, these indicators are not sufficient alone to assess the funding background, and the characteristics of the money markets in each country have a much more complex impact on the realization of technological progress. Financing is even better in terms of the development of financial markets, and there are better and more options for companies to ensure the financial background of the innovative activities. Financial institutions, however, can not only stimulate development through spending, but also predictability and confidence are increasingly important in financial markets because of long-term and insecure returns. The purpose of this research is to highlight how financial institutions create the financial background of technological progress and provide a brief overview of the situation of European countries through an empirical study.

Keywords: technological progress, financial institutions, R&D&I, financing background,

# **KÖZÚTI SZÁLLÍTMÁNYOZÁS VERSUS KÖRNYEZETVÉDELEM? – AVAGY A FOGYASZTÓK FIZETÉSI HAJLANDÓSÁGA A KÖRNYEZETVÉDELEM ÉRDEKÉBEN**

## **ROAD TRANSPORT VERSUS ENVIRONMENTAL PROTECTION? – OR THE WILLINGNESS OF CONSUMERS TO PAY FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION**

Danyi-Boll Anikó  
Gáspár Andrea

Az Európai Unióban közel 1,134 millió cég foglalkozott szállítással, mint tudjuk különböző áru fuvarozási típusokat ismerünk, de a tanulmány szempontjából most a lényeges az, hogy a legtöbb ezek közül a közúti áru fuvarozás területén működött. Nem elenyésző szám az sem, hogy az ágazat közel 10,5 millió embernek adott munkát. A globális logisztikai piac a várakozások szerint tovább bővíthet a következő években, amelynek az egyik legnagyobb nyertese a közúti áru fuvarozás lehet. Bár mint ágazatra jellemző, itt is ahhoz, hogy a pozitív előrejelzések valóban teljesülhessenek, egy sor kihívást kell leküzdenie az ágazatnak. Fontos statisztikai adat az is, hogy az európai logisztikai piac durván 960 milliárd euró volt 2014-ben. A globális felmelegedés jelenleg az egyik legfontosabb probléma, amely nem csak a természetvédő embereket foglalkoztatja. A felmérések szerint ez a folyamat már csak akkor lehetne visszafordítható, ha leállítanák az összes káros anyagot kibocsátó forrást. Az OECD és az Európai Környezetvédelmi Ügynökség (EEA) közös adatbázisa jelenleg 375 környezetvédelmi adót és körülbelül 250 környezetvédelmi díjat, illetve tart számon az OECD országokban. A 375 adóból 150 energiával kapcsolatos 125 gépjárművet terhel, körülbelül 50 hulladékhoz kötődik, a maradék adó alapja pedig országonként nagyon eltérő.

Keywords: logisztika, szállítmányozás, környezetszennyezés, környezetvédelem,

In the European Union, nearly 1,134 million companies dealt with shipment, as we know different types of freight transport, but for the study now it is essential that most of them were in the field of road haulage. Not least is the fact that the industry has provided jobs for nearly 10.5 million people. The global logistics market is expected to expand further in the coming years, one of its biggest winners being road haulage. Although it is typical of the sector, here too, in order for positive predictions to be fulfilled, a number of challenges must be overcome by the industry. Important statistical data is that the European logistics market was roughly 960 billion euros in 2014. Global warming is currently one of the most important problems, which is not only about nature conservation people. According to surveys, this process could only be reversed if the source of all harmful substances were stopped. The OECD and the European Environment Agency (EEA) have a common database of 375 environmental taxes and about 250 environmental charges and fees in the OECD countries. Of the 375 tax, 150 energy-related 125 vehicles are bound to about 50 waste, with the residual tax base varying from country to country.

Keywords: logistic, transport, pollution, environmental,

## **ÉLELMISZER PAZARLÁSI ÉS HULLADÉKKEZELÉSI SZOKÁSOK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK VIZSGÁLATA ISKOLÁSOK ÉS SZÜLEIK KÖZÖTT**

### **ANALYSIS ABOUT FOOD WASTING AND WASTE COLLECTION CONTEXTS BETWEEN SCHOOL-CHILDREN AND THEIR PARENTS**

Danyi-Boll Anikó

Magyarországon évente kb. 20 millió m<sup>3</sup> települési szilárd hulladék keletkezik. Egyes felmérések szerint egy hazai lakos átlagosan egy évben 1 m<sup>3</sup> szilárd hulladékot termel, melyből az következik, hogy a települési szilárd hulladékok közel fele nem közvetlenül a lakosságtól származik. A települési szilárd hulladékok 83 % - át szervezeten gyűjtik, bár sok esetben a gyűjtést nem megfelelő technológiával és elavult gépparkkal valósítják meg. Sajnos a szelektív gyűjtés aránya jelenleg még igen csekély, a begyűjtött hulladékoknak mindössze csak 2-3 % - át válogatják és hasznosítják újra. Az emberi fogyasztásra megtermelt élelmiszerek majdnem egy harmada a hulladékokhoz kerül. Magyarországon a becsült kidobott élelmiszer mértéke 1,8 millió tonna/év. Ugyanakkor 300 ezer súlyosan alultáplált gyermek él országunkban, de statisztikailag minden hatodik gyermek túlsúlyos. Nem lehet elég gyakran hangoztatni, a tudatos élelmiszervásárlási szokások, a pazarlás elleni példák, a szelektív hulladékgyűjtés jelentőségét és annak tudatos mindennapjainkba beépülő nevelési formáit említeni. Kutatásomat egy magyarországi kis városkában végeztem, kerestem a megoldást a pazarlás okára, valamint, hogy a szülők és a gyermekek milyen hasonló vagy eltérő szokásokkal élnek.

Keywords: fenntarthatóság, élelmiszerfogyasztási szokások, hulladékkezelési szokások, fogyasztói szokások felmérése,

In Hungary, approx. 20 million m<sup>3</sup> of municipal solid waste is generated. According to some surveys, one homeowner generates 1 m<sup>3</sup> of solid waste per year on average, which means that nearly half of municipal solid waste is not directly from the population. 83% of municipal solid waste is collected organically, although in many cases collection is carried out with inadequate technology and obsolete machinery. Unfortunately, the proportion of selective collection is still very low, only 2-3% of the collected waste is sorted and recycled. Almost a third of the food produced for human consumption goes to waste. In Hungary, the estimated decayed food is 1.8 million tons. However, 300,000 malnourished children are living in our country, but statistically every sixth child is overweight. We can't be often enough to say it, the conscious food shopping habits, the waste against the examples, the selective garbage collection significance and its conscious daily older plug-in educational forms mentioned. My research was conducted in a small town in Hungary, I was looking for a solution to the cause of waste, and how similar and different habits of parents and they children.

Keywords: maintainability, food consum habits, waste management habits, measuring of consum habits,

## **LEBENSFÜHRUNG VIRTUELL - DER EINFLUSS DER DIGITALEN MEDIEN AUF DEN ALLTAG JUNGER ERWACHSENER**

### **LIFE CONDUCT VIRTUALLY - THE IMPACT OF THE DIGITAL MEDIA ON THE EVERYDAY LIFE OF YOUNG ADULTS**

Demszky Alma

Die Lebensführung strukturiert den Alltag in zeitlicher, sachlicher und sozialer Hinsicht. Das Konzept der Lebensführung zeigt, dass die Gestaltung des Alltags nicht ad-hoc, jeden Tag aufs Neue geschieht, sondern bestimmten Mustern gehorcht. Die Routinen und Gewohnheiten des Alltags erlangen eine eigene Realität, die nur schwer zu verändern ist. Sie werden zu einer Realität sui generis, zu einer Entität, die ihrem Verfasser gegenüber unabhängig wird. Die zeitliche, sachliche und soziale Dimensionen beeinflussen sich gegenseitig. Dies war die Einsicht der klassischen Lebensführungsforschung am Anfang des XXI. Jahrhunderts. Doch die Erfassung der Alltagsgestaltung scheint ca. 20 Jahre später, im neu einbrechenden digitalen Zeitalter, wesentlich komplexer geworden zu sein. Die individuelle Lebensführung wird einem digitalen Einfluss ausgesetzt, der sie nur schwer ihre eigene Realität entgegensetzen kann. Der Alltag der Person wird heutzutage nicht nur durch Umstände und Personen beeinflusst, die real im Leben der Person teilnehmen, sondern auch durch virtuelle Personen oder Gegenstände. Die Alltagsstruktur am anderen Ende des Globus scheint über den Alltag des Individuums genau solche Macht zu erlangen, als früher der Einfluss des Ehegatten. Der Vortrag basiert auf Gruppendiskussionen mit jungen Erwachsenen, die über ihre Lebensführung und ihre Nutzung der digitalen Medien berichten.

The concept of life conduct gives a theoretical and empirical framework to analyze the everyday life of individuals. The concept states, that life conduct structures the everyday life in temporal, social and factual dimensions. The conduct of the everyday life happens not random or casual, but it has some constant patterns. The life conduct sustains a reality sui generis, it gains certain grades of independence from its own creator, the individual. This means that once established, the life conduct of the individual cannot be changed without resistance and occurring costs. The temporal, social and factual dimensions each other. This was the insight of the concept of life conduct at the beginning of the XXI. ct. Only 20 years later, in our digital age, the life conduct of the individuals face new and unknown impacts. Everyday life is influenced not only by facts or persons virtually existing, but by virtual persons or events happening at the other half of the globe. The life conduct of the individuals gains pressure from historically totally new phenomena, like the influence through a person living several thousands of kilometers away, someone, who the person will never meet in reality. The presentation is based on empirical data gained through group discussions conducted with young adults, where they report and discuss about their everyday life structures.

Keywords: Life conduct, digital media, youth, everyday life,

# KOMPETENCIA ALAPÚ HUMÁNERŐFORRÁS FEJLESZTÉS EU-S MODELL HASZNÁLATÁVAL

## COMPETENCY BASED HR DEVELOPMENT APPLYING AN EU MODEL

Dézsi Zsolt

Egy szervezet vagy vállalkozás hatékony működése, a teljesítményének minél magasabb fokú kihasználása érdekében a kompetencia alapú humánerőforrás gazdálkodás és tudásmenedzsment elengedhetetlen. Ennek szerepe lehet a munkatársak kiválasztásában, a humánerőforrás fejlesztésben, a képzésben, a vezetői kiválasztásban és tehetséggondozásban valamint a nyugdíjazásban és a kieső munkaerő pótlásában. A számos fellelhető kompetencia modell között megtalálható az Európai Unió Adózási és Vámügyi Főigazgatósága által elkészített vám kompetencia keretrendszer, amely a vámüggyekkel foglalkozó közigazgatási szervezetek és vállalatok számára is biztosít egy lehetséges, és célzott kompetencia modellt. Ennek alkalmazása a tagállami adó és vámhatóságok számára nem kötelező, de a vámjogszabályok egységes alkalmazása, a vámunió működésének hatékonysága érdekében mindenképpen fontos és szükséges lehet. A tanulmány azt szándékozik bemutatni, hogy mit kell megvizsgálni egy meglévő kompetenciamodell bevezetéséhez és alkalmazásához, hogyan lehet megfeleltetni az egymástól eltérő fogalmakat, szükséges-e változtatni a kompetenciamodell tartalmán és milyen szervezeti vagy működési átalakításokra lehet szükség.

Keywords: kompetencia keretrendszer, tudásmenedzsment, humánerőforrás fejlesztés, vám, képzés,

In order to have an efficient operation and the maximum use of the administration capacity of an organisation or a company the competency based human resource management and knowledge management are essential. It could have effect for recruiting process, human resource development, training, leadership and talent management and also for retiring and workforce planning. Among several competency models you can find the EU Customs Competency Framework prepared by EU DG TAXUD which provides a potential and targeted competency model for public and private organisations or companies as well which are dealing with customs. Applying this framework is not obligatory for the tax and customs administrations in the EU member states, but it could be important and necessary because of the uniform application of the customs legislations and the efficient operation of the customs union. This study intend to present what it is necessary to be examined for the implementation and application of a competency model, how it is possible to correspond the different definitions to each other, is there any need to modify the content of the competency model, what kind of organisational or operational changes should be needed.

Keywords: competency framework, knowledge management, HR development, customs, training,

## **HUNGARY'S PREPAREDNESS TO TRANSITION TO THE SUSTAINABLE SOCIETY**

Dinya László

The social innovations are (mainly in the domestic context) a relatively less investigated important subsystem of the paradigm shift in relation to the emergence of the innovation economy and society. The ultimate goal of this paradigm shift is to give adequate responses to the accelerating economic, social and sustainability challenges at global, macro, meso- and local level. There is a need for paradigm shift, because in our current economic and social model (paradigm) we are probably unable to deal with these challenges - as their appearance is the result of the paradigm of the past. The current multidimensional interpretation of the concept of innovation shows that it is a rapidly changing (transiting) area where a fact can be asserted: the content of innovation is constantly expanding conceptually and it is including social innovations just as non-business or non-tech innovations today. This is why it is also necessary to constantly follow the related widespread knowledge and to continuously research the innovation challenges at the local level and to respond to them. In our international comparative analyzes we seek to find out how well Hungary is prepared to this transition?

Keywords: sustainable society, social innovations, paradigm change,

## TUDÁSMENEDZSMENT AZ INNOVÁCIÓS GAZDASÁGBAN

### KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THE INNOVATION ECONOMY

Dinya László

A „negyedik ipari forradalom” (ipari forradalom 4.0, IF-4.0) az innovációs gazdaság meghatározó hajtóereje (driving force), amelynek fókuszában a digitalizáció és a mesterséges intelligencia (MI) áll. Az MI-alapon (illetve MI-támogatással) működő intelligens eszközök (gépek, berendezések), szervezetek és hálózatok egyre növekvő mértékben kapnak szerepet a rutinjellegű fizikai és szellemi emberi tevékenységek végzésében (átvételében), amelynek radikális társadalmi - gazdasági hatásai és következményei vannak (lesznek). Előrejelzések szerint 2025 táján már naponta megduplázódik a korábban előállított összes információ mennyisége, és ennek 96%-át az intelligens (smart) eszközök produkálják, csak 4%-át az emberek. Ennek a feldolgozása, hasznosítása racionális döntések céljából elengedhetetlen, de lehetetlen lesz az MI nélkül. Mindez alapvetően (disruptive módon) átformálja a gazdaságot és a munka világát. Mindez menedzsment kihívások tömegével szembesíti az érintetteket. Ezekre a változásokra időben fel kell készíteni a szervezeti döntéshozókat, ami proaktív akciók és programok sokaságát igényli. Ennek egyik fontos feladata a szereplők (érintettek, azaz szervezetek, gazdasági döntéshozók, stb.) korrekt tájékoztató, képzési - továbbképzési lehetőségeinek megszervezése, a bulvár szintű ismeretek helyettesítése szakszerű tényekkel. Nemzetközi összehasonlító kutatásaink során arra kerestük a választ, hogy a hazai menedzsment hogyan látja ezt?

Keywords: innovációs gazdaság, digitalizáció, tudásmenedzsment kihívások,

"The Fourth Industrial Revolution" (Industrial Revolution 4.0, IR-4.0) is the driving force of the innovation economy focusing on digitization and artificial intelligence (AI). Intelligent devices (machines, equipment), organizations and networks operating on AI basis (and AI support) are increasingly involved in carrying out routine-like physical and intellectual human activities, which have (or will have) radical socio-economic impacts and consequences. According to forecasts, around 2025, the amount of information previously produced will be doubled daily, 96% of which is generated by intelligent devices, and people will be accounting for just 4% of it. Processing and utilizing this amount of information for rational decisions is essential, but it will be impossible without AI. This basically (disruptively) transforms the economy and the world of work. All this provides many challenges to the stake-holders. It is needed to be timely prepared for organizational decision makers to these challenges, which requires a multitude of proactive actions and programs. One of its important tasks is to organize the correct orientation, training and further training opportunities of actors (stakeholders) and to replace the media-based knowledge with professional facts. Based on our international comparative research, we sought to find out how domestic management sees this question?"

Keywords: sustainable society, social innovations, paradigm change,

# **BIODINAMIKUS GAZDÁLKODÁSBÓL SZÁRMAZÓ TERMÉKEK FOGYASZTÓI SZOKÁSAI HAZÁNKBAN**

## **CONSUMER PREFERENCES OF BIODYNAMIC FARMING IN HUNGARY**

Domán Szilvia

Mucha László

Napjainkban az egészséges táplálkozás egyre nagyobb jelentőséget kap, melyben a bioélelmiszereknek kiemelt szerepük van. Létrejött egy tudatos vásárlói réteg, amely a vegyszermentességet, valamint a környezetkímélő termesztési módszerekkel előállított termékek fogyasztására irányuló törekvést mind az emberi egészség, mind a hosszú távú ökológiai fenntarthatóság szempontjából fontosnak tartja. A biodinamikus termelési módszer az organikus gazdálkodáson belüli, kicsit másabb, talán szigorúbb rendszer, amelynek szakmai elfogadottsága, és a hozzá tartozó világnézet is vitatott. A magas minőséget, és garantáltan ökológiai eredetet jelentő termékeknek köszönhetően a biodinamikus gazdálkodást folytató vállalkozások száma, és mezőgazdasági területeik nagysága folyamatos, emelkedő tendenciát mutat a világban, a termelési módszer egyre népszerűbb. Jelen tanulmányunkban primer kutatásunk eredményeit állítottuk a középpontba, melynek során kvalitatív mélyinterjúk keretében biodinamikus gazdák megkérdezése során vizsgáltuk a magyar biodinamikus gazdálkodás jellemzőit, a termelők motivációit, jövőképét, illetve a termékek hazai fogyasztói rétegét. Külön kitértünk a Demeter tanúsítvány jelentőségének megítélésére.

Keywords: biodinamikus gazdálkodás, kvalitatív megkérdezés, hazai viszonyok,

Today, healthy nutrition is becoming increasingly important, in which organic food plays a prominent role. A conscious purchasing layer was created, which is interested in consuming non-chemical, environmentally-friendly products in order to human health and long-term ecological sustainability. The biodynamic production method is a somewhat different, perhaps more rigorous system within organic farming, whose professional acceptance and the related worldview are also controversial. Thanks to the high quality and guaranteed products of organic origin, the number of businesses in biodynamic farming and the size of their agricultural areas are constantly increasing in the world, and the production method is becoming increasingly popular. In the present study, we focused on the results of our primary research, in which we asked biodynamic farmers by qualitative in-depth interviews. We examined the characteristics of Hungarian biodynamic farming, the motivation and vision of the producers, and the domestic consumer layer of products. We have specifically considered the significance of Demeter certification.

Keywords: biodynamic farming, qualitative questioning, domestic relations,



## **A GYÓGYNÖVÉNY ALAPÚ KRÉMEK VÁSÁRLÁSI SZOKÁSAINAK VIZSGÁLATA**

### **EXAMINATION OF PURCHASING BEHAVIOUR OF HERBAL CREAMS**

Domán Szilvia  
Taralik Krisztina  
Vas Zoltán  
Mucha László

A gyógynövények használata az emberiség életében több ezer éves múltra tekint vissza, hazánkban is a középkorig visszamenőleg követhetőek a gyógynövények termesztéséről és felhasználásáról szóló írások. A gyógynövények felhasználási lehetőségei igen széleskörűek, a vegyipartól az élelmiszeriparig, a gyógyszeripartól a kozmetikai iparig. Ez utóbbi két iparág határterületének tekinthető a gyógynövény tartalmú - gyógyhatású terméknek minősülő - krémek piaca is. Nemzetközi és hazai kutatásokat is áttekintve megállapítható, hogy a gyógynövény alapú termékek iránti kereslet dinamikusán növekedett a közelmúltban. Jelen tanulmányunkban egy - a 2016-os évben lefolytatott - kvantitatív online kérdőíves felmérésünk eredményeit mutatjuk be, melynek keretében a gyógynövény tartalmú krémekkel kapcsolatos fogyasztói véleményeket, valamint a vásárlást befolyásoló tényezőket vettük górcső alá.

Keywords: gyógynövény tartalmú krémek, kérdőíves felmérés, preferenciavizsgálat, vásárlást befolyásoló tényezők,

Usage of herbals has a history of several thousands of years. In Hungary you can find records of growing and using herbal plants from the middle ages. Herbals can be used in a wide range from the chemical industry to the food industry, from the pharmaceutical industry to the cosmetics industry. The herbal cream – is considered as a medicinal product - market is the part of the last two industries. Based on international and national researches, the demand for herbal creams has increased dynamically in the past few years. In this study we present the results of a quantitative online survey conducted in 2016, in which we examined the consumers' opinions about the herbal creams, and the factors influencing the purchasing decision.

Keywords: herbal creams, survey, preference test, factors influencing the purchasing decision,

## **SELENATE TOLERANCE OF GIANT REED (ARUNDO DONAX L.)**

Domokos-Szabolcsy Éva

Globally, anthropogenic and biogenic sources of different heavy metals and metalloids contribute to unequal distribution of them. The different degrees of pollution represent direct threat to living organisms. At the same time biological magnification (increasing concentration of metals in each subsequent link in the food chain) can also contribute to the problem. Some of these elements such as selenium can be essential in low concentrations however beyond a certain threshold they can disturb the homeostasis of living organisms. Due to the importance of pollution, remediation of metals deserves attention. Among different technologies, biological remediation using plants can be a promising technique. One of the key issues of success phytoremediation is finding plant species/varieties with high tolerance and accumulation capacity and biomass. Giant reed is widely cultivated perennial grass producing high biomass, which can be used as alternative source of energy. Giant reed is a widespread monocot due to its good stress tolerance capacity. Several studies present heavy metals uptake and accumulation capacity and tolerance of it however little information are about selenium tolerance. The goal of present work, to reveal selenium tolerance and remediation potential of *Arundo donax* plants.

## **RECENT TECHNICAL DEVELOPMENTS IN THE FARMING SECTOR**

Domurath Nico  
Brohm Daniel  
Schroeder Fritz-Gerald

The future of agriculture and horticulture just has begun. But many developments are unknown to consumers. One reason might be that people don't connect farming with high-tech. They rather think food comes from an old fashioned farmer or a gardener with a straw hat. On the other side, a majority still believes farming is a job for simple labour. Actually agriculture is one of the less popular fields of study. This situation leads to a deficit of well-trained junior staff, which is one reason for the agriculture industry to develop new techniques to grow and breed more efficiently. Further factors are the limitation of area, a higher food demand, the high usage of exhaustible raw materials like fertiliser, the shortage of fresh water and many more. This chapter describes a couple of up-to-date technologies, prospective developments and visions of high-tech agriculture.

Keywords: driverless, drones, robots, vertical, biotechnology,

# **BEVÁNDORLÁS ALULNÉZETBŐL: OLASZORSZÁG ÉS A CIVIL SZERVEZETEK**

## **MIGRATION FROM THE BOTTOM-UP PERSPECTIVE: ITALY AND THE CIVIC SOCIETY**

Dömös Mariann

Olaszország az egyik vezető szereplője a nemzetközi migrációs folyamatoknak. A 2000-es évektől a bevándorlás olyan mértékben növekedett, hogy nehézségeket okozott a kezelése. Az olasz politikai szint hol megengedő, hol szigorodó törvényekkel, de alapvetően sikertelenül próbálta kezelni az erősödő migrációt. Ezzel párhuzamosan az országban létrejött egy markáns, a migráció problematikáját kezelni kívánó civil szervezeti réteg, amelyek viszonylag sikeresen ellátják az olasz migrációs politikából hiányzó integrációt. Ezen civil szervezeti rétegnek egyik legkülönlegesebb tagja az ún. „centro sociale”, amelyek mélyen gyökereznek az olasz társadalomban és politikai kultúrában. Az előadás célja, hogy rámutasson arra, hogy a migrációs politika során az integrációs törekvéseknek is kikerülhetetlenül fontos szerepe van. Ha a döntéshozói szint migrációs politikája nem adekvát, a civil szféra még mindig képes a problémák enyhítésére. Az előadás az utóbbi 10 év olasz migrációs történései mentén vizsgálja a különböző civil kezdeményezéseket. Hangsúlyozni kívánja a „centro sociale” egyedi világát, mindemellett kitér más civil szervezetekre, így például az egyházi kötődésű civil kezdeményezésekre is, amely a hazai migrációkutatás kevésbé ismert fejezeteit villanthatja fel. A prezentáció az előadó mester szakdolgozatán, a migráció hazai szakirodalmán, a témában megjelent nemzetközi és olasz műveken, valamint különböző ösztöndíjakkal elnyert, kétévnyi olasz terepkutatáson alapul.

Keywords: migráció, integráció, Olaszország, centro sociale, civil szervezetek,

Italy is one of the "leading actors" in the scenario of the international migration. Since the 2000s, immigration in Italy has increased considerably, and immediately shown some difficulties to handle this phenomenon. The Italian migration policy didn't answer exactly to this issue, and managed it in different ways: permissive or tightening laws but essentially unsuccessful. In the country, there is a strong civil society. Some of these organizations are trying to deal with migration issues in the aspect of integration, quite successfully. The difficulty of Italy to manage these migratory flows has led some organizations, called "centri sociali", to handle the issue of immigration. These "centri sociali" are deeply rooted in Italian society and in the fundamental elements of the Italian political culture. The integration is a key issue for all of these centres. The presentation aims to provide an overview of the Italian migration trends and situation of our days. Also, a very important goal of the presenter is to show and demonstrate the role of "centro sociale" in the Italian migration issue and to emphasize the unique world of these civic organizations. The lecture analyses other civic organizations, such as 'ecclesiastic-based' civic initiatives which also show a very interesting and important aspect of the migration issue in Italy. The presentation, based especially on empirical experiences, is the result of two years research in Italy with different scholarships."

Keywords: migration, integration, Italy, centro sociale, civic society,

**A KKV-K FINANSZÍROZÁSA, PÉNZÜGYI LEHETŐSÉGEK**  
**FINANCING OF SMEs, SPECIAL FINANCIAL OPPORTUNITIES**  
**FOR THE SME SECTOR**

Dupcsák Zsolt  
Marselek Sándor

A kkv-k minden országban a gazdaság fő fejlesztői, meghatározó a gazdasági szerepük. A Magyarországon működő vállalkozások meghatározó része a kkv-k csoportjába tartozik, melyek gazdasági lehetősége a nagyvállalatok kiszervezési tevékenysége révén felértékelődött. A gazdaság döntő mértékben függ a kkv-k helyzetétől. Magyarország kkv szektorának teljesítménye máig nem tért magához a 2008-as válság okozta visszaesésből. Jelentős a kkv-k aránya a szolgáltatásokban, elsősorban a kereskedelem, az információ és kommunikáció, az ingatlanügyletek és az üzleti szolgáltatások terén, főleg Közép-Magyarországon.

A hazai kkv-k finanszírozásának irányítása nem tudatos – a kapacitás és a szaktudás hiánya miatt – így a fejlődéshez a forrásbevonás általában nem elégséges és esetleges. A válság után a hitelhez jutás is nehezebbé vált. A kkv-k részben átvehetnék a multik menedzsment gyakorlatát, pl.: hatékonyság vizsgálat, HR politika, vezetők képzése, marketing elemek, béren kívüli ösztönzés. A kkv-k lehetősége a gazdasági élet dinamizálása, ezt kellene kihasználni.

Keywords: finanszírozás, foglalkoztatás, vállalkozások, erőforrások, optimalizálás,

SMEs are the main accelerators of the national economy of all countries; their role in the economy is decisive. In Hungary the most determinant part of the operating firms belong to the group of small and medium enterprises, whose economic opportunity has appreciated due to outsourcing activities of the large companies. The economy is decisively dependent on SMEs. The performance of the SME sector has not yet recovered from the shocks caused by the 2008 economic crisis. The ratio of SMEs is significant in the service sector, primarily in the trade, in the information and communication, in the real estate and in the business services, especially in Central-Hungary.

The financial management of domestic SMEs is not deliberate – due to the lack of capacity and expertise – which means that funding for development is generally insufficient and aleatory. After the crisis access to credit also became more difficult. SMEs should incorporate some of the management practices of multinational companies, e.g. efficiency testing, HR policy, training of managers, marketing elements, incentives and fringe benefits. The dynamisation of the economy would provide new opportunities for SMEs, this is what should be taken advantage of.

Keywords: financing, employment, enterprises, resources, optimisation,

## **AZ OKOS VÁROS PROJEKTEK KÖLTSÉG-HASZON ELEMZÉSE**

### **COST BENEFIT ANALYSIS OF SMART CITY PROJECTS**

Dusek Tamás

Az okos város fogalom napjainkra annyira népszerű és elterjedt lett, hogy 2017 márciusa óta már egy magyar kormányrendelet is hivatalosan meghatározta a tartalmát. Mindennek nemzetközi megfelelőjét a valamennyi kontinensen gomba módra szaporodó smart city tervek, missziók, kezdeményezések jelentik. Ezek a tervek többnyire az információtechnológia olyan alkalmazását célozzák, amelyek a települések működtetését, szolgáltatásait hatékonyabbá teszik, a már meglévő szolgáltatások minőségét javítják, segítségével új, korábban nem létező szolgáltatásokat nyújtanak a lakosság és a vállalkozások számára, vagy növelik a komfortot, kényelmet, csökkentik a környezetszennyezést. Ezek a kezdeményezések technológiai szempontból többnyire egyértelműen valamilyen pozitív hozadékkal (például költségcsökkenés, minőségjavulás, biztonság növekedése) járnak. Mindezzel együtt, értékelésükben egyfajta technológiai szemlélet dominál jelenleg. A költség-haszon elemzések, vagyis az intézkedések implementációjának és fenntartásának költségei és összevetésük az általuk elért hasznokkal, szinte teljesen hiányzik. A domináns retorikát és propagandát a nagy nemzetközi IT cégek, érzékelve azt, hogy a helyi önkormányzatok jelentős piacot jelentenek számukra, jelentősen befolyásolják. Jelen tanulmány ennek a helyzetnek az okait és következményeit kívánja tárgyalni, bemutatva az okos városokra vonatkozóan szűkösen rendelkezésre álló és ellentmondásos költség-haszon elemzések egy részét.

Keywords: okos város, smart city, költség-haszon elemzés, járadékvadászat,

The term „Smart city” has become a buzzword. Smart city initiatives, plans, missions have mushroomed in every continent in recent years. These projects want to apply the information technology for improving the efficiency and quality of local services and for providing new services for both the inhabitants and the entrepreneurs of the settlements, or more safety, leisure and less pollution. These projects have mainly some positive impact from technological point of view (for example, cost reduction, quality improvement, more safety). However, in the evaluation of the projects, the cost benefit analysis, the comparison of implementation and maintenance costs and the realization of benefits is almost entirely missing. The dominant rhetoric and propaganda is strongly influenced by the big information technology companies, which set its sights on local governments as a huge, untapped market. The paper deals with the reason and consequences of this situation, presenting some real and controversial cost benefit analysis.

Keywords: smart city, cost benefit analysis, rent seeking, information technology,

## **PARADIGM OF COOPETITION IN THE CONTEXT OF COMPANIES DEVELOPMENT**

Ejsmont Aneta

Development of enterprises creates new conditions boosting economic activity. As profits are a crucial development source, the amount of this source mainly depends on the profits rise from the sales and reduction of costs. Therefore, the aim of this article is to indicate factors impeding companies' development in Poland, what also constitutes the main research problem discussed in this paper. The condition to increase the level of development of the researched entities is broadly understood cooperation connected with competition, being defined as coopetition. Limited capital resources of Polish companies, which in majority belong to the group of small and medium-sized enterprises (SMEs) as well as the lack of experience in conducting activity in the market conditions explain this phenomenon only partly. The Authoress applies the research method including comparative analysis and material synthesis.

Keywords: paradigm, development, enterprise, coopetition,

## **PARADIGM OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF COMPANIES IN THE CONTEXT OF COOPERATION**

Ejmont Aneta

Sustainable development is a process of social, economic and environmental changes which ensure the balance between profits and development costs in the prospects for future generations. To develop in a sustainable way, a company needs to be aware of the complexity of conditions in which it functions. It is also important to determine what influence exert the environment on the company's operation and what impact has the company on the environment. The aim of this elaboration is to verify the research hypothesis assuming that the condition to improve the level of companies' development is broadly understood cooperation with other economic entities. The research method including comparative analysis and material synthesis is applied, what will allow to prove that the condition to a sustainable development of companies is broadly understood cooperation.

Keywords: even-tempored development, company, cooperation, paradigm,



## **SIMULATION METHODS USING PETRI NETS IN PRODUCTION SYSTEM**

Ékes Szeverin Kristóf

In the paper, shortly after the introduction of the Petri nets theory, I will present an application that can be used for modeling and analyzing workplace and flexible manufacturing systems (FMS). These nets can be used to study the functioning of manufacturing systems and provide important information such as productivity, minimized material handling, machine utilization and so on (Aalst,1995). However, the most known disability of timed Petri nets suitable for modeling flexible workplace production the deterministic firing time. To overcome this, the stochastic Petri nets were developed, in which the firing times, like the queuing theory, have the same exponential distribution as the service times. However, the applicability of stochastic Petri nets seems to be limited in practice for several reasons (Aalst-Hee,2002). The Petri nets are closely linked with Work Flow, which is intended to describe the general business process for individual cases. Such cases may include an insurance claim, a mortgage claim, a tax return, an order or even a patient in the hospital. In similar cases, the same workflow is applicable, but in all cases there is an identifier for each case (Grigorova, 2013). It is also important to highlight the role of routing, as we can allow optional tasks in the processes. Using routing, the following constructs can be described: CPN (Jensen, 1997), sequential routing, parallel routing, selective routing, iterative routing (Russel-Aalst et al, 2002).

## **THE APPEARANCE AND EFFECTS OF GLOBAL CLIMATE CHANGE IN THE HUNGARIAN RURAL DEVELOPMENT**

Erdélyi Dániel

The climate change oriented strategic planning is still under constant development in Hungary. The obligations to the Kyoto Protocol as well as to the Paris Agreement and the strategies established by the European Union are adapted to the national opportunities and limitations in the national, regional and local climate documents and action plans. This article presents the climate adaptation and mitigation aspirations of these territorial levels, the end products of strategic planning, and examines their compatibility with the strategies and action plans defining the country's rural development. The aim of the study is to demonstrate the climate adaptation and mitigation potential and obstacles of rural areas which identifies the local responses to the projected future climate impacts. As the domestic strategic framework related to climate change is currently under development, it is crucial to produce related feedbacks, critical analyses, local and international presentations, which can help to take more into consideration rural aspects and to formulate more effective measures for its capabilities and opportunities.

**Keywords:** Climate Change, Rural development, National Climate Change Strategy, Climate adaptation,

# **DEMONSTRATING THE REGIONAL EFFECTS OF CLIMATE CHANGE IN HUNGARY BY ANALYSING THE DATA OF THE NATIONAL ADAPTATION AND GEOINFORMATION SYSTEM**

Erdélyi Dániel

One of the most important elements of preparing for the negative impacts of climate change is data and information collecting with which prognoses can be set. The purpose of the National Adaptation and Geoinformation System, which was founded by the National Climate Change Strategy, is to collect, organize and visualise the climate data. This climate information is indispensable for establishing local, regional and national planning and decision-making. The present article presents and analyzes data and maps stored by this system to identify the most vulnerable regions to the negative impacts of climate change in Hungary, and to explore their causing attributes and causal relationships. The results of the study are crucial for defining the regional focus regarding combating climate change in urban and rural areas and for a more efficient resource allocation and usage.

Keywords: Climate Change, Climate vulnerability, Regional development, GIS, Climate foresights,

# KIEGÉSZÍTŐ MELLÉKLET INFORMÁCIÓ TARTALMÁNAK VIZSGÁLATA INFORMÁCIÓ-TECHNOLÓGIAI SZOLGÁLTATÁST VÉGZŐ VÁLLALATOK ESETÉBEN

## ANALYSIS OF THE INFORMATION CONTENT OF NOTES ON THE ACCOUNTS IN THE CASE OF ENTERPRISES CARRYING OUT INFORMATION- TECHNOLOGY SERVICES

Fenyves Veronika  
Tarnóczy Tibor

Napjaink globalizált és felgyorsult világában a vállalatok közötti verseny sokkal erőteljesebbé vált. A döntéshozatal szempontjából kiemelkedő szerepet kap az információ, a tudás és a gyorsaság. Ez azt jelenti, hogy a kihívásoknak az a vállalat tud megfelelni, amely rendelkezik a szükséges információkkal és azt gyorsan képes szervezeti tudássá konvertálni. A vállalatok közötti gazdasági kapcsolatokban nagyon fontos információs forrás a számviteli beszámoló. Ugyanakkor látni kell, hogy a számviteli beszámoló két alapvető részéből, a mérlegből és az eredmény-kimutatásból, azok aggregált jellegéből adódóan, akkor lehet a szükséges információhoz, és azon keresztül a szükséges tudáshoz jutni, ha a kiegészítő melléklet tartalmazza azokat az információkat, amelyek hozzájárulnak a beszámoló másik részének a jobb értelmezéséhez. A nem megfelelő tudásra épülő döntéshozatal tovább növeli az egyébként sem alacsony gazdasági kockázatokat. Ugyanakkor a számviteli beszámolóknak ahhoz kellene segítséget nyújtaniuk, hogy a megalapozottabb döntéshozatal által csökkenjen a kockázat. Tanulmányunkban 8226 db Információ-technológiai szolgáltató vállalkozás kiegészítő mellékletét vizsgáljuk az R statisztikai rendszer különböző csomagjainak a felhasználásával. Szövegbányászat segítségével azt vizsgáljuk, hogy a kiegészítő mellékletek milyen mértékben biztosítják azokat az információkat, amelyek a mérleg és az eredmény-kimutatás megfelelő értelmezéséhez elengedhetetlenül szükségesek lennének.

Keywords: kiegészítő melléklet, információ-technológiai szolgáltatás, szövegbányászat, információ, számviteli beszámoló ,

In the globalized and accelerated world of our time, competition amongst enterprises has become much more intense. Information, knowledge and promptness are of paramount importance for decision-making. This means that challenges can only be met by companies that possess the necessary information and are able to rapidly convert it to organisational knowledge. Annual accounting statements are an important source of information within business relations amongst companies. However, it should be noted that due to their aggregate nature, the necessary information and through that the necessary knowledge can only be obtained from the two fundamental parts of the annual statements (balance sheet and profit and loss account) if the notes on the account contains the information that contributes to the more comprehensive interpretation of the other part of the annual statement. Decision-making based on inadequate knowledge further increases economic risks that are already high. However, annual statements should help reduce risks through more established decision-making. In present study, the notes on the accounts of 8,226 information-technology service provider companies are analysed using various packages of the R statistical system. By means of text mining, we analyse the extent to which the notes on the accounts provide the necessary information that would be indispensable for the proper interpretation of the balance sheet and the profit and loss account.

Keywords: notes on the accounts, information-technology service, text mining, information, annual accounting statement,

# **KERTÉSZETI NÖVÉNYEK ELTARTÓKÉPESSÉGÉNEK MODELLJE**

## **MODELL OF HORTICULTURE PLANTS' SUSTAINING CAPABILITY**

Ferencz Árpád

Munkámban Magyarország egyik perspektivikus zöldségnövényének, a karfiol gazdasági elemzését végeztem el. Bemutatom a korszerű termesztéstechnológiát, annak költségeit és a növény eltartó képességét. Vizsgálom a növény termesztésének műveleti költségeit és bevételeit. A karfioltermesztés árbevételét a minőség, az értékesítési időpont és a piac függvényében határozom meg. A termesztés jövedelmezőségét EU-s támogatásokkal és a nélkül is kalkulálom. Számításaimban figyelembe veszem a kisüzemi termelésre jellemző nettó jövedelmet. Megállapítható, hogy megfelelő technológiával Magyarországon a karfioltermesztés szabadföldi körülmények között EU-s támogatás nélkül is jelentős jövedelmet biztosít a vállalkozásoknak.

Keywords: termesztés, eltartóképesség, gazdasági elemzés,

My work focuses on one of Hungary's most promising vegetable, the cauliflower. I analyze the state of the art production technology, its cost and the sustaining capability of the plant. I have reviewed the operational costs of crop production and the production. Revenue from cauliflower production is determined based on quality, date of sales and marketability. I calculated the profitability of cultivation with and without EU aid. In my calculations I took into account the characteristics of gross income pertaining to small-scale production. It can be concluded that with appropriate technology open field cauliflower production in Hungary can generate substantial income even without EU support.

Keywords: production, sustaining capability, economic analysis,

## ALTERNATIVE MEANS OF PAYMENT FOR ECONOMIC DEVELOPMENT

Ferencz Árpád

In my work, I examine the possibility of introducing a local currency in Kecskemét. I investigate the relationship between a possible local currency and the population, and the benefits of such a system. My aim is to research the history and process of money creation and to introduce through domestic and foreign examples the advantages and functions of using a local currency. Using a questionnaire, I surveyed the people living in Kecskemét and in surrounding communities to gauge their knowledge and opinions on local money. The survey, of which a significant portion reached respondents electronically, produced 470 completed questionnaires. The younger generation had positive views of local money, despite the fact that very few of them knew what it really was. The older generation often thinks negatively of such initiatives like local money as they do not believe in their long-term success. In summary, it can be said that opinions on local currency are varied. In order for it to be successful it has to be a long-term plan in order that residents can gain sufficient knowledge about it and be able to make it part of their everyday lives. Is there a real chance that Kecskemét would also introduce a local currency? This study seeks to answer this question.

Keywords: local currency, using questionnaire, payment behavior, manifestations of money, local businesses,

## **PERCEPTIONS OF SOLID WASTE DISPOSAL SYSTEM AMONG FOOD MANUFACTURING COMPANIES IN SHANGHAI, CHINA**

Florkowski Wojciech  
Quijun Jiang

In Shanghai, World Bank helped in funding environmentally cost-effective solid waste management services. Despite progress, challenges remain in handling solid waste generated by households. Additionally, the food manufacturing industry creates its own volume of solid waste that varies in its composition reflecting the type of processing and food that is being produced. This poster examines opinions about features of waste handling services expressed by food manufacturing companies in Shanghai, China, using survey data collected in 2016. The opinions apply to the service reliability, adequacy, cost, efficiency, and environmental safety. A statement regarding each attribute allowed a respondent to indicate an opinion along a five-step scale (from strong disagreement to strong agreement). The descriptive statistical analysis is complemented by the estimation of the limited dependent variable relationships in an attempt to identify company characteristics associated with the perception of various attributes of the solid waste disposal service. Results provide insights for making decisions aiming at the improvement of the currently functioning system from a food company standpoint.

Keywords: Food manufacturer, survey, solid waste, China,

## **ÉLELMISZERIPAR ÉS A MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALKOZÁSOK ÉRTÉKESÍTÉSI LEHETŐSÉGEI AZ ONLINE ÉS OFFLINE TÉRBEN**

### **SALES OPPORTUNITIES FOR THE FOOD INDUSTRY AND THE AGRICULTURAL COMPANIES IN THE ONLINE AND OFFLINE AREAS**

Fodor Fanni Ildikó  
Almádi Bernadett  
Naárné Tóth Zsuzsanna  
Gáspár Sándor

A 21. században az a szervezet, amelyik nem alkalmazza az online értékesítési rendszereket, illetve az online marketing lehetőségeit versenyhátrányt szenved el. Az élelmiszeriparban és a mezőgazdaságban speciálisan jelenik meg az online marketing és kommunikációs felületek alkalmazása, mivel itt pár éve vált versenyzési kritériummá a vállalkozásoknak az online jelenlétük. A vásárlási szokások és fogyasztói magatartás szinte minden termék és iparág tekintetében változást mutat. Egyre jobban tolódik el az online vásárlások felé az igény és a hajlandóság. A vevők egyre nagyobb mértékű bizalmat adnak ezeknek a csatornáknak és eszközöknek. Mivel hazánk lakosságának több mint a fele aktív internet felhasználó, ezért a marketing kommunikáció és PR tevékenységek jelentős része is ezen a felületen zajlik, mivel itt olcsóbban és szegmentáltabban elérhetőek a potenciális vevők, mint más felületeken, de mivel a vásárlási hajlandóság is nagymértékben nő, ezért a kommunikációs célokon kívül értékesítésként is jelentős potenciál rejlik ezekben a felületekben. A közösségi média jelenlét mára már egy lényegesen kiemelendő részt jelent az online jelenlétből területből. A közösségi médiák nem csak a fiatalabb generációk elérésében megfelelő eszköz és csatorna, hanem az idősebb generáció tagjai is jelentős felhasználójává váltak ezeknek a felületeknek. Minden iparágban elengedhetlenné vált a közösségi médiák által

Keywords: közösségi média, vásárlási szokások, Hatékonyság, Fogyasztói magatartás,

In the 21st century, online sales systems and online marketing opportunities exploit the disadvantage of the competition. In the food industry and in agriculture, the use of online marketing and communication platforms are specially displayed, as for businesses their online presence have become a competitive criterion for a couple of years now. Shopping habits and consumer behavior show a change in almost every product and industry. The need and willingness for online shopping are getting even more intense. Customers are giving more trust to these channels and devices. As more than half of the domestic population is an active internet user, marketing communications and a significant part of PR activities take place on this interface, as to reach potential customers are cheaper and more segmented than other surfaces, but as the willingness to buy increases greatly, there is considerable potential for sales on these interfaces. The presence of social media has already significantly highlighted the area of online presence. Social media not only the right tool and channel to reach a younger generation, but also members of the older generation have become a major user of these interfaces.

Keywords: social media, shopping habits, efficiency, consumer behavior,



## VERSENYSTRATÉGIÁK A KÉZMŰVES TERMÉKEK PIACÁN

### COMPETITION STRATEGIES ON THE MARKET OF HANDMADE PRODUCTS

Fodor Fanni Ildikó  
Gáspár Sándor  
Gergely Laura  
Naárné Tóth Zsuzsanna

Napjainkban globális szinten megjelent egy olyan trend, amely a fogyasztói igények eltolódását hozza magával. A fogyasztók jelentős része egyedi, illetve sok esetben egyénre szabott termékeket keresnek a piacon, amelyet a tömegpiacokra gyártó nagyvállalatok nem képesek hatékonyan kielégíteni. Ez pedig lehetőséget nyújtott a kisebb és rugalmas magas hozzáadott értékkel rendelkező vállalkozásoknak, hogy piacra lépjenek, illetve növeljék a piaci részesedésüket. Mára hazánkban is egy erős verseny kezd kibontakozni a kézműves termékek piacán. A siker, növekedés és a profitabilitás biztosítása egyértelműen a jól kiválasztott és végrehajtott összvállalati szintre kiható versenystratégiáknak köszönhető. A kézműves termékek piacát is nagyban átalakította az online értékesítési és kommunikációs felületek megjelenése. A kézműves termékek piacán működő vállalkozások jelentős része földrajzi, regionális piacokon működött, de ezen modern eszközök és platformok megjelenése lehetőséget nyújtott az országos, illetve külföldi piacra lépéshez, amely által egy komplex verseny alakult ki. A hatékonyan és jól működő, illetve megfelelő stratégiával rendelkező jól pozícionált kézműves termékeket gyártó-forgalmazó vállalkozások nem csak a vezetőknek és a tulajdonosoknak érdeke, hanem nemzetgazdasági szinten is jelentős potenciállal rendelkezhetnek ezen ezek a cégek.

Keywords: Hazai termék, verseny előny, értékteremtés, hatékonyság, piaci részesedés,

Nowadays, a trend has emerged at global level that brings a shift in consumer demand. A large part of consumers are looking for unique and customized products on the market that mass-market large companies can not efficiently satisfy. This provided an opportunity for small and flexible companies with high added value to enter the market and increase their market share. Nowadays, a strong competition is beginning to unfold in the market of handcrafted products. Success, growth and profitability are clearly due to the competition strategies that are well-chosen and implemented to the overall level of enterprise. The market of handcrafted products has also been greatly transformed by the emergence of online sales and communication platforms. The majority of companies operating on the market of handcrafted products operated on geographic and regional markets, but the emergence of these modern tools and platforms provided opportunities for national and foreign market entry, which led to a complex competition. Companies that operate effectively and function well with producing and distributing well-positioned handcrafted products with the right strategy do not only have the potential for leaders and owners, but also at the national economic level.

Keywords: domestic product, competitive advantage, value creation, efficiency, market share,

## **A TALAJLAKÓ GOMBÁK ELLENI BIOLÓGIAI VÉDEKEZÉS TRICHODERMA HIPERPARAZITA GOMBA FELHASZNÁLÁSÁVAL**

### **BIOLOGICAL CONTROL OF SOIL-BORNE FUNGI USING TRICHODERMAN HYPERPARAZITIC FUNGI**

Fodor László  
Varga László

Az uborkának számos kórokozója van, melyek ellen a preventív védekezések ajánlottak. A környezettudatos gazdálkodók és a fogyasztók részéről is egyre nagyobb igény mutatkozik az új, környezetkímélő növényvédelmi eljárások kifejlesztésére. A Trichoderma hiperparazita gombák számos olyan tulajdonsággal rendelkeznek, amelyek alkalmassá teszik őket a biofungicidként való felhasználásra, elsősorban a talajlakó gombák elleni növényvédelem terén. A T-34 egy új mikropreparátum, amelyben a Trichoderma asperellum T-34-es törzsének hifái és konídiumai találhatóak. Magyarországon ugyan terménynövelő, hozamfokozó mikrobiológiai készítményként kapott felhasználási engedélyt, de egyértelmű biológiai hatásai jól kimutathatók a talajlakó gombák ellen, és a növényi ellenálló képességet, ezzel a termésbiztonságot is jelentősen fokozza. A támrendszeres uborkában végzett kísérletben a mikropreparátum talajlakó gombák elleni hatékonyságát, a dózis és az ismétlési gyakoriság közötti összefüggéseket vizsgáltuk. A kísérletben bebizonyosodott, hogy a gyakori, osztott dózisok a leghatékonyabbak. A Trichoderma asperellum T-34 törzsének használata valóban elősegíti a növények egészséges gyökérfejlődését, egy egészségesebb állomány kifejlődését és ezzel több termést is biztosít. A kontroll területhez képest 13%-kal növelte a betakarított termés mennyiségét.

Keywords: uborka, talajlakó gombák, biofungicid, öntözés,

The cucumber has numerous pathogens, against that preventive measures are the most effective option. In accordance with both farmers and consumers getting increasingly environmentally conscious, there is a growing demand for the development of new, environment-friendly plant protection technologies as well. Hyper parasitic fungi called Trichoderma have multiple traits making them an excellent bio fungicide, especially effective against soil-borne fungi. Such a micro preparation is T-34, in which the hypha and mycelia of the T-34 breed of the Trichoderma asperellum can be found. Even though this microbiological product received legal permissions for production-increasing and yield-increasing purposes, it is undoubtedly an effective killer of soil-borne fungi as well. In the field experiment was set up in trained cucumber culture, the micro preparation's effectiveness against soil-borne fungi was tested while using different doses and spraying rates. The experiment proved that the cucumber, which is a vegetable that requires multiple daily watering, produces the most favorable reaction when exposed to frequent, small doses of the agent. In summary, the use of Trichoderma asperellum showed outstandingly good results in the areas of root protection and plant conditioning and resulted in higher yield. The yield harvested on treated plots was 13% better than the yield harvested from the control plot.

Keywords: cucumber, soil-borne fungi, biofungicide, irrigation,

## MEGÉLHETÉS ALAKULÁSA MAGYARORSZÁGON A FŐBB ADÓNEMEK VÁLTOZÁSÁNAK HATÁSÁRA

### DEVELOPMENTS IN LIVING CONDITIONS DUE TO CHANGES IN THE MAIN TAXES IN HUNGARY

Gáspár Andrea  
Danyi-Boll Anikó

Az emberiség történetével majdnem egyidős az adózás története. Az államháztartás bevételei közül nagyságrendjük és a gazdaságot érintő hatásuk szerint is a legjelentősebbek az adók és járulékok. Az adó olyan eltakart szolgáltatás, melyet az állam vagy valamely más adóztatási joggal bíró közjogi személyiség szükségleteinek fedezése végett egyenlő és általános mérvszabály szerint követel tagjaitól. A magyar adórendszer mindenkit érintő része - a személyi jövedelemadó - folyamatos átalakításon esett át az 1988-ban bekövetkezett negyedik nagy adóreform óta. A minimálbér és a garantált bérminimum évről-évre történő emelése, a személyi jövedelemadó átalakítása, a 2011. évben bevezetett egykulcsos adórendszer bevezetése, a járulékok és az általános forgalmi adó kulcsainak változása mind hatást gyakorolnak a megélhetésre. Elemzésünkben a főbb adónemekben bekövetkezett jelentősebb változásokat vizsgáltuk. Arra kerestük a választ, hogy a minden évben bekövetkező személyi jövedelemadó változtatás, főképp a kedvezmények és kivételek mérséklése, valamint a főbb adónemek kulcsainak változása, milyen hatással bírtak a magánszemélyek adóterhére, mely a megélhetést szervesen befolyásolja.

Keywords: adókulcsok, személyi jövedelemadó, magánszemély, minimálbér,

The history of taxation is almost as old as human history itself. Since people started to live in groups and communities and forming a social structure they have had common necessities which need to be met. Tax is a service in disguise, a financial contribution imposed by the state or a body of public law being the functional equivalent of a state on individuals equally, in accordance with the same general principles. Every part of the Hungarian tax system - personal income tax - has been transformed continuously since 1988. Increasing the minimum wage and the guaranteed minimum wage from year to year, the transformation of personal income tax, the introduction of the flat tax system, the change of contributions and the value of the sales tax all have an impact on livelihoods. In our analysis we examined the most significant changes in the most important tax rates. We were looking for the change in personal income tax each year, the mitigation of discounts and exclusions, and the change in the key tax rates, and the impact on the tax burden on individuals, which transformed livelihoods.

Keywords: tax rate, personal income tax, individuals, minimum wage,

## MEZŐGAZDASÁGI TERMELŐK ADÓTERHÉNEK ALAKULÁSA MAGYARORSZÁGON

### CHANGES IN THE TAX BURDEN ON OF AGRICULTURAL ENTREPRENEURS IN HUNGARY

Gáspár Andrea

A magyar mezőgazdasági termelés szervezeti, gazdálkodási formája igen sokszínű, tevékenységük mérete és szerkezete változatos és eredményességük változékony. Az Európai Unió tagállamainak többségétől is eltér az üzemstruktúrája. A gazdálkodók és egyéb szervezetek a társasági adó, a magánszemélyek és az egyéni vállalkozók mezőgazdasági tevékenységének adózása a személyi jövedelemadó törvény hatálya alá tartoznak. Több mint 20 éve, hogy hatályba lépett a magánszemélyek jövedelemadójáról szóló törvény, mely először foglalkozott a mezőgazdasági termelésből származó jövedelemmel valamint annak adózásával. Elemzésemben csak a magánszemélyeket ezen belül is az őstermelők és a családi gazdálkodók adóterhe közötti különbségeket vizsgáltam. Az adóztatás gazdasági hatásainak megítélése igen bonyolult feladat, mivel sokféle pénzügyi hatása érvényesülhet makro- és mikro szinten is. Az adatok felhasználásával matematikai és statisztikai mutatószámok segítségével vontam le a következtetéseimet a mezőgazdasági tevékenységből származó jövedelem összetételét és adóvonzatát illetően, kitérve a változást kiváltó tényezők közötti összefüggésekre és kapcsolatokra. A gazdasági hatások közül a jövedelmi, valamint a korrekciós hatásokat vizsgáltam.

Keywords: adókulcsok , személyi jövedelemadó, őstermelő, családi gazdálkodó,

Organization structure and farming methods in agriculture is very colourful and fragmented in Hungary with varying efficiency. Even its structure is different from the ones used by most member states of the European Union. They constituted grounds for my analysis. The study examines the taxation of agricultural activities done by private entities and self-employed individuals, focusing on the number of taxpayers, the changes in their tax burden. In the case of self-employed agriculturists the reason for the increased amount of tax was the rise of the minimum wage, the growing number of audits and the increased number of sanctions imposable by the law. I examined the change of the tax burden, the contexts between factors inducing the change, contacts in my analysis. Among the economic effects I examined the income and the corrective effects.

Keywords: tax , PIT, tax burden, agricultural entrepreneurs,

## **STRATÉGIA A ROMÁK TÖMEGES FOGLALKOZTATÁSÁRA AZ ELSŐDLEGES MUNKAERŐ PIACON.**

### **STRATEGY FOR THE MASS EMPLOYMENT OF THE ROMA POPULATION IN THE PRIMARY LABOUR MARKET.**

Gergely Sándor

A romák aktuális magyarországi létszámának becslése 750 és 900 ezer fő között változik, és 2050-re várhatóan eléri a 1,6-2millió létszámot, miközben a hazai lakosság 8 millió fő alá csökken, vagyis a roma lakosság mai 7,5-9%-os aránya 20-25%-ra növekszik. Az 1980-as évtizedben az aktív korú, munkaképes roma férfiak 93%-ának volt munkaviszonya, napjainkban az elsődleges munkaerő piacon ez az arány nem éri el a 30%-ot sem. A roma nőknél még ennél is rosszabb a helyzet. Márpedig hazai és nemzetközi kutatások azt bizonyítják, hogy a gazdasági-környezeti-társadalmi integráció egyik kulcsa az elsődleges munkaerő piaci tartós foglalkoztatás megvalósítása. A kérdés az, hogy lehet-e a negyedik ipari forradalom időszakában, az esetenként az általános iskola 8 osztályát sem befejezők, vagy szakmával sem rendelkezők számára az elsődleges munkaerő piacon olyan feltételeket megszervezni, amelyek révén tartós foglalkoztatásuk megvalósulhat? Kidolgoztam a kevésbé képzett romák és nem romák tömeges és tartós foglalkoztatását szervező Patrónus Szövetkezeti Rendszert, a munka közbeni képzés-továbbképzés rendszerét, és azt, hogy a következő három EU tervezési ciklusban mennyien léphetnek közülük a mezőgazdaság-élelmiszeripar-, az ipar- és a szolgáltatási szférákban az elsődleges munkaerő piacra. Kulcsszavak: roma foglalkoztatás, gazdasági-környezeti-társadalmi integráció, Patrónus Szövetkezeti Rendszer.

Keywords: roma foglalkoztatás, gazdasági-környezeti-társadalmi integráció, , Patrónus Szövetkezeti Rendszer. ,

The estimated number of the Roma population varies between 750 and 900 thousand, and is expected to reach 1.6-2 million by 2050, while the Hungarian population will decrease below 8 million, i.e. the proportion of the Roma population ranging from 7.5% to 9% will increase to 20-25%. In the 1980s, 93% of the working-age population of Roma men had employment, nowadays, this ratio is less, than 30% in the primary labour market. The situation is even worse among Roma women. National and international studies show that the economic-environmental-social integration is one of the key factors for realizing the permanent employment in the primary labour market. The question is, whether there are any occasions in the era of the Fourth Industrial Revolution to provide such conditions in the primary labour market for those, who did not finish the 8th grade of the primary school, or who do not have a job in the primary labour market, through which their permanent employment can be realized. I have developed a Patron Co-operative System for the mass and permanent employment of the less educated Roma and non-Roma population, the system of training, and, how many of them can enter to the primary labour market in the agricultural, food, industry and service sectors in the three EU planning cycles. Keywords: Roma employment, economic-environmental-social integration, Patron Co-operative System

Keywords: Roma employment, economic-environmental-social integration, , Patron Co-operative System,

## **SUSTAINABLE DEVELOPMENT'S PERSPECTIVES OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN**

Gimadeev, Aydar

Under this article the current situation of agro-industrial complex development of the Republic of Tatarstan is investigated, the existing problems and obstacles of further formation and development are revealed. A condition's assessment of the agrarian sector of the Republic of Tatarstan is given, resources of its development in new conditions of managing are opened, the possible directions of their decision are proved. Prerequisites of strategy creation of this region sustainable development are studied and also in article the main directions of development of agro-industrial complex and a point of agriculture economic growth of the Republic of Tatarstan are investigated. On the basis of the incurred analysis of the efficiency of agro-industrial complex reached indicators of the region, the main directions of further sustainable development are defined.

# **DIGITALIZÁCIÓS VÁLLALATI FEJLESZTÉSEK HAJTÓERŐI A KELET EURÓPAI ORSZÁGOKBAN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A NÖVEKVŐ MUNKAERŐHIÁNYRA**

## **DRIVERS OF DIGITALIZATION IN CORPORATE DEVELOPMENTS IN EASTERN EUROPEAN COUNTRIES, FOCUSING ON LABOR SHORTAGE**

Gonda György  
Vijay Victor  
Farkasné Fekete Mária

Az ipari forradalmak mindig korszakalkotó és meghatározó újításokat, változásokat hoztak a termelésbe. A IV-ik ipari forradalomnak emlegetett korszak a digitalizáció, mely napjainkban alakítja át a vállalatok környezetét és rendezi újra az erőviszonyokat a versenytársak között. A digitalizáció egyre több vállalati területen veszi át a szerepet a humán dolgozóktól, korábban elképzelhetetlen megoldásokat nyújtva. Dolgozatunkban megvizsgáljuk, hogy milyen hajtóerők állnak a digitalizáció egyre növekvő szerepe mögött, a versenyképesség megőrzése és növelése mellett milyen egyéb tényezők készítetik a vállalatokat az elérhető technikai újítások mielőbbi bevezetésére. A kelet-európai országokban a csökkenő lakosság szám és a nyugati országok munkaerő elszívó ereje miatt fellépő jelentős munkarőhiány miként kényszeríti rá a digitalizációra és automatizációra a befogadóképes menedzsmenttel rendelkező, a beruházásokat finanszírozni képes vállalkozásokat.

Keywords: digitalizáció, munkaerőhiány, modernizáció, innováció, vállalatirányítás,

Industrial revolutions have always produced epoch-making and decisive innovations and changes in the production. The so-called Fourth Industrial Revolution is digitization, which today transforms the corporate environment and redistributes the balance of power between the competitors. Digitalisation takes on the role of human workers in more and more corporate areas, delivering previously unimaginable solutions. In our paper we look at the driving forces behind the growing role of digitalisation, while maintaining and increasing competitiveness, what other factors are driving companies to introduce the available technical innovations as soon as possible. In the Eastern European countries, the shrinking population and the significant shortage of work due to the labor force absorption power of the Western countries make it imperative for companies with investment capability to digitize and automate investment capability.

Keywords: digitization, labor shortage, modernization, innovation, corporate governance,

## **ECONOMIC AND SOCIAL EFFECTS OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES**

Gozora, Vladimír

The article analyzes the business structure with emphasis on small and medium-sized enterprises. The focus is on the development and structure of small and medium-sized enterprises, the ratio of women and the age structure of entrepreneurs, regional arrangements and employment in small and medium-sized enterprises. Last but not least, it focuses on the economic and social effects of small and medium-sized businesses and on the participation of businesses in foreign trade.

Keywords: economic development, crossborder area, international cooperation, regional disparities,



## **PERIFÉRIÁRA KERÜLT IPARTERÜLETEK PARADIGMAVÁLTÁSA ÖSSZEHASONLÍTVA AZ EURÓPAI PÉLDÁKKAL**

### **PARADIGM SHIFT OF PERIPHERAL INDUSTRIAL AREAS COMPARED TO EUROPEAN EXAMPLES**

Gubacsi Franciska

A II. világháború után a kelet-közép-európai országok nagy része a szocialista blokk irányítása alá került. A központosított tervgazdálkodás határozta meg gazdaságuk arculatát, melyben a nehézipar és bányászat erőltetett fejlesztése volt jellemző, függetlenül az országok adottságaitól. Az egyoldalú foglalkoztatási profillal rendelkező területek nehéz helyzetbe kerültek, a rendszerváltozás és az ágazati válságok után. Bár érkeztek támogatások, amelyek célja felzárkóztatásuk lett volna, hosszútávú megoldást mégsem tudtak nyújtani. Magyarországon a kistérségek a 90-es évek közepétől kaptak nagyobb szerepet, egészen 2014-ig. A legnehezebb helyzetben lévő területek kezelésére és fejlesztésére létrehozták a hátrányos helyzetű kistérségek kategóriáját. Jelenleg ez már járási szinten működik. Jelen tanulmány magyarországi perifériára került iparterületek paradigmaváltásával foglalkozik, melyek az Ózdi és a Bányaterenyei járásokban találhatóak. E vidékek összehasonlításra kerülnek más hasonló európai példákkal. Tanulmányomban elemzői vizsgálatot végeztem a kérdéskör értékelésére (szakértői tanulmányok és szakirodalmi háttér áttekintése, szekunder adatbázisokhoz kapcsolódó számítások). Összességében elmondható, hogy teljesen új gondolkodásmódra van szükség, az egységes fejlesztési irányok helyett a lokális tényezőkre kell koncentrálni. Összehangolt tervezésekre van szükség, hogy a fejlesztések ne csak azokba a térségekbe érjenek el, amelyek kedvezőbb helyzetben vannak.

Keywords: paradigmaváltás, iparterület, periféria, területfejlesztés,

After the World War II, most of the Central- and Eastern European countries came under the control of the socialist block. Centralized planned management has determined the image of their economies with the constrained heavy industry and mining development, regardless of the capabilities of the countries. Areas with one-sided employment profile were in a difficult position after the change of the regime and sectoral crises. Though subsidies were received that aimed to catch up territories, they could not provide a long-term solution. In Hungary, small regions had a greater role from the middle 1990's until 2014. The category of disadvantaged small regions was created to manage and develop the most problematic areas. At present it is already operating at district level. My recent paper deals with the paradigm shift of industrial areas on the Hungarian periphery, located in the Ózd and Bányaterenye districts. These regions are compared with other similar European examples. In my study, I made an analytical examination for the evaluation of the subject (overview of the expert studies and background literature, calculations related to secondary databases). On the whole different realizations can be observed. Completely new ways of thinking are needed. Instead of the unified development directions, the focus should be on local factors. Coordinated actions are necessary to ensure that improvements do not only reach those regions that are in a better position.

Keywords: paradigm shift, industrial area, periphery, regional development,

## TERMESZTÉSTECHNOLÓGIAI ELEMEEK HATÁSA A DIANA SZÁRAZBAB FAJTA TERMÉSEREDMÉNYÉRE

### EFFECT OF AGROTECHNICAL ELEMENTS ON THE YIELD OF DRY BEAN VARIETY 'DIANA'

Györgyi Gyuláné  
Henzsel István  
Sípos Tamás  
Zsombik László

A bab nagyon érzékeny az időjárási körülményekre, ezért a termésbiztonság növelésének meghatározására Diana szárazbab fajtával a DE AKIT Nyíregyházi Kutatóintézetében kísérletet állítottuk be, homok talajon, öntözetlen körülmények között, 3 vetésidőben, 3 állománysűrűséggel és 3 NPK műtrágyadózissal. A kísérlet 3 évéből a 'Diana' tarkabab fajta 2 éves megfigyeléseinek eredménye kerül bemutatóra. 2016-ban a vetésidők közül szignifikánsan az 1. vetésidő termése volt a legnagyobb. Egyedül ebben a vetésidőben mutatkozik meg szignifikánsan az állománysűrűségek közötti különbség, ahol a 400 ezer csíra/ha állomány termése a legnagyobb. A 2. és a 3. vetésidőben a kontroll kezelés termésmennyisége szignifikánsan nagyobb volt a másik két műtrágyadózis-tól. Regressziós analízissel megállapítottuk, hogy a vizsgált tényezők közül a termésmennyiségre a vetésidő volt a legnagyobb hatással (19%), korrelációs együtthatója közepes (0,439). Szignifikánsan legnagyobb termést az 1. vetésidő 400 ezer csíra/ha állománya adta, műtrágyázás nélkül. 2015-ben is megfigyelhető, hogy legkisebb termést a 3. vetésidőben takarítottunk be. Az összes műtrágya-kezelést figyelembe véve szintén a kontroll parcellák teremték a legtöbbet. A vizsgált állománysűrűségek közül legjobb termést a 400.000 csíra/ha állomány-sűrűség esetén tapasztaltunk.

Beans are very sensitive to weather conditions, so we have set Diana dry bean variety to increase the yield stability. The experiment was performed on sandy soil, under not irrigated conditions, with 3 sowing times, 3 plant densities and 3 fertilizer doses (NPK) in the University of Debrecen, Research Institute of Nyíregyháza. We present the results of a 2-year observation of 'Diana' pinto bean variety from the 3 years of the experiment. Of the different sowing times the yield of the first sowing time was the significantly largest in 2016. Only in this sowing time there is the significant difference among the plant densities, where the yield of 400 000 germs per hectare is the highest. In the 2nd and 3rd sowing time the yield of the control treatment was significantly higher than the other two fertilizer doses. Regression analysis showed that among the examined factors the sowing time most influenced (19%) on the yield and its correlation coefficient was medium (0.439). Significantly highest yield was given by the 400 000 germs per hectare in the first sowing time without fertilization. In 2015 we can observe that the lowest yield we harvested at the late sowing time. Considering all the fertilizer treatment, the highest yield was in the control plots. Regarding the effect of the plant densities, the highest yield was achieved at the treatment 400 000 germs per hectare.

# **THE IMPORTANCE OF FINANCIAL STRATEGY AND CAPITAL STRUCTURE IN THE LIGHT OF COMPETITIVENESS SME SECTOR, WITH REFERENCE TO THE ROLE OF FINANCIAL CONSULTANCY**

Gyurcsik Petronella

Tóth Róbert

Csapó Ildikó

The competitiveness at both macro and micro-economic level is the focus of attention at all times, so our present study has a topicality in which the company's financial strategy and corporate capital structure have been examined in the context of competitiveness. The 2008 global economic crisis has highlighted the importance of financial awareness and financial culture, that is a future-oriented company management. Currently, the companies are able to grasp the competitive position and maintain a competitive position that integrates professional financial management into their operational work, thus providing strategic financial management. In-house and out-of-house professional consultancy, as a professional management tool, has contributed to its effective realization and operation. In our present study, we present the results of a questionnaire survey among SMEs operating in Hungary. The research has covered the area of capital structure, financial strategy, and related financial advisory services. With our analyses, we demonstrate the existence of regional differences detected in our previous researches and by other authors in terms of financial culture and awareness.

Keywords: competitiveness, capital structure, financial strategy, financial consulting, regional differences,

## **AZ ÁLTALÁNOS GAZDASÁGI VERSENYKÉPESSÉG ÉS A TURISZTIKAI POTENCIÁL KAPCSOLATA AZ ÉSZAK-MAGYARORSZÁG RÉGIÓBAN**

### **THE LINK BETWEEN THE ECONOMIC COMPETITIVENESS AND TOURISTIC POTENTIAL IN THE NORTH REGION OF HUNGARY**

Gyurkó Ádám

Magyarország Európai Unióhoz való csatlakozása révén számos turisztikai beruházást valósított meg. Ezzel együtt az idegenforgalmi statisztikák is jelentős bővülést mutatnak. Növekedett a vendéglátóhelyek és a vendégéjszakák száma is. Ennek háttérében globális eredetű folyamatok is állnak, melyek továbbra is ezen szektor ipari méretű bővülését jelzik előre. Mivel profitorientált ágazatról van szó, így a turizmus felfutása nyilvánvalóan gazdaságélénkítő hatással is bír az egyes desztinációkban. Ezen felvetés alapján fontos lehet meghatározni, hogy milyen kapcsolat mutatható ki az egyes térségek gazdasági versenyképessége és az idegenforgalmi potenciáljuk között. A gazdasági versenyképesség és a turizmus kapcsolatának vizsgálti célterülete az Észak-Magyarország régió. A térség idegenforgalmi potenciálját egy az Aubert Antal és Szabó Géza munkássága nyomán készített kutatási eredmények mutatják be, mely egy általános versenyképességi vizsgálattal összevetve részletezi a turisztikai és a gazdasági potenciál közötti összefüggéseket a célterületen. A kutatás egyik legfontosabb eredménye, hogy számot ad a turizmus területfejlesztési hatásairól, továbbá kijelenti, hogy eszközként értelemezhető-e az egyes térségek, települések fejlődésében.

Keywords: turizmus, versenyképesség, magterület, területfejlesztés, Észak-Magyarország,

By joining the EU, Hungary has already implemented numerous investments connected to the tourism sector. Besides it, the touristic rates are showing a great expansion. Not only the number of catering units are continuously growing, but together with it, the overnight stays show a huge growth. In the background of the growth, there are global processes foretelling an industrial scale expansion of the sector. As we are talking about a profit-oriented section, the uplifting of the tourism obviously has a stimulating effect in certain destinations regarding their economy. Upon this theory, it would be significant to define/specify the relationship between the competitiveness of the certain regions and the tourism potential of them. The target area of studying the link between the economy competitiveness and tourism is the Northern region of Hungary. The tourism potentials of the region are shown in the results of a research made by Antal Auber and Géza Szabó. The result details the connection between the touristic and economic potentials in the target area with the help of a general competitiveness study. One of the most important results of the research is that it accounts the regional development effects, furthermore it states, that tourism is defined as a tool in the development of certain regions and villages.

Keywords: tourism, competitiveness, core area, regional development, North-Hungary,

## AZ ŐSZI ROZS BOKROSODÁSA A WESTSIK-FÉLE VETÉSFORGÓ TARTAMKÍSÉRLETBEN

### THE AUTUMN RYE TILLERING IN WESTSIK'S CROP ROTATION EXPERIMENT

Hadházy Ágnes  
Henzsel István

A dolgozatunkban vizsgáltuk az őszi rozs bokrosodásának mértékét, valamint az elővetemény és a talaj könnyen felvehető foszfortartalmának a bokrosodásra gyakorolt hatását a Westsik- féle vetésforgó tartamkísérletben. A vizsgálatokhoz a szalma- és másodvetésű zöldtrágyás vetésforgókat választottuk, ahol a vetésforgó ciklus alatt két szakaszban is van rozs, melyek közül az egyik előveteménye rozs, míg a másiké burgonya volt. A a rozs parcellákban mintaterületeket alakítottunk ki, ahol megállapítottuk a rozshajtások hosszát és a hajtások számát a kelést követő 7. héten. Eredményeink alapján a rozshajtások hossza 11,38 és 21,93 cm közötti, az egy növényre eső átlagos hajtásszám pedig 1,70 és 5,56 db közötti volt. A leghosszabb hajtások a IV. erjesztés nélküli szalmatrágyás+NPK műtrágyás vetésforgóban voltak, míg a legtöbb egy növényre eső átlagos hajtásszám az V. nitrogén műtrágyával erjesztett szalmatrágyás+NPK műtrágyás vetésforgóban volt. Volt összefüggés a talaj könnyen felvehető foszfortartalma, valamint a rozshajtások hossza és a hajtások száma között ( $r=0,586$ ,  $p<0,05$  illetve  $r=0,693$ ,  $p<0,01$ ). A vizsgált paraméterek nagyobbak voltak a burgonya elővetemény után, mint a rozselővetemény esetében. A rozs korai fejlődését a talaj tápanyag-szolgáltató képessége jelentősen befolyásolta, azonban arra hatással lehet az elővetemény is. A rozs számára a burgonya kedvezőbb elővetemény volt, mint a rozs.

The crop yield of rye is determined by the autumn development therefore, we studied the tillering of rye (*Secale cereale*) on 7th week after emergence and the influence of the forecrop and soil available phosphorus (P) content in the Westsik's crop rotation experiment. The examination was made in straw manure, and green manure as a second crop rotations. In these crop rotations the rye is grown in two times in the rotation cycle with different forecrops, rye and potato, respectively. To assess the rye's development, sampling plots were set in the parcels to count the number and measure the length of rye stem. Our results show that the length of rye stems were between 11.38 and 21.93 cm, the average number of stems per plant were between 1.70 and 5.56 ps. The longest stem per plant was found in crop rotation IV (not fermented straw manure + NPK fertilizer). The highest number of stem per plants was counted in crop rotation V (straw manure fermented with N fertilizer + NPK fertilizer). Correlation was found between the available P content of soil and length and number of rye stem ( $r=0.586$ ,  $p<0.05$  and  $r=0.693$ ,  $p<0.01$ , respectively). After the potato forecrop the measured parameters were higher than after rye as a forecrop. The early development of rye was significantly influenced by soil nutrient supply capacity but it was influenced by the forecrop, too. Potato as a forecrop is favourable for rye development than rye forecrop.

## **CONTROLLING TO INCREASE BUSINESS PERFORMANCE FOR COMMERCIAL COMPANIES**

Hágen István Zsombor  
Tégla Zsolt

The actuality of researching topic is verifying the conformity of economic environment impression, which is the condition of the competitive entrepreneurial activity. While we were performing the research we explored the goals of strategy and the harmony of controlling works with the controlling system supporting items. In our study cases we made several qualitative interviews and analyzed the value creation processes of a wholesale food market company and we made an index to the all items. We undertook that we composed our findings in „Best Practice” approach. We took several general conclusions which will be good practical guides to the employee of the company for the problems of all days. In the results of our research we made a „Balanced Scorecard” model (with four view points), which is going to create some possibility of competitiveness increasing for the sector of commercial companies

Keywords: Balanced Scorecard, commercial, controlling, competitiveness, functional areas,

## **MILYEN TÉNYEZŐK SERKENTIK A MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK FEJLŐDÉSÉT A VILLAMOSENERGIA-TERMELÉSBEN?**

### **WHAT FACTORS AFFECT THE EVOLUTION OF RENEWABLE ELECTRICITY GENERATING CAPACITIES? A PANEL DATA ANALYSIS OF EUROPEAN COUNTRIES.**

Hamburger Ákos

A fenntarthatóság kihívásával kapcsolatban az elmúlt évtizedekben számos országban fontos célkitűzéssé vált a megújuló energiaforrások használata és előtérbe helyezése. Különösen igaz ez az Európai Unió tagállamaira, ahol a Közösség Európa 2020 stratégiája keretében konkrét célkitűzéseket fogalmazott meg – többek között – a megújuló energiaforrások részarányára vonatkozóan. 2020-ig az Európai Unió szintjén 20%-os részarányt kell elérniük a megújuló energiaforrásoknak a teljes energiafogyasztáson belül. Az energiafogyasztást a stratégia három részre bontja: villamos energia, fűtés-hűtés, közlekedés. Jelen tanulmány - 30 európai ország 2009-2016 közötti adatai alapján, ökonometria segítségével - azt vizsgálja, hogy milyen tényezők hatnak a megújuló energiaforrások növekedésére a villamosenergia-ágazaton belül. A tanulmányban megállapításra kerül, hogy a nemzeti jövedelem nagysága, a támogatási rendszer formája, a természeti adottságok, valamint az országok villamosenergia-import kitétsége egyaránt fontos szerepet játszanak abban, hogy milyen ütemben növekszik a megújuló energiaforrást hasznosító termelőkapacitások mennyisége.

Keywords: megújuló energiaforrások, villamos energia, fenntarthatóság, EU 2020 stratégia,

Regarding the emerging challenges of environmental sustainability, promoting renewable sources in the energy sector became an important goal for policymakers in the last decades. This is especially true for the member states of the European Union where, related to the EU 2020 Strategy, concrete targets have been set - among others - for the share of renewable sources. The share of renewable energy sources should reach 20% in gross final energy consumption on an EU-level by 2020. Gross final energy consumption shall be calculated as a sum of three elements: electricity consumption, heating and cooling, and transport. This paper aims to analyse, what factors have an effect on the development of renewable energy sources in the electricity sector. An empirical analysis was conducted based on data from 30 European countries from the years between 2009 and 2016. Estimation results show that per capita GDP, support schemes, natural endowment and also import dependency affect the development of new renewable electricity generating capacities.

Keywords: renewable energy sources, electricity, sustainability, EU 2020 Strategy,

## **DIGITAL INNOVATION FROM THE PERSPECTIVE OF MUSEUMS**

Hanka Nóra  
Dér Cs. Dezső

The paper aims to explain the future of the museum communications and museum marketing due to the digital innovation. We are examining the opportunities of digital tools in Hungarian and international institutions of the cultural sector. According to our hypothesis digital innovation can be beneficial, especially for those museums, which are in a special position due to their collections, exhibitions and current state. The goal of the research is to prove, that new technologies can offer better interface for communications, where the institutions can arouse the interest and increase the commitment of the visitors. This way they can make the collections and the exhibitions more comprehensible, more personal and also to maintain the relationship with the public, even when the institution is not offering any special program at that time. Our research is based on secondary and primary sources. We are collecting international case studies and best practices and also building a data base. At the same time the result of our primary research are focusing on the Hungarian museum marketing campaigns and deep interviews with the colleagues of Hungarian museums.



**ELMARADOTTSÁG DIMENZIÓI –  
A VÁLLALKOZÁS FOLYTATÁSÁNAK ELVÉNEK ÉRVÉNYESÜLÉSE, MINT  
TERÜLETI FEJLETTSÉGI TÉNYEZŐ**

**DIMENSIONS OF THE BACKWARDNESS –  
THE PRINCIPLE OF CONTINUATION OF BUSINESS AS A TERRITORIAL  
DEVELOPMENT FACTOR**

Hegedűs Szilárd  
Molnár Petronella  
Csernák József

A tanulmányban két városban működő, profitorientált vállalkozásokat hasonlítottunk össze csődcockázati szempontokat figyelembe véve. Elemzésünk során Karas et al (2013) által újra kódolt Altmann-féle csődmodell segítségével vizsgáltuk meg a vállalkozások pénzügyi egészségét három év vonatkozásában 2014-2016 között. Az adatok forrása az Amadeus adatbázis volt.

Keywords: vállalati csődmodellek, Altman-féle Z mutató, periférikus térségek,

In our study some profit-orientated enterprises of two towns were compared with respect to bankruptcy. By taking into consideration the Altman z-model in interpretation of Karas et al (2013), the financial health of the companies were analyzed during three subsequent years from 2014 till 2016. The source of data was the Amadeus database.

Keywords: corporate bankruptcy prediction models, Altman Z model, peripheral regions,

## DIGITALIZÁCIÓ A FENNTARTHATÓSÁGÉRT

### DIGITALIZATION FOR SUSTAINABILITY

Hegyesné Görgényi Éva  
Farkasné Fekete Mária

Az utóbbi időszakban a tudás stratégiai erőforrássá vált, és meghatározó szerepet tölt be az élet különböző területein, legyen szó oktatásról, innovációról, különböző fejlesztési folyamatokról és ezáltal magáról a gazdasági növekedésről. A globalizáció és digitalizáció hatásainak köszönhetően a vállalatok életében hatalmas kihívást jelent az, hogy a tudás megfelelő hasznosításán keresztül versenyképesek tudjanak maradni a 21. században is. Azáltal, hogy a tudás alapú gazdaság, információgazdaság egyre inkább a figyelem középpontjába kerül, a különböző információs és kommunikációs technológiák (IKT) használatának jelentős befolyása van mind a lakosság, mind a vállalatok életében. Az információgazdaság fejlődésével párhuzamosan egy másik folyamat is megvalósult az elmúlt években, nevezetesen a fenntarthatóság koncepciójának fejlődése, kiszélesedése. Jelen összefoglaló célja, hogy bemutassa a legfontosabb szakirodalmakat, és ezáltal jobban érthetővé tegye a tudás alapú „új gazdaság”, a digitalizáció és a fenntarthatóság közötti összefüggéseket a vállalati életben, sorra véve a fenntarthatóság alappilléreit jelentő gazdasági, társadalmi és természeti aspektusokat. Emellett egy rövid betekintést nyújt Magyarország jelenlegi helyzetébe a digitalizáció területén, összehasonlítva azt az Európai Unió egyéb tagországaival (az Európai Bizottság legfrissebb jelentési alapján).

Keywords: digitalizáció, fenntarthatóság, IKT, versenyképesség, új gazdaság,

Nowadays knowledge has become a strategic resource and plays a crucial role in different areas of our life: education, innovation, diverse development processes and economic growth. Due to the effects of globalization and digitalization staying competitive through the effective use of knowledge is a great challenge for companies in the 21st century also. Through knowledge-based society came to the fore, the use of diverse information technology tools and methods (ICT) has become a significant influence factor in the daily life of both individuals and organisations. In parallel with this process, directly after the new technology revolution the issue and concept of sustainability has also been given more attention. The current paper is intended to summarize the most important literature in terms of knowledge-based economy, digitalization and sustainability in the companies' life, considering the economic, social and environmental aspects as the basic pillars of sustainability. Moreover, the study also offers a brief introspection into the situation of Hungary and Europe in terms of ICT usage habits and digitalization (based on latest reports of European Commission).

Keywords: digitalization, sustainability, ICT, competitiveness, new economy,

## MÁSODVETÉSŰ CSILLAGFÜRT ZÖLDTÖMEGÉNEK ALAKULÁSA EGY DOMBOS TERÜLETEN

### CHANGES IN GREEN WEIGHT OF SECOND CROP LUPINE IN A HILLY AREA

Henzsel István  
Tóth Gabriella

A dombok különböző mikroklímákat és talajállapotokat eredményeznek. Egy dombos területen vizsgáltuk, hogy a másodvetésű csillagfürt zöldtömege hogyan változik a domborzat szerint, milyen összefüggés van a csillagfürt zöldtömege, valamint a talaj humusz-, és nedvességtartalma között. A vizsgálatokat a Westsik-féle vetésforgó kísérlet XIII. vetésforgójában végeztük, ahol a csillagfürt másodvetésben van vetve zöldtrágyázás céljából. A tengerszint feletti magasság 104,0 és 107,4 m között változik. A domborzat változásának megfelelően mintaterületeket alakítottunk ki (4), ahol 3 ismétlésben növénymintákat szedtünk, majd megmértük azok zöldtömegét. Az eltérő domborzati körülmények hatással voltak a csillagfürt zöld tömegére. A csillagfürt zöldtömege 22,56 és 35,86 t/ha közötti volt. A csillagfürt zöldtömege és a talaj humusztartalma között pozitív, igen szoros összefüggést mutattunk ki ( $r=0,965$ ,  $p<0,05$ ). A csillagfürt zöldtömege és a talaj nedvességtartalma közötti kapcsolat a talaj különböző rétegeiben eltérő volt. A csillagfürt zöldtömege és a talaj nedvességtartalma közötti korreláció a talaj felső 40 cm-es rétegében negatív volt, mely a laza és a közepes között változott, míg a 40 cm alatti talajrétegekben pozitív és szoros vagy igen szoros volt. A felső 40 cm-ben mért talajnedvesség-csökkenés ellenére is a másodvetésű csillagfürt zöldtrágyázást kedvezőnek tartjuk.

Lupine is an important legume plant on sandy soils. In Nyírség region the hills resulted in different microclimates and soil conditions for plant cultivation therefore we analysed the changes in green weight of second crop lupine growing a sandy hill and the correlation between green weight of plant and humus and moisture content of different soil layers in the Westsik's crop rotation experiment. The experiment is situated along a hill. The soil is acidic sand (Arenosol). The experiment consists of 15 crop rotations from which the XIIIth was selected for the study. Here lupine is sown as a second crop for green manure. Elevation changes between 104.7 and 107.4 m. Sampling sites (4) were set along the hill-side. The relief results in different environmental conditions affected on the green weight of lupine which was higher on the lower than on the upper part of slope. The data varied between 22.56 and 35.86 t ha<sup>-1</sup>. Close positive correlation was found between the lupine green weight and humus content of soil ( $r=0.965$ ,  $p<0.05$ ) while the green weight correlation with soil moisture content depended on the soil layer: in 0-40 cm soil layer negative, while below 40 cm positive correlations were found. Despite of decreasing soil moisture content in the 0-40 cm, the second crop green lupine manure has positive effects on crop yield. It's effect is equivalent to the effect of straw manure with 22 kg ha<sup>-1</sup> nitrogen fertilizer.

# **A TAKARMÁNYOZÁS HATÁSA A TEJTERMÉKEK BELTARTALMÁRA**

## **EFFECT OF THE ANIMAL FEEDING ON THE CONTENT OF THE DAIRY PRODUCTS**

Herédi Éva  
Herczeg Béla

A tehéntej termelése és a tejfeldolgozás szempontjából meghatározó elemek a takarmányozás, a fajta, a laktációs periódus, az évszakok hatása és a fejési körülmények. A tejelő fajtáknál az állatok takarmányozása szoros összefüggésben van a tej beltartalmi értékeivel. A tehenek által elfogyasztott takarmányból származó anyagok részben bekerülnek a tehen által adott tejbe, illetve befolyásolják annak összetételét. A takarmány minősége, fehérje és rost tartalma befolyásolja a tej fehérje és zsírtartalmát, zsírsavösszetételét és élvezeti értékét is. A marhák takarmányozásának két nagy csoportja a természetszerű (hagyományos), elsősorban legeltetésre alapozott, és a nagyüzemi konvencionális (monodiétás vagy javított monodiétás) rendszer. A hagyományos esetében vegetációs időszakban a tehenek legnagyobb részt frissen legelt füvet fogyasztanak. A második alternatíva elsősorban nagyadagú szilázs etetésére épül (a szilázs döntő mértékben silókukoricából készülő takarmány). Előnye, hogy tápanyagtartalma magas, és az intenzív tejtermelés magas tápanyag igénye ellenőrzött, pontos módon biztosítható. A legeltető állattartásnak számos előnye van a tejtermékek minősége szempontból a konvencionális technológiákkal szemben. A természetes körülmények között tartott, legeltetett állatok tejének vitamin és ásványi anyag tartalma, konjugált linolsavtartalma meghaladja a hagyományosan etetett állatoktól származott tej paramétereit és így a tejtermékekét is.

Keywords: takarmányozás, tejtermékek, beltartalom, hagyományos, konvencionális,

In case of the production of cow's milk and the elements are determinative the milk processing, the feeding, the variety, the lactation period, the effects of the seasons and the milking conditions. In dairy breeds, feeding of animals is closely related to the milk content of the milk. Substances from feed are consumed by cows are partially get in the milk of the cow and affect its composition. The quality of the feed, its protein and its fiber influence the protein and fat content, fatty acid composition and taste of milk. Two large groups of cattle feed are natural (traditional), predominantly grazed, and large-scale conventional (monodies or improved monodies) systems. In traditional cases, during the vegetation period, cows mostly consume freshly grassed grass. The second alternative is mainly based on the feeding of high-grade silage (silage is mainly made from silage cake). The advantage is that its nutritional content is high and that the high nutritional demand of intensive milk production can be controlled precisely. Grazing livestock farming has many advantages over the quality of dairy products compared to conventional technologies.

Keywords: feeding, dairy products, content, traditional,

# ALLERGIÁT KIVÁLTÓ POLLENEK MONITOROZÁSÁNAK JELENTŐSÉGE ÉS VIZSGÁLATI MÓDSZERE

## SIGNIFICANCE AND METHOD OF ALLERGY POLLENS MONITORING

Herédi Éva  
Láposi Réka  
Fodor László  
Lakatos Márk

Becslések szerint 400 millió ember allergiás ma a világon, tehát az allergiát joggal nevezhetjük korunk népbetegségének. A nemzetközi előrejelzések azt mutatják, hogy az allergiások száma rohamosan növekszik: A WHO (World Health Organization) szerint 2025-re a világ lakosainak 50%-a lesz allergiás. Magyarország lakosságának 30 százaléka – meghaladja a 2 millió főt - szenved valamilyen allergiában. A betegek 65 százaléka pollen érzékeny, s ennek legalább 60 százalékát a parlagfű pollenje okozza. Hazánkban mintegy 200 faj honos, amelyek elhúzódó virágzásuk, szél útján történő terjedésük miatt kiemelt jelentőségűek az allergének között. A pollenallergiát okozó legfontosabb fajok Európában a következők: fűfélék (Poaceae), nyír (Betula), üröm (Artemisia) és Dél-Európában az olajfa (Oleaceae). Hazánkban a pollenvizsgálattal kapcsolatos feladatokat az Országos Közegészségügyi Intézet Aerobiológiai osztályán végzik és irányítják. 2018 év első felében az Eszterházy Károly Egyetem Gyöngyösi Campusa is csatlakozik az országos hálózathoz. Az épület tetejére egy Hirst-típusú térfogati mintavető, Burkard-csapda kerül elhelyezésre. A pollenminták előkészítését és az azonosítást az Egyetem Agrártudományi és Környezetgazdálkodási Intézet munkatársai fogják végezni. Az allergiát kiváltó fajok monitorozásán túl terveink között szerepel egyes mézelő fajok és inváziós növények vizsgálata is, melyek között egyébként számos faj allergiát is okoz (Solidago sp., Ailanthus altissima).

Keywords: allergia, pollenek, mintavétel, vizsgálat, monitorozás,

Currently it is estimated that 400 million people are allergic in the world, so we are justified in referring to this as the disease of our age. International predictions show that number of allergies is increasing. According to the WHO (World Health Organization), 50% of the world's population will be allergic by 2025. 30 percent of Hungary's population suffer from some allergies. 65 percent of the patients are pollen sensitive and at least 60 percent of them are caused by ragweed pollen. In our country there are about 200 species of species, which are more important among the allergens due to their prolonged flowering and spreading by wind. The most important species of pollen allergy in Europe are: grasses (Poaceae), birch (Betula), wormwood (Artemisia) and olive trees (Oleaceae) in southern Europe. In Hungary, pollen testing tasks are carried out at the Aerobiology Department of the National Institute for Public Health. In the first half of 2018 the Gyöngyös Campus of the Eszterházy Károly University joined the national network. At the top of the building, a type of Hirst volumetric Burkard trap will be placed. Preparation and identification of pollen samples will be carried out by the staff of the Institute of Agricultural Sciences and Environmental Management. In addition to the monitoring of allergic-causing species, our plans include the examination of some honey species and invasive plants, among which many species cause allergies (Solidago sp., Ailanthus altissima).

Keywords: allergic, pollens, test, examination, monitoring,

# OKOSODÓ VÁROSOK A FENNTARTHATÓ TERÜLETFEJLESZTÉS TÜKRÉBEN

## SMART CITIES IN THE VIEW OF THE SUSTAINABLE REGIONAL DEVELOPMENT

Hidegföldi Zsigmond  
Gubacsi Franciska

A globalizációnak köszönhetően megváltozott a társadalmi, gazdasági és környezeti helyzet világunkban. Napjainkban a Föld lakosságának több mint fele városokban él, így ezek a települések jelentősége fokozatosan nő, leginkább gazdasági szempontból. Mind a városodás, mind pedig a városiasodás hordoz magában olyan elemeket, amelyek nem egyeztethetők össze a fenntartható fejlődéssel. Túlzott terhet rónak a lokális és a globális életterekre. A nehezen összeegyeztethető érdekek miatt kialakuló konfliktusok és problémák nagymértékben hozzájárulnak a környezet minőségének romlásához, a környezeti kockázatok fokozódásához és a klímaváltozáshoz is. A SMART kezdeményezések és „okos város” projektek lehatárolása széles skálán mozog. Ebből fakadóan ellentmondások figyelhetők meg. A fejlesztések elterjedése meglehetősen pontszerű és teljes értékű megvalósulás kevés esetben jelenik meg. Tanulmányunkban okosodó városokat vizsgáltunk a fenntartható területfejlesztés tükrében, hazai és külföldi gyakorlatokat áttekintve. Elemzői vizsgálatunkban figyelembe vettük a szakirodalmi háttérrel, jogszabályokat, megvalósuló projekteket és szekunder adatbázisokat. A területfejlesztés és „SMART” projektek sok esetben nincsenek összhangban egymással. A területi anomáliák nehezítik a fejlesztések minőségét és gyorsaságát. Magyarország esetében kiemelkedő Győr, Kaposvár és Szeged példája, külföldön pedig London és Amsterdam városa. Ezek a városok a megújuló energiára helyezik a hangsúlyt.

Keywords: okos város, fenntarthatóság, területfejlesztés, megújuló energia, globalizáció,

Thanks to globalization social, economic and environmental circumstances have been changed in our world. Today, more than half of the population of the Earth live in cities and towns, so the significance of these settlements is growing steadily, mostly of economical aspects. Urbanization carries elements that are incompatible with sustainable development. There is strong pressure on the local and global living spaces. The disparate interests cause conflicts and problems. They contribute to the deterioration of the environmental quality, augment of the environmental risks and climate change. Circumscription of the SMART initiations and SMART city projects is very extensive. There are different contradictions. The diffusion of developments is rather punctual and full-scale implementation appears only in few cases. In our study, we have examined cities with SMART projects in the view of the sustainable regional development, looking at domestic and foreign practices. In our analysis we have taken into account professional studies, legislation, projects and secondary databases. Regional development and SMART projects in many cases are not in accordance with each other. Territorial anomalies make the quality and speed of development more difficult. In Hungary examples of Győr, Kaposvár and Szeged are outstanding, furthermore abroad London and Amsterdam have a prominent role. These towns and cities put emphasis on renewable energy resources.

Keywords: SMART cities, sustainability, regional development, renewable energy, globalization,

## **ANALYSIS THE MINIMUM WAGE IN VIET NAM AND POLICY IMPLICATIONS**

Hoang Nguyen Huu

This paper aims to highlight the minimum wage system in Viet Nam and to analyze the problems of this system which affect the growth rate of productivity and the living of the laborers. Based on this analysis, the author will give some policy implications that should be implemented to resolve the problems shown. This paper is a review and descriptive, based on the analysis of related literature, periodicals, and last statistical studies. The main finding in this study that the government of Viet Nam should pay more attention to the following points: Supplementing more economics scientist, in the National Wages Council, balancing the general and regional minimum wages, providing a better social welfare system and forcing the enterprises to comply with the minimum wage policy.

Keywords: Minimum wage, Viet Nam, minimum wage policy in Viet Nam,

# VÁLLALATI HITELEK ÁRAZÁSA MIKROÖKONÓMIAI MEGKÖZELÍTÉSBŐL

## PRICING OF CORPORATE LOANS FROM A MICROECONOMIC APPROACH

Hollik Gergő  
Földi Péter

A bankszektor működése napjainkban is olyan fontos, mint a válság előtti időkben. Fontos szem előtt tartanunk azt, hogy a fogyasztói szokások a válság után megváltoztak, így nem beszélhetünk ugyanolyan kereslet és kínálat orientált piacról. A bankok próbálják a fogyasztói kereslet és kínálatához alakítani palettájukat a jegybanki alapkamat és kamatmarge függvényében. Mindazonáltal ehhez fontos áttekinteni a különböző piaci formákat, hogy ezekben a bankok hol helyezkednek el. Jól tudjuk, hogy a bankszektor tulajdonosi összetétele diverzifikált, így képes megfelelően működni, illetve a külföldi piacokon is helytállni. Ennek megfelelően a bankszektorban működő kereskedelmi bankoknak különböző hitelezési mechanizmusokat kell alkalmazniuk, melyre megfelelő költség és fedezeti pont számítások is történnek.

Keywords: Bankszektor, Piaci formák, Árazás, Hitelezési mechanizmus,

Operation of banking sector is as important as it was before the economic crisis. It is important to keep in mind that the consumers' habits have been changed after the crisis, so we cannot talking anymore about the demand and supply-oriented market. The commercial banks try to adjust their palette to the consumer demand and supply depending on the Central Bank's base rate and interest rate margin. Nevertheless it is important to go through the different markets and determine where the banks take positions. We know it well, that the ownership of banking sector is diversified, so this is how it can properly work in national and international markets. Accordingly to this, the commercial banks have to use different lending mechanisms and because of this the product managers have to make cost and margin point calculations.

Keywords: Banking sector, Market forms, Pricing, Lending mechanism,



## **A KKV SEKTOR HELYZETE, AZ INNOVÁCIÓ SZÜKSÉGESSÉGE**

### **THE SITUATION OF THE SME SECTOR, THE NEED FOR INNOVATION**

Holló Ervin

A KKV-k a gazdaság fő mozgatórugói Európában és Magyarországon is. A KKV-k – megfelelő feltételek esetén – folyamatos megújulásra képesek, kulcsszerepet vállalhatnak az innováció gerjesztette fejlődésben. Az innováció napjainkban egyre nagyobb szerepet játszik a megújulásban, a gazdasági haladás fő motorjának tekinthető. A kutatási-fejlesztési tevékenység egyre nagyobb hányada a vállalkezési szektorban történik, ezt tovább kellene erősíteni. Magyarországon a K+F ráfordítások lassan növekednek, elmaradunk a fejlett országoktól. Hazánk jövőjét a tudásalapú társadalom megteremtése jelentheti, ehhez az innováció elengedhetetlen. A tudást igénylő szolgáltató ágazatok gyors fejlesztése javíthat az ország gazdasági helyzetén. Az innovációs képességet olyan vagyonelemek határozzák meg, melyeket korábban leértékelünk, ilyen a bizalom, a tudás, a kapcsolati tőke, az együttműködési hajlam, a kvalifikált munkaerő jelenléte. Ezt felhasználva lehet magas hozzáadott értékű innovatív termékeket, szolgáltatásokat, technológiákat létrehozni.

SMEs are the main drivers of the economy in Europe and Hungary. SMEs are capable of continuous renewal under suitable conditions, and can play a key role in innovation-driven development. Innovation is playing an increasingly important role in renewal today and it can be considered as the main engine of economic progress. An increasing proportion of R & D activities take place in the business sector and it should be further strengthened. In Hungary R & D expenditures are slowly increasing and we are lagging behind the developed countries. The future of our country may depend on the creation of a knowledge-based society, and innovation is indispensable. The rapid development of knowledge-intensive service sectors can improve the country's economic situation. The ability to innovate is determined by assets that were previously depreciated, such as trust, knowledge, social capital, willingness to cooperate, and the presence of qualified workforce. This can be used to create high added value innovative products, services and technologies.

## **TOURISTS' SAFETY AT CAPE COAST TOURISM CATCHMENT AREA IN GHANA: VIEWS OF DESTINATION WORKERS**

Imbeah, Nicholas

Surety of tourists' safety is now a crucial component among the products and preparation a destination can offer in order to rake in the highest receipt and arrivals from the tourism industry. This paper sought to examine the perception of tourists' safety from the viewpoint of the destination workers. With the use of mixture of participation and purposive sampling methods and questionnaires, data was collected from 50 destination workers from the Cape Coast Castle, Elmina Castle and Kakum National Park (KNP) in the Central Region of Ghana. The workers strongly believed that if well equipped tourist facilities and good security structure are put in place, tourists would feel safe. Workers added that, what did not make tourists feel safe at the destination were: tropical insects and bad road leading to the facility especially KNP. They suggested that, safety precautions and security structures should be improved in order to sustain the confidence of tourists in this destination.

Keywords: Tourism, Safety, Perception, Destination, Workers, Cape Coast,

## **TAPASZTALATOK A KÖZVETLEN TÁMOGATÁSOK ÚJ RENDSZERÉNEK MEGVALÓSÍTÁSA KAPCSÁN**

### **EVIDENCE ON IMPLEMENTING THE NEW SYSTEM OF DIRECT PAYMENTS**

Jámbor Attila  
Szerletics Ákos

2017. november 29-én megjelent az Európai Bizottság első hivatalos kommunikációja a Közös Agrárpolitika 2020 utáni jövője kapcsán. A 27 oldalas kommunikáció nagy vonalakban felvázolja a Közös Agrárpolitika és ezen belül az egyik legfontosabb szabályozó eszköz, a közvetlen támogatások lehetséges jövőjét. A jövőre vonatkozó elképzelések azonban a múltbeli tapasztalatokon alapulnak, így a tanulmány célja, hogy a meglévő adatok és tanulmányok fényében bemutassa a 2015-től életbe léptetett új közvetlen támogatási rendszer első tapasztalatait. A tanulmány a közvetlen támogatások rendszerének 2013-as főbb változásait tekinti át először, majd ezek fényében vizsgálja meg, hogy milyen tapasztalatok láthatók az EU-28 tagállamainak a megvalósítási gyakorlata alapján. Végül a jövőre vonatkozó elképzeléseket ütközteti az eddigi tapasztalatokkal és megvizsgálja, vajon mennyire életképesek a legfrissebb reformtervek. Habár a tanulmány háttéréül szolgáló adatok az Európai Unió minden tagállamára kiterjednek, a szerzők külön hangsúlyt fektetnek a hazai tapasztalatok kiemelésére is.

Keywords: közvetlen támogatások, Közös Agrárpolitika, megvalósítás, tapasztalatok,

On 29 November 2017, the European Commission published its first official communication on the future of the Common Agricultural Policy after 2020. The 27-page document provides a general framework on the possible futures of the Common Agricultural Policy, including one of its most important measures, direct payments. As visions for the future are based on past experience, the aim of the study is to show first evidence on direct payments implementation since the Ciolos reform. First, the study makes a brief overview of the recent changes in the system of direct payments and then analyses its implementation experiences on the EU-28 level. In the end, the study investigates how plausible are plans for the future in light of past evidence. Although the study covers all member states of the European Union, the authors take special attention to the Hungarian experience.

Keywords: direct payments, Common Agricultural Policy, implementation, evidence,

## **AZ AGRÁRKERESKEDELEM ÉS ÉLELMEZÉSBIZTONSÁG GLOBÁLIS ÖSSZEFÜGGÉSEI**

### **AGRI-FOOD TRADE AND FOOD SECURITY: RELATIONSHIPS ON THE GLOBAL LEVEL**

Jámbor Attila

Az agrárkereskedelem szerepének vizsgálata az élelmiszerbiztonságban rendkívül aktuális és kutatott terület nemzetközileg, a téma hazai szakirodalma ugyanakkor meglehetősen hiányos. A tanulmány célja, hogy bemutassa a téma alapvető elméleti összefüggéseit, majd aktuális adatokkal mutassa be, hogyan járulnak hozzá az egyes országok/térségek a globális élelmiszerbiztonság eléréséhez. Ehhez a tanulmány csoportosítja a világ országait aszerint, hogy milyen nettó agrárkereskedelmi pozíciókat töltenek be, illetve hogy milyen jövedelmi szinttel rendelkeznek. Az eredmények szerint a mezőgazdasági termékek és élelmiszerek világszintű kereskedelmének szerkezete jelentősen megváltozott az utóbbi fél évszázadban, amikor is a fejlődő országok kezdeti többlete jelentős hiánnyá változott, miközben a fejlett országok nettó élelmiszer importőrökből nettó élelmiszer exportőrökké váltak. Országokra lebontva, az Amerikai Egyesült Államok volt messze a legnagyobb élelmiszer exportőr és egyben importőr is, míg a termékeket tekintve leginkább a hússal és a gabonafélékkel kereskedtek a legtöbben. Összességében elmondható, hogy úgy tűnik, hogy a gazdag és feltörekvő élelmiszer exportálók etetik a gazdag és szegény élelmiszer importáló országokat, míg az országok egy számottevő hányada az önellátó kategóriába sorolható.

Keywords: agrárkereskedelem, élelmiszerbiztonság, globális, országcsoportok,

The role of agri-food trade in providing food security is a very up to date research topic internationally, though national literature of the field is pretty scarce. The aim of this study is to present basic theoretical conceptions of the topic as well as to show how countries/regions contribute to global food security by using international trade flows. In doing so, the study classifies countries based on their net agri-food trade positions and income levels. Results suggest that structure of global agri-food trade has significantly changed over the past half a century with converting trade surplus (deficit) of developing (developed) countries into deficit (surplus). At the country level, the United States seem to have been the biggest agri-food exporter and importer at the same time, while meat and cereals have been the most traded products. On the whole, it seems that rich and emerging food exporters feed the rich and poor food importers with also having an important share of self-sufficient countries on board.

Keywords: agri-food trade, food security, global, country groups,

## **A MUNKA ÉS CSALÁD KÉRDÉSKÖRE A KÜLÖNBÖZŐ SZAKON TANULÓ EGYETEMI HALLGATÓK KÖRÉBEN**

### **THE TOPIC OF WORK AND FAMILY AMONG UNIVERSITY STUDENTS WITH DIFFERENT MAJORS**

Juhász Tímea  
Mohácsi Márta

A munka és magánélet összehangolásának kérdése napjaink egyik aktuális menedzsment témája. A probléma megoldásában a munkaadók és a munkavállalók egyaránt érintettek. Napjainkban az életminőség kérdése egyre nagyobb hangsúlyt kap, ezért a munka és család összeegyeztetésének aspektusa fontos munkavállalói szempont egy állás elfogadásánál. A munkaadók szempontjából pedig fontos eszköz lehet, egy jó dolgozó megtartásánál és motiválásánál. A kérdés nemcsak az idősebb korosztályt foglalkoztatja, hanem a fiatalokat is. A problémakör megjelenik a felsőoktatásban tanulók, a jövő munkavállalóinak körében is. A múlt évben nappali tagozatos egyetemi hallgatók körében készítettünk felmérést annak megismerése céljából, hogy a munkaerőpiacon még inaktívnak számító, de hamarosan aktív munkavállalókká váló hallgatók körében, mennyire hangsúlyosan jelenik meg a jövőbeli terveik között, a munka-magánélet összeegyeztetése illetve a családalapítás és a karrier problémája. A kutatók több szempontból vizsgálták a mintát. Jelen előadás és tanulmány arra keresi a választ, hogy létezik-e véleménykülönbség a fenti kérdést illetően, a különböző szakon tanuló hallgatók között.

One of the current management topics of today is the harmonization of work and private life. Both employers and employees are affected in finding the solution for this problem. The question of quality of life is gaining more emphasis today, therefore the harmonization of work and family became an important aspect for employees in accepting a new job. For employer point of view it could be an important aspect for retaining and motivating the valuable employees. This topic affects not only the elder but also the younger generation. It appears among the students of higher education who are also the future employees. Last year we have made a survey among university students, who are still inactive but soon will become active on the labour market, for the purpose of finding out how important is for their future plans the harmonization of work and private life, and the problems of family and career. The researchers have investigated the research samples from different angles. This presentation and study is trying to find the answer to the question if there is difference of opinion among the students of various majors.

## **GRADUATE STUDENTS' OPINION ABOUT THE APPLICABILITY OF SUBJECTS LEARNED AT THE UNIVERSITY**

Kádár Beáta

The problems and challenges of the Romanian higher education are very much in line with those present and already analyzed in the western countries of Europe, more specifically the rise of mass higher education, poorer quality of education which is even worsened by the quota system or the normative per capita financing. It can be said that the previous, general level of baccalaureate exam is replaced by the BA level degree. For the reasons mentioned above and due to the oversupply universities are forced to enter into competition for their students as players on an open market. Romanian universities are only beginning to realize that they also have to compete for the employers, because university diplomas issued by universities will become competitive only if students can successfully obtain a position on the job market. One of the biggest challenges that universities are facing today is that they are unable to provide practical knowledge to their students, while on the job market companies are looking for experienced workforce. Companies often cannot afford to hire a full-time employee but they have a lot of tasks which might be fitting for university students who could help with their theoretical knowledge, different perspective and could be an efficient solution to the task at hand. Using questionnaire research method the aim of the research was, to find out the opinion of graduates about the good use of their studies in their jobs.

Keywords: marketing in education, challenges of the higher education, cooperation between higher education and companies, labor market,

## **AZ ERDÉLYI DIPLOMÁSOK MUNKAERŐPIACI BOLDOGULÁSA**

### **HOW THE TRANSYLVANIAN GRADUATES GET ON SUCCEED ON THE LABOR MARKET**

Kádár Beáta

A korábbi években kizárt csoportok számára is elérhetővé váltak az általuk preferált képzések, megszerezhetik a különböző szakmai végzettséget. Valósággá vált a tanulási és oktatói szabadság, és az európai unió kezdeményezésére véghezvitt átalakítás révén kialakult egy egységes oktatási rendszer. Ennek hatására létrejöhettek egy új oktatási és kutatási egységesítési igény. Azonban a felsőoktatás átalakulásának pozitív hozadéka mellett az intézményeknek meg kell küzdenie a piaci alapú finanszírozással, így a működési stratégiájukat ehhez is igazítani kell. Így az egyetemeknek komoly érdeke, hogy jó kapcsolatot ápoljanak a különböző, profiljukban a végzettséget adó képzésekhez illeszkedő vállalatokkal, vállalkozásokkal. A kutatás során arra kértem a cégvezetőket, hogy fejtsek ki véleményüket az egyetemek oktatási stratégiáiról, valamint a felsőoktatási intézményekkel való együttműködésük előnyeiről és hátrányairól. A körülöttünk lévő világ folyamatosan és gyorsan változik. Az állandó változashoz való alkalmazkodás rendkívül nehéz egy oktatási intézmény számára, azonban létfontosságú annak érdekében, hogy versenyképes tudást kínáljon hallgatóinak. Figyelembe kell venni a folyamatos technológiai fejlődést, a globalizáció hatásait, a demográfiai változásokat, a változó társadalmi igényeket és a csökkenő energiaforrások körüli növekvő problémákat. A globalizáció és a változó társadalmi igények arra kényszerítik az egyetemeket, hogy kapcsolatokat építsenek ki a vállalatokkal.

Keywords: felsőoktatás, munkaerőpiac, felsőoktatási marketing, alkalmazható tudás,

Groups that have been previously excluded can now access their preferred courses or majors and can obtain professional degrees in a variety of fields. The freedom of learning and teaching has become a reality and with the EU's initiative a unified educational system has been created. This led to the discovery of the need to have a harmonized educational and research approach. Besides the positive effects of the changes in higher education, institutions had to face with different expectations from the labor market, universities have to endure in the context of the new system and the crossfire of continuous challenges. During the research company directors were asked to express their opinion regarding the educational strategies of universities, and the advantages and disadvantages of their collaboration with higher educational institutions. The world around us is constantly and rapidly changing. Adjusting to this constant change is extremely difficult for an educational institution, however it is vital in order to offer a competitive knowledge and degree for its students. They need to pay attention to the on-going technological development, the effects of globalization, demographic changes, changing social needs and the growing problems of declining energy resources. Globalization and the changing social needs force universities to build relationships with companies and to fully take advantage of these opportunities.

Keywords: higher education, higher education marketing, useful knowledge, labor market,

## **KÉT ERDÉLYI EGYETEM ÖSSZEHASONLÍTÁSA A MUNKAERŐPIAC SZEMPONTJÁBÓL**

### **COMPARING TWO TRANSYLVANIAN UNIVERSITIES FROM THE PERSPECTIVE OF LABOR MARKET**

Kádár Beáta  
Tánczos Levente József

A felsőoktatási intézmények egész Európában nagy kihívások előtt állnak. A munkanélküliségi ráta, a szakemberhiány és a fiatal generáció számának csökkenése mellett az elvárt minőség és a tudás tartalma is megváltozott. Ezek a kihívások nagyobb hatást gyakorolnak a poszt-szocialista országokra, mivel teljesen új számukra, hogy az oktatási intézmények nyílt piaci szereplők és versenytársaik is vannak. Kutatásunkban az elmúlt 10 év romániai gazdaság- és oktatáspolitikát vizsgáltuk meg, hogy lássuk, milyen hatással volt az egyetemek működésére, a támogatási rendszerre, a fejlesztésekre és nem utolsósorban a vállalkozói szektor és felsőoktatás kapcsolatára. Napjainkban az emberek gyakorlati ismereteket akarnak szerezni, a tanfolyamok és tréningek szintén gyakorlatias képzés nyújtására törekednek. Kutatásunk célja, hogy megvizsgáljuk a két nagy erdélyi egyetem oktatási módszereit, kutatási módszerként mélyinterjúkat készítettünk és kérdőíves adatfelvétel révén vizsgáltuk a kérdést. Az eredmények azt mutatják, hogy Romániában nagyon világos elvárások vannak az egyetemekkel és az oktatókkal szemben a munkaerőpiac részéről, viszont az elvárásokra adott válaszok jelentős eltéréseket mutatnak.

Higher education institutions are facing serious challenges all over Europe. Besides the rate of unemployment, lack of professionals, the decreasing number of young generations the expected quality and the content of knowledge have also changed. These challenges have a greater effect on post-socialist countries since it is completely new to them that educational institutions are players on the open market and are competitors. Our research set out to examine the economic and educational policy background in Romania for the past 10 years, which might have influenced the functioning of universities, financing research and development as well as relationships between higher education institutions and private companies. Nowadays people want to acquire practical knowledge, courses and trainings are also trying to be more practical in nature. Using in-depth interviews and questionnaire research method the aim of the research was, to find out what are the differences between the university's teaching methods. The results show that in Romania there are some very clear expectations towards universities and their teaching staff from the labor market. However, responses given to these expectations differ in more aspects.



## ÉLMÉNYGASZTRONÓMIA MEGJELENÉSE A TURISZTIKAI KÍNÁLATBAN VENDÉGLÁTÓ ÜZLETEK PÉLDÁJÁN KERESZTÜL

### EXPERIENCE GASTRONOMY IN TOURISM SUPPLY THROUGH EXAMPLES OF CATERING UNITS

Kalmárné Rimóczi Csilla  
Bakos Róbertné  
Vég Beáta

Vizsgálatunk célja az élménygasztronómia szerepének vizsgálata a vendéglátó egységekben. A téma jelentőségét adja az is, hogy a gasztronómia egy nagyon innovatív, szinte évről-évre változni képes szakterület. Napjainkban fénykorát éli a gasztroturizmus, mely egy adott terület gasztronómiai értékeinek megismerését célzó helyváltoztatás. Az élményfogyasztás a turizmus hangsúlyos kategóriája, a szolgáltató többek között az élményteremtésben játszik olyan szerepet, amely online kommunikációban is megjelenik élményígéretként. Előzetes kutatásaink során arra a következtetésre jutottunk, hogy az élménygasztronómia egy új, sokak által még nem alkalmazott lehetőség a vendéglátásban. Az éttermi vendégek fogyasztói szokásairól megállapítást nyert az, hogy az ételek minőségén túl igényt tartanak a látványos vendéglátásra, a távozás utáni élmény maximális megélésére. A tanulmány elsősorban szakirodalmi áttekintést tartalmaz, melyet vendéglátó üzletekben megjelenő „jó gyakorlatokkal” tettünk komplexszé.

The aim of our study is to examine the role of experience gastronomy in catering units. Gastronomy is a very innovative subject, which can change year after year. Nowadays, gastronomic tourism is the highlight of gastronomy, which is a way of getting to know the gastronomic values of a given area. Experience consumption is an important category of tourism, the provider plays a role in the creation of experiences, which also appears as an experience promise in online communication. During our preliminary research, we have come to the conclusion that experience cooking is a new, not yet used option in hospitality. The consumer habits of restaurant's guests have been found to be in addition to the quality of the food, they are looking forward to the spectacular hospitality and the ultimate in the after-flight experience. The study mainly contains a literature review that has been complex with good practices" in catering units."

# KÜLÖNBÖZŐ TÁPANYAG-UTÁNPÓTLÁSI KEZELÉSEK HATÁSA AZ ŐSZI BÚZA EGYES ÉLETTANI PARAMÉTEREIRE

## EFFECT OF VARIOUS NUTRIENT SUPPLY TREATMENTS ON SOME PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF AUTUMN WHEAT

Kaprinyák Tünde  
Láposi Réka  
Bekő László  
Tóth Szilárd

A kompolti Fleischmann Rudolf Kutatóintézetben 1918 óta kiemelt fontosságú a különböző tápanyag utánpótlási rendszerek hatásainak vizsgálata, melyhez 2017-ben kapcsolódtunk az EFOP 3.6.1 projekt által. Célkitűzésünk, hogy *in vivo* terepi mérésekkel figyeljük főként a növények fotokémiai folyamatait. A levelek klorofill tartalmát Minolta SPAD 502-es műszerrel mértük. A fotoszintézis fényszakaszát és a fényvédő mechanizmusok intenzitását miniPAM típusú fluorométerrel mértük valós fényviszonyok között. illetve terepi spektrofotometriás (ASD FieldSpecPro 3) mérésekkel határoztuk meg azokat az indexeket, melyekkel a pigment- és víztartalom becsülhető. E módszereket különböző kezelésekkel (1. talajbaktériummal kezelt terület 4,1 ha; 2. fejtrágyázott kontroll 2,43 ha; 3. alaptrágyázott kontroll 1,19 ha) őszi búza (Ortegas, K7 tábla) nagyparcellás (7,43 ha) kísérletében alkalmaztuk 2017. júniusban. A kezelések közötti különbség egyértelműen kimutatható volt. Az első kezelésnél az élettani folyamatok intenzívebbek voltak és az érés hamarabb bekövetkezett. A betakarított termésmennyiség a talajbaktériummal kezelt területen volt a legmagasabb. A betakarításkori szemnedvesség-tartalom a talajbaktériumosnál 1,6 %-kal alacsonyabb volt, mint a fejtrágyázott kontroll, illetve az alaptrágyázott kontroll állományoknál. Az eredmények alapján a talajbaktériummal történő, első kezelés köztermesztésben is javasolható.

*Munkánkat az EFOP 3-6-1-16-2016-00001 Kutatás kapacitások és szolgáltatások komplex fejlesztése az Eszterházy Károly Egyetemen c. projekt támogatja.*

**Keywords:** őszi búza, termésbiztonság, *in vivo* mérések, talajbaktérium,

Since 1918, Fleischmann Rudolf Agricultural Research Institute in Kompolt is famous for not only plant breeding but also survey the effects of different nutrient supply methods for a long time. In 2017 we joined this research supported by EFOP 3.6.1 project. Our aim was to investigate photochemical processes – which is one of the most determinant in case of yield – of crops by *in vivo* field measurements. We measured the chlorophyll content of leaves by Minolta SPAD 502. We used miniPAM fluorometer to determine actual photochemical efficiency and non-photochemical quenching of PSII during natural light conditions, moreover for determination of pigment (chlorophylls and carotenoids) and water content of leaves we applied field spectrophotometer (ASD FieldSpecPro 3). We utilized these methods by various treatments (1. treatment with soil bacteria; 2. head fertilized control; 3. base-fertilized control) in field experiment of autumn wheat (4,1-2,43-1,19 ha) in June, 2017. The difference between treatments was clearly detectable. At first treatment, physiological processes were more intense and the ripening occurred sooner. The yield was highest by the soil bacterial treated area. The grain moisture content at harvest of the soil bacteria was 1.6% lower than in the head-fertilized or the base-fertilized herds. Based on the results, the first treatment can be recommended in practice, too.

**Keywords:** autumn wheat, crop safety, *in vivo* measurements, soil bacteria,

## **THE MAIN CHARACTERISTICS OF MATERIAL COMPONENTS OF TERRITORIAL CAPITAL IN THE HUNGARIAN LEADER REGIONS**

Kassai Zsuzsanna

The term 'territorial capital' related to LEADER initiative was first mentioned in a publication of the LEADER European Observatory in 1999. Since then many attempts have been done at defining territorial capital, however, there is still not a widely accepted definition. However, it is well-known that the territorial capital has a great impact on the quality of life of rural population and the regional competitiveness, too. Besides, the level of development of a region also depends on the quantity and quality of territorial capital. It is generally recognized by international researchers that the EU LEADER initiative has a vital role in increasing the quantity of territorial capital in a region and improving the quality of its components and strengthening the relations among these components. However, the characteristics of territorial capital of Hungarian LEADER regions have not been examined detailed yet. That is the reason why I study the main features of the material components of territorial capital in the current LEADER program in this paper. The most important components of economic, infrastructure and institutional capital of Hungarian LEADER Local Action Groups were analysed. The data of Hungarian Central Statistical Office were used for this analysis and multivariate statistical methods (namely factor and cluster analyses) were applied to explore the differences between LEADER regions.

**EGY PEST MEGYEI KISKÖZSÉG VIDÉKFEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEI**  
**RURAL DEVELOPMENT OPPORTUNITIES OF A PEST COUNTY SMALL**  
**VILLAGE**

Kis Nikolett  
Kőszegi Irén Rita

Munkánkban Csemő község fejlődésével foglalkoztunk, fejlesztési lehetőségeit vizsgáltuk a lakosság és a polgármester véleménye tükrében. A kérdőívezés segítségével arra kerestük a választ, hogy a helyi lakosok milyenek látják a települést, a megnyert pályázatok mennyire szolgálják az itt élők érdekeit, a belterületről és a külterületről visszaérkező kérdőívek összehasonlításával. A község polgármesterével interjút készítettünk. A megnyert pályázatok útján, kérdőívek segítségével szemléltettük, hogy milyen fejlődések következtek be, milyen változásokon ment keresztül a pest megyei kisközség az elmúlt években.

Keywords: fejlesztési lehetőségek, pályázatok, kisközség, lakossági vélemények,

In our work we are dealing with the development of Csemő village, and we have explored its development possibilities in the light of the opinion of the inhabitants and the mayor. The questionnaire was used to find out how local residents perceive the settlement, how well the winning applications can serve the interests of the people, by comparing questionnaires returned from the interior and the outer space. We interviewed the mayor of the village. By means of questionnaire winners, we have demonstrated what developments have taken place, and what changes have been made in the past years by the Pest county community.

Keywords: rural development, competition, small village, public opinion,

## **THE 2007-2013 EU CONVERGENCE FUNDS AND THE SOLAR PANEL INVESTMENT: THE CASE OF MAZOWIECKIE VOIVODSHIP IN POLAND**

Klepacka Anna  
Florkowski Wojciech  
Myszkowska Monika

The main objective of the funds from the EU allocated to Poland in the financial period 2007-2013 was to support actions for sustainable development, including measures within the framework of the development of renewable energy sources. Sixteen regional operational programs should be identified among operational programs supporting total operations. Operational programs in Voivodships jointly implemented investments for 25% of the funds obtained from the EU. As part of the regional operational program of Mazowieckie Voivodship, 25 RES investments were carried out for a total amount of €41.5 m., including 18 investments related to the use of solar energy - €15.3 m. One of the implementations in Mazowieckie, in the County of Węgrów, was the Łochów Commune project, the total value of which amounted to €1.4 m. In the Łochów, there are 586 households using solar installations for domestic water heating, among which 463 benefited from subsidies as part of the regional operational program of Mazowieckie. In order to learn about the motivations for installing solar collectors by households and the use of renewable energy sources, pilot studies were conducted in the Łochów based o

Keywords: EU funds, solar energy, Mazowieckie Voivodship,

## A TERMŐTERÜLET VÁLTOZÁSÁNAK VIZSGÁLATA HEVES MEGYÉBEN

### ANALYSIS OF CHANGES OF ARABLE LAND IN HEVES COUNTY

Koncz Gábor  
Patkó Zsuzsanna

Magyarországon, így Heves megyében is évtizedek óta folyamatosan csökken a mezőgazdaságilag művelt terület nagysága. Ebben a folyamatban külső (más célú hasznosítás) és belső (a mezőgazdaságból magából fakadó) okok egyaránt szerepet kaptak. Tanulmányunkban arra keressük a választ, hogy a 2006 és 2016 közötti időszakban Heves megyét mennyiben jellemezték az országostól eltérő folyamatok. Kutatásunkhoz a Központi Statisztikai Hivatal, valamint a Földművelésügyi Minisztérium termőföld mennyiségére és minőségére vonatkozó szekunder adatbázisait használtuk fel, különös tekintettel a földvédelmi statisztikákra. A vizsgált évtizedben, Heves megyében (17%) az országos átlagtól (25%) lassabb ütemben növekedett a művelés alól kivett területek nagysága, azonban azok részaránya (24,2%) meghaladja az átlagértéket (20,3%). A művelési ágak között a csökkenés nagyobb arányban érintette a szántóterületeket és a konyhakerteket, míg kisebb arányban a gyepeket és a gyümölcsösöket. Az erdőterület bővülése is lassabb volt a megyében. A termőföld más célú hasznosítására évről-évre nagy területen kerül sor ipari beruházások céljából, míg anyaggyerőhelyek, infrastrukturális létesítmények, valamint kereskedelmi és szolgáltatási célú beruházások céljára csak egyes években voltak ki jelentősebb termőterületeket. szempontból kedvezőtlen, hogy döntően közepes és átlag feletti aranykorona értékű szántóterületek kivonására került sor az utóbbi években.

Keywords: termőterület, művelés alóll kivett területek, földvédelem, ingatlan beruházások,

In Hungary, including Heves County the area of the agricultural land has been constantly decreasing for decades. In this process, external (other uses) and internal (reasons arising from agriculture) have been also implicated. In our study, we look for answers to what specific processes characterized Heves County during the period 2006 to 2016 which are different from the country. During our research we used the secondary databases of Hungarian Central Statistical Office and Ministry of Agriculture about the quantity and quality of arable land, with special attention to land protection statistics. In the decade under review, in Heves County (17%) the size of the areas taken out from cultivation grew at a slower rate than the national average (25%). However their proportion (24.2%) exceeded the average (20.3%) in 2016. Among the cultivation branches, the decline was more affected by arable land and kitchen gardens more while the lawns and orchards in smaller proportion than average. The expansion of the forest area was also slower in the county. Utilization of arable land for other purposes is achieved in large areas year after year. While the utilization of arable land for borrow sites, infrastructure facilities, commercial and service investments only in certain years were more significant. In the last years mainly arable fields with a median and above average gold crown value were taken out from cultivation which is disadvantageous from the point of view of land protection.

Keywords: agricultural land, non-agricultural lands, land protection, real estate investments,

## A RÖVID ELLÁTÁSI LÁNCOK VIDÉKFEJLESZTÉSI JELENTŐSÉGE

### THE IMPORTANCE OF SHORT SUPPLY CHAINS IN RURAL DEVELOPMENT

Koncz Gábor  
Szűcs Antónia

A rövid élelmiszerláncok az utóbbi két évtizedben egyre bővülő szerepkörrel bírnak, új és megújult alternatívákat kínálva a termelők és fogyasztók közvetlenebb kapcsolatának megteremtésére a konvencionális élelmiszerláncokkal szemben. A téma vidékfejlesztési jelentőségét jól példázza, hogy Magyarország Vidékfejlesztési Programjában (2014-2020) külön tematikus alprogramot indítottak a rövid ellátási láncok fejlesztésre. A vidékfejlesztő szakemberek oldaláról a helyi szereplők (termelők és fogyasztók együttesen) körében megnyilvánuló előnyöknek a maximalizálása fogalmazható meg elsődleges célkitűzésként. Tanulmányunk a téma hazai és nemzetközi szakirodalmának áttekintésével és elemzésével készült, amely során egyaránt számba vettük a rövid ellátási láncok lehetséges gazdasági, környezeti, valamint társadalmi, kulturális és etikai előnyeit. Ezeknek az előnyöknek az összegyűjtése és értékelése nem volt egyszerű, mivel az újonnan kialakításra kerülő rendszerekbe eltérő ismeretekkel, értékrenddel, motivációkkal és anyagi lehetőségekkel rendelkező szereplők kapcsolódhatnak be. A támogatáspolitikai előnyben részesíti a rövid ellátási láncokat, azonban azok megszervezése még így sem könnyű feladat, komoly szakértelmet és innovatív hozzáállást igényel több területen. Számos kisméretű szereplőt kell összefogni, akiknek versenyre kell kelni a nagyobb termelőkkel, megnyerni a fogyasztók bizalmát, valamint megfelelni az élelmiszer-biztonsági és kereskedelmi szabályozásoknak.

Keywords: élelmiszer ellátási láncok, helyi élelmiszer, termelői piacok, fenntarthatóság, termelékenység, közösségi előnyök,

Short food chains have a growing role over the past two decades. They offer new and renewed alternatives to create a more direct relationship between producers and consumers against conventional food chains. The rural development role of the topic is well illustrated by the fact that a separate thematic sub-program has been launched for the development of short supply chains within Hungary's Rural Development Program (2014-2020). From perspective of rural development professionals maximizing the benefits of local actors (producers and consumers alike) can be formulated as a primary objective. Our study was conducted with an overview and analysis of the domestic and international literature of the topic. During which we took into account the potential economic, environmental as well as social, cultural and ethical benefits of short supply chains. Collecting and evaluating these benefits was not easy, as the systems that are being deployed can be associated with actors with different knowledge, values, motivations and financial resources. The support policy favors short supply chains, but their organization is still not an easy task. It requires serious expertise and an innovative approach in many areas. There are many small players who need to cooperate and compete with larger producers. They have to gain the trust of consumers and to meet food safety and trade regulations.

Keywords: food supply chains, local food, producers' markets, sustainability, productivity, community benefits,

## **DIVERSITY AND VARIETY OF EXPERIENCE CONTENT IN THE GASTROFESTIVALS' PROGRAM**

Kóródi Márta  
Bakos Róbertné

Gastrofestivals can be defined at the intersection of tourism and public recreation. The regularly recurring events conform adaptively to the given environmental conditions each year, they take into account the emphasis of some elements, considering consumer habits. The study explores the changes in the content of rural gastrofests that have been regularly organized in recent years. The multi-stage research based on observation and interviews explores the characteristics of diversity and variety based on the experience content by the static and dynamic analysis. The study assumes that events in rural areas with regional effect are more divers but less varied than the similarly local ones. The study also seeks to find the reason for modification of diversity and variety in the experience content. While similarly the local events having long been in existence belong to the category of "rather variable" with more modified or new element proportion. By arranged to the database the characteristics of the observed events converted parameters an opportunity presents itself to determine sameness and differences on the one hand, to explore the correlations and to evaluate the experience contents during the static and dynamic analysis."



## **AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK FEJLŐDÉSE, AZ ADATTÁROLÁS VILÁGA**

### **THE DEVELOPMENT OF HUMAN RESOURCES, THE WORLD OF DATA STORAGE**

Korsós-Schlesser Ferenc

Az emberiség régóta törekszik az információ rögzítésére. A digitális gazdaság és társadalom fejlődéséhez az információk tárolása és a gyors elérés lehetősége szükséges. A megnövekedett információk tárolására és feldolgozására ma már nem elégséges egy statikus rendszer (könyvtár jellegű tárolás), hanem szükség van a dinamikus feldolgozásra, amit a számítógépek tesznek lehetővé. A fejlődéshez szükséges a digitális írástudás, melyet a felnövekvő generációk egyik legfontosabb tudásaként kell értelmeznünk. A jövőben, aki ezen a téren elmarad, annak számára élehetlenné válik a világ. A számítógépek terjedése az emberi lehetőségeket megsokszorozza. Napjainkban még nem látjuk tisztán, hová vezetnek azok a folyamatok, melyeket bemutattak, de jelentőségük a fejlődésben vitathatatlan. A most felnövő generáció már a digitális világban él, a világ pedig ebbe az irányba biztosan változik fog. Magunknak is növelni kell tudásunkat ezen a téren, hogy megfeleljünk a kihívásoknak. Az adattároló eszközök kapacitásának gyors növekedése a kialakult verseny eredménye és várhatóan további sikereket várhatunk.

Keywords: információ, innováció, digitális gazdaság, adattárolás, adatfeldolgozást,

Humanity has long sought to store information. The development of the digital economy and society requires quick access to and the storage of information. A static system (library-like storage) is no longer sufficient for the storage and processing of the increased amount of information, but dynamic processing is required which can be achieved with computers. Development calls for digital literacy, which must be interpreted as one of the most important knowledge of the emerging generations. For those who cannot keep pace in this field the world will soon become unliveable. The spread of computers multiplies human opportunities. Nowadays, we do not yet see clearly where the presented processes lead, but their significance in development is indisputable. The generation currently growing up already lives in the digital world, and the world will certainly change in this direction. We must increase our knowledge in this field to be able to cope with the challenges. The rapid growth in the capacity of data storage devices is the result of the increased competition and further success can be expected.

Keywords: information, innovation, digital economy, data storage, data processing,

# **PÉNZÜGYI KOCKÁZATOK A VÁLLALATI KOCKÁZATKEZELÉSBEN**

## **FINANCIAL RISKS IN CORPORATE RISK MANAGEMENT SYSTEMS**

Kovács Gábor

A pénzügyi kockázatok hatásai a nem -pénzügyi szektorban tevékenykedő üzleti vállalkozásokat is érintik. Ennek ellenére a szakirodalomban nem alakult ki egységes megközelítés a pénzügyi kockázatok tipizálásával kapcsolatosan. A tanulmány célja a pénzügyi kockázatok olyan elméleti koncepciójának kialakítása, mely illeszkedik az integrált kockázatkezelés vállalati modelljéhez. Ennek megfelelően meghatározásra kerülnek a pénzügyi kockázatok legfontosabb típusai és azok hatásai, az egyes hatások mérési lehetőségei.

Keywords: pénzügyi kockázat, kockázatmenedzsment, kockázatkezelés, kamatláb kockázat, árfolyamkockázat,

Financial risks have a considerable effect on non-financial corporations, too. In contrast, there is no ultimate concept on financial risks in economic literature. The aim of the study is developing a unique model of financial risks, which fits to the integrated corporate risk management approaches. Therefore, the study identifies the most important types of financial risks, their effects and the possibilities to quantify them.

Keywords: financial risk, risk management, interest rate risk, exchange rate risk,

## **A DELPHI KUTATÁS EREDMÉNYESSÉGÉNEK VIZSGÁLATA A FENNTARTHATÓSÁG TÉMAKÖRÉBEN**

### **INVESTIGATE THE SUCCESS OF DELPHI RESEARCH ON SUSTAINABILITY**

Kovács Gyöngyi

A Delphi kutatás, mint módszer használata nem ismeretlen a közgazdasági jellegű kutatási kérdések megválaszolásában. Jól alkalmazható szcenáriók alkotása során, illetve az adott szakterület kutatási irányainak kitűzésében. A technológia fejlődésével maga a módszer is sokat változott, a megkérdezett szakértők könnyebben elérhetők, így a kutatások egyszerűbben kiterjeszthetők tágabb körökben is. Jelen tanulmány egy adott kutatási kérdéshez – a vendéglátó- és szállodaipar környezeti- és társadalmi fenntarthatóságának vizsgálata – rendelt Delphi vizsgálat tapasztalatait kívánja ismertetni. A kutatás egyediségét az adja, hogy két, egymástól élesen elhatárolható tudományterület (a turizmus és a fenntarthatóság) kutatói és gyakorlati szakemberei kerültek megkérdezésre a témával kapcsolatban. A kutatás két lebonyolított lekérdezési fordulójának tapasztalatai, a megszületett általános irányvonalak és az eltérő vélemények ismertetésén túl a szerző azt is vizsgálja, hogy milyen mértékben közelíthetőek az álláspontok a kutatás segítségével.

Keywords: Delphi kutatás, fenntarthatóság, vendéglátó- és szállodaipar, szakértő,

The use of Delphi research as a method is not unknown in answering economic research questions. It is well suited for creating scenarios or setting out the research directions of a specific field. With the development of technology, the method itself has changed a lot, making it easier for the interviewed experts to access the research so that research can be expanded more easily in wider circles. This paper describes the experiences of a Delphi study ordered for a specific research question - an examination of the environmental and social sustainability of the catering and hotel industry. The uniqueness of the research is due to the fact that researchers and practitioners of two distinct areas of science (tourism and sustainability) have been interviewed about this topic. In addition to the experiences of the two rounds of research conducted, the general guidelines that have been drawn up and the radically different opinions, the author also examines the degree to which positions can be approached through research.

Keywords: Delphi research method, sustainability, hospitality industry, experts,

## **A LOGISZTIKAI TEVÉKENYSÉG VIZSGÁLATA A KERESKEDELEMBEN**

### **THE EXAMINATION OF THE LOGISTIC ACTIVITY IN THE TRADE**

Kovács Tamás

A kereskedelem a világgazdaság nélkülözhetetlen eleme. A logisztika, a szállítmányozás viszont a kereskedelem nélkülözhetetlen része. A vállalatok elsődleges célja, hogy megtartsák és bővítsék ügyfeleik körét. Továbbá kedvező árakat teremtsenek a pl. a minőségi gépjármű értékesítésben és a szakszerű, sérülésmentes gépjármű szállítások körében. A személygépjármű gyártás fejlődése során a szektor dinamikusan fejlődő iparágga nőtte ki magát, hiszen a biztonságos közlekedés, a személygépkocsi műszaki és esztétikai állapotának megőrzése, valamint a maximális futásteljesítmény megtartása miatt fokozatosan szükség van a karbantartó és javító szolgáltatásokra. A karbantartás elsődleges célja a személygépkocsik üzemképességének biztosítása. Feladata a gépjárművek maximális élettartamának a növelése, miközben figyelembe kell venni a műszaki és közlekedési szabályozásokat és eleget kell tenni a közlekedésbiztonsági előírásoknak is. A gépjárművek üzemeltetése során különböző meghibásodásokkal találkozhatunk. Ezeket számos tényező befolyásolja, így különböző mértékű karbantartási munkálatok igénye merülhet fel. Ezeknek a munkálatoknak szükséges előfeltételei vannak, melyek összeköthetőek a logisztikával, logisztikai tevékenységekkel és folyamatokkal.

The logistics is the indispensable part of the motor vehicle trade. The companies' primary aim, that let it be kept and let their clients' range be broadened. Let favourable prices be created furthermore the qualitative motor vehicle in realization and the professional one, getting injuredmentes motor vehicle among transports. The automobile the sector grew into an industrial branch developing dynamically in the course of the development of production, since the conservation of the technical and aesthetic state of the safe traffic, the automobile, and there is need gradually because of the keeping of the maximum running performance the repairman and onto corrective services. Providing the automobiles for that of in working condition is the primary aim of the maintenance. His task the increase of the maximum lifetime of the motor vehicles, while it is necessary to take it into consideration the road safety regulations have to make the technical and traffic regulations and enough. We may face the breakdowns differing in the course of the operation of the motor vehicles. A number factor influences these, the claim of maintenance works with a measure differing so may arise. Important, that the given claims at what in faster one and at what it can be satisfied more precisely, that the given process at what let him reach the goal more quickly. Important the tasks to be done that it is necessary to a given process let resources stand for taking action always. There is need for the depositories, different devices and databases because of this. The firm has to keep the expenses before an eye. The cost analysis is the important element of all processes on lifted one.

# **A MUNKAERŐ-MEGTARTÁST CÉLZÓ SZERVEZETI INTÉZKEDÉSEK HATÉKONYSÁGÁNAK VIZSGÁLATA KÜLÖNBÖZŐ MUNKAVÁLLALÓI CSOPORTOKBAN**

## **EXAMINING THE EFFECTIVENESS OF ORGANIZATIONAL ARRANGEMENTS FOR LABOUR HOARDING IN VARIOUS EMPLOYEE GROUPS**

Kozák Anita  
Csugány Julianna

Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-4 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

A jelenlegi munkaerő-piaci helyzet új kihívások elé állítja a szervezeti menedzsmentet és a HR szakembereket. Főleg a szakképzett munkaerő hiánya – egyrészt a technológiai fejlődés gátló tényezőjeként, másrészt a mindennapi működés hátráltatójaként – okoz problémákat. Vizsgálatunk során arra kerestük a választ, hogy a szervezetek hogyan készültek fel a munkaerő-piaci helyzetből adódó kihívásokra és mennyire eredményesek az általuk bevezetett munkaerő-megtartást célzó intézkedések. Kutatásunkba 66, döntően az Észak-magyarországi régióban tevékenykedő, a KKV szektorhoz tartozó szervezetet vontunk be. A 66 szervezet HR munkatársával/vezetőjével félig strukturált interjút készítettünk, emellett összesen közel 1700 munkavállalójuk véleményét kértük ki a kérdőíves megkérdezés módszerével. Vizsgálataink részeredményei szerint a válaszadó dolgozók lényegesnek és ösztönzőnek tartják a motivációs, illetve elégedettségnövelő szervezeti intézkedéseket, részletező elemzéseink azonban kimutatták, hogy szignifikáns különbségek vannak a megkérdezettek szociodemográfiai jellemzői alapján kialakított csoportok válaszainak átlagértékei között.

Keywords: munkaerő-piac, munkaerő-hiány, munkaerő-megtartás, motiváció, humán erőforrás gazdálkodás,

Supported by the ÚNKP-17-4 New National Excellence Program of the Ministry of Human Capacities.

The current labor market situation poses new challenges to organizational management and HR specialists. Especially the lack of skilled workforce – as a barrier to technological development and day-to-day operation – causes problems. The goal of our research was to answer how the organizations prepared for the challenges of the labor market situation and how effective the measures they have taken to retain their labor force. 66 organizations in the SME sector in the Northern Hungarian region have been involved in the research. We conducted semi-structured interviews with the HR staff / leader of the 66 organizations, moreover we asked nearly 1700 employees' opinion with questionnaire. According to the results of our research, the respondent workers consider the motivational and satisfaction-enhancing organizational measures essential and encouraging, but our detailed analyzes have shown that there are significant differences between the average values of the respondents' socio-demographic characteristics.

Keywords: labor market, labor shortages, labor hoarding, motivation, HR management,

## **FINTECH BUMM - MI LESZ VELED, BANKSZEKTOR?**

### **FINTECH BOOM - WHAT WILL HAPPEN TO YOU, BANKING SECTOR?**

Kozma Norbert

Fintech, bitcoin, blockchain, API, crowdfunding, PSD2 - ezektől a szakkifejezésektől zsongott a pénzügyi szolgáltató szektor 2017-ben. Az izgalmat fokozta a 2018. január 13-án hatályba lépett EU direktíva, amely megteremti az ügyfelek számára a nyitott bankolás lehetőségét: ezentúl nem csak a számlavezető pénzintézet, hanem harmadik fél szolgáltató" (fintech cég) közreműködésével is lehet pénzügyi tranzakciókat kezdeményezni. És a fintech cégek lesben állva várják a piacnyitást... Hogyan tudják a kevésbé digitalizált, klasszikus banki termékekkel és funkciókkal rendelkező, túlszabályozott környezetben is prudensen működő pénzintézetek felvenni a versenyt az innovatív, gyors és olcsó szolgáltatást nyújtó fintech cégekkel? Vajon a fintech cégektől származó jutalékbevételek képes-e fedezni az elvándorló ügyfelek miatt kieső jövedelmet? Ki az aki tartós versenyelőnyre tehet szert ebben a helyzetben? A bankok válasza részben egységes irányba mutat: stratégiai célkitűzéssé vált a digitalizáció... A "bátrabb" pénzintézetek előre menekülnek és lepaktálnak az ellenséggel: a fintech cégekkel kötött szövetségek által megteremtett sinergiákban bízva. Egy ilyen bizonytalan, gyorsan változó környezetben joggal merül fel a kérdés: Mi lesz veled, bankszektor?"

Keywords: bank, digitalizáció, fintech, PSD2, versenyelőny,

Fintech, bitcoin, blockchain, API, crowdfunding, PSD2 - the financial services sector was slamming in these terms in 2017. The excitement was enhanced by the entry into force of the new EU directive on 13.01.2018, which allows the possibility of open banking" for the customers: from now, financial transactions can be initiated not only by the account-keeping financial institution but by the "third party provider" (fintech company). And the fintech companies are waiting for the opening of the market. How can compete the less digitized, over-regulated, prudent, classical banking sector with the innovative, fast and cheap fintech companies? Is the commission income, which derive from fintech companies, able to cover the lost profit due to decreasing customer base? Who can take a sustainable competitive advantage in this situation? Bank's responses partly point in one direction: digitization has become a strategic objective. The "brave" financial institutions are fleeing forward and entering into collusion with the enemies: trusting in the synergies, which are created by alliance with fintech companies. In such an uncertain, rapidly changing environment, the question is right: What Will Happen to You, Banking Sector?"

Keywords: bank, digitization, fintech, PSD2, competitive advantage,

## **SUSTAINABLE DEVELOPMENT EVALUATION IN PÁLAVA PROTECTED LANDSCAPE AREA**

Kozumplíková, Alice  
Austová Kristýna

The paper deals with an evaluation of a development in the municipalities within the Pálava Protected Landscape Area. The main aim is to bring closer the sustainable development and to evaluate and describe trends in individual municipalities and to make comparisons across the territory. Results are achieved through a selected set of indicators which records development in basic pillars of sustainability (environmental, economic, social and governance). Municipalities are further compared on the basis of composite indicator calculation and the results are supplemented by table, graphic and map outputs. The assessment shows that although most of the municipalities are mostly oriented towards sustainability, specific values are often not always favorable, and in different territories the development between pillars is uneven. In the overall assessment, Sedlec, Milovice and Bulhary rank among the most problematic municipalities, and with Perná achieving the best result.

Keywords: sustainable development indicators, composite indicator, small municipality development, development priorities, development trends,

**DIE BEDEUTUNG UND WIRKUNG VON EHRENAMTLICHEM  
WISSENSTRANSFER DURCH DEN SENIOR EXPERT SERVICE AM BEISPIEL  
DES AUFBAUS EINER SCHNITTBLUMENPRODUKTION IM  
ZENTRALMEXIKANISCHEN HOCHLAND**

**IMPORTANCE AND IMPACT OF VOLUNTARY KNOWLEDGE TRANSFER BY  
THE SENIOR EXPERT SERVICE - USING THE EXAMPLE OF THE  
DEVELOPMENT OF A CUT FLOWER PRODUCTION IN THE CENTRAL  
MEXICAN HIGHLANDS**

Köhler, Gerd

Über den 1983 gegründeten Senior Experten Service (SES) der Stiftung der Deutschen Wirtschaft für internationale Zusammenarbeit werden Fach- und Führungskräfte im Ruhestand oder einer beruflichen Auszeit nach dem Prinzip der Hilfe zur Selbsthilfe entsendet. Mehr als 12.000 ehrenamtliche SES-Experten unterstützen dabei vor allem kleine und mittlere Unternehmen, Institutionen der Grund- und Berufsbildung, öffentliche Verwaltungen, Wirtschaftsverbände sowie soziale Einrichtungen in ihrer täglichen Arbeit und bei der Vorbereitung bzw. Umsetzung von Innovationsprozessen. Neben Deutschland finden die projektbezogenen Einsätze, deren Dauer wenige Wochen bis zu sechs Monaten umfassen kann, vor allem in Entwicklungs- und Schwellenländern statt. Das Themenfeld des Pflanzenbaus, insbesondere des Produktionsgartenbaus mit seinen hochwertigen Erzeugnissen, eignet sich besonders, um die Bedeutung und Wirkung dieser nachhaltigen Möglichkeit zum Wissenstransfer darzustellen. Am Beispiel eines laufenden und ungewöhnlich vielschichtigen Projektes im zentralmexikanischen Hochland werden neben den Chancen eines solchen Austauschs auch auf Voraussetzungen und Limitationen hingewiesen.

Keywords: Wissenstransfer, Selbsthilfe, Volunterarbeit, Schnittblumen-Produktion,

Since 1983, the Senior Experts Service (SES) by the Foundation of the German economy for international cooperation sends out specialists and leaders in the retirement or a professional break according to the principle of help to self-help. More than 12,000 volunteer SES experts consult especially small and medium-sized enterprises, institutions of basic and vocational education and training, public authorities, business associations and social institutions in their daily work and the preparation and implementation of innovation processes. In addition to Germany, the project based operations mainly take place in developing countries and emerging markets. The duration of a project differs from few weeks up to six months and are able to follow-up the progress during longer periods. Plant production, and horticultural production and its high-value products, is a suitable field of expertise to illustrate the importance and the impact of this sustainable opportunity for knowledge transfer in particular. To stretch out chances, requirements and limitations, the example of ongoing and unusually multilayered project in the Central Mexican Highlands was chosen.

Keywords: transfer of knowledge, self-help, volunteering, cut-flower production,



## **ÖKOPEDAGÓGIA HEVES MEGYÉBEN – FENNTARTHATÓSÁGRA NEVEL A TÉRSÉG?**

### **ECOPEDAGOGY IN HEVES COUNTY - DOES THE REGION EDUCATE FOR SUSTAINABILITY?**

Könczey Réka  
Saly Erika

Az ENSZ Magyarország által is aláírt egyik Fenntartható Fejlődési Célja (FFC): „2030-ra mindenki szerezzék meg a fenntarthatósághoz szükséges tudást és készségeket.” Csatlakoztunk az európai kezdeményezéshez is, mely szerint 2019-re minden iskola nevel fenntarthatóságra. Iskolások közt a fenntarthatóságra nevelés ún. egész intézményes megközelítésében hatékony. Ennek számos részletét a kötelező közoktatási, közszolgáltatási szabályozók, másokat a pedagógusok és a társadalmi szereplők biztosítják, többnyire önkéntesen. A téma mesterségbeli szempontjai között kitüntetett a helyben releváns, térségre jellemző megvalósítás. Vizsgálatunk a fenntarthatóság-pedagógia megyei jelenlétéről ad helyzetképet, az erősségekre és a gyorsan fejleszthető hiányterületekre fókuszálva. 2017-ben az összes iskola 17,4%-a regisztrált a Fenntarthatósági Témahétre, több mint felük ökoiskola. 2018-ban az óvodák 28, az iskolák 14 százaléka rendelkezik Zöld Óvoda vagy Ökoiskola címmel. Országosan mind az óvodák, mind az iskolák 22,5%-a ökocímes, a Témahétre az iskolák 20%-a regisztrált. Ezek az arányok tehát, a zöld óvodák arányát kivéve, kissé elmaradnak az országos átlagoktól, miközben közismert, hogy néhány nagyon jó fenntartható fejlődési tudásközpont is itt van. 2016-os és 2017-es adataink leginkább előremutató eleme, hogy a közösségekből származó, és a helyi erőforrások fenntartására építő tanulási helyzetek ismertek, valamint a FFC-k pedagógiai munkába építése néhány ökoiskolában már elkezdődött.

Keywords: fenntarthatóságra nevelés, Fenntartható Fejlődési Célok, közösségi kutatás, ökoiskola, tanulási helyzet,

One of the UN's Sustainable Development Goals (SDGs), signed by Hungary, says: By 2030, ensure all learners acquire knowledge and skills needed to promote sustainable development." We also joined the European initiative, according to which all schools educate for sustainability by 2019. To educate youngs for sustainability, the whole institution . Aspect of this is provided by compulsory public education, public service regulators, others by teachers and social actors, mostly volunteered. Among the technical aspects of the topic, the local area of relevance was typical of the area. Our survey gives a picture of the presence of sustainability-pedagogy in the county, focusing on strengths and rapidly developing shortages. In 2017, 17.4% of all schools registered for the Sustainability Week, more than half of them were eco-schools. In 2018, 28 percent of kindergartens, 14 of schools are Green Kindergartens or Eco-Schools. In Hungary, 22.5% of all kindergartens and schools have eco-title, and 20% of all schools registered for the Week. The county rates, apart from that of the green kindergartens, are slightly below national averages, while it is well known that there are some very good sustainable development centers here. The most forward-looking elements of our data from 2016 and 2017 are: community based learning and learning from situations offered by local resource management are known, and SDGs are pervading the pedagogical work in some eco-schools."

Keywords: education for sustainability, Sustainable Development Goals, community based research, eco-school, learning situation,

## **OUTBREAK OF THE PRISONER'S DILEMMA OF THE SOCIETY - THE NEED AND TASK OF A SUCCESSFUL ECO-PEDAGOGY**

Könczey Réka  
Varga Attila

Education plays a crucial role to reach the Sustainable Development Goals (SDSd) (UN 2015). Not just because inclusive and equitable quality education and promoting lifelong learning opportunities for all is one of the 17 SDGs, but because 6 other SDGs literally mention education or its synonyms, and the none of the other 10 goals could be achieved without educational efforts (Mika and Kiss 2017). Education for sustainable development (ESD) needs complex teacher competences. There are more and more international policy documents like Learning for future (UNECE, 2011) and scientific models like the CSCT model (Sleurs, 2008) describing the complexity of teacher competencies needed for effective ESD. Recent years a series of researches have been conducted about Hungarian teachers' ESD competencies (Könczey and Varga 2017) The results of the researches show that supporting students' critical thinking, dealing with locally relevant issues, problems and support learning by doing are considered as less important and so mainly lacking from the Hungarian ESD practice. On the basis of these researches several new pedagogical materials were developed The paper will briefly present these materials and demonstrate how they help to develop the above mentioned teacher competencies for instance by preparing teachers to teach about local natural values and problems, and building connection between different study fields like science and economy through teaching about Natura 2000 areas.

Keywords: education for sustainable development, teacher competencies, sustainable development goals, social dilemmas,

## **A CSOPORTMUNKA ÉS CSOPORTOS TANULÁS FONTOSSÁGA A VÁLLALATI KULTÚRA TÜKRÉBEN**

### **THE IMPORTANCE OF GROUP WORK AND GROUP LEARNING FROM THE ASPECT OF CORPORATE CULTURE**

Kurucz Attila  
Rácz Irma

A csoportmunka és csoportos képzések a mai vállalatok hétköznapijainak részévé váltak. A tudás bővítése mellett fontos az ilyen alkalmak csapatformáló és vállalati kultúra formáló hatásai is. Tanulmányunkban a hazai vállalatok csoportmunka és képzési gyakorlatát elemezzük a vállalati kultúra összefüggésében. Szeretnénk fényt deríteni arra, hogy mennyire tudatosul a vállalatok számára ezen tevékenységes stratégiai fontossága, illetve mennyire tartják ezt saját vállalati kultúrájuk építőkövének. A vállalati kultúra fontos szerepet tölt be a vállalat versenyképességének megőrzésében és növelésében, főként ha arra gondolunk, hogy egyre nagyobb a verseny a munkavállalókért. A csoportmunka és a tanulási folyamat hatékony összekapcsolása lényeges lesz a vállalati teljesítménynövelés szempontjából, és hasonlóan fontos, mint vállalati kultúrát megalapozó elem. Az erőforrás-elmélet alapján a vállalati kultúra stratégiai erőforrás lehet, amely csak úgy biztosítja a XXI. században a sikert, ha ennek alapvető eleme az innováció, a megújulás, a tanulás.

Keywords: vállalati kultúra, csoportmunka, szervezetfejlesztés, tudásmenedzsment,

Group work and group training have become part of everyday life in today's businesses. In addition to expanding knowledge, it is important to have the formative effects of team-building and corporate culture in such occasions. In our study, we analyse domestic work and training practices of domestic companies in the context of corporate culture. We want to find out how much the companies are aware of the strategic importance of this activity and how they consider it a building stone for their own corporate culture. Corporate culture plays an important role in preserving and increasing the competitiveness of the company, especially if we are thinking of increasing competition for employees. Effective linking of teamwork and learning process will be essential for enterprise performance improvement and is equally important as the basic element for corporate culture. On the basis of the resource theory, corporate culture can be a strategic resource that will only ensure success in the 21st century if it means innovation, re-engineering, and learning.

Keywords: corporate culture, group work, group learning, Organizational development, knowledge management,

## **AZ IPAR 4.0 HATÁSA A VEZETŐI VISELKEDÉSRE**

### **IMPACT OF INDUSTRY 4.0 ON MANAGERIAL BEHAVIOR**

Kurucz Attila

Az vállalatok egyik legkomolyabb kihívását az Ipar 4.0 jelenti. A vállalatok soha nem látott ütemben fejlesztenek és innoválnak, kiaknázva a digitális fejlődés és információs technológia lehetőségeit a hatékonyságuk és teljesítményük növelése érdekében. Ebben a helyzetben a klasszikus erőforrások szerepe megváltozik. Másképpen veszi ki a részét a termelésből a gép és az ember. Már fejlett tudásmenedzsment eszközökkel kezelik az információkat és a termelés maga az IT. Ebben az új térben kell a vezetőknek feltalálni magukat. A vezetői eszköztár modernizálásával és új vezetési magatartásmintákkal operálva lesznek képesek vezetni. Ennek hatásait és legfontosabb szempontjait mutatja be a tanulmány. 15 hazai vezető (felső- és középvezetők) véleménye alapján szemezgettük össze a téma fajsúlyos kérdéseit. Azt megállapíthatjuk, hogy a változások kezelése, az információk áramoltatása és virtuális térben történő vezetés más kompetenciákat és technikákat igényelnek. Akár a vezetői feladatok, akár a csoportokkal való együttműködés területét emeljük ki. Új vezető kénytelen másképp viselkedni, mert csak így vezethet a 4. ipari forradalom idején.

Keywords: Ipar 4.0, Digitalizáció, Vezetői viselkedés, Menedzsment, E-leader,

One of the most serious challenges facing companies is Industry 4.0. Companies are developing and innovating at unprecedented rates, exploiting the potential of digital development and information technology to increase their efficiency and performance. In this situation, the role of classical resources will change. Actually, the machine and human beings take part in the production in different ways. The information is managed with advanced knowledge management tools and manufacturing is the IT itself. The leaders need to invent themselves. They will be able to drive through the modernization of the management toolbox and interiorize new leadership behaviours. The implications and most important aspects of this digital leadership are presented in the study. Based on the opinion of 15 Hungarian leaders (top and middle-level managers) we discussed the specific issues of the topic. We can conclude that managing change, flowing information and driving in virtual space requires other competencies and techniques. Whether it is the leadership or the cooperation with the groups. A new leader is forced to behave differently, as the only way of leading during the 4th Industrial Revolution.

Keywords: Industry 4.0, Digitalization, Managerial behavior, Management, E-leader,

# SZŐLŐFAJTÁK FAGYKÁRAINAK ÉGHAJLATI VIZSGÁLATA A HAZAI BORVIDÉKEKEN

## CLIMATIC ANALYSIS OF FROST DAMAGE OF GRAPE VARIETIES IN THE WINE REGIONS OF HUNGARY

Lakatos László  
Bozó Ádám  
Csabai Edina Kitti  
Csala Ákos  
Zsófi Zsolt

Míg a fagy ősztől tavaszig természetes jelenség Magyarországon, addig a fagykár mely rendszerint növényi károsodást és a termésnövekedést okoz, nem fordul elő minden évben. A vizsgálatunk célja annak kiderítése volt, hogy az őszi, téli és tavaszi időszak során a fagykárosodás milyen gyakorisággal fordul elő a hazai borvidékeinken. Az éghajlati elemzéshez, fagykár gyakoriságok vizsgálatához a Foresee adatbázist használtuk fel, melynek segítségével meghatároztuk fagykár tolerancia függvényeket, azaz LT50 függvényeket. Minden egyes év nyugalmi időszakára jellemző LT50 függvényeket, szeptember 7 és május 15 között, a 23 szőlőfajtát tartalmazó Cold Hardiness modell segítségével határoztuk meg. Cold Hardiness modellel, az őszi, téli és tavaszi időszakokban fellépő fagykárosodást előidéző napok száma, ezek előfordulási valószínűsége pontosan meghatározható. A fagykár mértékét, a fagy tartama és erőssége mellett jelentősen befolyásolja a szőlőfajták fagyűrő képessége. Külön elemeztük az őszi, téli és tavaszi fagykár mértékét fagyérzékeny, közepesen fagyűrő és fagyűrő szőlőfajták esetében. A fagykárok idő és térbeli előfordulását a FORESEE adatbázison vizsgáltuk 1951-2017 közötti időszak alatt. Az eredmények nemcsak a fagykárok nagyságának számszerűsítésére alkalmasak, hanem segítségükkel pontosabban megítélhetjük az egyes termőhelyek komplex értékcsömát azaz paraméterezhetjük a borvidékek termésbiztonságát.

Keywords: fagykár, LT50 függvény, borvidékek, borszőlő, Foresee adatbázis,

While frost is a natural phenomenon in Hungary from autumn to spring, the frost damage, causing crop damage and yield reduction or even harvest shortfall, does not occur every year. The aim of the study was to estimate the occurrence and frequency of frost damage in fall, winter, and spring frost damage from the Foresee database, in the wine regions of Hungary. Determining the daily distribution of the LT50 function between September 7 and May 15, with the Cold Hardiness model which contains 23 grape varieties, the occurrence probability of fall, winter, and spring frost damage can be accurately determined. The extent of frost damage, frost duration, and strength of frost is significantly affected by the tolerance of grape varieties. We analysed the extent of fall, winter, and spring frost damage respectively at frost-susceptible, moderately frost-tolerant and frost-tolerant grape varieties. We examined the stepovers of frost damage thresholds by using Foresee database during the period between 1961-2010. The results provide not only frost damage quantification, but they may also help to judge the complex value of cultivation areas more accurately and to parameterize the crop safety of wine regions.

Keywords: frost damage, LT50 function, wine regions, wine grapes, Foresee Database,

# MIKROKLÍMA MÓDOSÍTÁS LEHETŐSÉGEI GYÜMÖLCSÁLLOMÁNYOKBAN

## MICROCLIMATE MODIFICATION POSSIBILITIES IN ORCHARDS

Lakatos László  
Csabai Edina Kitti  
Csala Ákos  
Mika János  
Zsófi Zsolt

Kutatómunkánk célja annak kiderítése volt, hogy a hűtőöntözés miként befolyásolja a virágzáskezdet időpontját és milyen hatással van a gyümölcsállományok mikroklímájára. Az eredmények azt mutatják, hogy a mikro szórófejek által kijuttatott vízmennyiség hatékonyan befolyásolja az állományok hőmérsékletének alakulását. Magasabb napi hőmérséklet (20 fok körüli hőmérséklet) esetében akár 5-7 °C-os hőmérsékletcsökkenés is elérhető. Az alacsony relatív nedvességtartalom tovább javíthatja a hőmérsékletcsökkentés mértékét. A gyakori (húszpercenkénti) öntözés hatására folyamatosan alacsonyabb hőmérsékleten tudtuk tartani a fák, valamint a rügyek hőmérsékletét. A hűtő hatás annál erősebb, minél szárazabb a levegő. A hűtő öntözés rendszeres alkalmazásával a gyümölcsállományok hőmérséklete csökkenthető így késleltethetjük a virágzáskezdet alakulását. Ennek eredményeképpen az öntözött fákön a virágzáskezdetek mintegy tíz nappal később következtek be. A virágzáslefutás dinamikáját szemlélve a Haganta szilvafajta esetében azt tapasztaltuk, hogy a logisztikus függvény az öntözött kísérletnél meredekebb, mint a kontroll esetében, azaz gyorsabb lefutás jellemezte a virágzásdinamikát, annak ellenére, hogy csaknem azonos hőmérséklet fordult elő az öntözött és öntözetlen kezelések virágzási ideje alatt. Bizonyítást nyert, hogy a hűtő öntözés hazánk klimatikus viszonyai között alkalmas a virágzásokésleltetésre.

Keywords: hűtő öntözés, mikroklíma módosítás, virágzás késleltetése,

The objective of the present study was to explore the effect of cooling irrigation on the microclimate of the fruit plantation. The results show that the water sprayed in the orchard by microjet influenced decisively the temperature of the plantation. At higher temperatures (around 20°C), the drop of temperature may reach 5-7 °C. A low relative humidity of the air may increase the relative effect. The frequent repetition (20-minute intervals) may keep the temperature low also in the buds. Due to frequent watering (every 20 minutes), we could keep the temperature of trees and buds at a constantly lower temperature. The cooling effect is stronger in that case when the air is dryer. By using the cooling irrigation frequently the temperature of the canopy (both bud surface and ambient air temperature) can be decreased so the speed of physiological processes will be slower and will result in later blooming of fruit trees. The beginning of bloom could be delayed for more than ten days. The Haganta plum variety blooming dynamics was characterized by a logistic curve in the treated as well as in the control plot. In the treated plot, the curve was steeper than in the control one in spite of the equal temperatures measured in the plots. Under Hungarian climatic conditions, the method was successfully used to delay blooming dates.

Keywords: Evaporative cooling irrigation, microclimate modification, delay of blooming,

# GYÜMÖLCSÖSBEN ALKALMAZHATÓ FAGYVÉDELMI LEHETŐSÉGEK VIZSGÁLATA

## EXAMINATION OF FROST PROTECTION METHODS IN ORCHARDS

Lakatos László  
Csala Ákos  
Bozó Ádám  
Csabai Edina Kitti  
Mika János

A vizsgálatunk célja annak kiderítése volt, hogy a hazai gyakorlatban használatos fagyvédelmi módszerek milyen hatékonyságú védelmet nyújtanak a gyümölcsösökben. Három fagyvédelmi eljárást teszteltünk a Siófoki és a Debrecen-Pallagi termőhelyen. Az alkalmazott módszerek közül a fagyvédelmi öntözés bizonyult a leghatékonyabb eljárásnak. Részletesen elemeztük, hogy 15, 10, 5 illetve 3 percenként kijutatott, fél percig tartó mikro öntözésnek milyen fagyvédelmi hatása van. A fagypont alatti hőmérsékletnél, a fagyáshó felszabadulás valamint a környezeténél lényegesen melegebb (9-10 °C fokos) öntözővíz biztosítja, hogy a virágzat illetve terméskezdemény felszínhőmérséklete nulla fok közelében marad, miközben a környező levegő hőmérséklete akár -8 °C-ra csökkenhet. A Frostbuster egy új technológia eszköz, melyet a gyümölcsösök fagyvédelmére fejlesztettek ki. A rendszer bután-gáz égetése révén (80-90°C-os) levegőt fúj az ültetvény területére. A hőmérséklet mérések területi átlaga azt mutatták, hogy az eszköz alkalmas a gyümölcsállományok hőmérsékletének emelésére, de biztos fagyvédelmet csak mínusz 3-3,5 °C-os fagyok esetén érhetünk el. Vizsgálaink azt igazolták, hogy a paraffin gyertyás védekezési mód mínusz 4 °C-os fagyok esetén is hatékony védelmet biztosít a gyümölcsültetvények számára. Az eredmények azt is igazolták, hogy a Frostbusteres valamint paraffin gyertyás védekezési módszerek kombinálásával a fagyvédelmi hatékonyság jelentősen növelhető.

Keywords: gyümölcsösök mikroklímája, hűtő öntözés, virágzás késleltetés, frostbuster,, paraffin gyertya,

The aim of our study was to find out how effective the frost protection methods in Hungarian practice. We tested three frost protection procedures at the Siófok and Debrecen-Pallag fruit growing regions of Hungary. Among the methods used, the antifrost irrigation proved to be the most effective method. We analysed data to set the optimum intervals between spraying phases: with intervals of 15, 10, 5 and 3 minutes, spraying for half a minute. The synchronous presence of water and ice below the freezing point, the released freezing heat plus the water used much above the freezing point (9-10 °C) altogether maintains the temperature above around 0°C near the flowers or growing fruitlets, meanwhile, the surrounding air cools down to - 8 °C. The Frostbuster represents a new technology developed for the same purpose of frost defence. It uses butane burning and produces high (80-90°C) temperature with a strong blast of air. The means of the measurements proved a rise of temperature, which was sufficient to save the fruit trees until the difference is less than - 3-3.5 °C. Our analyses stated that paraffin candles avert the frost until - 4 °C. Its success depends largely on the intensity of air movements. Overall the antifrost irrigation has the best results, while using Frostbuster and paraffin candle combined produces an acceptable effect.

Keywords: microclimate of orchards, cooling irrigation, blooming delay, frostbuster, paraffin candle,

## **AZ ELFELEDETT MAGYAR TEA ""**

### **THE FORGOTTEN HUNGARIAN TEA**

Lakatos Márk  
Herédi Éva

A tea a teacserje [*Camellia sinensis* (L.) Kuntze, syn.: *Thea sinensis* L.] leveleiből készített italt jelenti, amely valódi tea néven is ismert. A különböző növényfajok részeiből készített teák (herbateák) fogyasztásának jelentős hagyománya van Magyarországon, amely nem csupán fitoterápiás céllal történik, hanem a folyadékbevitel változatos eszközeként, ételmiszerként is. „A m. kir. földmivelésügyi miniszter 218.500/1939. sz. rendelete a magyar tea minőségének és forgalmának szabályozása, valamint a kínai (orosz) tea hamisításának tilalmazása tárgyában rögzítette a magyar tea fogalmát, a felhasználható növényi drogok körét. A Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) előírásai és irányelvei jelenleg nem definiálják a tea fogalmát. Tanulmányunkban megvizsgáljuk a korabeli jogszabályban nevezett „magyar tea” napjainkban történő forgalmazásának és felhasználásának lehetőségét. A „magyar tea” újjáélesztése bővítheti a hazai gyógynövénytermelést, felhasználást.”

Keywords: tea, ételmiszer, gyógynövény,

Tea is a beverage made from the leaves of [*Camellia sinensis* (L.) Kuntze, syn: *Thea sinensis* L.], which is also known as real tea. The consumption of tea (herbal tea) made from the various parts of the plant species that has a significant tradition in Hungary. It is not carried out for only phototherapeutic purpose, but also as a varied tool of liquid intake, as a food. The Decree of Hungarian Royal Minister Agriculture 218.500 /1939. rules the quality and distribution of Hungarian tea and concerning the falsification of Chinese (Russian) tea " fixed the concept of Hungarian tea, the range of consumable herbal drugs. The volumes of Hungarian Food Codex (Codex Alimentarius Hungaricus), regulations and directives do not define tea. In our study, we will examine the possibility of marketing and application "Hungarian tea" was described in the passed rule. Rebirth of "Hungarian tea" can increase herb cultivation and use."

Keywords: tea, food, medicinal plants and herbs,



## **A MAGYARORSZÁGI IPARVÁROSOK TÁRSADALMI ÁTALAKULÁSA 1990-2017. KÖZÖTT**

### **THE SOCIAL TRANSFORMATION OF HUNGARIAN INDUSTRIAL TOWNS BETWEEN 1990 AND 2017**

Laki Ildikó

Előadásomban a magyarországi iparvárosok (volt szocialista iparvárosok ) elmúlt 27 évének társadalmi változásait kívánom bemutatni. Az ún. hagyományos iparvárosok (11) korábbi tevékenységstruktúrája az elmúlt években, évtizedekben jelentősen átalakult, mely természetesen nemcsak területi és gazdasági szerkezetváltozást, hanem komoly társadalmi átalakulást is eredményezett. Számos település esetében társadalmi átrendeződést (Tatabánya, Várpalota, Oroszlány), lélekszám-csökkenést (Dunaújváros, Salgótarján), illetve az újtevékenységre épülő új típusú csoportosulás(ok) (Százhalombatta, Ajka, Várpalota) jött(ek) létre. A városok helyi társadalma ugyanakkor megkezdte szerepkeresését, egyes csoportok helyi szinten, mások pedig ideiglenesen és tartósan más települések körében. Áttekintésem tehát azokról a társadalmi kérdésekről szól, amelyek a vizsgált települések társadalmi életterében újszerűséget, változást, de legfőképpen új folyamatokat indítottak el (a gazdaságban, a társadalom különböző színterein). Az előadás során a települések egyéni és közös értékelési szempont alá vethető adatainak megismerése mellett azok a főbb gazdasági és területi jellemzők is kiemelésre kerülnek, melyek a települések jövőjének alapköveivé válhatnak.

Keywords: iparváros, társadalmi kérdések, területi értékek, átalakulás ,

In my presentation I intend to give a detailed analysis of social transformations of the past 27 years in Hungarian industrial towns (former ‘socialist’ towns ). The array of urban functions and activities has undergone a significant modification in the so-called traditional industrial towns (11), which resulted not merely in spatial and economic structural changes but furthermore in notable social ones as well. In the case of several towns social realignments (Tatabánya, Várpalota, Oroszlány), population loss (Dunaújváros, Salgótarján), as well as the emergence of new social groups in consequence of new activities undertaken (Százhalombatta, Ajka, Várpalota) occurred. Simultaneously local community initiatives commenced with the goal of finding viable roles for these towns and their residents, for some groups within the towns, while for others temporarily or permanently through relocation to other settlements. Thus the current survey primarily concerns itself with those social issues which have initiated and brought novel changes and developments in the towns under consideration in their local economies and at various levels of their communities. In the presentation, besides the elaboration of data available either based on applicability to one individual town only or collectively to all being surveyed, the main economic and spatial characteristics will be emphasized that can serve as the potential founding blocks of these settlements in the future.

Keywords: industrial cities, social transformation, social questions, territorial values,

## TALAJBAKTÉRIUM KÉSZÍTMÉNYEKKEK KEZELT KUKORICA EGYES ÉLETTANI PARAMÉTEREINEK VIZSGÁLATA

### INVESTIGATION OF SOME PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF MAIZE TREATED BY DIFFERENT SOIL MICROBE PRODUCTS

Láposi Réka  
Kaprinnyák Tünde  
Bekő László  
Tóth Szilárd

A kompolti mezőgazdasági kutatóintézet régóta foglalkozik a különböző tápanyag utánpótlási rendszerek hatásainak vizsgálatával, melyhez 2017-ben kapcsolódtunk. Célunk, hogy in vivo terepi mérésekkel vizsgáljuk a növények terméshozam szempontjából legkritikusabb paramétereit: a fotoszintézis fényszakaszát, a fényvédő mechanizmusok intenzitását miniPAM típusú fluorométerrel valós fényviszonyok között, a levelek klorofill tartalmát Minolta SPAD 502-es műszerrel, a pigment és víztartalom becslésére alkalmas vegetációs indexeket terepi spektrofotométerrel (ASD FieldSpecPro 3) és távérzékeléssel. E módszereket különböző talajbaktérium készítményekkel kezelt (1. tarlóbontó + talajoltó; 2. tarlóbontó + talajregeneráló; 3. kontroll) Mv Kamaria kukorica fajta nagyparcellás (3-3-3,43 ha) kísérletében alkalmaztunk 2017. júniusában. Termőhelyi feltételek között a jelentős mértékű szórás ellenére elmondható, hogy a talajbaktérium készítményekkel (főképp a talajoltóval) kezelt növények intenzívebb fotokémiai folyamatokkal, kisebb intenzitású nem-fotokémiai fluoreszcencia kioltással voltak jellemezhetőek, ami arra utal, hogy hatékonyabban hasznosították a többlet fény mennyiséget, így a fényvédő folyamatokra kisebb mértékben volt szükség. A betakarított termésmennyiség az első kezelésnél 13,7%-kal, míg a második kezelésnél 15,9%-kal volt magasabb a kontrollhoz viszonyítva. A két készítmény közül ezért az utóbbi kezelés-kombináció javasolható a gyakorlat számára.

Keywords: talajbaktérium, fotokémiai aktivitás, klorofill tartalom, terméshozam,

Agricultural Research Institute in Kompolt is famous for survey the effects of different nutrient supply methods for a long time, which we joined in 2017. Our aim was to investigate by in vivo field measurements photochemical processes of crops during natural light conditions with miniPAM fluorometer, chlorophyll content of leaves by Minolta SPAD 502, vegetation indexes of pigment and water content of leaves derived from using field spectrophotometer (ASD FieldSpecPro 3) and remote sensing. We investigated maize (Mv Kamaria cultivar) treated by soil bacteria products (1. treatment: stubble decomposers + soil inoculators; 2. stubble decomposers + soil regenerators; 3. control) in field experiment (3-3-3,43 ha) in June, 2017. Despite the significant level of standard deviation of data in field conditions, treated plants (mainly by stubble decomposers and soil inoculators) can be characterized by higher actual photochemical efficiency and lower non-photochemical quenching, which can be explained by more efficient light utilisation, therefore there was no need for active photoprotective processes. After harvest the yield was 13,7% higher in case of first treatment and 15,9% higher in case of second treatment than in control plot. Therefore the second soil bacteria product preferably can be recommended in practice.

Keywords: soil bacteria, photochemical activity, chlorophyll content, yield,

## **MINDFULNESS-BASED TOURISM PRODUCTS: MARKET POTENTIAL AND SUSTAINABILITY IMPLICATIONS**

Lengyel Attila  
Kalmárné Rimóczi Csilla  
Szabó Attila Péter

Mindfulness is an umbrella term embracing mostly Hindu, Buddhist and Taoist meditation techniques that have been clinically tested for decades. Apart from the positive psycho-physical effects of mindfulness type meditations they were found to be positively correlated with sustainable attitude and behavior. It is of great significance considering the fact that sustainability efforts of the past decades from a global perspective have been a failure. Underlying failure are psychological mechanisms which can be significantly and positively influenced by mindfulness type meditations. These spiritual techniques have been part of the service portfolio of only a few wellness service providers in Hungary. Based on Google trends data and primary research of this study targeting potential wellness tourists there seem to be scope and business rationale for launching mindfulness-based tourism services. Destinations are liminal spaces and some types might be especially suitable for getting introduced to mindfulness.

## **THE INTENSITY OF REGIONAL DISPARITIES IN SLOVAKIA WITH AN EMPHASIS ON THE CARPATHIAN EUROREGION**

Levický, Michal  
Vojtech, František

The aim of this paper is to analyze the state and development of regional disparities in Slovakia on the basis of macroeconomic indicators of regional gross domestic product per capita. We used the basic statistical methods and the direct method of assessing the level of the regions based on the growth rate. The conclusion was that in the monitored period of 2005-2015 there was a widening of regional disparities, and probably also due to the economic crisis.

**Keywords:** regional disparities, Carpathian Euroregion, gross domestic product, coefficient of variation,

## **STUDY CASES IN SUMCULA PROJECT: MEDITERRANEAN CULTURAL LANDSCAPES REPRESENTATIVE OF SICILY**

Lo Papa, Giuseppe

General outcomes of SUMCULA are expected to be delivered within three-year project duration: i) increase of cooperation on master's teaching level among partners facilitating staff and student mobility, ii) to develop didactic resources to increase the availability of courses for students throughout European Union and beyond, iii) to develop further education courses for professionals, iv) to produce critical reflections of best practice in cultural landscape management, v) to enhance landscape conservation projects through academic participation. Specific project outputs planned are: 1) to develop a new International Joint Master Programme in Landscape Management, 2) to develop a new software spatial tool for management of cultural landscapes, 3) to produce books, scientific articles and teaching material edited in a didactically comprehensive form and supported by impacting publications. SUMCULA Partners are charged to produce, share and divulgate knowledge in representative cultural landscapes of territorial competence. Study cases represent the core of SUMCULA project. Anyone of these has own specificities and complexity that need to be approached with integrated multidisciplinary competencies. In this paper we show main features of cultural landscapes selected by University of Palermo in Sicily for SUMCULA project highlighting the key issues for developing scientific and teaching subjects, methodologies, tools and material in order to fit the project aims.

Keywords: SUMCULA, cultural landscape, landscape conservation, territorial competence, multidisciplinary education,

## **A REAKCIÓIDŐ MÉRÉSÉNEK FELHASZNÁLÁSA A KOGNITÍV STRUKTÚRÁT FELÉPÍTŐ FOGALMAK KÖZELSÉGÉNEK VIZSGÁLATÁRA**

### **UTILIZING THE MEASUREMENT OF THE REACTION TIME TO ASSESS THE RELATIONSHIP BETWEEN THE NOTIONS IN THE STUDENTS' CONCEPTUAL STRUCTURE**

Ludányi Lajos

A reakcióidő mérésén alapuló vizsgálatok lényege, hogy az emberi válaszadás sebességétől függően egy a tudatalattinktól származó választ, vagy tudatos gondolatokból adódót kaphatunk. A tudatos és a tudatalatti válaszok mentális folyamatai különböző időkeretbe sorolhatók be. A gyors válaszok a tudatalatti én válaszai, míg a lassú, elemző gondolkodást feltételező tudatos én válaszai jóval később következnek be. A tudatalatti válaszok esetében az eseményt követően agyunk nagyon gyorsan, automatikusan reagál, olyan ítéletalkotási heurisztikákat alkalmazva, amelyek során egymáshoz közeli fogalmak kapcsolódásából alkotja meg az azonnali választ. A lassú válasz időtartamának magyarázata, hogy ennek során agyunk racionális értékeléseket végez, a folyamat sokkal ellenőrzöttebb, és szabálykövetőbb. Az azonnali válaszadás módszerét a neurológiai tudományokon túl előszeretettel használja a marketing is. Egy termék csomagolásáról, formavilágáról, a hozzá kapcsolódó vásárlói megítélésekről, asszociációkról juthatnak olyan információkhoz, amelyek kizárják a tudatos megfontolásokat, az udvariaskodást, a körültekintő válaszadást. A módszert fel lehet használni az oktatás során kialakított fogalmak közelségének vizsgálatára is. Megtudhatjuk, hogy diákjaink kognitív struktúrája hogyan épül fel, mely fogalmak állnak egymáshoz közel. Vizsgálatom során a 12-18 éves korosztály kémiai fogalomrendszerének változását vizsgáltam ActivInspire program segítségével.

Keywords: reakcióidő, kognitív struktúra, fogalmak kapcsolódása, kémia oktatása,

Based on the measurement of the reaction time one can get a response from the unconscious or a response from the conscious thought. The mental processes of conscious and subconscious responses can be divided into different time frames. The subconscious answers are the quick answers, while the responses of the conscious self require a slow, analytical thinking, which takes place later on. In the case of the subconscious responses, the brain, using the judgmental heuristics, reacts very quickly and automatically after the occurrence. The immediate response is based on the connection of closely related concepts. The time required for the slow response is explained by the fact that during the answer, the brain performs several rational evaluations which are more compelling processes and they require more monitoring. The technique of the instant response is not just utilized by the neurological sciences, but also by marketing too. It is possible to collect information about packaging, design and about all the related customer reviews and associations that exclude conscious considerations, courtesy, and circumspect responses. The method can also be used to examine the proximity of concepts that are developed during education. We can learn how our students' cognitive structure is built up and which concepts are close to each other. In my research, with the help of the ActivInspire program, I have examined the changes in conceptual system related to chemistry in the 12-18 age group.

Keywords: reaction time, cognitive structure, association between concepts, chemistry education,

## KÜLÖNBÖZŐ SALÁTA FAJTÁK ÉRTÉKELÉSE ELTÉRŐ TERMESZTÉS MÓD MELLETT

### EVALUATION OF LETTUCE VARIETIES BY DIFFERENT CULTIVATION METHOD

Madar Ágota  
Takácsné Hájos Mária  
Homoki Dávid  
Stündl László

A levélzöldségeknél a talajon történő termesztés mellett lehetővé válik egyéb alternatív módok, így a vízkultúrák (hidropónia) és az akvapóniás termesztés, amely a hidropónia és az akvakultúra keresztezéséből alakult ki. Az akvapóniánál a halak által termelt anyagcsere termék biztosítja a növények fejlődését, a hidropóniánál azonban műtrágya kijuttatásával történik a tápanyag utánpótlás. Kísérletünkben a két utóbbi termesztési módnál értékeltünk két fejes saláta genotípust ('Edina' és 'Május királya'), és két fejet nem képző típust ('Lollo Rossa', 'Lollo Bionda'). Mindkét termesztési módnál égetett agyaggolyó szolgált a gyökerek rögzítésére. Az állomány kialakításához (2017. április 20.) 5-6 leveles palántákat ültettünk ki (25 fő/fajta), 25 x 25 cm térállásban. Az állományt 5 hét elteltével értékeltük. Megállapítottuk, hogy a hidropóniás rendszerben a saláta fejek tömege a fajták átlagában 175 g körül alakult, míg az akvapóniás termesztésből származó egyedeknél ez alig érte el a 120 g-ot. Hidropóniánál az 'Edina' érte el a legnagyobb értéket (190 g/db), míg a nem fejesedő típusoknál közel azonos értéket mértünk (170 és 185 g/db). Akvapóniában a fajták fejtömege 97 és 131 g/tő között változott, ahol a legkisebb értéket a 'Lollo Bionda', míg a legnagyobbat a 'Május királya' mutatta. Annak ellenére, hogy az akvapóniában mért értékek kisebbek, fontos megjegyezni, hogy kemikáliákat nem tartalmaz.

Keywords: saláta, hidropónia, akvapónia, alternatív mód,

Leaf vegetables can be cultivated not only by soil cultivation, but also in hydroponics or aquaponics systems. Aquaponics is the combination of fish farming (aquaculture) and the soilless cultivation of plants (hydroponics). While, in the case of aquaponics system the metabolism produced by fish ensures the growth of plants, on the other hand, the hydroponics system use fertilizer for that. In our research, two traditional lettuce ('Edina', 'Május királya') and two leaf lettuce ('Lollo Rossa', 'Lollo Bionda') were observed. In both systems we used terracotta ball to fix the root of the plants. The plants were transplanted (20 Apr, 2017) at the age of 5-6 leaves (25 plants/variety) with 25 x 25 cm spacing. The varieties were evaluated after 5 weeks. While in hydroponics system higher leaf weight (175 g) was measured, until this volume was only 120 g in aquaponics system. In hydroponics 'Edina' has achieved the highest value (190 g/piece) and between the leaf lettuces not much differences were measured (170 and 185 g/ piece). In aquaponics, the values were between 97-131 g/piece. 'Lollo Bionda' showed the lowest values and 'Május királya' produced the highest values in this system. Despite of the fact, that in aquaponics system lower values were detected, it is important to say, that it does not contains chemicals.

Keywords: lettuce, hydroponics, aquaponics, soilless cultivation ,

# VERSENYKÉPESSÉG ÉS INNOVÁCIÓ MAGYARORSZÁGON

## COMPETITIVENESS AND INNOVATION IN HUNGARY

Marselek Sándor

Szűcs Csaba

A versenyképesség és az innováció a közgazdaságtudomány kulcsfogalmai, de definiálásuk nehéz és sok tekintetben vitatható. A versenyképességet számos szerző elemezte mely szerzők egyetértenek abban, hogy egyetemesen elfogadott meghatározás máig sincs. Tanulmányunkban a makroszintű versenyképességgel foglalkozunk, az ország versenyképességének összetevőit elemezzük. Bemutatjuk a World Economic Forum értékelését és részletesen vizsgáljuk a versenyképességet befolyásoló tényezőket. A versenyképesség és az innováció szorosan összefüggnek, a társadalom innovativitása növeli a versenyképességet. Az innovációs képességet és lehetőségeket korábban kevésbé értékelt és nehezen számszerűsíthető láthatatlan vagyonelemek határozzák meg, melyek szerepe alapvető. Ide sorolható a bizalom, a tudás, a kapcsolati tőke, az együttműködési hajlam. Új stratégia szükséges, ahol a hangsúly a humán vagyron megerősítésén, az egészségi állapot javításán, a tehetségek kibontakoztatásán van. A tudást igénylő ágazatokat kell fejleszteni, ehhez kell a feltételeket megteremteni. A versenyképesség és az innováció terén sokat tehet a „segítő állam” (minőségi intézmények, minőségi törvényhozás, stabil igazságszolgáltatás, korrekt versenyfeltételek, stb.). A humán erőforrás minőségi fejlesztése nélkülözhetetlen a sikerhez. Magyarország csak a tudásalapú társadalom fejlődési pályáján lehet sikeres.

Keywords: versenyképesség, kutatás, innováció, humán erőforrás, tudás,

Competitiveness and innovation are key concepts in economics, but their definition is difficult and in many ways controversial. Competitiveness has been analysed by many authors who agree that a universally accepted definition is not yet available. In our study macro-level competitiveness is addressed, the components of competitiveness in Hungary are analysed. We present the assessment of the World Economic Forum and examine in detail the factors influencing competitiveness. Competitiveness and innovation are closely linked, innovation in society increases competitiveness. Innovation capability and opportunities are supported by invisible property elements that were believed to be less valuable and are hardly quantifiable, but their role is essential. Belonging to this is trust, knowledge, social capital, and willingness to cooperate. A new strategy is needed where the emphasis is on strengthening human resources, improving health, and developing talents. The knowledge-intensive sectors need to be developed and appropriate conditions must be created. In the field of competitiveness and innovation, a “helpful state” can prove to be invaluable (high quality institutions, high quality legislation, sound justice system, fair conditions for competition, etc.). The development of human resources is essential for success. Hungary can only succeed with a well-established knowledge-based society.

Keywords: competitiveness, research, innovation, human resources, knowledge,



## **RESEARCH ON THE HUNGARIAN AND CANADIAN FARMLAND STRUCTURE**

Medriczky László  
Orlovits Zsolt

Hungary's most significant natural resource is the land, which also represents a dominant part of the total national wealth. One of the main regulators of sustainable farmland management is the national farmland policy, which shows significant alterations between countries with different economic historical backgrounds. This issue is of prior importance due to the progressive globalization of the land market and in order to develop the competitiveness related to the agricultural economy. As a consequence, it is essential to analyse those western countries where the more developed market economy factors have resulted in a more competitive farmland ownership structure. In this study, the ownership structure of Hungary and Ontario Province is examined so that we can determine the fundamental differences in farmland ownership policies concerning the number and size of holdings. All the data and facts of this study derive from agricultural censuses, the analysis of which enables us to have a broader review on the impacts of the farmland market regulation as well as the farm- and land parcel market's impact on the competitiveness of the agricultural economy.

Keywords: economic history, farmland policy, size of farms, competitiveness,

**ÄNDERUNG DES PACTHVERTRAGS –  
RECHTE DER LANDPACTHVERTRAGSPARTAIEN  
IM INTERNATIONALEN VERGLEICH**

**MODIFICATION OF FARMLAND AGREEMENTS - RIGHTS OF CONTRACTING  
PARTIES IN INTERNATIONAL COMPARSION**

Medriczky László  
Orlovits Zsolt

Die Pacht ist in der Landwirtschaft ein bekanntes und vielfach benutztes Rechtinstitut. Die Bodennutzung wird zum überwiegenden Teil über den Pachtmarkt abgewickelt. Durch den Landpachtvertrag wird ein Grundstück mit den seiner Bewirtschaftung dienenden Gebäuden (Betriebspacht) oder ein Grundstück ohne solche Gebäude (Parzellenpacht) überwiegend zur Landwirtschaft verpachtet. In West-Europa sind beide Formationen bekannt, in Ungarn nur die Parzellenpacht. Der rechtliche Pächterschutz bezieht sich auf die Dauer des Pachtvertrages und auf die Höhe des Pachtzinses. Bei Pachtverträgen auf bestimmte/unbestimmte Zeit, oder auf Betriebspacht/Parzellenpacht gibt es unterschiedliche Verlängerungsmöglichkeiten in Deutschland, in Österreich und in Frankreich. In diesen Staaten ist es allgemein gültige Regel, die Landpachtverträge einer behördlichen Kontrolle unterworfen zu werden. Demgegenüber gibt es differenzierte Regelung im Falle von Änderung des Pachtzinses und bei der Kündigungsmöglichkeiten von Landpachtverträgen. In der Studie wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Methoden der deutschen, österreichischen und französischen Pachtrechte für Ungarn anwendbar sind.

Keywords: Landpachtrecht, Richtpachtzeit, Verlängerungsdauer, behördliche Kontrolle, Kündigungsmöglichkeiten,

The farmland lease is a well-known and frequently used legal term in agriculture, most commonly in the field of farmland use. The subject of farm lease agreements may be a whole farm (defined field together with the associated residential and commercial buildings) or a field parcel. Although in Western Europe the farm lease and the field parcel lease are known, in Hungary only the field parcel is significant. The legal protection of tenant farmers are most often influenced by the length of the lease contract and the lease rate. In Germany, Austria and France, the tenant farmer's unilateral contract extension right is also known, depending on whether the original contract has been concluded for a fixed or indefinite period, or use for a farm or a field parcel. In the examined countries, the prior approval of the lease is a generally applicable rule. However, there are significant differences in the contract modification initiated due to the change in the lease price and in the assessment of the reasons for termination. The aim of this study is to raise awareness for the legal solutions used in Germany, Austria and France that could be applied in the Hungarian farmland market regulation as well.

Keywords: farm lease, field parcel lease, contract modification, fixed and indefinite period ,

## ENVIRONMENTAL EDUCATION IN SCHOOL ENVIRONMENT

Mikó Attiláné

All of us are responsible for the world's future and transformation of its systems towards sustainability. The Sustainable Development Goals launched in 2015 mean that the commitment of the UN community needs to be transferred from declaration into practice, leaving no one behind. The school environment is a great opportunity to discuss global issues, not only past, but also those that we face at present and will face in the future. The goal of sustainability pedagogy is to provide a lifelong learning process that educates informed and active citizens who have creative, problem-solving thinking, orientate themselves in the field of natural and environmental science, society, law and economics and assume a responsible commitment to individual or joint actions. These measures ensure a healthy environment and an efficient economy for the future. Environmental education and sustainability education are essential for the development of consciousness. The two concepts live together today. The beginning, the first step is environmental education. Environmental education is a multifaceted, complex process aimed at educating the environment culture, affecting lifestyles, thinking and behavior. In the process of environmental education, we are able to influence the whole person, the child, and the whole personality of a person, in addition to the skills and abilities to promote the environment, the knowledge of the environment, the ability to explore and solve environmental problems.

Keywords: pedagogy, environmental education, language, learning process,

## **TRADE STRUCTURE OF THE ASEAN COUNTRIES**

Mizik Tamás  
Török Áron

Time consuming and often inefficient negotiations (e.g. Uruguay round or Doha round) of the World Trade Organization (WTO) are highlighted regional cooperations and agreements. It was particularly strengthened by Trump's presidency which made abandoning the Trans-Pacific Partnership (TPP) or put aside Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP). From this aspect, Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) seems to be a functioning solution. Within this frame, member states tightened their economic connections which can be seen on their trade data. This study analyses and compares the major characteristics of the ASEAN intra and extra trade (e.g. volumes, distribution, average price, major products). It makes possible to demonstrate influence of the agreement on trade and to reveal specialities of ASEAN's trade structure. Based on these information the question on sustainability of trade regulation of either WTO or regional agreements can be answered.

Keywords: extra-trade, intra-trade, regional cooperation, regional agreement,

## **SUSTAINABILITY OF THE MANAGEMENT OF HUNGARIAN AND ROUMANIAN BUSINESS COMPANIES OWNED BY A SELF-GOVERNMENT**

Molnár Petronella  
Baranyai Gergő

Self-governments assign certain public tasks to different companies that are owned by them. Although business companies owned by a self-government do not have the goal to gain profit, these firms are also obliged to run their business efficiently, use their property reasonably and improve the quality of their services continuously. If business companies can not be run properly or cease their activities, they violate social interests because they are not able to perform their public tasks anymore. In our essay, we analyze how key figures of Hungarian and Roumanian business companies owned by a self-government developed between 2014 and 2016.

Keywords: business companies owned by a self-government , sustainable management, liquidity , equity ratio,

## **SUSTAINABLE MANAGEMENT OF THE HUNGARIAN BUSINESS COMPANIES OWNED BY A SELF-GOVERNMENT**

Molnár Petronella  
Hegedűs Szilárd

Sustainability can only be reached by maintaining the balance between society, business environment and economy. In our article, we analyze issues of sustainability on different levels (state budget, company and business environment). Our empirical research focuses on the analysis of Hungarian business companies owned by a self-government and dealing with environmental protection in the time-period between 2014 and 2016. The efficient management and right operation of companies owned by a self-government are of great importance because they perform public tasks and render public services. The aim of our research is to assess the key figures of the companies in question and evaluate if the accounting principle of continuing the company management could be enforced in business companies owned by a self-government.

Keywords: sustainability, Hungarian business companies owned by a self-government , efficient management , enforcement of the principle of going concern,

## **A MAGYAR BORHOTELEK JELLEMZŐI ÉS A POTENCIÁLIS LÁTOGATÓK ELVÁRÁSAI**

### **THE CHARACTERISTICS OF HUNGARIAN WINE HOTELS AND THE EXPECTATIONS OF POTENTIAL VISITORS**

Mondok Anita  
Halál Noémi

A borhotelek napjaink újonnan megjelent tematizált egységei a szálláshelyek piacának. Noha az igény a szolgáltatásra a borászatok látogatása vagy bortúrákon való részvételhez kötődően nem új keletű, hazánkban a bor témára specializált szállodák számának dinamikus növekedése csak az elmúlt néhány évhez köthető. A borszállodák szolgáltatásai az ország különböző borrégióiban érhetők el, területei koncentrációt nem mutatva. A szálláshely-kínálat a jól csengő márkanévű borászatok számára a szolgáltatások diverzifikálását jelenti, a bor iránt érdeklődő fogyasztók fogyasztói igényeire reagálva. Az alapszolgáltatások mellett a szabadidő eltöltése, az egészségmegőrzés, valamint a gasztronómia területén is komoly elvárásoknak kell megfelelniük ahhoz, hogy a vendégek igényeinek teljes körűen eleget tudjanak tenni. Jelen cikk a hazai borszállodai piac felmérése és elemzése mellett bemutatja annak a kérdőíves kutatásnak az eredményeit, amelyben 267 fő potenciális, borturisztikai szolgáltatások iránt érdeklődő válaszadó elvárásait és borszállodákkal kapcsolatos ismereteit vizsgáltuk.

Wine hotels are today's newly emerged themed properties of the lodging market. Although the demand for services is not new in connection with winery visits or participating in wine tours, however the dynamic growth of hotels specializing in wine in Hungary can only be attributed to the last few years. The services of wine hotels are available in the different wine regions of the country without showing regional concentration. The offer of accommodation for well-branded wineries means diversification of services, responding to customers' needs of consumers interested in wine. In addition to the basic services, the hotels also have to meet the expectations of leisure, health and gastronomy services in order to meet the diverse needs of the potential guests. This paper presents the results of the questionnaire-based research in which we examined 267 potential wine tourism travellers' expectations toward wine hotels services and their awareness of wine hotels.

## A VIRTUÁLIS FIZETŐESZKÖZÖK TULAJDONSÁGAINAK ELEMZÉSE

### ANALYSIS OF THE PROPERTIES OF VIRTUAL CURRENCY

Murányi Klaudia

A digitális technológia rohamos fejlődésének hatására új fizetési megoldások jelennek meg, amelyek gyorsabb, biztonságosabb és olcsóbb tranzakciókat ígérnek. A hagyományosnak mondható fizetőeszközhöz képest a legnagyobb különbséget az adja, hogy a virtuális pénzek csak virtuálisan jelennek meg. A virtuális fizetőeszközök egyes tulajdonságait nem igazán lehet rendszerezni aszerint, hogy pozitív vagy negatív, vagy, hogy használathoz kapcsolódó előnyről vagy hátrányról van szó, mivel mindegyik mind a két kategóriának megfeleltethető, csak az indoklása lesz eltérő. Az Európai Bankhatóság 2014-es véleményében két nagyobb kategóriába sorolja az előnyöket: a gazdasági előnyök és az egyén által érzékelhető előnyök köre, azonban fontos kiemelni, hogy ezek önmagukban kockázati tényezők is lehetnek. A kriptográfiának köszönhetően a virtuális pénz első és egyik legfontosabb tulajdonsága, hogy anonimitást biztosít. A kockázatok megvalósulása leginkább az anonimitással hozható összefüggésben, akár olyan bűncselekmények elkövetése is szóba kerülhet, mint például a hackertámadás, a pénzmosás, vagy a terrorizmus finanszírozása.

Keywords: virtuális fizetőeszköz, kriptovaluta, kockázat, előny, bitcoin, virtuális pénz,

Due to the rapid development of digital technology, new payment solutions are emerging, which promise faster, safer and cheaper transactions. Compared to the traditional currency, the biggest difference is that virtual money is only virtually displayed. Some features of virtual money can not be systematically sorted by being positive or negative, or because of the benefit or disadvantage associated with the use each one can belong to the both categories only the justification will differ. In 2014, the European Banking Authority categorized the benefits into two major categories: the economic benefits and the perceived benefits of the individual, it is important to point out that they can in themselves be risk factors. Thanks to cryptography, the first and most important feature of virtual money is to provide anonymity. The realization of the risks is mainly related to anonymity, even committing crimes may be involved such as hacking, money laundering, or terrorist financing.

Keywords: virtual currency, cryptocurrency, risk, benefit, bitcoin, virtual money ,



## **A SMART FEJLESZTÉSI STRATÉGIÁK JELENTŐSÉGÉNEK VIZSGÁLATA NEMZETKÖZI PÉLDÁKON KERESZTÜL**

### **OVERVIEW ON THE SIGNIFICANCE OF SMART STRATEGIES THROUGH INTERNATIONAL EXAMPLES**

Nagy Henrietta  
Áldorfai György  
Káposzta József

A tanulmány célja áttekinteni a smart fejlesztési stratégiák és koncepciók hátterét és területfejlesztési vonatkozásait az elérhető szakirodalmak alapján. Az utóbbi időben egyre elterjedtebb a smart fejlesztési irány, hiszen ez a típusú fejlesztés az egyre fejlődő infokommunikációs technológia és high-tech iparág eszközeire és fejlesztési eredményeire épít, másrészt pedig mind hazánkban, mind az Európai Unióban a humán erőforrás fejlesztése, mint prioritás elengedhetetlen a sikerhez. Az utóbbi években egyre fontosabbá vált a területi különbségek mérséklése, különösen a hátrányos helyzetű vidéki térségek felzárkóztatása, leszakadásuk megakadályozása, melyhez ezek a stratégiák is hozzájárulhatnak, de fontos látni, hogy az irányok kijelölésekor kiemelten fontos szerepet töltenek be a helyi erőforrások, az endogén tényezők, melyek a kiindulási alapot kell, hogy adják. Az eddigi hazai és nemzetközi példák alapján a smart stratégiák elsősorban a városias területekre fókuszálnak – a meglévő, már alapvetően is fejlettnak tekinthető erőforrásokra, különös tekintettel a humán erőforrásra alapozva – de nem szabad megfeledkezni a többszörös kihívással küzdő vidéki térségekről sem, ahol a lakosság jelentős hányada él, és ahol a felzárkózás egyetlen lehetőség a túlélésre.

Keywords: okos városok, okos falvak, területfejlesztés, smart stratégiák,

The aim of this study is to give an overview on the smart development strategies and concepts as well as its spatial development aspects based on the professional literature available. In the recent years, smart development methods are getting more and more popularity, since it is based on the tools and development achievements of ICT and high tech industry, on the other hand, the development of human resources both in Hungary and in the European Union is inevitable for the success. In the past few years, moderating the territorial discrepancies is getting more important, especially to assist the underdeveloped, disadvantaged rural areas in their catching up. Smart strategies may contribute to this activity but it is important to see that while setting up the strategies, the local resources, endogenous resources should be the basis and should have great importance. The existing national and international examples primarily focus on urban areas – based on the developed resources with special focus on the human resources – but we must not forget the multi-handicapped rural areas that face various challenges, where a high share of population live and catching up to the developed areas is the only way to survive.

Keywords: smart cities, smart villages, spatial development, smart strategies,

**ERASMUS+ KA2-EGYÜTTMŰKÖDÉS AZ INNOVÁCIÓ ÉS A BEVÁLT  
GYAKORLATOK CSERÉJE TERÉN  
NATIONS' PUZZLE**

**ERASMUS+ KA2-COOPERATION FOR INNOVATION AND THE EXCHANGE OF  
GOOD PRACTICE  
NATIONS' PUZZLE**

Nagy Noémi Mária

A Berze Nagy János Gimnázium a 2016/2017-es tanév második félévében benyújtott egy Erasmus + pályázatot Nations' Puzzle címmel, melyet független szakértők értékelése után a Tempus Közalapítvány Kuratóriuma nyertesnek hirdetett meg. A kimagasló értékelést nyert projekt keretein belül a Gyöngyösi Berze Nagy János Gimnázium Spanyolországból a madridi IES Sierra de Guaderrama és Sziciliából a monreale-i Istituto di Istruzione Superiore "Basile-D'Aleo" intézmények tanáraival és tanulóival fog szorosán együttműködni 28 hónapon keresztül. A három intézmény stratégiai partnersége azért jött létre, hogy megvalósítsunk egy nemzetközi digitális filmet, mely 5-6 perces részekből áll (Puzzle filmek), amely az adott témák köré összpontosulva (Tudomány-technológia, Művészetek és Társadalom) bemutatja múltunkat, jelenünket, és modellez egy nemzetközi startup-ot, ami a jövőt vetíti előre. A kisfilmek az idegennyelvi órákon lesznek felhasználhatók, elkészülnek magyar, spanyol, olasz és angol nyelven. Nemzetközi Partnertalálkozók és diákmobilitásokat valósítunk meg, melyek során elkészítjük a filmek anyagát. A munkafolyamatoknál a hangsúlyt a csoportos, kooperatív munkára helyezzük. A projektünk munkanyelve az angol, az együttműködés célja pedig az, hogy a termék létrehozása során fejlődjön a résztvevők idegen nyelvi és digitális készsége, és új módszereket megismerve erősödjön a tanári szakma profilja.

Keywords: Stratégiai partnerség, Digitális kompetenciák, Idegennyelvi kompetenciák, Startup,

Last year, the Gyöngyösi Berze Nagy János Grammar School hand in an Erasmus+ application with the subtitle of Nations' Puzzle. The Tempus Foundation announced as a winner. In this outstandingly valued project teachers and students of 3 schools: the Gyöngyösi Berze Nagy János Gimnázium, the IES Sierra de Guaderrama from Madrid, Spain and the Istituto di Istruzione Superiore "Basile-D'Aleo" from Monreale, Sicily will collaborate for 28 months. Our strategic partnership has been established to shoot an international digital film having 5-6 minute episodes, called Puzzle films that present our past and current activities focusing in our topics (Science and Technology, Arts and Society). Furthermore, it models an international startup, which can give a glimpse into our future. We are going to make some resources to the Puzzle films to help and boost the process of building these materials into the procedure of learning and teaching at school. The Puzzle films will be shot in Hungarian, Spanish, Italian and English as well. We'll have Transnational meetings and Student Mobility Programs where we are going to compile the ingredients of the films. During all this work cooperative work forms will be in focus. The language of the project is English, and the aim of the cooperation is to improve the participants' digital and language competences while creating the film and enhance the profile of the teaching profession via acquiring new teaching methods.

Keywords: Strategic Partnership, Digital competences, Language competences, Startup,

# **A HAZAI ÖKOLÓGIAI GYÜMÖLCSTERMESZTÉS TÁPANYAG- GAZDÁLKODÁSI ASPEKTUSAI**

## **NUTRITIONAL ASPECTS OF ORGANIC FRUIT GROWING IN HUNGARY**

Nagy Péter Tamás  
Szegedi László

Napjainkban, ahogy a fogyasztói igények folyamatosan nőnek az ökológiailag termesztett gyümölcsök iránt a biogyümölcsstermesztés terjedőben van világszerte. Emellett növekvő érdeklődés nyilvánul meg a környezetbarát gyümölcsstermesztő rendszerek iránt. Tekintettel erre a legfrekvenciáltabb környezetbarát gyümölcsstermesztő rendszer napjainkban a biogyümölcsstermesztés. A megfelelő tápanyag-gazdálkodás kulcsfaktor a biotermesztésben, mert az egészséges, jól fejlett, attraktív gyümölcsök felelnek meg a fogyasztói elvárásoknak. A biotermesztőknek fejleszteniük kell a tápanyag-gazdálkodásukat, hogy megfeleljenek ennek a célnak. Ebben a tanulmányban a magyar ökológiai gyümölcsstermesztés tápanyag-gazdálkodási aspektusait vizsgáljuk. Konkrét vizsgálati adatok alapján rámutatunk, hogy a megfelelő minőségű és mennyiségű biogyümölcs előállítása nehéz feladat és megfelelő, magas szintű felkészültséget igényel a termesztektől.

Keywords: tápanyag-gazdálkodás, ökológiai termesztés, gyümölcs, fenntartható gazdálkodás,

Nowadays, as consumer's demand for organic fruits continues to increase, organic horticulture has increased worldwide and beside it there is an increasing interest in environmental friendly fruit growing systems. Regarding this the most frequented environmentally-benign fruit management system is the organic production system today. Proper nutrition management is a key factor in organic farms to produce healthy, well-developed and attractive fruits which meet consumers' demands. To achieve this goal organic farmers need to develop and improve their nutrition management. In this paper, the conditions of Hungarian organic fruit growing are studied with specific regards to the nutrition aspects. Based on concrete test data, we point out that the production of good quality and quantity of biofruits is a difficult task and requires a high level of preparedness from growers.

Keywords: nutrition, organic production, fruit, sustainable production,

## **FLORAL ANALYSIS AS ANALITICAL TOOL TO DIAGNOSE NUTRITIONAL STATUS OF FRUIT TREES**

Nagy Péter Tamás

Urgent task of today's fruit nutritionists to adjust fruit nutritional aspects to changing conditions of fruit growing. To achieve adequate fruit nutrition it's essential for fruit growers to diagnose the nutritional status of their trees in due time. Although leaf analysis has spread all over the world and provides useful information about nutritional status it has weakness and some disadvantages. It is true for fruit nutrition especially. Therefore is necessary to apply an earlier diagnosis tool to solve nutritional mostly early nutritional disorders. Floral analysis could permit an early diagnosis or to prognose an abnormal nutritive situation, before symptoms are perceivable. In this paper, the possibility of carrying out an earlier nutritional diagnosis of apple (*Malus domestica* Borkh.) cultivars, based on floral analysis is discussed and compared to the results of traditional leaf analysis.

Keywords: floral analysis, fruit nutrition, plant diagnosis,

## **A HELYI TÁRSADALOM POLITIKAI PREFERENCIÁINAK MEGJELENÉSE AZ ÉSZAK-ALFÖLDI RÉGIÓBAN**

### **THE POLITICAL PREFERENCES OF LOCAL SOCIETY IN THE NORTHERN GREAT PLAIN REGION**

Nagy Sándor

Sok esetben azt lehet tapasztalni, hogy a különböző politikai döntések a döntéshozatalban résztvevők érdekeitől, véleményük minőségétől, illetve a különböző döntéshozatali mechanizmusoktól függenek. A hazai politikai döntések alakulásánál sok esetben a történelmi sajátosságokat is figyelembe kell venni. Magyarország politikai kultúrájában nagy hangsúlyt kap az intézményrendszer helyi szintje, ahol a helyi társadalom a saját maga körüli környezetéről tud döntéseket hozni, illetve befolyásolni tudja a különböző politikai döntéseket. Ahogy a szakirodalomban is olvasható a kollektív érdekérvényesítésre irányuló törekvések folyamatos üldözése nemzedékeken át (időről-időre) maradandó hatást gyakorolt a társadalomra. Fontos azonban azt szem előtt tartani, hogy a jelenlegi intézményrendszer nem ösztönzi megfelelően a különböző civil szervezetek politikai aktivitását. A kutatásomban azt szeretném bemutatni hogyan változott az elmúlt 25 évben a választói aktivitás az Észak-alföldi régió megyei jogú városaiban.

Keywords: fenntartható társadalom, tudatos választó, civil szervezetek, önkormányzatok,

In many cases it can be seen that different political decisions depend on the interests of decision-makers, the quality of their opinions and the different decision-making mechanisms. The domestic political decisions shape when in many cases the historical particularities should be taken into account. Hungary's political culture, emphasis will be placed on the institution's system of local level, where the local society in his own surrounding environment can make decisions, and to influence various political decisions. As persistent prosecution of collective bargaining efforts has long been a lasting effect on society for generations (time and again). However, it is important to keep in mind that the current institutional system does not adequately encourage the political activity of the various civil organizations. In my research, I would like to show how the voter activity in the county-right cities of the North Great Plain region has changed during the last 25 years.

Keywords: sustainable society, concious voter , civic organisations, local goverments,

## **THE WINE-REGION OF EGER AND THE FAME OF EGRI BIKAVÉR**

Nagy-Kovács Erika  
Gálné Czékus Ildikó

The goal of winemakers in the wine-region of Eger is to permanently appear on the world's wine map. The most basic wine that can introduce these wine-region is the Egri Bikavér. Most people see the continuous pedigree of the wine in keeping quality standards. The price/performance ratio is very important in all three wine categories. The strict rules of quality control are essential, trusted winemakers are needed, with trusted wines at the place of purchase, in other words, the cellar. Communication has to be improved and strengthened. More tasting events and more adverts at the location of purchase are required. Due to the constant change in economic context, and the increasing intensity of market competition, a more accelerated marketing activity is also required for the wine sector. Strategic thinking makes assessing and including usable marketing activities indispensable. This requires the winemaker to conduct more complex and intensive marketing activities on the one hand, and makes the flexible and variable usage of various marketing-mix elements unavoidable on the other. Eger's wines also command a significant tourism interest. Wine celebrations and wine events entice an incredible number of visitors from both within the nation and abroad. It's imperative to integrate the related areas, like wine tourism and gastronomy into the communication.

## **A HELYI TERMÉKEK TURIZMUSBAN BETÖLTÖTT SZEREPÉNEK VIZSGÁLATA**

### **EXAMINATION OF THE LOCAL PRODUCTS' ROLE IN THE TOURISM**

Kiss Konrád  
Nagyné Demeter Dóra  
Németh Mercédesz  
Ruszkai Csaba

Jelenleg a fejlett országokban (és sok fejlődőben) az élelmiszer-kereskedelem egy koncentrált és telített piacot jelent. A nagy részesedésekkel rendelkező üzletláncok jellemzően szigorú követelményeket támasztanak beszállítóik felé. Emiatt a kisméretű mezőgazdasági termelők számára fennáll a piacvesztés és a piacokról való kiszorulás veszélye. Értékesítési alternatívát jelent számukra a rövid ellátási láncokban (röviden: REL-ekben) való részvétel. A REL-ek támogatása egy Európai Unió prioritás. Célja, hogy elősegítse a termelők kollektív piacra jutását és a jövedelemszintjük növelését. A mezőgazdasági termelés klasszikusan fő potenciált jelent a vidékfejlesztésben, illetve a rurális területek helyi gazdaságfejlesztésében. Emiatt joggal merül fel a rövid ellátási láncok vidékfejlesztésben betöltött szerepének kérdésköre. Tanulmányunkban célul tűztük ki, hogy szakirodalmi áttekintés, másodlagos források és adatbázisok által megvizsgáljuk a helyi termékek, vidékfejlesztésben, helyi gazdaságban betöltött szerepét a turizmus aspektus szempontjából. Bemutatunk egy saját módszertant az egyes helyi termékek turizmusban betöltött szerepének megállapítására.

The food-commerce of the developed (and of a lot of developing) countries means a concentrated and overstocked market. The great chain stores owning great shares in the market have strict conditions towards their suppliers. For this reason, the small-sized agricultural produces have to face the danger of losing markets, and less sale-opportunities. Taking parts in short supply chains (shortly: in SSC-s) can be an alternate sale-opportunity for them. The support of the SSC-s is a priority of the European Union. Its aim is to help the producers' reach markets collectively, and to increase of their incomes. The agricultural production classically means a main potential in the rural development. For this reason the question of the importance of the short supply chains in rural development rises rightly. By this means, effects of SSC-supporting in the rural development also can be examined. In our study we set the task of the examination of the short supply chains' role in the rural development through the example of tourism-aspect, on the basis of literature reviews, secondary sources and data-bases. We present an own methodology in order to assess the role of the local products in the tourism.

## **OKOS (SMART) TÉNYEZŐK HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA A HAZAI TERÜLETI FOLYAMATOKRA**

### **EXAMINING THE IMPACT OF SMART FACTORS ON SPATIAL PROCESSES IN HUNGARY**

Némediné Kollár Kitti  
Káposzta József

2017-ben a hazai területi, illetve fejlesztési folyamatokat vizsgáló szakemberek egyre inkább egyet értenek azzal a ténnyel, hogy mind az Európai Unióban, mind pedig hazánkban a gazdasági növekedés motorjai egyértelműen a városok. Ehhez kapcsolódóan jelent meg az okos város (későbbiekben okos falu) koncepciója az Európai Unió tagállamokban. Az 1990-es évek közepén találkozhattunk először az okos város fogalmával, elsősorban a fenntartható növekedéshez, másrészt a városirányítás megreformálásához kapcsolódóan. Ezt követően megjelentek az infó-kommunikációs technológiák, amelyek eleinte szinte csak a vállalkozásoknak kínáltak alapvető szolgáltatásokat, későbbiekben kiegészülve a közlekedéssel. A jövő városai megjelenésükben valószínűleg nem fognak jelentősen eltérni a jelenlegi állapotuktól, azonban a SMART City koncepciók értelmében eltérő lesz a bennük működő rendszerek és szolgáltatások minősége és ezeken keresztül közvetett hatásként a várost használó emberek életminősége is (Lados, 2011, Káposzta et al., 2016). Napjainkban elmondható, hogy ezen folyamatok elején tartunk, hiszen az Európai Uniónak jelenleg is kialakulóban van a SMART City és az ezzel párhuzamos SMART Village koncepciók átfogó szabályozása. Jelen tanulmányban célunk megvizsgálni, hogy hazánkban milyen megjelenési formái vannak az Okos városoknak és Okos falvaknak és ezek milyen mértékben járulnak hozzá a hazai területfejlesztési politika alapvető céljaihoz.

Keywords: Okos város, Okos falu, területi különbségek, innováció,

The spatial processes of the European Union and Hungary both show that the role of urban (urban) areas is appreciated, as urban areas provide the engine of economic growth (Káposzta et al., 2016). The SMART City concept of the European Union aims at improving the quality of life and the social, economic and environmental infrastructure in this area, complemented by the quantity and quality of services available. The purpose of this paper is to provide an overview of the current state of the SMART City and SMART Village initiatives in Hungary.

Keywords: Smart City, Smart Village, territorial enequalities, innovation,



## **A HAZAI SMART CITY MÓDSZERTAN PILLÉREINEK VIZSGÁLATA DEBRECEN VÁROSBAN**

### **ANALYSIS OF THE PILLARS OF SMART CITY METHODOLOGY IN DEBRECEN**

Némediné Kollár Kitti  
Káposzta József

Az Európai Unió és Magyarország térbeli folyamatai azt mutatják, hogy a városias (városi) területek szerepe felértékelődik, mivel a városi területek adják a területi gazdasági növekedés motorját és egyben a gazdasági centrumát (Káposzta et al., 2016). A világ egészét tekintve a városi lakosság aránya meghaladja a Föld jelenlegi lakosságának felét, mely arány várhatóan emelkedni fog (az előzetes becslések alapján) a jövőben. Az Európai Unió SMART City koncepciója az életminőség és a társadalmi, gazdasági és környezetvédelmi infrastruktúra javítását célozza ezen a területen, kiegészítve a rendelkezésre álló szolgáltatások mennyiségével és minőségével. Jelen dokumentum célja áttekinteni a Debreceni SMART kezdeményezések jelenlegi állapotát, mivel Debrecen Magyarország második legnagyobb városa. A Modern Városok Program keretében is számos forrás is rendelkezésre áll, amely a SMART tényezők megvalósítását is szolgálhatja a városban.

Keywords: SMART város, Debrecen, innováció, Modern Városok Program,

The spatial processes of the European Union and Hungary show that the role of urban areas is appreciated as urban areas are the driving force behind territorial economic growth and its economic center (Káposzta et al., 2016). For the world as a whole, the proportion of urban population exceeds half of the current population of the Earth, which is expected to rise (based on preliminary estimates) in the future. The European Union's SMART City concept aims to improve the quality of life and the social, economic and environmental infrastructure in this area, complemented by the quantity and quality of services available. The purpose of this document is to review the current status of Debrecen SMART initiatives, is is caused by Debrecen is the second largest city in Hungary. There are also many resources available under the Modern Cities Program, which can grant the SMART factors in the city.

Keywords: Smart City, Debrecen, innovation, Modern Cities Program,

## **A TOJÁSLÉTERMÉKEK TARTÓSÍTÁSÁNAK FEJLŐDÉSI IRÁNYAI ÉS JÖVŐJE**

### **DEVELOPMENT OF LIQUID EGG PRODUCT'S PRESERVATION**

Németh Csaba  
Tóth Adrienn  
Ayari Emna  
Horváth Ferenc  
Surányi József

Az előadás fő célja, hogy bemutatásra kerüljön, hogy a tojáslé tartósítására milyen lehetőségek vannak, ill. születtek az elmúlt években. Bemutatásra kerülnek a tojáslé előállításban alkalmazott termikus és nem termikus technológiák, és a termékekhez adagolható tartósítószer is. Ismertetik a különböző eljárások mikrobiológiai kockázatokat csökkentő hatékonyságát, és azt, hogy azok hogyan változtatják meg a natív tojás érzékszervi és technofunkcionális tulajdonságait. A előadásból kiderül, hogy annak ellenére, hogy napjainkban a tojáslétermékekben lévő patogén mikrobák elpusztítása és a romlást okozó baktériumok számának csökkentésére az ipar viszonylag egységes, hasonló kezelési paraméterekkel működő hőkezelést alkalmaz, számos kutatás irányul hatékonyabb, a tojás eredeti tulajdonságait jobban megőrző eljárások kifejlesztésére.

Keywords: tojáslé, tartósítás, tojás, fejlesztés,

In the study the opportunities to preserve egg products are presented, highlighting the developments of the last years. Thermal and non-thermal preservation technologies and preservatives for the production of liquid egg products are described. The microbiological risk reduction and influences on sensorial and techno-functional quality of the different technologies are compared. In the article it is shown that the inactivation of pathogens and spoilage microbes is solved with uniformed, very similar technological parameters in industrial conditions. In turn, several research results are available to develop more effective technologies preserving the original properties.

Keywords: liquid egg, preservation, egg, development,

# **CONSERVATION OF CULTURAL LANDSCAPES BASED ON THE AZIENDA AGRICOLA MODEL AND THE MANAGEMENT OF CULTURAL HERITAGE BY CREATING LANDSCAPE OBSERVATORIES AND ECOMUSEUMS**

Némethy Sándor

A new holistic definition for cultural landscapes has been developed in order to cover the complexity of the concept, which requires adequate management structures. The sustainability of landscape management includes the sustainable use of ecosystem services and their carrying capacity, regional development based on self-sustaining natural and artificial ecological cycles, which means the highest level of recycling society applying the environmentally, economically and socially sustainable energy-product/service-zero waste concept. The newly developed Azienda Agricola Model is particularly important, not only due to its environmental sustainability, but the economical viability of complex product structures and ecocycle-based production. Landscape observatories and ecomuseums are organizations for management of cultural landscapes as tools for monitoring, diagnosing the actual state, predicting the consequences of human actions or changes in natural environment and planning the activities of human populations in the area concerned. Thus, conservation of natural and cultural heritage is not a way of passive preservation, but a strategic management practice based on an evolutionary view, which takes into consideration the continuously changing nature of cultural landscapes and the development of their heritage.

Keywords: cultural landscapes, carrying capacity of ecosystem services, Azienda Agricola Model, landscape observatories, ecomuseums,

## **CHALLENGES AND POSIBILITIES OF KNOWLEGE BASED SUSTAINABLE SOCIETY IN QATQR**

Noor, Al-Ali

**Summary**The 17 goals for transform our word that is the title of 2030 Agenda for sustainable development which was adopted by word leaders at the United Nations Summit in New York in 2015. This Agenda call for action by all counries from poorest to richest to promote economic and social prosperity while protecting the Earth. The most powerful tools we have for sustainable development are economic incentive, innovation, education and information infrastucture, which are also widely accepted as key pillars of Konwledge based economy. The aims of this paper are to (a) determine the challenges and difficulties facing Qatar in achieving sustainable development goals, (b) to identify and evaluate the sustainable development indicators from a knowledge perspective based own Qatar Vision 2030. (c) the paper proposes the implementation of several new policies and also the evaluation of some already-applied policies in case of Qatar. Kulcsszavak: sustainable development, knowledge based society, Vision 2030, QatarJEL kód: O1, I00 , D80.

**Keywords:** sustainable development, knowledge based society, Vision 2030, Qatar,

# PHENIX RESULTS ON THREE PARTICLE BOSE-EINSTEIN CORRELATIONS

Novák Tamás

Bose-Einstein correlations of identical hadrons reveal information about hadron creation from the strongly interacting matter formed in ultrarelativistic heavy ion collisions. The measurement of three-particle correlations may in particular shed light on hadron creation mechanisms beyond thermal/chaotic emission. In this paper we show the status of PHENIX measurements of three pion correlations as a function of momentum differences within the triplets. We analyze the shape of the correlation functions through the assumption of Levy sources and a proper treatment of the Coulomb interaction within the triplets. We measure the three-particle correlation strength ( $\lambda_3$ ), which, together with the two-particle correlation strength  $\lambda_2$ , encodes information about hadron creation mechanisms. From a consistent analysis of two- and three-particle correlation strength we establish a new experimental measure of thermalization and coherence in the source.

Keywords: RHIC, PHENIX, Bose-Einstein correlations, Levy distributions, coherence,

## **SUSTAINABLE DEVELOPMENT DEFICIT IN SELECTED EUROPEAN COUNTRIES**

Otepka Pavol  
Grynenko Volodymyr

The research focuses on evaluation of some European countries and their progress in sustainable development using the system of environmental, social and economic indicators. The task of the research is to identify the problem (deficit) points of countries from the sustainable development point of view. The system of indices which characterize deficit in different sustainable development dimensions has been evaluated. The ranking of European and some neighboring countries on sustainability problems level has been developed. The countries under consideration have been classified on significance and nature of their sustainable development problems. It is shown that the level of sustainable development is not related with the level of economic development, some of the most economically developed European countries have high sustainability problems and, in contrast, it is possible to reach good progress toward sustainable development despite economic difficulties.

Keywords: European Countries, Deficit, Indicators, Ranking, Sustainable Development,

## **ONLINE WEIN-VERMARKTUNG**

### **ONLINE - WINE SALE**

Pallás Edit Ilona  
Szűcs Csaba

Die Winzer, Winzerbetriebe und die Unternehmen, die sich mit Weintourismus, Weingastronomie und Weinhandel beschäftigen, nutzen die durch das Internet zur Verfügung stehenden Marketing- Kommunikationsmöglichkeiten immer noch nicht vollständig. Obwohl eine Reihe von Studien und Forschungen die Wichtigkeit der Nutzung von modernen technischen Lösungen beweist, haben viele Weinbauer nicht einmal eine Webseite und die Weinmarktung erfolgt meistens auch nur durch die üblichen Vermarktungskanäle. Die Bekanntheit dieser Winzerbetriebe ist in der Öffentlichkeit niedrig, begrenzt sich öfters nur auf die preisgekrönten Weine. Die modernen, offenen Betriebe bevorzugen die modern gestalteten Webseiten, soziale Medien, wie Facebook, die mehrere Funktionen zugleich erfüllen, z.B.: Sie vermitteln Standard und aktuelle Informationen, lenken die Aufmerksamkeit der Interessenten auf Sonderangebote, Ereignisse, Besonderheiten, präsentieren den Wein und bieten Kaufmöglichkeiten durch den Webshop.

Wineries and enterprises of wine tourism, wine gastronomy and wine trade still have not exploited the marketing communication opportunities offered by the internet to their full potential. In spite of the fact that there are a great number of studies and research on the importance of utilising modern technical opportunities, several wine producers do not even have a website so wine sale is realised through the traditional commercial channels and these wineries have slight reputation merely known for their award-winning wines. The modern, open enterprises prefer websites with a modern design, social media, like Facebook, that can fulfil several functions such as conveying standard and timely information, raising interest to special offers, events, specialities, presenting wines and offering them for sale through webshops.

Keywords: wine marketing, „ marketing communication,, social media, wine sale,

**DAS WEINLAND SACHSEN  
FALLSTUDIE**

**WINE REGION SAXONY  
CASE STUDY**

Pallás Edit Ilona  
Szűcs Csaba

Das Weinland Sachsen – eines der kleinsten Weinbaugebiete Deutschland - verführt den Besucher nicht nur mit seinen besonderen Weinen, sondern mit seinem unwiderstehlichen Charme. Diese Kulturlandschaft an der Elbe bietet unvergessliche Erlebnisse den Weintouristen, die in ihrem Urlaub an vielfältigen Programme teilnehmen können. Es ist ein Paradies für anspruchsvolle Weinliebhaber, die sportliche Aktivitäten, wie radeln oder wandern, kulturelle Veranstaltungen, Sehenswürdigkeiten, Traditionen und Modernes, herzhaftes Gastronomie zugleich genießen wollen. Die 25 Jahre alte Sächsische Weinstraße bietet exzellente Wein- Wanderungen den Interessenten, wobei sie die 850 Jahre Weinbaugeschichte in Sachsen auch kennen lernen können.

The wine region, Saxony, which is one of the smallest wine regions in Germany, is not only enchanting the visitor with its extraordinary wines, but with its irresistible charm as well. The cultural landscape on the bank of The Elbe offer unforgettable experiences for the wine tourists who also have the possibility to participate in various programmes. It is a paradise for refined wine enthusiasts who would also like to enjoy sport activities such as cycling or hiking, or experience cultural events, sights, traditions and modern practices or the cordial gastronomy. The 25-year-old Saxon Wine Route offers excellent trips for those who are interested where they can get acquainted with the 850-year-old history of wine culture in Saxony.

Keywords: wine tourism, wine marketing, experience, wine Route,



## **INNOVATÍV MEGOLDÁSOK A PROGRAMOZÁS OKTATÁSÁBAN ROBOTOK SEGÍTSÉGÉVEL**

### **INNOVATIVE SOLUTIONS FOR EDUCATION OF PROGRAMMING WITH ROBOTS**

Pántya Róbert

Az oktatás minden szintjén, az alapfokú oktatástól a felsőoktatásig, nagyon fontos cél az algoritmikus gondolkodás, valamint a problémamegoldó készség fejlesztése. Ezen célokat a tanulók életkora, valamint az adott kor technikai színvonala függvényében más és más eszközökkel szükséges megvalósítanunk. Napjainkban a robotok széles körű elterjedésével találkozhatunk nemcsak a termelés, valamint a szolgáltatások területén, hanem a hétköznapi életben is. Ezek az eszközök különösen megmozgatják az embereket, s így a tanulók fantáziáját is. Az oktatásban napjainkban elérhető és felhasználható robotok megtervezése, építése és programozása nagyon fontos eszköze a programozás XXI. századi, modern oktatásának. A robotok segítségével a tanulók játszva tanulják meg az algoritmikus gondolkodás szükségességét, a programok megtervezését és megvalósítását. Az oktatási célú robotok nagyon alkalmas eszközök arra, hogy megfelelően motiválják a tanulókat a feladatok és problémák megoldásában, így a legfontosabb informatikai kompetenciák megfelelő fejlesztéséhez nagyon jó eszközül szolgálnak. Az előadásban olyan innovatív megoldások kerülnek bemutatásra, melyeket a programozás oktatásában hatékonyan alkalmazhatunk.

Keywords: algoritmikus gondolkodás, problémamegoldó készség, robotépítés, robotprogramozás,

At all levels of education, from primary to higher education, it is very important to develop algorithmic thinking and problem-solving skills. In order to achieve these goals different tools must be applied which depend on the age of the students and the technical level of the given age. Today, we are experiencing a widespread use of robots not only in production and services, but also in everyday life. These tools easily capture the imagination of both adults and children. Designing, building and programming of robots available and usable in today's education is a very important tool for teaching programming in the 21st century. With the help of robots students learn the necessity of algorithmic thinking as well as to design and implement programs. Robots created for educational purposes are utterly suitable tools to properly motivate students to solve tasks and problems, consequently, they are excellent tools for developing the most important IT competencies. The presentation reveals solutions which can be effectively applied in the teaching of programming.

Keywords: algorithmic thinking, problem-solving skills, robot building, programming of robots,

# PARLAGFŰ ELLENI KÜZDELEM TÁRSADALMI ÖSSZEFOGÁSÁNAK ELEKTRONIKUS ÚTJA

## RAGWEED CONTROL WITH CIVIL PARTICIPATION USING ICT

Pásztor Márta Zsuzsanna  
Pető István

Az államolgári részvétel növelése a közéletben – a képviseleti demokráciák célkitűzése – a jó kormányzás egyik mérőfokává vált, és az e-közigazgatás korai időszakától kezdve célként fogalmazódott meg. A társadalmi részvétel tipikus formái, az információ-megosztás és véleménygyűjtés az infokommunikációs eszközök széleskörű elterjedésével és a hálózatosodás növekedésével egyre jobban kiszélesíthetik a civil bevonás eszközrendszerét. Környezeti kérdésekben különösen nagy aktivitás tapasztalható az állampolgárok részéről, a Nagy-Britanniából indult probléma-bejelentő honlap és alkalmazás, a FixMyStreet számos országban épült be a helyi közösségekbe és vált a közigazgatási szolgáltatások támogatójává. Közép-Európában és így hazánkban az egyik legismertebb gyomnövény a parlagfű, mely jelentős mezőgazdasági és humánegészségügyi kárt okoz, a lakosság jelentős – és egyre növekvő – részének egészségügyi problémát jelent. A gyomnövény elleni védekezés első lépése a szennyezett területek felderítése, mely a hatóságokra rendkívüli munkaterhet ró. A kormányzati szervek tevékenységének elősegítésére létrehozott oldalak használhatóságának vizsgálatát a FixMyStreet alkalmazás tapasztalatainak értékelésével ötvözve vázoljuk a jövőbeni fejlesztés lehetséges útját.

Keywords: társadalmi részvétel, parlagfű elleni védekezés, mobil alkalmazás, IKT,

Citizens' participation in public life, which is an aim of representative democracies, has become a measuring rod for good government and has been stated as an important target from the early days of e-government. Standard forms of citizen participation, e.g. information sharing and collecting opinions may, through the spreading of infocommunication tools and networks in wider circles, encourage broader citizen participation. With respect to environmental issues significantly wide citizens activity is observed. FixMyStreet, a website and application to report problems, which originated in Great Britain has become a part of local communities and a support for public services in many countries. One of the better known weeds in Central Europe (and thus in Hungary too) is ragweed, which causes significant harm in agriculture and human health. Ragweed poses a health problem to a significant and ever-growing portion of the population. The first step for ragweed control is the discovery of infected areas, which creates a huge workload for the authorities. By examining the usability of sites created to support government activity in this area and by evaluating the experiences of FixMyStreet application we will outline a possible avenue for future development.

Keywords: citizen participation, ragweed control, mobil application, infocommunications technology,

## CSEVEGŐROBOTOK ALKALMAZÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI A KORMÁNYABLAKOKBAN

### THEORETHICAL APPROACH OF USING CHATBOT IN HUNGARIAN GOVERNMENT WINDOWS

Pásztor Márta Zsuzsanna  
Popovics Attila

Az egyablakos ügyfélszolgálat 2011-es magyarországi elindításának célja egyrészt az átfedések megszüntetésével, a munkaerő racionalizálásával az adminisztrációs költségek csökkentése, másrészt az ügyfelek számára kedvezőbb szolgáltatásnyújtás: egy helyen, hosszú nyitvatartási időben számos közigazgatási ügy intézhető el. Végezetül a két tényező egymást pozitívan erősítve a szolgáltatások minőségének javulását, illetve az azokhoz való hozzáférés elősegítését célozza meg. Az ügyintézők munkáját a Tudástár elnevezésű alkalmazás támogatja, mely a számos különböző szakterület egyes ügyleírásait, az adott ügy kormányablakban való elintézhetséget és a kapcsolódó szervek, jogszabályok leírását tartalmazza. A gyakorlati tapasztalatok alapján elmondható, hogy a nagyobb kormányablakokban az egyablakos ügyintézés egy helyen történő ügyintézéssé alakult át, az ügycsoportok meghatározott részét kizárólagosan dedikált ügyintézők viszik. A munkahatékonyság növelése, a várakozási idők csökkentése indokoltá teszi ezen gyakorlat megszüntetését, mely alapvetően az ügyintézők képzése által valósul meg. Az ügymenetek racionalizálása, a szakterületeken átívelő workflow menedzsment bevezetése elősegítené az ideális, generalista kormányhivatalnok munkáját, és alapot jelenthetne egy automata, öntanuló elektronikus ügyfélszolgálat számára. Az ilyen módon felépíthető csevegőrobot szolgáltatások alkalmazhatóságát nemzetközi példákon illusztráljuk.

Keywords: kormányablak, workflow, mesterséges intelligencia, csevegőrobot,

The introduction of “Government Windows” in Hungary in 2011 had several purposes. One was to eliminate overlapping functions and decrease administration costs by rationalizing the workforce. The second was to provide clients with better services: the ability to deal with several administrative cases at one place with long opening hours. Eventually the above factors would mutually strengthen each other and thus result in the improvement of services and the broader access to these services. The everyday work of case workers are supported by an application which includes case descriptions from various administrative fields, the extent to which a given case can be dealt with in the Government Window and the description of the related organizations and laws. Based on practice it can be observed that in the bigger Government Windows providing one-stop-shop administrative services turned into providing administrative services at one place, meaning that a given portion of cases can only be dealt with by designated case workers. In order to improve work efficiency and reduce waiting time it would be reasonable to change this practice, which could be achieved through the training of case workers. Rationalization of case processes and introduction of workflow management, bridging various administrative fields, would help the work of an ideal, general government case worker. It would also create the foundation for an automatic self-trained electronic customer service platform.

Keywords: government windows, workflow, chatbot, artificial intelligence,

## **A MODERN VÁROSOK PROGRAM VIZSGÁLATA A NÖVEKEDÉSI PÓLUS ELMÉLET TEKINTETÉBEN**

### **EXAMINING THE MODERN CITIES PROGRAM IN PARTICULAR OF GROWTH POLE THEORY**

Péli László

A területi különbségek kiszélesedése globálisan is a fejlődő és fejlett világ egyik legnagyobb kihívását jelenti. A szegények és gazdagok közötti szakadék nemhogy csökkenne, hanem folyamatosan és rohamos tempóban növekszik. A világ országainak túlnyomó többsége küzd ezzel a jelenséggel, sajnos kevés sikerrel. Csakúgy, mint ezen országokra, Magyarországra is jellemző ez a területi különbségeket uraló egyre táguló szakadék. A Modern Városok Program egy hatalmas mértékű fejlesztési-támogatáscsomag, melynek során Magyarország Kormánya a megyei jogú városokat támogatja számos területen, ezáltal csökkentve az adott térségben fennálló területi differenciákat. A cél ezáltal, felpezsdíteni ezen városok gazdaságát, hogy azok valós centrumai lehessenek környező térségüknek. Fontos megjegyezni, hogy ezen gazdaságfejlesztési intézkedések alapja a megfelelő szintű elérhetőség, amely kedvező közlekedési infrastruktúrát igényel. Ez az intézkedés szoros összhangban áll a növekedési pólus elmélettel, melyet jelen kutatásomban kívánok szemléltetni. Vizsgálatomban kitérek a bő egy évtizeddel korábbi Pólus Programra, illetve annak vidéki területekre gyakorolt hatásaira.

Keywords: megyei jogú városok, növekedési pólus elmélet, gazdaságfejlesztés, területi különbségek mérséklése,

In our days, one of the biggest challenge of both the developing and the developed world is the widening of territorial disparities - even in global dimension. The gap between the poor and the rich shows a rapid and continuous increase instead of shrinking or at least remain stagnant. The vast majority of the countries in our Earth are trying to combat against this phenomenon but – unfortunately – with not much success. The same is typical of Hungary as well, the gap in terms of territorial disparities has still been widening. Furthermore Hungary has a peculiar situation as due to her historical antecedents, there is only one significant city which can be considered competitive in European context, this is Budapest, the capital city. The Modern Cities Program supports cities with county rights in order to improve their economic development which has positive effect on the settlements in their periphery. This measure is in close line with the growth pole theory, which I will illustrate in this research. In my research, I will analyze the effects of the Polus Program, which has been a decade ago.

Keywords: city with county rights, Growth Pole Theory, economic development, territorial differences,

## **A MODERN VÁROSOK PROGRAM KÖZÚTI INFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTŐ SZEREPE NÉGY MEGYEI JOGÚ VÁROS ESETÉBEN**

### **THE ROLE OF THE MODERN CITIES PROGRAMME IN DEVELOPING ROAD INFRASTRUCTURE IN THE CASE OF FOUR CITIES WITH COUNTY SEAT RIGHTS**

Péli László

A Modern Városok Programot 2015 márciusában hirdette meg Magyarország Kormánya, melynek keretében Magyarország Miniszterelnöke személyesen kereste fel a hazánkban található 23 megyei jogú várost. A Kormány mottója az intézkedés kapcsán, hogy a vidék fejlődésének kulcsa a vidéki városok fejlődése. Amennyiben a vidéki, periférikus térségek erős centrummal rendelkeznek úgy azok pozitív, gazdaságélénkítő hatást gyakorolnak ezen városok agglomerációjára/agglomerálódó térségére, illetve a tőlük távolabb eső, periférikus területekre. Ezen megyei jogú városokban a Kormány egyeztetéseket folytatott a városok gazdaságfejlesztési koncepcióiról, illetve a helyi vezetéssel megállapodtak a fejlesztésekhez szükséges forrásokról. Ezen források döntően gazdaságfejlesztési célt szolgálnak, de az egészség-, illetve sportfejlesztések éppúgy megtalálhatóak, mint az oktatás-, kultúra-, vagy idegenforgalmi fejlesztések. Fontos megjegyezni, hogy a rendelkezésre álló fejlesztési forrásokat elsősorban a helyiek döntése alapján deklarálják. Kutatásomban megvizsgálom, hogy a Modern Városok Program által nyújtott támogatás milyen mértékű infrastruktúra-fejlesztést tartalmaz, különös tekintettel a négy legjelentősebb (egy főre jutó támogatás) támogatásban részesülő megyei jogú városban, nevezetesen: Békéscsabán, Hódmezővásárhelyen, Sopronban és Zalaegerszegen.

Keywords: gyorsforgalmi úthálózat, gazdasági fejlődés, Modern Városok Program, elérhetőség,

The Modern Cities Programme was announced in March 2015 by the Government of Hungary, when the Prime Minister of Hungary visited all cities with county seat rights (23) personally. Regarding to this programme, the main principles of the Government is that rural cities play key role in developing the countryside, because if the economic centres of peripheral regions become strong and influential, they can affect their agglomeration positively, even the more remote regions. The Government held meetings and workshops about economic development strategies in these cities and they also agreed on the financial resources of these activities with the local decision-makers. These financial resources are going to be tools of economic development, but they also serve health- and sport development purposes, as well as education-, cultural- and tourism development. It is noteworthy that financial resources of development will be spent by consulting with local actors as well. My research is about investigating how big the part is that infrastructure development plays in the financial support of the Modern Cities Programme, focusing on the four most significant cities (based on the financial support they receive per capita): Békéscsaba, Hódmezővásárhely, Sopron és Zalaegerszeg.

Keywords: highway road network, economic developement, Modern Cities Program, availability,

# **A BANKOKKAL SZEMBENI BIZALOM ÉS A PÉNZÜGYI TUDÁS KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS VIZSGÁLATA A DEBRECENI EGYETEM HALLGATÓINAK KÖRÉBEN**

## **THE EXAMINATION OF THE CONNECTION BETWEEN TRUST TOWARDS BANKS AND FINANCIAL KNOWLEDGE AMONG THE STUDENTS OF THE UNIVERSITY OF DEBRECEN**

Pintye Alexandra  
Kiss Marietta

A 2008-as pénzügyi válság kulcsfontosságú szerepet játszott a pénzügyi szektorral szembeni bizalmatlanság kialakulásában, mely probléma tíz évvel a válságot követően is meghatározza a bankszektor működését. A banki szolgáltatások azonban a kölcsönös bizalomra épülnek, így a szektor számára kulcsfontosságú a bizalom visszaszerzése, hiszen anélkül nem képes alapvető funkcióit ellátni. A kutatók szerint a bizalmatlanság táptalaja a tudatlanság, azaz a bankszektor bizalomvesztése és a társadalom pénzügyi ismeretének alacsony szintje kapcsolatban állnak egymással. Tehát a pénzügyi kultúra és tudás növelése csökkenti a pénzügyi szektorral szembeni előítéletet, segíti a bizalom helyreállítását és ezáltal hozzájárul a gazdasági fejlődéshez. Ezen megállapításból kiindulva kérdőíves kutatás keretében megvizsgáltuk a Debreceni Egyetem nappali tagozatos hallgatóinak pénzügyi tudását és bankokkal szembeni bizalmát, majd kitértünk a pénzügyi tudás és a bankokkal szembeni bizalom kapcsolatának vizsgálatára. Eredményeink szerint mind a valós, mind a vélt pénzügyi tudás gyenge pozitív irányú kapcsolatban áll a diákok bankokba vetett bizalmával.

The 2008 financial crisis has played a key role in the formation of mistrust towards the financial sector. This problem also influences the running of the financial sector after 10 years following the crisis. However, all the banking services based on mutual trust, so for the sector regaining of the trust is really important. Without trust the bank sector is not able to deal with its basic functions. According to researchers the source of mistrust is the ignorance. Therefore, there is a correspondence between the low level of financial knowledge of the society and the mistrust towards the bank sector. In that sense, expansion of the financial literacy and the financial knowledge could reduce the prejudice against the bank sector, help regain the trust and thereby it can contribute to the economic development. Starting from this statement we examined the financial knowledge and trust in banks of full time students of University of Debrecen, along with the relationship between their financial knowledge and trust. According to our results the trust of the students towards the bank sector shows a weak positive relationship with both the real and the putative financial knowledge.

# **A TERÜLETI ÉS A VÁLLALATI VERSENYKÉPESSÉG ÖSSZEFÜGGÉSEI A MAGYAR NAGYVÁROSOK FŐBB VÁLLALATAINAK PÉLDÁJÁN KERESZTÜL**

## **COMPETITIVENESS OF COMPANIES AND CITIES THROUGH THE EXAMPLE OF SIGNIFICANT COMPANIES IN HUNGARIAN REGIONAL CENTRES**

Poreisz Veronika

A városi versenyképesség és a vállalatok versenyképessége is széles körben vizsgált témakör, azonban a két terület metszetét, a vállalati versenyképesség területi aspektusait és a vállalatok teljesítményének városok sikerességében betöltött szerepét még kevesen vizsgálták. Az empirikus elemzés során egyrészt területi adatokat, másrészt vállalati szintű pénzügyi adatokat használtunk fel, ami újdonságnak számít annak vizsgálatában, létezik-e összefüggés a vállalati teljesítmény és a területi elhelyezkedés között. Arra keressük a választ, a cégek pénzügyi teljesítménye hogyan befolyásolja egy város versenyképességét, valamint a cégek sikerességének vannak-e területi jellemzői. A vagyoni-, pénzügyi- és jövedelmi helyzet vizsgálatának mutatószámait alkalmaztuk a vállalati adatok esetén. Felhasználtuk továbbá az oktatás, a munkaerőpiac, a demográfia, az infrastrukturális és természeti környezet, valamint gazdasági környezet jellemzőit bemutató területi szintű adatokat is. A kutatásban bemutatjuk a vizsgált nyolc magyar nagyváros gazdasági versenyképességét, a nagyobb vállalatok jellemzőit és koncentrációját foglalkoztatottság és árbevétel szempontjából. A koncentráció mérésére és szemléltetésére Lorenz görbét használtunk. Az eredmények alapján egyértelműen kijelenthető, hogy létezik összefüggés a területi és a vállalati versenyképesség közt, ez azonban nehezen számszerűsíthető.

Keywords: városi versenyképesség, vállalati versenyképesség, területi tőke, vállalatok pénzügyi teljesítménye,

Despite the competitiveness of companies and competitiveness of cities are widely investigated topics, the common aspects of them are less researched area. The spatial aspects of companies' competitiveness and the companies' role in urban success are not yet examined in Hungary. Using city level and company level data in order to analyse the connection between company performance and spatial location is a new aspect in our empirical research. The aim of the study is to investigate, how the financial performance of companies affects the competitiveness of the city and examine if the profitability has spatial patterns. Indexes of financial position, liquidity, profitability and performance (for example ROA, ROE, financial ratios) were calculated from company-level data. City level data were used for describing the education dimensions of the labour market, demography, infrastructural and natural environment and the economic system. The study presents the economic competitiveness of the investigated eight Hungarian regional centres. In addition, the research investigated the concentration of significant companies in given cities by revenue and labour and findings are displayed by Lorenz-curves. Findings indicate the obvious connection between companies' and cities' competitiveness but is hard to measure at the level of Hungarian regional centres.

Keywords: urban competitiveness, competitiveness of companies, territorial capital, profitability of companies,

## MONOPOLY AND GAS EMISSIONS

Prespa Ymeri  
Shyhrete Muriqi

Natural monopolies arise when the largest supplier in an industry, often the first supplier in a market, has an overwhelming cost advantage over other actual or potential competitors. Kosovo is overly dependent on lignite-coal as a source of energy which represents one of the most polluting and least efficient sources of energy. There is only one electricity supplier whose generation market share is 98%. This paper aimed to highlight on monopoly and gas emissions in Kosovo, causes and effects. This paper is a review and descriptive, based on the analysis of related literatures, periodicals and last statistical studies. The main findings in this study is that despite monopoly market for power generation, actual emissions exceed in a high rate the given limitations from EU and households' electricity prices are one of the lowest in Europe. Factors such as rates of poverty, diversification resources, level of law enforcement and investments in environmental protection are investigated.

Keywords: Monopoly, gas emission, coal, Kosovo,



## **BLOCKCHAIN AND SOCIETY**

Racskó Péter

Blockchain is a collective digital memory of a group of people. It is a secure digital log of a set of transactions. There is no practical methods of changing the blockchain and remain unnoticed for the public. The early predecessor of the collective memory as societal and financial factor one can find in the systems of stone money on the Yap island in Micronesia as presented by Milton Friedmann. The security of the internet-based blockchain is provided by a specific computer procedure. After each addition of new transactions to a blockchain a digital footprint, called hash is added to the chain and this algorithm provides for a satisfactory security in a trusted way. Our research is aimed at the potential use of blockchain technology which is successfully used in monetary systems for the operation of cryptocurrency frameworks in the social systems for enhancing trust and increasing participation. We investigate whether the blockchain technology is suitable for a voting or election in large communities as stated by several sources, and which problems should be solved for real world applications to enable practicing democratic rights. Our final conclusion is that there are both principal and practical obstacles to the application.

Keywords: blockchain; proof of work; anonymous voting; cryptocurrencies,

# ZÖLDÍTÉSI ELŐÍRÁSOK AZ AGRÁRFENNTARTHATÓSÁG SZOLGÁLATÁBAN

## GREENING REGULATION IN THE SERVICE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Rákóczi Attila  
Egri Zoltán

Békés megye jó mezőgazdasági adottságokkal bíró megye, melynek fontos eleme a magas minőségű termőtalajok jelenléte is. A jó minőségű termények mellett fontos, hogy magas termésátlagok jellemzőek a térségre. Nem volt jellemző a területpihentetés gyakorlata sem, csak ott, ahol ezt a vetésforgó, agrotechnika megkövetelte. Állandósult vetésszerkezet volt jellemző a megyére, melyben a búza, a kukorica, a napraforgó, az őszi és tavaszi árpa, valamint a repce növény tette ki a vetésforgók jelentős részét. A KAP 2014-2020-as legutóbbi reformja számos új előírást hozott a mezőgazdasági termelők életébe, melyek az agrártámogatások kifizetéséhez kapcsolódnak. Ide tartozik a termeléshez kötött támogatások rendszere, valamint a zöldítési előírások köre is. A kutatás során megvizsgáltam a megyei területalapú támogatások igénylési adatait, méret és hasznosítás vonatkozásában 2009 és 2017 között. Statisztikai elemzéseket végeztem a területadatok és a hasznosítások vonatkozásában. Megállapítást nyert, hogy a gazdaságok általános vetésforgójára jellemző néhány főbb növény területe az utóbbi években kimutathatóan csökkent, a mezőgazdasági területek növénydiverzifikációja nőtt, valamint jelentősen emelkedett a pihentetett területek aránya, mely a kultúrnövények „kárára” történt. Jelentős hatást gyakorolt a termesztett növények diverzifikációjára a termeléshez kötött növényalapú támogatások rendszere is. A KAP intézkedései következtében nőtt a fenntarthatóság.

Keywords: Közös Agrárpolitika, közvetlen támogatás, zöldítés, diverzifikáció, fenntarthatóság,

Békés County has good agricultural qualities one of these important qualities is the high quality arable land. Almost the whole area of the county is used for arable farming. Apart from the high quality crops it is important that high production rates are characteristic of the area. Due to these factors set-aside was not common practice only where crop rotation and agrotechnics required it. The Common Agricultural Policy (CAP) called Agenda2000 already suggested the requirement of set-aside, however, it was not practiced by Hungarian farmers for years. The latest reform by CAP has brought many new requirements for farmers relating to the payment of agricultural support. Among these are the spectrum of greening requirements. During our research we examined the data of area based support requests in the county from the perspective of size and use from between 2009 and 2016. We analyzed the statistics from the perspective of area-data and use of land. We determined that in the general crop rotation of the farms the area of a few main crops was typically decreased and plant diversification in agricultural areas grew, the ratio of set-aside lands significantly increased to the „disadvantage” of cultivars. It is apparent that due to the latest CAP reforms planting structure has changed a great deal in the county in the past eight years and in the sustainable agricultural.

Keywords: common agricultural policy, direct payment, greening, diversification, sustainable,

## ELŐRELÉPÉSEK A KUNHALMOK MEGŐRZÉSÉBEN

### IMPROVEMENTS IN THE CONSERVATION OF THE KURGANS

Rákóczi Attila

Jelen tudományos munka célja rávilágítani arra, hogy az utóbbi időben milyen újabb eredmények születtek a kunhalmok védelmében. A kunhalmok több ezer éves emberi kéz által létrehozott térszíni formák, az ember tájalakító tevékenységének megnyilvánulásai, melyek régészeti, talajtani, botanikai, tájképi, topográfia, kultúrtörténeti, vallási és szakrális szempontból kiemelkedő értékeink. Védelmükre viszonylag későn jelentek meg a jogi eszközök, melyek kezdeti hatékonysága is alacsony volt, a halmok állapota tovább romlott. Az EU közös agrárpolitikájának szabályzórendszere az ezredfordulóhoz közeledve egyre inkább előtérbe kerültek a környezet-, és természetvédelmet is előtérbe hozó intézkedések is. Az előírások középpontjába a táj jellemző elemei, így a kunhalmok is bekerültek. A közösségi védelem után azonnali változás állt be a még megmaradt halmokon. A 2010 és 2015 között zajlott doktori kutatásom végére a megyei 185 db kunhalomból mindössze 8 db halom állt továbbra is művelés alatt. A halmok megmentése szempontjából igen fontos lépés lenne, ha a területadataik felvezetésre kerülnének az azokat befogadó ingatlan földügyi nyilvántartásába. A kutatás eredményéből kiderül, hogy a korábban művelésből kivont halmok egyikét sem vonták újra művelés alá a gazdálkodók, sőt további halmokat vontak ki a művelés alól. Megkezdődtek a megyei halmok földhivatali nyilvántartásba történő bejegyzései a 185 halomból 140 esetben.

Keywords: kunhalom, közös agrárpolitika, tájvédelem, helyes mezőgazdasági és környezeti állapot, ingatlan-nyilvántartás,

Cumanian mounds are landscape elements of overriding importance, a great number of which are located in Hungary, mainly in the Great Hungarian Plain. The oldest mounds may be even 6,000 years old. These man-made mounds are valuable –among others– because of their archeological, cultural, historical, botanical, landscape and pedological significance. They significantly decreased in number in the past decades since they became part of the cultivated areas. There have been several unsuccessful attempts to protect them by bringing them under regulation. There was a significant alteration in the CAP and in the EU regulations in agriculture and as a result of this in Hungarian regulations too, because the kurgans were declared protected by law in 2010 (Good Agricultural and Environmental Condition) in accordance with cross-compliance requirements. However, owing to an EU agrarian regulation Cumanian mounds were designated as protected landscape elements which became the condition of payment of direct support. In our research we focus on the impacts of the regulation through the field studies performed in Békés County, which makes it possible to assess the changes in state of the mounds. There were remarkable changes in agricultural regulation concerning Cumanian mounds in the EU – and in Hungary too – in 2010. The result shows that the status of the kurgans in the county better in the past years. Last year the government office began their register.

Keywords: kurgan, common agricultural policy, nature conservation, good agricultural and environmental condition, immovable registre,

## **DIFFERENT WAYS OF CONTRIBUTION OF EDUCATION SYSTEM TO ACTIVE CITIZENSHIP**

Reisinger Adrienn

The paper illustrates how the education can contribute to the active citizenship. It is possible to believe that people need teaching and learning to be active in the society. Former researches proved that those societies are more effective and more sustainable where the citizens participate in an active way in shaping their environment. But how can people learn those competences which are necessary to be active? Mainly the knowledge comes from the family, but the question arises: what can the education system add to these processes? Does the education have a role in active citizenship? This paper attempts to provide answers to these questions based on literature and international practices and opinions. The paper investigates the topic by using secondary information from researchers, practitioners and by showing some good examples in the field of active citizenship education. My paper demonstrates guidance for both researchers and for whom who would like to know more about the citizenship education.

Keywords: active citizenship, education, democracy, society,

## **SUSTAINABLE HIGH-TECH OUTDOOR TRAINING PROGRAMMES**

Réthy István

One of the greatest challenges of corporations today is most probably keeping their human resources loyal. Reducing turnover seems simple if one keeps employees satisfied or at least not dissatisfied. Physical working conditions - or according to Herzberg hygiene factors - are quite easy to control, the general expectations of manpower are relatively easy to be met. Satisfaction comes through motivators. Good atmosphere, high morale and strong motivation can be achieved by a list of on-the-job means such as job enrichment, empowerment, increased levels responsibility, freedom of decision making. Team spirit and internalisation of corporate values plus a set of positive attitudes toward the company can also be reached by meaningful team-building and organisation development programmes. Outdoor training companies are facing the challenge of offering such alternatives. Combining high-tech - and sometimes extreme - experience with classical training elements proves to be a winning recipe. The High-Tech Sport Base is spearheading the business with state-of-the-art technology: electric vehicles (off-road segways, Polaris Rangers and eco-charger quads) and gravitation based ones (mountain carts, monster rollers, hill dogs and monster bikes) will form an unbeatable and sustainable framework for just any team building or organisation/soft-skill development pursuit.

Keywords: high-tech, outdoor, training, organisation development,

## **A MEZŐGAZDASÁG SZEREPE A HELYI FEJLESZTÉSÉBEN BAG PÉLDÁJÁN KERESZTÜL**

### **THE ROLE OF AGRICULTURE IN LOCAL DEVELOPMENT THROUGH THE EXAMPLE OF BAG (HUNGARY)**

Ritter Krisztián

Az endogén erőforrások szerepének fontosságát a helyi stratégiák kialakításában, működtetésében a vidék és területfejlesztés elmélete régóta hangsúlyozza. Ezzel párhuzamosan a mezőgazdaság foglalkoztatásban, gazdaságban betöltött szerepe folyamatosan csökken az utóbbi évtizedekben. A SZIE Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézete (RGVI) rendszeresen kutatja, hogy olyan vidéki településeken, ahol gazdálkodásnak hosszú időszakokra visszatekintő hagyományai vannak, a mezőgazdaságot érintő tendenciák mellett milyen mértékben lehet arra a helyi fejlesztési stratégiában támaszkodni. A mezőgazdaság hosszú évszázadok óta fontos szerepet tölt be a Budapest közeli Bag életében. Ugyanakkor a fentebb jelzett változások, az agráriumot jellemző átalakulás és tendenciák nem hagyták érintetlenül a falut sem. Az RGVI által 2017 nyarán szervezett falukutatás egyik célja volt feltárni, hogy a gazdálkodás milyen szerepet tölt be a település életében, milyen lehetőségek kapcsolhatók hozzá a település hosszabb távú fejlesztését illetően. Összességében megállapítható, hogy a hátrányos feltételek, mint pl. a mezőgazdasági munkaerő korszerkezete, a szereplők számának csökkenése, a kedvezőtlen adottságok, valamint Budapest közelsége miatt az ágazat egyértelműen elvesztette korábbi meghatározó szerepét, így arra a helyi fejlesztéseknél csak korlátozottan lehet támaszkodni.

Keywords: endogén erőforrások, helyi fejlesztés, mezőgazdaság, vidékfejlesztés, versenyképesség,

The role of the endogenous resources has been emphasized since a long time by the literature of territorial and rural development. In parallel the role of agriculture in local employment has decreased significantly for the last few decades. The Institute for Regional Economics and Rural Development (IRERD) of the Szent István University Gödöllő regularly makes researches in traditionally farming rural villages to analyze the possible role of agriculture besides such tendencies in local development strategies. The primer sector has had a big importance for centuries in the life of Bag village located near to Budapest (the capital of Hungary). At the same time, the general tendencies and the decreasing farming opportunities have affected the settlement's local economy as well. During a summer research camp in 2017 the role of agriculture as an endogenous competitive factor in long time local development was analyzed in this traditionally agricultural rural village by a primary research organized by the IRERD of Szent István University Gödöllő. According to the results, the agriculture has lost its significant role in the life of Bag caused by the disadvantaged conditions - e.g. the aging agricultural labor force, the decreasing number of the actors involved, the unfavorable natural capabilities or the proximity of Budapest. Summing up the research, the sector could be the basis of creating local development strategy in Bag just in a very limited way.

Keywords: agriculture, competitiveness, endogenous resources, local development, rural development,

## **SPECIAL FEATURES AND PROBLEMS OF RURAL SOCIETY IN HUNGARY**

Ritter Krisztián

One of the basic pillar but also the indicator of rural security is the state of the social processes at a specified region. These are significantly related to the economic, environmental and developmental status of a given country, region, micro-region. Basically, the population of more developed areas shows more favourable demographic trends, while social problems are less or in some other form than in less developed, disadvantaged areas. In Europe and Hungary, the underprivileged, peripheral rural areas have to face aging, migration and economic, social and environmental problems as results. What is more, the occasionally favourable demographic trends can often be related to the slumificating of the disadvantaged population. Based on the general situation of rural areas, this article attempts to summarize the typical social situation and main problems of domestic rural areas, relying on the relevant literature, the strategic documents of the EU and Hungary, and secondary data.

Keywords: ageing, outmigration, social problems, roma minority, rural development,

## **SUSTAINABILITY OF MARKETING ACTIVITIES OF SMES VIA GUERILLA MARKETING CAMPAIGNS**

Sariatli, Furkan  
Rudnák Ildikó

Increasing and diversifying market demands and consumers, making sales harder than 1930s-“I would sell what I produce”- as in early beginning of modern era. Today’s consumer is smarter, selective, well-informed and has different and complex tastes. So, how to market current products and avail to consumers and sustain the corporate with feasible tactics? Especially for SMEs that is a current and dreary issue today due to reaching consumers via classical marketing communication tools are quite stiff and in most case “fails”. So, in that sense guerilla marketing can take initiative and be resolution for SMEs as it implies low-budget, easy to apply structure and an unconventional structure which takes its roots from military history, applied as irregular attacks and sabotages. In this paper, SMEs are defined and a short intro to guerilla marketing and its tactics together with pros and cons are given.

Keywords: Guerilla marketing, SMEs, military history, consumer,



## **DEVELOPMENT AND NEW CONCEPT FOR GREENER CITIES AND REDUCTION OF AIR POLLUTION**

Schroeder Fritz-Gerald  
Domurath Nico  
Brohm Daniel

Particulate matter (PM), or known as particle pollution, is a complex mixture of extremely small particles that get into the air. Once inhaled, these particles can affect the humans, esp. their heart and lungs and cause serious diseases. PM<sub>10</sub> and PM<sub>2.5</sub> means smaller than 10 or 2.5 micrometers, they can only be detected using an electron microscope. These particles come in many sizes and shapes and are made from many chemicals. Some are emitted directly from a source, such as buildings, cars, roads, fields, industries, smokestacks or fires. Test with different plants were carried out at the University of applied science Dresden to reduce particle air pollution. Grow chambers with a size of 50m<sup>3</sup> volume with different plants and without plants are used. To measure the PM uptake of plants controlled air ventilation was installed. Results are shown a significantly reduced content of PM in air after passing a canopy of plants. Results of different plant are shown. According the experimental design and the air movement a reduction of 30% up to 60% of PM was determined. Results are used to design a vertical hydroponic plant system for urban areas, called "The CityTree".

# **ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL EDUCATION AS A COMPONENT PART OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN SLOVAKIA- EXAMPLE OF THREE SELECTED SCHOOLS**

Šeben Zaťková, Tímea

The study deals with environmental education (EE) as part of sustainable development education (SD). SD means development that preserves the current and future generations of the opportunity to meet their basic living needs, while not reducing the diversity of nature and preserving the natural functions of ecosystems. EE is the education of an individual whose value system enables them to act wisely and sensitively to protect and preserve the biodiversity of life in all its forms. The aim of the study is to describe the theoretical basis of the education for SD and to identify the views of teachers on selected aspects related to the realization of EE as part of the education for SD at selected schools. Results show that teachers find it very important to implement EE and try to implement the most recent topics into teaching through different forms of education. Elementary schools teachers presented their schools as environmentally oriented, while environmental education is primarily a cross-cutting theme. At the primary schools, parents are often involved in the environmental activities in contrast to the secondary school. There exist differences in material facilities for environmental education at schools. Schools that present the environmental focus in their school curricula, present the more complex approach to the environmental education and have been involved in long-term projects.

## SMART CITY - CITY OF SYSTEMS

Seitzhanova, Alidiya Zamit

There is no confirmed and official the united definition for the term Smart city". It differs from scholars to scholar and also it depends on what aspect they are looking at it. Some of them focus on transport communication, social needs, safety, architecture, some on business development or information and communication technologies issues. Moreover, being a product of all the efforts and findings made by the humanity, cities today form the cells of a world economy. Cities are main drivers of success, and despite the new trends in tourism which are based on alternative grounds, as ecotourism, agritourism, and others, cities still remain the main attraction and the final point of travel for most of the tourist flows. This paper observes Smart city concepts, theoretical background of its development. Identifies major groups of current scholars on Smart city issues, gives their schemes. The study examines the most popular cities and the smartest cities. Draw parallels between them. The paper ends with author's definition with and schematic view of the concepts"

Keywords: tourism, smart city, sustainable, development, Test,

## **THE IMPACT OF UNEMPLOYMENT ON SOCIAL SITUATION IN KOSOVO**

Shyhrete Muriqi  
Prespa Ymeri

Labour market in general and specifically the unemployment represents one of the most important and debatable issues in every world economy. The very high rate of unemployment in Republic of Kosovo presents one of main challenges that Country faces for a long time. Unemployment in Kosovo brought a lot of consequences, however the main consequences are emphasized in socio ground. The purpose of this paper is based on literatures that take into account the unemployment in Kosovo. By describing the situation of unemployment and its social cost in Kosovo, social causes that are occurring due to unemployment, emigration and criminal cases. The most important conclusions and based the results, it was revealed that unemployment rate is having a major social impact in Kosovo. During the years 2012-2016 when the rate of unemployment was high, therefore it was a followed by a large number of people who emigrated to the EU countries and the same was characterized by an increase of criminal cases.

Keywords: unemployment, labour force, emigration, criminal case,

# **PÉNZÜGYI DÖNTÉS EGY TAKARÉKSZÖVETKEZET TERMÉKKÍNÁLATÁBÓL**

## **FINANCIAL QUESTIONS ARE WOVEN THROUGH THE ENTIRETY OF THE BUSINESS**

Sidlovicsné Tóth Ildikó  
Szőke Brigitta

A pénzügyi kérdések átszövik az üzleti működés egészét. A piacok kiválasztása, a szállítókkal, vevőkkel kötött szerződések, döntések a termékekről, döntés a számlavezető és finanszírozó pénzintézetéről, mind rendelkezik valamilyen pénzügyi hatással. Tanulmányunkban a kkv szektor banki finanszírozását a takarékszövetkezetek szemszögéből szeretnénk bemutatni. A vállalati hitelezés tömeges elterjedésének alapvető feltétele, hogy a hitelintézetek üzletpolitikailag felismerjék a kkv-k jelentőségét és a sajátosságaikat szem előtt tartó hitel termék kínálatot. A takarékszövetkezetek 1980-s évektől kezdve foglalkoznak vállalati hitelezéssel, figyelembe véve a kisebb kkv-k hitel igényeit is, akik eddig a nagyobb bankoknak a hitelösszeg mértéke miatt nem számítottak fontos ügyfélnek, míg a takarékszövetkezeteknél kiemelt ügyfélként kezelik akár a mikro vállalkozókat is hitel mértékétől függetlenül.

Keywords: KKV szektor, Takarékszövetkezet, hitelezési üzletpolitika, bank,

Financial questions are woven through the entirety of the business world. The choice of markets, the contracts with transporters and buyers, decisions related to products, decisions related to the financial institution in charge of the account and subsidisation - they all have some kind of financial effect. In our research, we'd like to introduce the bank subsidisation of the SME sector from the perspective of savings cooperatives. The most important condition of organisational financing gaining ground en-masse is that financial institutions understand the importance of SMEs from a business policy perspective, and to make a subsidy product palette while keeping their specifics in mind. Savings cooperatives have been dealing with organisational financing since the 1980's, while taking consideration of the subsidy needs of smaller SMEs as well, which never counted as significant partners of bigger banks due to their amount of the subsidy. On the contrary, savings cooperatives consider even micro-enterprises important customers, regardless of the amount of subsidy.

Keywords: savings cooperatives, business policy, bank,

## **MÚZEUMMARKETING – MÚZEUMLÁTOGATÁSSAL KAPCSOLATOS ATTITÚDÖK VIZSGÁLATA FÓKUSZCSOPORTOS MEGKÉRDEZÉSSSEL**

### **MUSEUM MARKETING - INVESTIGATION OF MUSEUM VISITORS' ATTITUDE BY FOCUS GROUP INQUIRIES**

Somodi-Tóth Orsolya

A tanulmány készítésének célja a múzeummarketinggel kapcsolatos megelőző kutatásaim eredményeinek kiegészítése, árnyalása a primer módszerek közül fókuszcsoportos megkérdezéssel, előkészítve a későbbi tervezett mélyinterjúk, és kérdőíves látogatói megkérdezésekkel való munkát. Látogatókat azokban az intézményekben tervezek megkérdezni, ahol szakmai interjút veszek fel (Közép-Magyarország, Észak-Magyarország), fókuszcsoportos interjú egyéb helyszínen is lehetséges. Korábbi széleskörű kutatásaimnak köszönhetően rendelkezem hipotézisekkel. Céloom ezek megerősítése vagy elvetése a válaszok alapján.

Keywords: múzeummarketing, fókuszcsoport, múzeum, kultúramarketing,

The aim of the study is to complete the results of my previous research on museum marketing with focus group interviews. This is the preparation for my future work with making in-depth interviews and conducting questionnaire surveys. I plan to ask visitors in the institutions where I am taking a professional interview (Central Hungary, Northern Hungary), focus group interviews are also possible in other locations. Thanks to my previous extensive research I have hypotheses. The goals include verifying my existing five hypotheses according to the respondents' responses.

**LINKS BETWEEN ENTREPRENEURIAL ORIENTATION, INNOVATION CULTURE AND INNOVATIVENESS. THE MODERATING ROLE OF POSITIVE ORIENTATION.**

Strychalska-Rudzewicz, Anna

The purpose of this paper is to empirically test a model that links entrepreneurial orientation, innovation culture and innovativeness. The positive orientation of firms is subsequently included as a moderator variable in the model. The empirical investigation is based on a sample of 97 firms located in Poland. PLS path modeling was applied to test research model and hypotheses. The study confirmed that the increase in entrepreneurial orientation affects the company's innovation culture and that innovation culture has a significant impact on the innovativeness of companies. Moreover, the moderating effect of positive orientation on relationship between entrepreneurial orientation and innovation culture has been demonstrated.

# **HŐSZOLGÁLTATÓK KÖRNYEZETI ELEMZÉSE- POLITIKAI ÉS JOGI FELTÉTELEK**

## **REGULATIONS APPLYING TO THE DISTRICT HEATING SECTOR**

Süveges Gábor Béla

A makrokörnyezet elemzésének legfontosabb módszere a PEST(EL) vagy STEEP modell, mely mozaik szavak a környezeti elemek angol nyelvben használatos megnevezésének rövidítéseként jöttek létre. Bár ezen tényezőkre nincs hatása a vállalatoknak, mégis kiemelkedő fontosságú az elemzés elvégzése a vizsgált vállalatcsoport esetében, hiszen főleg ezek segítségével állapítható meg a vállalatok működési kerete. Az elmúlt években a figyelem - a jogszabályi változások, a változó technikai feltételeknek köszönhetően újra és újra a távhőszolgáltatók felé fordult. Jelen tanulmány egy folyamatban lévő kutatás –mely a hőszolgáltató vállalatok gazdálkodásának vagyoni, pénzügyi és jövedelmezőségi sajátosságait hivatott bemutatni- részének tekinthető, célja azon környezeti elemek, változások azonosítása, melyek magyarázó változóként, esetlegesen csoportképző ismérvként jelenhetnek meg a vagyoni, pénzügyi és jövedelmezőségi sajátosságok és okok feltárása során. A PESTEL elemzés eszköztárán keresztül arra keresi a választ, hogy melyek voltak azok a jogszabályi változások, melyek alapvetően befolyásolják a szolgáltatók működési keretét.

Keywords: távhőszolgáltatás, távhőszolgáltatók, környezeti elemzés, jogi és politikai feltételek,



## **AZ ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI RÉGIÓ NÉPESSÉGMEGTARTÓ EREJE AZ AGRÁR-VIDÉKFEJLESZTÉS TÜKRÉBEN**

### **THE POPULATION RETENTION POWER OF THE NORTHERN-HUNGARY REGION ACCORDING TO THE AGRICULTURAL RURAL DEVELOPMENT**

Szabó Csaba  
Arany Ferenc  
Egri Zoltán

Az uniós agrárpolitika az Európai Unió költségvetésének több mint 38%-át teszi ki. A közös források valószínű csökkenésével, aminek egyik oka lehet a Brexit, a költségvetés pénzeinek degresszióját elsősorban a Közös Agrárpolitika alappillérei forrásainak a mérséklésében látják az uniós vezetők, ami nagy kihatással lehet Magyarország jövőbeli agrár- és vidékfejlesztési politikájára. Két kiemelkedő célterületre koncentráltak a megalapítása és folyamatos felülvizsgálata során, az egyik az elérhető és kiegyensúlyozott áru élelmiszerek biztosítása a tagállamok számára. A másik a gazdák, vidéken élő emberek életszínvonalának megtartása és emelése, mindazonáltal, hogy fontos környezeti szempontokat is figyelembe vesznek. A vidéki lakosság megőrzése is fontos az eljövendő kihívásokhoz történő alkalmazkodásban. A globális verseny kiszélesedésének a károsultjai leginkább a rurális területek, amin javítani leginkább a lokális gazdaság indukálásával, továbbá a külső erőforrásokat kihasználva a periférikus kitettséget csökkentve lehet. A célom elsősorban, hogy feltárjam a vidékgazdaság népességmegtartó erejének helyzetét az észak-magyarországi régióban.

Keywords: Vidékfejlesztés, Népeesség, Versenyképesség, Területi egyenlőtlenség,

The EU's agricultural policy accounts for more than 38% of the budget in the European Union. With the likely decrease in the common resources, which may have a reason, the Brexit, the deficit of the budget primarily seen by the EU leaders in reducing the resources of the Common Agricultural Policy pillars, which can have a major impact on the future agricultural and rural development policy in Hungary. They have focused on two outstanding target areas during its founding and ongoing review, one of them is to provide affordable and balanced commodity food to the Member States. The other is to maintain and raise the standard of living of farmers, rural people, while they take into consideration the important environmental aspects. Preserving the rural population is also important for the adaptation of the future challenges. The rural areas are the most harmed, which can help only the induction of the global economy, furthermore using the external resources we can reduce the peripheral exposure. First of all, my goal is to explore the population's retention power in the North-Hungarian Region.

Keywords: Rural development, Population, Competitiveness, Spatial inequalities,

## **CHALLENGES IN RESEARCHER AND TUTOR SUPPLY IN THE SCIENTIFIC CAREER AND HIGHER EDUCATION – AGRICULTURAL SECTOR IN FOCUS**

Szabó Anett Krisztina  
Vásáry Miklós  
Király Zsolt

Research and Development and Innovation (RDI) are today's focus, as it defines the competitiveness of an organization, a national economy, an economic union, but also to a continent. As a result, for the 2014-2020 period, the main objective of Horizon 2020, launched by the European Union as the cornerstone of the Europe 2020 Innovation Union Framework Program, is to support RDI. The three main pillars of Horizon 2020 are "Excellent Science", "Industrial Leadership" and "Societal Challenges". The Pillar of "Excellent Science", aims to expand the relationships and knowledge of researchers and support their academic career, as the RDI results - which are essentially focused on Pillar 2 and Pillar 3 - also depend on the nature and quantity of human resources. As a result of our aging society, there is an increasing challenge not only in Hungary, but also in the Western European countries as a quantitative and qualitative supply of existing workers, and this is not the case in the field of agricultural research either. An affinity chart was made to reveal the challenges of supply, and we conducted a focus group interview with representatives of Hungarian higher education institutions, research institutes and ministries, in particular in the field of agriculture. Factors that are negatively affecting researcher and tutor recruitment are presented in an Ishikawa diagram."

## **SZÖSZÖS BÜKKÖNY (VICIA VILLOSA ROTH) MAGTERMÉSE KÜLÖNBÖZŐ TALAJTÍPUSOKON**

### **THE SEED PRODUCTION OF HAIRY VETCH (VICIA VILLOSA ROTH) ON DIFFERENT SOIL TYPES**

Szabó Béla  
Kosztyuné Krajnyák Edit  
Szabó Miklós  
Csabai Judit  
Tóth Csilla

A szöszös bükköny (*Vicia villosa* Roth) a homoki gazdálkodás perspektivikus növénye. Elsősorban takarmánykeverékek komponenseként említik, de folyamatosan nő jelentősége a zöldtrágyázásban is. A nyírségi termőtáj ideális vetőmagtermesztés szempontjából, így a szöszös bükköny a gyenge tápanyag-szolgáltató képességű talajok gazdaságosan termelhető növényeinek egyike. A Nyíregyházi Egyetem Tangazdaságában két különböző fizikai talajféleségű talajon termesztettük a növényt vetőmagtermesztés céljából. Az egyik tábla erősen savanyú, mészből és szerves anyagban szegény, a „nyírségi homokot” reprezentáló terület (fizikai talajfélesége homok), míg a másik semleges kémhatású mészből és szerves anyagban jobban ellátott homokos vályog talaj volt. Mivel Tangazdaságunk szántóföldi növénytermesztésének közel 60 százaléka (140 ha) ebben az időszakban átállás alatt volt ökológiai gazdálkodásra, így a bükkönytermesztés is az ökológiai gazdálkodásban elfogadott termesztéstechnológia szerint folyt. Dolgozatunkban - az elért terméseredmények mellett - a termesztéstechnológiában rejlő nehézségeket kívánjuk bemutatni.

Keywords: homoki gazdálkodás, szöszös bükköny, *vicia villosa*, *vicia*,

The hairy vetch (*Vicia villosa* Roth) is the perspective plant of sand farming. Primarily it is mentioned as a component of mash, but its meaning is constantly increasing in green manuring too. The of the Nyírség is ideal in the aspect of seed production, so the hairy vetch is one of the economically producible plans of the soil, which have weak nutrition-providing qualities. In the educational farm of the University of Nyíregyháza we grew plants on two soils with different soil types with the aim of seed production. One of them represents the „sand from Nyírség” with low amounts of sour lime and organic material (its physical soil is sand), while the other one is a sandy loam soil with a big amount of neutral lime and organic material. As 60 percent (140 ha) of our educational farm was during transition to ecological farming, the vetch-producing was also lead with production-technologies accepted in ecological farming. In our dissertation we want to show the difficulties of production-technology besides the yields.

Keywords: hairy vetch, vetch, *vicia*, *vicia villosa*,

# **CSICSÓKA (HELIANTHUS TUBEROSUS L.) TERMÉSELEMEINEK VÁLTOZÁSA A BETAKARÍTÁSI IDŐ FÜGGVÉNYÉBEN**

## **ALTERNATIONS OF THE PRODUCTION ELEMENTS OF THE JERUSALEM ARTICHOKE (HELIANTHUS TUBEROSUS L.) DEPENDING ON THE HARVEST TIME**

Szabó Béla  
Nagy Attila  
Vígh Szabolcs  
Irinyné Oláh Katalin  
Simon László

Az egészségtudatos táplálkozás előtérbe kerülésével napjainkban több termőterületét és termésmennyiségét tekintve háttérbe szorult –növényfaj (vagy „haszonnövény”) „újra felfedezése” zajlik. Ezek közé tartozik a sokrétűen felhasználható csicsóka (*Helianthus tuberosus* L.) is. A növény tápanyagokban gazdag szára a takarmányozáson túl biogáz erőművekben vagy elszáradása után direkt égetéssel is hasznosítható. Gumója kedvező beltartalmi összetétele miatt étkezési célra, takarmányozásra vagy bioetanol-előállításra egyaránt alkalmas. A Nyíregyházi Egyetemen több éve folyó, a csicsóka termésmennyiségét elemző kutatások és a szakirodalmi adatok egyaránt rávilágítanak arra, hogy a növény gumótömegét és gumóméretét befolyásolja a betakarítás időpontja. A 2017-es év során fajtafenntartás céljából telepített Balkányi sárga csicsóka állományban két különböző időpontban vett minták eredményeit hasonlítottuk össze. A gumó össztömege mellett a gumók méretét is vizsgáltuk, elemeztük továbbá a gumóméret szerinti frakciók részarányát a teljes termésen belül.

Keywords: csicsóka, *helianthus tuberosus*, gumótermés, homoki gazdálkodás,

As healthy eating has gained space, some plants, which have taken a backseat as far as growing area and yield are concerned, are being „re-discovered”. One of them is the many-sided Jerusalem artichoke. The nutritious stem of the plant is not only used for foraging, but also in biogas powerplants by direct burning after its withering. Its tuber is suitable for eating, foraging or bioetanol-production because of its nutritial composition. The analysis of yield in the University of Nyíregyháza and data from literature of Jerusalem artichoke both prove, that the time of harvest influences the weight and the size of the Jerusalem artichoke. In the flock of Jerusalem artichoke „Balkányi sárga”, which were planted in 2017 to maintain this species, we compared samples taken in two different times. Besides its complete weight, we also examined the size of the tubers, furthermore we analysed the share of fraction in the whole crop based on the size of the tuber.

Keywords: jerusalem artichoke, *helianthus tuberosus*, tuber, harvest time,

## **GOOD ENERGY - BAD ENERGY / CRITERIA FOR SUSTAINABLE ENERGY RESOURCES**

Szabó István

As energy generation contribution is dominant in CO<sub>2</sub> production, which concentration is doubtlessly responsible for greenhouse effect, this fact has to be key motivation for transformation of energy generation and energy utilization technologies. In recent times we have always arguments - pros and contras - concerning energy resources technologies. Even daily practicing professionals have no enough information to be able to decide whether a certain resource is promising, advanced and sustainable, or not. The typical solutions is that professionals decide according to their professional area and explaining the advantages of their own favourite technology which is based on daily practice but there is no scientific background of their decisions. First, it is essential to have a suitable and practically usable definition of SUSTAINABILITY. Until we don't know what we are talking about, it is hardly successful. Then, when we know the specification of sustainable energy we can start to classify available current or design future-realistic new resources. Good energy which is able to realize sustainable energy system. Obviously, bad energy which is opposite. System view and comprehensive view of overall energy system is crucial. The biggest issue is how to follow then the STEM rules of future-proofing by current governance of the World.... This governing approach must be changed as it will be one key decision of Humankind's survival.

## TÁPANYAG-UTÁNPÓTLÁS ÉS A GYOMFLÓRA KÖZÖTTI KÖLCSÖNHATÁS KOSÁRFONÓFŰZ ÜLTETVÉNYBEN.

### INTERACTION BETWEEN NUTRIENT MANAGEMENT SYSTEM AND WEED FLORA IN BASKET WILLOW PLANTATION.

Szabó Miklós  
Ács Réka  
Simon László  
Szabó Béla  
Tóth Csilla

A munkánk során a kosárfonófűz ültetvény gyomviszonyait vizsgáltuk. A rövid vágás fordulójú kosárfonófűz termesztése jelentősen eltér a hagyományos erdészeti termesztéstől, ami hatással van a megjelenő gyomfajokra. A felmérés célja volt, hogy értékeljük a kosárfonófűz gyomflóráját, valamint a tápanyag-utánpótlás és kialakuló gyomflóra közötti kapcsolatot. Munkánkat a Nyíregyházi Egyetem és a Debreceni Egyetem -ATC KIT Nyíregyházi Kutató által közösen létrehozott kísérleti kosárfonófűz ültetvényben végeztük 2016-ban. Az ültetvényben 4 ismétléses kosárfonófűz tápanyag-utánpótlási vizsgálat lett beállítva 2011-ben. Az eredmények alapján megállapítható, hogy tavasszal a T1 életformájú gyomok voltak a dominánsak, ezek közül kiemelkedett a tyúkhúr (*Stellaria media*). A második és harmadik felvételezés időszakában a magról kelő egyévesek (T4) közül a parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*), valamint az évelő gyomok közül a G1-es tarackbúza (*Elymus repens*), a G3 életformába tartozó mezei aszat (*Cirsium arvense*) és a H3-as gyermekláncfű (*Taraxacum officinale*) volt a domináns. A kapott eredmények alapján megállapítható, hogy a gyomszabályozásnak lényeges eleme kell, hogy legyen az ültetvények területének telepítése előtti évelő gyomoktól való mentesítése. Ezt a problémát a kísérlet tapasztalatai alapján az általánosan használt mechanikai gyomszabályozással a telepítés után nem lehet megoldani.

Keywords: Tápanyag-utánpótlás, gyomflóra, *Salix viminalis*, kosárfonó fűz, komposzt, nitrogén műtrágya,

In our research we examined the weed-conditions of the basket willow plantation. The cultivation of the basket willow with short crop rotation significantly differs from the forestry cultivation, which has an effect on the upcoming weed-species. The aim of the examination was to value the weed flora of the basket weed, and the relationship between the nutrition supply and the weed flora. We worked in the experimental basket willow plantation, founded by the University of Nyíregyháza and the University of Debrecen-ACT KIT Labour in Nyíregyháza, in 2016. In the plantation, there were made 4 repeated nutrient supply experiments of the basket willow in 2011. Based on the results, it is stated that, the T1-type weeds were dominant, especially the common chickweed (*Stellaria media*). In the second and third mapping period the ragweed (*Ambrosia artemisiifolia*) from the annual weeds (T4), and the couch grass (*Elymus repens*) from the perennial weeds (G1), the G3-type Canada thistle (*Cirsium arvense*) and the H3-type common dandelion (*Taraxacum officinale*) was dominant. Based on the result, it can be stated, that it is a must to make the area free from perennial weeds before cultivating the area of the plantations. Based on the experiences of the experiment, this problem cannot be solved with the commonly used mechanical weed control after it is cultivated.

Keywords: nutrient management system, weed flora, *Salix viminalis*, basket willow, compost, nitrogen fertilizer,

**A SELYEMKÓRÓ (ASCLEPIAS SYRIACA L.) ALLELOKEMIKÁLIÁKON  
ALAPULÓ VERSENYKÉPESSÉGE**

**THE ABILITY OF COMPETITION OF COMMON MILKWEED (ASCLEPIAS  
SYRIACA L.) BASED ON ALLELOCHEMICALS**

Szabó Miklós  
Czinke Eszter Anna  
Kosztyuné Krajnyák Edit  
Szabó Béla  
Tóth Csilla

Védett gyepeink közel 20%-a selyemkóróval fertőzött, ez az érték jelezi, hogy egy invazívan terjedő növényfajról beszélünk. Terjedésének okaként versenyképességét, kompetíciós tulajdonságait, elhúzódó kelését, nagy és korai fejlődésű csiranövényeit, mélyen történő gyökeresedését, sarjakról való gyors terjedését, leányékoló képességét emelik ki. Jelen vizsgálatunk célja azonban az invazív terjedés háttérében álló allelopatikus tulajdonságok vizsgálata volt. Vizsgáltuk, hogy vegetatív szerveinek kivonatai (leveles szár, gyökér) mekkora koncentrációban, milyen hatást gyakorolnak egyes kultúrnövények csírázási erélyére, gyökértömeg növekedésére. Tesztnövényként szöszös bükkönyt, olajretket, cukorrépat és kukoricát használtunk. A biotesztek eredményét nagymértékben befolyásolta, hogy az élő növény mely vegetatív szervéből készült a felhasznált kivonat. Szöszös bükköny és cukorrépa esetében a hajtáskivonatoknak volt kifejezett negatív hatása a csírázási százalékra és a gyökértömeg növekedésre. Olajreteknél a csírázás nagymértékű gátlása már alacsony allelokemikália tartalmú kivonatok esetében is megmutatkozott, szintén a hajtáskivonatok erősebb gátló hatása nyilvánult meg.

Keywords: allelopátia, növény kivonat, *Asclepias syriaca*, bioteszt, vetőmag csírázás, szöszös bükköny,

About 20% of our grasslands are infected with milkweed, this data shows, that we are talking about a species, which spreads invasively. Its ability of competition, its competitive qualities, long germination, big and early-developing weedlings, deep-rooting, fast spreading from offshoots, shadowing ability are said to be the cause of its spreading. The aim of our research was to examine the allelopathic qualities behind the invasive spreading. We examined the effects of the extract of their vegetative organs (stem, root) in different amounts on the germination potency of some crops, on the increasing of rootmass. As testing plants we used winter vetch, oilseed radish, sugar beet and maize. The results of the biotests were influenced by the used extracts made from different vegetative organs of the living plant. In the case winter vetch and sugar beet, there was a negative effect of the offshoot-extract on the germination percentage and the growth of the rootmass. By oilseed radish, the inhibition of germination was shown even in extracts with a small amount of allelochemicals, and also the strong inhibition of offshoot-extracts was shown.

Keywords: allelopathy, plant extract, *Asclepias syriaca*, biotest, seed germination, hairy vetch,

# **TERÜLETI VERSENYKÉPESSÉG ÉS A TÁRSADALMI TŐKE KAPCSOLATA**

## **CONNECTION BETWEEN TERRITORIAL COMPETITIVENESS AND SOCIETY CAPITAL**

Szabó Tamás

A nemzetállamokon belüli területi lokációk napjainkban gazdasági potenciállá váltak, és ezért a vonatkozásukban végzett különböző kontextusú kutatások is nagy hangsúlyt kapnak a közgazdasági kutatásokban. A területi egységekre nem pusztán földrajzi értelmezési tartományként, hanem a nemzetállamok gazdasági egységeként kell tekintenünk. A térségek gazdaságalkító szerepe a társadalmi és infrastrukturális determinációikra vezethető vissza. Jelen tanulmányban arra vállalkozik a szerző, hogy a vizsgált térségek vonatkozásában felderítse a területi versenyképesség valamint a lakónépesség közötti kapcsolatot leginkább befolyásoló tényezőket. A tanulmány az elemzésbe vont indikátorokon végzett klaszterelemzés segítségével kialakított tényezőket modellalkotási eljárás segítségével vizsgálja, és tesz kísérletet a kialakult klaszterek egymásra gyakorolt direkt és indirekt hatásainak felderítésére. A komplex vizsgálat célja, hogy leírja a közszolgáltatások karakterisztikájának jellemzőit, és azok hatását a területi versenyképességre, illetve a lakónépesség életminőségének alakulására.

Territorial locations within nation states have become economic potential for today, and therefore, contextual research in their contexts is also heavily emphasized in economic research. The small and larger regions are mentioned not only as geographical interpretation areas, but as economic units of nation states. Their economics role ultimately attribute their social and infrastructural determinations. In this paper the author intends to explore the factors most affected by the relationship between territorial competitiveness and population. The study, by means of a cluster analysis carried out in the analysed indicators, examines and attempts to explore the direct and indirect effects of the clusters that have emerged through a modelling process. The purpose of the complex test is to describe the characteristics of public services and their impact on territorial competitiveness and the quality of life of the population.



## **TUDÁSMENEDZSMENT STRATÉGIA ÉS ÜZLETI INTELLIGENCIA ALKALMAZÁSA NYUGDÍJFOLYÓSÍTÓNÁL**

### **THE APPLICATION OF KNOWLEDGE MANAGEMENT STRATEGY AND BUSINESS INTELLIGENCE IN PENSION PAYMENT**

Szabó Zsolt Mihály

A jelenlegi gazdasági környezet fokozott odafigyelést igényel a szervezetek döntéshozóitól, hiszen döntéseik nagyban befolyásolhatják szervezetük nemcsak rövid, de hosszú távú jövőjét is. Egy rossz lépés jelentős károkat okozhat, viszont egy megalapozott, jó döntés akár hosszú távú sikereket is jelenthet. A modern adatbázis kezelő rendszerek már képesek megbirkózni az egyes alkalmazások adatgyűjtési és tárolási dinamikájával. A szakadékot a hatalmas mennyiségű adat és az emberek korlátozott információ befogadóképessége között az ún. üzleti intelligencia eszközök és megoldások hidalják át, amelyek az egyes rendszerek adataiból egységes, szervezeti szinten értékelhető, tudássá szervezhető információt készítenek. Az üzleti intelligencia valójában egy szervezet saját adatainak, illetve nyilvánosan hozzáférhető forrásoknak tudatos és szervezett gyűjtése, rendszerezése, majd erre alapozva lényeges üzleti relevanciával bíró információk szintetizálása és eljuttatása a szervezet döntéshozók, információfogyasztók és a működést támogató operatív rendszerek környezet számára. A dolgozat az állami nyugdíjfolyósítónál alkalmazható üzleti intelligencia rendszerek lehetséges eszközeit és megoldásait ismerteti, különös figyelemmel az adattárház alapú információszolgáltató rendszerekre és a „Big Data”, mint tömeges adatelemzést lehetővé tevő komplex technológiai környezetet.

Keywords: tudásmenedzsment stratégia, üzleti intelligencia, nyugdíjrendszer, nyugdíjfolyósító, adattárház, adatbányászat,

The current economic environment requires special attention from decision makers of organizations as their decisions can greatly affect not only the short-term but also the long-term future of their organizations. A bad decision can cause serious damage but a well-founded, good decision can mean long-term success. Modern database management systems can cope with the data collection and data storage dynamics of certain applications. Everybody understands why the ever-increasing amount of data is worth storing. The gap between the enormous amount of data and the limited information intake ability of humans is bridged by so-called business intelligence tools and solutions, which make uniform information that can be evaluated at the organization level and organized into knowledge, from the data of individual systems. Business intelligence is the organized collection of the data of an organization and publicly available sources, then synthesizing information of high business relevance and taking it to decision-makers, information consumers and the operative systems environment supporting operation. This study presents the possible tools and solutions of business intelligence systems applicable in the pension payment directorate, with special attention to data warehousing-based information provision system, and “Big Data”, as a complex technological environment making mass data analysis possible.

Keywords: knowledge management strategy, business intelligence, pension system, pension payment, data warehouse, big data,

## **A DIGITALIZÁCIÓ SZEREPE ÉS JELENTŐSÉGE A MAGYAR AGRÁRVÁLLALKOZÁSOKNÁL**

### **THE PLACE AND SIGNIFICANCE OF DIGITIZATION IN HUNGARIAN AGRARIAN ENTERPRISES**

Szabóné Berta Olga  
Szabó Miklós

Az információs technológia egyre nagyobb érdeklődésre tart számot a mezőgazdasági szereplők körében, amelyek segítségével hatékonyabb mezőgazdasági működés, fejlesztés valósítható meg. Az információ és a mezőgazdaság viszonyában felfedezhető a termelési technológiák összehangolásában, a mezőgazdaság, vagy az ennél tágabb értelmezést jelentő agrárgazat árutermelési és piaci igazgatása, valamint a fejlesztések közötti kapcsolat egyértelműen rajzolódik ki. Így a mezőgazdasággal kapcsolatos információk, mint például az inputok, piacok, ár, infrastruktúra, technológiai változások informatikai ismerete alapvető eszköze lett a mezőgazdasági fejlesztéseknek. Ebbe a folyamatba szervesen integrálódik be a precíziós mezőgazdaság, amely, mint a neve is mutatja, a mezőgazdasági eszközök működtetésében rejlő tartalékok kihasználásán, a pontos, precíz eszközhasználaton alapul. Az elmúlt években kezdtek elterjedni a rendszer egyes részei hazánkban is szélesebb körben. Az alkalmazásával jelentős profitot lehet elérni és csökkenti a munkavégzők döntésinek számát, ami a feladatuk ellátáshoz szükséges. A tulajdonos számára széleskörű információt szolgáltat a munkavégzési folyamatokról, amit fel tud használni a későbbi döntéshozatalnál, így a menedzsment munkáját is könnyíti, illetve jelentősen befolyásolja a vállalkozás eddigi, hatékonysággal kapcsolatos tapasztalatait.

Keywords: agrárinformatika, precíziós technológia, menedzsment, rendszer,

Information technologies, with the help of which more efficient agricultural operation and development may be carried out, gain an increasing significance among the actors of agriculture. The relationship of information and agriculture grows more and more profound, since technological development exerts an important effect on agriculture as well. While in the past agrarian enterprises were characterised by basically paper-based and experience-based management styles, today this has been largely replaced by digital information management. The analysis of information related to agriculture, such as inputs, markets, prices, infrastructure and technological changes, is now a daily routine in the planning of developments in agriculture. One possible way of carrying this out is the aspect of precision agriculture, and the application of precision systems, which is based on the exploitation of hidden potentials in the operation of agricultural machinery and the use of devices in a precise way. The approach is well-known but its application in Hungary has become widespread only after 2010. Its use results in significant gain of profit and the reduction of decisions by actual workers necessary for their job. It provides a broad pool of information for the owner about the work processes that they can make use of in later decision making. It facilitates

Keywords: agricultural information, precision technology, management, system,

# **DIE ROLLE UND DIE BEDEUTUNG DER DIGITALISIERUNG IM SPIEGEL EINER UNGARISCHEN AGRARWIRTSCHAFTLICHEN FORSCHUNG MIT FRAGEBOGEN**

## **THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF DIGITIZATION IN THE LIGHT OF A QUESTIONNAIRE SURVEY ON HUNGARIAN AGRICULTURE**

Szabóné Berta Olga

Heutzutage, in den Medien, im Unterricht und auf den Konferenzen kann man um das Thema Digitalisierung nicht herumkommen. Die Informatik ist ein wesentlicher Teil unseres Lebens: sie ist in unserer Hand,- wie es Steve Jobs geträumt hat-, sie befindet sich auf den Arbeitsplätzen, aber auch zu Hause auf diese oder solche Art. Sie ist ein Teil des Gesundheitswesens (durch die klugen Geräten, durch die digitalen Registers oder E-Rezepte), ein Teil des Unterrichts, (mit der Hilfe des Tablet-PCs, und mit den digitalisierten Ergebnissen der Schüler), aber auch das Autofahren ist immer weniger vorstellbar ohne digitale Technologien. Mein Forschungsgebiet richtet sich nach der digitalisierten Wirtschaft, drinnen knüpft sich an die Wirtschaft. Das Ziel meiner Forschung mit Fragebogen, das zu wissen, wie die Besitzer, Leiter der wirtschaftlichen Unternehmen die informatischen und infokommunikatischen Technologien benutzen mit besonderer Rücksicht auf das integrierte Betriebsleistungssystem. In unseren Tagen spielen die Unternehmen in der Wirtschaft und in dem landwirtschaftlichen Anbau eine große Rolle, die mit der Zeit gehen können und die fähig sind, wirksam und erfolgreich die Möglichkeiten der neuen digitalisierten Technologien zu nutzen. Allerdings muss man für die Wirtschaftsorganisationen bewusst machen, dass die Benutzung der digitalischen Technologien heutzutage nicht mehr „adelige Schelmerei“ ist. Sie versäumen, wenn sie aus der Benutzung der informativen und kommunika

Nowadays, digitization is a recurring theme in education, in media and at conferences. Information technology is an organic part of our lives: it is in our hands (as Steve Jobs had envisioned it), it is present at workplaces and in our homes in different forms. It is part of the health care system (through smart devices, digital databases or e-prescriptions), of education (as smart boards or digitized student results) but even driving a car can hardly be imagined either without digital technology. My field of research is related to digitized economy, more narrowly, to agriculture. The aim of my questionnaire survey was to find out how the owners and managers of agricultural enterprises used information and info-communication technologies, with special attention to integrated corporate management systems. Today, those enterprises gain a leading role in economy and agricultural production that are able to and are willing to keep up with recent trends and can use the resources of new digital technologies effectively and successfully. However, enterprises must be made conscious of the fact that the use of digital technology is not some kind of luxury anymore. Those that stay out of information and communication technology will lag behind and suffer such competitive disadvantage whose consequence may be, in the long run, the dissolution of the company itself.

Keywords: informations system, smart farming, managemant, Agricultural companies,

## **FENNTARTHATÓ TÉRSÉGFEJLESZTÉS, ALKALMAZKODÁS ÉS IOT (INTERNET OF THINGS) MEGOLDÁSOK**

### **REGIONAL SUSTAINABILITY, ADAPTATION AND IOT (INTERNET OF THINGS) SOLUTIONS**

Szalmáné Csete Mária

A klímaváltozás várható hatásaival kapcsolatban a nemzetközi megállapodásokon, egyezményeken túlmenően a szakmai, tudományos, kutatói és politikai körökben is egyre többen hívják fel a figyelmet a különféle megoldási lehetőségekre. A klímaváltozás várható hatásait nehéz pontosan, teljes bizonyossággal előre jelezni, így várhatóan a jövőben az ökológiai, társadalmi és gazdasági rendszerek alkalmazkodási képességét és hajlandóságát vizsgálva még nagyobb kihívásokkal kell szembenéznünk. Az alkalmazkodás és a fenntarthatóság több szálon kapcsolódik egymáshoz, azok egymást erősítő, ill. kiegészítő jelleggel kapcsolódhatnak. A fenntarthatósághoz kapcsolódó innovációk egyaránt kiemelt szerepet töltenek be globális és helyi szinten. Napjainkban a különféle IoT megoldások vizsgálata kulcsfontosságú lehet a fenntartható térségfejlesztési és alkalmazkodási folyamatokban.

Keywords: fenntartható térségfejlesztés, alkalmazkodás, IoT (Internet of Things),

In relation of the possible effects of climate change international treaties and accords, an increasing number of actors from science, research and technology are calling attention to potential solutions. The expected impacts of climate change are difficult to forecast with certainty, creating challenges for the analysis of the capacity and willingness to adapt in different social and economic systems. Adaptation and sustainability are closely interconnected and reinforce each other. Innovating for sustainability has a crucial role on global and local level as well. Currently the examination of different IoT solutions can play a pivotal role supporting regional sustainability and adaptation processes.

Keywords: regional sustainability, adaptation, IoT (Internet of Things),

## NAGYKÖRÖS, SZENTES ÉS MOSONMAGYARÓVÁR FEJLŐDÉSBELI ÖSSZEHASONLÍTÁSA

### DEVELOPMENT COMPARISON OF NAGYKÖRÖS, SZENTES AND MOSONMAGYARÓVÁR

Szécsényi Nikolett  
Kőszegi Irén Rita

A kapott eredmények alapján mindhárom város ütemesen fejlődött az Európai Unió csatlakozás óta, viszont hiányosságokkal még mindig rendelkeznek. A lakosság véleménye alapján a fő probléma a munkahelyek alacsony száma, az utak rossz állapota, és a szolgáltatások hiányossága. A városközpont rehabilitációk keretein belül végbement közterületek, parkok, épületek fejlesztése, felújítása mindhárom városban elégedettséget váltott ki a lakókból, és a különböző környezetszépítő versenyeken elért eredmények is a fejlesztések sikerességét bizonyítják. Összességében Mosonmagyaróvár a kedvező nyugati fekvése, iparvárosi tulajdonsága és gyors fejlődése révén a legfejlettebb városnak tekinthető a három közül. Viszont Szentes és Nagykőrös is ütemesen fejlődik, és zárkózik fel a nyugati, egyben európai szinthez. A fejlődéshez nagymértékben hozzájárultak az Európai Unió pályázati források, amik mindhárom településen elérhetőek voltak a 2007-2013-as tervezési ciklusban, viszont a jelenlegi időszakban csak Mosonmagyaróvár és Szentes tud pályázni uniós forrásra. Ezen támogatások nélkül nem lett volna ilyen mértékű a fejlődés egyik településen sem. Nagykőrös számára mindenképpen pályázati forrást jelentene a Közép-magyarországi Régió kettéválása, így talán nagyobb mértékben fog tovább fejlődni a 2020 utáni években.

Keywords: városfejlesztés, pályázati források, Nagykőrös, Szentes, Mosonmagyaróvár, régióváltás,

Based on the results, all three cities have been developing steadily since joining the European Union, but still have weaknesses. According to the opinion of the population, the main problem is the low number of jobs, the poor state of the roads and the lack of services. The development and renovation of public areas, parks, buildings within the city center rehabilitation centers in all three cities has generated satisfaction from the residents and the results achieved in the various environmental development competitions prove the success of the developments. All in all, Mosonmagyaróvár can be considered the most developed city of the three with its favorable western location, industrial property and rapid development. However, Szentes and Nagykőrös are also developing steadily, and they are locked up at the Western and European level. The European Union's funding sources were largely contributed to the development, which was available in all three settlements in the 2007-2013 planning cycle, but in the current period only Mosonmagyaróvár and Szentes can apply for EU funding. Without these subsidies, there would not have been such a degree of development in any of the settlements. For Nagykőrös, the break-up of the Central Hungarian Region would be a source of funding, so it may be more likely to develop further in the post-2020 years.

Keywords: urban development, application resources, Nagykőrös, Szentes, Mosonmagyaróvár, change region,

## **A TALAJ HIGANYTERHELÉSÉNEK HATÁSA A KÍSÉRLETI NÖVÉNYEK HIGANYTARTALMÁRA NEHÉZFÉMTERHELÉSES TARTAMKÍSÉRLETBEN**

### **THE EFFECT OF SOIL MERCURY LOAD ON THE MERCURY CONTENT OF EXPERIMENTAL PLANTS IN A HEAVY METAL LOAD EXPERIMENT**

Szegedi László  
Nagy Péter Tamás

Az 1994 őszen az Eszterházy Károly Egyetem Tass-pusztai Tangazdaságában csernozjom barna erdőtalajon szabadföldi kisparscellás nehézfémterheléses tartamkísérlet indult 8 elem (Al, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn) vízdoldható sóival, 3 terhelési szinten (30, 90 és 270 kg elem/ha), 3 ismétlésben. Jelzőnövényként 1998-ban borsó (*Pisum sativum* L.), 1999-ben silócirok (*Sorghum bicolor* L.), 2001-ben őszi árpa (*Hordeum vulgare* L.), 2002-ben fehér fehérmustár (*Sinapis alba* L.), 2003-ban rostkender (*Cannabis sativa* L.) és 2005-ben lucerna (*Medicago sativa* L.) termesztésére került sor. A kísérlet során vizsgáltuk a talaj és a növények nehézfém tartalmát, amelynek ismeretében nyomon követhető a vizsgált elemek talajban való viselkedésének és talaj-növény rendszerben való mobilitásnak alakulása. A kísérleti növényekben a borsó kivételével a higany mennyisége a kimutathatósági határ alatt volt. A borsó szár és hüvely esetén a 90 és a 270 kg/ha adagú kezelésekből jelentéktelen Hg-akkumuláció volt mérhető, a kezelésekből hatása statisztikailag nem volt igazolható ( $P=5\%$ ). A kísérletek adatai szerint a higany mozgékonyasága a talaj-növény rendszerben a szennyezést követő második évtől szinte teljesen megszűnt. Kísérleti eredményeink szerint a növények termése humán fogyasztásra és takarmányozásra a borsó nagyobb adagú kezeléseinek kivételével alkalmasak maradtak.

A small-plot heavy metal load experiment was established in the field in 1994 on brown forest clay soil at the Tass-pusztá Model Farm of Eszterházy Károly University Of Applied Sciences. The field trial was set up with 8 elements (Al, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn), on 3 levels each (0/30, 90, 270 kg element ha<sup>-1</sup>) in triplicate. In 1998 pea (*Pisum sativum* L.), in 1999 sorghum (*Sorghum bicolor* L.), in 2001 winter barley (*Hordeum vulgare* L.), in 2002 white mustard (*Sinapis alba* L.), in 2003 hemp (*Cannabis sativa* L.) and 2005 alfalfa (*Medicago sativa* L.) was the test plant. During the experiment we studied the heavy metal content of the soil and the plants, in the course of which we can monitor the evolution of the tested elements in the soil and the soil-plant system. In experimental plants, except for peas, the amount of mercury was below the detection limit. In the case of the pea, in the 90 and 270 kg / ha doses, insignificant Hg accumulation was measurable, the effects of the treatments were not statistically verifiable ( $P = 5\%$ ). According to the experimental data, mercury mobility in the soil-plant system almost completely disappeared from the second year following the pollution. According to our experimental results, the crop yields for human consumption and feeding apart from the larger doses of the pea are still suitable.

# A HAZAI HÁZTARTÁSOK PÉNZÜGYI MEGTAKARÍTÁSAI

## FINANCIAL SAVINGS OF THE HUNGARIAN HOUSEHOLDS

Széles Zsuzsanna  
Baranyi Aranka

Fő célunk a háztartások pénzügyi megtakarításainak bemutatása. Megtakarítás képzése elsődlegesen az egyének érdeke, de az állam érdeke is, mivel fel kell ismernie a lehető legszélesebb körben az egyének pénzügyi döntési magatartásában felmerülő potenciált. Az állami támogatásokon keresztül valós eredményeket érhet el, például a megtakarítások növelése, ha ezt hatékonyan végzi. Nem a támogatások elősegítése, hanem az eredmény elérése a fő feladat. A megtakarítások szerepe mindig is fontos területe volt a közgazdaságtannak és hatékonyságuk gazdasági elemzése. Ma is fontos tényező, hiszen a magyar háztartások jelentős része nem rendelkezik megtakarítással, ezzel ellentétben jelentős a hitelállományuk, amelynek részaránya a háztartások nettó jövedelmének százalékában kifejezett magas arányt képviseli. A kutatás fő célja a megtakarítási formák vizsgálata, a pénzügyi megtakarítást befolyásoló tényezők feltérképezése Magyarországon és ennek összevetése az Európai Unió más országaiban tapasztaltakkal. Az Eurostat és az EKB adatainak segítségével vizsgáltuk a kapcsolatot a hazai megtakarítások nagysága és összetevői között. A pénzügyi eszközök típusai szerinti összetétel országonként nagy eltérést mutat. Azokban az országokban, ahol nagy a háztartások GDP-arányos pénzügyi vagyona, ott annak nagy hányadát a biztosítási díjtartalékok, főként a nyugdíj megtakarítások teszik ki.

Keywords: háztartások jövedelme, megtakarítási formák, megtakarítási ráta, bruttó megtakarítás, nettó jövedelem,

Our main goal was to show financial savings of the households. It is primarily the interest of individuals, but it is also in the interests of the state that financial decision making behavior of individuals, as broad as possible, to become aware of their potential and to make use of these opportunities. The state through supports can then achieve real results like increasing savings if it is effective. It is not the supporting of aid itself, but the achievement is the main task. The role of savings has always been an important area of economics and economic analyses effective at any given time. It remains an important factor even today, since a considerable part of Hungarian households have no savings, they tend to have loans instead, the installments of which represent a high proportion expressed as a percentage of households' net income. The main objectives of the research are the analysis of the different forms of savings, mapping the factors affecting financial savings in Hungary and to compare than with other countries in the European Union. Using Eurostat and ECB data we examined the relation between the domestic savings' volume and composition. The composition of financial instruments by type of asset varies considerably from one country to another. In countries where there is a large proportion of households' GDP-related financial assets, a significant part of them is the insurance premium reserves, mostly the retirement sa

Keywords: household income, saving forms, saving rate, gross savings, net income,

## **MUNKAERŐ MEGTARTÁS ÉS UTÁNPÓTLÁS KIHÍVÁSAIRA ADOTT VÁLASZOK EMPIRIKUS KUTATÁS EREDMÉNYEI ALAPJÁN**

### **RESPONSES TO RETAINING AND SUPPLYING LABOUR FORCE BY USING THE RESULTS OF EMPIRICAL RESEARCH**

Szemere Tibor Pál  
Garai-Fodor Mónika  
Almádi Bernadett

A munkaerő utánpótlás biztosítása számos iparág számára nehézséget jelent ma Magyarországon. Több átfogó kutatás igazolja, hogy számos munkakörben kifejezetten nagy a szakember hiány, és ez különösen igaz a termelő szektorban, ez gátja a fejlődésnek és a versenyképesség megőrzésének. Éppen ezért, számos cég HR – marketing politikájában egyre hangsúlyosabb szerepet kap a munkáltatói márka építés, a munkaerő megtartás és az utánpótlás hatékony kezelésének kérdése. Jelen tanulmányban, a különböző iparágakban működő HR szakemberek véleményét vizsgáltuk, arra vonatkozóan, hogy ők milyen stratégiákat ill. módszereket alkalmaznak a fent említett problémára. Publikációnkban egy kutatási projekt részeredményeit mutatja be félig strukturált interjúvázzlat segítségével nyolc szakértői interjút bonyolítottunk le mely során a különböző iparágak employer branding stratégiáját elemeztük azzal a céllal, hogy feltárjunk olyan megoldásokat amelyek iparág függetlenül is hatékony választ jelentenek a munkaerőpiaci kihívásokra. Jelen tanulmányunk egy kutatási projekt részeredményeit mutatja be. Az interjúkat hagyományos tartalomelemző módszerrel értékeltük.

Ensuring the replenishment of labour supply is a challenge for several sectors in today's Hungary. Multiple instances of thorough research indicate that in many jobs there is a noticeable lack of experts. A case in point is the production sector. This raises a barrier to development and maintaining competitiveness. Therefore, the marketing policy of many HR companies stresses the importance of employer branding, retaining the labour force and efficiently supply it. In this study, we analysed the opinions of many HR experts to find out what strategies or methods they use to tackle the aforementioned problems. Our publication introduces partial results of a research project where semi-structured interviews were conducted with eight different experts during which we analysed the employer branding strategy of the different sectors to identify solutions which offer an efficient method to solve labour market problems regardless of sectors. The interviews were analysed by using traditional content analysis.



## **FOREST, GAME AND THE SUSTAINABLE LANDSCAPE MANAGEMENT.**

Szemethy László

Forest cover increases continuously, due to afforestation campaigns in Hungary. The new afforestation alters the dominant tree species composition and forest structure especially on lowlands. Moreover the new forest blocks are mixed with arable lands and grasslands form forest-agricultural complex habitats on landscape level. These man-shaped landscapes provide new and suitable habitats for many species especially big games causing a slow but permanent expansion and population increase. Red deer (*Cervus elaphus*) and wild boar (*Sus scrofa*) as agile species can move far out of forests to agricultural lands seasonally. The increasing density and expanded habitat use cause series of human wildlife conflicts, eg. game damages and risks for traffic, that seems to be more emphasised, than the possibilities of sustainable use of new natural resources. Recent sectoral and isolated management measures do not provide satisfactory solutions for these problems. Successful management on ecosystem level, based on holistic impact assessment and integrating diverse conservation, harvest and socio-economic interests is still missing.

Keywords: forest, game, human-wildlife conflicts, landscape management, holistic impact assessment,

**THE IMPACT OF GRAZING ON BIODIVERSITY AND THE INHIBITION OF  
INVASIVE PLANT SPECIES IN MEADOWS AND PASTURES, SUPPORTING THE  
PROGRAM PODKARPACKI GRAZING NATURAL II""**

Szewczyk Marian

Livestock grazing was an important factor influencing the biodiversity of flora and fauna in meadows and pastures of the Polish Carpathians from the 15th century. The changes after World War II were not favourable for Podkarpackie meadows and pastures. After Poland's accession to the European Union, other factors that have a negative impact on meadows and pastures appeared, the most important of which is the large decline in livestock population. Grazing has a beneficial effect on the biodiversity of meadows and pastures (biting, fertilizing and sowing endo- and exozo-choke plants). High biodiversity is important because it increases the stability of the ecosystems of meadows and pastures. The positive impact of different grazing animals on the species composition of grazed communities is unquestionable. Traditional pasture is important far beyond economic considerations. It can be a method of increasing biodiversity and can be an effective tool for combating species of invasive plants. The opinion on the benefits of sustainable grazing, which has a stabilizing effect on meadow and pasture communities, and forms a balanced landscape is becoming more and more popular. The Podkarpacki Natural Grazing II" program supports the development of animal husbandry, also due to activities aimed at the protection of native plant and animal species."

Keywords: grazing, biodiversity, invasive plants , Karpaty,

## **AZ ÖKOLÓGIAI LÁBNYOM SZEREPE KÍNA GAZDASÁGI FEJLŐDÉSÉNEK MEGÍTÉLÉSÉBEN**

### **ECOLOGICAL FOOTPRINT AS AN EVALUATION INDICATOR OF CHINA'S DEVELOPMENT**

Szigeti Cecília  
Harangozó Gábor  
Tóth Gergely  
Kocsis Tamás

A tanulmányban Kína fejlődését az ökológiai lábnyom mutató segítségével vizsgáljuk. Érvelésünk szerint csak a hagyományos GDP-alapú értékelés nem ad átfogó képet egy ország fejlettségéről, illetve fejlődéséről, ehhez többszemponútú megközelítésre van szükség. A kínai regionális ökológiai lábnyom adatokat elemezve azt vizsgáljuk, hogy kirajzolódna-e olyan minták, illetve szempontok, amelyek alapot szolgáltathatnak asz szakpolitikai döntéshozók számára Kína fejlődésének előmozdításához. A hipotézisünk szerint az ökológiai lábnyomot nagyrészt az életmód, illetve a vizsgált terület földrajzi adottságai, valamint gazdasági helyzete határozza meg. Az elvégzett elemzések azt mutatják, hogy a magasabb GDP-jű kínai régiókban nem feltétlenül magasabb az ökológiai lábnyom. A magasabb ökológiai lábnyom inkább a tradicionálisan ipari tartományokra jellemző.

Keywords: ökológiai lábnyom, fenntartható fejlődés, Kína, GDP,

This study intends to analyze the development of China through the ecological footprint concept. We argue that GDP-based evaluation does not provide a comprehensive evaluation on the development of a country, we need a multiperspective approach. In our research we examine the relationship between ecological footprint, biological capacity and ecological deficit on provincial level in China. We are trying to find answer to the question whether we can establish homogeneous province groups with equivalent features with the help of these indicators. Based on our hypothesis, the extent of ecological footprint is fundamentally determined by lifestyle and the financial and geographical situation of that given country, for this reason that particular provinces are well defined according to geographical and financial perspectives. On the basis of our examination, relationship experienced in national temporal studies can not be realized on provincial level. In other words, it means that the ecological footprint is not significantly higher in provinces with higher GDP. At the same time, the high ecological footprint belongs to stable clusters, including the traditional industrial provinces of China.

Keywords: ecological footprint, sustainable development, China, GDP,

## VÁLLALATI SZÉN-LÁBNYOM-ELEMZÉSEK GYAKORLATA

### CORPORATE CARBON FOOTPRINT ANALYSIS IN PRACTICE

Szigeti Cecília  
Harangozó Gábor

A nemzetközi klímapolitika és a fogyasztói tudatosság iránti növekvő érdeklődés miatt egyre nagyobb igény mutatkozik a vállalati szintű szén-dioxid-lábnyomok számszerűsítésére. Ennek következtében számos kezdeményezés, iránymutatás és számítási módszer jelent meg a közelmúltban annak érdekében, hogy számszerűsítse a vállalati szintű közvetlen és közvetett üvegházhatást okozó gázok kibocsátását. Legtöbbjük a Greenhouse Gas Protocol filozófiájára és osztályozására épül. A tanulmány célja, hogy összehasonlítsa a szabadon elérhető online vállalati szintű szén-dioxid-lábnyom-kalkulátorokat, érvényességük és megbízhatóságuk alapján. Az érvényesség itt arra a kérdésre utal, hogy a különböző számológépek a vállalati szén-dioxid-lábnyom ugyanazon vagy hasonló aspektusaira vagy hatókörére vonatkoznak-e, míg a megbízhatóság azt a kérdést tárgyalja, hogy a különböző kalkulátorok ugyanazt vagy hasonló eredményt adják-e ugyanazon bemeneti adatok felhasználásával. Egy képzeletbeli vállalkozás példáján alapulva azzal érvelünk, hogy az érvényességet részben elérték, míg a számológépek megbízhatósága viszonylag alacsony.

Keywords: szén lábnyom, vállalati fenntarthatóság, megbízhatóság, érvényesség,

As a yield of efforts in the international climate policy and emerging consumer awareness there is a growing interest for the quantification of corporate level carbon footprints. As a consequence, there have been numerous initiatives, guidelines and calculation methods emerged recently to be able to quantify company level direct and indirect greenhouse gas emissions. Most of them are based on the philosophy and classification of the Greenhouse Gas Protocol. This paper intends to provide a comparison of freely available online corporate level carbon footprint calculators with a novelty value of addressing their validity and reliability. Validity here refers to the issue whether different calculators cover the same or similar aspects or scopes of the corporate carbon footprint, while reliability addresses the question whether different calculators deliver the same or similar result if we use the same input data. Based on the example of an imaginary enterprise, we argue that validity is partly achieved, while reliability of the calculators is relatively low.

Keywords: carbon footprint, corporate sustainability, validity, reliability,

# GYEPTERÜLETEK FITOCÖNOLÓGIAI FELMÉRÉSE TISZAPÜSPÖKI HATÁRÁBAN

## PHYTOCOENOLOGICAL SURVEY OF GRASSLANDS ON THE EDGE OF TISZAPÜSPÖKI

Szilágyi Dániel  
Tóth Csilla

A mintaterületek Tiszapüspöki ártéri (Nagyszög-eleje) és ártéren kívüli (Zsellérföld) rétjein helyezkedtek el. Az ártéri terület jellemzője az éves árvízborítás megléte, a mentett árterületé a talajvízszint alacsony szintje. A vegyes gyephasználat szarvasmarha legeltetéséből és kaszálásból tevődik össze. A június végi kaszálás fő célja a gyep állapotának fenntartása, kiegészítve a legeltetést. A mintavételeket a növénytársulások fenológiai fázisaihoz igazodva végeztük. Társulásonként 3-3 kvadrátot vizsgáltunk. A Nagyszög-eleje magasabb térszintjein Carici vulpinae - Alopecuretum pratensis társulás volt beazonosítható. A mélyebb részeken fekvő terület növénytársulása a Carici glacilis - Phalaridetum. A Zsellérföld gyepterületén Achilleo setaceae - Festucetum pseudovinae társulás a meghatározó, a mélyebb részeken az Agrostio stoloniferae - Alopecuretum pratensis társulás. A Zsellérföld réten a legeltetés, a Nagyszög-eleje réten a kaszálás válhat hangsúlyossá. A hullámtéri területek társulásai fajgazdagabbak. A társulásokban magas a degradációra utaló fajok részaránya, tanúskodva a szélsőséges termőhelyi viszonyokról. A társulásalkotó fajok ökológiai jellemzői jól reprezentálják az élőhelyi körülményeket. A végzett legeltetési mód kedvezőtlen. Pásztoroló legeltetési mód helyett osztott legelőszakaszokra alapozva a terület hasznosítása kedvezőbb. Az augusztus végi időszakban igényelt a tisztító kaszálás elvégzése.

The sample areas were on (Nagyszög-eleje) and outside (Zsellérföld) the flood areas on the grasslands of Tiszapüspöki. The yearly flood coverage is typical on the floodplain and on the exempted area, the low groundwater level is discernible. The mixed grassland utilization consist of grazing and mowing. The time of mowing is June, its main purpose is to maintain the condition of the vegetation. Test samples were taken in 2017, adapting to the phenological phases of natural plant associations. We examined 3 quadrats of each association. On the higher areas of Nagyszög-eleje Carici vulpinae - Alopecuretum pratensis association was indentified. The botanical composition of the lower areas is Carici glacilis – Phalaridetum. On the grassland of Zsellérföld Achilleo setaceae - Festucetum pseudovinae association is determinative, on the lower parts the Agrostio stoloniferae - Alopecuretum pratensis association. On Zsellérföld the grazing, while on Nagyszög-eleje-field the mowing plays a bigger role. The plant communities of the floodplain are more rich in species. There is a high proportion of degrassation species in areas, bearing in mind the extreme environmental conditions. The ecological requirements of the associated species represent well the habitat conditions. The grazing method is unfavorable. Instead of free grazing rational grazing sections can be more controllable. In August, it is important to perform cleansing mowing.

## **POTENTIAL OF PRODUCTION OF FIRST AND SECOND GENERATION BIOETHANOL – HUNGARIAN ASPECTS**

Szlovák Sándor  
Tóth Judit

Energy security and environmental issues enhanced the use of liquid biofuels. The production of bioethanol mitigates the greenhouse gas emissions, contributes to abate the global warming. The increase of blending ratio of ethanol globally instigates the direct and indirect change of land use, that causes the degradation of biodiversity, and unleashes the carbon stocked in the biomass. Therefore the use of the first generation biofuels have an upper limit. In order to raise the level of biofuels blending the spread of second generation technology, that uses lignocellulosic feedstock is inevitable. The production cost of operating second generation biofuel plants is 2.5 to 3 times higher compared to the noncellulosic-based ones. The competitiveness can be improved if the capacity of the plants is increased, the price of the enzymes used during the production is reduced, and the raw material is better prepared. Hungary is a notable maize and first generation bioethanol producer, but the change of the regulation environment and the yield fluctuation due to climate change rises concerns.

Keywords: GHG emissions , first generation bioethanol , second generation bioethanol , competitiveness,

## **SZAKTERÜLETI CONTROLLING FELADATOK EGY NAGYVÁLLALAT VONATKOZÁSÁBAN**

### **EXPERT FIELD CONTROLLING TASKS FOR LARGE ENTERPRISES**

Szőke Brigitta  
Sidlovicsné Tóth Ildikó

Az üzleti tervezés egy összetett feladat, jól átgondolt, tudatos munkát igényel, hiszen nagyon sok információ és szempont alapján kell összeállítani. A tervezés módszer keretét ad egy Társaság operatív (rövid) ill. stratégiai (közép- és hosszú távú) működési és innovatív céljainak eléréséhez. Vizsgálatunk egy adott vállalat üzleti tervezésének céljaira, módszertanára épül. A controlling három fő alapfunkciójának (tervezés, terv-tény eltéréselemzés, információszolgáltatás) gyakorlati alkalmazását mutatjuk be rávilágítva az elméleti alapokkal történő egyezőségekre, illetve az attól való esetleges eltérésekre. Konkrét példákkal illusztrálva a költségtervezési folyamatokat, tükrözve az egyes részterületeit és azok kapcsolódási pontjait, valamint, hogy kik készítik, milyen bontásban és rendszerességgel, és milyen bázison.

Keywords: controlling, tervezés, terv-tény eltéréselemzés, információszolgáltatás,

Business planning is a complex task, it's well-thought out, and requires intentional work, as there is a plethora of information and factors which have to serve as a basis for organising. The planning method offers a framework for organisations to help reach their operative (short-term) and strategic (mid- and long-term) operational and innovative goals. Our analysis is based on the goals and methodology of a given organisation's business planning. We introduce the practical application of the three main functions of controlling (planning, plan-fact difference analysis, information submission), highlighting the points where it intersects with theory, and possible differences as well. We'll also illustrate budget planning processes, mirroring different partial areas and their points of connection, in addition, who make them, what categorisation they use, how often they do so, and on what basis.

Keywords: controlling, business planning, plan-fact difference analysis, information submission,

## A FENNTARTHATÓSÁG ÉS A SZAKKÉPZÉS

### SUSTAINABILITY AND VOCATIONAL TRAINING

Szűcs Csaba  
Csehné Papp Imola  
Varga Erika

A fenntarthatóság széles értelmezése (a fejlődés-központú vagy gazdaság-központú fenntarthatóság, a természeti erőforrásokkal vagy természeti feltételekkel való gazdálkodás központú fenntarthatóság, a társadalom-központú szociális jólét, és szociális igazságosság alapú fenntarthatóság) az ezredfordulóra valamelyest átalakult, és általánossá vált az előbbi három fogalom és felfogás együttes alkalmazása. Életrendünk akkor fenntartható, ha anyagforgalma körkörös, azaz illeszkedik a természet rendjébe. A fenntarthatóság elsősorban az erőforrásainktól függ. A gazdasági növekedés egyik feltétele a fenntartható munkaerőpiac (egyik korlátja lehet a munkaerőhiány), melynek feltétele az oktatás, a társadalmi tudatosság és a képzés fejlesztése. A tanulmány először az elvi kereteket vizsgálja, majd a hazai szakképzés állapotát mutatja be.

Keywords: fenntarthatóság, szakképzés, fejlődés, erőforrások, munkaerő-piac,

The interpretation of sustainability in its broad sense (development-centred or economy-centred sustainability, managing natural resources or natural conditions-centred sustainability, society-centred social well-being and social justice-based sustainability) has been transformed a bit by the turn of the millennium and the simultaneous application of these three ideas and concepts mentioned above has become general. Our life is sustainable if its raw material circulation is circular, i.e. it is in harmony with nature. Sustainability primarily depends on our resources. One of the conditions of economic growth is sustainable labour market (one of its barriers can be shortage of labour) whose preconditions are education, social consciousness and developing trainings. The paper first takes a closer look at the theoretical frameworks followed by presenting the situation of the Hungarian vocational training.

Keywords: sustainability, vocational training, development, resources, labour market,



## **SUSTAINABLE AGRICULTURE**

Szűcs Csaba  
Vanó Gábor  
Marselek Sándor

The problem of sustainable development was raised by members of the Club of Rome which was founded in 1968. Humanity is growing rapidly, today there are more than 7.5 billion people, and their food supply needs to be solved in parallel with the preservation of the environment. The Hungarian Central Statistical Office recommends the monitoring of indicators in agriculture. These indicators can be divided into four main groups: food supply, environment, economy and society. The 44 indicators show the right directions, but their modification should be considered in accordance with the changes. Choosing the indicators is a complicated task, it is especially difficult to solve the problem properly because it is not the current needs but the expected changes that are to be considered. Despite the difficulties we need to make sure that the evaluation system provides a realistic picture of the sustainable development of agriculture. In our work we evaluate the current solutions and make suggestions for the future to find the indicators and methods of analysis in order to obtain realistic results. In our analysis we consider “Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development”.

Keywords: sustainability, agricultural production, indicators, changes, developmental goals,

## **RAPESEED PRODUCTION IN POLAND ON THE BACKGROUND OF THE EU**

Szymańska, Elżbieta Jadwiga  
Bełdycka-Bórawska, Aneta

Rapeseed is a major oilseed crop in the world. The aim of the study was to recognize conditions, changes in production, and uses of rapeseed in Poland compared to other EU countries. The data source for the analysis was the literature of the subject and the data of the Central Statistical Office. Ward's method of agglomeration was used in the analysis. The research proves that the rapeseed in the EU is used mainly for food purposes for the production of edible oils and fats of vegetable and biofuel production. Due to the increasing use of rapeseed for energy purposes, the area of cultivation of this plant, and the harvest have been increasing. After Poland's accession to the EU, rapeseed production has become the fastest growing area of crop production in the country. The number of farms involved in rape production and the involvement of this plant in the national surface crops have increased more than 2-fold. France and Germany are the largest rapeseed producers in the EU. Despite the dynamic increase of rape production, the European Union, including Poland, is a net importer of rapeseed. A major supplier of rapeseed for Poland is Ukraine. This country supplies about 1/3 of imports. In turn, the largest market for Polish rapeseed is Germany.

Keywords: rapeseed, production, export, import, cluster analysis.

# **A GEOTERMIKUS ENERGIA HASZNOSÍTÁSA A ZÖLDSÉGHAJTATÁSBAN**

## **VEGETABLE FORCING THE UTILIZATION OF GEOTHERMAL ENERGY**

Tégla Zsolt  
Hágen István Zsombor

A zöldségajtatás egyik legmagasabb költsége az energia, ezen belül a fűtési energia, amelynek aránya elérheti akár a teljes termelési költség 25-35%-át is. A fosszilis energiahordozóknál tapasztalt import-függőségünk kiszolgáltatott helyzetbe hozza a zöldségajtatással foglalkozó üzemeket. A hazai zöldenergia és termál energiaforrások hasznosításával ez a függőség jelentős mértékben csökkenthető. Magyarország geotermikus adottságai a térségben kiválóak, a termálvíz energetikai felhasználása alkalmas a korszerű üvegházás kertészetek fűtésére. Ugyanakkor a magas beruházási költségek miatt elsősorban a méretgazdaságos üzemeknek van létjogosultsága, amelyek egyben logisztikai értelemben is gazdaságosan működtethetők. A talaj nélküli zöldségajtatás kiemelkedően jó foglalkoztatási lehetőségeket kínál, folyamatos foglalkoztatást tesz lehetővé, miközben a technológiai intenzitás és az előállított termékek jellemzői révén magas terület- és árbevétel arányos jövedelem elérését teszi lehetővé. A magas üvegház és geotermikus kút beruházási költségek, valamint a technológiai intenzitás miatt rendkívüli mértékben megnő ezeknek az üzemeknek a beruházási/pénzügyi és működési/termelési kockázata. Ezen kockázatok megvizsgálása kulcsfontosságú kérdés a jövőbeni nagyobb üvegházás és geotermikus beruházások esetén.

Keywords: megújuló erőforrások , foglalkoztatás, versenyképesség, méretgazdaságosság, geotermikus energia, kockázatkezelés,

One of the highest costs of vegetable forcing is energy including heating energy, whose rate can reach up to 25-35% of the total production costs. Our dependence on the import of fossil energy puts enterprises involved in vegetable forcing into a vulnerable position. With the utilization of domestic green energy and thermal energy this dependence could significantly be reduced. Hungary's geothermal features in the region are excellent, the energetic utilisation of thermal water is suitable for heating modern horticulture greenhouses. However, due to the high investment costs primarily economies of scale plants are viable, which are also economical to operate from a logistical point of view. Hydroculture vegetable forcing offers excellent employment opportunities, allowing continuous employment, while permitting high incomes in proportion to farm size and revenue – owing to the technological intensity and the characteristics of the products. The high investment costs of the greenhouse and the geothermal wells and the technological intensity the investment/financial as well as the operational/production risks of these farms increase dramatically. Examining these risks is a key issue for future large greenhouse and geothermal investments.

Keywords: renewable energy sources, employment, competitiveness, economy of scale, geothermal energy, risk management,

## **SUSTAINABILITY IN THE LABORATORY MARKET**

Tolnay Anita

In the 20th century, as the result of accelerated growth of production and consumption, the increased utilization of natural resources and the fast growing of population which exponentially escalated the extraction of resources posing an intensified threat to the sustaining capability of the environment. In this study, the relation of sustainable development and the optimal scale of economic growth were analyzed where the utmost well-being is available for societies compared to the ecosystem and keeps the interest of the future generations in focus. Measuring the effects of negative externalities is also indispensable from the view of protecting the environment. The increasing level of ecological footprints which size in our homeland is the double of the optimal size related to the principal of sustainable development. As laboratory researches are present in every industrial sector serving ecological and economic sustainable development. In the research the presence of different industrial sectors will be demonstrated through the paramount importance of the innovation technology based competitiveness on the laboratory market. According to the research results, the key role of the human resources in this scientific area as well as the necessity of higher-level education is emphasized.

Keywords: sustainable development, sustainable education,

**TERMÉSFOKOZÁS LEHETŐSÉGÉNEK VIZSGÁLATA FEHÉRVIRÁGÚ  
CSILLAGFÜRTBEN 2017-BEN  
(ELŐZETES KÖZLEMÉNY)**

**ANALYSIS OF YIELD ENHANCEMENT POSSIBILITY OF WHITE LUPINE IN  
2017**

Tóth Gabriella  
Henzsel István

A termésmennyiség és a termésminőség javítása minden növény termesztésének-nemesítésének sarkalatos pontja. A termésmennyiség növeléséhez, az optimális termésmennyiség eléréséhez a termesztéstechnológiai pontos betartása (vetésidő, tenyészterület, vetésmélység) mellett az alkalmazott növényvédőszer, műtrágyák, lombtrágyák hatásának tanulmányozása kiemelten fontos. A csillagfürt műtrágya-reakciója a szakirodalom szerint csekély, ezért jelen vizsgálatunkban a virágzás kezdetén alkalmazott lombtrágyák hatását tanulmányoztuk. 6 lombtrágya (a gyártó által ajánlott dózisban) került kijuttatásra, vizes és nullkontrol alkalmazása mellett, 9,35 m<sup>2</sup> méretű parcellákon, 4 ismétlésben. A parcellánkénti termésmennyiség 2,93-3,52 kg között alakult (3,13 -3,76 t /ha), az Infraline készülékkel mért fehérjetartalom 39,56 és 40,94 % közötti volt. A kezelések között sem a termésmennyiségben, sem a fehérjetartalomban szignifikáns eltérés nem mutatkozott. Eddigi eredményeink természetesen nem tekinthetők véglegesnek, további vizsgálatokra van szükség.

Keywords: csillagfürt, lombtrágyázás, termésmennyiség, termésminőség,

Improve the yield quality and quantity is critical points in every plant growing and plant breeding. To the increase of the yield, the achievement of the optimal yield it have to accurate the cultivation technology (sowing time, planting space, sowing depth etc.) and important to study the effects of the pesticides, fertilizers, and foliages. According to the literature the fertilizer reaction of the lupin is low, in our presentation we show the effect of applied foliage in the beginning of the lupin blooming. 6 foliar fertilizers (in the dose recommended by the manufacturer) was applied, beside the application water and zerokontrol, on 9.35 m<sup>2</sup> plots, in 4 replications. The yield per plots was between 2.93 and 3.52 kg (3.13-3.76 tha<sup>-1</sup>). The protein content measured by Infraline, it was between 39.56 and 40.94 %. The different on the effect of foliages on the yield and protein content did not significant. Our results until now of course not can be considered for definitive one, there is need for next examinations.

Keywords: lupine, foliage, yield quantity, yield quality,

## **A CSILLAGFÜRT TERMESZTÉSÉNEK HATÉKONYSÁGA A VETÉSIDŐ ÉS A VETŐMAGMENNYISÉG FÜGGVÉNYÉBEN**

### **EFFECTIVENESS OF LUPINE GROW DEPENDING ON THE SOWING TIME AND RATE OF SEEDING**

Tóth Gabriella

A csillagfürt termesztés eredményességét alapvetően a talaj kémhatása, illetve az alkalmazott termesztéstechnológia befolyásolja. A termesztés sarkalatos pontja a vetésidő és a tenyészterület, valamint a vetésmélység. Kísérletünkben arra a kérdésre kerestük a választ, hogy a vetésidő későbbre tolódása, illetve a tenyészterület módosítása hogyan befolyásolja- az évjárat függvényében- a termés mennyiségét. A kísérletben 3 vetésidő és 3 tenyészterület hatását vizsgáltuk kisparcellás kísérletben, 4 ismétlésben. A kísérletet kétféleképpen állítottuk be: azonos (350e csira/ha) és eltérő vetőmagnormák (250e, 350e, 450e csira/ha) alkalmazásával. Eredményeink szerint az eltérő sortávolságok (12, 24, 36 cm) hatása azonos vetőmagnorma mellett nem szignifikáns, míg különböző vetőmagnorma esetén a termésmennyiség eltérések statisztikailag igazoltak. Ugyanakkor mindkét kísérletben a vetésidő hatása szignifikáns volt: a kései illetve megkésített vetések lényegesen csökkentették a termésmennyiséget.

Keywords: csillagfürt, vetésidő, vetőmagnormák, termésmennyiség, tenyészterület,

The effectiveness of lupine production is basically influenced by the soil pH and the applied cultivation technology. The key points of the production are the sowing time, the planting area and the sowing depth. In our experiment we analysed how the yield depend on the later sowing time and the modified planting area in different crop years. Therefore, we studied the effect of 3 sowing time, 3 planting areas in 4 replications in a small plot experiment. We conducted the experiment with equal (350.000 germ/ha) and different rates of seeding (250.000-350.000-450.000 germ/ha). According to our results the effect of different planting areas (12, 24, 36 cm) in case of equal rates of seeding was not significant while in case of different rates of seeding the yields were statistically different. However, the effect of sowing time was significant in both experiments: late and overdue sowing time significantly reduced the yields.

Keywords: lupine, sowing time, rates of seeding, yield, planting areas,

## **METANOL - A FENNTARTHATÓSÁGOT SZOLGÁLÓ ÜZLETI MODELLEK SZEREPLŐJE**

### **METHANOL – PLAYING A ROLE IN BUSINESS MODELS THAT SERVE SUSTAINABILITY**

Tóth Judit  
Magda Róbert

Az emberiség jövője szempontjából elengedhetetlen, hogy jólétünk mellett az egészséges környezet is biztosítva legyen. Korunk egyik legfontosabb kérdése a gazdaságok biztonságos energia ellátása valamint a szén-dioxid kibocsátás és az ebből származó károk mérséklése. A globális energiaigény növekedése napjainkban is folytatódik, így fontos, hogy milyen energiaforrásokat használunk fel, milyen az energia felhasználás hatékonysága. Az új nyersanyagok és technológiák kutatását a növekvő energiaigény és a környezeti fenntarthatóság szolgálata vezérli: mivel az anyagok állandó körforgásban vannak, semmi sem vész el, újrafelhasználásra kerül vagy átalakul. Új üzleti modellek szükségesek, amelyek egy olyan innovatív, körkörös gazdaság megteremtésére adnak lehetőséget, ahol semmi sem pazarolódik, és ahol a természeti erőforrások felhasználásának módja segíti a fenntartható életstílust. A metanol hozzájárulhat, hogy az emberiség megszabadulhasson a kimerülőben lévő olaj- és gázforrásoktól való függéstől, s közben fenntartható módon hasznosítsa a természeti erőforrásokat, elkerülje a káros hatásokat, különösen a környezet állapotában bekövetkező visszafordíthatatlan változásokat.

Keywords: fenntarthatóság, szén-dioxid kibocsátás, üzleti modell, hulladék, metanol,

In addition to welfare, the maintenance of a healthy environment remains essential for the future of humans. The safe energy supply of economies, as well as carbon dioxide emission and decreasing its negative effects constitute one of the most important questions of today. The growth of global energy need continues, thus it is important to choose the types of energy resources and to consider the effectiveness of a certain energy's use. The search for new basic commodities and technologies is driven by the increasing energy need and the consideration for environmental sustainability. As a result, the materials constantly recirculate, nothing goes to waste, and instead, they transform or become recycled. New business models that give chance to establish innovative circular economies where no material goes to waste and where the use of natural resources serves sustainable lifestyles are necessary. Methanol may help humans to get rid of the addiction to the overspent fossil oil and natural gas. At the same time methanol may help us to use natural resources in a sustainable manner and to avoid harmful effects, especially those, which cause irreversible changes in the environment.

Keywords: sustainability, carbon emissions, business model, methanol, waste,

## A GLOBÁLIS KLÍMAVÁLTOZÁS SZEREPE A KISEMLŐSÖK POPULÁCIÓDINAMIKÁJÁBAN.

### ROLE OF GLOBAL CLIMATE CHANGE IN THE POPULATION DYNAMICS OF SMALL MAMMALS.

Tóth László

A globális klímaváltozás számos állatfaj állomány nagyságát, elterjedését, viselkedését változtatta meg. A kisemlősökre gyakorolt hatásáról ugyanakkor kevés információval rendelkezünk. Az időjárási tényezők hatását vizsgáltam egy kisemlős populációban. A napi hőmérsékleti minimumok és maximumok, valamint a napi csapadék mennyiség mérése mellett 1 ha-os mintaterületen monitoroztam a kisemlősök állományváltozásait. A téli-tavaszi időjárás alakulása meghatározta az áttelelő kisemlős állományok túlélését. Az kisemlős állományokra nézve a legkritikusabb, ha a fagypont alatti időszakot rövid felmelegedés követi számottevő esővel, amit újabb lehülés követ. Ilyenkor a kisemlősök járatai beáznak, a visszatérő fagyos időjárásban az állatok megfáznak és nagy részük elpusztul. 2007-ben február elejétől végig fagypont fölött volt a napi minimum hőmérséklet. A szokatlanul enyhe időjárás biztosította a kisemlősök sikeres áttelelését. Május végétől már nagy számban volt jelen a mezei pocok a területen (76, ill. 92 pld/ha júniusban). 2013-ban február eleje és április első hete között 4-szer csökkent a hőmérséklet fagypont alá napokra, amelyeket kb. 1-1 hétig tartó felmelegedés követett. Az enyhébb periódusokban mindig volt számottevő csapadék. A váltakozó, 4-6 napos fagyos, majd azokat követő csapadékkal kísért melegebb időszakok katasztrofális hatással voltak a kisemlősökre: 2013 április-májusában 0 mezei pockot, míg júniusban 5 példányt fogtam a mintaterületen.

Keywords: klímaváltozás , kisemlősök , populációdinamika, csapadék, hőmérsékletváltozás, áttelelő állomány,

Global climate change has affected population size, distribution and behaviour of several animal species, however we hardly know about its effect on the population dynamics of small mammals. I studied the effect of weather conditions on the population changes of small mammals. The population size and changes of small mammals were monitored : a 1 ha large live-trapping grid was established, consisting of 121 livetraps with 10 m spacing. To study the effect of weather on the overwintering population of small mammals I collected data on daily minimum and maximum temperature values and daily amount of precipitation with the help of the meteorological station located close to the sampling area. In February and March, 2013 there were 4 short mild periods alternating with 4 freezing periods, when distribution of significant precipitation (6-8 mm rainfall in each) coincided with the mild periods. Thus the overwintering population almost extincted from the area because the tunnel complexes of voles were repeatedly flooded and huge part of the animals died, resulting very low density during the breeding season. In 2007 there was no such alternating periods, mild weather started 3 weeks earlier, thus voles overwintered successfully and their numbers increased rapidly producing a peak during the breeding season.

Keywords: climate change, small mammals, temperature, precipitation, population dynamics, overwintering population,



**ERGEBNISSE DER TECHNOLOGISCHEN ENTWICKLUNGEN DER  
NÄHRSTOFFVERSORGUNG VON SONNENBLUMEN FÜR DIE NACHHALTIGE  
LANDWIRTSCHAFT**

**THE RESULTS OF NUTRIENT SUPPLY TECHNOLOGY DEVELOPMENT BY  
SUNFLOWER FOR THE SUSTAINABLE AGRICULTURE**

Tóth Szilárd  
Goda László  
Láposi Réka  
Tury Rita  
Fodor László

Vor kurzem hat sich der Bodenstrukturverfall immer öfter in Ungarn gezeigt, wobei organischer Stoffinhalt und der pH-Wert immer niedriger geworden ist. Diese schädlichen Wirkungen können mit der Benutzung der Ergebnissen integrierter technologischer Entwicklung in der Praxis verhindert werden, die auch den Forderungen der nachhaltigen Landwirtschaft entsprechend sind. Die gründlich geplante Nährstoffversorgung soll mit Stoppelbehandlung angefangen werden, wobei wir Kalk-Ammonium-Nitrat 27 % Stickstoffhaltige Dünger 50-80 kg/Hektar benutzen können, womit die schädliche Wirkung der ungünstigen C:S Verhältnis vermieden werden kann. Als Stammdüngung soll für den optimalen 75 kg/ha Stickstoffwirkstoff 200 kg/ha NPK 8:24:24 Komplexdünger benutzt werden. Als technologische Entwicklung wurde 2 l/ha Mikro-Vital Bodenbakteriensmittel angewandt, das den Sonnenblumenertag 726 kg/ha im Vergleich mit Kontroll erhöhen konnte. Wegen der niedrigen Umweltbelastung und optimalen Nährstoffversorgung soll die Stickstoffdüngung verteilt werden. Die Benutzung von Carbonbor 1 l/ha konnte den Ertrag 522 kg/ha steigern. Die Anwendung der neuen technologischen Entwicklung kann nicht nur den Ertrag und die Qualität erhöhen, sondern auch den Hinsichten der Nachhaltigen Landwirtschaft werden für die Zukunft entsprechend.

The organic compound has recently decreased. There were acidification and structure degradation in our soils. The practical usage of recent results of complex technology development can be to stop these negative processes. The harmonic nutrient supply systems must be used first immediately by the end of the lifecycle of green crops (stem remnants). The next step was finally to be able to provide 75 kg/ha nitrogen agent which is necessary for the successful production. It has spread out 200 kg/ha NPP (nitrogen-phosphor-potassium) 8:24:24 fertilizer. Before sowing we have spread out 100 kg/ha calcium-ammonium-nitrate (27 %) and 2 l/ha Mikro-Vital soil bacteria. These are the mobilisation of nutrients and the antagonistic effects. Moreover, there could be detected soil structure improving and soil resistance (N) decreasing effects. These effects eventuated together the increase of yield production with 726 kg/ha. Distributing in time the spreading out of nitrogen is necessary for the sake of the optimal nutrient uptake. For the ideal fructification were spread out Carbonbor with the dose 1 l/ha. This resulted further 522 kg/ha yield increase. The applying of the new results in the complex development of technology has resulted not only quality but also quantity increase.

## **AZ UNIÓS ÉLELMISZER MINŐSÉGI RENDSZEREK CÍMKÉINEK ISMERTSÉGE MAGYARORSZÁGON**

Török Áron

Az Európai Unió élelmiszereket érintő minőségpolitikájának fontos szerepét képezik a földrajzi árujelzők (oltalom alatt álló eredetmegjelölések és földrajzi jelzések), a hagyományos és különleges módon készült termékek, valamint a bio termékek. Az egyes minőségi rendszereket közösségi szintű logózással kívánják kommunikálni és egyben népszerűsíteni a fogyasztók számára. A tanulmány összesen négy különböző EU-s logó (Oltalom Alatt Álló Eredetmegjelölés, Oltalom Alatt Álló Földrajzi Jelzés, Hagyományos és Különleges Termék, valamint Bio Termék) ismertségét vizsgálja a magyar fogyasztók körében. A felmérés 2017. harmadik és negyedik negyedében zajlott, összesen 1.019 fő megkérdezésével. Az eredmények azt mutatják, hogy ezeknek az EU-s logóknak az ismertsége meglehetősen alacsony Magyarországon, különösen egyes dél-európai országokkal összehasonlítva. Egyedül az OFJ termékek logójának ismertsége haladja meg a 30%-ot, míg a Bio és a HKT termékek jelölését közel minden negyedik fogyasztó ismeri csak. Legkevésbé az OEM termékek címkéje ismert a magyar vásárlók körében, ennek értéke 20% alatti.

Keywords: élelmiszer minőség, földrajzi árujelző, címke, ismertség,

**KÜLÖNBÖZŐ NÖVÉNYPHAGASSÁGÚ VÉDŐSÁVOK HATÁSÁNAK  
VIZSGÁLATA A TALAJJELLENÁLLÁSRA ELTÉRŐ NÖVÉNYKULTÚRÁKBAN,  
ILLETVE TALAJMŰVELÉSI RENDSZEREKBE**

**THE EXAMINATION OF THE EFFECTS OF PROTECTING BALKS AT  
DIFFERENT PLANT HEIGHTS ON SOIL RESISTANCE (N) IN DIVERSE CROPS  
AND SOIL MANAGEMENT SYSTEMS**

Tury Rita  
Tóth Szilárd  
Fodor László  
Láposi Réka

A kompolti kísérleti területen Penetronik penetrométerrel végeztünk méréseket. A táblák adottságainak megfelelően a célkitűzéseink szerint különböző számú pontokat határoztunk meg. A táblák szélétől minden esetben 0, 5, 10, 15, 20 és 30 méteres távolságban jelöltünk ki mérési pontokat, valamint minden táblán, a tábla közepén két mérési pontot határoztunk meg. Alacsony talajjellenállást tapasztalunk (0-140 N) a tárcsás művelés és ugaroltatás, valamint lazítás és őszi árpa, zab, illetve zabos bükköny után, szintenként magasabb, jól megőrzött talajnedvesség tartalommal, ahol a talaj 50 % nedvességtartalma 31 cm rétegnél kezdődik. Közepes talajjellenállási értékek (141-170) mutatkoznak a lazításos, forgatásos művelés esetén egyaránt őszi búza, olajretek, napraforgó és homoki zab után. Ebben az esetben az talajnedvesség 50 % értéke 41 cm mélységben kezdődik. Jelentős talajjellenállási értékekre (171-) számíthatunk kukorica után és évelő kultúrák esetében lazításos és forgatásos művelésnél is, ahol 50 % talajnedvesség 61 cm-től mutatkozott. Az eredmények alapján szükséges kidolgozni, továbbfejleszteni a talajművelési rendszereket a jövőben.

We performed measurements with the use of Penetronik penetrometer at the research area of Kompolt. Taking our objectives into consideration, we defined the location of a varying number of measuring points depending on the qualities of the examined fields. Besides designating measuring points at a distance of 0, 5, 10, 15, 20 and 30 m from the edge of the fields, we designated two more in the middle of each field in all cases. Low soil resistance is experienced (0-140 N) after discing, fallowing, soil loosening and after the crops like winter barley, oat and vetch grown in association with oat. Higher, well-preserved soil moisture content is observed at each level, where the 50% moisture content of the soil can be noticed at the stratum of 31 cm. Moderate soil resistance data (141-170) are shown in case of cultivation by soil loosening and ploughing as well as after winter wheat, oil radish, sunflower and sand oat. In these cases, the 50 % soil moisture content can be observed at the stratum of 41 cm. Significant soil resistance can be expected (171- ) after maize and perennial crops if we apply soil loosening and ploughing techniques, where the 50 % soil moisture content was available at the stratum of 61 cm.

## MÁRKAVÁLASZTÁSI PREFERENCIÁK AZ OKOSTELEFON PIACON

### BRAND CHOICE PREFERENCES ON THE SMARTPHONE MARKET

Unghváry Tamás  
Taralik Krisztina  
Csernák József

Az okostelefonok térhódítása elképesztő sebességgel zajlik. Míg 2007 előtt alig ismertük az okostelefon elnevezés, néhány év elteltével mindennapi életünk nélkülözhetetlen eszközévé vált, gyökerestől megváltoztatva a mobilvásárlási és felhasználási preferenciáikat. Az okostelefonpiac dinamikus fejlődése, a gyártók kreatív megoldásai, a vásárlók megnyerésére és elbűvölésére aktuális és izgalmas területet kínált kutatásunkhoz, melyben kvalitatív és kvantitatív módszerekkel vizsgáltuk az okostelefon tulajdonosok egyes márkákhoz kapcsolódó attitűdjét. Jelen tanulmányunkban kutatásunk feltáró fázisát, a kvalitatív vizsgálatot emeljük ki, amelyben arra kerestük a választ, hogy: Milyen szerepet tölt be az okostelefon az eltérő márkák tulajdonosainak mindennapjainkban? Találunk-e különbségeket az eltérő márkák tulajdonosainak véleményében? Az nem kétséges, hogy az okostelefon nehezen nélkülözhető eszköze mindennapjainknak, de mekkora szerepe van ebben a funkcionalitásnak és mekkora az érzelmeknek? Kutatásunk feltáró fázisában a top 3 okostelefon márká tulajdonosainak véleményét, szokásait, gondolatait igyekeztünk feltárni, amihez 2017 márciusában fókuszcsoporthoz tartozó interjú sorozatot bonyolítottunk le, melynek keretein belül egy 9 főből álló Iphone, 8 főből álló Samsung és 6 főből álló Huawei telefontal rendelkező csoport tagjait kérdeztük meg a telefon használati szokásaikról, márkaválasztási döntésük miatt, elégedettségükről.

Keywords: okostelefon, attitűd, márká preferencia, fókuszcsoporthoz,

The smartphones became more popular with an amazing speed. The term “smartphone” was almost unknown before 2007, and after a few years they have become essential part of people’s life. These devices have changed the mobile purchasing and consuming preferences. The dynamic development of the smartphone market, the creative solutions of manufacturers to attract and win the costumers provides an exciting topic to our research, in which we used qualitative and quantitative methods to discover the attitudes of smartphone users towards the brands. In this study we emphasize our qualitative research, in which we were looking for the role of smartphones in the daily lives of different smartphone brand users. Can we find differences in the opinions of these brand users. There is no doubt that smartphones became essential part of our lives, but how much is the role of functionality and emotions in it. In initial part of our research we investigated the opinions, habits and thoughts of the top three brands users. Therefore we performed three focus group interviews involving 9 Iphone users, 8 Samsung users and 6 Huawei users. We asked them about their smartphone habits, the reasons of brand purchasing decision, and about their satisfaction.

Keywords: smart phone, attitude, brand preference, focus group,

## KISFALVAKBAN ÉLŐK HELYZETÉNEK VIZSGÁLATA PRIMER KUTATÁS ALAPJÁN

### A PRIMARY RESEARCH ON THE SITUATION OF SMALL VILLAGE DWELLERS

Urbánné Malomsoki Mónika

Magyarország településállományának 56,67%-a ezer fő lakónépesség alatti település. Ezekben a településeken a hazai népesség csupán 7,82%-a él. Az ezer fő lakónépesség alatti településeken élők -főként ha a település Magyarország elszigetelt, periférikus területén található-, kedvezőtlen helyzetben vannak. A szolgáltatások színvonala és volumene alacsony, a munkaerőpiaci helyzet sokszor kilátástalan. De vajon az ott élők hogyan vélekednek saját helyzetükről, jövőbeni kilátásaikról? Mi a véleményük a település infrastruktúrájáról, a rendelkezésükre álló szolgáltatásokról? A tanulmányban primer kutatásra alapozva mutatom be a 2017-ben vizsgálatba vont 20 településen élő több mint 50 fő véleményét, sokszor kilátástalannak tűnő helyzetét. Rámutatok, hogy az ott élők annak ellenére, hogy általában nem elégedetlenek sorsukkal, helyzetükkel, nagyon reálisan látják a települések hiányosságait és a települések erősségeit. Legtöbben erősségnek tartják a természeti környezetet, a természeti adottságokat és a hagyományok őrzését, míg legfőbb hátrány az egészségügyi ellátás és a családok, fiatal korosztály számára szükséges szórakozási, kulturálódási lehetőségek terén mutatkozik.

Keywords: kistelepülések, népesség, Magyarország, életkörülmények,

56.67% of the Hungarian settlements have less than one thousand inhabitants, but only 7.82% of the Hungarian population lives in these villages. This segment of the population is in a very disadvantageous situation, especially if they are located in the peripheral regions of Hungary. The quality and quantity of services is low, and labour opportunities are also lacking. But what do the locals think about their own situation and future prospects? What is their opinion on the infrastructure of the settlement and the local services? This paper discusses a primary research in 20 settlements, conducted in 2017, involving 50 respondents. I point out that those who live there, though not generally dissatisfied with their lives and situation are very realistic about the shortcomings and strengths of the settlements. Most people consider the natural environment, the natural features and the preservation of traditions to be strong points, while the main disadvantages are health care, entertainment and cultural opportunities for families and young people.

Keywords: small villages, population, Hungary, living conditions,

## **1000 FŐ NÉPESSÉG ALATTI TELEPÜLÉSEKEN ÉLŐK VÁNDORLÁSI HAJLANDÓSÁGA**

### **THE WILLINGNESS OF MIGRATION OF PEOPLE LIVING IN SETTLEMENTS WITH A POPULATION NUMBER BELOW 1000**

Urbánné Malomsoki Mónika

A migráció és körülményeinek vizsgálata az utóbbi években jelentős publicitást kapott nemzetközi és nemzeti szinten egyaránt. Nemzetközi szinten főként az Európát előzőnlő ázsiai és afrikai népesség okoz problémát, illetve a migránsok országok közti vándorlása is különleges elvárások elé állítja az érintett országokat. Nemzeti szinten a kormány intézkedéseinek köszönhetően a migrációval kapcsolatosan más típusú tématerületek kerülnek előtérbe. Ezek a hazai népesség nemzetközi vándorlása és a belső vándorlás. A tanulmány ez utóbbival, a migráció egy szűkebb területével, a Magyarországon belüli vándorlással, azon belül is az ezer fő népesség alatti településeken élők vándorlásával foglalkozik. Vizsgálja statisztikai adatbázisra és primer kutatásra alapozva, hogy a kistelepülésekben élők vándorlási hajlandósága milyen. Mennyire vannak megelégedve jelenlegi életkörülményeikkel és amennyiben el kívánják hagyni jelenlegi otthonukat, milyen feltételeket támasztanak az új otthon iránt. A vándorlási célterület milyen távolságra található a jelenlegi lakhelytől és mi a motivációja a vándorlásnak.

Keywords: elvándorlás, vándorlási hajlandóság, ezer fő alatti népesség, vidék,

Examination of the migration and its circumstances has gained significant publicity both in international and national terms in recent years. At international level, mainly Asian and African populations spreading across Europe and migration between countries also puts the countries in a difficult situation. At national level, due to the government's measures, other types of topics related to migration are being highlighted. These are the international migration of the domestic population and the internal migration. The study deals with a narrower area: the internal migration of Hungary, focusing on settlements with less than one thousand inhabitants. The study seeks answers, using statistical databases and primary research, to the following questions: how willing are the inhabitants of these villages to migrate? How satisfied are they with their current living conditions? If they want to leave their present home, what are their basic needs regarding to their new homes? How far the migratory target area from the current location and what is the main motivation for the migration?

Keywords: migration, The willingness of migration , population below 1000, rural,

# VERSENYKÉPESSÉG ÉS GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS KÖZÉP-KELET EURÓPÁBAN

## COMPETITIVENESS AND ECONOMIC GROWTH IN THE CEE COUNTRIES

Varga János

Egyes nemzetgazdaságok olyan ágazatokra fordítanak több figyelmet, amelyek valóban a gazdaság és a társadalom fejlődését szolgálják, míg máshol kevésbé hatékony döntéseket hoznak. Ez a lényegi különbség alapvetően határozza meg az európai gazdasági térkép alakulását, amelynek végső következménye az adott ország állampolgárainak életszínvonalában fog jelentkezni. A fejlettségbeli különbség már nemcsak Nyugat és Kelet-Európa között fedezhető fel, de maguk a közép-kelet európai országok sem képviselnek ugyanolyan gazdasági erőt. Az Európai Unió hosszú távú sikertörténetét viszont az fogja leginkább meghatározni, hogy a kevésbé fejlett országok mikor tudnak felzárkózni a náluk fejlettebbnek tekintett Nyugati Világhoz. A megfelelő versenystratégia megválasztása a közép-kelet európai régió fejlődésének leglényegesebb pontját jelentheti. A tanulmány a közép-kelet európai régió néhány nemzetgazdaságának stratégiai viselkedést hivatott megvizsgálni. Egyben arra is felhívja a figyelmet, hogy a rendszerváltás a volt szocialista országok egy részénél sokkal sikeresebb volt, és ennek eredménye mind a mai napig érzékelhető az országok gazdasági növekedése szempontjából.

Keywords: versenyképesség, gazdasági növekedés , életszínvonal, prosperitás, innováció,

Certain national economies pay more attention to sectors that truly serve the development of the economy and the society, while other countries make less effective decisions. This substantive difference fundamentally determines the conformation of the European economic map, and its ultimate consequence will appear in the standard of living of the citizens of the countries. The developmental differences are not only discoverable between Western and Eastern Europe anymore, but the Central-Eastern European countries themselves do not represent the same economic force either. However, the long term success story of the European Union will be determined mostly by when the lesser developed countries can close up to the Western World, which is regarded as more developed. Choosing the appropriate competition strategy can be the most significant means for the development of the Central-Eastern European region. This study has been aimed to examine the strategic behaviour of some of the national economies of the Central-Eastern European region. In the meantime it also draws attention to the fact that the end of communism was much more successful in certain ex-socialist countries, the results of which can still be detected up to this day in the aspect of the countries' economic growth.

Keywords: competitiveness, economic growth, standard of living, prosperity, innovation,

# AZ EGYESÜLT KIRÁLYSÁG ÉS AZ EURÓPAI UNIÓ AGRÁRKERESKEDELMI KAPCSOLATAINAK ELEMZÉSE

## ANALYSIS OF THE UK AND EU AGRICULTURAL TRADE RELATIONS

Vásáry Miklós

Hosszabb előkészítési folyamat eredményeképpen az Egyesült Királyságban 2016. június 23-án vélemény-nyilvánító népszavazás keretében szavazók 51,9 százaléka az Európai Unióból való kilépésre szavazott. Noha a tárgyalási folyamatok megkezdődtek számos meghatározó pont és elv esetében 2018 elejére nem lett meghatározva a tárgyalófelek megállapodása alapján a kilépés utáni időszakra vonatkozó szabályrendszer. Mind az árukra, mind a szolgáltatásokra vonatkozó külkereskedelmi tevékenység meghatározó jelentőségű az EU és a szigetország számára. Így a kétoldalú ügyletek elemzése és értékelése kiemelt jelentőségű.

A tárgyalások eredményeképpen megjelenő feltételrendszer nagy hatással fog bírni a mezőgazdasági és az élelmiszeripari termékek piacára is. A lehetséges hatások és következmények feltárása minden piaci szereplő számára érdekes és lényeges. Az egységes belső piacon megvalósuló kiegyenlítési folyamatok következtében a kétoldalú kapcsolatok változása mellett az unión belüli piaci folyamatok átrendeződése is várható.

Jelen tanulmány célja feltárni a tárgyaló felek esetében megjelenő agrárkereskedelmi forgalom jelentőségét, volumenét és tendenciáját. Ezen túl cél leírni az elmúlt időszak piaci hatásait, azonosítani a változásoknak kitett ágazatokat és előre jelzéssel lenni a várható jövőbeli folyamatokra.

Keywords: Európai Unió, Brexit, külkereskedelem, mezőgazdasági termékek,

As a result of a longer preparation process, 51.9 percent of voters voted in the United Kingdom on 23 June 2016 in the form of a referendum to leave the European Union. Although the negotiation process has begun, about a number of decisive points and principles – following the agreement of the negotiators for a post-exit process – have not been decided at the beginning of 2018. Both foreign trade activities in goods and services are important for the EU and the UK as well. Thus, the analysis and valuation of bilateral transactions is of paramount importance. The negotiations will have a major impact on the agricultural and food products market too. The exploration of the possible impacts and consequences for each market participant is interesting and relevant. Due to the equalization processes in the single internal market, in addition to the change of bilateral relations (EU vs. UK), the reorganization of market processes within the Union is also expected.

The purpose of this paper is to reveal the significance, volume and tendency of agricultural trade flows of the negotiating parties. In addition, the aim is to describe the market effects of the past period, to identify the sectors exposed to change and to predict future prospects.

Keywords: European Union, Brexit, trade, agricultural products,



## **DEVELOPMENT POSSIBILITIES AND DIRECTIONS OF GRASSLAND BASED ANIMAL BREEDING IN THE NORTH-HUNGARIAN REGION**

Vincze Judit  
Ambrus Andrea  
Herczeg Béla

Based on the rate of contribution to GDP and through that to the regional competitive capacity index (RCI) it is obvious that the agricultural performance of the North Hungarian Region even worsened in the period of investigation (2001-2005). In 2005 the region produced only 39.8% of the competitive capacity of the most developed Middle Hungarian Region. This unfavourable situation can be detected not only in the low agricultural performance, but in its internal proportions as well: The share of animal husbandry in the total agricultural production amounts as much as 26.2 %. To make the decrease of animal numbers and low specific yields worsen the available capacities are not utilized. Special attention should be paid to the natural grassland of about 100 thousand hectares, which is kept lying unused for years. The exploitation of grassland in the region was extremely low. In 2005 47.1% of the total grassland was lying unused. Grassland management and beef cattle farming are huge potentials in the region's competitiveness. Suggested changes were based on model calculations considering the European Union's support policy – on the use of extensive grassland – and would promise a long lasting perspective for the region being in a special situation.

**A METEORIT FAJTA FŰSZERPAPRIKA TERMÉSHOZAMÁNAK VÁLTOZÁSA A KÜLÖNBÖZŐ NÖVÉNYVÉDELMI VÉDEKEZÉS HATÁSÁRA, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL AZ ELTÉRŐ MŰTRÁGYA-KEZELÉSEKKEL**

**CHANGES IN THE YIELD OF METEORIT VARIETIES OF PEPPER TO DIFFERENT PLANT PROTECTION CONTROL, WITH SPECIAL REGARD TO DIFFERENT FERTILIZER TREATMENTS**

Vojnich Viktor József  
Hüvely Attila  
Pető Judit  
Papp Máté Sándor

A fűszerpaprika kísérletet 2016-ban állítottuk be Pusztamérges település (Csongrád megye) mezőgazdasági területén. A Meteorit fajta fűszerpaprika folyton növvő, nem csípős, csüngő termésállású fajta. Bogyója 10-12 cm hosszú, sima felületű, enyhén ívelt, közepén a legszélesebb. Utó érlelt termésének bőrfesték tartalma a körülményektől függően 12-13 g/kg. Virologiai ellenálló képessége kiemelkedő, ugyanakkor a baktériumos levélfoltosságot előidéző kórokozó (*Xanthomonas campestris* pv. *vesticatoria*) tájkorzetben előforduló rasszaival szemben rezisztenciát adó Bs-2 gént is tartalmazza. A kísérletben használt növényvédő szerek a következők: Cuproxat (rézszulfát), Dithane (mankoceb), Champion (réz-hidroxid), Bordóilé (bordeaux-i keverék), Hydrostar (réz-hidroxid), Copper-field (réz-oxiklorid). Rovarölő szerek: Vertimec (abamektin), Karate Zeon (lambda-cihalotrin), Runner (metoxifenozyd). A kutatás során kétféle műtrágya kísérletet hajtottunk végre 1-1 hektáros területen: 1, Genezis műtrágya: N (27%), K<sub>2</sub>O (7%), MgO (5%), 2, Haifa Turbo-K műtrágya: N (14%), P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (14%), K<sub>2</sub>O (17%), MgO (2%), Fe (0,1%), Zn (0,02%). A tápanyag-utánpótlás ideje: 2016. június 8, illetve 2016. július 10. Mindkét alkalommal 200-200 kg/ha műtrágyát juttatunk ki a területre. A fűszerpaprika betakarításának ideje: 2016. szeptember 18. A fűszerpaprika terméshozama nagyban függ az ültetvény egészségi állapotától.

The pepper experiment was set up in 2016 in the agricultural field of Pusztamérges settlement (Csongrád county). The Meteorit variety of pepper is constantly growing, not spicy, hanging crop type. Its berry is 10-12 cm long, smooth surface, slightly curved, the widest in the middle. Leather dye content of post colored yield, depending on the circumstances 12-13 g / kg. Its virological resistance is outstanding, but at the same time the pathogen causing bacterial leaf foliage (*Xanthomonas campestris* pv. *vesticatoria*) also contains a Bs-2 gene that is resistant to the strains in the region. The plant protection used in the experiment: Cuproxat (copper sulphate), Dithane (mancoceb), Champion (copper hydroxide), Bordeaux (bordeaux blend), Hydrostar (copper hydroxide), Copper-field (copper oxychloride). Insecticides: Vertimec (abamectin), Karate Zeon (lambda cyhalothrin), Runner (methoxyphenozide). During the research were carried out two fertilizer experiments in 1 to 1 hectare area: 1, Genezis fertilizer: N (27%), K<sub>2</sub>O (7%), MgO (5%), 2, Haifa Turbo-K fertilizer: N (14%), P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (14%), K<sub>2</sub>O (17%), MgO (2%), Fe (0.1%), Zn (0.02%). The fertilizer times were 8th June and 10th July in 2016. Both times, from 200 to 200 kg / ha of fertilizer is introduced to the area. The pepper harvesting time: 18th September 2016. The yield of pepper depends to a large extent on the health status of the plantation.

## **ERP RENDSZEREKET A MAGYAR FELSŐOKTATÁSBA?!**

### **THE ERP SYSTEM IS NEEDED IN HUNGARIAN TERTIARY EDUCATION?!**

Zörög Zoltán

Az elmúlt évtizedek során az adatok kezelése és a vállalaton belüli kommunikáció jelentősen átalakult. Eleinte csak néhány számítógép került beszerzésre a vállalatoknál, ezért a szervezeti egységek külön-külön építették ki a vállalati adminisztráció területeit lefedő alkalmazásokat, így úgynevezett szigetmegoldások jöttek létre. A napjainkban tapasztalható globalizáció, a világpiac egyre nagyobb mértékű kiterjedése, a növekvő és az egész világra kiterjedő kereskedelem kemény piaci versenyt eredményez. A versenyben való helytállást részben az integrált vállalatirányítási információs rendszerek és alkalmazásukhoz szükséges humán erőforrás kompetenciák megléte segíti. Magyarországon folyamatosan növekszik azoknak a vállalkozásoknak a száma, amelyek egy integrált rendszer segítségével kísérik meg piaci pozíciójukat megtartani, vagy azt megerősíteni, illetve működésük hatékonyságát javítani. A felsőoktatásból a munkaerőpiacra kerülő pályakezdekők egyre nagyobb valószínűséggel nyújtják be jelentkezésüket olyan vállalkozáshoz, ahol szükség lehet azokra az ismeretekre, amelyet a felsőoktatásban eltöltött évek alatt megszereztek.

Keywords: információgazdálkodás, vezetői információs rendszerek, információs és kommunikációs technológia, ERP rendszerek,

During the past decades data processing and in-house communication have undergone significant changes. At first only a few computers were purchased therefore the independent departments had to create their own separate applications to support their operations which led to so called "island or isolated solutions". The currently prevailing process of globalisation, the expansion of the global market, and global trade all result in severe competition. Competitiveness can partially be boosted by enterprise resource planning systems and also by the relevant human resources competences. There is a growing number of companies in Hungary which try to maintain or strengthen their market positions with the help of an integrated system or indeed to improve their efficiency. Graduates are increasingly likely to apply to companies where knowledge gained during their higher education years on information management may prove to be necessary.

Keywords: information management, management information systems, information and communication technology, ERP systems,

## A NÉPI HAGYOMÁNYOK SZEREPE A HAZAI GASZTROTURIZMUSBAN

### THE ROLE OF FOLK TRADITIONS IN HUNGARIAN GASTRO-TOURISM

Zsarnóczy Martin

A gasztroturizmus egyre népszerűbb Magyarországon. A mindennapi gasztronómia a legszélesebb társadalmi csoportok életvitelére gyakorol hatást. Napjaink gasztronómiai ízlését befolyásolják a hagyományok, azaz a népi örökségnek tekintett mesterfogások és a tájjelleggel beazonosítható receptúrák. A globális turizmusban ez idáig kiemelt szereplőkként vettek részt az egységes arculatú nemzetközi franchise tulajdonú és üzemeltetésű vendéglátóhelyek, de a gasztroturizmusban éppen az ellenkezőjét, az egyedi íz élményeket, személyre szabott kínálatot várja el a turista. A tömegturizmus vendéglátó kínálatában eddig az univerzális technológiai megoldások voltak szakmailag elfogadottak, amelyeknek megfelelően alakult ki, főleg a nagyobb turista centrumokban, a mára már magas színvonalú gasztronómiai kínálatot nyújtó szolgáltatók élénk versenye. Hazánkban, a gasztroturizmusnak komoly szerepe inkább vidéken értelmezhető a kulturális-, az örökség- és a falusi turizmus további népszerűsítésében. A gasztroturizmus nemcsak kiegészítheti az egyes turizmus fajtákat, hanem megfelelő marketing eszközökkel önálló niche turisztikai élményeket is nyújthat. Az ilyen egyedülálló gasztró élmények megszerzéshez járulhat hozzá a népi hagyományok minél tudatosabb felhasználása a gasztroturizmusban. A népi hagyományok nemcsak gazdagítják a gasztronómiai kínálatot, de az ismeretterjesztés által a régiós vagy helyi identitás erősítéséhez is hozzájárulnak.

Keywords: gasztroturizmus, kulturális turizmus, népi hagyományok, gasztronómia,

Gastro-tourism enjoys a growing popularity in Hungary. The everyday gastronomy culture affects the lifestyle of the whole society. In global tourism, the universal brands of international franchise chains have had a leading role, but opposed to this trend, gastro-tourists seek unique experiences and tailor-made offers. Today's gastronomy taste is strongly impacted by traditions: folk heritage specialties and regional dishes. Until now, mass tourism had mainly focused on universal solutions, leading to a vivid competition of high quality gastronomy service providers, especially in larger tourism centres. In Hungary, gastro-tourism may play an important role in further increasing the popularity of cultural-, heritage- and rural tourism. Gastro-tourism can complement the different types of tourism, and - with sufficient marketing tools – it can offer independent niche experiences. The conscious exploitation of folk traditions can largely contribute to the creation of such unique culinary experiences. Folk traditions not only can enrich the already existing gastronomy offers, they can also enhance regional and local identity.

Keywords: gastro-tourism , cultural tourism, folk traditions, gastronomy,

## SZERZŐK JEGYZÉKE / LIST OF AUTHORS

Abdalahman Mohammed.....	34	Csabai Judit.....	227
Ács Réka .....	230	Csáfor Hajnalka .....	78
Áldorfai György .....	35, 185	Csala Ákos .....	79, 165, 166, 167
Áldorfainé Czabadai Lilla .....	36, 51	Csapó Ildikó.....	123
Alföldy-Boruss Márk .....	37	Csapó László Attila.....	80, 81
Almádi Bernadett .....	38, 39, 112, 240	Csehné Papp Imola .....	248
AlShaabani Ayman .....	40, 41	Csernák József .....	59, 129, 260
Amberg Nóra.....	42, 43	Cseszlai Róbert .....	70
Ambrus Andrea .....	44, 45, 64, 65, 265	Csigéné Nagypál Noémi .....	82
Antal Tamás .....	46	Csihon Ádám .....	83
Arany Ferenc .....	47, 225	Csipkés Margit.....	84, 85
Ayari Emna .....	194	Csoma Róbert .....	86
Bagdi Róbert .....	48	Csugány Julianna .....	87, 88, 89, 157
Bagi Judit.....	49	Danyi-Boll Anikó .....	90, 91, 115
Baják Imre .....	50	Demszky Alma .....	92
Baják Szabolcs .....	50	Dér Cs. Dezső .....	128
Bakos Izabella Mária.....	36, 51	Dézi Zsolt .....	93
Bakos Róbertné .....	145, 152	Dinya László.....	94, 95
Bakos-Tóth Eszter .....	52, 53	Domán Szilvia.....	52, 96, 97
Baksa Máté.....	54	Domokos-Szabolcsy Éva .....	98
Balázs Éva .....	55	Domurath Nico .....	75, 99, 217
Balázs Ferenc .....	56	Dömös Mariann .....	100
Balda Gábor.....	57	Dupcsák Zsolt .....	101
Balogh Béla Ferenc .....	58	Dusek Tamás.....	102
Bán Erika.....	59	Egri Zoltán .....	47, 210, 225
Baranyai Gergő .....	181	Ejsmont Aneta.....	103, 104
Baranyi Aranka .....	60, 239	Ékes Szeverin Kristóf .....	105
Barczi Attila .....	61	Erdélyi Dániel .....	106, 107
Barócsi Zoltán .....	62	Farkasné Fekete Mária.....	119, 130
Bekő László.....	63, 146, 170	Fenyves Veronika .....	108
Bełdycka-Bórawska, Aneta.....	250	Ferencz Árpád.....	109, 110
Bélteki Ildikó.....	44, 64, 65	Florkowski Wojciech.....	111, 149
Benda József.....	66	Fodor Fanni Ildikó .....	38, 112, 113
Bene Andrea .....	67, 68	Fodor László .....	65, 114, 133, 257, 259
Benedek Andrea .....	40, 41, 69	Földi Péter.....	136
Béresné Mártha Bernadett.....	70, 71	Gálné Czékus Ildikó.....	190
Béres-Virág Ágnes .....	72, 73	Garai-Fodor Mónika .....	240
Bicskei Deján Kende.....	83	Gáspár Andrea .....	90, 115, 116
Borkowski Krzysztof Paweł.....	74	Gáspár Sándor.....	38, 112, 113
Bozó Ádám.....	165, 167	Gergely Laura .....	113
Brohm Daniel .....	75, 99, 217	Gergely Sándor .....	117
Bujdosó Zoltán .....	76	Gimadeev, Aydar .....	118
Czikkely Márton.....	77	Goda László .....	257
Czinke Eszter Anna.....	231	Gonda György.....	119
Csabai Edina Kitty .....	79, 165, 166, 167	Gozora, Vladimír .....	120

Grónás Viktor.....	61	Kozma Norbert .....	158
Grynenko Volodymyr .....	198	Köhler, Gerd .....	160
Gubacsi Franciska .....	121, 134	Könczey Réka .....	161, 162
Gubán Ákos.....	50	Kőszegi Irén Rita .....	148, 237
Györgyi Gyuláné .....	122	Kurucz Attila.....	163, 164
Gyurcsik Petronella .....	123	Lajos Attila .....	39
Gyurkó Ádám.....	124	Lakatos László .....	79, 165, 166, 167
Hadházy Ágnes .....	125	Lakatos Márk .....	133, 168
Hágen István Zsombor .....	126, 251	Laki Ildikó.....	169
Halál Noémi .....	183	Láposi Réka ....	63, 133, 146, 170, 257, 259
Hamburger Ákos .....	127	Lengyel Attila .....	171
Hanka Nóra .....	128	Levický, Michal .....	172
Harangozó Gábor .....	243, 244	Lo Papa, Giuseppe .....	173
Hegedűs Szilárd.....	129, 182	Ludányi Lajos .....	174
Hegyesné Görgényi Éva.....	130	Madar Ágota .....	175
Henzsel István .....	122, 125, 131, 253	Magda Róbert .....	255
Herczeg Béla .....	132, 265	Marselek Sándor .....	101, 176, 249
Herédi Éva.....	132, 133, 168	Medriczky László .....	177, 178
Hidegföldi Zsigmond .....	134	Mika János .....	79, 166, 167
Hollik Gergő.....	136	Mikó Attiláné.....	179
Holló Ervin.....	137	Mizik Tamás .....	180
Homoki Dávid.....	175	Mohácsi Márta .....	141
Horváth Ferenc .....	194	Molnár Petronella .....	129, 181, 182
Hüvely Attila.....	266	Mondok Anita.....	183
Imbeah, Nicholas.....	138	Mucha László.....	96, 97
Irinyiné Oláh Katalin.....	228	Murányi Klaudia.....	184
Jamal Hammoudeh Majd .....	69	Myszkowska Monika.....	149
Jámbor Attila.....	139, 140	Naárné Tóth Zsuzsanna .....	112, 113
Juhász Tímea .....	141	Nagy Attila.....	228
Kádár Beáta .....	142, 143, 144	Nagy Henrietta.....	35, 185
Kalmárné Rimóczi Csilla .....	145, 171	Nagy Noémi Mária .....	186
Káposzta József.....	185, 192, 193	Nagy Péter Tamás.....	187, 188, 238
Kaprinyák Tünde.....	63, 146, 170	Nagy Sándor .....	189
Kassai Zsuzsanna .....	147	Nagy Valéria .....	61
Kerekes Benedek.....	46	Nagy-Kovács Erika.....	190
Király Zsolt .....	226	Nagyné Demeter Dóra .....	191
Kis Nikolett .....	148	Némediné Kollár Kitti .....	192, 193
Kiss Konrád.....	191	Németh Csaba .....	194
Kiss Marietta .....	206	Németh Mercédesz .....	191
Klepacka Anna .....	149	Némethy Sándor .....	195
Kocsis Tamás .....	243	Noor, Al-Ali.....	196
Koncz Gábor .....	150, 151	Novák Tamás .....	197
Kóródi Márta .....	152	Óhegyi Katalin.....	67
Korsós-Schlessler Ferenc .....	153	Orlovits Zsolt .....	177, 178
Kosztyné Krajnyák Edit .....	227, 231	Oroszné Ilcsik Bernadett.....	70
Kovács Gábor.....	154	Otepka Pavol.....	198
Kovács Gyöngyi.....	155	Pallás Edit Ilona .....	199, 200
Kovács Tamás .....	156	Pántya Róbert.....	201
Kovács Zoltán .....	46	Papp Máté Sándor.....	266
Kozák Anita.....	87, 88, 157	Pásztor Márta Zsuzsanna .....	202, 203

Patkó Zsuzsanna.....	150	Szemethy László.....	241
Péli László.....	204, 205	Szerletics Ákos.....	139
Pető István.....	202	Szewczyk Marian.....	242
Pető Judit.....	266	Szigeti Cecília.....	243, 244
Pintye Alexandra.....	206	Szilágyi Dániel.....	245
Popovics Attila.....	203	Szlovák Sándor.....	246
Poreisz Veronika.....	207	Szóke Brigitta.....	221, 247
Prespa Ymeri.....	208, 220	Szűcs Antónia.....	151
Quijun Jiang.....	111	Szűcs Csaba.....	176, 199, 200, 248, 249
Rácz Irma.....	163	Szymańska, Elżbieta Jadwiga.....	250
Racskó Péter.....	209	Takácsné Hájos Mária.....	175
Rákóczi Attila.....	210, 211	Tánczos Levente József.....	144
Reisinger Adrienn.....	212	Tánczos Tamás.....	87, 88
Réthy István.....	213	Taralik Krisztina.....	97, 260
Ritter Krisztián.....	214, 215	Tarnóczy Tibor.....	108
Rudnák Ildikó.....	216	Tégla Zsolt.....	126, 251
Ruszkai Csaba.....	191	Terjék Lajos.....	62
Saly Erika.....	161	Tolnay Anita.....	252
Sariatli, Furkan.....	216	Tóth Adrienn.....	194
Schroeder Fritz-Gerald.....	75, 99, 217	Tóth Csilla.....	227, 230, 231, 245
Šeben Zaťková, Tímea.....	218	Tóth Gabriella.....	131, 253, 254
Seitzhanova, Alidiya Zamit.....	219	Tóth Gergely.....	243
Shyhrete Muriqi.....	208, 220	Tóth Judit.....	246, 255
Sidlovicsné Tóth Ildikó.....	221, 247	Tóth László.....	256
Simon László.....	228, 230	Tóth Róbert.....	123
Sípos Tamás.....	122	Tóth Szilárd.....	44, 63, 64, 65, 146, 170, 257, 259
Somodi-Tóth Orsolya.....	222	Török Áron.....	180, 258
Strychalska-Rudzewicz, Anna.....	223	Tury Rita.....	257, 259
Stündl László.....	175	Unghváry Tamás.....	260
Surányi József.....	194	Urbánné Malomsoki Mónika.....	261, 262
Süveges Gábor Béla.....	224	Vanó Gábor.....	249
Szabó Anett Krisztina.....	226	Varga Attila.....	162
Szabó Attila.....	48	Varga Erika.....	248
Szabó Attila Péter.....	171	Varga János.....	263
Szabó Béla.....	227, 228, 230, 231	Varga László.....	114
Szabó Csaba.....	47, 225	Vas Zoltán.....	97
Szabó István.....	229	Vásáry Miklós.....	226, 264
Szabó Miklós.....	227, 230, 231, 234	Vég Beáta.....	145
Szabó Tamás.....	232	Vígh Szabolcs.....	228
Szabó Zsolt Mihály.....	233	Vijay Victor.....	119
Szabóné Berta Olga.....	234, 235	Vincze Judit.....	45, 265
Szakáll Orsolya.....	73	Vinogradov Szergej.....	72
Szalai Dániel.....	61	Vojnich Viktor József.....	266
Szalmáné Csete Mária.....	236	Zörög Zoltán.....	267
Szécsényi Nikolett.....	237	Zsarnóczky Martin.....	268
Szegedi László.....	187, 238	Zsófi Zsolt.....	165, 166
Széles Zsuzsanna.....	239	Zsombik László.....	122
Szemere Tibor Pál.....	38, 240		



Az MKB Pénzügyi csoport tartós értéket teremt ügyfelei számára. Hitelezési aktivitásán keresztül hozzájárul a lakosság és a vállalkozások céljainak megvalósításához, ezen keresztül a teljes magyar gazdaság teljesítményének növekedéséhez. Ügyfeleinek professzionális kiszolgálása, a folyamatos szakmai megújulás és az innováció iránti állandó igény, mint alapértékek teszik rendszerszinten is fontossá az MKB Bankot és leányvállalatait.

Kiszámítható és átlátható számlavezetési ajánlatokkal, befektetési tanácsadással, lakossági és vállalati hitelezéssel várjuk ügyfeleinket. Elektronikus banki megoldásaink segítségével pedig a virtuális világ kényelmét és szabadságát kínáljuk, kiegészítve a banki háttér jelentette biztonsággal.

További információ: [www.mkb.hu](http://www.mkb.hu)