

**II. MEĐUNARODNA ZNANSTVENO -
STRUČNA KONFERENCIJA**

**ZBORNİK
SAŽETAKA**



KNIN 2022

**IZAZOVI I RAZVOJNE
MOGUĆNOSTI RURALNIH KRAJEVA - 2022.**



ORGANIZATOR KONFERENCIJE: VELEUČILIŠTE „MARKO MARULIĆ” U KNINU

SUORGANIZATORI KONFERENCIJE:



**Univerzitet „Sv. Kiril i Metodij“,
Fakultet za zemjodelski nauki i hrana
Skopje, Republika Sjeverna Makedonija**



**Nezavisni univerzitet Banja Luka
Banja Luka, Bosna i Hercegovina**

ORGANIZATORI INOVACIJSKOG FORUMA:



**Hrvatska zajednica inovatora
Veleučilište „Marko Marulić” u Kninu**

Pokrovitelj konferencije:



**MINISTARSTVO
POLJOPRIVREDE**

Donator konferencije:



GRAD KNIN

IZDAVAČ: VELEUČILIŠTE «MARKO MARULIĆ» U KNINU



Glavna urednica:

Marija Vrdoljak, Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

Programski odbor:

Marija Boban, Pravni fakultet, Sveučilište u Splitu
Boro Mioč, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Romina Kabranova, Fakultet za zemjodelski nauki i hrana, Skopje, Republika Sjeverna Makedonija
Margarita Davitkovska, Fakultet za zemjodelski nauki i hrana, Skopje, Republika Sjeverna Makedonija
Zvezda Bogevska, Fakultet za zemjodelski nauki i hrana, Skopje, Republika Sjeverna Makedonija
Kiril Bahcevandziev, Instituto Politecnico de Coimbra, Portugal
Renata Stasiak-Betlejewska, Czestochowa University of Technology, Poland
Ivica Zdrilić, Sveučilište u Zadru
Ajda Fošner, GEA COLLEGE, Maribor, Slovenija
Boris Dorbić, Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu
Marina Krvavica, Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu
Andrijana Kegalj, Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu
Iva Ljubičić, Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu
Ljiljanja Nanjara, Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu
Linda Martić Kuran, Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu
Marijana Drinovac Topalović, Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu
Tarik Dizdarević, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, Bosna i Hercegovina
Vinko Batinić, Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilište u Mostaru, Bosna i Hercegovina
Damir Mihanović, Veleučilište „Marko Marulić“ u Kninu
Čedomir Ljubojević, Visoka škola modernog biznisa, Beograd, Republika Srbija
Srđan Ljubojević, Nezavisni univerzitet Banja Luka - Banja Luka, Bosna i Hercegovina

Organizacijski odbor:

Predsjednica:

Lovorka Blažević

Članovi:

Anita Pamuković
Emilija Friganović
Vedran Uroš
Ana Marija Alfirević
Sanja Jurić
Sandra Mandinić
Marko Meštrovic
Anita Jurica
Diana Ramljak

Tehnički urednik:

Vedran Uroš

Knin, studeni 2022.

Poštovane kolege, studenti, gosti i prijatelji

iznimno mi je zadovoljstvo sve Vas pozdraviti povodom 2. Međunarodne znanstveno-stručne konferencije IZAZOVI I RAZVOJNE MOGUĆNOSTI RURALNIH KRAJEVA – 2022. koju Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu organizira na Veleučilištu 25. studenoga 2022. godine u suradnji s Fakultetom za zemjodelski nauki i hrana Skopje Univerziteta Sv. Kiril i Metodij i Nezavisnim univerzitetom Banja Luka te uz pokroviteljstvo Ministarstva poljoprivrede Republike Hrvatske. U sklopu konferencije organiziran je i Inovacijski forum u suradnji s Hrvatskom zajednicom inovatora. Rad konferencije podijeljen je u tri sesije pod dvije tematske cjeline: Biotehničke i tehničke znanosti i ruralni razvoj te Društvene i humanističke znanosti i ruralni razvoj. Iznimno nas raduje ukupan broj od 49 prijavljenih radova, a posebno smo sretni što će i naši studenti u suradnji s nastavnicima mentorima izlagati radove na kojima su sudjelovali. U sklopu Inovacijskog foruma očekuje nas zanimljiva panel rasprava na temu „Razvoj poljoprivrede krških područja Republike Hrvatske“.

Prema velikom zanimanju koje vlada za ovu konferenciju vjerujemo da će posjećenost biti iznimno dobra, a mi smo se potrudili da se svi sudionici konferencije osjećaju dobrodošlo, da u ugodnoj atmosferi razmijene znanja i iskustva te steknu nove kontakte i poznanstva, a našim smo kolegama i gostima koji dolaze iz udaljenijih mjesta osigurali smještaj u apartmanima i sobama našeg Studentskog doma “fra Lujo Marun”.

Grad Knin podržava kao donator ovu konferenciju kao što nas je podržao u mnogim sličnim događajima tijekom prethodnih godina.

Poštovane kolege, dragi gosti i studenti, dragi prijatelji, u ime organizatora i Programskog odbora konferencije želim Vam dobrodošlicu na naše Veleučilište, da konferenciju iskoristite na najbolji mogući način uz nadu na sjećanje na nas kao dobrog domaćina.

Predsjednica Programskog odbora



dr. sc. Marija Vrdoljak, prof. struč. stud.

SESSION 1

-
1. **Tomislav Sotinac:** Report D.1.1. - Survey for monitoring of bees and grasshoppers on Dinara mountain-2022. **2**

 2. **Ivana Ercegovac, Sandra Mandinić, Anita Pamuković, Marija Vrdoljak, Boris Dorbić:** Comparison of the sensory properties of cooked cheese enriched with dill and carum **3**

 3. **Anica Kranjac, Anita Pamuković, Marko Šuste, Tomislav Svalina:** Plant protection program at OPG Anica Čuljak in 2021. and 2022. **4**

 4. **Lucija Laća, Ana Laća:** The energy potential of biowaste: the case of using pomace in the area of Šibenik – Knin County **5**

 5. **Marko Jelić, Milijana Bradaš Marinković, Ivana Knezović Čuturić, Drago Mihaljević:** Removal of dissolved organic carbon (doc) from sewage sludge in WWTP Knin **6**

 6. **Boris Dorbić, Emilija Friganović, Branka Stipanović, Marija Vrdoljak, Sandra Mandinić, Margarita Davitkovska:** Sensory evaluation of selected fruit infusions **7**

 7. **Branka Stipanović, Lara Mandić:** Analysis of economic justification of Rosemary (*Rosmarinus officinalis L.*) cultivation and production **8**

 8. **Milna Tudor Kalit, Stefani Levak, Iva Dolenčić Špeha¹, Ante Rako, Ivica Kos, Darija Bendelja Ljoljić, Samir Kalit:** Sensory properties of semi-hard goat cheese ripened in oil **9**

 9. **Samir Kalit, Milna Tudor Kalit, Ante Rako:** Croatia in the historical context of cheesemaking in the world **10**

 10. **Josip Paić, Ilija Sinobad:** Ionizing radiation in food technology **11**

 11. **Luka Škunca:** Mapping of current distribution of dry grasslands on Dinara **12**

 12. **Srđan Ljubojević, Ladislav Vasilišin, Jelena Ljubojević Miović:** Production of solid biofuels as a function of rural area development **13**

POSTERS:

-
1. **Sven Ratković:** Monitoring public attitudes toward sustainable development and biodiversity of Dinara mountain **15**

 2. **Žana Delić, Marija Lizatović, Tomislav Svalina, Marko Šuste, Mladenka Šarolić:** Influence of yeast strain on the volatile compounds of Graševina wines **16**

 3. **Emilija Friganović, Sandra Mandinić, Anita Pamuković, Boris Dorbić:** Sensory evaluation and nutritional value of turmeric (*Curcuma longa* L.) enriched pasta **17**

 4. **Tarik Dizdarević, Amina Jašarspahić, Zlatan Sarić, Nedim Hadžiomerović, Adin Fakić, Mersiha Alkić-Subašić, Svijetlana Sakić-Dizdarević:** Effect of cheese curd washing and surface treatment on the quality of Saint-Paulin cheese **18**

 5. **Anita Pamuković, Antonio Čorić, Marko Duvančić, Liljana Nanjara, Marko Šušnjara:** Raising fig plantation on Dalmatian karst **20**

 6. **Romina Kabranova, Anita Pamuković, Karolina Kochoska:** Diversification of agricultural holdings **21**

 7. **Ljiljana Nanjara, Matea Tatarović, Sanja Mikočević, Anita Pamuković, Marko Duvančić:** The influence of storage on the chemical and sensory characteristics of olive oil of the Oblica variety **23**

SESSION 2A

-
1. **Nadana Jelić:** The importance of learning the German language as an encouragement of multilingualism and interculturality among students of tourism and economics **25**

 2. **Josipa Grabić, Stanislav Nakić, Valentina Vinšalek Stipić:** Development of sustainable tourism in the town of Drnis and the Drnis region **26**

 3. **Valentina Vinšalek Stipić, Jagoda Čukušić, Josipa Grabić:** Indicators of sustainable tourism as a factor of economic progress of rural areas **27**

 4. **Nikolina Grizelj, Lovorka Blažević:** Tourism as a sustainable development solution for the city of Knin **28**

5. **Branko Peran, Mirko Goreta, Ivana Mihanović:** Significance and role of state aid in areas of rural development Of the Republic of Croatia **29**

6. **Ankica Arbutina, Stanislav Nakić, Petra Nakić:** Cultural tourism a factor of the development of the Šibensko Knin county **30**

7. **Domagoja Buljan Barbača, Ivona Jukić, Nika Čatlak:** KOLAN Equestrian Club - social entrepreneurship financed with european money **31**

8. **Mateja Petračić, Karmela Gržan, Ivo Bašić:** Uloga manifestacija u promociji ruralnog turizma – studija slučaja „Štrudlafest“ **32**

9. **Luka Mladineo, Ela Maslov:** Taxpayer - entry and exit from the VAT system **33**

10. **Ana Vukičević:** The importance and role of family entrepreneurship in the Republic of Croatia **34**

11. **Lucija Laća:** An assessment of the economic profitability of the investment on the example of raising an organic olive grove **35**

12. **Lovorka Blažević, Nikolina Grizelj, Dora Bulić:** Characteristics of business angels **36**

13. **Nikifos Gugo, Lovorka Blažević, Damir Vlaić:** Peculiarities of the business of a family farm **37**

14. **Damir Mihanović, Silvia Jurić-Ćivro, Nikolina Dezmarić-Krofak:** Visible and invisible symbols of organizational culture in Plitvice Lakes National Park **38**

15. **Damir Mihanović, Senka Čajić, Ana-Marija Alfirević:** The influence of quality management on the development of the offer and the preservation of the traditional peculiarities of the rural economies of Knin and its surroundings **39**

SESSION 2B

-
1. **Dubravka Mandušić, Lucija Blašković, Josipa Konječić :** Integration of mobile technologies in agricultural business **41**

 2. **Matea Nakić, Julijana Čupić:** Quality assurance system in universities in Republic of Croatia: Example of a University „Marko Marulić“ in Knin **42**

3. **Ante Gugić, Vedran Uroš, Sanja Juric:** Integrated model of corporate security and protection of industrial zones in rural areas **43**

4. **Ante Gugić:** The influence of the transformation of crime on the security of the development of rural areas **45**

5. **Ante Gugić, Anita Jurica:** Security aspect of tourism development in rural areas **47**

6. **Bojan Dadasović, Kristina Perić:** Scope of local self-government and fiscal decentralization – Croatian experience and comparative examples **48**

7. **Sanja Jurić, Vedran Uroš, Martina Buhic:** Application of business intelligence with the aim of predicting trends in tourism **49**

8. **Vedran Uroš, Sanja Jurić, Gloria Vukadinović:** Innovations in business intelligence **50**

9. **Ana-Marija Alfirević, Luka Rašić:** Implementing an entrepreneurial idea: A case study of the company Dinara iskop plc. **51**

10. **Ana-Marija Alfirević, Petra Vujić:** Analysis of female entrepreneurship development in Croatia **52**

11. **Marija Boban, Darko Gambiroža:** Electronic business and the influence on user privacy in the digital environment **53**

12. **Katarina Blažević Miše, Nikola Blažević:** The presence of corruption in public procurement **54**

13. **Ema Mujan, Matea Nakić:** Digital marketing **55**

14. **Dušan Milivojević, Milena Ignjatić, Dragana Ignjatić:** Impact of life-long learning on the socio-economic development of rural areas **56**

15. **Marija Boban, Kristina Perić:** Open data and reuse of data in public and private sector **57**



SESIJA 1

Biotehničke i tehničke znanosti i ruralni razvoj
moderator: doc.dr.sc. Boris Dorbić

Svečana dvorana Veleučilišta „Marko Marulić“ u Kninu

1. Tomislav Sotinac: Report D.1.1. - Survey for monitoring of bees and grasshoppers on Dinara mountain-2022.

Udruga BIOM
tomislav.sotinac@biom.hr

As part of the Dinara back to LIFE project we performed a survey of bee species richness and abundance (domestic and wild), as well as the abundance of a grasshopper species (*Prionotropis hystrix*) in the project area, in order to gain a better insight into the differences between grassland habitats that are heavily overgrown with woody species, and those still intact. The grasshoppers are counted to determine whether their abundance is affected by different degrees of livestock grazing pressure or lack of grazing, making it possible to indirectly correlate the intensity of grazing with the increase in insect biodiversity in the selected habitats. Bees were counted nine times during three project years while grasshoppers were counted once every project year in 1m² plots distributed along a predefined transect on seven locations that differ between them in altitude, terrain configuration, slope, vegetation condition, degree of thickening, grassland condition and degree of livestock grazing intensity. As grasslands become overgrown, they contain fewer flowering species than open habitats, which result in a less rich and abundant bee fauna. The results of our survey also confirm this as the highest number of bees were recorded at locations that are least overgrown with woody species. Prolonged drought periods also had a negative impact on flowering seasons. The results of the grasshopper counting determined that species shows the highest abundance on locations with the highest number of livestock and the high intensity of grazing.

Keywords: bees, lawns, flowering, grasshoppers

Tomislav Sotinac: Prebrojavanje pčela i skakavaca na Dinari

U sklopu projekta Dinara back to LIFE proveli smo istraživanje bogatstva i brojnosti vrsta pčela (domaćih i divljih), kao i brojnosti skakavaca vrste *Prionotropis hystrix* na projektnom području, kako bismo dobili bolji uvid u razlike između travnjačkih staništa koja su značajno obrasla drvenastim vrstama i onih još netaknutih. Skakavci se broje kako bi se utvrdilo utječu li na njihovu brojnost različiti stupnjevi pritiska ispaše stoke ili nedostatak ispaše, čime je moguće neizravno povezati intenzitet ispaše s povećanjem bioraznolikosti kukaca u odabranim staništima.

Pčele su prebrojavane devet puta tijekom tri projektne godine, dok su skakavci brojeni jednom svake projektne godine na plohama od 1 m² raspoređenim duž unaprijed definiranog transeka na sedam lokacija koje se međusobno razlikuju po nadmorskoj visini, konfiguraciji terena, nagibu, stanju vegetacije, stupnju zarastanja, stanju travnjaka i stupnju intenziteta ispaše stoke.

Kako travnjaci zarastaju, oni sadrže manje cvjetnih vrsta nego otvorena staništa, što rezultira manje bogatom i manje obilnom faunom pčela. To potvrđuju i rezultati našeg istraživanja jer je najveći broj pčela zabilježen na mjestima koja su najmanje obrasla drvenastim vrstama. Dugotrajna sušna razdoblja također su negativno utjecala na sve sezone cvatnje. Rezultatima prebrojavanja skakavaca utvrđeno je da ova vrsta pokazuje najveću brojnost na lokacijama s najvećim brojem stoke i visokim intenzitetom ispaše.

Ključne riječi: pčele, travnjaci, cvatnja, skakavci

2. Ivana Ercegovac*, Sandra Mandinić, Anita Pamuković, Marija Vrdoljak, Boris Dorbić: Comparison of the sensory properties of cooked cheese enriched with dill and carum

Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*iercego2@veleknin.hr

Homemade cooked cheese is a native Croatian cheese that is produced in the wider area of northwestern Croatia. Adding spices in cheesemaking can improve the sensory characteristics of cheese, increase its stability, shelf life and increase its nutritional value. The aim of the work was to investigate the influence of the addition of cumin and dill on the sensory properties of cooked cheese and its acceptability among consumers. Before the process of producing cooked cheese, physical and chemical analyzes of fresh raw milk were performed (determination of milk fat content according to Gerber, determination of pH value and determination of acidity by the Soxhlet-Henkel titration method). Spices in the production of cooked cheese are added in a proportion of 1%, i.e. 5 g of spices per 5 L of milk. Sensory evaluation of cheese was carried out on a sample of 22 local consumers according to the evaluation sheet. The following were evaluated: appearance, color, condition (structure), smell and taste. Summarizing the obtained results of the sensory evaluation, it can be concluded that both samples received passing grades, and consumers would consume them again. Cooked cheese with the addition of dill received better ratings (taste and smell parameters) compared to the cheese with the addition of cumin, so it can be said that it was more acceptable to consumers for consumption.

Keywords: cow's milk, cooked cheese, sensory analysis, cumin, dill

Ivana Ercegovac, Sandra Mandinić, Anita Pamuković, Marija Vrdoljak, Boris Dorbić: Komparacija senzorskih svojstava kuhanog sira obogaćenog koprom i kimom

Domaći kuhani sir je hrvatski autohtoni sir koji se proizvodi na širem području sjeverozapadne Hrvatske. Dodavanje začina u sirarstvu može unaprijediti senzorske karakteristike sira, povećati stabilnost, rok trajanja i povećati njegovu nutritivnu vrijednost. Cilj rada bio je istražiti utjecaj dodatka kima i kopra na senzorska svojstva kuhanog sira te prihvatljivost među potrošačima. Prije procesa proizvodnje kuhanog sira obavljene su fizikalno-kemijske analize svježeg sirovog mlijeka (određivanje udjela mliječne masti po Gerberu, određivanje pH vrijednosti te određivanje kiselosti titracijskom metodom Soxhlet-Henkel). Začini u proizvodnji kuhanog sira su dodani u udjelu od 1% tj. 5 g začina na 5 L mlijeka. Senzorsko ocjenjivanje sira provedeno je na uzorku od 22 lokalna potrošača prema ocjenjivačkom listu. Ocijenjeni su: izgled, boja, stanje (struktura), miris i okus. Rezimirajući dobivene rezultate senzornog ocjenjivanja može se zaključiti kako su oba uzorka dobila prolazne ocjene, a potrošači bi ih konzumirali ponovno. Kuhani sir s dodatkom kopra dobio je bolje ocjene (parametri okusa i mirisa) u odnosu na sir s dodatkom kima, pa se može reći da je on potrošačima bio prihvatljiviji za konzumaciju.

Ključne riječi: kravlje mlijeko, kuhani sir, senzorska analiza, kim, kopar

3. Anica Kranjac^{1*}, Anita Pamuković², Marko Šuste², Tomislav Svalina²: Plant protection program at OPG Anica Čuljak in 2021. and 2022.

¹ OPG Anica Čuljak

² Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

* anicaculjak1@gmail.com

Vegetable growing as a branch of agricultural production in Croatia has a long production tradition. Most vegetables are produced on family farms. Vegetables are produced both in an open area and in a protected area. The production of vegetables in protected areas, i.e. in greenhouses and greenhouses, is on a noticeable increase, given that there are increasing demands for fresh vegetables throughout the year. OPG Anica Čuljak, located not far from Knin, is primarily engaged in production of vegetables. In order to reduce losses and maintain product quality, various preventive measures and plant protection agents are used. The aim of this work was to determine which methods and means were used for plant protection in 2021. and 2022. A detailed presentation of the use of plant protection products compares the types and quantities and their consumption in each year. In addition to pesticides, the effect of other disease control methods is indispensable, including agrotechnical measures, mechanical measures, selection of resistant cultivars, and physical and biological measures.

Keywords: vegetables, plant protection, diseases and plant pests

Anica Kranjac, Anita Pamuković, Marko Šuste, Tomislav Svalina: Program zaštite bilja na OPG-u Anica Čuljak u 2021. i 2022. godini

Povrćarstvo kao grana poljoprivredne proizvodnje u Hrvatskoj ima dugu tradiciju proizvodnje. Većina se povrća proizvodi a obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima. Povrće se proizvodi kako na otvorenom prostoru tako i u zaštićenom prostoru. Proizvodnja povrća u zaštićenim prostorima odnosno u plastenicima i staklenicima je u primjetnom porastu, obzirom da su sve veći zahtjevi za svježim povrćem kroz cijelu godinu.

OPG Anica Čuljak smješten nedaleko od Knina primarno se bavi proizvodnjom povrća. Kako bi smanjili gubitke i održali kvalitetu proizvoda koriste se raznim preventivnim mjerama i sredstvima za zaštitu bilja. Cilj ovog rada bio je utvrditi koje metode i sredstva su se koristila prilikom zaštite bilja kroz 2021. i 2022. godinu. Detaljnim prikazom korištenja sredstava za zaštitu bilja uspoređene su vrste i količine te utrošak istih u svakoj godini. Osim pesticida neizostavan je učinak ostalih metoda suzbijanja bolesti uključujući agrotehničke mjere, mehaničke mjere, izbor otpornih kultivara te fizikalne i biološke mjere.

Ključne riječi: povrće, zaštita bilja, bolesti i štetnici biljaka

4. **Lucija Laća^{1*}, Ana Laća:** The energy potential of biowaste: the case of using pomace in the area of Šibenik – Knin County

¹Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*llaca@veleknin.hr

Olive pomace is a residual biomass of olive oil production that must be adequately disposed of, in accordance with the Law on Sustainable Waste Management. Disposal of pomace is one of the leading problems of oil production in the Republic of Croatia. However, although fresh pomace is classified as waste, the possibility of use in the economy is great. In this paper, the national legislative framework for the disposal of biowaste is presented, as well as examples of good disposal practices in the European Union. Furthermore, the possibilities of using pomace as an energy source were examined, whereby bio-waste is adequately disposed of, environmental pollution is reduced and profits are made. Next, the current utilization of pomace in the area of Šibenik – Knin County is presented. At the end, conclusions were made and recommendations were given for further increasing energy efficiency.

Keywords: olive pomace, disposal problems, energy source, practices in European Union

Lucija Laća, Ana Laća: Energetski potencijal biootpada: slučaj korištenja komine na području Šibensko-kninske županije

Komina masline je nusproizvod proizvodnje maslinovog ulja koji se mora adekvatno zbrinuti, u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom. Zbrinjavanje komine jedan je od vodećih problema uljarstva u Republici Hrvatskoj. Međutim, iako se svježa komina klasificira kao otpad, mogućnost njezina korištenja u gospodarstvu su velike. U ovom radu, predstavljen je nacionalni zakonodavni okvir za zbrinjavanje biootpada, te primjeri dobre prakse zbrinjavanja u Europskoj Uniji. Nadalje, ispitane su mogućnosti korištenja komine kao izvora energije, pri čemu se adekvatno zbrinjava biootpad, smanjuje onečišćenje okoliša i ostvaruje profit. Zatim, prikazana je trenutna iskoristivost komine na području Šibensko-kninske županije. Na kraju su provedeni zaključci i dane preporuke za daljnje povećanje energetske iskoristivosti.

Ključne riječi: komina masline, problemi zbrinjavanja, izvor energije, praksa u Europskoj uniji

5. **Marko Jelić^{1*}, Milijana Bradaš Marinković¹, Ivana Knezović Ćuturić², Drago Mihaljević²:** Removal of dissolved organic carbon (doc) from sewage sludge in WWTP Knin

¹Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

²Komunalno poduzeće d.o.o. Knin

*mjelic@veleknin.hr

In the technological process of biological waste water treatment, a certain amount of activated sludge is created as a by-product of an accumulation of solid matter during physical, biological and chemical processes. Due to the constant growth of biomass, it is necessary to remove a certain amount of sludge from the settling tank of the device. The composition of activated sludge is complex and represents a mixture of organic and inorganic substances dispersed in water, and it also contains pathogenic microorganisms, parasites, viruses and numerous potentially toxic elements and compounds (heavy metals, etc.).

Waste sludge from waste water treatment plants represents an ecological and economic problem, and it must be disposed of in a specific and controlled manner. The disposal options of waste water sludge are guided by legal and economic restrictions. Depositing activated sludge on agricultural land is subject to the Regulation on the management of sludge from waste water treatment plants when the sludge is used in agriculture Article 5 and Article 6 of Nar.nov. No. 38/2008; and while the ignition and burning of the sludge is currently very expensive, landfill disposal is also subject to the Regulation on methods and conditions of waste disposal, categories and working conditions for waste disposal (Nar.nov. no. 114/15, Nar.nov. no. .130/18) which requires the removal of dissolved organic carbon (DOC) in the sludge to the value prescribed by the Regulation.

The aim of this study is to investigate the possibility of biological removal of DOC using three different microbial cultures, i.e. commercially produced substrates, in order to obtain sludge with a low DOC content, which after such treatment would be suitable for disposal in landfills, with other types of waste.

Keywords: Waste water sludge, sludge disposal, DOC

Marko Jelić, Milijana Bradaš Marinković, Ivana Knezović Ćuturić, Drago Mihaljević:

Uklanjanje otopljenog organskog ugljika iz otpadnog mulja sa UPOV-a Knin

U tehnološkom postupku biološkog pročišćavanja otpadnih voda kao nusprodukt stvara se određena količina aktivnog mulja kao produkt akumulacije krute tvari tijekom fizikalnih, bioloških i kemijskih procesa. Zbog stalnog prirasta biomase mora se pristupiti izdvajanju određene količine mulja iz taložnika uređaja. Sastav aktivnog mulja je složen i predstavlja mješavinu organskih i anorganskih tvari raspršenih u vodi, a sadržava i patogene mikroorganizme, parazite, viruse i brojne potencijalno toksične elemente i spojeve (teške metale i dr.).

Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda predstavlja ekološki i gospodarski problem, te ga treba na određeni način zbrinuti. Mogućnosti zbrinjavanja mulja otpadnih voda prate i neka zakonska i ekonomska ograničenja. Deponiranje aktivnog mulja na poljoprivredne površine podliježu Pravilniku o gospodarenju mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi čl.5 i čl.6 Nar.nov. br.38/2008, spaljivanje je za sada jako skupo, dok je odlaganje na deponiju podložno Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (Nar.nov.br.114/15, Nar.nov. br.130/18). i zahtjeva uklanjanje otopljenog organskog ugljika (DOC) u mulju na vrijednosti propisane Pravilnikom.

Cilj ovog rada je bio istražiti mogućnost biološkog uklanjanja DOC-a primjenom triju različitih mikrobnih kultura tj. komercijalno proizvedenih supstrata, u svrhu dobivanja mulja sa malim sadržajem DOC-a, koji bi nakon takve obrade bio pogodan za odlaganje na deponijima otpada, sa ostalim vrstama otpada.

Ključne riječi: Mulj otpadnih voda, zbrinjavanje mulja, DOC

6. Boris Dorbić^{1*}, Emilija Friganović¹, Branka Stipanović¹, Marija Vrdoljak¹, Sandra Mandinić¹, Margarita Davitkovska²: Sensory evaluation of selected fruit infusions

¹Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

²Fakultet za zemjodjelski nauki i hrana - Univerzitet „Sv. Kiril i Metodij“ Skopje, Republika Sjeverna Makedonija

*bdorbic@veleknin.hr

The consumption of fruit is important not only for its nutritional characteristics but because of the medicinal properties, which have been known since ancient times. In our country, fruit infusions are popular as hot or cold drinks that strengthen the body and are rich in the vitamins, minerals and other medicinal substances. In general part of the paper, some official characteristics related to the biological, chemical and medicinal characteristics of selected fruit species, whose infusions are used for sensory assessment in the practical part of the paper, are given. For example, apricots can be singled out, which contain a high concentration of vitamin C, and were used in the treatment of diseases related to eyes, skin, cough, intestines, nervous system and etc. The cherry is known for its treatment of anemia, bronchitis, constipation for inhalation, while the blueberry is used in folk medicine to strengthen the body. Cranberry is a powerful antioxidant and has a beneficial effect in fighting cancer. Apple is used as a dietary food in the treatment of a wide range of diseases, and is rich in pectin and vitamin C.

In the second part of the work, the evaluation of selected infusions produced by fabric Franck d.o.o. was carried out using the sensor evaluation method. o. (20 grams of filter monodose). Consumer sensory assessment was carried out in June 2022 on a sample of 8 respondents (students and teachers of "Marko Marulić" Polytechnic school in Knin). Respondents rated apple, blueberry, and rosehip with hibiscus infusions as good, and cherry, cranberry, wild fruit, and apricot infusions as very good.

Keywords: fruit, healing properties, infusions, sensory.

Boris Dorbić, Emilija Friganović, Branka Stipanović, Marija Vrdoljak, Sandra Mandinić, Margarita Davitkovska: Senzorska procjena odabranih voćnih oparaka

Konzumacija voća je značajna ne samo zbog njegovih nutritivnih karakteristika već i zbog ljekovitosti koja je poznata još od davnina. Kod nas su popularni i voćni oparci kao topli ili hladni napitci koji krijepe organizam, a obiluju vitaminima, mineralima i drugim ljekovitim tvarima. U općem dijelu rada dane su neke opće karakteristike vezane za biološke, kemijske i ljekovite karakteristike odabranih voćnih vrsta čiji su oparci korišteni za senzorsku procjenu u praktičnom dijelu rada. Za primjer mogu se izdvojiti marelice koje sadrže visoku koncentraciju vitamina C, a u liječenju su se koristile kod bolesti očiju, kože, kašlja, crijeva, živčanog sustava itd. Trešnja je poznata za liječenje, anemije, bronhitisa, zatvora za inhaliranje, dok se borovnica u pučkoj medicini najviše koristila za jačanje organizma. Brusnica je snažan antioksidans i povoljno djeluje u suzbijanju raka. Jabuka se koristi kao dijetalna namirnica u liječenju širokog spektra bolesti, a bogata je pektinom i vitaminom C.

U drugom dijelu rada metodom senzorske procjene izvršena je procjena odabranih oparaka proizvođača Franck d.o.o. (20 grama filterske monodoze). Senzorska procjena potrošača je izvršena u lipnju 2022. godine na uzorku od 8 ispitanika (studenti i nastavnici Veleučilišta „Marko Marulić“ u Kninu). Ispitanici su s ocjenom dobar ocijenili oparke od jabuke, borovnice i šipka s hibiskusom, a s vrlo dobrim oparke od trešnje, brusnice, šumskog voća i marelice.

Ključne riječi: voće, ljekovitost, oparci, senzorika

7. **Branka Stipanović*, Lara Mandić:** Analysis of economic justification of Rosemary (*Rosmarinus officinalis L.*) cultivation and production

Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*bstipanovic@veleknin.hr

In the modern food market, awareness of the nutritional and health benefits of medicinal plants is increasingly developing. The aim of the paper is to analyze whether the cultivation and production of rosemary can be considered economically justified. Rosemary is an underrepresented agricultural crop that has rich nutritional and medicinal properties and it is necessary to promote its cultivation and production. In order to achieve the set goal of the work, the economic success of the cultivation and production of dried rosemary and its essential oil was analyzed and a comparison of the obtained results was performed. Economic performance analysis points to the fact that investing in rosemary oil is a profitable investment.

Keywords: rosemary, cultivation, production, economic justification

Branka Stipanović, Lara Mandić: Analiza ekonomske opravdanosti uzgoja i proizvodnje Ružmarina (*Rosmarinus officinalis L.*)

Na suvremenom prehrambenom tržištu sve se više razvija svijest o prehrambenim i zdravstvenim dobrobitima ljekovitog bilja. Cilj rada je analizirati može li se uzgoj i proizvodnja ružmarina smatrati ekonomski opravdana. Ružmarin je nedovoljno zastupljena poljoprivredna kultura koje ima bogata prehrambena i ljekovita svojstva te je nužno promovirati njegov uzgoj i proizvodnju. Kako bi se ostvario zadani cilj rada, analizirana je ekonomska uspješnost uzgoja i proizvodnje suhog ružmarina i njegova esencijalnog ulja te je provedena usporedba dobivenih rezultata. Analiza ekonomske opravdanosti ukazuje na činjenicu da je ulaganje u ulje ružmarina isplativa investicija.

Ključne riječi: ružmarin, uzgoj, proizvodnja, ekonomska opravdanost

8. Milna Tudor Kalit^{1*}, Stefani Levak¹, Iva Dolenčić Špehar¹, Ante Rako², Ivica Kos¹, Darija Bendelja Ljoljić¹, Samir Kalit¹: Sensory properties of semi-hard goat cheese ripened in oil

¹Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

²Institut za jadranske kulture i melioraciju krša

*mtudor@agr.hr

The aim of this study was to determine the influence of semi-hard goat cheese ripening in oil (mixture of Mljet's extra virgin olive oil and refined sunflower oil; 50:50) on its sensory properties. Five batches of cheese were produced, and cheeses of the same batch were divided into 3 groups according to the ripening method: 1) ripening in air (control group) 2) ripening in oil after 10 days of ripening in air 3) ripening in oil after 20 days of ripening in air. After 60 days of cheese ripening, 7 expert panellists evaluated the sensory properties of the cheeses (appearance, structure, cross-section, colour, odour and taste) using a 20-point system.

The oil as a ripening medium improved sensory properties of cheese. There were significant differences between control group and cheeses ripened in oil related to taste, structure, colour, and total sensory score ($p < 0.05$). Combination of prolonged cheese ripening in the air before its immersion into the oil and shorter ripening time in oil (group 3) enabled development of better sensory properties. Sensory evaluation showed a significantly ($p < 0.05$) higher score for taste and total sensory properties of group 3 than in control group and group 2.

Due to the water retention and oil entry into the cheese, ripening in oil has a beneficial effect on sensory properties of cheese and thus enables its consumption during periods of year when there is no goat milk production because of highly seasonal goat lactation cycle. This is of particular importance for goat cheese producers because of recent increased consumers' interest.

Keywords: goat milk cheese, semi-hard cheese, sensory properties, ripening in oil

Milna Tudor Kalit, Stefani Levak, Iva Dolenčić Špehar, Ante Rako, Ivica Kos, Darija Bendelja Ljoljić, Samir Kalit: Senzorska svojstva polutvrđog kozjega sira koji zrije u ulju

Cilj istraživanja bio je utvrditi utjecaj zrenja polutvrđog kozjeg sira u ulju (mješavina mljetskog ekstra djevičanskog maslinovog i rafiniranog suncokretovog ulja; 50:50) na njegova senzorska svojstva. Proizvedeno je 5 šarži sira. Sirevi iste šarže podijeljeni su u 3 skupine s obzirom na način zrenja: 1) zrenje na zraku (kontrolna skupina) 2) zrenje u ulju nakon 10 dana zrenja na zraku 3) zrenje u ulju nakon 20 dana zrenja na zraku. Nakon 60 dana zrenja panel skupina od 7 stručnih članova ocijenila je senzorska svojstva sireva (vanjski izgled, boju, strukturu, presjek, miris, okus) koristeći 20-bodovni sustav.

Ulje kao medij za zrenje poboljšalo je senzorska svojstva sira. Uočene su značajne razlike između kontrolne skupine i sireva sa zrenjem u ulju za okus, strukturu, boju i ukupnu ocjenu senzorskih svojstava ($p < 0,05$). Kombinacija produljenog zrenja sira na zraku prije stavljanja u ulje i kraćeg vremena zrenja u ulju (skupina 3) rezultirala je boljim senzorskim svojstvima sira. Senzorska procjena pokazala je značajno ($p < 0.05$) veći broj bodova za okus i ukupna senzorska svojstva sireva iz skupine 3 nego u kontrolnoj skupini i skupini 2.

Zadržavanje vode u siru tijekom zrenja u ulju, odnosno ulazak ulja u tijesto sira povoljno je utjecalo na senzorska svojstva sira čime se može omogućiti njegova konzumacija u razdobljima godine kada nema proizvodnje kozjeg mlijeka zbog izrazito sezonskog ciklusa laktacije koza. Ovo je od posebne važnosti za proizvođače kozjeg sira zbog povećanog interesa potrošača.

Ključne riječi: kozji sir, polutvrđi sir, senzorska svojstva, zrenje u ulju

9. Samir Kalit^{1*}, Milna Tudor Kalit¹, Ante Rako²: Croatia in the historical context of cheesemaking in the world

¹Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

²Institut za jadranske kulture i melioraciju krša

*skalit@agr.hr

Croatia is considered country rich in cheesemaking history, due to its climatic diversity. Traditional cheeses arose spontaneously in a certain area as a result of a long-term process of developing a certain way of breeding and using dairy animals, as well as the development of a specific cheese production process that is passed from generation to generation. Many of today's world-famous cheeses were originally created locally in a specific area as a result of a certain cheese-making tradition determined by environmental facts. Even today, many of them cannot be credibly copied if their production is moved from the area of their origin. Therefore, recent research is focused on defining the authenticity of these cheeses, that include using various chemical, physical and microbiological analysis. But historical facts could fully complete these analyses as well.

According to scientific findings, cheese production in Croatia began very early, already in the Neolithic around 5200 years before Christ. From that time until nowadays, there is a continuation of cheese production in the Croatian territory, which is confirmed by the existence of some very valuable traditional cheeses whose production has survived till now. Perhaps the clearest confirmation of this statement is the cheese ripened in animal skin sack (Sir iz mišine), which is produced in the area of central Dalmatia, thus the area where the first cheese production was discovered in Croatia. Therefore, the aim of this paper is to review some historical facts about cheesemaking in Croatia in the context of cheesemaking in the world.

Keywords: cheese, history, Croatia, tradition, animal skin sack

Samir Kalit, Milna Tudor Kalit, Ante Rako: Hrvatska u povijesnom kontekstu svjetskog sirarstva

Zbog svoje klimatske raznolikosti, Hrvatska se smatra zemljom koja je bogata sirarskom poviješću. Tradicijski su sirevi nastali samoniklo na nekom području kao posljedica dugotrajnog uzgoja i korištenja određene mliječne stoke, kao i razvoja specifične proizvodnje sira koja se prenosila s generacije na generaciju. Mnogi danas svjetski poznati sirevi izvorno su nastali na nekom specifičnom lokalitetu kao rezultat tradicije spravljanja sira određene okolišnim čimbenicima. Čak i danas, mnoge među njima nije moguće vjerodostojno kopirati, ako se njihova proizvodnja izmjesti iz područja njihova izvorna nastanka. Stoga su mnoga recentna istraživanja usmjerena na definiranje njihove autentičnosti, što uključuje primjenu različitih kemijskih, fizikalnih i mikrobioloških analiza. Međutim, povijesni podatci također mogu upotpuniti ove analize.

Sukladno znanstvenim spoznajama, proizvodnja sira u Hrvatskoj počela je vrlo rano, već u Neolitiku oko 5200 godina prije Krista. Od tog vremena do danas, postoji kontinuirana proizvodnja sira na području Hrvatske, što je potkrepljeno postojanjem nekih vrijednih tradicijskih sireva čija je proizvodnja preživjela sve do danas. Vjerojatno najjasnija potvrda ovoga je sir koji zrije u životinjskoj koži (sir iz mišine) koji se proizvodi na području središnje Dalmacije, dakle na području gdje su pronađeni prvi dokazi proizvodnje sira u Hrvatskoj. Stoga je cilj ovog rada dati prikaz nekih povijesnih činjenica proizvodnje sira u Hrvatskoj u kontekstu svjetskog sirarstva.

Ključne riječi: sir, povijest, Hrvatska, tradicija, vreća od životinjske kože

10. Josip Paić*, Ilija Sinobad: Ionizing radiation in food technology

Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*josip.paic@veleknin.hr

The paper describes the application of ionizing radiation in food technology, its harmful and beneficial effects, as well as the legislation of its application. Ionizing radiation is explained, starting with atoms and elementary particles and photons, and ending with their impact on matter, and thus on food, with various types of radiation. It has been observed that nothing positive is possible without negative consequences. However, under controlled conditions, everything that is potentially dangerous can be reduced to a minimum, and everything that is positive can be used to the maximum. Progress in science is inevitable, and so is the improvement and use of ionizing radiation in nutrition. The time of use of ionizing radiation in food technology is relatively short, but as time goes on, its application is increasing.

Keywords: ionizing radiation, food industry, legislation, beneficial effects, harmful effects.

Josip Paić, Ilija Sinobad: Ionizirajuće zračenje u prehrambenoj tehnologiji

U radu je opisana primjena ionizirajućeg zračenja u prehrambenoj tehnologiji, njegovi štetni i korisni učinci kao i legislativa njegove primjene. Objasnjeno je ionizirajuće zračenje počevši od atoma i elementarnih čestica i fotona do njihovog utjecaja pri raznim vrstama zračenja na materiju, a time i na hranu. Uočeno je da ništa pozitivno nije moguće bez negativnih posljedica. Međutim, u kontroliranim uvjetima sve što je potencijalno opasno može se smanjiti na minimum, a sve pozitivno može se iskoristiti do maksimuma. Napredovanje u znanosti je neizbježno, pa tako i unapređenje i upotreba ionizirajućeg zračenja na prehranu. Vrijeme upotrebe ionizirajućeg zračenja u prehrambenoj tehnologiji je relativno kratko, no kako vrijeme odmiče, njegova primjena je sve veća.

Ključne riječi: ionizirajuće zračenje, prehrambena industrija, legislativa, korisni učinci, štetni učinci.

11. Luka Škunca: Mapping of current distribution of dry grasslands on Dinara

Udruga BIOM
luka.skunca@biom.hr

As part of the project Dinara Back to LIFE we created the map of grassland habitats in order to establish the current distribution of grassland areas on Dinara. We also created a map of roads, paths and other anthropogenic structures in the project area. The map was created using QGIS and SCP plugin, using supervised classification of Sentinel 2 images. Field validation of the classification was undertaken in spring and summer of 2020, on a total of 57 localities. With the map of grasslands we recorded the distribution and status of Natura 2000 target habitat types (6170, 6210* and 62A0). Although the project area is dominated by grasslands, covering 73,90% of the total area, most of these are affected by a degree of encroachment (44,64% of the project area is covered by the class 'Overgrown grassland'). Habitat type 62A0 covers most of the project area, encompassing all grassland areas below 1200-1300m. In the higher altitudes, grassland areas belong mostly to the habitat type 6170. The amount of overgrown grassland is not equally distributed in the project area, as there are significant differences between altitudes, with the amount of overgrown grasslands in the lower altitudes covering 3/5 of the grassland areas, while in the higher altitudes covering only 1/5 of grassland areas. Most of the overgrown grassland are located on lower slopes with a predominantly southern exposition, mostly below 1000m of altitude.

Keywords: Remote sensing, Supervised classification, Grasslands, Dinara

Luka Škunca: Kartiranje trenutne rasprostranjenosti suhih travnjaka na Dinari

U sklopu projekta Dinara back to LIFE, napravili smo kartu travnjačkih staništa kako bi utvrdili trenutnu rasprostranjenost travnjaka na području Dinare. Također, kartirali smo i ceste, putove i antropogene strukture projektnog područja.

Karta je napravljena koristeći QGIS i SCP plugin, pomoću kontrolirane klasifikacije Sentinel 2 satelitskih snimaka. Terenska validacija klasifikacije provedena je u proljeće i ljeto 2020. godine, na ukupno 57 lokaliteta.

Karta travnjaka omogućila nam je utvrđivanje rasprostranjenosti i stanja Natura 2000 travnjačkih staništa (6170, 6210* i 62A0). Iako je projektno područje pretežito prekriveno travnjacima, koji zauzimaju 73,90% ukupne površine područja, većina ih je u određenom stupnju zarastanja (44,64% projektnog područja prekriveno je klasom 'zarasli travnjak'). Stanišni tip 62A0 prekriva većinu projektnog područja, gdje obuhvaća sve travnjake ispod 1200-1300m nadmorske visine. Na višim nadmorskim visinama, travnjaci uglavnom pripadaju stanišnom tipu 6170.

Zarasli travnjaci nisu jednolično rasprostranjeni na projektnom području, te su prisutne značajne razlike u udjelu zaraslih travnjaka s obzirom na nadmorsku visinu, pošto udio zaraslih travnjaka na nižim nadmorskim visinama zauzima 3/5 travnjačkih površina, dok na višim nadmorskim visinama zauzima 1/5 površina. Većina zaraslih travnjaka nalazi se na nižim padinama pretežito južne ekspozicije, uglavnom ispod 1000m nadmorske visine.

Ključne riječi: Daljinska istraživanja, Nadzirana klasifikacija, Travnjaci, Dinara

12. Srđan Ljubojević^{1*}, Ladislav Vasilišin², Jelena Ljubojević Miović³: Production of solid biofuels as a function of rural area development

¹Nezavisni univerzitet Banja Luka, Fakultet za ekologiju

²Univerzitet u Banjoj Luci, Tehnološki fakultet

³Nezavisni univerzitet Banja Luka, Institut za naučnoistraživački rad

*srdjan.ljubojevic@nubl.org

The production of solid biofuels from renewable energy sources is not often offered as an option for the diversification of rural areas. With the aim of verifying the sustainability of such a solution in our own environment, we analyzed the effects of the introduction of energy plantations in the rural areas of the municipality of Kozarska Dubica in Bosnia and Herzegovina.

Short rotation coppices of black locust (*Robinia pseudoacacia*), poplars (*Populus* spp.) and willows (*Salix* spp.), together with perennial energy grasses: switchgrass (*Panicum virgatum*) Chinese silver grass (*Miscanthus sinensis*) and miscanthus (*Miscanthus* × *giganteus*), based on the hitherto unused lands of this local community, are able to provide about 35,000 t of standard dry biomass every year, whose energy potentials are estimated at around 165,000 MWh, or 14,000 toe. At the same time, for the heating needs of the town of Kozarska Dubica, covering 2/3 of the residential and business premises, around 25,700 MWh should be provided in one season, which is significantly less than the estimated energy potentials.

By channeling the produced biomass into a district heating plant, the city of Kozarska Dubica would significantly improve the quality of life of its citizens, and create conditions for permanent and secure income for residents of rural areas.

Keywords: short rotation coppices, perennial energy grasses, solid biofuels, rural areas

Srđan Ljubojević, Ladislav Vasilišin, Jelena Ljubojević Miović: Proizvodnja krutih biogoriva u funkciji razvoja ruralnih područja

Proizvodnja krutih biogoriva iz obnovljivih izvora energije rijetko se nudi kao opcija za diverzifikaciju ruralnih područja. S ciljem provjere održivosti ovakvog rješenja u vlastitom okruženju, analizirani su efekti uvođenja energetske plantaže u ruralna područja općine Kozarska Dubica u Bosni i Hercegovini.

Kulture kratkih ophodnji bagrema (*Robinia pseudoacacia*), topola (*Populus* spp.) i vrba (*Salix* spp.), te nasadi energetske trave divljeg prosa (*Panicum virgatum*), kineske srebrne trave (*Miscanthus sinensis*) i miskantusa (*Miscanthus* × *giganteus*), na temelju do sada neiskorištenih površina ove lokalne zajednice, svake godine mogu odbaciti oko 35.000 t standardno suhe biomase, čiji se energetske potencijal procjenjuje na oko 165.000 MWh, odnosno 14.000 toe. Istovremeno, za potrebe grijanja grada Kozarske Dubice, kojim se pokrivaju 2/3 stambenih i poslovnih prostora, trebalo bi u jednoj sezoni osigurati oko 25.700 MWh, što je znatno manje od procijenjenog energetskeg potencijala.

Usmjeravanjem proizvedene biomase u centralnu gradsku toplanu, grad Kozarska Dubica značajno bi poboljšao kvalitetu života svojih građana, a stanovnicima ruralnih područja stvorio uvjete za stalan i siguran prihod.

Ključne riječi: kulture kratkih ophodnji, nasadi energetske trave, kruta biogoriva, ruralna područja



POSTERI

Studentski dom „fra. Lujo Marun“

1. **Sven Ratković:** Monitoring public attitudes toward sustainable development and biodiversity of Dinara mountain

LAG Cetinska Krajina
sven.ratkovic@lag-ck.hr

The survey of public attitudes and knowledge was conducted as part of the Dinara back to LIFE project during June and July 2020. The aim of the research was to collect public opinions and knowledge on the topics of the biodiversity of Dinara, perception of livestock keeping and beekeeping, sustainable development and acceptance of the project. The research was conducted using the survey method in the cities of Sinj, Knin, Vrlika and Trilj, and the municipalities of Hrvace, Otok, Kijevo and Civljane, where a total of 404 people were surveyed. The respondents perceive the cultural and recreational potential of Dinara, and recognize it as a potential for livestock keeping, beekeeping and tourism. According to respondents, biological diversity of Dinara is most affected by fires and human activity. When it comes to nature protection, majority of respondents don't trust local self-government units and relevant ministries. Perception of livestock keeping is partially attractive, neither outdated nor modern, but mostly profitable. The most common reasons for not engaging in livestock keeping or beekeeping are lack of interest, doing other work and lack of conditions. When choosing methods for grassland restoration, 87% of respondents mostly or fully support grazing, 63% supports manual vegetation removal, and only 39% the method of controlled burning. The obtained results indicate the need for informing and educating the community, and they serve to adjust the project activities and better guide the rural development of the project area. The examination will be repeated in the last project year (2023).

Keywords: Dinara, agriculture, biodiversity, rural development, sustainable development

Sven Ratković: Praćenje stavova javnosti o održivom razvoju i bioraznolikosti Dinare

Ispitivanje stavova i znanja javnosti provedeno je u sklopu projekta Dinara back to LIFE tijekom lipnja i srpnja 2020. godine. Cilj istraživanja bio je prikupiti mišljenja i znanja javnosti o temama bioraznolikosti Dinare, percepciji stočarstva i pčelarstva, održivog razvoja i prihvaćenosti projekta. Istraživanje je provedeno metodom anketiranja na području gradova Sinja, Knina, Vrlike i Trilja, te općina Hrvace, Otok, Kijevo i Civljane, gdje su ispitane ukupno 404 osobe. Primjećeno je da ispitanici percipiraju kulturni i rekreacijski potencijal Dinare, te ju prepoznaju kao potencijal za bavljenje stočarstvom, pčelarstvom i turizmom. Prema mišljenju ispitanika, na biološku raznolikost Dinare najviše utječu požari i ljudsko djelovanje. Na temu institucija kada je u pitanju zaštita prirode, najveći dio ispitanika nema povjerenja prema jedinicama lokalne samouprave i relevantnim ministarstvima. Ispitanici doživljavaju stočarstvo kao djelomično privlačno, niti zastarjelo niti moderno, no uglavnom isplativo zanimanje. Najčešći razlozi zbog kojih se ispitanici nisu odlučili za bavljenje stočarstvom ili pčelarstvom su nezanimljivost, bavljenje drugim poslom i nedostatak uvjeta. Kod odabira metoda za restauraciju travnjaka, 87% ispitanih uglavnom ili u potpunosti podržava metodu ispaše, 63% metodu ručnog uklanjanja vegetacije, a samo 39% metodu kontroliranog paljenja. Dobiveni rezultati ukazuju na potrebu za informiranjem i educiranjem zajednice, a služe prilagodbi projektnih aktivnosti i kvalitetnijem usmjeravanju ruralnog razvoja projektnog područja. Ispitivanje će se ponoviti u posljednjoj godini projekta (2023.).

Ključne riječi: Dinara, poljoprivreda, bioraznolikost, ruralni razvoj, održivi razvoj

2. **Žana Delić^{1*}, Marija Lizatović¹, Tomislav Svalina¹, Marko Šuste¹, Mladenka Šarolić²:**
Influence of yeast strain on the volatile compounds of Graševina wines

¹Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*Kemijско-tehnološki fakultet u Splitu

*zdelic@veleknin.hr

Graševina is the most widespread wine variety in the continental part of Croatia, which achieves high quality in the Kutjevo and Srijem appellations. Also, Graševina is one of the most popular white grape varieties in Croatia and it can be used for different styles of wine. The wine is usually dry, mildly bitter, with moderate concentrations of alcohol and extract, and is characterized by freshness and drinkability. The colour of the wine can vary from light yellow with greenish shades to straw yellow [1]. The aim of this study was to determine the influence of different yeast strains on the chemical composition of the volatile compounds of Graševina wines. Wine samples were produced using two yeast strains *Saccharomyces cerevisiae* var. bayanus: iYeast Bollicine (GB) and Lalvin EC1118 (GEC). Volatile compounds were isolated by headspace solid phase microextraction (HS-SPME) and analyzed by gas chromatography coupled with mass spectrometry (GC-MS). 24 compounds were identified in the GB sample and 22 compounds in the GEC sample. The most dominant class of compounds in the examined samples were esters and higher alcohols, which represent 94,24 % (GEC) and 83,80 % (GB) of the total identified compounds. Among them, the most abundant compounds were fatty acid ethyl esters, ethyl octanoate, ethyl decanoate and ethyl hexanoate and higher alcohol isoamyl alcohol. Esters, monoterpenes and C13-norisoprenoids were present in a higher percentage in the GEC sample, while acids and aldehydes were present in a higher percentage in the GB sample. The results obtained in this study indicate that the use of different yeast strains contributes to differences in the composition of volatile compounds that affect the wine aroma.

Keywords: Graševina, yeast, volatile compounds, HS-SPME, GC-MS

Žana Delić, Marija Lizatović, Tomislav Svalina, Marko Šuste, Mladenka Šarolić: Utjecaj soja kvasca na hlapljive spojeve vina Graševine

Graševina je najzastupljenija vinska sorta u kontinentalnom dijelu Hrvatske koja posebno dobru kvalitetu postiže u vinogorju Kutjevo i Srijem. Daje različite stilove vina te je u Hrvatskoj jedna od najpopularnijih bijelih sorti. Vina su najčešće suha, blage gorčine, umjerenih koncentracija alkohola i ekstrakta, a karakterizira ih svježina i pitkost. Boja vina može varirati od svjetložute zelenkastih nijansi do slamnatožute [1]. Cilj ovog rada bio je utvrditi utjecaj različitih sojeva kvasaca na sastav hlapljivih spojeva vina Graševine. Uzorci vina proizvedeni su korištenjem dvaju sojeva kvasca *Saccharomyces cerevisiae* var. bayanus: iYeast Bollicine (GB) i Lalvin EC1118 (GEC). Hlapljivi spojevi vina izolirani su pomoću mikroekstrakcije vršnih para na krutoj fazi (HS-SPME) i analizirani vezanim sustavom plinska kromatografija-masena spektrometrija (GC-MS). U uzorku GB identificirana su 24, a u uzorku GEC 22 spoja. Dominantni hlapljivi spojevi u istraživanim uzorcima vina su esteri i viši alkoholi koji čine 94,24 % (GEC) odnosno 83,80 % (GB) od ukupno identificiranih spojeva. Među esterima najzastupljeniji su etil esteri masnih kiselina etil-oktanoat, etil-dekanoat i etil-heksanoat, a od viših alkohola izoamilni alkohol. U uzorku GEC utvrđen je veći udjel estera, monoterpena i C13-norizoprenoida, dok su kiseline i aldehidi prisutni u većem udjelu u uzorku GB. Dobiveni rezultati ukazuju kako primjena različitih sojeva kvasaca doprinosi različitosti u sastavu hlapljivih spojeva koji utječu na aromu vina.

Ključne riječi: Graševina, kvasac, hlapljivi spojevi, HS-SPME, GC-MS

3. Emilija Friganović*, Sandra Mandinić, Anita Pamuković, Boris Dorbić: Sensory evaluation and nutritional value of turmeric (*Curcuma longa* L.) enriched pasta

Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*efriganovic@veleknin.hr

The aim of this paper was to determine the consumer acceptability of fresh and fresh cooked samples of wide noodles enriched with different proportions of turmeric powder. For this purpose, 4 (four) samples of wide noodles, fresh and fresh cooked, with different proportions of turmeric powder in the product recipe, were prepared and evaluated. Proportions of turmeric powder in the product recipe were 0 % (control sample), 0.5 %,

1.0 % and 1.5 % on total dry ingredients. From the obtained results of the sensory evaluation it can be concluded that the most acceptable sample of wide noodle pasta enriched with turmeric is the one with turmeric powder content of 0.5 % on the total dry ingredients, both in the case of fresh and cooked samples. Nutrition declarations for the most acceptable pasta samples were made using the recipe calculation method. Turmeric powder enriches noodle pasta product without affecting its sensory quality.

Keywords: pasta enrichment, turmeric (*Curcuma longa* L.), sensory evaluation, nutritional value

Emilija Friganović, Sandra Mandinić, Anita Pamuković, Boris Dorbić: Senzorska procjena i hranjiva vrijednost tjestenine obogaćene kurkumom (*Curcuma longa* L.)

Cilj ovog rada bio je utvrditi prihvatljivost tjestenine obogaćene kurkumom od strane potošača. U tu svrhu pripremljena su i uspoređena po 4 (četiri) uzorka širokih rezanaca, svježih i svježih kuhanih, s udjelima kurkume u prahu u recepturi proizvoda od 0 % (kontrolni uzorak), 0,5 %, 1,0 % i 1,5 % na ukupne suhe sastojke. Na temelju rezultata senzorske procjene može se zaključiti da je najprihvatljiviji uzorak širokih rezanaca obogaćenih kurkumom onaj s udjelom kurkume u prahu od 0,5 % na ukupne suhe sastojke i u slučaju svježih i u slučaju kuhanih uzoraka. Nutritivne deklaracije za najprihvatljivije uzorke tjestenine izrađene su metodom izračuna receptom. Kurkuma u prahu obogaćuje tjesteninu bez negativnog utjecaja na senzorska svojstva proizvoda.

Ključne riječi: obogaćivanje tjestenine, kurkuma (*Curcuma longa* L.), senzorska procjena, hranjiva vrijednost

4. **Tarik Dizdarević^{1*}, Amina Jašarspahić¹, Zlatan Sarić¹, Nedim Hadžiomerović³, Adin Fakić², Mersiha Alkić-Subašić¹, Svijetlana Sakić-Dizdarević¹:** Effect of cheese curd washing and surface treatment on the quality of Saint-Paulin cheese

¹ Faculty of Agriculture and Food Sciences, University of Sarajevo

² Agrokultura o.d.

³ Velvet Trade d.o.o.

*t.dizdarevic@ppf.unsa.ba

Modern cheesemaking strives to produce a quality cheese with lower investment costs through technical-technological solutions and the rationalization of the process through reducing energy consumption, automating the process, shortening the length of ripening, using milk with a lower fat content, etc. *Saint-Paulin* cheese belongs to the group of semi-hard cheeses that are usually distributed on the market after 30 days of ripening. Nowadays, there are two basic methods of technology of *Saint-Paulin*: "conventional" method, with a cheese wheel diameter of about 20 cm, a height of 5 cm and a weight of about 2 kg, and "continuous" or industrial way, with cheeses in the form known as the Euroblock with dimensions of 30 x 50 x 10 cm and weight of 15 kg. The aim of this work was to examine the influence of the modification of the technological procedures of washing cheese curds (with and without the addition of NaCl) and surface treatment of cheese during cheese ripening (without treatment, with natamycin coating and with foil) on the quality of *Saint-Paulin* cheese. Twenty-four cheeses combination were produced during 4 production days, and after 30 days of ripening all cheeses undergo physico-chemical determination, degree of weight loss and sensory evaluation. The analysis of variance (ANOVA) showed a statistically significant effect on weight loss only in the case of the examined parameter *surface treatment*, whereby cheeses without surface treatment had highest percentage of weight loss. Average values of the physico-chemical analysis showed that the examined parameter of *cheese curd washing* had no influence on the quality of *Saint-Paulin* cheese. Cheeses with the technological operation of curd washing with the addition of NaCl had better sensory characteristics. The average sensory score (18.63) of the experimental cheeses showed that they belong to the extra class cheeses.

Keywords: cheesemaking, *Saint-Paulin* cheese, cheese curd washing, surface treatment

Tarik Dizdarević, Amina Jašarspahić, Zlatan Sarić, Nedim Hadžiomerović, Adin Fakić, Mersiha Alkić-Subašić, Svijetlana Sakić-Dizdarević: Efekat pranja sirnog gruša i površinskog tretmana na kvalitet Saint-Paulin sira

Moderno sirarstvo nastoji tehničko-tehnološkim rješenjima i racionalizacijom samog procesa proizvesti kvalitetan proizvod sa nižim troškovima ulaganja kroz smanjenje utroška energije, automatizacije procesa, skraćanjem dužine zrenja, upotrebom mlijeka nižeg sadržaja masti i sl. *Saint-Paulin* spada u grupu polutvrdih sirva koji se uobičajeno distribuiraju na tržište nakon zrenja od 30 dana. Danas postoje dva osnovna načina tehnologije ovih sireva i to: „konvencionalni“ način, obima sirnih kolutova oko 20 cm, visine 5 cm, te težine oko 2 kg, te „kontinuirani“ ili industrijski način, sa sirevima u tzv. Eurobloku dimenzija 30 x 50 x 10 cm i težine od 15 kg. Cilj ovoga rada bio je ispitati uticaj modifikacije tehnološkog postupka pranja sirnog gruša (sa i bez dodatka NaCl) i površinskog tretmana sira tokom zrenja sira (bez tretmana, sa natamycin premazom i sa folijom), na kvalitet *Saint-Paulin* sira. Proizvedena su 24 sira tijekom 4 proizvodna dana i svim sirevima je nakon 30 dana zrenja utvrđen fizičko-hemijski sastav, stepen kaliranja, te su senzorno ocjenjeni. Analiza varijanse (ANOVA) pokazala je statistički značajan uticaj na kalo sira samo u slučaju ispitivanog parametra *površinskog tretmana sira*, pri čemu su sirevi bez tretmana bilježili najveći postotak kaliranja. Prosječne vrijednosti rezultata fizičko-hemijskih analiza pokazale su da ispitivani parametar postupka *pranja sirnog gruša* nije imao uticaj na kvalitet *Saint-Paulin* sira. Sirevi sa tehnološkom operacijom

pranja gruša uz dodatak NaCl imali su bolje senzorne karakteristike. Prosječna senzorna ocjena (18,63) eksperimentalnih sireva pokazala je da sirevi pripadaju ekstra klasi.

Ključne riječi: proizvodnja sira, *Saint-Paulin* sir, pranje sirnog gruš, površinski tretman

5. Anita Pamuković*, Antonio Čorić, Marko Duvančić, Liljana Nanjara, Marko Šušnjara:
Raising fig plantation on Dalmatian karst

Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*apamukovic@veleknin.hr

Fig (*Ficus carica* L.) was cultivated in prehistoric times in the Mediterranean and is considered one of the oldest subtropical fruit trees. Before tourism in Dalmatia, not so long ago, the fig was called a feeder, which it really was. Figs were not planted in monoculture, but individually on the edges of vineyards and olive groves, despite that, there were many of them. Agroecological conditions in Dalmatia are very favorable for the cultivation of this crop, but despite this there is a constant stagnation in the cultivation of figs. Due to the great interest in organic products with quality protection and geographical origin, it is important to interest small family farms, due to low initial investments for raising fig plantations, and modest requirements in the form of protection against diseases and pests. Larger cultivation of figs is a rarity, while plantations are represented in a small percentage. It is necessary to revitalize this culture, and it is important to emphasize its importance, both in history and today, especially when we talk about fig products and dried figs. In the area of Dalmatia, a combination of quality agricultural techniques and indigenous varieties can achieve great results in improving yields and thus income. The aim of this work is to show, on the example of the fig plantations of OPG Antonio Čorić, the raising of fig plantations with appropriate agricultural techniques and the planting of autochthonous varieties of figs.

Keywords: fig, karst, plantation figs, planting

Anita Pamuković, Antonio Čorić, Marko Duvančić, Liljana Nanjara, Marko Šušnjara:
Podizanje nasada smokve na dalmatinskom kršu

Smokva (*Ficus carica* L.) se još u pretpovijesno vrijeme uzgajala na Mediteranu te se smatra jednom od najstarijih subtropskih voćaka. U ne tako davnoj prošlosti, do pojave turizma u Dalmaciji, smokva se nazivala hraniteljicom, koja je to uistinu i bila. Smokve se nisu sadile plantažno u monokulturi, već pojedinačno na rubovima vinograda i maslinika, unatoč tomu bilo ih je mnogo. Agroekološki uvjeti u Dalmaciji su vrlo povoljni za uzgoj ove kulture, no unatoč tome prisutna je stalna stagnacija bavljenja smokvama. Zbog velikog interesa za ekološkim proizvodima sa zaštitom kvalitete i zemljopisnog podrijetla bitno je zainteresirati mala obiteljska poljoprivredna gospodarstva, zbog niskih početnih ulaganja za podizanje nasada smokava te skromnih zahtjeva u vidu zaštite od bolesti i štetnika.

Veći, uređeni smokvici su rijetkost, dok su plantažni zastupljeni u malom postotku. Potrebna je revitalizacija ove kulture te je bitno naglasiti njezin značaj, kako u povijesti, tako i danas, ponajviše kada govorimo o prerađevinama od smokve i suhim smokvama. Na području Dalmacije, kombinacijom kvalitetne agrotehnike i autohtonih sorata mogu se postići veliki rezultati u poboljšanju prinosa, a time i prihoda. Cilj ovog rada je na primjeru nasada smokava OPG-a Antonio Čorić, prikazati podizanje nasada smokava uz odgovarajuću agrotehniku i sadnju autohtonih sorata smokve.

Ključne riječi: smokva, krš, plantažni smokvici, podizanje nasada

6. Romina Kabranova^{1*}, Anita Pamuković², Karolina Kochoska³: Diversification of agricultural holdings

¹University Ss. Cyril and Methodius of Skopje, Faculty of Agricultural Sciences and Food – Skopje

²Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

³University "St. Kliment Ohridski"- Bitola, Scientific Tobacco Institute Prilep

*romina@zf.ukim.edu.mk

Diversification of agricultural holdings as a factor in solving the socioeconomic problems of rural areas is an integral part of the Common Agricultural Policy of the EU. Diversification implies the engagement of people in and outside of agricultural activity, with the use of resources that are available in a certain area. The main goal is to use agricultural production in a certain area to achieve greater economic impact on the agricultural economy and to improve the economic and social position of people not only at the local but also at the national level. With diversification, there is a possibility of creating new jobs (at the local level), although it is not the main source of jobs and is not capable of creating sustainable employment for the population (but it can reduce the number of unemployed). In general, diversification of agricultural holdings can be horizontal and vertical, and includes various activities, such as development of rural tourism, offer of agricultural/non-agricultural mechanized services, processing/sale of wood material, production of renewable energy; aquaculture, and other farm level activities. On EU level, the diversification is significantly represented in certain activities, enables diversity and increases the attractiveness of employment of the rural population. Nowadays, young people see the way out for the self-sustainability of agricultural farms in the digitization of agriculture and the "new challenges" of energy/bioenergy production and sales, biomass processing (from agricultural waste as raw material from their own agricultural farm) as well as from other energy sources. The factors that determine the development of diversification are the size of agricultural holdings, the capacity of human resources and the very position of the holdings. In the EU, among family businesses, diversification is twice as high in large farms, which is related also to the type of diversification. Of course, the location itself (infrastructure) plays a big role, and the level of education of the people is even more important.

Keywords: diversification, agricultural holdings, rural area

Romina Kabranova, Anita Pamuković, Karolina Kochoska: Diversifikacija poljoprivrednih gospodarstava

Diversifikacija poljoprivrednih gospodarstava kao čimbenik rješavanja socioekonomskih problema ruralnih područja sastavni je dio Zajedničke poljoprivredne politike Europske unije. Diversifikacija podrazumijeva angažman ljudi u poljoprivrednoj djelatnosti i izvan nje, uz korištenje resursa koji su dostupni na određenom području. Glavni cilj je korištenjem poljoprivredne proizvodnje na određenom području ostvariti veći gospodarski učinak na poljoprivredno gospodarstvo te poboljšati gospodarski i društveni položaj ljudi ne samo na lokalnoj nego i na nacionalnoj razini. Diversifikacijom postoji mogućnost otvaranja novih radnih mjesta (na lokalnoj razini), iako ona nije glavni izvor poslova i nije u mogućnosti stvoriti održivo zapošljavanje stanovništva (ali može smanjiti broj nezaposlenih). Općenito, diversifikacija poljoprivrednih gospodarstava može biti horizontalna i vertikalna, a uključuje različite djelatnosti, kao što su razvoj ruralnog turizma, ponuda poljoprivrednih i nepoljoprivrednih mehaniziranih usluga, prerada i prodaja drvnog materijala, proizvodnja obnovljive energije, akvakultura i slične aktivnosti na poljoprivrednom gospodarstvu. Na razini Europske unije diverzifikacija je značajno zastupljena u pojedinim djelatnostima što omogućuje raznolikost i povećava atraktivnost zapošljavanja ruralnog stanovništva. U današnje vrijeme mladi vide izlaz u samoodrživosti poljoprivrednih gospodarstava kroz digitalizaciju poljoprivrede te u „novim izazovima“ proizvodnje i prodaje energije odnosno bioenergije, prerade biomase (iz

poljoprivrednog otpada kao sirovine s vlastitog poljoprivrednog gospodarstva) kao i iz drugih izvora energije. Čimbenici koji određuju razvoj diversifikacije su veličina poljoprivrednih gospodarstava, kapacitet ljudskih resursa i sam položaj gospodarstava. U Europskoj uniji, među obiteljskim gospodarstvima, diversifikacija je dvostruko veća na velikim farmama, što je povezano i s vrstom diversifikacije. Naravno, veliku ulogu igra i sama lokacija (infrastruktura), a još je važnija razina obrazovanja populacije.

Ključne riječi: diversifikacija, poljoprivredna gospodarstva, ruralno područje

7. **Ljiljana Nanjara, Matea Tatarović; Sanja Mikelčević; Anita Pamuković; Marko Duvančić:** The influence of storage on the chemical and sensory characteristics of olive oil of the *Oblica* variety

Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu
ljnanjara@veleknin.hr

The correct way of storing virgin olive oils is a prerequisite for preserving their quality. The purpose of this work was to demonstrate the extent of the loss of physico-chemical and sensorial properties of virgin olive oils during the storage period of half a year.

In the experimental part of the work, the quality parameters of olive oil of the *Oblica* variety produced by the cold process in the central Dalmatian processing plant, in the immediate vicinity of which there is an olive grove, were analyzed.

Sensory and chemical analysis values of young olive oil, whose changes were monitored over a certain period of time, were taken as basic quality indicators.

According to the obtained results of the chemical analysis (proportion of free fatty acids and peroxide number), the selected samples were classified into the category of extra virgin olive oils. The quality class was confirmed by sensory analysis. Positive properties such as bitterness, fruitiness and spiciness were of medium intensity.

After six months of storage, sensory and chemical analyzes showed a decline in the quality of the stored oils, which was confirmed by an increase in the proportion of free fatty acids and peroxide number. The appearance of slightly pronounced defects was detected by sensors.

Optimum storage conditions are of particular importance to preserve the quality of olive oils, where we must exclude the influence of light, temperature and air.

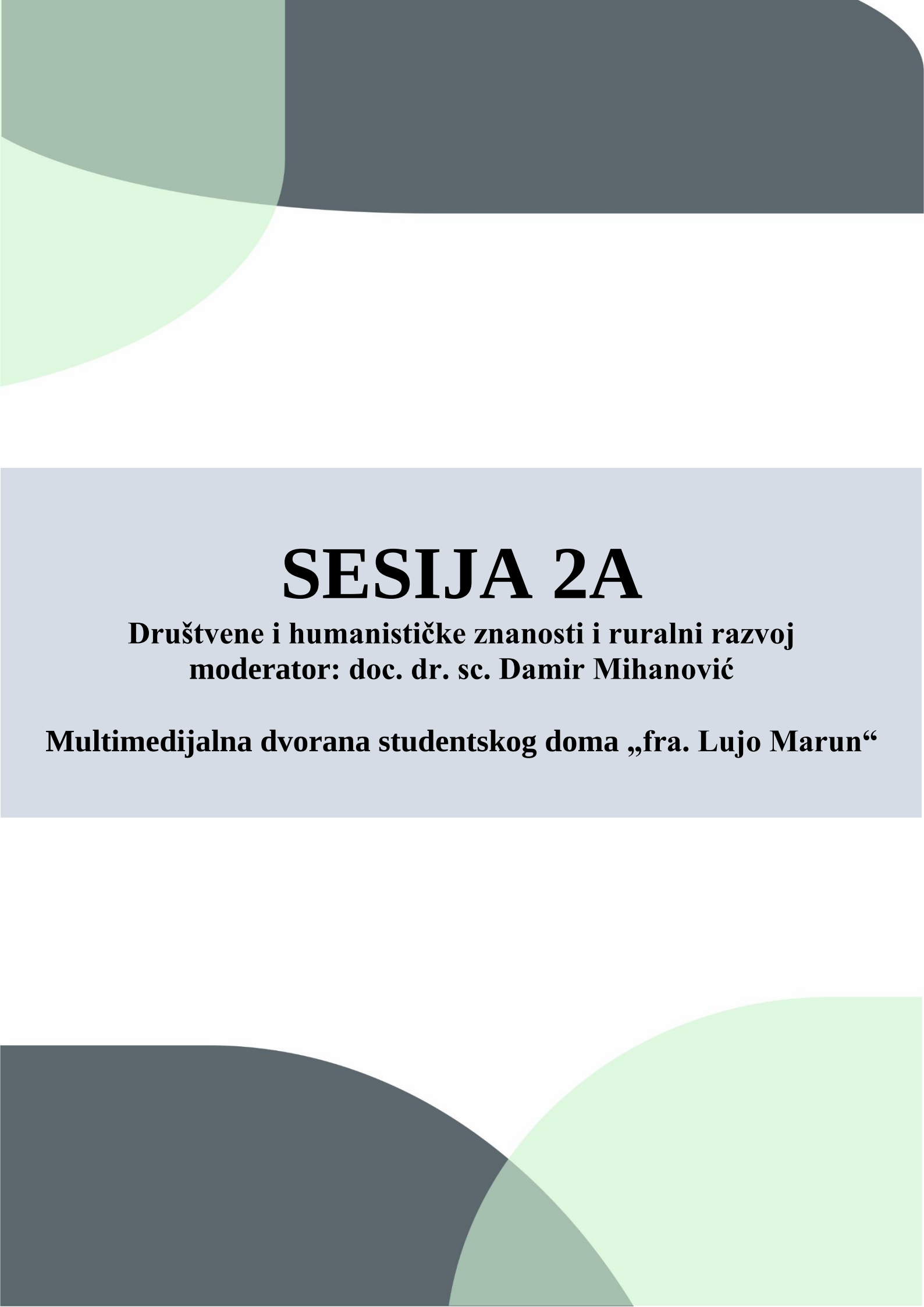
Keywords: *Oblica*, olive oil, sensory analysis, chemical analysis, free fatty acids, peroxide number

Ljiljana Nanjara, Matea Tatarović; Sanja Mikelčević; Anita Pamuković; Marko Duvančić: Utjecaj skladištenja na kemijske i senzorne karakteristike maslinovog ulja sorte *Oblica*

Ispravan način čuvanja djevičanskih maslinovih ulja preduvjet su očuvanja njihove kvalitete. Ovim radom željelo se prikazati koliki je gubitak fizikalno-kemijskih i senzorskih osobina djevičanskih maslinovih ulja tijekom razdoblja skladištenja od pola godine.

U eksperimentalnom dijelu rada analizirani su parametri kvalitete maslinovog ulja sorte *Oblica* proizvedenog hladnim postupkom u srednjodalmatinskom prerađivačkom pogonu, u čijoj neposrednoj blizini je i maslinik. Kao osnovni pokazatelji kvalitete uzete su vrijednosti senzorne i kemijske analiza mladog maslinovog ulja čije promjene su se pratile tijekom određenog vremenskog razdoblja. Prema dobivenim rezultatima kemijske analize (udjel slobodnih masnih kiselina i peroksidni broj) odabrani uzorci svrstani su u kategoriju ekstra djevičanskih maslinovih ulja. Senzornom analizom potvrđena je klasa kvalitete. Pozitivna svojstva kao što su gorčina, voćnost i pikantnost bila su srednje intenzivna. Nakon skladištenja od šest mjeseci, senzorne i kemijske analize su pokazale pad kvalitete uskladištenih ulja što se potvrdilo kroz povećanje udjela slobodnih masnih kiselina i peroksidnog broja. Pojava blago izraženih mana detektirala se senzorski. Optimalni uvjeti skladištenja od osobite su važnosti za očuvanje kvalitete maslinovih ulja pri čemu moramo isključiti utjecaj svjetlosti, temperature i zraka.

Ključne riječi: *Oblica*, maslinovo ulje, senzorska analiza, kemijska analiza, slobodne masne kiseline, peroksidni broj



SESIJA 2A

**Društvene i humanističke znanosti i ruralni razvoj
moderator: doc. dr. sc. Damir Mihanović**

Multimedijalna dvorana studentskog doma „fra. Lujo Marun“

1. Nadana Jelić: The importance of learning the German language as an encouragement of multilingualism and interculturality among students of tourism and economics

Udruga za obrazovanje i znanost "Scientia populo"
nadana.jelic@gmail.com

One of the fundamental principles of the European Union is the promotion of mobility and intercultural communication among the citizens of the European Union. Therefore, one of the Union's priorities is language policy, which refers to encouraging citizens to learn languages. Such a policy aims to protect the rich linguistic diversity of Europe, and thus enables every EU citizen to communicate in two languages including their mother tongue. Promoting multilingualism among EU citizens made it easier for them to move within borders for study, employment and trade, but also better mutual understanding of different cultures as a prerequisite for peaceful coexistence. To answer these priority questions, it is necessary to introduce an intercultural education policy as early as in kindergartens, creating preconditions for the education of new generations of European citizens. We need to emphasize that learning a language solely, without the background, that is, without sociological and cultural aspect of the people who speak it makes no sense because we learn the most about people by studying the language they speak. New languages give us a new view of the world; The American author Flora Lewis pointed out that: "Learning a second language is not only learning different words for the same things but also learning a different way of thinking about things, " while contemporary Japanese writer Haruki Murakami wrote that "learning a second language is like becoming another person." It is these approaches to foreign languages and cultures that will lead to intercultural relations among the citizens of the European Union.

Keywords: foreign languages, German language, economy of tourism, higher education

Nadana Jelić: Važnost učenja njemačkog jezika kao poticaj višejezičnosti i interkulturalnosti kod studenata turizma i ekonomije

Jedno od temeljnih načela Europske unije jest promicanje mobilnosti i interkulturalnog razumijevanja građana Europske unije. Stoga je jedan od prioriteta unije jezična politika koja se odnosi na poticanje građana na učenje jezika. Takva politika ima za cilj zaštititi bogatu jezičnu raznolikost Europe, te na taj način omogućiti svakom građaninu EU-a komuniciranje na dva jezika uz svoj materinski jezik. Promicanje višejezičnosti građana EU omogućilo lakše kretanje građana unutar granica radi studiranja i zaposlenja, trgovine ali i boljeg međusobnog razumijevanja različitih kultura kao preduvjeta mirnog suživota. Kako bismo odgovorili na ova prioritetna pitanja potrebno je uvesti interkulturalnu politiku odgoja i obrazovanja već u vrtićima, stvarajući preduvjete za odgoj novih generacija građana Europe. S naglaskom kako samo učenje jezika bez pozadinskog sociološkog i kulturološkog aspekta naroda koji govori tim jezikom nema smisla, jer o nekom narodu najviše spoznajemo proučavajući jezik kojim govore. Novi jezici nam daju novi pogled na svijet; Američka autorica Flora Lewis istaknula je pak da: "Učenje drugog jezika nije samo učenje različitih riječi za iste stvari, nego i učenje drugog načina razmišljanja o stvarima," dok je suvremeni japanski pisac Haruki Murakami zapisao da je "učiti drugi jezik kao i postati drugom osobom." Upravo ovakvim pristupima stranim jezicima i kulturama dovesti će nas do interkulturalnog odnosa među građanima Europske unije.

Ključne riječi: strani jezici, njemački jezik, ekonomija turizma, visoko obrazovanje

2. **Josipa Grabić^{1*}, Stanislav Nakić², Valentina Vinšalek Stipić³:** Development of sustainable tourism in the town of Drniš and the Drniš region

¹Geoprodukt d.o.o. Solin

²Univerziteta modernih znanosti CKM Mostar

³Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*geoprodukt1@gmail.com

We define sustainable tourism as tourism that is responsible for current and future economic and social effects, has a great impact on visitors and the environment, in those aspects that do not cause pollution of nature and its resources. The implementation of the concept of sustainable development of rural tourism has ensured that this form of tourism today becomes a specific market segment, which attracts tourists to spend their free time in the rural environment. Rural tourism contributes to the revitalization of villages by involving rural households in providing services to tourists, marketing agricultural products on the tourist market, as well as promoting the cultural heritage and traditions of the village. The potential of rural tourism is reflected in the preservation of natural resources. This paper analyzes the current state of rural tourism in the town of Drniš and the surrounding villages, with the aim of highlighting opportunities for further development. The development of rural tourism is considered in ways in which the offer of tourist facilities and experiences is appropriate to the needs of the host community, the environment and local suppliers, and where it also meets the demands of tourists. At the very end, guidelines are given for improving the existing offer of sustainable rural tourism in Drniš as a driver of economic progress.

Keywords: rural tourism, sustainability, sustainable rural tourism, City of Drniš

Josipa Grabić, Stanislav Nakić, Valentina Vinšalek Stipić: Razvoj održivog turizma grada Drniša i drniškog kraja

Održivi turizam definiramo kao turizam koji je zadužen za trenutne i buduće gospodarske i društvene učinke, ima veliki utjecaj na posjetitelje i okoliš, u onim aspektima koji ne uzrokuju zagađenje prirode i njezinih resursa. Provedba koncepta održivog razvoja ruralnog turizma osigurala je da ovaj oblik turizma danas postane specifična tržišni segment, koji privlači turiste da svoje slobodno vrijeme provode u ruralnom okruženju. Ruralni turizam doprinosi revitalizaciji sela uključivanjem seoskih domaćinstava u pružanje usluga turistima, marketing poljoprivrednih proizvoda na turističkom tržištu, kao i promicanje kulturne baštine i tradicije sela. Potencijal ruralnog turizma ogleda se u očuvanju prirodnih resursa. U ovom radu analizira se trenutno stanje ruralnog turizma grada Drniša i okolnih sela, s ciljem isticanja prilika za daljnji razvoj. Razmatra se razvoj ruralnog turizma na načine na koje je ponuda turističkih kapaciteta i iskustava primjerena potrebama zajednice domaćina, okoliša i lokalnih dobavljača, a gdje također odgovara zahtjevima turista. Na samom kraju daju se smjernice za poboljšanje postojeće ponude održivog ruralnog turizma u Drnišu kao pokretača napretka gospodarstva.

Ključne riječi: ruralni turizam, održivost, održivi seoski turizam, Grad Drniš

3. **Valentina Vinšalek Stipić^{1*}, Jagoda Čukušić, Josipa Grabić²:** Indicators of sustainable tourism as a factor of economic progress of rural areas

¹Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

²Geoprodukt d.o.o. Solin

*vvinsalek@veleknin.hr

The development of sustainable tourism in rural areas should ensure the optimal use of natural wealth, preserving the socio-cultural authenticity of the local community with long-term social and economic benefit for all interested and influential groups. For this purpose, regular monitoring and supervision of all processes in tourism is necessary, which is why there is a need to apply appropriate quantitative and qualitative measuring instruments of sustainable tourism. Monitoring the development of sustainable tourism is carried out through indicators that measure the presence of certain phenomena and their strength. Indicators of sustainable tourism are also a measure of risk, signs of future problems, but also indicate the need for adequate action for sustainable development. Measurability, relevance, accessibility, clarity and comparability are just some of the characteristics of indicators of sustainable tourism in rural areas that significantly contribute to economic progress.

Keywords: indicators of sustainable tourism, economic progress, rural development

Valentina Vinšalek Stipić, Jagoda Čukušić, Josipa Grabić: Indikatori održivog turizma kao čimbenik gospodarskog napretka ruralnih krajeva

Razvoj održivog turizma ruralnih krajeva trebao bi osigurati optimalno korištenje prirodnog bogatstva, očuvanjem sociokulturne autentičnosti lokalne zajednice uz dugoročnu društvenu i gospodarsku dobrobit za sve interesno utjecajne skupine. U tu svrhu neophodno je redovito praćenje i nadzor svih procesa u turizmu, zbog čega se javlja potreba za primjenom odgovarajućih kvantitativnih i kvalitativnih mjernih instrumenata održivog turizma. Praćenje razvoja održivog turizma provodi se putem indikatora koji su mjerilo prisutnosti određenih pojava i njihove jačine. Indikatori održivog turizma također su mjerilo rizika, znakovi budućih problema, ali i ukazuju na potrebu adekvatnog djelovanja za održivi razvoj. Mjerljivost, relevantnost, dostupnost, jasnoća i usporedivost samo su neki od obilježja indikatora održivog turizma ruralnih krajeva koji znatno pridonose gospodarskom napretku.

Ključne riječi: indikatori održivog turizma, gospodarski napredak, ruralni razvoj

4. **Nikolina Grizelj***, **Lovorka Blažević**: Tourism as a sustainable development solution for the city of Knin

Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*ngrizelj@veleknin.hr

Although rich in natural, cultural and traditional heritage, rural areas face the problem of depopulation and poor economic development. Tourism is increasingly becoming a potential sustainable development solution for rural areas. By recognizing undiscovered rural destinations, the possibilities of using them to meet the needs of new tourists are revealed. Due to the fast paced life, tourists are turning to discovering untouched nature, consuming locally produced food and creating unique experiences. The success of sustainable tourism development in rural areas is based on determining the potential and development needs of the local community and connecting the private and public sectors. The potential and need for the development of the city of Knin as a tourist destination by exploiting all its cultural, natural and traditional features has been recognised. The purpose of this paper is to analyze the success of tourism development in the city of Knin.

Keywords: tourism, rural areas, sustainable development

Nikolina Grizelj, Lovorka Blažević: Turizam kao održivo razvojno rješenje grada Knina

Iako bogata prirodnom, kulturnom i tradicijskom baštinom, ruralna područja susreću se s problemom depopulacije i slabog gospodarskog razvoja. Turizam sve više postaje potencijalno održivo razvojno rješenje ruralnih područja. Upoznavanjem neotkrivenih ruralnih destinacija, otkrivaju se i mogućnosti iskorištavanja istih a u svrhu zadovoljavanja potreba novih turista. Uslijed ubrzanog načina življenja, turisti se okreću otkrivanju netaknute prirode, konzumaciji domaći proizvedene hrane te stvaranju jedinstvenih doživljaja. Uspjeh održivoga razvoja turizma u ruralnom području temelji se na utvrđivanju potencijala i razvojnih potreba lokalne zajednice te povezivanju privatnog i javnog sektora. Prepoznat je potencijal i potreba razvoja grada Knina kao turističke destinacije iskorištavanjem svih njegovih kulturnih, prirodnih i tradicijskih osobitosti. Svrha ovog rada je analiza uspješnosti razvoja turizma grada Knina.

Ključne riječi: ruralna područja, turizam, održivi razvoj

5. **Branko Peran***, **Mirko Goreta**, **Ivana Mihanović**: Significance and role of state aid in areas of rural development Of the Republic of Croatia

Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*bperan@veleknin.hr

In order to better understand the significance and importance of state aid, it is necessary to look through the prism of competition law, where in the world of the free market, their survival is called into question. From the economic point of view, state aid puts the beneficiaries of such benefits in a better position than other entities, which do not use state aid and are denied it on the market. On the contrary, aid beneficiaries come to an advantage, that is, to a position in which they would not be without such aid. Observing the conditions for declaring a state measure state aid, they did not change during the financial crisis. At the same time, the EU is committed to granting state aid to those areas where there are market failures. According to the Treaty on the Functioning of the European Union, in order for state aid to be granted, it must be compatible with the internal market. According to the category of state aid, aid is divided into horizontal, sectoral (vertical) and regional state aid. Which of the following categories of state aid distorts competition, and which aid is the most desirable and in which the grantors should invest will be discussed later in this paper.

Keywords: state aid, crisis, European Union

Branko Peran, Mirko Goreta, Ivana Mihanović: Značaj i uloga državnih potpora na područjima ruralnog razvoja Republike Hrvatske

Kako bi bolje razumjeli značaj i važnost državnih potpora iste je potrebno gledati kroz prizmu prava tržišnog natjecanja gdje se u svijetu slobodnog tržišta, dovodi u pitanje njihova opstojnost. Gledajući sa ekonomske strane, državne potpore korisnike takvih davanja stavljaju u bolji položaj od drugih subjekata, koji ne koriste državne potpore i na tržištu su za njih uskraćeni. Nasuprot tome, korisnici potpora dolaze u prednost, odnosno u položaj u kojem se bez tih potpora ne bi bili našli. Promatrajući uvjete za proglašenje neke državne mjere državnim potporom nisu se mijenjali u vrijeme financijske krize. Ujedno EU se zalaže na dodjeljivanje državnih potpora onim područjima gdje postoje tržišni neuspjesi. Prema Ugovoru o funkcioniranju Europske unije da bi se neka državna potpora dodijelila ona mora biti spojiva s unutarnjim tržištem. Prema kategoriji državnih potpora, potpore se dijele na horizontalne, sektorske (vertikalne) i regionalne državne potpore. Koja od navedenih kategorija državnih potpora narušava tržišno natjecanje, te koje su potpore najpoželjnije i u koje bi davatelji potpora trebali ulagati biti će obrađeno u nastavku ovog rada.

Ključne riječi: državna potpora, kriza, Europska unija

6. Ankica Arbutina^{1*}, Stanislav Nakić¹, Petra Nakić²: Cultural tourism a factor of the development of the Šibensko Knin county

¹Univerzitet modernih znanosti CKM Mostar

²Sveučilište Mostar, Ekonomski fakultet Mostar

*ankicaarbutina@gmail.com

Cultural attractions represent an important motive for travel. When choosing a destination, the modern tourist gives priority to authentic cultural and ecological contents. The uniqueness and diversity of cultural resources defines the level of quality of tourist attractions, which is ultimately manifested through an increase in the value of the overall tourist offer. The demand for this form of tourism is constantly increasing with the emergence of new market segments, and the common characteristic is a very important trip during which you will learn something new in contact with the local population. Tourism and sustainable development are mutually conditioned and connected. Sustainable development is achieved by establishing a balance between the requirements for improving the quality of life, achieving social well-being and peace, and preserving the components of the environment as a natural wealth on which current and future generations depend. Cultural tourism as a special form is one of the key priorities for the development of tourism in Šibenik-Knin County. The rich cultural and event base includes historical heritage, i.e. archaeological, sacral and ethnological and cultural-historical entities, manifestations and events: musical, sports, entertainment and religious, as well as localities associated with historical events and people.

The research will be conducted on four stratified samples and with four instruments. The hypotheses of the research will be: cultural tourism is a factor of sustainable development; cultural tourism is a factor of environmental protection; the adoption of quality strategic plans and their implementation are a factor in economic development, the implementation of quality strategies affects the quality of life in the County.

Keywords: cultural tourism, sustainable development, quality of life

Ankica Arbutina, Stanislav Nakić, Petra Nakić: Kulturni turizam čimbenik razvoja Šibensko Kninske županije

Kulturne atrakcije predstavljaju važne motive za putovanje. Moderan turist prilikom odabira odredišta prednost daje autentičnim kulturnim i ekološkim sadržajima. Jedinstvenost i raznovrsnost kulturnih resursa definira razinu kvalitete turističkih atrakcija što se u konačnici manifestira kroz povećanje vrijednosti ukupne turističke ponude. Potražnja za ovim oblikom turizma konstantno je u porastu uz pojavu novih tržišnih segmenata, a zajednička karakteristika je svrhovito putovanje tijekom kojeg će se naučiti nešto novo u kontaktu s lokalnim stanovništvom. Turizam i održivi razvoj međusobno su uvjetovani i povezani. Održivi razvoj ostvaruje se uspostavljanjem ravnoteže između zahtjeva za unaprjeđenjem kvalitete života, ostvarenjem socijalne dobrobiti i mira te očuvanjem sastavnica okoliša kao prirodnog bogatstva o kojima ovise sadašnje i buduće generacije. Kulturni turizam kao posebni oblik jedan je od ključnih prioriteta razvoja turizma Šibensko-kninske županije. Bogata kulturna i manifestacijska osnova uključuje i povijesnu baštinu, odnosno arheološke, sakralne i etnološke te kulturno povijesne cjeline, manifestacije i događaje: glazbene, sportske, zabavne i vjerske, zatim lokalitete povezane s povijesnim događajima i osobama.

Istraživanje se provelo na četiri stratificirana uzora i sa četiri instrumenta. Hipoteze istraživanja bile su: kulturni turizam čimbenik je održivog razvoja; donošenje kvalitetnih strateških planova i njihova implementacija čimbenik su gospodarskog razvoja, kvaliteta implementacije strategije utječe na kvalitetu života Županije.

Ključne riječi: kulturni turizam, održivi razvoj, kvaliteta života

7. Domagoja Buljan Barbača*, Ivona Jukić, Nika Čatlak: KOLAN Equestrian Club - social entrepreneurship financed with european money

Odjel za stručne studije Sveučilišta u Splitu

*dobuljan@oss.unist.hr

Through their work, social enterprises strive to improve the quality of life of vulnerable groups of society with their services and products and prevent their social exclusion. Social entrepreneurship is a business model that is still developing, but given the accelerated globalization and excessive consumerism, its accelerated development and implementation in the economy of developed and underdeveloped countries is expected. Although social entrepreneurship is recognized in developed countries and significant funds are invested in it, in Croatia this business model is still in its infancy and is mainly found in the non-profit sector as a model by which civil society organizations try to reduce their dependence on donations and the duration of funding and prepare foundations for self-sustainability and continuous provision of services and products to its users and members of the local community. The example of the Kolan Equestrian Club, which used funding from European Union sources as a possibility of funding for its work, testifies to the importance of this type of financial support for the development of social entrepreneurship. From the analysis of the business income of Kolan Equestrian Club, a continuous increase in income is visible, with the exception of 2020, when a sudden drop in sales income was caused by a fire at the club facility and the COVID-19 pandemic. Despite this, forecasts and financial plans for Kolan Equestrian Club are positive and entry into positive business can be expected in the near future. The self-sustainability it strives for can and must be ensured by additional support for social entrepreneurship.

Keywords: social entrepreneurship, financing with European money, self-sustainability, civil society organizations, Kolan-equestrian club

Domagoja Buljan Barbača, Ivona Jukić, Nika Čatlak: Konjički klub Kolan - društveno poduzetništvo financirano europskim novcem

Društvena poduzeća kroz svoj rad nastoje ranjivim skupinama društva svojim uslugama i proizvodima poboljšati kvalitetu života i spriječiti njihovu socijalnu isključenost. Društveno poduzetništvo poslovni je model koji je još uvijek u razvoju, ali s obzirom na ubranu globalizaciju i pretjerani konzumerizam, očekuje se njegov ubrzan razvoj i implementacija u gospodarstvo razvijenih, ali i nerazvijenih zemalja. Iako je društveno poduzetništvo u razvijenim zemljama prepoznato i u njega se ulažu značajna sredstva, u Hrvatskoj je ovaj poslovni model još u začecima i uglavnom ga se pronalazi u neprofitnom sektoru kao model kojim organizacije civilnog društva nastoje smanjiti ovisnost o donacijama i vremenskoj trajnosti financiranja i pripremiti si temelje za samoodrživost i neprekidno pružanje usluga i proizvoda svojim korisnicima i članovima lokalne zajednice. Primjer Konjičkog kluba Kolan, koji je za svoj rad kao izvor financiranja koristio mogućnosti financiranja iz fondova Europske unije, svjedoči o važnosti ove vrste financijske podrške razvoju društvenog poduzetništva. Iz analize poslovnih prihoda KK Kolan vidljiv je kontinuirani porast prihoda, s izuzetkom 2020. godine kada su nagli pad prihoda od prodaje uzrokovali požar na objektu kluba i epidemija COVID-19. Unatoč tome, prognoze i financijski planovi za KK Kolan su pozitivni i ulazak u pozitivno poslovanje može se očekivati u skorijoj budućnosti. Samoodrživost kojoj je teži može se i mora osigurati dodatnom podrškom društvenom poduzetništvu.

Ključne riječi: društveno poduzetništvo, financiranje europskim novcem, samoodrživost, organizacije civilnog društva.

8. Mateja Petračić*, Karmela Gržan, Ivo Bašić: Uloga manifestacija u promociji ruralnog turizma – studija slučaja „Štrudlafest“

Veleučilište u Karlovcu
*mateja.petracic@vuka.hr

The topic of the paper is to examine the role of the event in the promotion of rural tourism in the Karlovac County through a case study on the example of the Štrudlafest event. The combination of two activities, tourism and agriculture through events, encourages visitors to visit and try new destinations with tourism products adapted to the lifestyle of the local population. Looking at Karlovac County from the aspect of rural tourism development, it is clear that its unique transport position and available resource base have considerable potential for further development towards a recognizable county of rural tourism. Events play a significant role in the preservation of rural areas, and in Karlovac County the dominant event is Štrudlafest. The Štrudlafest event is a tourist product that, through the synergy of traditional customs and cultural heritage, ranks Karlovac County on the tourist market as an important rural tourism destination. The event Štrudlafest takes place in the village of "štrudla", more precisely in Jaškovo settlement which is a part of the town of Ozalj, and is today the most important gastronomic event in Karlovac County. During local family farms the event, visitors can taste strudels with unusual fillings and flavors prepared by local family farms participate in various workshops, and explore rivers, orchards and vineyards through three "Štrudlom by bike cycling routes". Also, "Štrudla by boat", "Štrudla by horse" programs and numerous sports and creative workshops for the youngest visitors have been designed. Encouraging the use of the natural and cultural heritage of Karlovac County for the development of the tourist offer, strengthening the entrepreneurial initiative and developing the tourist infrastructure in rural areas would improve the quality of the local population and enable their further development and progress in accordance with the principles of sustainable development.

Keywords: Karlovac County, rural development, event, Štrudlafest

Mateja Petračić, Karmela Gržan, Ivo Bašić: Uloga manifestacija u promociji ruralnog turizma – studija slučaja „Štrudlafest“

Tema rada je kroz studiju slučaja na primjeru manifestacije Štrudlafest spoznati koja je uloga manifestacije u promociji ruralnog turizma Karlovačke županije. Spoj dviju djelatnosti, turizma i poljoprivrede kroz manifestacije, potiče posjetitelje da posjete i isprobaju nove destinacije s prilagođenim turističkim proizvodima prema načinu života lokalnog stanovništva. Sagledavajući Karlovačku županiju s aspekta razvoja ruralnog turizma, njezinim jedinstvenim prometnim položajem i raspoloživom resursnom osnovom ima znatni potencijal za daljnji razvitak prema prepoznatljivoj županiji ruralnog turizma. U očuvanju ruralnog prostora znatnu ulogu imaju manifestacije, a u Karlovačkoj županiji dominantna manifestacija je Štrudlafest. Manifestacija Štrudlafest, turistički je proizvod koji sinergijom tradicijskih običaja i kulturnog naslijeđa Karlovačku županiju svrstava na turističkom tržištu kao značajnu destinaciju ruralnog turizma. Manifestacija Štrudlafest održava se u selu „štrudle“, točnije naselju Jaškovo koje se nalazi u sastavu grada Ozlja, te je danas najznačajnija gastro manifestacija u Karlovačkoj županiji. Za vrijeme trajanja manifestacije posjetitelji mogu okušati štrudle neobičnih punjenja i okusa koje pripremaju lokalni OPG-ovi, sudjelovati u raznim radionicama te kroz tri biciklističke rute Štrudlom by bike posjetitelji istražuju rijeke, voćnjake i vinograde. Također, osmišljeni su programi Štrudla by boat, Štrudla by horse te brojne sportske i kreativne radionice za najmlađe posjetitelje. Poticanjem korištenja prirodne i kulturne baštine Karlovačke županije za razvoj turističke ponude, jačanjem poduzetničke inicijative i razvojem turističke infrastrukture na ruralnim područjima poboljšala bi kvalitetu lokalnog stanovništva i omogućila im daljnji razvoj i napredak u skladu s načelima održivog razvoja.

Ključne riječi: Karlovačka županija, manifestacija, ruralni razvoj, Štrudlafest

9. Luka Mladineo*, Ela Maslov: Taxpayer - entry and exit from the VAT system

Odjel za stručne studije Sveučilišta u Splitu

*lmladine@oss.unist.hr

The value added tax is the most important tax in the Republic of Croatia based on the income generated. Taxpayers can be anyone who supplies goods and performs services if they meet certain criteria. This paper will present the legal definitions of a taxpayer in the framework of the value added tax system. The aim of this paper is to indicate when an entrepreneur or natural person should enter the value added tax system. Likewise, within the framework of this paper, we will show what are the obligations and rights of an entrepreneur or a natural person who voluntarily enters the value added tax system. The method of exiting the value added tax system will also be shown. As part of their business, many small taxpayers are required to calculate value added tax, especially when delivering goods and services on the common market of the European Union. The importance of using a VAT identification number when doing business in the common market of the European Union will be pointed out.

Keywords: taxpayer, entry into the system, exit from the system, identification number,

Luka Mladineo, Ela Maslov: Porezni obveznik-ulazak i izlazak iz sustava PDV-a

Porez na dodanu vrijednost je po prihodima koji se ostvaraju najznačajniji porez u Republici Hrvatskoj. Porezni obveznici mogu biti svi oni koji isporučuju dobra i obavljaju usluge ako ispunjavaju određene kriterije. U okviru ovog rada prikazat će se zakonske definicije poreznog obveznika u okviru sustava poreza na dodanu vrijednost. Cilj ovog rada je ukazati kada poduzetnik ili fizička osoba treba ući u sustav poreza na dodanu vrijednost. Isto tako u okviru ovog rada prikazat ćemo i koje su obveze i prava poduzetnika ili fizičke osobe koja u sustav poreza na dodanu vrijednost uđe dobrovoljnim putem. Isto tako prikazat će se i način izlaska iz sustava poreza na dodanu vrijednost. U okviru svog poslovanja mnogi mali porezni obveznici dužni su obračunavati porez na dodanu vrijednost poglavito prilikom isporuka dobra i usluga na zajedničkom tržištu Europske unije. Ukazat će se na važnost uporabe PDV identifikacijskog broja prilikom poslovanja na zajedničkom tržištu Europske unije.

Ključne riječi: porezni obveznik, ulazak u sustav, izlazak iz sustava, identifikacijski broj

10. Ana Vukičević: The importance and role of family entrepreneurship in the Republic of Croatia

Veleučilište u Šibeniku
ana_u@vus.hr

The modern approach to entrepreneurship has been changing amid changes in the market and the arrival of new trends. Today, a modern entrepreneur must analyze the business environment in which he is located and operates before making any business decision. Today, in the modern way of doing business in the Republic of Croatia, European funds play a major role in encouraging family businesses and economies. The importance and role of family entrepreneurship in the Republic of Croatia has a large impact on economy system. Today, the family business is one of the most important generators of wealth and employment in the world economy. Although it is difficult to precisely assess their representation in the global framework, certain estimates indicate that the share of entrepreneurial companies founded or run by families ranges from 65 to 90 percent, in relation to the total number of active companies in the world economy. A family business is defined as a business of any status, whose existence and development are influenced by family members with a majority share in the capital and their work in the company. The purpose of this paper is to explain the family business model.

Keywords: entrepreneurship, European funds, family business

Ana Vukičević: Značaj i uloga obiteljskog poduzetništva u Republici Hrvatskoj

Suvremeni pristup poduzetništvu mijenjao se s promjenama na tržištu i dolaskom novih trendova. Današnji suvremeni poduzetnik prije donošenja bilo kakve poslovne odluke mora analizirati poslovno okruženje u kojem se nalazi i djeluje. Danas, u suvremenom načinu poslovanja u Republici Hrvatskoj, veliku ulogu u poticanju obiteljskih tvrtki i gospodarstava imaju europski fondovi. Značaj i uloga obiteljskog poduzetništva u Republici Hrvatskoj ima veliki utjecaj na gospodarski sustav. Danas je obiteljsko poduzeće jedan od najvažnijih generatora bogatstva i zapošljavanja u svjetskom gospodarstvu. Iako je teško precizno procijeniti njihovu zastupljenost u globalnim okvirima, određene procjene govore da se udio poduzetničkih tvrtki koje osnivaju ili vode obitelji kreće od 65 do 90 posto, u odnosu na ukupan broj aktivnih tvrtki u svjetskom gospodarstvu. Obiteljsko poduzeće definira se kao poduzeće bilo kojeg statusa na čije postojanje i razvoj utječu članovi obitelji s većinskim udjelom u kapitalu i svojim radom u poduzeću. Svrha ovog rada je objasniti model obiteljskog poslovanja.

Ključne riječi: poduzetništvo, europski fondovi, obiteljsko poduzeće

11. Lucija Laća: An assessment of the economic profitability of the investment on the example of raising an organic olive grove

Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu
llaca@veleknin.hr

The topic of this paper is the evaluation of the profitability of the investment project. The first part of the paper presents the definitions of the basic terms related to capital budgeting. At the beginning, the term investment project was defined and explained. Then, capital budgeting methods are defined and explained: payback period, discounted payback period, net present value, internal rate of profitability, profitability index and annuity criterion.

In the second part of the paper, the aforementioned methods were used for the evaluation of the investment project of investing in raising organic olive groves.

At the end, the final evaluation of the investment project was presented.

Keywords: investment project, olive grove, capital budgeting methods

Lucija Laća: Procjena ekonomske isplativosti ulaganja na primjeru podizanja ekološkog maslinika

Tema ovog rada je ocjena isplativosti investicijskog projekta. U prvom dijelu rada prikazane su definicije osnovnih pojmova vezanih uz budžetiranje kapitala. Na početku je definiran i objašnjen pojam investicijskog projekta. Zatim, definirane su, i objašnjene metode budžetiranja kapitala: razdoblje povrata, diskontirano razdoblje povrata, čista sadašnja vrijednost, interna stopa profitabilnosti, indeks rentabilnosti i kriterij anuiteta.

U drugom dijelu rada spomenute metode su iskorištene za procjenu investicijskog projekta ulaganja u podizanje nasada ekološkog maslinika.

Na kraju je dana završna ocjena investicijskog projekta.

Ključne riječi: investicijski projekt, maslinik, metode proračuna kapitala

12. Lovorka Blažević*, Nikolina Grizelj, Dora Bulić: Characteristics of business angels

Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*lblazevic@veleknin.hr

An entrepreneurial venture requires, first of all, a good and feasible entrepreneurial idea. An entrepreneur as the creator of the idea itself is described as a person who, with his knowledge, ideas and skills, is able to give birth to the entrepreneurial venture itself. One of the challenges is the method of financing an entrepreneurial venture. Business angel capital is one of the possible sources of financing. Business angels are defined, as a rule, as successful entrepreneurs and managers of successful business entities who enter into entrepreneurial ventures in such a way that they invest their money but also their experience in the realization of the entrepreneurial venture. Business angels invest in ventures with a high rate of return over a shorter number of years. They often invest in the IT sector. The aim of the paper is to investigate business angels as one of the sources of financing, but also their characteristics in the Republic of Croatia, considering that this type of financing is still not common in the Republic of Croatia.

Keywords: entrepreneurial venture, business angel, sources of financing

Lovorka Blažević, Nikolina Grizelj, Dora Bulić: Obilježja poslovnih anđela

Poduzetnički pothvat zahtjeva na prvom mjestu dobru i provedivu poduzetničku ideju. Poduzetnika kao kreatora same ideje opisuje se kao osobu koja je svojim znanjem, idejama i vještinom u mogućnosti iznjedriti sam poduzetnički pothvat. Jedan od izazova je način financiranja poduzetničkog pothvata. Kapital poslovnih anđela jedan je od mogućih izvora financiranja. Poslovni anđeli se definiraju, u pravilu, kao uspješni poduzetnici i menadžeri uspješnih poslovnih subjekata koji ulaze u poduzetničke pothvate na način da ulažu svoj novac ali i svoje iskustvo u samu realizaciju poduzetničkog pothvata. Poslovni anđeli ulažu u pothvate s visokom stopom povrata kroz manji broj godina. Često ulažu u IT sektor. Cilj rada je istražiti poslovne anđele kao jedan od izvora financiranja ali i njihova obilježja u Republici Hrvatskoj obzirom da ovakav način financiranja u Republici Hrvatskoj još uvijek nije uobičajen.

Ključne riječi: poduzetnička ideja, poslovni anđeli, načini financiranja

13. Nikifos Gugo*, Lovorka Blažević, Damir Vlaić: Peculiarities of the business of a family farm

Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*ngugo@veleknin.hr

Family entrepreneurship as a concept has a fundamental feature that combines the elements of family, ownership of a business entity and the possibility of influencing decision-making. Considering the size of the agricultural areas and the increasingly common diversification in the operations of business entities, this form of entrepreneurship has been in the focus of attention within the economy of the Republic of Croatia for many years. The family farm in the Republic of Croatia is becoming an increasingly important form of business for small entrepreneurs in the segment of agricultural activity (OPG). Thus, the family farm as a segment of family entrepreneurship is the one that produces and/or processes agricultural products. In addition to the mentioned production, OPGs are increasingly expanding their activities to, for example, tourism, hospitality, etc. It is possible to register a family business as an OPG, trade, cooperative or trading company. Although the normative framework is very broad in terms of the possibility of registration, entrepreneurs already at this stage have doubts about which legal form to choose. Each of the mentioned legal forms has its own peculiarities in business. The aim of this paper is to provide an overview of the advantages and disadvantages of the mentioned legal forms with special reference to the issues of accounting and tax coverage.

Keywords: family business, OPG, legal form of business

Nikifos Gugo, Lovorka Blažević, Damir Vlaić: Posebnosti poslovanja obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva

Obiteljsko poduzetništvo kao pojam ima temeljno obilježje koje spaja elemente obitelj, vlasništvo poslovnog subjekta i mogućnost utjecanja na donošenje odluka. Obzirom na veličinu poljoprivrednih površina i sve češću diverzificiranost u poslovanju poslovnih subjekata ovaj oblik poduzetništva već duži niz godina je u fokusu zanimanja u okviru gospodarstva RH. Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo u RH postaje sve značajniji oblik poslovanja malih poduzetnika u segmentu poljoprivredne djelatnosti. Tako je obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo kao segment obiteljskog poduzetništva ono koje proizvodi i/ili prerađuje poljoprivredne proizvode. Uz navedenu proizvodnju OPG-ovi sve češće proširuju svoju djelatnost i na primjerice turizam, ugostiteljstvo i sl. Obiteljsko poduzetništvo moguće je registrirati kao OPG, obrt, zadrugu ili trgovačka društvo. Iako je normativni okvir vrlo širok u smislu mogućnosti registracije, poduzetnici već u ovoj fazi imaju dvojbe koji pravni oblik izabrati. Svaki od navedenih pravnih oblika nosi svoje posebnosti u poslovanju. Cilj ovog rada je dati pregled prednosti i nedostataka navedenih pravnih oblika s posebnim osvrtom na pitanja računovodstvenog i poreznog obuhvata.

Ključne riječi: obiteljsko poduzetništvo, OPG, pravni oblik poslovanja

14. Damir Mihanović^{1*}, Silvia Jurić-Ćivro¹, Nikolina Dezmarić-Krofak²: Visible and invisible symbols of organizational culture in Plitvice Lakes National Park

¹Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

²Intimien d.o.o, Varaždin

*damir.mihanovic@veleknin.hr

Human society created culture and it is the result of human physical and mental work. Every business organization or company is in a system that surrounds it, regardless of the amount of their income, invested capital or number of employees. Organizational culture as a scientific discipline represents the way of life and work of a company and is defined as the atmosphere in the organization. Organizational culture is an important factor in the business and development of a company. It is important because it defines most of what is done and how it is done, which leads to a reduction in ambiguity and guides employees on how they should perform their work. Using interviews as a research method, we investigated and analyzed visible and invisible symbols of organizational culture on the example of our oldest and largest national park in the Republic of Croatia - Plitvice Lakes National Park.

Keywords: organizational culture, visible and invisible symbols, business success

Damir Mihanović, Silvia Jurić-Ćivro, Nikolina Dezmarić-Krofak: Vidljivi i nevidljivi simboli organizacijske kulture u NP Plitvička jezera

Ljudsko društvo stvorilo je kulturu i ona je rezultat tjelesnog i umnog rada čovjeka. Svaka poslovna organizacija ili poduzeće se nalazi u nekom sustavu koji ga okružuje bez obzira na količinu njihovih primanja, uloženog kapitala ili broja zaposlenih. Organizacijska kultura kao znanstvena disciplina predstavlja kakav je način života i rada nekog poduzeća i definirana je kao ozračje u organizaciji. Organizacijska kultura čini važan faktor u poslovanju i razvoju nekog poduzeća. Važna je jer definira većinu onoga što se radi i kako se radi, što dovodi do smanjenja dvosmislenosti i usmjerava zaposlenike kako trebaju obavljati poslove. Primjenom intervjua kao istraživačke metode, istražili smo te analizirali vidljive i nevidljive simbole organizacijske kulture na primjeru našeg najstarijeg i najvećeg nacionalnog parka u Republici Hrvatskoj – NP Plitvička jezera.

Ključne riječi: organizacijska kultura, vidljivi i nevidljivi simboli, uspješnost poslovanja

15. **Damir Mihanović*, Senka Čajić, Ana-Marija Alfirević:** The influence of quality management on the development of the offer and the preservation of the traditional peculiarities of the rural economies of Knin and its surroundings

Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*damir.mihanovic@velekknin.hr

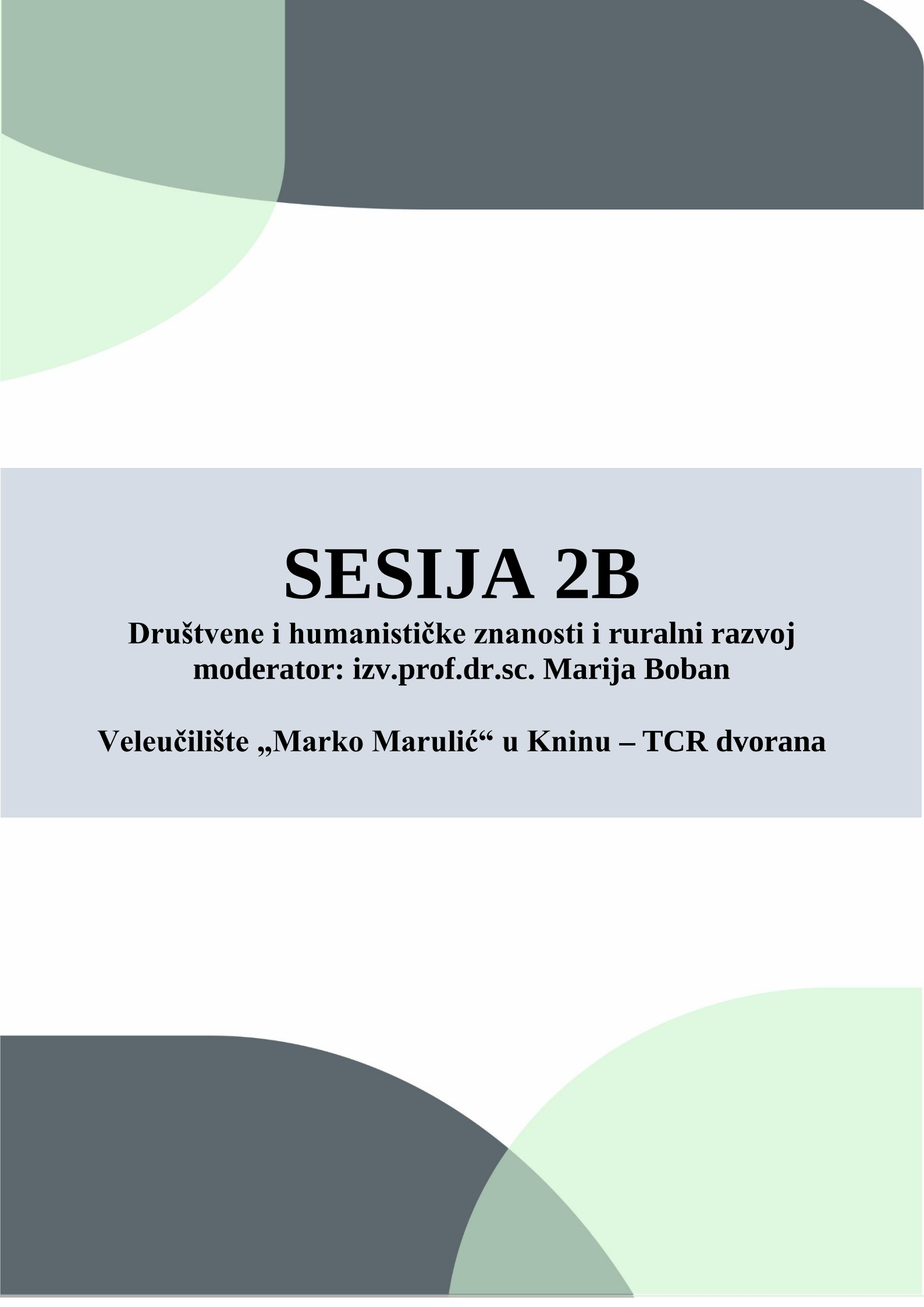
In this paper, we investigate the influence of quality management on the development of the offer and the preservation of the traditional peculiarities of rural farms in the city of Knin and its surroundings. Through the work, we will provide an insight into the application of quality management in rural farms as a concept of rural development in Knin and its surroundings, and we will study which external and internal factors have influenced their development. Through interviews with residents of the city of Knin and the surrounding area, we investigated the advantages and disadvantages of living in that part of Croatia and described the traditional peculiarities of Knin and the surrounding area, which, according to the local population, can influence the expansion of the rural economy. The paper also deals with the recognition of business challenges most often related to regional funds and how they affect the survival of the population in rural areas, i.e. how they change the lives of residents in Knin and the surrounding area and affect their identity and traditions.

Keywords: quality management, traditional specialties, demographic renewal

Damir Mihanović, Senka Čajić, Ana-Marija Alfirević: Utjecaj upravljanja kvalitetom na razvoj ponude te očuvanje tradicijskih posebnosti seoskih gospodarstva Knina i okolice

U ovom radu istražujemo utjecaj upravljanja kvalitetom na razvoj ponude te očuvanje tradicijskih posebnosti seoskih gospodarstava grada Knina i okolice. Kroz rad ćemo pružiti uvid u primjenu upravljanja kvalitetom u seoskim gospodarstvima kao koncept ruralnog razvoja Knina i okolice te proučiti koji su vanjski i unutrašnji čimbenici utjecali na njihov razvoj. Putem intervju sa stanovnicima grada Knina i okolice istražili smo prednosti i nedostatke života u tom dijelu Hrvatske te opisali tradicijske posebnosti Knina i okolice koji, prema mišljenju lokalnog stanovništva, mogu utjecati na proširenje ponude seoskog gospodarstva. Rad se također bavi prepoznavanjem poslovnih izazova najčešće vezanih za regionalne fondove te kako utječu na opstanak stanovništva u ruralnim krajevima odnosno kako mijenjaju život stanovnika u Kninu i okolici te utječu na njihov identitet i tradiciju.

Ključne riječi: upravljanje kvalitetom, tradicijske posebnosti, demografska obnova



SESIJA 2B

**Društvene i humanističke znanosti i ruralni razvoj
moderator: izv.prof.dr.sc. Marija Boban**

Veleučilište „Marko Marulić“ u Kninu – TCR dvorana

1. Dubravka Mandušić*, Lucija Blašković, Josipa Konječić : Integration of mobile technologies in agricultural business

Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

*simunovic@agr.hr

Rapid development of Information and Communications Technology has prompted changes in all business activities. In the past several years there has been an increase in the use of mobile technologies in all sectors of agriculture. Running a business without the use of mobile technologies has become unthinkable. Through the process of globalization, the entire world is now seen as one unit, and business, all the way from the creation of a business idea to the product sale, has been moved to the Internet. Mobile business includes a wide specter of business activities and has a number of advantages, as well as some disadvantages. The biggest advantage lies in the increased flexibility in work performance. Some other important advantages are better service quality and the ability to connect with end buyers more easily. By not keeping up with the developments in technology and not investing in current trends, one risks the competition getting ahead. Educating the work force is important because if the employees are not educated well enough to work with newest machines, the quality of the entire production decreases. The aim of this paper is, by using a real-world example, to explore how mobile technologies affect the business of agricultural holdings. Even though many agricultural holdings have turned to the modern way of doing business and are using mobile technologies in the realization of their business goals, some of them are still wary of new trends and are sticking to the traditional ways of doing business.

Keywords: mobile business, agricultural holdings, technologies, Internet

Dubravka Mandušić, Lucija Blašković, Josipa Konječić: Integracija mobilnih tehnologija u poslovanje poljoprivrednog gospodarstva

Nagli razvoj informacijsko-komunikacijske tehnologije je potaknuo promjene u poslovanju svih djelatnosti. Unazad nekoliko godina dolazi do povećanog korištenja mobilnih tehnologija u svim granama poljoprivrede. Poslovanje bez korištenja mobilnih tehnologija je postalo nezamislivo. Procesom globalizacije cijeli svijet se počeo promatrati kao jedna velika cjelina i cijelo poslovanje od nastanka poslovne ideje do prodaje proizvoda preselio se na internet.

Mobilno poslovanje uključuje širok spektar poslovnih aktivnosti i sa sobom donosi niz prednosti ali i neke nedostatke. Najveća prednost leži u povećanoj fleksibilnosti u obavljanju posla. Još neke od bitnijih prednosti su povećana kvaliteta pružanih usluga i lakše povezivanje s krajnjim kupcima. Ukoliko se ne prati razvoj tehnologije i ne ulaže se u postojeće trendove stvara se rizik da će konkurencija prijeći u prednost. Edukacija sudionika je bitna jer ako zaposlenici nisu dovoljno dobro educirani za rad s najnovijim uređajima pada kvaliteta cijelog poslovanja. Cilj rada bio je na primjeru iz prakse istražiti kako mobilne tehnologije utječu na poslovanje poljoprivrednih gospodarstva. Iako su se mnoga gospodarstva već okrenula suvremenom poslovanju i korištenju mobilne tehnologije u realizaciji poslovnih ciljeva, neka gospodarstva se još pribojavaju novih trendova i drže se tradicionalnih načina poslovanja.

Ključne riječi: mobilno poslovanje, gospodarstva, tehnologije, Internet

2. **Matea Nakić*, Julijana Čupić:** Quality assurance system in universities in Republic of Croatia: Example of a University „Marko Marulić“ in Knin

Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*mujevic@veleknin.hr

In operation is analyzed quality assurance system in universities in higher education, and we want to point out of importance and specificity of effective quality assurance

In doing so, the most common tools are analyzed and forms of quality evaluation. Through the theoretical framework, fundamental approach, and processes important for the evaluation of quality at higher education institutions will be presented.

The presentation of the quality assurance system will be analyzed using a case study of the University „Marko Marulić“ in Knin, which we want to point out the importance of continuous improvement, development entrepreneurship and partnership relations with the economy, improved quality of studies and professional development of all stakeholders

Keywords: quality management system, higher education, economy, stakeholders

Matea Nakić, Julijana Čupić: Sustav osiguranja kvalitete na visokim učilištima u RH: primjer Veleučilišta „Marko Marulić“ u Kninu

U radu se analizira sustav osiguravanja kvalitete u visokom obrazovanju te se želi ukazati na važnost i specifičnost učinkovitog osiguravanja kvalitete. Pritom se analiziraju najčešći alati i oblici vrednovanja kvalitete. Kroz teorijski okvir prikazat će se temeljni pristupi i procesi značajni za vrednovanje kvalitete na visokim učilištima. Prikaz sustava osiguravanja kvalitete analizirat će korištenjem studije slučaja Veleučilišta „Marko Marulić“ u Kninu, kojom se želi ukazati na važnost kontinuiranog unaprjeđenja, razvoja poduzetništva i partnerskih odnosa sa gospodarstvom, unaprijeđene kvalitete studiranja te profesionalnog i stručnog razvoja svih dionika

Ključne riječi: sustav upravljanja kvalitetom, visoko obrazovanje, gospodarstvo, dionici

3. Ante Gugić^{1*}, Vedran Uroš^{1,2}, Sanja Juric¹: Integrated model of corporate security and protection of industrial zones in rural areas

¹Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

²Fakultet organizacije i informatike, Sveučilište u Zagrebu

*agugic.mks@gmail.com

Integrated model of corporate security and protection of industrial zones in rural areas

This paper will analyze integrated model of corporate security and protection systems, with the emphasis on environmental protection of rural areas in which industrial zones emerge. The paper will provide practical solutions regarding creation of sustainable relationships and mutual goals definition of industrial and rural development – by structuring a modus operandi and means by which optimal state is achieved with respect to state of the industry and environmental protection. The paper will, content-wise and thematically, depict the possibilities of security and protective activities as an integral part of industry in rural areas through: information security, business intelligence, and compatibility of security and business policies. Therefore, security and protective activities system in business processes will be presented as a regulative process of organizational and managerial harmony with respect to business policies. Security system management will be observed as an integral part of business processes and quality management, more specific, as business activities in certain industry and on all levels of entrepreneurial activities. First part of the paper will analyze the impact of integrated security and protective activities system in business processes, through key components and security policies instruments and business intelligence in contemporary business practice. Second part of the paper will analyze forms and manifestations of environment endangerment and protection caused by industrial zones in rural areas. Security and protection activities of industrial zones in rural areas are, thematically and methodologically conducted through development of knowledge and skills which are applicable in the domain of security and business harmonization with respect to environment protection. Methodological approach encompasses the analysis of strategic factors and instruments; past, present and future security challenges through harmonization of business and security policies and economical, political, financial, social and other security opportunities. Practical solutions contained in this paper refer to organizational and managerial harmony through ethics, security culture, security risks identification, security manifestations and the state of existing security and protection activities system.

Keywords: physical security, technical security, information security and artificial intelligence, business security, business intelligence and national security

Ante Gugić, Vedran Uroš, Sanja Jurić: Integrirani model korporacijske sigurnosti i zaštite industrijskih zona u ruralnom području

U radu će se analizirati integrirani model sustava korporativnih sigurnosnih i zaštitnih djelatnosti, stavljajući naglasak na pitanje zaštite okoliša ruralnih sredina u kojima nastaju industrijske zone, u čemu se sastoje sigurnosne i zaštitne djelatnosti. Nude se praktična rješenja o tome, kako stvoriti održive međuodnose i definirati zajedničke ciljeve industrije i ruralnog razvoja, na koji način i kojim sredstvima postići zadovoljavajuće stanje u industriji i zaštititi okoliš.

Sadržajno i tematski će se prikazati mogućnosti primjene sigurnosnih i zaštitnih djelatnosti kao sastavni dio industrije u ruralnim sredinama kroz: informacijsku sigurnost, poslovnu obavještajnu djelatnost te usklađenost sigurnosnih i poslovnih politika.

Dakle, sustav sigurnosnih i zaštitnih djelatnosti u poslovnim procesima prezentirati će se kao regulacijski proces organizacijskog i upravljačkog sklada sa poslovnim politikama. Upravljanje sustavima sigurnosti promatrati će se kao sastavni dio upravljanja poslovnim procesima i njihovom

kvalitetom, točnije poslovanjem primjenjivim u određenoj industriji i na svim razinama njenih poduzetničkih aktivnosti.

U prvom djelu ovog rada analizirat će se učinci integriranog modela sigurnosti i zaštite u poslovnim procesima, kroz sastavnice i instrumente sigurnosnih politika i poslovne obavještajne djelatnosti u suvremenom poslovanju.

U drugom djelu analizirati će se oblici ugrožavanja i zaštita okoliša uvjetovani industrijskim zonama u ruralnim sredinama.

Sadržajno, pitanje sigurnosti i zaštite industrijskih zona u ruralnim sredinama, obrađuje se kroz prilagođenost potrebama stjecanja znanja i vještina, primjenjivih u području sigurnosti i usklađenosti poslovanja u odnosu na zaštitu okoliša.

Metodološki se pristupa analiziranju strateških čimbenika, sastavnica i instrumenata; proteklih, sadašnjih i budućih sigurnosnih izazova kroz usklađenost poslovnih i sigurnosnih politika te gospodarskih, političkih, financijskih, konkurentskih, socijalnih, i drugih sigurnosnih prilika.

Ključne riječi: fizička sigurnost, tehnička sigurnost, informacijska sigurnost i umjetna inteligencija, poslovna sigurnost, poslovna obavještajna djelatnost i nacionalna sigurnost.

4. Ante Gugić: The influence of the transformation of crime on the security of the development of rural areas

Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu
agugic.mks@gmail.com

Emergent forms of crime do not occur all at once and suddenly, they regularly follow social, economic, political and religious events and adapt to them. Thus, criminality becomes an integral part of everyday life that is not advertised or talked about before it produces harmful consequences. In the paper "The Impact of the Transformation of Crime on the Development of Rural Areas", current criminal events and their impact on nature and society, and thus on rural areas, are presented through:

- Starting points that influence the transformation of crime in nature and society
- Fundamental problems of the impact of the transformation of crime on the detriment of rural development
- Assessment of the future development of criminality

Just as production and entrepreneurship develop in rural areas, in any case, this also happens with criminality, which accompanies all events in business. On this path of development, they are accompanied by numerous factors that determine new forms of appearance, from activities at the local to the international level. The impact of the transformation of crime to the detriment of business is conditioned by new technological achievements, so the question arises whether it is possible to organize a successful prevention of its impact on the development of any business activities in rural areas.

Crime and its transformation have long been complementary categories, it does not take place in some particularly hidden part of business processes, rather in the overall business world.

If we accept the fact that security is an integral part of business processes, production and entrepreneurship, the question arises, what is the impact of the transformation of crime as a form of endangering security. In this sense, criminality is certainly an integral part of harmful events in business processes, which have their own source of origin, their own area of development and, ultimately, harmful effects that are recognized by the consequences, its distribution, type and intensity of action.

Through this paper, we will try to predict the future development of the impact of the transformation of crime (long-term forecast) avoiding statistical figures about what happened or highlighting individual events that attract a lot of public attention. Likewise, observing from the security aspect the entire situation in the time we live in, encourages a person to think about how to achieve an advantage and prevent the influence of the transformation of crime, if we do not do this, crime will always be at an advantage.

Key words: rural areas, crime transformation, business processes, business

Ante Gugić: Utjecaj preobrazbe kriminala na sigurnost razvoja ruralnih krajeva

Pojavni oblici kriminala ne odvijaju se odjednom i iznenada, oni uredno prate društvena, gospodarska, politička i vjerska događanja i prilagođavaju im se. Tako kriminalitet postaje sastavni dio svakodnevnog života koji se ne reklamira i o kojem se ne govori prije nego se proizvedu štetne posljedice.

U radu se prezentiraju aktualna kriminalna događanja i njihov utjecaj na prirodu i društvo pa time i na ruralne krajeve kroz:

- Polazišta koja utječu na preobrazbu kriminala u prirodi i društvu
- Temeljne probleme utjecaja preobrazbe kriminala na štetu ruralnog razvoja
- Procjena budućeg razvoja kriminaliteta

Kao što se proizvodnja i poduzetništvo razvijaju u ruralnim krajevima, u svakom slučaju to se događa i s kriminalitetom koji prati sva događanja u poslovanju. Na tom putu razvoja ih prate brojni čimbenici koji uvjetuju nove pojavne oblike, od djelovanja na lokalnoj do međunarodne razine. Utjecaj preobrazbe kriminala na štetu poslovanja uvjetovan je novim tehnološkim dostignućima pa se postavlja pitanje je li moguće organizirati uspješno sprječavanje njegovog utjecaja na razvoj bilo kojih poslovnih aktivnosti u ruralnim krajevima.

Kriminalitet i njegova preobrazba već su dugo komplementarne kategorije, on se ne odvija u nekom posebno skrivenom dijelu poslovnih procesa već u sveukupnom poslovnom svijetu.

Prihvatimo li činjenicu da je sigurnost sastavni dio poslovnih procesa, proizvodnje i poduzetništva, postavlja se pitanje što je onda utjecaj preobrazbe kriminala kao oblik ugrožavanja sigurnosti. U tom smislu kriminalitet je svakako sastavni dio štetnih događanja u poslovnim procesima, koji imaju svoj izvor nastanka, svoje područje razvoja i u konačnici štetne učinke koji se prepoznaju po posljedicama, njegovoj rasprostranjenosti, vrsti i intenzitetu djelovanja.

Kroz ovaj rad nastojat će se predvidjeti budući razvoj utjecaja preobrazbe kriminala (dugoročna prognoza) izbjegavajući statističke brojke o onome što se dogodilo ili potencirajući pojedinačne događaje koji pobuđuju veliku pozornost u javnosti. Isto tako promatrajući sa sigurnosnog aspekta cjelokupnu situaciju u vremenu u kojem živimo, čovjeka potiče na razmišljanje kako postići prednost i spriječiti utjecaj preobrazbe kriminala, ako to ne učinimo kriminal će uvijek biti u prednosti.

Ključne riječi: ruralni krajevi, preobrazba kriminala, poslovni procesi, poslovanje

5. Ante Gugić*, Anita Jurica: Security aspect of tourism development in rural areas

*Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu
agugic.mks@gmail.com

In this paper links between business and security will be analyzed with respect to rural area. Certain security risks and adverse events which have an impact on developmental strategy, maintenance and preservation of successful tourism business are stated. Besides the definition of security risks and adverse events impact of crime transformation at the expense of tourism development in rural areas is also determined.

Furthermore, the paper analyzes the impact of crime transformation at the expense of development and operation of tourism in rural areas, also organizational and managerial harmony necessary for developmental strategy, maintenance and preservation of successful tourism business are stated.

Ultimately, practical solutions for attaining organizational and managerial harmony through prevention of security risks, adverse events and impact of crime transformation on development on tourism in rural areas are offered.

This paper puts an emphasis on responsibility of staff members which are employed in key working positions while security is observed as an integral part of the standard tourist offering. Tourism is adaptable, it changes and redirects in more secure areas, it is rising constantly and it recuperates swiftly from all security compromising forms, irregardless of type, intensity and destination.

The secret of success lies in the sustainability of organizational and managerial harmony as well as forming connections between leadership, staff, tourists and security system. Observed from a security stand point through application of operative resources and work methods, as well as security standards and norms, security and protection system is intended for providing security support and practical solutions with respect to tourism development in rural areas.

Key words: security, rural areas, tourism, organizational and managerial harmony, security support, security risks, impact of crime transformation

Ante Gugić, Anita Jurica: Sigurnosni aspekt razvoja turizma u ruralnim krajevima

U radu „Sigurnosni aspekt razvoja turizma u ruralnim krajevima“ analiziraju se poveznice između poslovanja i sigurnosti u odnosu na ruralnu sredinu i navode se određeni sigurnosni rizici i štetna događanja koja utječu na strategiju razvoja, održavanja i očuvanja uspješnog poslovanja turizma. Osim definiranja sigurnosnih rizika i štetnih događanja utvrđuje se i utjecaj preobrazbe kriminala na štetu razvoja turizma u ruralnim sredinama. Nadalje u radu se analizira utjecaj preobrazbe kriminala na štetu razvoja i poslovanja turističke djelatnosti u ruralnim krajevima, navodi se organizacijski i upravljački sklad potreban za strategiju razvoja, održavanja i očuvanja uspješnog poslovanja. U konačnici, nude se praktična rješenja za postizanje organizacijskog i upravljačkog sklada kroz sprječavanje sigurnosnih rizika, štetnih događanja i utjecaja preobrazbe kriminala na razvoj turizma u ruralnim krajevima. Težište u ovom radu se stavlja na odgovornosti osoblja zaposlenog na specifičnim radnim mjestima, a sigurnost promatramo kao sastavni dio standardne turističke ponude. Turizam se prilagođava, mijenja i preusmjerava u sigurnija područja, u stalnom je porastu, brzo se oporavlja od svih oblika ugrožavanja sigurnosti, bez obzira na vrstu i intenzitet i destinaciju. Tajna uspjeha je u održivosti organizacijskog i upravljačkog sklada, uspostavi veze među vodstvom, osobljem, turistima i sigurnosnom osiguranju. Promatrano sa sigurnosnog aspekta, kroz primjenu operativnih sredstava i metoda rada, sigurnosnih standarda i normi, sustav sigurnosti i zaštite, namijenjen je za pružanje sigurnosne potpore i praktičnih rješenja razvoja turizma u ruralnim krajevima.

Glavne riječi: sigurnost, ruralni krajevi, turizam, organizacijski i upravljački sklad, sigurnosna potpora, sigurnosni rizici, utjecaj preobrazbe kriminala.

6. Bojan Dadasović^{1*}, Kristina Perić²: Scope of local self-government and fiscal decentralization – Croatian experience and comparative examples

¹Neokod d.o.o

²Grad Knin

*bojandadasovic1983@gmail.com

Cities and municipalities, in their self-governing scope, perform various tasks of local importance and thus directly meet the needs of their citizens. According to the Constitution or the law, these jobs are not assigned to state bodies. The Law on Local and Regional or Regional Self-Government determines all areas that belong to the self-governing scope of local self-government units (municipalities and cities) and counties. In order for local self-government to be able to perform tasks within its scope in general, the principle of decentralization is important, which includes both political and administrative and financial independence of local authorities. The European Charter of Local Self-Government mentions as one of the basic principles the principle of fiscal decentralization, which is included in the legal system of the Republic of Croatia. The aim is to investigate the scope of local self-government and to compare and determine the degree of fiscal decentralization of the Republic of Croatia and selected EU member states.

Keywords: local self-government, scope of work, competencies, fiscal decentralization, European Union, degree of fiscal decentralization

Bojan Dadasović, Kristina Perić: Djelokrug lokalne samouprave i fiskalna decentralizacija - hrvatsko iskustvo i komparativni primjeri

Gradovi i općine, u svom samoupravnom djelokrugu, obavljaju razne poslove lokalnog značaja te tako neposredno zadovoljavaju potrebe svojih građana. Prema Ustavu ili zakonu ti poslovi nisu dodijeljeni državnim tijelima. Zakonom o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi utvrđeni su svi poslovi koja pripadaju u samoupravni djelokrug jedinica lokalne samouprave i jedinica područne (regionalne) samouprave. Kako bi lokalna samouprava uopće i mogla obavljati poslove u svom djelokrugu važno je načelo decentralizacije koje obuhvaća kako političku i upravnu tako i financijsku samostalnost lokalnih vlasti. Europska povelja o lokalnoj samoupravi kao jedno od temeljnih načela spominje i načelo fiskalne decentralizacije, koje je uključeno u pravni sustav Republike Hrvatske. Cilj je istražiti djelokrug lokalne samouprave te usporediti i utvrditi stupanj fiskalne decentralizacije Republike Hrvatske i odabranih zemalja članica Europske unije.

Ključne riječi: lokalna samouprava, djelokrug, nadležnosti, fiskalna decentralizacija, Europska unija, stupanj fiskalne decentralizacije

7. **Sanja Jurić^{1*}, Vedran Uroš^{1,2}, Martina Buhić¹:** Application of business intelligence with the aim of predicting trends in tourism

¹Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

²Fakultet organizacije i informatike, Sveučilište u Zagrebu

*sjuric@veleknin.hr

Business intelligence in the business decision-making process finds its rightful place over time. After a number of years of making business decisions on an intuitive principle with a dose of uncertainty, there is an opportunity for tools that provide concrete facts and safe decisions. Every sphere of business, brings with it challenges and everyone is looking for a safe way to participate in them. One of the most sensitive spheres is tourism. Considering its importance in the economic growth and development of every country, including Croatia, it is clear that it is approached with special caution. In this context, solutions for securing and evaluating new and safe growing trends are sought and found in business intelligence tools. The aim of the work was to find out which tools are used in predicting tourist trends available through OTA channels and online social networks, and how much trust is shown in providing quality information for the needs of quality and timely decision-making in uncertain situations. The research was conducted on a sample of 84 properly received survey questionnaires. Microsoft Excel spreadsheet software and SPSS statistical package were used for data processing. The results of the research indicate that tourism service providers tend to apply business intelligence tools in the assessment of trends in tourism provided by OTA channels and online social networks, with the highest trust in the Booking.com platform and the online social network Facebook. The results clearly reveal the expressed trust of tourism service providers in the same tools of business intelligence when making quality decisions and in all the uncertainties brought about by the Covid-19 pandemic.

Keywords: business information, trend, tourism, business intelligence tools, business decision

Sanja Jurić, Vedran Uroš, Martina Buhić: Primjena poslovne inteligencije s ciljem predviđanja trendova u turizmu

Poslovna inteligencija u procesu poslovnog odlučivanja s vremenom pronalazi svoje zaslužno mjesto. Nakon niza godina donošenja poslovnih odluka na intuitivnom principu s dozom nesigurnosti, pruža se prilika alatima koji osiguravaju konkretne činjenice i sigurne odluke. Svaka sfera poslovanja sa sobom nosi izazove i svaka traži siguran način sudjelovanja u istima. Jedna od najosjetljivijih sfera je turizam. Gledano na njegovu važnost u gospodarskom rastu i razvoju svake zemlje, pa tako i Hrvatske, jasno je da se njemu pristupa s posebnim oprezom. U tom se kontekstu traže rješenja za osiguranje i ocjenu novih i sigurnih rastućih trendova i ista se pronalaze u alatima poslovne inteligencije. Radom se postavio cilj otkriti koji su to alati korišteni u predviđanju turističkih trendova dostupnih putem OTA kanala i internetskih društvenih mreža te koliko se istima ukazuje povjerenje u pružanju kvalitetnih informacija za potrebe kvalitetnog i pravovremenog odlučivanja u neizvjesnim situacijama. Istraživanje je provedeno na uzorku od 84 uredno pristiglih anketnih upitnika. Za obradu podataka koristili su se softver za proračunske tablice Microsoft Excel i statistički paket SPSS. Rezultati istraživanja ukazuju na to kako su pružatelji turističkih usluga skloni primjenjivati alate poslovne inteligencije u procjeni trendova u turizmu koje pružaju OTA kanali i internetske društvene mreže s najvećim ukazanim povjerenjem platformi Booking.com i internetskoj društvenoj mreži Facebook. Rezultati jasno otkrivaju iskazano povjerenje pružatelja turističkih usluga istim alatima poslovne inteligencije pri donošenju kvalitetnih odluka i u svim neizvjesnosti koje nosi pandemija Covid-19.

Ključne riječi: poslovna informacija, trend, turizam, alati poslovne inteligencije, poslovna odluka

8. Vedran Uroš^{1,2*}, Sanja Jurić¹, Gloria Vukadinović¹: Innovations in business intelligence

¹Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

²Fakultet organizacije i informatike, Sveučilište u Zagrebu

*vuros@veleknin.hr

Business intelligence is defined as a set of tools, methods and procedures that are used to analyse, distribute and collect data with the use of various software tools. The very concept of business intelligence encompasses faster and better navigation as well as the ability to understand companies in more modern business conditions. The most important techniques of business intelligence include data mining (Data Mining), data warehousing (Data Warehousing) and OLAP network analytical data processing. Innovations in business intelligence are the main turning point of the work, which also represents the main purpose of applying business intelligence in the process of making business decisions. Innovations include activities or products, which must first of all be different, more advanced or newer than others, i.e., represent something newer that has not been seen before. The success of innovations lies in the fact that the advantages of their application in business are recognized and that all new trends are followed.

Keywords: information, innovation, data, business intelligence, business decision-making, technology, knowledge

Vedran Uroš, Sanja Jurić, Gloria Vukadinović: Inovacije u poslovnoj inteligenciji

Poslovna inteligencija se definira kao skup alata, metoda i postupaka pomoću kojih se vrši analiza, distribucija i prikupljanje podataka uz uporabu različitih softverskih alata. Sam pojam poslovne inteligencije obuhvaća brže i kvalitetnije snalaženje kao i sposobnost razumijevanja poduzeća u suvremenijim uvjetima poslovanja. Najznačajnije tehnike poslovne inteligencije obuhvaćaju rudarenje podataka (Data Mining), skladištenje podataka (Data Warehousing) i OLAP mrežnu analitičku obradu podataka.

Inovacije u poslovnoj inteligenciji su glavna prekretnica rada koja uz to i predstavlja glavnu svrhu primjene poslovne inteligencije u procesu donošenja poslovnih odluka. Inovacije uključuju aktivnosti ili proizvode, koji prije svega moraju biti drugačiji, napredniji ili noviji od ostalih, odnosno da predstavljaju nešto novo što do sada nije viđeno. Uspješnost inovacija leži u tome da se prepoznaju prednosti njihove primjene u poslovanju i da se uz to poprate svi novi trendovi. U radu je provedeno istraživanje o poznavanju i korištenju inovacija u poslovnoj inteligenciji.

Ključne riječi: informacija, inovacija, podatak, poslovna inteligencija, poslovno odlučivanje, tehnologija, znanje

9. Ana-Marija Alfirević*, Luka Rašić: Implementing an entrepreneurial idea: A case study of the company Dinara iskop plc.

Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*amalfirevic@veleknin.hr

This paper analyses a business plan, which evaluates the economic sustainability for the implementation of a business idea, related to starting a new company - Dinara iskop d.o.o. in the civil engineering and road maintenance industry. Starting from the basic determinants of the business plan, all aspects of a new business creation were analyzed, including the marketing, technical and technological, organization/management and the financial dimensions. Based on the obtained data, an assessment has been performed and a conclusion is presented on the justification and profitability of investing in the implementation of the proposed entrepreneurial idea.

Keywords: entrepreneur, business venture, business idea, profitability, economic sustainability

Ana-Marija Alfirević, Luka Rašić: Realizacija poslovne ideje na primjeru otvaranja poduzeća Dinara iskop d.o.o.

U radu se izradom poslovnog plana analizira opravdanost i ekonomska održivost realizacije vlastite poslovne ideje, za otvaranje poduzeća Dinara iskop d.o.o., u poslovnom području niskogradnje i održavanja prometnica. Polazeći od osnovnih odrednica poslovnog plana, analizirane su sve aktivnosti, koje uključuju tržišni aspekt plana, tehničko-tehnološki aspekt plana, organizaciju i upravljanje plana te ekonomsko-financijski aspekt plana. Na temelju dobivenih podataka, daje se procjena i zaključak o opravdanosti i isplativosti ulaganja u realizaciju vlastite poduzetničke ideje, odnosno otvaranja vlastitog poduzeća.

Ključne riječi: poduzetnik, poslovni pothvat, poslovna ideja, isplativost, održivost.

10. Ana-Marija Alfirević*, Petra Vujić: Analysis of female entrepreneurship development in Croatia

Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*amalfirevic@veleknin.hr

The paper analyzes the development of female entrepreneurship in the Republic of Croatia and aims to point out the importance and features, relevant for encouraging this specific form of entrepreneurship, which is of vital importance for the development of the economy, especially in the rural areas, such as the area of Knin and its surroundings. Female entrepreneurship is a topic that is the focus of consideration by many authors as well as the wider public. Croatia, comparable to the other EU countries, invests a lot of effort to encourage the development of entrepreneurial activity among women, by using various support measures. Institutional and entrepreneurial infrastructure play a significant role in supporting the development of female entrepreneurship at the national or local level. After presenting the existing findings and the determinants of the development of female entrepreneurship, the research methodology and the results of the qualitative research will be presented. Through the qualitative part of the research, the key factors in the development of women's entrepreneurship in less developed rural areas, such as the area of Knin and its surroundings, will be identified. The importance and possibilities of research on the mentioned issue will be shown and recommendations for future research will be given.

Keywords: entrepreneurship, women, entrepreneurial activity, generator of development

Ana-Marija Alfirević, Petra Vujić: Analiza razvijenosti poduzetništva žena u RH

U radu se analizira razvijenost poduzetništva žena u RH te se želi ukazati na važnost i obilježja poticanja ovog specifičnog oblika poduzetništva koji je od vitalnog značaja za razvoj gospodarstva, posebno u ruralnim područjima, kao što je područje Knina i okolice. Poduzetništvo žena tema je koja je fokusu razmatranja mnogih autora ali i šire javnosti. Hrvatska, kao i zemlje EU, ulaže mnogo napora, kako bi kroz različite mjere podrške potaknula razvoj poduzetničke aktivnosti kod žena. Značajnu ulogu ima institucionalna i poduzetnička infrastruktura, kao podrška razvoju poduzetništva žena, na nacionalnoj ili lokalnoj razini. Nakon prikaza dosadašnjih saznanja i odrednica razvijenosti poduzetništva žena, izložit će se metodologija istraživanja i ilustrirati dobiveni rezultati kvalitativnog istraživanja. Kroz kvalitativni dio istraživanja, identificirat će se ključni čimbenici razvoja poduzetništva žena u manje razvijenim ruralnim područjima, kao što je područje Knina i okolice. Iskazat će se važnost i mogućnosti istraživanja navedene problematike te dati preporuke za buduća istraživanja

Ključne riječi: poduzetništvo, žene, poduzetnička aktivnost, generator razvoja

11. Marija Boban^{1*}, Darko Gambiroža²: Electronic business and the influence on user privacy in the digital environment

¹Pravni fakultet u Splitu

²Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu

*mboban@veleknin.hr

The Internet is undoubtedly the most important driver of globalization that has led to the increased development of information and communication technology. Electronic business implies the use of this technology in everyday business. Such technology has many advantages such as the ability to collect and use large amounts of data, but the biggest challenge is the protection of collected data and information. Private sector has already long time ago recognized data as the currency of the digital age and often stop at nothing to ensure the acquisition of these valuable resources. They also make great efforts to secure their own data and information. But what about natural persons who have neither the resources nor the knowledge to protect their personal data.

In this paper, the authors conduct research and analyze the regulatory framework and protection of user privacy, as well as users' attitudes and levels of knowledge about the protection of personal data on the Internet.

Keywords: electronic business, Internet, personal data, privacy, information security, protection

Marija Boban, Darko Gambiroža: Elektroničko poslovanje i utjecaj na privatnost korisnika u digitalnom okruženju

Internet je nesumnjivo najvažniji uzrok globalizacije koji je doveo do pojačanog razvoja informacijsko-komunikacijske tehnologije. Elektroničko poslovanje podrazumijeva korištenje te tehnologije u svakodnevnom poslovanju. Takva tehnologija ima mnoge prednosti kao što su sposobnost prikupljanja i upotrebe velikih količina podataka, ali upravo najveći izazov predstavlja zaštita prikupljenih podataka i informacija. Kompanije su odavno shvatile da su podaci valute digitalnog doba te često ne prežu pred ničim da osiguraju pribavljanje tih vrijednih resursa. Također, ulažu i velike napore da osiguraju vlastite podatke i informacije. Ali što je sa fizičkim osobama koje nemaju resurse ali ni znanje da zaštite svoje osobne podatke. U ovom radu autori provode istraživanje i analiziraju regulativni okvir i zaštitu privatnosti korisnika kao i stavove korisnike te razine znanja o zaštiti osobnih podataka na internetu.

Ključne riječi: elektroničko poslovanje, Internet, osobni podaci, privatnost, sigurnost informacija, zaštita

12. **Katarina Blažević Miše^{1*}, Nikola Blažević²:** The presence of corruption in public procurement

¹Odjel za stručne studije Sveučilišta u Splitu

²Veleučilište „Marko Marulić“ u Kninu

*katarina@oss.unist.hr

In this paper we will present the conceptual definition of corruption, its development, impact on social position, economy and political structure in our country. Corruption segment is known as extremely negative complex from ancient times. Each one of us can be a part of a corruption venture of some sort. It is of the utmost importance to recognize the ever-growing problem that corruption is nowadays. Corruption in Croatia is present since the beginning of its independence. The reasons are in institutional anarchy caused by the war, violations in human rights, and in the lack of experience in law making. For the last decade it is mostly connected with the public procurement procedures. In an attempt to stop the spreading of corruption in Croatia, many organizations have emerged nationally and globally. The mutual goal of all strategies focused on dealing with corruption is to destroy it completely from existence, or at least to try to suppress corruption criminal activities, and also to raise the awareness about the consequences that corruption has. Therefore, it is important that we strive to be the best version of ourselves and that we work together to change our present for the better. The primary goal of this paper is the research conducted by the authors in which they will present their results of the survey primarily focused on corruption and they will highlight its negative aspects. One of the facts we obtained is that the suppression of corruption as a global phenomenon must be designed and implemented on multidisciplinary foundations, not meaning that every society needs equal instruments in order to prevent corruption.

Keywords: corruption, corruption prevention, public procurement, law, international cooperation

Katarina Blažević Miše, Nikola Blažević: Prisutnost korupcije u javnoj nabavi

U ovom radu predstaviti ćemo pojmovno određenje korupcije, njezin razvoj, utjecaj na društveni položaj, ekonomiju i političku strukturu u našoj zemlji. Segment korupcije poznat je kao izrazito negativan kompleks od davnina. Svatko od nas može biti dio nekog korupcijskog pothvata. Od iznimne je važnosti prepoznati sve veći problem koji korupcija danas predstavlja. Korupcija u Hrvatskoj prisutna je od početka njezine neovisnosti. Razlozi su u institucionalnoj anarhiji uzrokovanoj ratom, kršenjima ljudskih prava i nedostatku iskustva u donošenju zakona. U posljednjem desetljeću uglavnom se veže uz postupke javne nabave. Kako bi se zaustavilo širenje korupcije u Republici Hrvatskoj, udružile su se različite organizacije na nacionalnoj i međunarodnoj razini. Zajednički ciljevi svih strategija usmjerenih na borbu protiv korupcije su u pokušaju potpunog uništenja iste ili barem u što većem nastojanju suzbijanja korupcijskih kriminalnih aktivnosti, ali i u podizanju svijesti o posljedicama koje korupcija donosi. Stoga je važno truditi biti najbolja verzija samog sebe i zajedno raditi na mjenjanju naše zajedničke sadašnjosti na bolje. Primarni cilj ovog rada odnosi se na istraživanje koje su proveli autori u kojem će iznijeti svoje rezultate prvenstveno usmjerene na mišljenje ispitanika o prisutnosti korupcije, a uz navedeno istaknuti će i njezine negativne posljedice. Jedna od činjenica do kojih smo došli prilikom ispitivanja javnog mijenja je da se suzbijanje korupcije na globalnoj razini mora osmisliti i provoditi pomoću multidisciplinarnih metoda, što bi značilo da svakom društvu nisu potrebni jednaki instrumenti za sprječavanje korupcije jer neće svugdje uroditi plodom na isti način.

Ključne riječi: korupcija, prevencija korupcije, javna nabava, zakon, međunarodna suradnja

13. Ema Mujan, Matea Nakić*: Digital marketing

Veleučilište „Marko Marulić“ u Kninu

*mujevic@veleknin.hr

Digital marketing refers to the advertising of products and services through the Internet and everything is a more popular form of marketing today. It is closely related to the concept of Internet marketing, but is broader because it represents forms of reaching potential target groups not only based on using the internet. It is based on promotions and messages, and given that today every time we visit the Internet, we get a lot of advertisements for purchases of a certain product or service, we can say that it is also based on persuasion. The most basic strategies of this type of marketing are: content optimization for the web radice, social network marketing, content marketing, email marketing and search engine advertising. Social networks are the most represented form of digital marketing today.

Keywords: Digital marketing, Internet, social networks, web advertising, e- post.

Ema Mujan, Matea Nakić: Digitalni marketing

Digitalni marketing odnosi se na oglašavanje proizvoda i usluga putem interneta i sve je popularniji oblik marketinga danas. Usko je vezan uz pojam Internet marketinga, ali je širi jer predstavlja forme dosega potencijalnih ciljnih grupa ne samo bazirano na korištenju interneta. Temelji se na promocijama i porukama, a s obzirom da danas prilikom svake posjete internetskim stranicama dobijemo mnoštvo reklama za kupnju određenog proizvoda ili usluge, možemo reći da se temelji i na nagovaranju. Najosnovnije strategija ove vrste marketinga su: optimizacija sadržaja za web tražilice, marketing društvenih mreža, content marketing, email marketing i oglašavanje na tražilicama. Društvene mreže predstavljaju najzastupljeniji oblik digitalnog marketinga danas.

Ključne riječi: Digitalni marketing, Internet, društvene mreže, web oglašavanje, e-mail.

14. Dušan Milivojević*, Milena Ignjatić, Dragana Ignjatić: Impact of life-long learning on the socio-economic development of rural areas

OPG „Podinarac“, Knin
*milivojevicdusan11@gmail.com

In this research, the topic was based on “impact of life-long learning on the socio-economic development of rural areas. The research was based on qualitative study where all data are gathered in-depth manner so that better understanding can be attained by the readers. Research objectives are to analyse, determine and understand and the impact of life-long leaning on the socio-economic development of rural areas. Lifelong learning is intended to provide employees with the competence they need to stay competitive in the job market and continue to contribute to economic growth. Besides that, life-long learning provides individuals with the skills and knowledge necessary to find employment, start businesses, and improve their standard of living. Furthermore, life-long learning helps to reduce poverty and inequality, and promote social cohesion.

Keywords: life-long learning, socio-economic development, rural areas, economics growth

Dušan Milivojević, Milena Ignjatić, Dragana Ignjatić Utjecaj cjeloživotnog učenja na socioekonomski razvoj ruralnih područja

Ovo istraživanje se temelji na utjecaju cjeloživotnog učenja na socioekonomski razvoj ruralnih područja. Istraživanje se temeljilo na kvalitativnoj studiji gdje se svi podaci prikupljeni na dubinski način kako bi čitatelji bolje razumjeli temu istraživanja. Ciljevi istraživanja su analizirati, utvrditi i razumjeti utjecaj cjeloživotnog obrazovanja na socioekonomski razvoj ruralnih područja. Cjeloživotno učenje ima za cilj pružiti zaposlenicima kompetencije koje su im potrebne kako bi ostali konkurentni na tržištu rada i nastavili doprinositi gospodarskom rastu. Osim toga, cjeloživotno učenje pojedincima omogućuje stjecanje vještina i znanja potrebnih za pronalazak zaposlenja, pokretanje poslovanja i poboljšanje životnog standarda. Nadalje, cjeloživotno učenje pomaže smanjiti siromaštvo i nejednakost te promicati društvenu koheziju.

Ključne riječi: cjeloživotno učenje, društveno-ekonomski razvoj, ruralna područja, gospodarski rast

15. Marija Boban^{1*}, Kristina Perić²: Open data and reuse of data in public and private sector

¹Pravni fakultet u Splitu

²Grad Knin

*mboban@veleknin.hr

Open data presents a precious, but still insufficiently recognized source of relevant information that can be applied for economic development and sociological progress of society as a whole. Namely, it is about information that is owned by public authorities, and which, as registers, databases, records or other types of information, are suitable for reuse, in such a way that they can be used by computer for the purpose of creating applications. The reuse of data is a citizen's right based on the provisions of the Law on the Right to Access to Information from 2013 and further strengthened by the Amendments to the Law from 2015, based on the adoption of the EU Directive on the re-use of public sector information. The authors elaborate the reuse of data and open data in detail, clarifying the forms and methods of use with an emphasis on data published on the Internet, which are free for free use by everyone and are in themselves drivers of the digital European market in both the public and private sector.

Keywords: new technologies, open data, data reuse, data protection

Marija Boban, Kristina Perić: Otvoreni podaci i ponovna uporaba podataka u javnom i privatnom sektoru

Otvoreni podaci predstavljaju dragocjen, ali još uvijek nedovoljno prepoznat izvor relevantnih informacija koje je moguće primijeniti za gospodarski razvoj i sociološki napredak društva u cjelini. Naime, radi se o informacijama koje posjeduju tijela javne vlasti, a koje su kao registri, baze, evidencije ili druge vrste informacija pogodne za ponovnu uporabu, na način da se računalno mogu iskoristiti u svrhu izrade aplikacija. Ponovna uporaba informacija jest pravo građana koje se temelji na odredbama Zakona o pravu na pristup informacijama iz 2013. godine te je dodatno ojačano Izmenama Zakona iz 2015. godine, temeljem preuzimanja Direktive o ponovnoj uporabi informacija EU. Autorice su radu detaljno razrađuju ponovnu uporaba informacija i otvorenih podataka, uz pojašnjenje oblika i načina korištenja uz naglasak i na internetu objavljene podatke koji su slobodni za besplatnu uporabu svima te su sami po sebi pokretači digitalnog europskog tržišta kako u javnom tako i u privatnom sektoru.

Ključne riječi: nove tehnologije, otvoreni podaci, ponovna uporaba podataka, zaštita podataka