

ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR  
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

IZVLEČKI  
DIPLOMSKIH NALOG  
DIPLOMANTOV



*Šentjur, oktober 2016*



»Naša pot ne vodi po mehki travi.  
To je gorska steza s številnimi skalami.  
Vendar pa vodi navzgor, naprej, proti soncu.«

*(Ruth Westheimer)*

Spoštovane diplomantke,  
spoštovani diplomanti!



*Diploma je plod dolgotrajnih študijskih in raziskovalnih prizadevanj, s katerimi vstopate v veličasten in starodaven ter obenem vedno nov hram učenosti. Ponosni smo, da diplomanti Višje strokovne šole Šolskega centra Šentjur v slovenskem prostoru in širše slovijo kot izjemno kvaliteten in strokovno usposobljen kader, ki ga odlikuje profesionalen odnos do dela, splošna izobraženost, samostojnost razmišljanja, sposobnost hitrega in pravilnega odločanja in nenazadnje srčna kultura. Zato gre zagotovo zahvala predavateljem, sodelavcem, podjetjem, kjer se je izvajal praktični pouk in mentorjem, kakor seveda tudi Vam drage diplomantke in diplomanti.*

*Z diplomsko nalogo se pot strokovnjaka ne konča, ampak se v resnici šele začneja. Dosegli ste vrh, vendar še zdaleč ne konec poti. Od sedaj so odločitve Vaše in na Vas je, da začnete ustvarjati in dajati.*

*Danes je vaš praznik, dan podelitve diplome. Na naši višji strokovni šoli je diplomiralo že 461 študentov, od tega vas danes prejme diplome 42 diplomantov. Vsi ste opravili vse obveznosti in s tem pridobili ustrezen naziv za VI. stopnjo izobrazbe.*

*Ob zaključku vašega študija vam čestitam in želim, da bi znanja, katera ste pridobili, izkoristili in uporabili pri delu ter doprinesli k razvoju stroke na vašem področju.*

*Začrtajte si pot in bodite vztrajni in trdni pri premagovanju ovir, ki se bodo pojavljale na vaši strokovni in življenjski poti.*

*Veliko uspeha vam želim.*

*Direktor Šolskega centra Šentjur  
in ravnatelj Višje strokovne šole  
mag. Branko ŠKET*



## Izveščki diplomskih nalog diplomantov

<i>Kristina HRASTOVEC – naravovarstvo (26.11.2015)</i> .....	6
<i>Mojca DROFENIK – naravovarstvo (26.11.2015)</i> .....	7
<i>Tihomir JOSIĆ – naravovarstvo (26.11.2015)</i> .....	8
<i>Tamara KRAJNČAN – živilstvo in prehrana (27.11.2015)</i> .....	9
<i>Laura ŠKOFLEK – živilstvo in prehrana (27.11.2015)</i> .....	10
<i>Tjaša UŽMAH – živilstvo in prehrana (27.11.2015)</i> .....	11
<i>Janez LAVBIČ – upravljanje podeželja in krajine (27.11.2015)</i> .....	12
<i>Tomaž RANTAH – živilstvo in prehrana (08.01.2016)</i> .....	14
<i>Hermína ANTOLINC – naravovarstvo (03.03.2016)</i> .....	15
<i>Petra OKORN – naravovarstvo (03.03.2016)</i> .....	16
<i>Boris KOVAČEC – naravovarstvo (03.03.2016)</i> .....	17
<i>Igor ZIDANSKI – živilstvo in prehrana (03.03.2016)</i> .....	18
<i>Tanja VERBIČ – naravovarstvo (04.03.2016)</i> .....	19
<i>Ajda KOLAR – živilstvo in prehrana (04.03.2016)</i> .....	21
<i>Špela MAČEK – upravljanje podeželja in krajine (04.03.2016)</i> .....	22
<i>Dolores SENIČAR – naravovarstvo (20.04.2016)</i> .....	23
<i>Silva BUKŠEK – živilstvo in prehrana (20.04.2016)</i> .....	24
<i>Irena HRASTNIK – upravljanje podeželja in krajine (20.04.2016)</i> .....	25
<i>Darinka JAGER – naravovarstvo (21.04.2016)</i> .....	26
<i>Goran POVŠE – naravovarstvo (21.04.2016)</i> .....	27
<i>Tadeja ŠALEJ PAPINUTTI – živilstvo in prehrana (15.06.2016)</i> .....	28
<i>Boštjan GRADIČ – naravovarstvo (15.06.2016)</i> .....	29
<i>Ula WEBER – naravovarstvo (15.06.2016)</i> .....	30



<i>Anja RANČAN – živilstvo in prehrana (15.06.2016)</i> .....	31
<i>Romana MAROVT – živilstvo in prehrana (15.06.2016)</i> .....	32
<i>Rok SATLER – upravljanje podeželja in krajine (17.06.2016)</i> .....	33
<i>Simone TAWADE – naravovarstvo (17.06.2016)</i> .....	34
<i>Rok KREŽE – naravovarstvo (17.06.2016)</i> .....	35
<i>Martina ŽAVSKI – živilstvo in prehrana (12.09.2016)</i> .....	37
<i>Tadej ZUPANC – naravovarstvo (12.09.2016)</i> .....	38
<i>Zorica SEIZOVIĆ – gostinstvo in turizem (12.09.2016)</i> .....	39
<i>Žana KOPAČ – gostinstvo in turizem (12.09.2016)</i> .....	40
<i>Maja KOTNIK – naravovarstvo (15.09.2016)</i> .....	41
<i>Aljaž OSET – naravovarstvo (15.09.2016)</i> .....	42
<i>Natalija TOPLIŠEK – upravljanje podeželja in krajine (15.09.2016)</i> .....	43
<i>Helena ARZENŠEK – živilstvo in prehrana (16.09.2016)</i> .....	44
<i>Nastja JESIH – živilstvo in prehrana (16.09.2016)</i> .....	45
<i>Barbara ŽALER – živilstvo in prehrana (16.09.2016)</i> .....	46
<i>Mojca KOŠEC – živilstvo in prehrana (16.09.2016)</i> .....	47
<i>Blaž BAH – upravljanje podeželja in krajine (16.09.2016)</i> .....	48
<i>Nina KOŠEC – gostinstvo in turizem (29.09.2016)</i> .....	49
<i>Mateja LEDNIK – upravljanje podeželja in krajine (29.09.2016)</i> .....	50



Kristina HRASTOVEC

## UČINKOVITOST HOMEOPATSKEGA PRIPRAVKA HOMEOGARDEN ZA ZATIRANJE POLŽEV

***Predmetno področje:*** Gojenje in uporaba koristnih organizmov  
***Mentor predavatelj:*** Anja Žužej Gobec, univ.dipl.inž.kmet.

Ob pripravi diplomske naloge smo spoznali način življenja polžev, seznanili smo se z njihovo odstranitvijo na bolj human, ter za okolje prijaznejši način. Spoznali smo, da obstajajo različna sredstva za biotično varstvo rastlin, ter drugi okolju prijazni pripravki, ki so zelo učinkoviti za zmanjševanje populacije škodljivih organizmov. Pri poskusu smo ugotovili, kako homeopatski pripravek deluje na polže, saj smo pri testiranju s pripravkom opazili, da sredstvo uspešno prežene polže iz gredic. Tudi na rastlinah smo opazili spremembe, saj so bile videti bujnejše in bolj zelene, na njih pa je bilo veliko oprashačevalcev in drugih koristnih organizmov.

Zaradi vsega tega lahko trdimo, da je sredstvo res učinkovito, ter da smo z njimi dosegli željeni cilj.

Ključne besede: polž, okolju prijazni pripravki, homeopatski pripravek, biotično varstvo, koristni organizmi.



## URBANI EKOVRTOVI KOT PRIMER DOBRE PRAKSE

**Predmetno področje:** Gojenje in uporaba koristnih organizmov

**Mentor predavatelj:** Anja Žužej Gobec, univ.dipl.inž.kmet.

Mnogi vrtovi v današnjem času so urejeni po vojaško – brez kakršnega koli plevela, na vsaki gredi so svoje vrtnine in podobno. Vendar pa je lahko takšen vrt podvržen več boleznim in škodljivcem kot tisti vrtovi, ki so jih poznale naše babice. Na tistih vrtovih so rastle mešani posevki – združbe zelenjave, rož, zelišč in tudi sadnega drevja. V diplomski nalogi so me zanimali mešani posevki treh dvojic: korenja in čebule, bazilike in paradižnika ter kumine in krompirja. Namen naloge je bil preizkusiti mešane posevke omenjenih »dobrih«  
sosedov oziroma njihovih medsebojnih vplivov in dokazati, da lahko z mešanimi posevki na vrtu doprinesemo k ravnovesju, katero je nujno za zdravo rast in razvoj gojenih rastlin. V raziskavi sem uporabila naslednje metode: analizo primarnih in sekundarnih virov, v praktičnem delu pa sem mešane posevke posadila na treh različnih vrtovih. S spremljanjem rasti in analiziranjem sprememb ter na podlagi organiziranih poskusov sem ugotovila, da imajo nekateri mešani posevki velike vplive na preprečevanje bolezni ali škodljivcev. Potrdila sem hipotezi, da čebula preprečuje korenjevo muho in da bazilika izboljša okus paradižniku, medtem ko hipoteza, da kumina izboljša okus krompirju, in da bazilika vpliva na preprečevanje plesni pri paradižniku, nisem mogla potrditi. Hipoteza o tem, da korenje štiti čebulo pred čebulno muho je ostala odprta, saj nisem imela dovolj dokazov, da bi jo potrdila ali zavrnila.

Skozi nalogo sem ugotavljala, da je z hkratnim upoštevanjem več dejavnikov, ki lahko vplivajo na razvoj bolezni in škodljivcev, le te možno preprečiti s popolnoma naravnimi ukrepi.

**Ključne besede:** sonaravno vrtnarjenje, mešani posevki, čebulna muha, korenjeva muha, paradižnikova plesen.





Tihomir JOSIĆ

## PROBLEM RDEČEVRAK V ŠKOCJANSKEM ZATOKU

**Predmetno področje:** Vrednotenje biotske raznovrstnosti

**Mentor predavatelj:** mag. Katja Gobec

Vnos tujerodnih vrst živali v naravo vpliva na rušenje ekosistema. Marsikje so zato ogrožene različne avtohtone vrste. Tudi vnos želve rdečevratke, ki izhaja iz Amerike, v Evropi in drugod po svetu, negativno vpliva na avtohtone želve in na okolje, v katerega je izpuščena. Tudi v Sloveniji se srečujemo s problemom vnosa želve rdečevratke v okolje. Ponekod, posebej na primorskem, se želve rdečevratke v naravi uspešno razmnožujejo. Upravljanje problema na državni ravni še ni ustrezno urejeno. Uvoz iz Amerike je sicer prepovedan, preprodaja med državami članicami Evropske unije pa ne. V diplomski nalogi sem raziskoval možnosti reševanja problema želv rdečevrak. Posebej sem se osredotočil na lov s pastmi v Škocjanskem zatoku. V raziskavi sem uporabil naslednje metode: analizo primarnih in sekundarnih virov, v praktičnem delu pa sem pripravil različne pasti in njih preizkusil. Cilj naloge je bil ugotoviti, katere metode lova so najučinkovitejše. Kljub večkratnim poskusom mi ni uspelo uloviti nobene želve. Ugotovil sem, da je želve veliko težje uloviti, kot jih izpustiti v naravo. Za nadaljnje raziskovanje bi predlagal preizkus dodatnih pasti, ki so predstavljene v nalogi, prav tako pa druge metode upravljanja problema, na primer iskanje in pobiranje morebitnih jajc želv rdečevrak.

Ključne besede: želva rdečevratka, invazivne vrste, Škocjanski zatok, vnos tujerodnih vrst, past.





## UGOTAVLJANJE UČINKOV LCHF DIETE

**Predmetno področje:** Prehrana in zdravje

**Mentor predavatelj:** Magda Guček, univ.dipl.inž.živ.teh.

Namen diplomske naloge je bil s testiranjem ugotoviti, ali je prehranjevanje po tako imenovani LCHF (Low Carb High Fat) dieti učinkoviti pri zmanjševanju telesne mase in izboljšanju splošnega počutja. Testiranje smo izvedli v mesecu septembru 2015 na skupini štirinajstih udeležencev žensk in moških, razvrščenih v tri starostne skupine. Vsi udeleženci smo bili iz Celjske regije. Kratka navodila so vsebovala seznam uživanja prednostnih živil (meso, ribe, jajca, naravne maščobe, zelenjava, mlečni izdelki) ter pitje vode, nesladkanega čaja in mineralne vode. Poleg prednostnih živil smo pripravili tudi seznam živil, ki se naj ne bi uživala (sladkor, žita in njihovi produkti, sladko sadje, škrobna zelenjava, margarina, rafinirana olja, alkohol). Za boljšo motivacijo smo svoje dnevne aktivnosti (hrana, telesna vadba in spanje) točkovali in rezultate vpi-sovali v razpredelnico.

Na polovici in ob koncu testiranja smo preverili spremembe telesne mase ter obsege stegen, bokov. Ugotovili smo, da se je pri vseh udeležencih zmanjšala telesna masa, malo bolj pri tistih, ki so imeli več presežnih kilogramov. Pri merjenju obsegov stegen, bokov in pasu pa je bilo zmanjšanje bolj opazno pri ženskah. Po koncu testiranja smo se vsi udeleženci počutili bolje, predvsem smo premagali (upamo) željo po sladkem okusu in se odločili za ta način prehrane tudi v prihodnje.

Ključne besede: LCHF dieta, sladkor, škrob, sodobne bolezni, naravna prehrana, zdravje in dobro počutje.





Laura ŠKOFLEK

## MIKROBIOLOŠKE ANALIZE MLETEGA MEŠANEGA MESA

**Predmetno področje:** Prehrana in zdravje  
**Mentor predavatelj:** Magda Guček, univ.dipl.inž.živ.teh.

Cilj naše diplomske naloge je bil ugotoviti ali dietna prehrana zavira rast kandidate v človekovem telesu. V praktični del diplomske naloge smo vključili pet preiskovancev. Z njimi smo opravili začetne intervjuje, v katerih smo ugotovili kakšne prehranske navade imajo, koliko so telesno aktivni in kakšne so njihove zdravstvene težave. Sledilo je testiranje s slino in hitrim lekarniškim testom. Zanesljivejši začetni lekarniški test je pokazal prisotnost kandidate pri treh preiskovancih. V nadaljevanju so se vsi preiskovanci prehranjevali po predpisani dieti. Po končani osemtedenski dieti je lekarniški test pokazal prisotnost kandidate še samo pri eni preiskovanki, ki se ni držala stroge diete. Tudi pri tej preiskovanki je bil test negativen po zaključeni dodatni strogi dvotedenski dieti. Na osnovi tega sklepamo, da dietna prehrana zavira rast in razvoj kandidate.

Ključne besede: kandidoza, *Candida albicans*, preiskovanci, intervju, testiranje, dnevnik, dieta, prehrana.



**SKLADNOST JEDILNIKOV VRTCEV S PREHRANSKIMI  
PRIPOROČILI**

***Predmetno področje:*** Prehrana in zdravje

***Mentor predavatelj:*** Magda Guček, univ.dipl.inž.živ.teh.

***Mentor v podjetju:*** Ida Valek, univ.dipl.org.prehr.

Cilj diplomske naloge je energijsko in hranilno vrednotenje jedilnikov vrtcev in primerjava izračunov s priporočili, ki so podana v smernicah. V raziskavo so bili vključeni štirje vrtci iz okolice Celja. Osnova za vrednotenje hranilne in energijske vrednosti desetdnevni obrokov so bile enotne recepture, ki smo jih obdelali s pomočjo računalniškega programa Odprta platforma klinične prehrane (OPKP). Delež skupne povprečne energijske vrednosti vseh štirih vrtcev je bil višji od priporočene vrednosti za 12 %. Največji odklon smo izračunali pri vrtcu 2 (26 %). V vseh vrtcih je bil presežen tudi delež beljakovin (za 32 %) in ogljikovih hidratov (za 25 %). Največji presežek beljakovin je imel vrtec 3 (za 56 %), ogljikovih hidratov pa vrtec 2 (za 41 %). Povprečne vrednosti maščob so bile nižje za 6 %, pri tem je najbolj odstopal vrtec 4 (za 21 %). Pri posameznem kriteriju je najbolj odstopal tretji vrtec, in sicer pri hranilni vrednosti beljakovin zaradi preveč mlečnih in mesnih jedi (mlečni zdrob, pečen piščanec in ribji namaz).

Ključne besede: prehrana otrok v vrtcih, jedilniki, priporočena in dejanska energijska in hranilna vrednost, odstopanja.



Janez LAVBIČ

## UGOTAVLJANJE DNEVNEGA PRIRASTA SESNIH PUJSKOV

**Predmetno področje:** Gospodarjenje v živinoreji

**Mentor predavatelj:** mag. Metoda Senica

V diplomski nalogi smo izvajali poskus na kmetiji Lavbič na Ponikvi, v času od meseca marca do aprila 2015. Cilj naloge je bil ugotoviti težo in povprečni dnevni prirast sesnih pujskov ženskega in moškega spola, od rojstva do odstavitve pri 4 plemenskih svinjah. Ob pravitvi je svinja 3, ki je prasila prvič, imela najvišje povprečje teže na pujska (2,1 kg). Sledita ji svinja 1, ki je prasila tretjič in mladica 2. Najlažje pujske ob rojstvu je imela svinja 4 (1,4 kg), ki je prasila prvič. Najtežji pujski ob pravitvi, so bili najtežji tudi v osmem tednu starosti, živali moškega spola 24,7 kg in ženskega spola 24,1 kg. Najslabše so v povprečju priraščali do odstavitve pujski svinje 2, moške živali 15,6 kg in živali ženskega spola 14,0 kg. Vsi pujski moškega spola so imeli višjo povprečno težo (1,1 kg) ob odstavitvi kot živali ženskega spola. Najvišji povprečni dnevni prirast v prvem tednu je znašal 352,4 g/dan, najnižji 163,1 g/dan, v četrtem tednu je bil najvišji prirast 435,7 g/dan, najnižji le 176,2 g/dan. V osmem tednu smo izračunali najvišji prirast 433,9 g/dan za pujske katerih je bilo v gnezdu samo 4. Najslabše so priraščali pujski svinje dve (279,9 g/dan), ki je odredila 12 odstavljenih pujskov. Nepričakovano največ živorojenih pujskov (13) je bilo pri svinji 2, ki je prasila prvič. Najmanjše število pujskov (4) je bilo pri svinji 3, ki je prasila prvič. Od živo rojenih pujskov je bilo 15,7 % več živali ženskega spola, mrtvo rojenih pujskov je bilo 10,3 %, odstavljenih pa 91,4 % kar znaša v povprečju 8 pujskov na svinjo. Na osnovi dejanskih stroškov kmetije smo izdelali kalkulacije po spremenljivih stroških za prirejo 16 pujskov letno (kupljena in domača krma) in ugotovili, da znaša pokritje 571,23 € na plemensko svinjo pri ceni pujska (25 kg) 2,70 €/kg, pri optimalnem krmnem obroku je pokritje 505,62 € in pri upoštevanju samo kupljene krme znaša pokritje 677,50 €. Pri



povečanju števila pujskov na povprečno 20 letno in optimalnem obroku znaša pokritje 705,50 € na plemensko svinjo in pri kupljeni krmi 927,50 € pokritja. Letni dejanski dohodek (pokritje minus povprečni stalni stroški) kmetije za 4 plemenske svinje znaša 1.524,09 €. V primeru povečanja števila pujskov (20) se letni dohodek poveča na 2.166,81 €.

Ključne besede: reja pujskov, krmljenje, prirast, kalkulacija, dohodek.



Tomaž RANTAH

## OBVLADOVANJE LEGIONELE V VRTCU CICIBAN SEVNICA

**Predmetno področje:** Živilska kemija z analizo živil  
**Mentor predavatelj:** Mojca Plevnik-Žnidarec, univ.dipl.inž.kem. teh.

Legionela v naravi živi v jezerih in vodotokih, našli so jo tudi v zemlji. V naravnih okoljih je legionela prisotna v zelo nizkih koncentracijah ali koncentracija pod mejo detekcije. V okolju z ugodnimi pogoji pa se legionele lahko zelo razmnožijo. Z legionelo se praviloma okužimo z vdihovanjem aerosola. Možen izvor okužbe z legionelo so naprave, kjer nastaja aerosol: hladilni stolpi, vlažilci, interno vodovodno omrežje za toplo in hladno vodo.

Na primeru v Vrtcu Ciciban Sevnica bom predstavil primere izvajanja ukrepov za učinkovito vzdrževanje internega vodovodnega omrežja in kakšna je njihova učinkovitost. Različni ukrepi, ki smo jih izvajali na vodovodnem omrežju bodo v moji nalogi pokazali njihovo učinkovitost.

Ključne besede: legionela, koncentracija, interni vodovodni sistem, varnostni ukrepi, vzorci.



**ZATIRANJE KOŠENINARJA ( TIPULA PALUDOSA) Z  
BIOTIČNIM AGENSOM**

***Predmetno področje:*** Gojenje in uporaba koristnih organizmov

***Mentor predavatelj:*** Anja Žužej Gobec, univ.dipl.inž.kmet.

Biotično varstvo postaja vedno bolj uveljavljen način za zatiranje škodljivih organizmov s pomočjo njihovih naravnih sovražnikov. Namen diplomske naloge je preučiti zgodovino in načine biotičnega varstva, pomen in vpliv biotičnega varstva na okolje ter predstaviti koristne organizme, ki so ključni pri biotičnem varstvu rastlin. Prav tako je namen te diplomske naloge preučiti škodljivce in bolezni, ki se pojavljajo na travnih površinah. V poskusu, ki smo ga opravili v okviru diplomske naloge, smo s pomočjo biotičnega agensa zatrli škodljivi organizem na zelenici. Uspešno smo zatrli škodljivca z biotičnim pripravkom, hkrati pa smo minimalno vplivali na rast in razvoj trave na zelenici. Prav tako ugodno vplivali na okolje, saj smo uporabili sredstva, ki okolja ne onesnažujejo. Z uporabo biotičnega agensa nismo vplivali na sestavo in strukturo prsti ter na živalske vrste, ki jim zelenica predstavlja življenjski prostor.

Ključne besede: biotično varstvo, koristni organizem, predator, parazitoid, nematode, veliki košeninar, Nemasys.



Petra OKORN

## UPORABNOST BOGOMOLKE V NAMENE BIOTIČNEGA VARSTVA

**Predmetno področje:** Gojenje in uporaba koristnih organizmov

**Mentor predavatelj:** Anja Žužej Gobec, univ.dipl.inž.kmet.

Bogomolke igrajo v današnji družbi pomembno vlogo. Je red žuželk s približno 1300 poznanimi vrstami, ki so najpogostejše v tropskih in subtropskih območjih. Njihova drža spominja na človeka pri molitvi. Bogomolke se prehranjujejo s kobilicami, majhnimi ptiči, muhami ter drugimi žuželkami. Najbolj navdušene so pa nad gosonicami zato sodijo med koristne organizme na naših vrtovih, saj uničujejo škodljive organizme. Z njeno pomočjo se lahko odrečemo vsem kemičnim pripravkom na vrtu, seveda ob drugih živalskih pomočnikih. Prav tako pa nam s svojim obstojem in nenavadnim zgledom polepšujejo dneve v vrtu. Že samo nenavaden in zanimiv pogled nanjo nam polepša dan. Zaradi vsega tega je toliko bolj pomembna, pri nas v vrtovih in drugod po svetu, saj je koristni organizem, ki ga lahko uporabimo v namene biotičnega varstva. V ZDA je že dolgo poznana kot koristni organizem in je namenjena in uporabna v namene biotičnega varstva. Tam bogomolke največ uporabljajo vrtnarji za kontrolo škodljivcev. Predvidevamo, da pri nas in drugod v Evropi bogomolko ne uporabljamo v namene biotičnega varstva. Menim, da bi bilo treba tudi pri nas osveščati prebivalce in vrtnarje, kako so pomembni koristni organizmi za naše okolje ter kakšen pomen dajo našim vrtovom in nasadom. Tako bi naše vrtove in okolje razbremenili uporabe fitofarmaceutskih sredstev.

Ključne besede: bogomolka, koristni organizem, fitofarmaceutska sredstva, vrtovi, osveščanje





## TUJERODNE RASTLINSKE VRSTE NA OBMOČJU CELJA Z OCENO INVAZIVNOSTI IN NAHAJALIŠČI

**Predmetno področje:** Varstvo narave in urejanje prostora

**Mentor predavatelj:** Andreja Gerčer, univ.dipl.inž.kmetijstva

Invazivne tujerodne rastline so svojo novo domovino v naših krajih našle zaradi podobnih življenjskih pogojev, kot jih imajo v prvotni domovini. Naše okolje naseljuje veliko tujerodnih rastlinskih vrst. Povod za diplomsko nalogo je bilo naše opazovanje spreminjanja krajine in izginjanje avtohtonih rastlin. Namen diplomske naloge je predstaviti problem invazivnih tujerodnih rastlin, ki se pojavljajo podivjane v naravi. Diplomaska naloga z naslovom Tujerodne rastlinske vrste na območju Celja z oceno invazivnosti in nahajališči temelji na anketi in na raziskavi, ki je bila narejena na glavnih nahajališčih, na območju mesta Celje. Anketa je bila opravljena med naključnimi občani, na podlagi njihovih odgovorov pa smo ugotovili, da je poznavanje invazivnih tujerodnih rastlin med občani razmeroma dobro. Večina vprašanih je na slikah prepoznala tujerodne rastline, saj so jih že videli v naravi, niso pa jih znali poimenovati. Med nevarnimi invazivnimi rastlinami, ki spadajo med sto najbolj invazivnih rastlin, je na celjskem območju veliko japonskega dresnika, ki pa ima v nekaterih državah že prepoved gojenja zaradi svojega močnega invazijskega potenciala.

Ključne besede: invazivne tujerodne rastline, Celje, nahajališča, japonski dresnik.



Igor ZIDANSKI

## POVPRAŠEVANJE PO PEKOVSKIH IZDELKIH V OBČINI ŠTORE

*Predmetno področje:* Tehnologija predelave žit  
*Mentor predavatelj:* mag. Janez Vodopivec

Diplomska naloga opisuje tehnologijo pekarstva, osnovne in pomožne surovine uporabljene za proizvodnjo kruha in peciva, njihov vpliv na kvaliteto kruha in njegov izgled. Opisani so posamezni postopki, ki se uporabljajo pri proizvodnji kruha, razdeljeni so na faze dela, katere so tudi opisane in navedeni stroji, ki se pri tem uporabljajo. Na podlagi opravljene ankete, so objavljeni rezultati le te, ki kažejo, kako dobro potrošniki poznajo same izdelke, sestavine kruha, njihov vpliv na organizem in katerih kruhov se potrošniki največ poslužujejo, kateremu proizvajalcu zaupajo in kako pomembna jim je cena izdelka. Rezultati ankete kažejo, da je kljub hitremu razvoju novih, zdravih izdelkov iz polnozrnatih in črne moke, njihovem porastu prodaje, ki je rezultat večje osveščenosti in poučenosti ljudi, še vedno najbolje prodajani beli kruh in pecivo iz bele moke.

Ključne besede: kruh, pekovski izdelki, moka, pekarstvo, ponudba, povpraševanje.



## REŠEVANJE KONFLIKTOV V PODJETJU X

**Predmetno področje:** Poslovno sporazumevanje in vodenje

**Mentor predavatelj:** Jadranka Seles, prof. zgod. in soc.

Za diplomsko nalogo z naslovom REŠEVANJE KONFLIKTOV V PODJETJU X smo se odločili zato, da raziščemo, kako poteka reševanje konfliktov na delovnem mestu v omenjenem podjetju. Predstavili smo obseg in pojem konflikta, vzroke za nastanek konfliktov, njihove učinke in posledice. Posebno pozornost smo namenili konfliktnim osebam in načinom reševanja konfliktov.

137 anketirancev je odgovarjalo na anketni vprašalnik, v katerem je bilo 19 anketnih vprašanj. Od vseh anketirancev jih je bilo 37 % zaposlenih v marketingu, 28 % v računovodstvu, 23 % v nabavi, 5 % v informatiki in 4 % v kadrovskega oddelku. 3 %

anketirancev so se opredelili pod rubriko „Ostalo“. Začetek anketnega vprašalnika zavzema splošne podatke (spol, starost, izobrazbo, delovno mesto). Med zaposlenimi je bilo največ anketirancev zaposlenih v marketingu, najmanj pa v kadrovskega oddelku.

V raziskovalnem delu diplomske naloge ugotavljamo, da anketiranci ocenjujejo, da je komunikacija na delovnem mestu slaba, prikrita, škodljiva, uničujoča in izredno negativna. Zaposleni s komunikacijo z vodstvom v večini niso zadovoljni in jo opredeljujejo kot zelo slabo, konflikte med sodelavci pa ocenjujejo kot zelo pogoste. Ugotovili smo, da so kot najpomembnejši vzrok konfliktov anketiranci navedli tekmovalnost, kot najredkejši vzrok pa neseznanje zaposlenih s cilji podjetja. Konfliktnega sodelavca zaposleni prepoznajo predvsem po spletkarskem in vsiljivem vedenju. Največ anketiranih navaja, da se konfliktnega sodelavca izogiba, večinoma pa konflikte rešujejo tako, da se uklonijo pritisku. Kot posledice konfliktov v večini navajajo pomanjkanje mo-



tivacije in upad uspešnosti. 89 % anketirancev ocenjuje, da je zaradi konfliktov na vsakem koraku čutiti slabo voljo, da težko delajo skupaj, in da so zaradi konfliktov sprti med seboj. Glede na to, da smo ugotovili, da je komunikacija večinoma slaba, prikrita, škodljiva, uničujoča in izredno negativna lahko potegnemo smernice med slabo komunikacijo in konflikti, ki se večinoma pojavljajo pogosto in zelo pogosto.

Ključne besede: komunikacija, konflikt, anketiranci, konfliktno vedenje, posledice konfliktov.



**UGOTAVLJANJE VSEBNOSTI KONZERVANSA E220 V  
VZORCIH SUHEGA SADJA**

***Predmetno področje:*** Živilska kemija z analizo živil

***Mentor predavatelj:*** Mojca Plevnik-Žnidarec, univ.dipl.inž.kem.teh.

V diplomski nalogi je predstavljen konzervans žveplov dioksid v suhem sadju. Raziskava najprej podaja teoretična izhodišča o suhem sadju, tehnološkem postopku sušenja, žveplanja in zakonske podlage. Opisani so tudi vplivi konzervansa na zdravje. V empiričnem delu pa smo ugotavljali dejansko vsebnost žveplovega dioksida v vzorcih suhega sadja. Analizirali smo vzorce ekološko, doma, industrijsko in lokalno pridelanega suhega sadja. Analizo smo opravili v dveh delih. Najprej smo vzorce s pomočjo kvalitativne metode ločili na tiste, ki vsebujejo konzervans E 220 in na tiste, ki ga ne. V drugem delu pa smo z gravimetrično metodo določili še natančno vrednost žveplovega dioksida v vzorcih. Na podlagi teh smo razvrstili in kritično ovrednotili pridobljene rezultate. Ugotovili smo, da konzervansa E 220 ne vsebujejo suhe slive in ostali ekološko pridelani vzorci suhega sadja. Medtem, ko ostali vzorci vsebujejo konzervans. Največ ga vsebujejo neekološko pridelane suhe marelice.

Ključne besede: žveplov dioksid, suho sadje, konzervans, kvalitativna metoda, gravimetrična metoda.



Špela MAČEK

## ZNAČILNOSTI KRMLJENJA PRAŠIČEV V MANJŠIH REJAH

**Predmetno področje:** Gospodarjenje v živinoreji  
**Mentor predavatelj:** mag. Metoda Senica

Glavni namen diplomskega dela je bil ugotoviti značilnosti reje prašičev v majhnih rejah na konvencionalnih kmetijah (KK) in ekoloških kmetijah (EK) na treh območjih v Sloveniji. Pozornost smo namenili načinu krmljenja in vključevanju alternativnih krmil v obroke. Obiskali smo 38 kmetij z rejo prašičev in naredili analizo pridobljenih podatkov. Med primerjavo posameznih območij ugotovimo, da na celjskem območju redijo vprašani največ pitancev (66,6 %) nad 120 kg, na EK je bilo število pitalcev do 100-120 kg večje (50 %). Od alternativnih krmil pridelajo EK največ krompirja (83,3 %) in 50,0 % krmne pese. Delež dokupa močne krme je največji pri koruzi (66,6 %). Na območju Koroške redijo največ (71,4 %) pitancev težjih od 120 kg (KK). Vso potrebno koruzo, krompir, korenje, zelenjavo, koruzno in travno silažo za krmljenje prašičev KK pridelajo na kmetijah. Ena EK dokupi v deležu (100 %) koruzo, ječmen, pšenico in pu-starter. Na območju Šmarja vzrejajo anketirane KK v največjem deležu (72 %) pitance do teže 100-120 kg. Od doma pridelane krme KK pridelajo največ (63,3 %) krompirja in ječmena (54,5 %). 57,1 % EK vključuje v obrok doma pridelan krompir, krmno peso (57,1 %), ječmen in pšenico, dokupijo pa 28,5 % ekološko pridelane koruze. Na KK največ dokupijo (18,1 %) ječmena in vitaminskih dodatkov. Vrste krmil, ki jih uporabljajo na teh kmetijah, bi bilo treba dopolniti z beljakovinskimi krmili in vitaminskimi dodatki, da bi dosegali hitrejšo rast in boljšo klavno kakovost. Zanimiva je ugotovitev, da velik del rejcev (23,7 %) ne spremlja pasemske strukture svoje črede.

**Ključne besede:** prašičereja, prehrana, krmila, konvencionalno in ekološko kmetijstvo, območje Celja, Koroške in Šmarja.



**PRIMERJAVA USPEŠNOSTI DELOVANJA RASTLINSKIH  
ČISTILNIH NAPRAV**

**Predmetno področje:** Trajnostni razvoj z izbranimi poglavji iz biologije

**Mentor predavatelj:** mag. Katja Gobec

**Mentor v podjetju:** Mihaela Holcer, univ. dipl. ekon.

Z diplomsko nalogo Primerjava uspešnosti delovanja rastlinskih čistilnih naprav smo želeli preveriti kakšne rezultate čiščenja odpadnih voda iz gospodinjstev lahko dosežemo s konceptom čiščenja, ki ga omogoča rastlinska čistilna naprava. Želeli smo ugotoviti ali je čiščenje gospodinjstev odplak res mogoče na naraven način z rastlinsko čistilno napravo.

Izbrali smo sedem različno velikih rastlinskih čistilnih naprav, da bi lahko rezultate primerjali med seboj. Vse izbrane rastlinske naprave s katerih smo odvzemali vzorce se nahajajo na Kozjanskem in večina je družinskih.

Med jemanjem vzorcev smo na eni rastlinski čistilni napravi namerno zaustavila pulznik, da bi ugotovili v kakšnem času se ravnovesje v takšnem sistemu poruši in nato ponovno vzpostavi. Pri ostalih rastlinskih čistilnih napravah smo jemali vzorce brez vplivanja na njihovo delovanje.

Ugotovili smo, da tako vertikalne kot horizontalne rastlinske čistilne naprave delujejo več kot odlično. Rezultati so veliko pod postavljeno mejno vrednostjo. Glede na rezultate upamo trditi, da je rastlinska čistilna naprava primerna za vse vrste gospodinjstev, hkrati se tudi vizualno lepo zlije z okolico.

**Ključne besede:** rastlinska čistilna naprava, gospodinjstevske odplake, populacijska enota, kemijska potreba po kisiku, biološka potreba po kisiku.



Silva BUKŠEK

## ***VPLIV MIKROBIOLOŠKIH KULTUR IN FIZIKALNIH PARAMETROV NA KAKOVOST MLEČNIH IZDELKOV***

***Predmetno področje:*** živilska mikrobiologija in biotehnologija  
***Mentor predavatelj:*** mag. Katja Gobec

V diplomski nalogi smo izdelovali mlečne izdelke s spremenjenimi parametri. Vse izdelke smo naredili iz domačega kravjega mleka. Naši končni izdelki so bili skuta, kuhan sir in navadni jogurt. Pri izdelavi skute in kuhanega sira smo uporabili 9 % alkoholni kis, pri kuhanem siru še kuhinjsko sol (NaCl). Pri navadnem jogurtu, pa smo uporabili dve različni jogurtovi kulturi YF-L 811 in YO-MIX 401. Obe kulturi vsebujeta bakterije *Streptococcus thermophilus* in *Lactobacillus delbrueckii*. Pri izdelavi skute in kuhanega sira smo spreminjali temperaturo in količino dodanega alkoholnega kisa. Ocenjevali smo strukturo izdelka, okus, vonj, pH in videz samega izdelka. Opazovali smo, kako različni parametri vplivajo na kvaliteto končnega izdelka.

Ključne besede: skuta, kuhan sir, navadni jogurt, jogurtova kultura.





## NAKUPNE NAVADE IN PREPOZNAVNOST TRŽNIH ZNAMK EKODAR IN SLODAR

**Predmetno področje:** Podjetništvo in trženje

**Mentor predavatelj:** Marjana Koren, univ.dipl.inž.kmetijstva

**Mentor v podjetju:** Tot Andreja, inž.kmetijstva

Namen in cilj diplomskega dela sta predstaviti nakupne navade kupcev Kmetijske zadruge Šaleška dolina ter raziskati prepoznavnost tržnih znamk Ekodar in Slodar. V raziskavo je bilo vključenih sto naključnih kupcev Kmetijske zadruge Šaleška dolina. Največ anketirancev (54 %) je iz starostne skupine od 40 do 60 let. Ugotavljamo, da je 67 % anketirancev zaposlenih. Največ anketiranih kupcev kupuje živilske izdelke v trgovinah, za nakup lokalno pridelane hrane pa se odloči 73 % anketiranih. Ugotavljamo, da je občutek varnosti in zaupanja pri nakupu izdelka, ki sta mu garantirani kakovost in sledljivost, pri 54 % anketirancev dober. Anketirance v Kmetijsko zadrugo Šaleška dolina večinoma privabljata ponudba ter odnos. Trgovine Kmetijske zadruge Šaleška dolina kupci najpogosteje obiščejo enkrat do dvakrat mesečno, v manjšem odstotku pa kupci nakup ponovijo vsaj trikrat tedensko. Na kupce imajo največji promocijski vpliv različne akcije, v večjem odstotku pa ugotavljamo, da kupci največkrat pridejo po nakupih zaradi potrebe po določenem izdelku/storitvi. Tržno znamko Ekodar kupci slabo poznajo. Sistema sledljivosti (QR kode) večinoma ne poznajo. Kupci, ki poznajo in kupujejo izdelke tržne znamke Ekodar so zelo zadovoljni. Tržno znamko Slodar kupci dobro poznajo. Z izdelki tržne znamke Slodar so kupci zelo zadovoljni. Ugotavljamo, da si nekateri kupci želijo več promocije, saj so zapisali, da za omenjeni tržni znamki prvič slišijo, spet drugi pa trdijo, da večja promocija ni potrebna, saj izdelke omenjenih tržnih znamk dobro poznajo. Anketiranci so tudi zapisali, da si želijo več izdelkov omenjenih blagovnih znamk (npr. Slodar kis, Ekodar pašteta ipd.).

Ključne besede: tržna znamka, trženje, Kmetijska zadruga Šaleška dolina, Ekodar, Slodar.



Darinka JAGER

## RAZŠIRJENOST RASTLINSKIH ENDEMITOV V POSAVJU

**Predmetno področje:** Varstvo narave in urejanje prostora  
**Mentor predavatelj:** Andreja Gerčar, univ.dipl.inž.kmetijstva

V diplomski nalogi je bila preučevana problematika prepoznavanja rastlinskih endemitov v Posavju. Pred opravljeno raziskavo je bilo predvidevano, da prebivalci Posavske regije še vedno niso dovolj osveščeni o pomenu rastlinskih endemitov v Posavju. Še vedno posegajo v naravo in endemite izkopavajo, trgajo, jih prenašajo v svoje okolje in tem povzročajo izumiranje le-teh. Zaradi takšnih razlogov se daljšajo Rdeči sezname ogroženih rastlinskih vrst. Takšne ugotovitve se da potrditi le z opravljeno anketo ter popisnim listom. Poleg ankete in popisnega lista je bila uporabljena že zbrana literatura o endemitnih rastlinah v Posavju, osveščanju prebivalstva o ravnanju in poznavanju rastlinskih endemitov ter njihovi pomembnosti. Vsi podatki so pokazali, da se pojavljajo težave pri prepoznavanju in ravnanju z rastlinskimi endemiti in da so potrebna boljša ozaveščanja o pomenu rastlinskih endemitov za biotsko raznovrstnost. Vse to poskušajo odpraviti z izobraževanjem otrok že v osnovnih šolah, z različnimi poučnimi ekskurzijami, predavanji na to temo za odraslo prebivalstvo in s poučnimi pohodi v okviru Planinske zveze Sevnica tako se naučijo osnov, ki ostanejo vse življenje. Na samih rastiščih pa se pojavlja vse več poučnih tabel, ki ozaveščajo obiskovalce rastišč o endemiti in ravnanju z njimi.

**Ključne besede:** endemit, rdeči seznam, ogrožena rastlinska vrsta, habitat, habitat vrste, habitatni tip, kartiranje habitatnih tipov, vzroki za nastanek habitatnih tipov.



**UPRAVLJANJE Z LOVIŠČEM LOVSKE DRUŽINE DOL PRI  
HRASTNIKU**

**Predmetno področje:** Varstvo narave in urejanje prostora

**Mentor predavatelj:** Andreja Gerčec, univ.dipl.inž.kmetijstva

Namen diplomske naloge je bil ugotoviti trend upadanja ali naraščanja številčnosti populacije posameznih vrst divjadi v lovišču Lovske družine Dol pri Hrastniku v obdobju med leti 2010 - 2014. Zaradi številčnosti vrst, ki so prisotne v našem lovišču, smo v diplomski nalogi analizirali in spremljali trend le pri določeni vrsti parkljaste divjadi. Pri metodah raziskovanja in ocenjevanja smo analizirali zapisnike o kategorizacijah in odvzemih iz lovišča za omenjeno obdobje, interne evidence naše lovske družine, kjer je razvidna kakovost populacije glede na telesno maso in podali svoje mnenje o stanju populacije. V diplomski nalogi smo predstavili tudi ukrepe za izboljšanje življenjskih pogojev divjadi, ki jih lovci izvajamo s svojim delom v lovišču, načrtujemo pa jih skupaj z Zavodom za gozdove Slovenije. Ugotovili smo, da lovci lovske družine Dol pri Hrastniku, zelo dobro gospodarimo z divjadjo v našem pestrem lovišču. V rezultatih in razpravi smo videli, da tako masa, kot številčnost posameznih vrst v povprečju zelo malo niha, oziroma je telesna masa pri določenih strukturah v majhnem porastu. Zaskrbljujoč je bil podatek o veliki izgubi osebkov pri srnjadi, vendar smo podali konkretno mnenje o rešitvi problema.

Ključne besede: lovska družina, divjad, trend upadanja ali naraščanja telesne mase populacije, odvzem iz lovišča, ukrepi za izboljšanje življenjskih pogojev.



Tadeja ŠALEJ PAPINUTTI

## DVIG KRVNEGA SLADKORJA GLEDE NA DOLOČENA ŽIVILA PRI SLADKORNIH BOLNIKIH TIPA 1

**Predmetno področje:** Prehrana in zdravje  
**Mentor predavatelj:** Magda Guček, univ.dipl.inž.živ.teh.

V diplomski nalogi smo želeli preizkusiti, kako določena živila vplivajo na dvig krvnega sladkorja pri bolnikih sladkorne bolezni tipa 1. Zanimal nas je skupni porast krvnega sladkorja in kakšna so odstopanja glede na vse preiskovance. Preizkus, ki smo ga izvajali, je sestavljen iz dveh delov. V prvem delu smo testirali preiskovance s pijačami, ki so na trgu predstavljene kot dietne (Coca Cola Zero in Zala 0). Ugotovili smo, da pijači glede na izmerjeno vrednost krvnega sladkorja pri preiskovancih, verjetno res ne vsebujeta sladkorja (porast krvnega sladkorja je bil minimalen). V drugem delu preizkusa pa smo želeli izvedeti, kako na krvni sladkor vpliva sestavljen obrok in kako samo eno živilo. Preizkus smo izvajali dva dni zaporedoma. Prvi dan drugega dela preizkusa so preiskovanci za zajtrk zaužili samo polnozrnat kruh, naslednji dan smo dodali srednje veliko jabolko in tretji dan drugega preizkusa smo dodali še beljakovinsko živilo, sir. Predvidevali smo, da krvni sladkor najbolj dvigne sam zaužit polnozrnat kruh, v kombinaciji z jabolkom naj bi bil porast krvnega sladkorja manjši. Pri zaužitju polnozrnatega kruha, jabolka in sira pa smo pričakovali večji dvig krvnega sladkorja, saj je sir beljakovinsko živilo z veliko vsebnostjo maščob. Iz rezultatov, ki smo jih dobili, je razvidno, da krvni sladkor pri zaužitju polnozrnatega kruha hitreje narašča. Pri polnozrnategem kruhu in jabolku je naraščanje manjše. Tudi pri zaužitju zajtrku v kombinaciji polnozrnatega kruha, jabolka in sira je bil dvig krvnega sladkorja manjši, kot pri zaužitju samem polnozrnategem kruhu. To pomeni, da je za sladkornega bolnika zelo pomembno, da v obrok vključi več hranilnih snovi.

Ključne besede: sladkorna bolezen, inzulin, prehrana, ogljikovi hidrati, glikemični indeks, štetje ogljikovih hidratov, Coca Cola zero, Zala 0%, polnozrnat kruh, jabolko, sir



**IDEJNA ZASNOVA NAČRTA UMESTITVE RASTLINSKE  
ČISTILNE NAPRAVE V VASI OREŠJE NAD SEVNICO**

**Predmetno področje:** Ravnovesja ekosistemov

**Mentor predavatelj:** Magda Guček, univ.dipl.inž.živ.teh.

**Mentor v podjetju:** Tea Erjavec Haložan

Lotili smo se čiščenja odpadnih voda, ker v vaši Orešje nad Sevnico ni kanalizacijske mreže. Odločili smo se, da naredimo idejni načrt za rastlinsko čistilno napravo zaradi sonaravne izgradnje, ker se lepo vključuje v okolje in prispeva k lepšemu izgledu degradiranih področij. S pomočjo primerljivih podatkov, ki smo jih dobili od podjetja Limnos, smo se lotili idejne zasnove. Izbrali smo tri načine reševanja problematike, to so: centralni sistem (krajši vodi, speljani v eno večjo rastlinsko čistilno napravo), decentralni sistem (krajši vodi za individualne RČN gospodinjstev) in kombinacija obojega. Najprej smo prešteli vsa gospodinjstva v vasi in člane posameznih gospodinjstev, nato izmerili dolžino vodov za vse tri primere ter površine RČN. Računi so pokazali, da je cenejša varianta decentralni sistem, ker ni potrebnega toliko izkopavanja za polaganje vodov, saj ima vsako gospodinjstvo RČN v bližini. Ne glede na stroške pa smo se odločili za varianto, ki je kombinacija obojega, se pravi, da imajo oddaljene hiše svojo RČN, hiše ob vzhodni vasi pa imajo dve malo večji RČN.

Ključne besede, rastlinska čistilna naprava, centralni in decentralni sistem, čistilne naprave v občini Sevnica, zakonodaja.



Ula WEBER

## UKREPI VAROVANJA DVOŽIVK NA CESTNEM ODSEKU GORICA PRI SLIVNICI

**Predmetno področje:** Ravnovesja ekosistemov  
**Mentor predavatelj:** Magda Guček, univ.dipl.inž.živ.teh.

V praktičnem delu diplomske naloge smo se osredotočili na popis tako živih kot povoženih vrst dvoživk (krastače, sekulje/rosnice), ki so prečkale cesto oz. podhode, zgrajene na 450m cestnem odseku na območju Slivniškega jezera. Na tem odseku ceste, je postavljena začasna varovalna ograja, ki preiskovanim dvoživkam preprečuje prečkanje ceste in jih hkrati usmerja v podhode. Želeli smo ugotoviti tudi kakšna je učinkovitost te ograje. Za štetje dvoživk smo uporabili metodo *seen/counted in a day*, torej prešteli smo osebkke, videne ob ograji in v, pred ter na zaključnih delih podhodov. Popis smo izvajali med 8. marcem in 1. aprilom 2016. Rezultati naše raziskave so pokazali, da sta na omenjenem odseku prisotni dve vrsti dvoživk: navadna krastača (*Bufo bufo*) in sekulja (*Rana temporaria*) / rosnica (*Rana dalmatina*), pri čemer prevladujejo krastače. Od skupno 2237 zabeleženih dvoživk, ki so prečkale podhode oz. cesto, je bil delež povoženih osebkov 14%. Za izboljšanje stanja predlagamo postavitev stalne varovalne ograje na obeh straneh ceste in s tem tudi vsakoletni monitoring. Lahko bi uporabili tudi razsvetljava na koncu/začetku podhodov, ki bi dvoživkam bila v pomoč pri lažjem usmerjanju.

Ključne besede: dvoživke, Amphibia, krastača (*Bufo bufo*), sekulja (*Rana temporaria*) / rosnica (*Rana dalmatina*), selitev, ogroženost, Slivniško jezero



## PRISOTNOST ADITIVOV V SLAŠČICAH

**Predmetno področje:** Prehrana in zdravje

**Mentor predavatelj:** Magda Guček, univ.dipl.inž.živ.teh.

V diplomski nalogi smo poizvedovali po katerih sladkih živilih ljudje najpogosteje posegamo. Zanimalo nas je, katere so tiste slaščice, ki zaradi vsebnosti škodljivih aditivov predstavljajo tveganje za naše zdravje. S pomočjo spletne ankete smo ugotavljali v kolikšni meri ljudje posegamo po določenih slaščicah in kakšen je sestavni del naših najljubših sladkih živilskih izdelkov. V anketi je sodelovalo 166 ljudi, prevladovala pa je starostna skupina med 15. in 33. letom starosti. Na podlagi rezultatov ankete smo analizirali sestavine slaščic in izpostavili aditive. Aditivom smo določili predpisana E-števila oziroma kemijska imena, njihov izvor in morebitne škodljive vplive na naše zdravje. Ugotovili smo, da imajo ljudje najraje čokoladne, oziroma energijske tablice. Z analiziranjem deklaracij smo prišli do zaključka, da je največ aditivov prisotnih v sladnicah in sicer v kremnih rezinah. Ugotovili smo tudi, da kremne rezine vsebujejo največ aditivov, ki škodujejo našemu zdravju. Najmanj aditivov smo našli v čokoladi Milka z lešniki, ki je tudi najbolj priljubljena skupina slaščic. Največ zdravju škodljivih dodatkov je prisotnih v kremni rezini. Večina potrošnikov namenja premalo pozornosti aditivom v živilih. Anketiranci se na aditive spozna slabo oziroma zadovoljivo. Skoraj vsem vprašancem pa je skupno to, da bi o le-teh radi vedeli več, saj jih skrbi za svoje zdravje.

Ključne besede: aditivi, sestavine, slaščice, potrošniki.



Romana MAROVT

## POZNAVANJE VINSKE ETIKETE PRI MLADOSTNIKIH

*Predmetno področje:* Vinarstvo

*Mentor predavatelj:* Jurij Gunzek, univ.dipl.inž.kmetijstva

V diplomski nalogi z naslovom Poznavanje vinske etikete pri mladostnikih predstavljamo rezultate anketiranja mladostnikov. Anketirali smo 100 oseb v starosti od 18 do 25 let. Z anketno raziskavo smo ugotovili kakšno je splošno poznavanje vina pri mladostnikih in kako dobro poznajo etiketo vina. Rezultati anket kažejo, da anketirani mladostniki slabo poznajo vinsko etiketo. Najslabše rezultate smo dobili pri vprašanju koliko vinskih sort grozdja poznajo, koliko je sestavin v vinu, pri navedbi spojin v vinu in katera dva osnovna kakovostna razreda poznajo.

Ključne besede: vino, anketna raziskava, kakovost, mladostniki.





## VPLIV MOLŽE NA VSEBNOST MIKROORGANIZMOV V MLEKU

**Predmetno področje:** Gospodarjenje v živinoreji  
**Mentor predavatelj:** mag. Metoda Senica

V tej diplomski nalogi smo raziskovali vpliv način molže na vsebnost mikroorganizmov v mleku. V raziskavo smo vključili 3 kmetije (A, B in C), ki se med seboj razlikujejo po načinu molže: kmetija A – molža v molzišču, tandem na pet enot, kmetija B – robot Lely in kmetija C – molža v mlekovod. Za vsak mesec v letu 2014 smo zbrali podatke o kemijski in mikrobiološki sestavi mleka. Na kmetiji C – mlekovod smo v povprečju zabeležili največje SŠMO, letno povprečje znaša 21.169 celic/ml v mleku. Najvišje SŠMO smo izmerili na kmetiji B – robot, v mesecu maju - 39.253 celic/ml. Kmetija A – molzišče ima v povprečju tekom celotnega leta 6.983 celic/ml v mleku. Pri merjenju odstotka maščobe v mleku smo zabeležili najnižjo vrednost na kmetiji B – robot v mesecu avgustu - 3,92 %, najvišjo vrednost pa je dosegla kmetija C – mlekovod v mesecu decembru - 4,48 %. Pri merjenju odstotka beljakovin v mleku smo najvišjo vrednost zabeležili na kmetiji A v mesecu novembru in decembru, ko je vsebovalo mleko 3,61 % beljakovin. Najnižjo vrednost beljakovin v mleku smo izmerili na kmetiji C – mlekovod, ki je bila 3,17 % beljakovin v mleku. Povprečno imajo največje število somatskih celic v mleku na kmetiji B-robot (316.441 celic/ml), sledi kmetija A (257.043 celic/ml), najmanjše število somatskih celic v povprečju celotnega leta pa imajo na kmetiji C – mlekovod (193.882 celic/ml). Iz rezultatov smo potrdili delni vpliv molže na vsebnost mikroorganizmov v mleku.

Ključne besede: sistemi molže, mikroorganizmi v mleku



Simone TAWADE

## ODNOS DO UPORABE OBLAČIL IZ EKOLOŠKEGA TEKSTILA

**Predmetno področje:** Trajnostni razvoj z izbranimi poglavji iz biologije

**Mentor predavatelj:** mag. Katja Gobec

V diplomski nalogi je bila raziskana osveščenost ljudi o uporabi ekološkega bombaža na območju Slovenije in Velike Britanije. Modna industrija velja globalno gledano za drugo največjo onesnaževalko okolja. Konvencionalno vzgojen bombaž zaradi uporabe pesticidov ne pušča uničujočih posledic le v naravi ampak tudi na zdravju ljudi. Nasprotno ekološko vzgojen bombaž izboljša rodovitnost zemlje in varuje delavce na tovrstnih gojiščih pred zastrupitvami, hkrati pa ohranja kvaliteto okolja za nas in prihodnje generacije. Skozi osveščanje ljudi o pomembnosti posledic, ki jih nosi za sabo nespametno izkoriščanje in trošenje naravnih virov in poceni delovne sile v deželah v razvoju zato, da si lahko zahodni potrošnik privošči brezglavo nakupovanje poceni oblačil, ki so polna strupov in škodljiva njegovemu zdravju. Osveščenost glede pomena uporabe ekološkega bombaža narašča tako v Sloveniji kot tudi v Veliki Britaniji. Osveščen potrošnik nakupuje premišljeno, etično in ekološko naravno. Kupuje oblačila in druge tekstilne izdelke iz ekološkega bombaža, ki imajo ustrezne certifikate. Vsak kupljen, nov kos oblačil lahko recikliramo, popravimo ali podarimo. Osveščen potrošnik si bo pred nakupom postavil naslednje vprašanje: »Kje, kako in kdo je sešil to oblačilo?«

Ključne besede: ekološki bombaž, konvencionalno pridelan bombaž, ponovna uporaba tekstila, pravična trgovina, osveščanje.



**ANALIZA PROTIPOPLAVNIH UKREPOV NA OBMOČJU  
MESTNE OBČINE CELJE**

**Predmetno področje:** Abiotični dejavniki okolja in ekotoksikologija  
**Mentor predavatelj:** Staška Buser, univ.dipl.inž.kmetijstva

Protipoplavni ukrepi predstavljajo pomemben del varstva pred poplavami. Z njimi obvladujemo določen del poplavnega tveganja. Za ljudi je to velik gradbeni poseg v okolje, z gradnjami, ki nastajajo v njihovi bližini bodo živeli še v prihodnje. Za raziskavo o protipoplavnih ukrepih smo se odločili, ker se skoraj vsako leto pojavljajo obilne padavine in poplave. Zanimale so nas gradnje v Sloveniji in s tem večji projekt, ki se gradi od leta 2012 na Savinji, to je največje urejanje rek in nabrežij v mestni občini Celje z okolico. Projekt sofinancira Evropska unija skupaj z republiko Slovenijo in partnerskimi občinami, ki sodelujejo v projektu. Celotna investicija je ocenjena na dobrih 46 milijonov evrov. Z anketo smo v nadaljevanju naše diplomske naloge ugotavljali, ali ljudje dobro poznajo te ukrepe in ali so soočeni z njimi. V drugem delu ankete smo jih spraševali o obveščeni in predstavitvi del, pridobljenih informacijah o projektu in upoštevanju predlogov ter ukrepov domačinov, za zaščito stanovanj in širše okolice. V anketi, ki smo jo opravili, je 67% anketirancev spremljalo gradnjo, kar je po našem mnenju veliko glede na skeptičnost prebivalcev na začetku gradnje. Varnost pred poplavami je na prvem mestu po mnenju anketirancev, tega mnenja je kar 72% vprašanih. Meščani so veliko informacij dobili iz svetovnega spleta, kar 62%, drugi mediji so lokalne radijske postaje - 21%, najmanj informacij so izvedeli po televiziji. Zastavili smo si dve hipotezi in potrdili, da so prebivalci mnenja, da regulacija, kanaliziranje vodotoka kot glavni ukrep celo poslabša protipoplavno varnost, ugotovili smo, da prebivalci poznajo tudi sonaravne načine urejanja strug in jih predlagajo v kombinaciji z ostalimi gradnjami protipoplavnih ukrepov. Napovedali smo nadaljnja opazovanja in, da se bo kakovost del pokazala ob večjih neurjih, ko



bodo zgrajeni elementi protipoplavnih ukrepov zadržali dvig rečnih strug nad nasipe in armirano betonske zidove. V anketi in intervjuju smo ugotovili, da bi v preteklosti lahko poplave občutno zmanjšali z rednim vzdrževanjem in sprotnim čiščenjem strug, saj reka Savinja ni bila na ta način vzdrževana kar 75 let. Glede na zastavljeni projekt mestne občine Celje, smo ugotovili, da so realizirali že veliko protipoplavnih ukrepov do leta 2016, ostale še bodo do 2020.

Ključne besede: protipoplavni ukrepi, poplavna tveganja, gradbeni poseg, urejanje rek nabrežji, mestna občina Celje, informiranost prebivalstva.



## AKTIVNOSTI ZA ZMANJŠANJE KOLIČINE ZAVRŽENE HRANE

**Predmetno področje:** Prehrana in zdravje

**Mentor predavatelj:** Magda Guček, univ.dipl.inž.živ.teh.

Cilj diplomske naloge je energijsko vrednotenje zavržene hrane v Šolskem centru Šentjur, ugotavljanje vzrokov za nastanek tovrstnih odpadkov ter oblikovanje predlogov aktivnosti za zmanjšanje količine zavržene hrane. V ta namen je tekom šolskega leta 2015/2016 potekalo obdobjno merjenje količine zavržene hrane, obveščanje dijakov in staršev o tovrstni problematiki, ugotavljanje vzrokov za nastanek zavržene hrane z anketiranjem, dijaki pa so imeli tudi možnost oblikovati jedilnik. Posledično smo beležili 36 % zmanjšanja odpadne hrane glede na prejšnje šolsko leto. Zavržene obroke treh tednov smo energijsko vrednotili z računalniškim programom in izračunali, da dnevno zavržemo vsaj deset energijsko polnovrednih obrokov. Z anketiranjem smo ugotovili, da imajo dijaki najraje mesne jedi in najmanj vegetarijanske jedi. Najpogosteje zavržejo vegetarijanske jedi zaradi neprimerne okusa ter kruh, saj ga vzamejo preveč, skoraj nikoli pa ne zavržejo sadja. Dijaki menijo, da morajo prevzeti manjšo količino obroka in se s tem izogniti nastanku odpadne hrane. Poleg njihovega predloga je potrebno stalno opominjanje dijakov ter staršev o pomenu spoštljivega odnosa do hrane, kljub temu, da večina dijakov pozna namen projekta za zmanjšanje zavržene hrane. Potrebno bo nadaljevati z aktivnostmi za zmanjšanje odpadne hrane tudi v bodoče, saj bomo le tako lahko zmanjšali količino zavrženih obrokov.

Ključne besede: zavržena hrana, energijsko vrednotenje zavržene hrane, anketiranje dijakov, zmanjšanje zavržene hrane.



Tadej ZUPANC

## *PRILOŽNOSTI TROPSKEGA EKOTURIZMA*

***Predmetno področje:*** Praktično izobraževanje 5 - ekosistemi  
***Mentor predavatelj:*** Staška Buser, univ.dipl.inž.kmetijstva

Z diplomsko nalogo smo želeli na turistični kmetiji na Šrilanki raziskati možnosti za nove, v domače okolje prenosljive produkte, s katerimi bi lahko motivirali turiste k okolju prijaznem ravnanju. Z opazovanjem, popisovanjem in intervjuji smo pridobili podatke o kmetiji, naravovarstvenih in socialnih izzivih v lokalni in širši regiji, aktualni ponudbi in konkurenci na šrilanškem trgu ter, iz intervjujev in literature, napotke za vodenje in trženje turistične kmetije. Nato smo iz pregleda ponudbe ugotovili pogostost obstoječih ekoturističnih produktov in ugotovili, da se gostitelji premalo trudijo aktivno vključiti goste v reševanje naravovarstvenih izzivov.

Po definiranju ciljne skupine in segmentaciji gostov smo oblikovali nov produkt –naravovarstveno animacijo gostov, s katerim je goste mogoče bolj aktivno vključiti v varovanje narave in socialno okolje ter pomembno prispevati k trajnostnemu razvoju celotne družbe. Same aktivnosti niso nujno prenosljive, je pa možno prenesti v domače okolje način animiranja turistov z uporabo naravovarstvenih praks. Produkt smo vstavili v promocijski letak in njegovo privlačnost preverili s spletno anketo. Ugotovili smo, da bi se 74% anketiranih verjetno, zelo verjetno ali nedvomno udeležilo predstavljenih EKO počitnic, torej bi večina naš produkt tudi kupila, če bi si ga lahko privoščili.

Ključne besede: trajnostni turizem, ekoturizem, zeleni turizem, naravovarstvo, animacija turistov, turistična kmetija, Šrilanka, tropski gozd, gozdni vrt.



**ANALIZA ZADOVOLJSTVA HOTELSKIH GOSTOV**

***Predmetno področje:*** Poslovanje hotelov in turističnih agencij  
***Mentor predavatelj:*** mag. Sebastjan Repnik

Namen diplomske naloge je ugotoviti stopnjo zadovoljstva hotelskih gostov Term Topolšica, d. d., Hotela Vesna. Za pripravo teoretičnega dela v okviru deskriptivnega pristopa so uporabljene sledeče raziskovalne metode: metoda klasifikacije, metoda deskripcije, komparativna metoda in metoda kompilacije. Za potrebe izdelave empiričnega dela so uporabljene metoda analize, metoda sinteze in metoda generalizacije. Izvedena je bila anketa med 100 gosti Hotela Vesna. Ugotovljeno je bilo, da so bili v povprečju izredno zadovoljni s hotelsko ponudbo in storitvami Term Topolšica, saj so se povprečne ocene o zadovoljstvu s storitvami gibale od 4,06 do 4,75 (lestvica 1–5). Najnižje ocene so dobili animacijski programi (4,06) in najvišje storitve kavarne (4,75).

Ključne besede: turistične storitve, zadovoljstvo gostov, merjenje zadovoljstva gostov.



Žana KOPAČ

## VSTOP NOVEGA IZDELKA NA TRG NA PRIMERU DRUŽABNE IGRE MOMOMANIJA

*Predmetno področje:* Trženje v turizmu  
*Mentor predavatelj:* Romana Kralj, univ.dipl.ekon.

Diplomska naloga obravnava postopek razvoja, uvedbe in trženja novega izdelka na trg na primeru družabne igre MOMOmanija. Temeljni namen diplomske naloge je predstaviti družabno igro MOMOmanija in hkrati pokazati, da je od same ideje do njene realizacije potrebno mnogo truda, samoiniciative in konstantnega prizadevanja za prepoznavnost nove blagovne znamke na trgu. V uvodu je opisan razlog, zakaj turizem predstavlja eno pomembnejših in perspektivnejših gospodarskih dejavnosti, na podlagi česar je avtorica diplomske naloge izbrala ravno področje trženja v turizmu za tematiko svoje diplomske naloge. V osrednjem delu sta predstavljena pojem in pomen blagovne znamke ter kako se ta razvija in varuje. Prav tako je predstavljeno, kako se lastno blagovno znamko uvaja. Glavni del diplomske naloge predstavlja opredelitev stanja družabne igre MOMOmanija na turističnem trgu, s katerim bo podana ocena njenega turističnega potenciala. Diplomska naloga je zaključena z raziskavo pri turističnih ponudnikih, katera se nanaša na stališče, da je MOMOmanija primerna za na trg in da bo kmalu prisotna pri večini slovenskih turističnih ponudnikov.

Ključne besede: trženje v turizmu, blagovna znamka, družabna igra, namizna igra, MOMOmanija, trženjsko načrtovanje, trženjski splet, turistični ponudniki.





**ANALIZA PONUDBE KORISTNIH ORGANIZMOV V  
SLOVENIJI IN EVROPI**

**Predmetno področje:** Gojenje in uporaba koristnih organizmov  
**Mentor predavatelj:** Anja Žužej Gobec, univ.dipl.inž.kmet.

Raziskala sem koristne organizme in ugotovila, zakaj so pomembni in katere škodljivce lahko z njimi zatremo. V nalogi sem preučila pomen in ponudbo koristnih organizmov. Namen naloge je raziskava ponudbe trženja biotičnih pripravkov. V nalogi sem poiskala podjetja, ki se ukvarjajo s trženjem biotičnih pripravkov v Sloveniji in Evropi. Opisala sem podjetja ter pregledala njihovo ponudbo. Skušala sem pojasniti pomen biotičnega varstva in spodbuditi človeško zavest o uporabi koristnih organizmov. Da sem lahko odgovorila na zastavljene hipoteze sem pripravila intervju za podjetje Metrob d.o.o. Sestavila sem tudi vprašalnik za specializirane prodajalne s fitofarmaceutskimi sredstvi. Ugotovila sem, da se v Sloveniji s ponudbo koristnih organizmov ukvarjata le dva podjetja, to sta podjetje Zeleni hit d.o.o. in podjetje Metrob d.o.o. Od tega ima podjetje Metrob d.o.o. v ponudbi samo entomopatogene ogorčice. Preučila sem tudi tuja podjetja in ugotovila, da so si med seboj precej konkurenčna. S pomočjo vprašalnika sem izvedela, da prodajalci v specializiranih trgovinah s fitofarmaceutskimi sredstvi vedo kaj so koristni organizmi, vendar je povpraševanje po njih še vedno zelo slabo. Večina specializiranih vrtnih centrov v svoji ponudbi še nima koristnih organizmov ali pa le te naročijo na željo kupca.

**Ključne besede:** koristni organizmi, škodljivci, podjetja, ki se ukvarjajo s ponudbo KO, specializirane prodajalne s fitofarmaceutskimi sredstvi.



Aljaž OSET

## VPLIV BAKRENEGA ORODJA NA RAST IN RAZVOJ IZBRANIH RASTLIN

**Predmetno področje:** Gojenje in uporaba koristnih organizmov  
**Mentor predavatelj:** Anja Žužej Gobec, univ.dipl.inž.kmet.

Z diplomsko nalogo z naslovom Vpliv bakrenega orodja na rast in razvoj izbranih rastlin smo želeli ugotoviti, ali bakreno orodje, s katerim smo opravljali na eni izmed gred, odganja polže (španske lazarje) in druge škodljivce in ali ima bakreno orodje vpliv na boljšo rast in razvoj rastlin.

Poskus, ki smo ga izvedli, smo razdelili na dva dela. Vpliv bakrenega orodja na rast smo opazovali na navadni kumari (*Cucumissativus*). Na eni strani, kjer so bile tri grede, smo dela na gredicah opravljali z navadnim orodjem, na drugi strani treh gred pa smo oskrbovali rastline z bakrenim orodjem. Vsak teden smo merili višino kumaric, opazovali pojav boleznih in škodljivcev, najbolj pa smo se osredotočili na število polžev in pojavnost strun na vseh gredicah. Trikrat na teden smo tudi rahljali zemljo in okopali rastline (na eni strani z bakrenim orodjem, na drugi strani z običajnim orodjem). Spremljali smo tudi stanje fižola, ki je vmesna greda obeh gred kumar.

Ugotovili smo, da bakreno orodje res odganja španske lazarje in druge škodljivce v primerjavi z navadnim železnim orodjem. Bila je bujna rast ter obrali smo veliko zdravih pridelkov.

**Ključne besede:** bakreno vrtno orodje, navadno orodje, španski lazar, škodljivci, kumare, bujna rast.



## SPREMLJANJE RAZVOJA FIŽOLARJA V RAZLIČNIH POGOJIH SKLADIŠČENJA

**Predmetno področje:** Gospodarjenje v poljedelstvu in vrtnarstvu

**Mentor predavatelj:** Marjana Koren, univ.dipl.inž.kmetijstva

Namen in cilj diplomske naloge sta predstaviti primerna skladiščna mesta za sorti tetovec in češnjevce. Raziskati želimo predvsem skladiščne pogoje za ti dve sorti in ugotoviti glede na temperaturne pogoje primerne skladiščne prostore. V raziskavo smo vključili sorti tetovec in češnjevce na štirih skladiščnih lokacijah, pri različnih temperaturah. Največ poškodovanih zrn fižola (156) sorte tetovec je bilo na lokaciji D, kar nam predstavlja 78 %. Le 47 zrn manj je bilo na lokaciji C. Ugotavljamo, da sta ti dve lokaciji povsem neprimerni za skladiščni prostor, saj dosemeta previsoke temperature in s tem se omogoča večji razvoj škodljivca. Za omenjeno sorto lahko trdimo, da je povsem primeren skladiščni prostor lokacija A, kjer temperatura dosega le do 4° C. Sorta češnjevce je za skladiščenje manj zahtevna, saj so skladiščne lokacije A, B in C ostale nepoškodovane, v primerjavi s skladiščno lokacijo D, kjer je bilo na zadnji dan vizualnega ocenjevanja poškodovanih 134 zrn fižola te sorte. Ugotavljamo, da je za skladiščenje zelo občutljiva sorta tetovec, in zato je pomembno, da so skladiščni prostori hladni. Najbolje je, da jih vsaj za nekaj časa ali pa kar do druge setve hranimo v zamrzovalniku.

Ključne besede: fižolar, fižol, skladiščna lokacija, skladiščni pogoji.



Helena ARZENŠEK

## SPREMLJANJE PRIDOBITKA SIRA IZ OVČJEGA MLEKA

*Predmetno področje:* Tehnologija mleka  
*Mentor predavatelj:* mag. Metoda Senica

Poskus smo opravili na kmetiji Aškerc, ki leži v vasi Senožete, v mesecu juliju in avgustu leta 2015. V diplomskem delu smo spremljali izplen in osušek sira iz ovčjega mleka. Naredili smo osem serij ovčjih sirov, od tega so bile tri serije z dodatkom popra. Vsaka serija se je razlikovala po številu sirov. Po izdelavi in v času zorenja, smo vsak sir posebej stehali. Povprečni osušek prve serije je po enem mesecu znašal 4,51 %, druge serije 4,20 %. Po treh tednih je osušek tretje serije znašal 8,44 % ter četrte serije 7,64 %. Osušek pete serije je po 14-ih dneh znašal 5,46 %. Po 11-ih dneh je osušek šeste serije znašal 6,22 %. Osušek sedme serije je bil po treh dneh le 0,82 %. Izbrano serijo sirov smo tehtali 4 tedne in ugotavljali osušek dvanajstim sirom. Najtežji sir je tehtal 1,28 kg, najlažji le 0,42 kg. Povprečna teža sirov pri tehtanju po izdelavi je bila 0,60 kg. Po enem tednu se je izbrana serija sirov osušila za 7,55 %. Čez 14 dni je bil osušek sirov 13,45 %. Čez 22 dni so se siri osušili za 16,47 %. Po 29-ih dneh, ko smo opravili zadnje tehtanje, je bil osušek 20,44 %. V povprečju je serija sirov v 29-ih dneh izgubila 20,44 % vode. Izplen izbrane serije znaša 17,59 kg sira/100 kg mleka.

Ključne besede: reja ovc, mleko, ovčji sir, izplen.



## UGOTAVLJANJE PRISTNOSTI MEDU

**Predmetno področje:** Živilska kemija z analizo živil

**Mentor predavatelj:** Mojca Plevnik-Žnidarec, univ.dipl.inž.kem.teh.

Med je kot hranilo zaradi svojih lastnosti zelo priporočljiv, saj je odličen nadomestek za sladkor. Predstavlja bogat vir energije in je vedno bolj prisoten v uravnoteženi prehrani. Prisotnost encimov v medu, kot je na primer encim amilaza, loči med od ostalih sladil. Encim amilaza izvira iz nektarja ali peloda, po večini iz čebeljih žlez in omogoča pretvarjanje molekul škroba v oligosaharide in disaharide. V naravnem medu škrob ni prisoten, zato za dokaz prisotnosti medu lahko uporabimo značilno dokazno reakcijo škroba z jodovico. V primeru, da je med naraven, encim amilaza škrob razgradi. Vsi nimamo možnosti zaužiti doma pridelanega medu, zato se odločamo za nakup tistega v trgovini. Zanimala nas je pristnost medu v vzorcih, zato smo se odločili, da preverimo deset vzorcev medu, pet domačih in pet kupljenih v trgovini. V ta namen smo si v laboratoriju pripravili vzorec laboratorijskega, ponarejenega medu, ki smo ga uporabili za primerjavo z ostalimi vzorci. Z raziskavo smo prišli do zanimivih rezultatov in ugotovili, da so vsi domači vzorci pristni, kupljeni pa ne ravno vsi.

Ključne besede: med, encimi, sladkor, hranjenje čebel, vremenski vplivi, hidroliza, škrob.



Barbara ŽALER

## UGOTAVLJANJE VSEBNOSTI ADITIVOV V MESNIH PRIPRAVKIH

**Predmetno področje:** Živilska kemija z analizo živil  
**Mentor predavatelj:** Mojca Plevnik-Žnidarec, univ.dipl.inž.kem.teh.

V diplomski nalogi bom predstavila vsebnost aditivov v mesnih pripravkih. Dandanes se na trgu hrane, predvsem pa v proizvodnji aditivov, izdelujejo novi najrazličnejši aditivi, ki podaljšajo obstojnost in izboljšajo senzorične lastnosti živil. Vprašanje je, koliko teh je zares v živilih dodano, kakšno tveganje za naše zdravje predstavljajo in kakšne so lahko posledice, če jih redno uživamo. S pregledom deklaracij vzorcev mesnih pripravkov sem preverila kateri dodatki so v posameznem vzorcu prisotni, koliko je katerega od teh v posameznem vzorcu in ali je količina dodanih aditivov sprejemljiva glede na priporočene dnevne vnose. Na koncu sem dobljene rezultate kritično ovrednotila. Vsebovane aditive v mesnih pripravkih sem ugotavljala tako, da sem izbrala in pregledala deset vzorcev le-teh po različnih proizvajalcih in trgovinah. Prav tako sem jih izpostavila različnim temperaturam, da sem preverila ali lahko zapisane zahteve glede kvara na deklaraciji potrdim ali ovržem. Menim, da so vsebovani prehranski dodatki v mesnih pripravkih škodljivi za naše zdravje ter, da njihovo prekomerno uživanje dolgoročno vpliva na naše zdravje kot tudi počutje. Najbolje je, da bi se že pripravljenim mesnim pripravkom izognili s tem, da bi kupili sveže svinjsko ali goveje meso ga zmleli, dodali začimbe in si tako pripravili bolj kakovosten in zdrav mesni pripravek, ki je prav gotovo manj škodljiv od že pripravljenega. Na osnovi poskusov sem potrdila, da povišana temperatura mesu škodi, saj se začne proces kvara mesa in seveda mesnih pripravkov, kar se lahko delno prikrije tudi z dodajanjem aditivov.

Ključne besede: mesni pripravki, aditivi, prehranski dodatki.



*POZNAVANJE KETOGENE DIETE*

**Predmetno področje:** Praktično izobraževanje ž

**Mentor predavatelj:** mag. Katja Gobec

V diplomskem delu smo predstavili ketogeno dieto. Ketogena dieta je način prehrane z visoko vrednostjo maščob, nizko vsebnostjo ogljikovih hidratov in ustreznim beljakovinskim vnosom. Ključno pri dieti je, da iz prehrane izločimo živila, ki so bogata z ogljikovimi hidrati. Tovrstna prehrana preusmeri presnovo telesa in s tem tudi možganov v ketozo, povišano vrednost ketonov v krvi, ki predstavlja stanje organizma kot pri stradanju. Uporablja se pri zdravljenju trdovratne epilepsije in metabolnih obolenj, hkrati pa je priljubljena s strani športnikov, ki se ukvarjajo z bodybuildingom in preoblikovanjem telesa. Bolnikom, ki imajo epilepsijo ali hujše metabolne motnje, to dieto predpiše zdravnik in poteka pod strogim nadzorom usposobljenega dietetika. Vir maščobe predstavljajo sladka smetana, maslo, rastlinska olja, medtem ko so iz prehrane izločeni sladkorji, kot npr. čokolada, bomboni, piškoti. Prav tako so v najstrožji obliki diete prepovedana z ogljikovimi hidrati bogata živila, kot so riž, krompir, testenine, žitarice, kruh, medtem ko blažje oblike ketogene diete tovrstna živila v omejeni količini dovoljujejo.

Raziskava je temeljila na kvantitativni metodologiji z uporabo strukturnega vprašalnika. V eksperimentalnem delu diplomske naloge smo s pomočjo anketnega vprašalnika ugotavljali, koliko ljudje poznajo ketogeno dieto in ali so zanj sploh kdaj slišali. Rezultati so pokazali, da so ljudje že slišali za ketogeno dieto, poznajo njene lastnosti ter na čem celotna dieta temelji. Nekaj ljudi se je že prehranjevalo po tej dieti.

Ključne besede: ketogena dieta, ketoza, epilepsija, športniki.



Blaž BAH

## VPLIV UREDBE NA RAZVOJ TURISTIČNIH KMETIJ NA ŠMARSKO VIRŠTANJSKEM OBMOČJU

***Predmetno področje:*** Turizem in rekreacija na podeželju  
***Mentor predavatelj:*** mag. Metoda Senica  
***Mentor v podjetju:*** Gradišek Marija

V diplomski nalogi smo na območju Šmarsko-virštanjske vinske turistične ceste v mesecu maju izvedli anketo. Izbrali smo 20 ponudnikov dopolnilne dejavnosti turizma na kmetiji, anketo je izpolnilo 15 ponudnikov, 53 % od tega je bilo moških. Skoraj polovica nosilcev, 46 %, je starih nad 50 let. 60 % anketiranih ima registrirano izletniško turistično kmetijo, 33 % anketiranih ima registriran vinotoč, 7 % kmetijo z nastanitvijo, nihče nima registrirane osmice. 93 % anketiranih je seznanjenih z novo uredbo, 7 % še ne. Kar 73 % anketiranih je informacije o novi uredbi dobilo od svetovalcev za dopolnilno dejavnost, 67

% anketiranih je informacije našlo tudi na internetu. Vsi anketirani poznajo spremembo o zagotavljanju lastnih surovin, 87 % anketiranih ve, da mora biti govedo in prašiči zaklani v registrirani klavnici. Samo 7 % anketiranih natančno pozna pogoje glede zemljišč za pridobitev dovoljenja. Skoraj polovica anketiranih (47 %) je kot pozitivno spremembo nove uredbe navedla možnost širitve dopolnilne dejavnosti in zagotavljanje doma pridelane zelenjave in sadja. 60 % anketiranih je kot negativno spremembo nove uredbe navedlo več evidenc in kar 33 % ima zaradi nove uredbe težave pri zagotavljanju lokalnih surovin. Anketirani doma pridelajo dosti vina, sadnih sokov in zelenjave, pa tudi mesa. 67 % anketiranih ima o novi uredbi pozitivno mnenje. Menijo, da zagotavlja boljšo kontrolo nad surovinami in večjo pravičnost. 70 % anketiranih bi novo uredbo spremenilo tako, da bi poenostavili evidence.

Ključne besede: Šmarsko-virštanjska vinska turistična cesta, dopolnilna dejavnost turizem na kmetiji, nova uredba.





**ALI JE TRG PRIPRAVLJEN NA STORITEV " MOJSTRICA  
OKUSOV PRI VAS DOMA "**

***Predmetno področje:*** Trženje v turizmu

***Mentor predavatelj:*** Romana Kralj, univ.dipl.ekon.

Namen naloge je, da bodo njeni rezultati temelj za smer razvoja kariere avtorice, saj bodo odgovorili na dilemo, ali je smiselna uvedba omenjenega izdelka. Hkrati bi naloga lahko bila v pomoč tistim, ki razmišljajo o uvedbi česa podobnega.

Cilji diplomske naloge so raziskati trg, ali je odprt za uvedbo novega izdelka (storitve) na področju gostinstva, ugotoviti, kdo je ciljna skupina novega izdelka, raziskati njeno vedenje in prehranjevalne navade ter kje oz. kako jo najbolje zadeti s trženjskimi akcijami, raziskati zakonski vidik, živilske standarde HACCP, vezane na uvedbo zgoraj omenjenega izdelka.

Ključne besede: trženje, trženjski splet, trg, HACCP, izdelek, nova storitev.



Mateja LEDNIK

## TRŽENJE DEMETER ŽIVIL V SPECIALIZIRANIH TRGOVINAH

*Predmetno področje:* Gospodarjenje v živinoreji

*Mentor predavatelj:* mag. Metoda Senica

Ekološko kmetovanje upošteva ravnovesje v sistemu tla-rastline-živali-človek ter je oblika sonaravnega gospodarjenja s kulturno krajino, naravnimi viri in v sožitju z naravo. Načini in metode gospodarjenja zagotavljajo aktivno varovanje okolja in biološke raznovrstnosti ter zaščito naravnih virov. Biološko-dinamično kmetijstvo temelji na dojemanju, da živali, rastline in človek predstavljajo celoto in tako kmetija predstavlja organizem, katerega organi so njive, travniki, sadovnjaki, rastline, živali in človek, ki delujejo kot povezana celota. V diplomski nalogi želimo primerjati stanje ekološkega in biološko dinamičnega kmetijstva v Sloveniji ter v skupnem prostoru Evropske Unije, kjer bomo ugotovili da sta ekološko in biodinamično kmetijstvo v porastu. Z anketnimi vprašalniki bomo poskušali ugotoviti ali naključni kupec pozna/kupuje ekološka živila, kakšna se mu zdi ponudba in cena. Kupce v specializiranih trgovinah bomo, poleg zanimanja za ekološka živila, anketirali tudi o njihovem poznavanju biodinamične filozofije kmetovanja in kupovanju Demeter živil. V EU in Sloveniji se večja število kmetijskih gospodarstev v ekološki pridelavi in v preusmeritvi v ekološko pridelavo. Med splošnimi kupci jih večina kupuje ekološka živila zaradi kakovosti in skrbi za zdravje, poznavanje Demeter živil je slabo. Kupci v specializiranih trgovinah kupujejo ekološka živila zaradi kakovosti in skrbi za zdravje, Demeter živila pa ker verjamejo v biodinamično metodo pridelovanja, ki po njihovem mnenju pomeni še večjo kakovost živil.

Ključne besede: ekološko kmetijstvo, biodinamično kmetijstvo, blagovna znamka, ekološka živila, Demeter živila





**Založil in izdal:**  
**Šolski center Šentjur**  
**zanj mag. Branko Šket**

**Naklada: 300 kom.**

**Uredniški odbor:**  
**mag. Branko Šket**  
**Mihelca Romih**  
**Natalija Brečko**

**Oblikovanje:**  
**Grafika Gracer d.o.o., Celje**

**Tisk:**  
**Grafika Gracer d.o.o., Celje**