

ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

IZVLEČKI
DIPLOMSKIH NALOG
DIPLOMANTOV



Šentjur, september 2014



Ohraniti moramo vztrajnost
in še zlasti zaupanje vase.
Verjeti moramo,
da smo za nekaj nadarjeni
in to uresničiti za vsako ceno.

(Marie Curie)

**Spoštovane diplomantke,
spoštovani diplomnati!**



Podelitev diplome je pomemben dogodek za vsakega študenta. Med študijem ste si prizadevali za uspeh in s tem za znanje in širino, ki jo moramo imeti v življenju. Povezovali ste se med seboj, menjevali mladostniške izkušnje in s tem se razvijali in rastle.

Življenje je za slehernega nepredvidljivo popotovanje, polno čeri in preprek, zato se moramo zavedati, da brez truda in pozitivnih misli ne gre. Ampak Vi ste premagali vse to in napredovali. Vašemu znanju in veščinam, ki ste jih posedovali že doslej, bo diploma dodala zagotovilo za dodatno kakovost in naša želja je, da bi bila to pomembna, če ne že odločilna stopnica pri doseganju Vaših poklicnih ciljev.

Ponosni smo, da naši diplomanti v slovenskem prostoru in širše slovijo kot kvaliteten in strokovno usposobljen kader, ki ga odlikuje profesionalen odnos do dela, splošna izobraženost, samostojnost razmišljanja ter sposobnost hitrega in pravilnega odločanja pri svojem delu. Zato gre zahvala tako predavateljem, mentorjem vaših diplomskih nalog ter tudi Vam drage diplomantke in diplomanti.

Višja strokovna šola se trudi, da ponuja aktualne vsebine na področju prehranske verige v programih, ki jih izvajamo in sicer: upravljanje podeželja in krajine, naravovarstvo, živilstvo in prehrana ter program gostinstva in turizma.

Pomemben je tudi prispevek delodajalcev pri izvedbi praktičnega izobraževanja, za kar se jim zahvaljujemo. Mednarodno sodelovanje predvsem Erasmus pa daje dodatne širine vsem tistim, ki ste se odločili za opravljanje dela študija v tujini.

S svojimi diplomskimi nalogami ste vsak po svoje doprinesli prispevek v zakladnico znanj na področju prehranske verige. Na vaši osebni in poklicni poti Vam želimo mnogo uspeha in sreče ter da boste v svojem poklicu pridobljeno znanje uspešno uporabljali.

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



Izvillečki diplomskih nalog diplomantov

<i>Anja ZDOVC – naravovarstvo (21.11.2013)</i>	6
<i>Anela GRČIĆ – živilstvo (21.11.2013)</i>	7
<i>Tanja VOLF – živilstvo in prehrana (21.11.2013)</i>	8
<i>Klaudija VETRIH – živilstvo in prehrana (21.11.2013)</i>	9
<i>Sabina VOGA – upravljanje podeželja in krajine (21.11.2013)</i>	10
<i>Eva HREN – naravovarstvo (22.11.2013)</i>	11
<i>Žan MARGUČ - upravljanje podeželja in krajine (22.11.2013)</i>	12
<i>Mateja BERLIC - upravljanje podeželja in krajine (22.11.2013)</i>	13
<i>Andrej TESOVNIK - upravljanje podeželja in krajine (22.11.2013)</i>	14
<i>Tomislav PODHRAŠKI – živilstvo in prehrana (23.12.2013)</i>	15
<i>Darjan BERVAR – kmetijstvo (23.12.2013)</i>	16
<i>Tadeja JURŠE - upravljanje podeželja in krajine (17.02.2014)</i>	17
<i>Martina BOSTNER – živilstvo in prehrana (17.02.2014)</i>	18
<i>Ivica LIPNIKAR – gostinstvo in turizem (17.02.2014)</i>	19
<i>Nejc BLATNIK – naravovarstvo (20.02.2014)</i>	20
<i>Simon GORIŠEK – upravljanje podeželja in krajine (20.02.2014)</i>	21
<i>Timotej FUNKEL – naravovarstvo (20.02.2014)</i>	22
<i>Urška MLINARIČ – naravovarstvo (17.04.2014)</i>	23
<i>Lavra BRGLEZ – živilstvo in prehrana (18.06.2014)</i>	24
<i>Karmen BOGATIN - upravljanje podeželja in krajine (18.06.2014)</i>	25
<i>Jernej PRIMOŽIČ - upravljanje podeželja in krajine (18.06.2014)</i>	26
<i>Dejan KLAUŽER - upravljanje podeželja in krajine (18.06.2014)</i>	27
<i>Janja PESJAK – naravovarstvo (19.06.2014)</i>	28



<i>Matic TOVORNIK – gostinstvo in turizem (19.06.2014)</i>	29
<i>Urban JAGER – naravovarstvo (19.06.2014)</i>	30
<i>David MOTORE - upravljanje podeželja in krajine (19.06.2014)</i>	31
<i>Matic ŽNIDAR – živilstvo in prehrana (19.06.2014)</i>	32
<i>Mojca ARLIČ – živilstvo in prehrana (02.09.2014)</i>	33
<i>Nina BEJA – naravovarstvo (02.09.2014)</i>	34
<i>Matjaž SENICA - upravljanje podeželja in krajine (02.09.2014)</i>	35
<i>Aleks SENICA - upravljanje podeželja in krajine (02.09.2014)</i>	36
<i>Lidija KUNDIHI PIRŠ – živilstvo in prehrana (04.09.2014)</i>	37
<i>Monika REK – živilstvo in prehrana (04.09.2014)</i>	38
<i>Anja ČREŠNAR – živilstvo in prehrana (04.09.2014)</i>	39
<i>Anton POLAJŽAR – kmetijstvo (04.09.2014)</i>	40
<i>Leopoldina FIRANT – gostinstvo in turizem (05.09.2014)</i>	41
<i>Blaž Tomaž MLAKAR - upravljanje podeželja in krajine (05.09.2014)</i>	42
<i>Stanka PUNGERŠEK REBERŠAK - upravljanje podeželja in krajine (05.09.2014)</i>	43
<i>Brigita ŠUPERGER – živilstvo in prehrana (26.09.2014)</i>	44
<i>Anja POGLADIČ – živilstvo in prehrana (26.09.2014)</i>	45
<i>Uroš TANEVSKI – naravovarstvo (26.09.2014)</i>	46
<i>Pavel SENICA – naravovarstvo (26.09.2014)</i>	47
<i>Sara TAMŠE - naravovarstvo (26.09.2014)</i>	48
<i>Nina DRAME - naravovarstvo (26.09.2014)</i>	49



ANJA ZDOVC

SPREMLJANJE UČINKOVITOSTI ČISTILNE NAPRAVE NA ODLAGALIŠČU CEROZ D.O.O.

Predmetno področje: Trajnostni razvoj z izbranimi poglavji iz biologije

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

Mentor v podjetju: Robert Golež, strojni tehnik

Na BCN (biološki čistilni napravi) na deponiji CEROZ, d.o.o. smo spremljali fizikalne in kemijske parametre vode, ter ugotavljali učinkovitost le-te. Merili smo temperaturo, pH, dušikove parametre, in sicer amonijev dušik in nitratni dušik, koncentracijo raztopljenega kisika in usedljivost. BPK (biološka potreba po kisiku) in KPK (kemijska potreba po kisiku) podatke smo dobili iz že narejenih monitoringov. Predvidevali smo, da je pojavljanje snovi neznanega izvora v bazenu očiščene vode povezano s časom usedanja.

Poskusno smo podaljševali čas usedanja in prisotnost snovi v bazenu očiščene vode se je manjšala. Po izmerjenih ostalih podatkih, merili smo jih na vstopu v CN (čistilna naprava) in izstopu, smo ugotovili, da BCN ni najbolj učinkovita pri čiščenju izcednih voda, saj so parametri velikokrat presegali mejno vrednost, poleg tega pa se okrepi izostrujejo. Na tržišču je mogoče zaslediti veliko bolj učinkovite CN, kot so CN s kombiniranim biološkim in kemičnim čiščenjem, ter CN na principu reverzne osmoze. Ugotovili smo tudi, da je vpliv vremenskih razmer na CN zelo velik, saj se meteorne vode pomešajo z izcednimi, s tem pa se posledično spremenijo vsi parametri.

Ključne besede: temperatura, pH, amonijev dušik, nitratni dušik, raztopljeni kisik, usedljivost, BPK, KPK, biološka čistilna naprava, čistilna naprava.

ANELA GRČIĆ



**PREHRANSKE NAVADE POTROŠNIKOV
HITRE PREHRANE**

Predmetno področje: Prehrana in dietetika

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

Cilj diplomske naloge je bil preveriti prehranjevalne navade potrošnikov hitre prehrane v dveh večjih krajih in v treh gostinskih obratih. Do cilja sem prišla z anketnim vprašalnikom in tudi z osebnim stikom z anketiranci. S tem sem sama preverila, kakšno je dejansko stanje med potrošniki hitre prehrane in njihovimi prehranjevalnimi navadami. Z anketnim vprašalnikom o prehranjevalnih navadah potrošnikov hitre prehrane sem anketirala 210 anketirancev v treh različnih gostinskih obratih v obdobju od decembra 2012 do marca 2013. Rezultate anketnega vprašalnika sem prikazala s stolpčnimi grafi za oba kraja ločeno po vrsti gostinskega obrata ter prišla do naslednjih ugotovitev: dokazala sem, da so srednješolci največji uporabniki hitre prehrane, predvsem v McDonald's-u, da zaradi pomanjkanja časa v velikih odstotkih tudi odrasli ne kuhajo doma in zato posegajo po hitri prehrani, da uporabniki hitre prehrane največkrat naročajo jedi iz govejega mesa in da dostopnost do obrata s hitro prehrano vpliva na pogostost poseganja po njej in da je največ uporabnikov hitre prehrane iz mesta, torej živijo v bližini obratov s hitro prehrano in jo pogosteje uporabljajo kot ostali.

Ključne besede: prehranjevalne navade, hitra prehrana, goveje meso, pomanjkanje časa.





TANJA VOLF

POZNAVANJE BOLEZNI CELIAKIJA

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

Cilj diplomske naloge je bil raziskati in analizirati poznavanje bolezni celiakije med naključno izbranih anketirancih, kakšna je njena razširjenost, koliko ljudi poznajo brezglutenske izdelke in njihovo ponudbo, ter vključenost tovrstne prehrane v šolstvu. Zanimalo me je tudi, kako je s ponudbo po gostinskih obratih in ali so ljudje seznanjeni s tem, da so brezglutenski izdelki občutno dražji kot običajni. Uporabila sem sistematično metodo dela. Raziskovalni instrument je bil anketni vprašalnik, ki je vseboval 20 vprašanj. Anketirali smo 200 oseb. Anketirance sem razdelila v štiri starostne skupine, in sicer 16–29, 30–43, 44–57 ter od 58 let naprej. Anketiranje je vključevalo celotno statistično Savinjsko regijo, potekalo je od 25. 9. do 28. 9. 2013, in sicer preko spleta ter v pekarni Buči Šmarje pri Jelšah. V raziskavo sem vključila enako število žensk in moških. Ugotovila sem, da anketirani bolezen sicer poznajo, presenečena pa sem bila, da je bil odstotek poznavanja med njimi tako nizek, kljub temu da je bolezen zelo razširjena. Prav tako me je zelo presenetilo, da med osebami, ki so reševali anketo, ni bilo bolnika celiakije, prav tako pa večina anketirancev nima znanca s to boleznijo. Gostinska ponudba jim je bila nepoznana. Zelo dobro pa so bili seznanjeni z Društvi za celiakijo po Sloveniji. Raziskava je pokazala, da večina ljudi meni, da bolezen ni ozdravljiva, le nekaj jih je bilo nasprotnega mnenja. Pri pregledu strokovne literature je bil kot večinski vzrok za nastanek celiakije dednost in prav tako je pokazala moja raziskava. Prav tako so seznanjeni s podjetji, ki proizvajajo brezglutenske izdelke.

Ključne besede: celiakija, anketiranci, gluten, brezglutenska živila.





**POZNAVANJE IZRAZA
ZDRAVA PREHRANA**

Predmetno področje: Prehrana in dietetika

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

Cilj naloge je bil ugotoviti, kako podrobno poznamo izraz zdrava prehrana in s tem tudi tri glavne pojme le-te (varna, varovalna, uravnotežena), ali sledimo oziroma upoštevamo načela zdrave prehrane in kakšne so na podlagi teh naše prehranjevalne navade. Poznavanje tematike sem preverila z anketiranjem zaposlenih v podjetju Johnson Controls v Slovenj Gradcu, kjer je zaposleno približno 600 ljudi v različnih sektorjih. Zajeli smo sektor proizvodnje in sektor skupnih služb in pridobili 152 izpolnjenih anket, s stopnjo izobrazbe od osnovnošolske do sedme stopnje. Zajeli smo starostno obdobje od dvajset do nad petdeset let. Z anketnim vprašalnikom, ki vsebuje šestnajst vprašanj, smo želeli ugotoviti, kako zaposleni poznajo pojme, kot so zdrava prehrana, njene temelje, upoštevanje le-teh, ter mesta, kjer o tem pridobivajo informacije. Pridobljene podatke smo analizirali s pomočjo programa Microsoft Excel, katerega smo uporabili tudi za prikaz podatkov v obliki grafov. Analiza je pokazala, da so vsi dobro osveščeni in da izobrazba ter sektor, kjer je posamezen anketiranec zaposlen, nima vpliva na poznavanje tematike, ampak, da je le ta odraz splošnega zanimanja in razgledanosti.

Ključne besede: zdrava prehrana, anketiranje, zaposleni, sektor, proizvodnja, skupne službe, mnenja.





SABINA VOGA

PRIMERJAVA RAZLIČNIH SORT PAPRIK GLEDE NA PRIDELEK, ODPORNOST IN OKUS

Predmetno področje: Gospodarjenje v poljedelstvu in vrtnarstvu
Mentor predavatelj: Cveta Cokan - Grenko, univ.dipl.inž.kmetijstva

Namen diplomske naloge je bil proučevati pridelek nekaterih cepljenih in tolerantnih sort, odpornost sadik na boleznih in škodljivce in okusnost sort, ki smo ga izvedli s pomočjo anketnega vprašalnika na Vrtnariji Valner. Poskus je potekal na Vrtnariji Valner v Vodružu v letu 2013. Zasnovan je bil v treh ponovitvah vsake sorte. Proučevali smo pridelek, odpornost in okusnost različnih sort paprik. V poskus smo zajeli tolerantne in cepljene sorte paprike, njihov pridelek, število plodov, odpornost in okusnost cepljenih sort (*Capsicum annuum alella*, *Capsicum annuum aristocrata* in *Capsicum annuum maribel*) ter tolerantnih sort (*Capsicum annuum multi*, *Capsicum annuum narobi*, *Capsicum annuum monte* in *Capsicum annuum pritavit*). Okusnost in privlačnost barve smo ugotavljali s pomočjo ankete, ki smo jo izvedli na dnevu zelenjave na vrtnariji Valner. Anketirali smo enajst obiskovalcev. Analiza je pokazala, da je pri cepljeni sorti najbolj rodna sorta *aristocrata*, ki je imela na rastlini od 16 do 17 plodov, ljudem pa je po okusu najbolj všeč sorta *pritavit*. Pri tolerantni sorti je najbolj rodna sorta *narobi*, ki je imela na rastlini kar od 20 do 22 plodov, ljudem pa je po okusu najbolj všeč sorta *maribel*. Odpornosti nismo mogli preveriti, ker na rastlinah nismo opazili boleznih in škodljivcev. Proučevali smo tudi, katera barva paprike najbolj pritegne ljudi. S pomočjo ankete so izbirali tudi barvo, ki jim je všeč oziroma ki jih najbolj pritegne na plodu paprike. Anketa je pokazala, da je to rumena barva.

Ključne besede: paprika, sorta, pridelek, odpornost, okus.



VREDNOTENJE IZJEMNIH DREVES NA OBMOČJU ŠTAJERSKE

Predmetno področje: Varstvo narave in urejanje prostora

Mentor predavatelj: Andreja Gerčar, univ.dipl.inž.kmetijstva

V diplomski nalogi so podrobno opisana evidentirana drevesa na področju Štajerske, katera so po kriterijih dosegla zadostno število točk, da bi jih lahko uvrstili med naravne vrednote. Teh dreves je petindvajset, in sicer sedem divjih kostanjev, štiri lipe, štirje hrasti, štirje jeseni, dva javora in ena smreka, bor, oreh ter bukev. Pri divjih kostanjih je bilo ugotovljeno, da samo en presega mejno vrednost obsega, ki je sicer 375 cm, največji izmerjen obseg je bil 405 cm. Mejna vrednost za višine je 27 m, katere pa ni dosegel niti en primerjan kostanj. Obseg najdebelejše lipe meri 470 cm, najvišja pa je visoka 18 m. Mejne vrednosti lip so sicer: obseg 410 cm, višina 35 m, za lipovec višina 30 m. Vsi jeseni so presegli mejno vrednost obsega, ki je 315 cm, najdebelejši jesen meri 470 cm. Mejni višini, ki meri 36 m, je najbližje jesen, najden na Titovi v Mariboru, ki meri 35 m. Tudi pri hrastih je ugotovljeno, da niti en primerjek ne presega mejne vrednosti višine, ki je 36 m. Po drugi strani pa oba hrasta, najdena v Slovenskih Konjicah presegata mejno vrednost obsega, ki je 410 cm. Prav tako presegata mejno vrednost obsega tudi oba najdena javorja, kar pa se ne more reči za višino, katere mejna vrednost je 36 m, najvišji izmed obeh javorjev je visok 25 m. Pri obsegu smreke, bora, oreha in bukve je ugotovljeno, da vsa najdena drevesa, razen bukve, presegajo mejno vrednost, česar pa se ne more trditi za višino. Potrjeno je lahko, da so vsa evidentirana izjemna drevesa primerna, da se jih zavaruje kot naravno vrednoto.

Ključne besede: drevesa, izjemne višine, izjemni obsegi, izjemne debeline, lipa, divji kostanj.



ŽAN MARGUČ

**RAZVOJ TURISTIČNIH KMETIJ
ZREŠKEGA POHORJA**

Predmetno področje: Turizem in rekreacija na podeželju
Mentor predavatelj: mag. Metoda Senica

V diplomski nalogi smo spremljali razvoj turističnih kmetij na območju Zreškega Pohorja in ugotavljali kako se turistične kmetije povezujejo z Termami Zreče d.d. Cilj naloge je bil sestaviti nov turistični produkt, ki bi izboljšal sodelovanje med okoliškimi turističnimi kmetijami in Termami Zreče d.d. V raziskavo je bilo vključenih 9 turističnih kmetij Zreškega Pohorja. Rezultate diplomske naloge smo pridobili v času med 20. 12. 2012 in 15. 3. 2013. Na osnovi ankete smo ugotovili, da je 56 % nosilcev turističnih kmetij moškega spola. Po izobrazbi prevladujejo nosilci s srednješolsko izobrazbo 45 %, osnovnošolsko 33 % in višješolsko 22 %. Kot glavna dejavnost na kmetijah Zreškega Pohorja prevladuje gozdarstvo. 78 % je turističnih kmetij z nastanitvijo in 22 % izletniških kmetij. Vseh 9 turističnih kmetij ponuja na kmetiji šport in rekreacijo. 32 % meni, da je promocija od ust do ust najbolj odzivna. 22 % kmetij nudi jedi iz krušne peči in jagnjetino kot hišno specialiteto. Najpogosteje ponujena jed je pražen krompir in krompir s slanino. Z živinorejo se ukvarja kar 45 % anketiranih kmetij. 67 % vključenih v raziskavo meni, da imajo turistične kmetije z nastanitvijo prednost. Več kot polovica (67 %) gostov Term Zreče pogosto obišče turistične kmetije na tem območju, zato je potrebno razmišljati o novih turističnih produktih, ki bodo povečali ponudbo in povezovali goste term in turističnih kmetij.

Ključne besede: turistične kmetije, Terme Zreče d. d., Pohorje.

MATEJA BERLIC



**VPLIV KOMPOSTNEGA HLEVA
NA REJO KRAV MOLZNIC**

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

V diplomski nalogi so predstavljene razlike med rejo krav molznic s spremembo tehnologije reje. Glavni namen naloge je bil primerjava stanja molznic v hlevu in stanja molznic po preureditvi v kompostni hlev. V tem primeru so imele tudi več gibanja in svetlobe. Osredotočili smo se na štiri leta, in sicer leto pred prenovo hleva (2007), stanje molznic v času prenove hleva in izgradnje kompostnega hleva (2008), leto po uvedbi nove tehnologije reje (2009) in pa četrto leto opazovanj, ko so se molznice že navadile na nov kompostni hlev (2012). V zadnjem letu opazovanj smo prišli do rezultatov, da se je laktacijska mlečnost povečala za 20 %. Takšen sistem reje zaradi povečane aktivnosti živali ni zmanjšal prireje mleka. Povečala se je tudi dolgoživost pri živalih, kjer smo opazili 30 % povečanje števila molznic s šestimi laktacijami. Z novo tehnologijo reje smo pričakovali, da se bo povečalo tudi število poškodb. Vendar jih je bilo samo 5 % več kot v letu 2007, torej pred uvedbo kompostnega hleva. Število mastitisov se je leta 2012 v primerjavi z začetnim letom opazovanj (2007) najprej zmanjšalo, potem pa smo imeli povečanje v zimskih mesecih predvsem kot posledica nekvalitetne krme, zaradi vročega in sušnega poletja ter neprimernih krmnih obrokov. V zadnjem četrtem letu opazovanj (2012) smo prišli do rezultatov, da kompostni hlev pozitivno vpliva na živali, njihovo zdravstveno stanje in laktacijsko mlečnost.

Ključne besede: molznice, prenova, kompostni hlev, poškodbe.



ANDREJ TESOVNIK

VPILIV OBROKA NA PARAMETRE MLEČNOSTI

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

V diplomskem delu smo spremljali parametre mlečnosti pri izbranih kravah molznicah na poskusnih kmetijah v primerjavi z načrtovanimi obroki. Na osnovi spremljanja podatkov smo ugotovili, da je bila povprečna mlečnost na molzni dan na kmetiji Tesovnik v letu 2012 nižja (3,84 kg) kot na poskusni kmetiji Rihter. Ugotavljamo, da mleko na kmetiji Tesovnik vsebuje v povprečju nižjo vsebnost maščobe (0,04 %) in višjo vsebnost beljakovin (0,02 %) v primerjavi s slovenskim povprečjem. Na kmetiji Rihter pa vsebuje mleko v povprečju višjo vsebnost maščob (0,25 %) in beljakovin (0,28 %) v primerjavi s slovenskim povprečjem. V letu 2012 je na kmetiji Tesovnik znašala mlečnost po kravi 6323 kg, kar je za 99 kg več od slovenskega povprečja, medtem ko je na kmetiji Rihter znašala mlečnost po kravi 7841 kg, kar je za 1617 kg več od slovenskega povprečja. V enomesečnem poskusnem obdobju smo na kmetiji Tesovnik krmili krave po izračunanem krmnem obroku za 22 kg mleka na molzni dan. Na osnovi analize mleka ob mesečni kontroli ugotavljamo rahel padec mlečnosti pri živalih v poskusu (5,83 kg), a še vedno več kot 22 kg. Ugotovili smo tudi zvišanje vsebnosti maščob (0,21 %) in beljakovin (0,64 %) v mleku. Kmetija Rihter vseskozi krmil na osnovi izračunanih obrokov in v primerjavi z našo kmetijo dosega višjo mlečnost, vsebnost maščob (0,29 %) in beljakovin (0,26 %). Na osnovi poskusa ugotavljamo, da je uravnoveženost krmnega obroka za krave molznice potrebna. Velik vpliv na kakovost in količino mleka ima tudi kakovostna voluminozna krma.

Ključne besede: krave molznice, obrok, kontrola mleka, analiza krme.

TOMISLAV PODHRAŠKI



**VERIFIKACIJA HACCP SISTEMA
TERM OLIMIA**

Predmetno področje: Prehrana in zdravje

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

Cilj diplomske naloge je predstaviti ugotovitve delovanja HACCP sistema v kuhinji Hotela Breza skozi verifikacijo preteklih dveh let. Z verifikacijo smo ugotovili delovanje, veljavnost in ustreznost HACCP sistema v kuhinji Hotela Breza. Do ugotovitev smo prišli s pomočjo analiz verifikacijskih zapisnikov in obrazcev za verifikacijo zadnjih dveh let. Verifikacijo za notranjo presojo so opravljale vedno iste osebe (vodja kuhinje, vodja gostinstva, vodja izmene v kuhinji), tako je bilo tudi za zunanjo presojo (zunanja služba: Zavod za zdravstveno varstvo Celje in vodja kuhinje). Presoje so izvajale v približno enakih letnih terminih (januar, april in julij). Po analizi podatkov, ki smo jih zbrali z verifikacijami, smo prišli do zaključka, da imamo v kuhinji Hotela Breza dobro vzpostavljen in ustrezen HACCP sistem. Bila pa so ugotovljena odstopanja na materialno tehničnih stvareh predvsem na stenskih in talnih keramičnih ploščicah, na kuhinjskih deskah in mrežah proti insektom na oknih ter nepopolni higienski opremljenosti umivalnikov.

Ključne besede: kakovost, varnost živil, sistem HACCP, verifikacija, analiza podatkov.



DARJAN BERVAR

**UGOTAVLJANJE DNEVNEGA PRIRASTA
PRI REJI TELET**

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

Praktični del diplomske naloge je bil opravljen na domači kmetiji Bervar v vasici Svibno pri Radečah, ki obsega 19 ha zemlje, od tega je 9 ha obdelovalne zemlje. V diplomskem delu smo želeli ugotoviti, kolikšen je dnevni prirast dokupljenih telet in kolikšen je dnevni prirast telet, ki so se telila na domači kmetiji. Poskus smo izvajali osem tednov, od začetka avgusta do začetka oktobra 2013. Vanj je bilo vključenih 9 telet, od katerih jih je bilo 5 lisaste pasme in so bila dokupljena, 4 teleta pa so se telila na kmetiji in so črno bele pasme. Zanimali so nas prirasti med tehtanjem s tehtnico in merilnim trakom. Tehtanje smo izvajali vsakih 15 dni. Masa se je v povprečju vsem teletom povečevala, razen enemu, ki je dobil drisko, tako da je masa temu teletu nekaj časa mirovala (15 dni). Dnevni prirast telet je bil glede na pasmo večji pri črno-beli pasmi (domača teleta) kot pri lisasti pasmi (kupljena teleta). Povprečni dnevni prirast v času poskusa pri dokupljenih teletih je bil 0,670 kg/dan. Povprečni dnevni prirast v času poskusa pri doma rojenih teletih pa je bil 0,721 kg/dan. Ugotovili smo, da so doma rojena teleta v povprečju imela višji dnevni prirast kot dokupljena, ne glede na pasmo živali.

Ključne besede: tele, prirast, krave rejnice, sesanje telet, vzreja telet.

TADEJA JURŠE



**SPREMLJANJE PARAMETROV PLODNOSTI PRI KOZAH
BURSKE PASME**

Predmetno področje: Gospodarjenje v živinoreji

Mentor predavatelj: mag. Metoda Senica

V diplomskem delu smo predstavili parametre plodnosti pri kozah burske pasme. Raziskavo plodnosti smo opravljali pri treh rejcih na območju Celja. V poskus smo vključili iz vsake kmetije od 20 do 65 koz v letu 2011 in 2012. Povprečno število rojenih kozličev na kozo letno je bilo od 1,8 do 2,6. Največjo plodnost (2,02) v letu 2011 so imele živali rejca C, sledijo gozve rejca A z 1,9 rojenih kozličev na kozo, nekoliko slabše je bilo število rojenih kozličev pri rejcu B, ki je bila 1,8 rojenih kozličev na kozo. V letu 2012 se je plodnost pri rejcu B izboljšala z 2,5 rojenih kozličev na kozo je dosegel najboljše rezultate v čredi. Sledijo živali rejca A z 2,4 rojenih kozličev na kozo in rejca C z 2,09 kozličev na kozo. Število moških živali je bilo v letu 2012 je bilo 47,3 %, ženskih pa 52,7 %. Najvišji delež uspešno oplojenih koz je dosegel rejec B v letu 2012. V primerjavi z ostalimi pasmami je burska pasma plodna skozi vse leto. V primerjavi s slovenskim povprečjem (1,63) obravnavani rejci dosegajo večje število rojenih živali na leto po kozi. Pri rejcu C je bilo zaradi pogina kozličev izgub le 4 %, 82 % je bilo mrtvorojenih in z napako se jih je skotilo 14 % kozličev. Na osnovi razgovorov z rejci ugotavljamo navdušenje za prirajo mesa s to pasmo, hkrati si želijo boljših tržnih rezultatov in uspešne prodaje.

Ključne besede: plodnost, pripust, jaritev, burska koza, kotitev, kozlič, meso.



MARTINA BOSTNER

**ZRELOSTNI INDEKS GROZDJA V ODVISNOSTI OD
POZICIJE NA MLADIKI**

Predmetno področje: Vinarstvo
Mentor predavatelj: Jurij Gunzek, univ.dipl.inž.kmetijstva

V diplomski nalogi smo raziskovali stopnjo zrelosti grozdja pri sortah Sauvignon in Laški rizling. Stopnjo zrelosti smo ugotavljali z merjenjem sladkorne stopnje in skupnih kislin v grozdnem soku. Na osnovi izmerjenih vrednosti smo izračunali zrelostni indeks. Poglavitni cilji diplomske naloge so bili ugotoviti ali se sorti Sauvignon in Laški rizling razlikujeta glede na dozorevanje grozdja, poleg tega pa smo ugotavljali razlike v dozorevanju grozda v odvisnosti od pozicije na mladiki.

Ugotovili smo, da je sorta Sauvignon dozorevala počasneje kot sorta Laški rizling.

Pri primerjavi zrelosti prvega in drugega grozda na mladiki smo ugotovili, da je pri sorti Sauvignon prvi grozd na mladiki dosegel slabšo zrelost, pri sorti Laški rizling pa je bila razlika v zrelosti prvega in drugega grozda minimalna.

Ključne besede: vinska trta, Sauvignon, Laški rizling, titracijske kisline, sladkorna stopnja.

IVICA LIPNIKAR



ANALIZA PREHRANE RUDARJEV

Predmetno področje: Osnove kuharstva

Mentor predavatelj: mag. Sebastjan Repnik

Namen naloge je bil proučiti v praksi ali je prehrana zaposlenih rudarjev v Premogovniku Velenje, d.d., ne le ustrezno načrtovana, temveč tudi uravnotežena. Cilj naloge je bil predstaviti teoretične principe dosedanjih obrokov hrane in jih dopolniti s praktično analizo ter oceno stanja. Opravljena je bila analiza prehrane pri različnih kombinacijah dnevnih obrokov rudarjev s pomočjo računalniškega programa Prehrana 2000, ki omogoča načrtovanje prehrane posameznika. Namen naloge je podati splošni vtis o uravnoteženosti prehranskih obrokov rudarjev, zaposlenih v Premogovniku Velenje d.d., in s tem vplivati na doseganje njihovega boljšega zdravja. Nadaljnji cilj naloge je podati možnosti planiranja zdrave prehrane s pomočjo računalniškega programa Prehrana 2000 in predstaviti njegovo uporabnost. Analiza podatkov (izračun energijskih in hranljivih vrednosti) je pokazala, da prehrana rudarjev ne ustreza in ni uravnotežena. Pri tem imajo določeno vlogo tudi izbrane kombinacije obrokov, ki so nezdrave in zelo pogoste. Predvidevamo, da je glede na uporabljen način izračuna potrebno spremeniti način priprave obrokov ter kakovost hrane, predvsem zaradi zmanjšanega deleža maščob v hrani.

Ključne besede: prehrana, zaposleni rudarji, analiza prehrane, prehrana 2000, uravnoteženost obrokov.



NEJC BLATNIK

UGOTAVLJANJE UČINKOVITOSTI METOD ZA ZATIRANJE NAVADNEGA BRAMORJA

Predmetno področje: Gojenje in uporaba koristnih organizmov

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

Navadni bramor je žuželka, ki jo uvrščamo v red ravnokrilcev. To je najprimitivnejša in najstarejša skupina krilatih žuželk. V Sloveniji je bolj poznana kot najhujši sovražnik vrtničkarjev, saj z odžiranjem korenin in stebel mladim sadikam povzroča precejšno škodo v vrtovih, sploh če je na delu večja skupina bramorjev. Ljudje zelo slabo poznajo bramorja zato ga želijo na vsak način zatreti, čeprav pogostokrat naredijo s tem dejanjem še več škode na svojem vrtu. Pogosto posegajo po fitofarmaceutskih sredstvih, ki so najlažja za uporabo in po prepričanju mnogih, edina rešitev za težave z bramorjem. V našem diplomskem delu nas je zanimalo katere metode zatiranja bramorja obstajajo, kako se tega lotevajo v tujini in kako so to počeli nekoč. Nekatere od teh metod smo preizkusili na domačem vrtu v obdobju od 27.5.2013 do 9.6.2013 če res učinkujejo da bi vam lahko predstavili rezultate s katerimi si lahko pomagate na čim bolj neškodljiv način odstraniti bramorje z domačega vrta.

Ključne besede: žuželka, bramor, vrt, sadike, varstvo, fitofarmaceutska sredstva, okolju prijazne metode zatiranja bramorja.



SIMON GORIŠEK



**MOŽNOSTI POVEČANJA STOPNJE IZKORIŠČANJA
GOZDOV V GOZDNOGOSPODARSKI ENOTI
ŠMARJE PRI JELŠAH**

Predmetno področje: Trajnostni razvoj z izbranimi poglavji iz biologije
Mentor predavatelj: Andreja Gerčec, univ.dipl.inž.kmetijstva

Namen diplomskega dela je poiskati rešitev za večji izkoristek gozda. V gozdarstvu je najpomembnejša preventiva, zato je treba vzdrževati dinamiko in življenjsko kondicijo gozda kot ekosistema. Gozd ima družbeno koristno funkcijo, les pa je dobrina, ki prinaša največ dohodka. S pomočjo študije primera je bilo ugotovljeno da je načrtovanje rabe gozdov je izredno dobro, realizacija načrtovanja pa je v tem trenutku precej slaba. Problem pri izkoriščanju se pojavi pri prodaji lesa. Iglavci se prodajajo odlično v sosednjo državo Avstrijo. Prodaje listavcev pa praktično ni, razen določene količine, ki se potrebujejo za kurjavo. Ljudje namreč lesno maso izkoriščajo zgolj za lastno uporabo ter niso dovolj seznanjeni o racionalni rabi gozdov, kakor je razvidno iz anket. Cene lesnih sortimentov zelo nihajo glede na povpraševanje in v tem trenutku za kvalitetne sortimente listavcev ni primerne cene. Določene informacije glede zakonodaje so bile pridobljene od g. Dušana Debenaka, dipl. ing. gozd. s katerim je bil opravljen intervju ki je ponudil rešitve. Sprememba na boljše je možna samo z ustrezno davčno politiko. Lastniki bi morali plačevati davek glede na količino dreves, primernih za posek. Z ustrezno davčno zakonodajo in davki oz. taksami na parcelo bi rešili problematiko razdrobljenosti gozdnih parcel.

Ključne besede: gozd, izkoristek, realizacija, davek, zakonodaja.





TIMOTEJ FUNKEL

**USTREZNOST UKREPOV ZA ONEMOGOČANJE DOSTOPA
DIVJADI NA ODLAGALIŠČE KOMUNALNIH ODPADKOV
UNIČNO**

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

V diplomskem delu so na začetku predstavljeni ustanovitev, delovanje, cilji in vizija gospodarske družbe Ceroz d.o.o., ki je upraviteljica odlagališča komunalnih odpadkov Unično. Nadalje so opisani divjad in zavarovane živalske vrste, ki se gibajo in živijo v habitatih v okolici deponije. Predstavljena sta tudi Pravilnik o primernih načinih varovanja premoženja in vrstah ukrepov za preprečitev nadaljnje škode na premoženju (Uradni list RS št. 74/2005) in Pravilnik o minimalnih pogojih za zaščito posameznih nelovnih površin pred škodo od divjadi (Uradni list RS št. 3/2013), ki opredeljujeta vse vrste ukrepov, s katerimi preprečimo dostop tako divjadi kot zavarovanim živalskim vrstam. Oba pravilnika sta bila pregledana in ugotovljeno je, da bi z dodatnimi ukrepi lahko pravilnik še izboljšali. Opravljena sta bila dva intervjuja, eden s predstavnikom družbe Ceroz d. o. o. - vodjo deponije gospodom Robertom Goležem, drugi s predstavnikom upravljavke lovišča LD Hrastnik – lovskim čuvajem gospodom Goranom Povšetom. Izsledki kažejo, da družba Ceroz d.o.o. ne sledi navedenima pravilnikoma, temveč samo okoljevarstvenemu dovoljenju, ki pa očitno ni usklajen s pravilniki oziroma zakonodaja.

Ključne besede: divjad, odlagališče komunalnih odpadkov, zakonodaja.





ANALIZA PONUDBE HIŠIC ZA PIKAPOLONICE

Predmetno področje: Gojenje in uporaba koristnih organizmov

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

Pikapolonice igrajo v današnji družbi zelo pomembno vlogo. Več kot 5000 različnih vrst jih živi na Zemlji, kar je potrebno spoštovati. Pikapolonice se prvenstveno prehranjujejo z manjšimi žuželkami, najbolj navdušene pa so nad listnimi ušmi in zato sodijo med koristne živali na naših vrtovih. Prav tako pa nam s svojim obstojem ter privlačnim zgledom polepšujejo dneve. Že sam pogled nanjo nam privabi nasmeh na usta.

Zaradi vsega tega je toliko bolj pomembno, da jim postavimo domove – tako imenovane hotele za pikapolonice, da se imajo ta mala bitja kam umakniti, ko pride zima. Težiti je treba k temu, da se tako prodajalce in ponudnike v vrtnih centrih, kot tudi posameznike osvešča o pomenu hotelov za pikapolonice, ter pomenu za naše vrtove in nasade. Tako bi naše vrtove razbremenili uporabe fitofarmatcevskih sredstev.

Ključne besede: pikapolonica, koristne živali, fitofarmatcevska sredstva, vrtni center, hoteli, vrtovi, nasadi, osveščanje.



LAVRA BRGLEZ

PRISOTNOST MIKROORGANIZMOV V ZRAKU IN NA DELOVNIH POVRŠINAH

Predmetno področje: Živilska mikrobiologija in biotehnologija

Mentor predavatelj: mag. Katja Gobec

V šolskih in javnih kuhinjah je zagotavljanje mikrobiološke neoporečnosti okolja izrednega pomena. Namen naloge je bil preveriti koliko mikroorganizmov se nahaja v zraku, na delovnih površinah in na kuhinjskem priboru. Ker nas mikroorganizmi obdajajo povsod, so v večini primerov tudi koristni za normalen potek življenja, v nekaterih primerih pa predstavljajo tveganje za neoporečnost živil. Velikokrat moramo poostri nadzor nad njihovo prisotnostjo in prav takšni prostor so kuhinje. Mikroorganizmi, ki se v zraku lahko nahajajo v obliki spor (bakterij, plesni), smo preverili s sedimentacijsko metodo, kjer smo na izbrana vzorčna mesta za predpisan čas (10 min in 20 min) izpostavili nepokrite petrijeve plošče. Mikroorganizme iz delovnih površin in kuhinjskega pribora, pa smo preverili z brisi. S sterilnimi vatnimi palčkami smo pobrisali željeno površino in nanесли na petrijeve plošče. Po nekaj dneh smo rezultate vseh vzorcev odčitali. Na podlagi ugotovljenih rezultatov, smo ugotovili koliko so dejansko učinkovita dezinfekcijska sredstva in koliko so mikroorganizmi odporni na njih.

Ključne besede: mikroorganizmi, šolske kuhinje, javne kuhinje, razkužila, HAACP sistem.

KARMEN BOGATIN



**STRUKTURA EKOLOŠKIH KMETIJ NA OBMOČJU
UPRAVNE ENOTE ŠENTJUR V LETU 2013**

Predmetno področje: Gospodarjenje v živinoreji

Mentor predavatelj: mag. Metoda Senica

Namen diplomske naloge je ugotoviti, kakšna je struktura ekoloških kmetij v občini Šentjur. V mesecu januarju 2014 smo poslali vsem 76 ekološkim kmetijam Upravne enote Šentjur anketo. Uspelo nam je pridobiti 38 anket, ostali niso želeli sodelovati. Na podlagi izpolnjenih in vrnjenih anket smo analizirali strukturo ekoloških kmetij v občini Šentjur. Ugotovili smo, da je 34% ekoloških kmetov starejših od 50 let in da jih ima 66 % srednješolsko izobrazbo. Predvsem so to majhne kmetije, ki imajo 11 hektarov na površino. Njihova glavna proizvodnja je živinoreja (70 %), večina kmetij (50 %) se ukvarja z rejo krav dojlj. Na kmetijskih površinah pridelujejo predvsem poljščine, prevladujejo pšenica (40%), koruza (50 %) in ječmen (10%). Na vrtovih pa večinoma pridelujejo paradižnik (50%), krompir (40%) in čebulo (10%). 99 % anketirancev izvaja večino prodaje ekoloških izdelkov na domu samem, le ena kmetija poskuša prodajati preko spleta, na tržnici pa ne prodaja nobena kmetija, saj se količinsko in cenovno ne izplača. Le 24% kmetij oglašuje eko pridelke. Od tega jih ima le 32% svojo blagovno znamko. Kar 99 % se jih s ceno ekoloških izdelkov ne strinja, saj menijo, da so ekološki izdelki in pridelki premalo cenjeni. Vse kmetije prejemaajo subvencije, le ena jih do februarja 2014 ni uveljavljala.

Ključne besede: ekološko kmetovanje, Upravna enota Šentjur, anketa.





JERNEJ PRIMOŽIČ

VPLIV SEZONE NA PROIZVODNE REZULTATE PRI PITANJU PIŠČANCEV

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

Poskus se je izvajal na kmetiji Iršič. Primerjali smo podatke zadnjih treh let (2013, 2012, 2011) ter primerjali podatke za konverzijo, konzumacijo, pogin, končno težo, porabo krmil in poškodbe piščancev. V letu 2013 smo spremljali tudi priraščanje piščancev. V posameznem turnusu je bilo od 16.000 do 18.500 piščancev. V letu 2013 smo ugotovili, da je največji pogin februarja s 4,63 %, najmanjši pa novembra z 1,45 %. Končna teža piščancev je bila najvišja februarja z 2,21 kg, najnižja pa avgusta z 1,88 kg. Najvišja konverzija je bila februarja z 1,84 % in najnižja aprila z 1,78 %. V letu 2012 smo ugotovili, da je bil največji pogin julija s 3,38 %, najnižji pa oktobra z 0,81 %. Največja končna teža piščancev je bila marca z 2,35 kg, najnižja pa decembra z 2,11 kg. Konverzija je bila najvišja maja z 1,88 %, najnižja pa marca z 1,78 %. V letu 2011 smo ugotovili, da je bil najvišji pogin aprila s 5,93 %, najnižji pa junija s 3,23 %. Končna teža je bila najvišja januarja in je znašala 2,45 kg, najnižja pa avgusta z 2,06 kg. Konverzija je bila najnižja aprila z 2,05 %, najvišja pa januarja z 1,83%. Na osnovi teh podatkov smo ugotovili povprečje podatkov pogina in konverzije. Najboljši rezultati so bili v letu 2013 za konverzijo z 1,80 % in v letu 2012 najboljše za pogin z 2,72 %. Ugotovili smo tudi, da rejec zagotavlja ustrezne pogoje za rejo in doseganje normativov pri sami reji.

Ključne besede: pitanje piščancev, konverzija, hibrid, vpliv temperatur.

DEJAN KLAUŽER



UGOTAVLJANJE UČINKOVITOSTI HERBICIDOV PRI ZATIRANJU PLEVELOV V KORUZI

Predmetno področje: Varstvo rastlin s fitofarmacijo

Mentor predavatelj: Marjana Kurnik, univ.dipl.inž.kmetijstva

Cilji diplomskega dela so bili s pomočjo poskusa ugotoviti učinkovitost uporabljenih fitofarmaceutskih sredstev pri zatiranju pleveli v posevku koruze pred vznikom. Rezultate smo pridobivali z izvajanjem poskusa na domači njivi. Uporabili smo tri različna fitofarmaceutska sredstva in ugotavljali učinkovitost s štetjem in prepoznavanjem plevelov. Učinkovitost fitofarmaceutskih sredstev je bila pod pragom škodljivosti, in sicer: v obravnavanju A smo našli 16,7 plevelov /m², na obravnavanju B smo prepoznali in našli 10,4 pleveli /m², na ponovitvah obravnavanja C, smo našli 3,1 pleveli /m². V obravnavanju D pa je prag škodljivosti bil znatno presežen; v povprečju smo na obravnavanju kontrole našli 80,9 pleveli /m², kar je vplivalo na količino pridelka. Na vseh obravnavanjih se je največkrat pojavil večletni njivski slak (*Arvensis convolvulus*), pojavljal se je tudi navadni ščir (*Retroflexus amaranthus*). Med ozko-listnimi pleveli smo največkrat opazili plazečo pirnico (*Repens agropyron*).

Ključne besede: ugotavljanje učinkovitosti herbicidov, fitofarmaceutska sredstva, pleveli, koruza.





JANJA PESJAK

RASTLINSKE ČISTILNE NAPRAVE KOT MOŽNOST ČIŠČENJA ODPADNIH VOD IZ GOSPODINJSTEV

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

V diplomski nalogi je predstavljena problematika čiščenja odpadnih gospodinjstev. Namen naloge je preveriti, kako se v Sloveniji lotevamo čiščenja gospodinjstev in koliko pri tem upoštevamo smernice Evropske direktive o ravnanju z odpadnimi gospodinjstvi, ki predvideva, da naj bi imelo vsako gospodinjstvo do konca leta 2017 urejeno čiščenje odpadnih vod. Na spletno anketo, ki je bila razposlana naključnim posameznikom, je odgovorilo 216 anketirancev, 80 takšnih, ki nimajo urejene javne kanalizacije in bodo morali zgraditi lastno čistilno napravo.

Ugotovili smo, da so anketiranci na splošno zelo angažirani za reševanje okoljske problematike čiščenja

odpadnih gospodinjstev in so tudi prepričani, da lahko z lastno čistilno napravo pripomorejo k boljši kakovosti vode. Za anketirance, ki že imajo lastno čistilno napravo in tiste, ki se zanjo še odločajo, sta najpomembnejša dejavnika, ki vplivata na izbiro ustrezne čistilne naprave strošek vzdrževanja čistilne naprave in kakovost čiščenja odpadnih vod.

Odgovori anketirancev so pokazali, da je zanje kakovost čiščenja odpadnih vod še vedno najpomembnejša, saj s tem dosežemo tudi nižjo stopnjo onesnaževanja narave.

Ključne besede: čistilne naprave, rastlinske čistilne naprave, čiščenje odpadnih gospodinjstev, zakoni o varstvu voda, Evropska direktiva o ravnanju z vodami.



**UGOTAVLJANJE ZADOVOLJSTVA GOSTOV V
RESTAVRACIJI VILA ŠIROKO**

Predmetno področje: Trženje v turizmu

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

Nekdanja Woschnaggova primestna vila nad Šoštanjem je danes dvorna restavracija Vila Široko. Zgradila sta jo Hebert in Malvina Woschnagg v naselju Metleče pri Šoštanju na rahli vzpetini. S svojo mirno lokacijo in izredno lepim naravnim okoljem je namenjena gostom, ki želijo preživeti prijetne in sproščujoče trenutke ob vrhunski kulinariki.

Namen diplomske naloge je ugotoviti, v kolikšni meri restavracija prepoznava in zadovoljuje želje gostov ter ali je smiselna dodatna promocija za povečanje števila obiskovalcev.

Naloga je sestavljena iz teoretičnega in praktičnega dela.

Ključne besede: restavracija, gost, kulinarika, promocija, način promoviranja, zadovoljstvo gostov.



PERMAKULTURE V SAVINJSKI IN PODRAVSKI REGIJI

Predmetno področje: Praktično izobraževanje 5 - ekosistemi

Mentor predavatelj: Staška Buser, univ.dipl.inž.kmetijstva

Permakultura je med ljudmi še dokaj nepoznan pojem, zato sem se odločil, da bom svojo diplomsko nalogo posvetil tej temi. Primerjal sem ekološko in konvencionalno kmetijstvo, obširneje pa predstavil permakulturo. Opisal sem možnosti pridelave hrane po načelih le-te ter predstavil praktične primere na območju Savinjske doline in Podravske regije. Z anketo sem preverjal prepoznavnost in uporabo permakulturnih načel v praksi ter skozi nalogo iskal možnosti, kako z uporabo tovrstnega načina kmetovanja izboljšati in odpraviti posledice konvencionalnega. S permakulturnim načinom obdelovanja zemlje in pridelovanja hrane lahko zagotovo pripomoremo k bolj čistemu in manj obremenjenemu okolju.

Ključne besede: permakultura, ekosistem, visoka greda, okolje.

DAVID MOTORE



SUDANSKA TRAVA KOT ALTERNATIVNA POLJŠČINA IN KRMA

Predmetno področje: Gospodarjenje v poljedelstvu in vrtnarstvu
Mentor predavatelj: Cveta Cokan - Grenko, univ.dipl.inž.kmetijstva

Cilj diplomske naloge je poiskati možnost izkoriščanja rastline, ki prihaja iz tropskih in sušnih območij, in jo kot alternativo uporabiti kot dosevek ali glavni posevek ter na ta način kljubovati vse hujšim vremenskim razmeram. S pomočjo diplomske naloge je bilo ugotovljeno, da sudanska trava po krmni vrednosti koruzi zelo težko konkurira, glede na rastne sposobnosti pa koruzo prehiteva, pa tudi cena semenskega materiala ni pretirana. V današnjih časih bi se živinorejci težje odločali za setev sudanske trave, vzrok je predvsem nizka krmna vrednost, zato so te rastline najbolj primerne za ekstenzivne oblike živinoreje, saj pri tem načinu ne potrebujemo najboljše kvalitete in krmne vrednosti. V prihodnosti bi bilo smiselno veliko raziskav in žlahtnjenja rastlin posvetiti sudanski travi ter mogoče na takšen način še kaj dodelati, da bi lahko rastlina pridobila na krmni vrednosti. Smiselna je tudi uporaba v kolobarju ter za zeleno gnojenje. Z ustreznimi ukrepi, agrotehniko in raziskavami bi lahko bila sudanska trava zelo konkurenčna rastlina.

Ključne besede: dosevek, sudanska trava, suša, vremenske razmere.





VPLIV UPORABE RAZLIČNE MOKE NA KAKOVOST KROFOV

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

Z diplomsko nalogo smo želeli ugotoviti razliko v energijski vrednosti, deležu vpite maščobe med peko in razliko v senzorični oceni med krofi iz pšenične moke tip 500 in krofi iz kamutove moke. Preverjali smo tudi, ali količina vzorca vpliva na delež razlike. Poznavanje krofov iz kamutove moke smo ugotavljali s pomočjo ankete. Praktični del diplomske naloge smo opravili v februarju 2014 v manjši slaščičarni. Pripravili smo 4 različne vzorce iz 1 kg in 30 dag moke (kamutova moka in pšenična moka tip 500). Izračunano po standardni recepturi imajo krofi iz kamutove moke za 4 % nižjo energijsko vrednost kot krofi iz pšenične moke. Pri izdelavi testa in po peki smo ugotovili, da testo iz kamutove moke hitreje upada, kar je povzročilo deformirano zunanost in posledično slabšo senzorično oceno. Krofi iz pšenične moke so bili na splošno bolje senzorično ocenjeni kot krofi iz kamutove moke, razen pri oceni sredice. Kamutovi krofi med peko vpijejo od 1,5 do 1,1 % manj maščobe – odvisno od velikosti vzorca. Večina anketiranih rada uživa krofe, privlači jih okus, krofov ne pečejo doma, poznajo njihovo energijsko vrednost in različne nadeve, ne poznajo krofov iz kamutove moke, bi jih pa poskusili.

Ključne besede: kamutova moka, pšenična moka, receptura, krof, energijska vrednost, delež vpite maščobe, senzorično ocenjevanje, anketiranje.



**VPLIV KRMNEGA OBROKA NA KAKOVOST DOMAČIH
JOGURTOV**

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

V diplomski nalogi smo raziskovali kako vpliv krme vpliva na doma izdelani čvrsti in tekoči jogurt ter senzorično ocenili in primerjali jogurt. Na osnovi kemijskega analize mleka ugotavljamo, da je mleko (seno) vsebovalo več maščob (0,64 g) in beljakovin (0,80 g) na 100 g mleka kot mleko (silaža). V nalogi smo naredili dve vrsti jogurta. Naredili smo čvrsti jogurt (seno in silažo) ter tekoči (seno in silaža). Iz analize mlekarne Celeia smo lahko razbrali, da čvrsti jogurt (seno) vsebuje 5,87 g mlečne maščobe na 100 g mleka, čvrsti jogurt (silaža) pa 4,28 g mlečne maščobe na 100 g mleka. Vsebnost beljakovin čvrsti jogurt (seno) vsebuje 3,28 g na 100 g mleka, čvrsti jogurt (silaža) pa 3,69 g beljakovin na 100 g mleka. Iz analize smo lahko razbrali, da tekoči jogurt (seno) vsebuje 6,39 g mlečne maščobe na 100 g mleka, čvrsti jogurt (silaža) pa 5,00 g mlečne maščobe na 100 g mleka. Vsebnost beljakovin čvrsti jogurt (seno) vsebuje 4,1 g na 100 g mleka, čvrsti jogurt (silaža) pa 3,74 g beljakovin na 100 g mleka. Jogurt, ki smo ga izdelali, smo tudi senzorično ocenili. Vse jogurte, ki jih je ocenila tričlanska komisija so povprečno dosegli več kot 16 točk, zato so se uvrstili v prvi razred ali v ekstra kakovostni razred. Jogurta narejenega iz mleka (seno) sta bila po mnenju komisije prijetno kislo, dobrega okusa in prijetnega okusa.

Ključne besede: mleko, čvrsti jogurt, tekoči jogurt, kakovost jogurta, kemijska analiza.



NINA BEJA

RAVNANJE Z ODPADKI V STEKLARNI HRASTNIK

Predmetno področje: Vrednotenje biotske raznovrstnosti
Mentor predavatelj: Cveta Cokan - Grenko, univ.dipl.inž.kmetijstva

Namen diplomske naloge je bil pregled kateri odpadki nastajajo pri proizvodnji stekla in kako se ravna z njimi. Zanimal nas je tudi odnos delavcev do odpadkov in v kolikšni meri ločujejo odpadke v gospodinjstvih in na delovnem mestu. Do teh podatkov smo prišli z anketnim vprašalnikom. Zaposleni so ozaveščeni o pomenu ločenega zbiranja odpadkov, veliko zaposlenih ločuje vse frakcije odpadkov, tako v gospodinjstvih, kot tudi na delovnem mestu. Kljub dobrim rezultatom, ki smo jih dobili z anketnimi vprašalniki, je potrebno zaposlene stalno vzpodbujati in motivirati za ločeno zbiranje odpadkov in jih informirati o pomenu ter doseženih rezultatih na tem področju.

Ključne besede: odpadki, Steklarna Hrastnik, steklo, biodiverziteteta, ekološki otoki.

MATJAŽ SENICA



*UGOTAVLJANJE DNEVNEGA PRIRASTA TELET PASME
LUMUZIN*

Predmetno področje: Rastlinska pridelava in reja živali

Mentor predavatelj: Cveta Cokan - Grenko, univ.dipl.inž.kmetijstva

V diplomski nalogi smo spremljali prirejo mesa s kravami dojljami pasme limuzin v pašni reji na kmetiji Rajhenav (Brdnik) na območju Kočevskega Roga, ki je priznana vzrejališče mladih bikov. Analizirali smo podatke od leta 2011 do 2014 in predstavili priraste potomcev posameznih izbranih plemenskih bikov. Za leto 2011 in 2014 smo spremljali težo novorojenih telet v lastnem testu, težo pri 90-tih dneh, 210. in 365. dnevu na terenu.

Moški potomci po biku Gonzu (trenutno na OC Preska) imajo najboljši prirast v povprečju 100 g/dan pri 210 dnevih. Sledijo jim potomci bika Henryja s 1024 g/dan, potomci bika Tarsyssa s 1014 g/dan. Potomci bikov Fuega in Espresso imajo nižji prirast, 976 in 986 g/dan. V nacionalnem rejskem programu za pasmo limuzin se v letu 2015 predvideva, dnevni prirast v tej starosti 1040 g/dan. Iz poskusa je razvidno, da potomci bika Gonza presegajo postavljene rejske cilje in hkrati dosegajo normo dolgoročnega cilja, ki znaša 1100 g/dan v Sloveniji. Povprečen prirast bikcev v letu 2013 je 1000 g/dan, teličk pa 919 g/dan. Povprečna teža bikcev pri tretji meritvi (210 dni) znaša 252 kg, teža teličk pa 233 kg in v tej starosti ne zaostajajo dosti za bikci. Povprečni prirast (1086 g/dan) pri 365. dnevu starosti potomcev v lastnem testu, v letu 2014 je za 83 g/dan večji kot leta 2011, kar pomeni napredek v čredi in dobro rejsko delo na testni postaji.

Ključne besede: govedoreja, limuzin, selekcija, lastni test, prirast.



ALEKS SENICA

PRIMERJAVA POSLOVNEGA IZIDA PRODAJE VINA IZ LASTNEGA VINOGRADA

Predmetno področje: Ekonomika in menagement podjetij
Mentor predavatelj: mag. Marjan Potočnik

V diplomski nalogi smo ugotavljali, kolikšni so stroški, odhodki in prihodki pri pridelavi in prodaji vina (4260 l) v Baru »S« in vinotoču v Dramljah. Za ugotavljanje poslovnega izida smo naredili kalkulacije stroškov za 1 ha, od prodaje vina, če je to vino prodano v gostišču (stekleničeno in buteljno) ali v vinotoču (kot odprto in buteljno) vino. Opravljena je bila tudi anketa za stranke Bar »S«. Anketiranci so bili gostje lokala. V anketi je sodelovalo 70 % moških in 30 % žensk. Skoraj polovica anketirancev (46 %) pije namizna vina, 43 % kakovostna vina in le 11 % vrhunska vina. 67 % gostov raje naroča belo vino, 27 % pa raje naroča rdeče vino. Polsuho vino izbira 52 % anketirancev, polsladko 21 %, suho vino 12 % in sladko vino le 9 % anketirancev. Kakovost vina in sorta sta za anketirance v naši raziskavi pomembnejša od cene. 46 % anketirancev najraje posega po litrski embalaži vin, 36 % kupuje odprto vino, buteljno vino kupuje le 12 % vprašanih. 39 % anketirancev kupuje vino pri proizvajalcih, v vinoteki, taki so tudi naši potencialni kupci. Moški pomembnost sorte ocenjuje s povprečno oceno 4, ženske s 3,7. Kakovost vina moški ocenjujejo s povprečno oceno 4,7, ženske pa s 3,7. Anketiranci so pripravljani v povprečju odšteti za buteljno vino 6,70 €, za stekleničeno vino 3,80 € in za kakovostno odprto vino 3,50 €. 27 % anketirancev kupuje od 20 do 50 l vina na leto, 21 % vprašanih od 10 do 20 l in 12 % več kot 100 l vina na leto. Na osnovi analize podatkov iz ankete smo se odločili za izračun poslovnega izida za tri primere; v prvem primeru gre za prodajo stekleničenega in buteljnega vina v Baru »S« in odprtega in buteljnega vina v vinotoču. Drugi primer obsega prodajo odprtega vina v vinotoču. Tretji primer predstavlja prodajo odprtega in buteljnega vina v vinotoču. Ugotavljamo, da je najvišji poslovni izid dosežen v prvem primeru (7999,94 €), sledi poslovni izid v tretjem primeru (6113,6 €); najnižji je v drugem izbranem primeru (3201,3 €).

Ključne besede: vinogradništvo, letni načrt poslovanja, vinotoč, lokal, poslovni izid.

LIDIJA KUNDIŠ PIRŠ



VPLIV FIZIKALNIH DEJAVNIKOV NA KAKOVOST ČOKOLADNE DEKORACIJE

Predmetno področje: Prehrana in zdravje

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

Mentor v podjetju: Marinka Špoljar

V slašičarni Splošne bolnišnice Celje smo se dogovorili, da za raziskovalni del diplomske naloge uporabimo njihove prostore. Ugotavljali smo, kateri so ključni pogoji za uspešno dekoriranje čokolade (temperatura čokolade, temperatura prostora, vlažnost prostora). Preverjali smo, kako se izbrana vrsta čokolade obnaša pri različnih temperaturah (segrevanje, raztapljanje, ohlajanje), katera je tista temperatura, ko je čokolada najprimernejša za oblikovanje, in kako se po določenem času vede. V analizo čokolade smo vključili štiri vrste čokolade: temno čokolado Niger, belo čokolado Blanc Satin, temno čokolado Ocoa in jedilno čokolado Block. Analizirane čokolade so imele enako maso (200 g). Zanimalo nas je, katera čokolada se hitreje raztopi, ter ali odstotek kakava v čokoladi vpliva na temperaturo segrevanja in ohlajanja. Ugotavljali smo tudi, katera temperatura in relativna vlaga v prostoru najbolj ugaja oblikovanju čokolade. Vsako čokolado smo testirali na dveh različnih temperaturah prostora in na dveh različnih deležih vlage v prostoru. Vse poskuse smo ponovili trikrat. Segrevanje in ohlajanje vseh vzorcev čokolad smo izvajali pri štirih različnih temperaturah. Ugotovili smo, da moramo vsako čokolado za izdelavo dekoracije pred uporabo pravilno temperirati. Prav tako smo ugotovili, da je za vse vrste čokolad najbolj primerna temperatura segrevanja 45° C, ohlajanja za dekoriranje pa 29° C, in sicer čokolado ohlajamo na marmornem ali inox pultu. Boljši je marmor. Najboljše oblikovanje čokolade dosežemo pri 55 % relativni vlagi in temperaturi prostora 23° C.

Ključne besede: fizikalni dejavniki, zgodovina čokolade, vrsta čokolad, hranjenje čokolade, kakovost čokoladne dekoracije, Splošna bolnišnica Celje.



MONIKA REK

VPLIV OSNOVNIH SUROVIN NA KAKOVOST DOMAČIH SALAM

Predmetno področje: Tehnologija mesa
Mentor predavatelj: Magda Guček, univ.dipl.inž.živ.teh.

V nalogi sem preučevala goveje in svinjske salame, vsakih po 10 vzorcev. Ugotoviti sem želela, pri katerih je sušenje/zorenje zahtevnejše, katere se bodo prej posušile in katere se nam bolj splača izdelovati. Naredila sem kemijsko analizo na delih mesa, iz katerih so bile narejene salame. Določila sem delež skupnega pepela in delež vode v vzorcu. Analiza je potekala v prostorih šolskega laboratorija na Šolskem centru Šentjur. Vzorci salam so bili izdelani na kmetiji Bimer na Legnu pri Slovenj Gradcu, dne 24.1.2014, sušene pa pri nas doma na kmetiji Žegel v Golavabuki. Salame sem spremljala vse od začetka izdelave, pa do končnega izdelka. Vsakodnevno sem spremljala vlago in temperaturo v prostoru, beležila sem tudi njihovo maso. Na koncu je bila narejena senzorična ocena salam. V literaturi sem zasledila, da svinjsko meso vsebuje več vode kot goveje, jaz pa sem z analizo mojega vzorca dokazala ravno nasprotno. Povprečje skupnega pepela v vzorcih svinjskega mesa je bilo 1,13%, pri vzorcih govejega pa je bilo 0,02% manj. Pri govejih salamah je bil osušek 43%, pri svinjskih pa 39%. Pogoji sušenja so bili dokaj ustrezni, ker je bil za to takrat ravno primeren čas (zima). Za sušenje so salame potrebovale okoli 60 dni. Goveje so bile suhe 4 dni prej kot svinjske. Izgled, struktura in okus je bil boljši pri govejih salamah.

Ključne besede: goveje salame, svinjske salame, sušenje, zorenje, vsebnost vode, skupni pepel, kemijska analiza, senzorična ocena.



VPLIV STABILIZACIJE VINA NA SENZORIČNE LASTNOSTI

Predmetno področje: Vinarstvo

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

V prvem delu diplomske naloge smo predstavili tehnologijo pridelave belega vina. Poudarek je tako na opisu vseh tehnik stabilizacije vina, ki smo jih pri empiričnem delu tudi izvajali, kot na stekleničenju vina in predvsem na zorenju vina v steklenicah. Cilj diplomske naloge je bil ugotoviti, kako stabilizacija vpliva na senzorične lastnosti vina, predvsem na senzorične lastnosti vina, predvsem na kakovost vina. Želeli smo raziskati in poiskati razlike, ki so posledica stabiliziranja pri isti seriji vina. V ta namen smo napolnili pet steklenic stabiliziranega in pet steklenic nestabiliziranega vina sorte zeleni silvanec. Oboje smo izpostavili enakim pogojem in na koncu obe seriji senzorično ocenili po Buxbaumovi metodi. Poskus smo nato še enkrat pod enakimi pogoji ponovili. Predvidevali smo, da bo nestabilizirano vino višje kakovosti.

Rezultati so pokazali, da je dejavnik kakovosti tudi izgled vina in ravno v tem parametru je bilo odstopanje najbolj očitno. V nestabiliziranemu vinu so se že po treh tednih pričeli izločati kristali vinskega kamna, poleg tega pa se je pojavila motnost, ki jo pripisujemo izločanju termolabilnih beljakovin.

Rezultati diplomske naloge potrjujejo strokovna priporočila v povezavi s stekleničenjem in zorenjem vina. Za kakovostno hranjenje in zorenje vina v steklenicah je zelo pomembna priprava vina oziroma stabilizacija.

Ključne besede: stabilizacija vina, stekleničenje, kakovost vina, Buxbaumova metoda.



ANTON POLAJŽAR

**GOSPODARNOST PRIDELAVE IN PREDELAVE JABOLK IZ
TRAVNIŠKEGA NASADA**

Predmetno področje: Podjetništvo in trženje v kmetijstvu I
Mentor predavatelj: Marjana Koren, univ.dipl.inž.kmetijstva

Cilj diplomske naloge je oceniti gospodarnost pridelave in predelave jabolk iz travniškega nasada. V ta namen smo uporabili metodo kalkulacije skupnih stroškov za pridelavo in predelavo jabolk. Izračunali smo ekonomske parametre, in sicer: skupne stroške, skupne prihodke, finančni rezultat, koeficient ekonomičnosti, lastno ceno in načrtovali trženske aktivnosti. Analiza ekonomskih parametrov je pokazala, da je pridelava jabolk na kmetiji ekonomsko upravičena. Z ekonomskega vidika pa je predelava jabolk v suhi jabolčni čips najučinkovitejša. Koeficient ekonomičnosti pri tej predelavi znaša $Ke = 2,97$.

Ključne besede: pridelava jabolk, predelava jabolk, metoda kalkulacije skupnih stroškov.



TURISTIČNA PONUDBA KOZJANSKE DOMAČIJE

Predmetno področje: Turizem in rekreacija na podeželju

Mentor predavatelj: mag. Metoda Senica

Mentor v podjetju: mag. Alenka Testaniere

V diplomski nalogi smo opravili in izvedli anketo s tridesetimi anketiranci oziroma obiskovalci in uporabniki turističnih produktov Kozjanske domačije. Obiskovalce smo anketirali od 3. 4. 2014 do konca junija.

77 % obiskovalcev Kozjanske domačije je bilo žensk. Po starosti je bilo največ obiskovalcev med 25. in 40. letom starosti (43 %). Po izobrazbi jih je bilo največ z višješolsko izobrazbo (50 %), nekaj manj s srednješolsko (33 %), najmanj pa z osnovnošolsko izobrazbo (17 %). Ocena ponudbe kozjanske domačije je bila ocenjena z oceno 3 od 5 možnih, kar nam pove, da bi bilo v samo ponudbo potrebno vložiti še več truda. Po obiskanosti dejavnosti Kozjanske domačije izstopa obisk tedna starih obrti in običajev (76 %), sledijo ponudba domače prehrane (46 %), Kneippov zeliščni vrt (43 %), nastanitve (43 %), čebelarstvo in muzej sta tudi bila enako enako obiskana (40 %), sledi apiterapija (23 %), najmanj ljudi pa je obiskalo učno pot (10 %). Ljudje se v manjšini zanimajo za dejavnosti v katere je potrebno vložiti več truda in se rekreirati. Najmanj udeležencev se je seznanilo z aktivnostmi Kozjanske domačije preko navadne pošte (7 %), telefona (6 %), nekaj več preko različnih medijev (13 %), spleta (17 %), s plakati (10 %), največ pa so opredelili pod ostalo (47 %).

Ključne besede: turistična kmetija, turistična ponudba, Kozjanska domačija, turistični produkt, muzej na prostem.



BLAŽ TOMAŽ MLAKAR

PRIMERJAVA USPEŠNOSTI OSEMENITVE Z BIKI RAZLIČNIH PASEM

Predmetno področje: Gospodarjenje v živinoreji
Mentor predavatelj: mag. Metoda Senica
Mentor v podjetju: Boštjan Golčer, dr. vet. med

V diplomski nalogi smo ugotavljali uspešnost osemenitev (NR % na 90 dni) pri kravah in telicah v letih 2012 in 2013 s posameznim plemenskim bikom ter spremljali razliko med pasmami glede na uspešnost. Podatke mi je zagotovila Veterinarska postaja Slovenske Konjice.

Ugotavljali smo uspešnost pri različnih pasmah (rjava, lisasta črno-bela, mesna pasma in tuji biki) v letih 2012 in 2013. Ugotavljamo, da je bila v letu 2012 najuspešnejša rjava pasma, in sicer s 70 % NR (bila pa je tudi najmanj uporabljena za osemenjevanje), sledile so ji mesna pasma s 67,16 % NR, lisasta pasma s 61,54 % NR (omenjena pasma je s strani veterinarjev najpogosteje uporabljena za osemenjevanje), tuji biki s 59,62 % NR in na koncu črno-bela pasma s 59,50 % NR. Prav tako smo ugotovili, da je v letu 2013 najboljši rezultat dosegla rjava pasma s 100 % NR (ki je bila tudi to leto malo uporabljena za osemenjevanje), sledile so ji tuji biki s 69,59 % NR, lisasta pasma s 59,39 % NR, mesna pasma s 59,86 % NR in na koncu črno-bela pasma s 56,26 % NR. V obeh letih je bilo število plemenskih bikov enako. Veterinarji najpogosteje uporabljajo seme lisaste pasme, ker je pasma kombinirana (mlečna-mesna). Opazili smo tudi, da imajo telice boljšo plodnost. Pri posameznih plemenskih bikih opazimo med letoma velike razlike v uspešnosti, nekaj bikov celo ni bilo uporabljenih za osemenjevanje.

Ključne besede: govedo, NR %, razmnoževanje.

STANKA PUNGERŠEK REBERŠAK



OSVEŠČENOST PREBIVALCEV OBČINE ŠENTJUR GLEDE NARAVOVARSTVENEGA POMENA SLIVNIŠKEGA JEZERA

Predmetno področje: Trajnostni razvoj z izbranimi poglavji iz biologije

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

Poznavanje bistva naravnih vrednot in pomena ekološko pomembnih območij je ključnega pomena za kvalitetno bivanje z okoljem. Okoljska pismenost, ki se začne že v zgodnjem otroštvu in nadaljuje v procesu izobraževanja, je lastnost, ki bi jo vsak moral negovati in nadgrajevati. Cilj naloge je bil preveriti, ali so lokalni prebivalci dovolj osveščeni o pomenu Slivniškega jezera kot ekološko pomembnega območja ter v kolikšnem obsegu se učenci v učnem procesu seznanijo s Slivniškim jezerom. Anketa, opravljena med 227 prebivalci občine Šentjur na temo naravovarstvenega pomena Slivniškega jezera, je potrdila postavljeno tezo, da je znanje o naravovarstvenem pomenu jezera in pomenu njegovega statusa kot ekološko pomembnega območja, pomanjkljivo. Analiza odgovorov je pokazala, da anketiranci poznajo nekaj osnovnih značilnosti jezera, kot so njegov izvor in porečje Slivniškega jezera. Jezero poznajo predvsem kot ribolovno območje. Spoznavanje jezera kot lokalne posebnosti se izvaja tudi v izobraževalnem procesu bližnjega vzgojno izobraževalnega zavoda. Učenci skozi dneve dejavnosti in interesne dejavnosti spoznavajo lokalno območje in njegovo pomembnost. Sodelujejo pri različnih naravovarstvenih projektih in s svojimi članki, razstavami, filmi in raziskovalnimi nalogami opozarjajo lokalno prebivalstvo na ekološke probleme v lokalnem območju ter podajo tudi njihove rešitve.

Ključne besede: naravovarstvo, ekološko pomembno območje, naravna vrednota.



BRIGITA ŠUPERGER

POZNAVANJE BOLEZNI LAKTOZNA INTOLERANCA

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

Cilj diplomske naloge je bil raziskati in analizirati poznavanje boleznih laktozna intoleranca med naključno izbranimi anketiranci, kakšna je njena razširjenost, raziskati vzrok nastanka omenjene bolezni in možnost ozdravljivosti. Zanimalo me je tudi ali ljudje ločijo med laktozno intoleranco in alergijo na mleko ter ali poznajo izdelke brez laktoze in kje le-te zasledijo. Z raziskavo sem ugotovila, da večina anketiranih bolezni pozna, vendar sem pričakovala višji delež prepoznavnosti bolezni, saj menim, da je bolezen veliko bolj razširjena, kot je to pokazala anketa. Po pričakovanjih je bila z boleznijo najbolj seznanjena mlajša generacija. Večji del anketirancev je razločevalo med laktozno intoleranco in alergijo na mleko, vendar je samo polovica vprašanih znala svoj odgovor tudi pravilno utemeljiti. Tudi z odstotkom prepoznavnosti živil, katerim se morajo izogibati ljudje z omenjeno boleznijo, sem zadovoljna, saj je le majhen delež ljudi odgovoril napačno. Več kot polovica vprašanih oseb je odgovorila, da imajo oziroma so imeli omenjeno bolezen sami ali njihovi sorodniki in znanci. Anketiranci so dobro osveščeni o vzroku nastanka omenjene bolezni, saj je le majhen delež vprašanih odgovoril napačno. Raziskava je pokazala, da večina ljudi meni, da je bolezen ozdravljiva, le nekaj jih je bilo nasprotnega mnenja. Anketirane osebe so dobro osveščene o izdelkih brez laktoze, slabše pa s slovenskimi proizvajalci omenjenih izdelkov.

Ključne besede: laktozna intoleranca, anketiranci, laktoza, izdelki brez laktoze.

ANJA POGLADIČ



**VPLIV PARAMETROV SKLADIŠČENJA NA OBSTOJNOST
RAZLIČNIH VRST KRUHA**

Predmetno področje: Prehrana in zdravje

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

V nalogi smo proučevali domači in v pekarni pečeni kruh, in sicer katera vrsta kruha je obstojnejša pri določenih pogojih skladiščenja. V raziskavo smo vključili beli, polnozrnat, rženi in koruzni kruh. Vzorci kruha so bili izdelani v Pekarni Težak v Zrečah in na kmetiji Pogladič v Spodnjem Doliču, dne 11. 4. 2014. Polovico vseh vzorcev smo zavili v folijo za kruh. Ugotoviti smo želeli, na katerem kruhu prej zraste plesen. Raziskava je potekala neprekinjeno 40 dni. Med skladiščenjem vzorcev kruha smo vsakodnevno spremljali osušek vzorcev, temperaturo in relativno vlago prostora. Povprečna temperatura v hladilniku je bila 7,3 °C, na kuhinjskem pultu pa 22,3 °C. Na kuhinjskem pultu so imele vse vrste kruha pečene v pekarni večji osušek kot vrste kruha pečene doma, izjema je bil le koruzni kruh zaviti v folijo. Tudi v hladilniku se je večina vrst pekovskega kruha hitreje osušila kot kruhi pečeni doma, izjema je bil polnozrnat kruh brez- in s folijo. Plesen se je najprej pojavila na vzorcih skladiščenih na kuhinjskem pultu, vzorcih, ki so bili zaviti v folijo za kruh in na kruhih pečenih doma, ki so bili skladiščeni na pultu. Najobstojnejša sta bila polnozrnat in koruzni kruh ne glede na proizvodno mesto, mesto skladiščenja in uporabo folije.

Ključne besede: beli kruh, rženi kruh, polnozrnat kruh, koruzni kruh, skladiščenje, kvar, osušek.



UROŠ TANEVSKI

**PRIMERJAVA STANJA PODZEMNE S KVALITETO PITNE
VODE DRAVSKE KOTLINE**

Predmetno področje: Trajnostni razvoj z izbranimi poglavji iz biologije

Mentor predavatelj: mag. Katja Gobec

Na podlagi podatkov o kemijskem stanju podzemne vode (ARSO) in pitne vode (NLZOH) v Republiki Sloveniji v preteklih letih, je bilo na območju Dravske kotline od severa proti jugu izbranih 21 merilnih mest, ki uporabljajo podzemno vodo kot glavni vir pitne vode in so priključena na javni vodovodni sistem. Na merilnih mestih so bili odvzeti vzorci pitne vode, v katerih so bile z digitalnim fotometrom izmerjene koncentracije nitrita in nitrata. Rezultati meritev so pokazali, da so bile koncentracije nitrita v pitni vodi celotnega območja nizke in niso presegale standarda kakovosti za pitno vodo, izmerjene koncentracije nitrata pa so bile na večini merilnih mest višje od naravne vsebnosti nitrata v podzemni vodi in v nekaterih primerih tudi od mejne vrednosti 50 mg/L. V povprečju so bile vrednosti nitrata najnižje na merilnih mestih severnega dela ter najvišje na merilnih mestih južnega dela Dravske kotline, kjer so vse izmerjene koncentracije mejno vrednost delno presegale. Najverjetnejši razlog povišanih vrednosti nitrata v pitni vodi je relativno nizka globina podzemne vode na območjih z razširjeno kmetijsko pridelavo ter nadpovprečna količina padavin v poletju 2014, ki bi lahko povečala izpiranje presežkov nitrata s kmetijskih površin in površinskih plasti tal v podzemno vodo.

Ključne besede: podzemna voda, kemijsko stanje, pitna voda, nitriti, nitrati.

PAVEL SENICA



**SPREMLJANJE KEMIJSKIH PARAMETROV VODOTOKA
GRAČNICE S HITRIMI VISICOLOR TESTI**

Predmetno področje: Ravnovesje ekosistemov

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

V diplomskem delu smo se posvečali predvsem kemijski analizi vodotoka Gračnica s hitrimi Visicolor testi. Analiza je potekala vse od naselja Dežno pa do izliva vodotoka v reko Savinjo. Osredotočili smo se predvsem na raztopljene ione v vodi (NH_4^+ , NO_3^- , NO_2^- , PO_4^{3-}), pH in kemijski element O₂. Vse to so pokazatelji določene stopnje onesnaženosti vode. Gračnica teče skozi manjša naselja in vasi na vzhodnem delu Kozjanskega. Ima tudi veliko pritokov, ki tečejo mimo kmetijsko obdelovalnih površin. Merilna mesta so bila določena na 10 večjih pritokih, tik za izlitjem v vodotok. Analize so potekale v obdobju enega leta, od marca 2013 do marca 2014, enkrat mesečno. Vsebnost vseh merjenih ionov ni presegala mejne vrednosti. Pri meritvi amonijaka se je pokazala višja stopnja koncentracije v mesecu marcu in septembru. Koncentracija nitratnih ionov je bila v večini meritev zelo nizka, samo na pritoku 5 je bila nekoliko višja. Višjo vrednost nitritov smo izmerili na treh lokacijah, vendar je bila stopnja zelo nizka. Prisotnost fosfatov je bila povsod zelo nizka, samo na lokaciji 7 je v mesecu maju koncentracija narastla. pH vrednost je v večini merilnih mest nihala med nevtralno in bazično stopnjo. Koncentracija kisika je bila na vseh mestih relativno visoka, saj se je gibala med 8 in 10mg/L.

Ključne besede: vodotok Gračnica, analiza vode, hitri Visicolor testi, amonij, nitrat, nitrit, fosfat, pH, kisik, pritoki.



SARA TAMŠE

*IDEJNA ZASNOVA NARAVOSLOVNE IN ETNOLOŠKE UČNE
POTI*

Predmetno področje: Praktično izobraževanje 3 - biotska raznovrstnost

Mentor predavatelj: Staška Buser, univ.dipl.inž.kmetijstva

V okviru diplomske naloge je bila zasnovana nova naravoslovna in etnološka učna pot, ki povezuje Košnico pri Celju in sosednje Tremerje. Podrobneje so predstavljene naslednje točke: reka Savinja, kozolci vključeni v Register nepremične kulturne dediščine, visokodebelni sadovnjak in ekstenzivno travišče v Košnici, gozdna pot čez Slomnik, Čistilna naprava Celje, cerkev sv. Luke ter muzejska zbirka Franca Drakslerja v Tremerjah. Pot vključuje še več manjših točk, ki so vredne podrobnejše predstavitve. Glavni cilj je prijava lokalnega društva na javni razpis za dodelitev finančnih sredstev, s pomočjo katerih bi učna pot lahko zaživela, saj je samo področje izjemno zanimivo za raziskovanje z več zornih kotov. Dotika se namreč različnih znanosti, od naravovarstva, ekologije, zgodovine, geografije, etnologije, umetnosti in še marsičesa. Zanimivost učne poti se kaže ravno v tem, da jo je moč prilagoditi različnim interesnim in starostnim skupinam. Prav tako je odličen dokaz, kako je mogoče neko temo obravnavati celostno, predvsem pa jo javnosti podati na inovativen način ter hkrati poskrbeti za učno, turistično, in tudi življenjsko izkušnjo obiskovalcev.

Ključne besede: učna pot, naravovarstvo, etnologija, gozd, pohodništvo.

NINA DRAME



**OKOLJEVARSTVENI VIDIK UMESTITVE SEŽIGALNICE
ODPADKOV V URBANO OKOLJE**

Predmetno področje: Abiotični dejavniki okolja in ekotoksikologija

Mentor predavatelj: Staška Buser, univ.dipl.inž.kmetijstva

Boj z odpadki se ne bije več na lokalni ravni, ampak na globalni. Zato je tema diplomske naloge sežiganje odpadkov, saj to predstavlja alternativo odlaganju na deponije, obenem pa se pridobiva tudi energijo, ki je uporabna kot električna ali pa toplota. Podrobneje je razčlenjeno ravnanje z odpadki v Sloveniji in Evropski uniji, emisije, katere so problematične in tehnologija sežiganja odpadkov. Glavnina naloge sloni na fiktivnem primeru umestitve sežigalnice v urbano okolje, kaj so prednosti in slabosti. Za konec je predstavljen tudi drugačen pogled, saj se v zadnjem času vse več govori tudi o negativnem vplivu sežigalnic. Predvsem pa je poudarjeno dejstvo, da se bo svet v prihodnosti moral obračati proti t.i. Zero - Waste ravnanju.

Ključne besede: odpadki, emisije, sežiganje odpadkov, sežigalnica odpadkov, alternative pri ravnanju z odpadki.



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



