

ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

**IZVLEČKI
DIPLOMSKIH NALOG
DIPLOMANTOV**



Šentjur, oktober 2017



*»Vse si, kar je,
tvoje misli, tvoje življenje,
uresničitev tvojih sanj.
Vse si, kar izbereš, da boš.
Neomejen si kakor neskončno vesolje.«*

(Shad Helmstetter)

Spoštovane diplomantke,
spoštovani diplomanti!



Vesel sem, da vas lahko nagovorim kot naše diplomante in diplomantke. Svoje obsežno znanje, ki sta ga pridobili vse od osnovnošolskega pa do zadnjega letnika višješolskega izobraževanja, ste združili v vašem diplomskem delu.

S tem je vsak izmed vas prispeval v zakladnico znanja na področju prehranske verige. Na vsakega posebej sem, kot vaš ravnatelj in direktor Šolskega centra Šentjur, zelo ponosen in verjamem, da ste nase ponosni tudi vi sami. Misel Williama Featherja pravi »Kaže, da je uspeh v glavnem v tem, da vztrajaš, ko so drugi že odnehali.« in vi, drage diplomantke in diplomanti, ste vztrajali in tako prišli do cilja. Zdaj pa je prav, da se poveselite in praznujete vaš dosežek, ki vam bo vsekakor ostal v spominu za vedno.

Ker pa vemo, da je ta vaš dosežek šele začetek, vam priporočam, da znanje, ki ste ga pridobili, modro in preudarno uporabljate v nadaljnjem življenju ter pri delu v vaši stroki, hkrati pa še naprej iščite, raziskujete in oblikujete to, kar ste se naučili, da boste svoje potenciale v polnosti uresničili tudi v življenju.

Želim vam veliko uspeha, predvsem pa čestitam za opravljeno diplomu.

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



Izveščki diplomskih nalog diplomantov

Mateja POMPE – naravovarstvo (25.11.2016).....	6
Anja ERMENC – upravljanje podeželja in krajine (30.11.2016).....	7
Valerija BRAČKO – živilstvo in prehrana (30.11.2016)	8
Boštjan GOLIČNIK – upravljanje podeželja in krajine (30.11.2016).....	9
Andreja ZUPAN – naravovarstvo (30.11.2016).....	10, 11
Adrijana GOLEJ – naravovarstvo (30.11.2016).....	12, 13
Anej ŠRAML – upravljanje podeželja in krajine (27.02.2017).....	14
Metka KELENC – živilstvo in prehrana (27.02.2017)	15
Andrej LONČAREVIČ – upravljanje podeželja in krajine (27.02.2017).....	16
Simona RESNIK – naravovarstvo (02.03.2017).....	17
Tadej KOHNE – živilstvo in prehrana (02.03.2017)	18
Aleksander PRISTAVEC – živilstvo in prehrana (30.03.2017)	19
Silva FENDRE – živilstvo in prehrana (18.04.2017)	20
Natalija KLEPEJ – živilstvo in prehrana (18.04.2017)	21
Mojca ŽERAK – živilstvo in prehrana (18.04.2017)	22
Marija ATELŠEK – naravovarstvo (20.04.2017).....	23
Matjaž PLEŠNIK – upravljanje podeželja in krajine (27.06.2017).....	24, 25
Petra RATAJC – živilstvo in prehrana (27.06.2017)	26
Urška GREGORIČ – živilstvo in prehrana (27.06.2017)	27
Hermina VOK – živilstvo in prehrana (27.06.2017)	28
Jasmina LAH – gostinstvo in turizem (25.09.2017).....	29
Staša ZORIČ – živilstvo in prehrana (25.09.2017)	30
Valentina KOROŠEC – gostinstvo in turizem (25.09.2017).....	31, 32



<i>Miha ROTER – upravljanje podeželja in krajine (26.09.2017)</i>	33
<i>Mateja GOBEC RIBAR – gostinstvo in turizem (26.09.2017)</i>	34
<i>Tim NOVAK – naravovarstvo (26.09.2017)</i>	35
<i>Dijana KOTNIK – naravovarstvo (26.09.2017)</i>	36
<i>Rodica CRIMOVA – živilstvo in prehrana (28.09.2017)</i>	37
<i>Sara KROPE – naravovarstvo (28.09.2017)</i>	38
<i>Patricija KOVAČIČ – živilstvo in prehrana (28.09.2017)</i>	39
<i>Aljoša KRAJNC – naravovarstvo (28.09.2017)</i>	40
<i>Sabina GRAČNER – živilstvo in prehrana (28.09.2017)</i>	41
<i>Julija PODGRAJŠEK – naravovarstvo (28.09.2017)</i>	42
<i>Klemen JEVŠNIK – naravovarstvo (28.09.2017)</i>	43
<i>Lara PUŠNIK – živilstvo in prehrana (28.09.2017)</i>	44
<i>Tanja KMETIČ – upravljanje podeželja in krajine (28.09.2017)</i>	45
<i>Maja TIFENGRABER – živilstvo in prehrana (29.09.2017)</i>	46
<i>Martin STRNIŠA – živilstvo in prehrana (29.09.2017)</i>	47
<i>Nataša JOVAN – živilstvo in prehrana (29.09.2017)</i>	48
<i>Urška SITER – upravljanje podeželja in krajine (29.09.2017)</i>	49
<i>Domen DRNOVŠEK – upravljanje podeželja in krajine (29.09.2017)</i>	50
<i>Veronika MARKUŠ – upravljanje podeželja in krajine (29.09.2017)</i>	51, 52
<i>Nina KIDRIČ – živilstvo in prehrana (29.09.2017)</i>	53
<i>Anja MARKOVIČ – gostinstvo in turizem (29.09.2017)</i>	54
<i>Samanta BOLČINA – živilstvo in prehrana (29.09.2017)</i>	55



Mateja POMPE

VPLIV ABIOTSKIH DEJAVNIKOV NA UČINKOVITOST DELOVANJA ČISTILNIH NAPRAV V OBČINI SEVNICA

Predmetno področje: Varstvo narave in urejanje prostora
Mentor predavatelj: Andreja Gerčer, univ.dipl.inž.kmetijstva
Mentor v podjetju: Sirk Polona, univ.dipl.bio.

V diplomski nalogi je bilo proučevano, kako letni časi vplivajo na delovanje različnih tipov čistilnih naprav. Preučevani sta bili Centralna čistilna naprava Sevnica in Rastlinska čistilna naprava Bazga v treh letnih časih, in sicer v zimskem, spomladanskem in poletnem obdobju. Prav tako je bil preučevan vpliv abiotičnih dejavnikov na njuno biološko delovanje, podrobneje vpliv padavin in temperature zraka. V teoretičnem delu je bila predstavljena zakonodaja s področja odpadnih voda, viri in značilnosti od bilo opisano terensko in laboratorijsko delo. S kivetnimi testi so bili analizirali vhodni in izhodni parametri odpadne vode na obeh čistilnih napravah. Predstavljeni so bili rezultati analiz, ki so bili med seboj primerjani. Na podlagi zbranih podatkov je bilo ugotovljeno, da obe čistilni napravi delujeta uspešno, saj so rezultati uspešnosti čiščenja po KPK bili nad mejno vrednostjo 80 %. Letni časi imajo vpliv na delovanje čistilnih naprav. Učinek čiščenja je bil poleti najboljši na RČN, medtem ko je bil na CČN slabši. Hidravlična obremenitev je bila nihajoča, še posebej, ko so bile padavine v porastu. Usedljivost blata na CČN se je izboljševala z višanjem temperature, rezultati koncentracije blata pa so variirali in niso toliko odvisni od letnih časov. Vpliv temperature zraka je najbolj opazen na RČN. Na CČN se uspešno odstranjujejo vsi parametri v odpadni vodi, medtem ko se na RČN slabše odstranjuje celotni fosfor. Ugotovljeno je bilo, da CČN Sevnica deluje boljše kot RČN Bazga, ker je večja, stabilnejša, njen proces se vodi in rezultati KPK na iztoku so konstantni.

Ključne besede: čistilna naprava, odpadna voda, čiščenje odpadnih vod, KPK, letni časi.



PRIMERJAVA SUŠENJA SALAM IN ZGORNJESAVINJSKEGA ŽELODCA

Predmetno področje: Rastlinska pridelava in reja živali

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

Cilj te naloge je, da prikažemo potek sušenja suhomesnatih izdelkov zgornjesavinjskega želodca in domače salame skozi obdobje pet let, ter kako vlaga in temperatura vplivata na sušenje. Zgornjesavinjski želodec in salame izdelujemo pri nas doma na kmetiji Krznar v občini Ljubno ob Savinji. Želodce sušimo v leseni kašči, salame pa v kleti. Vsako leto od leta 2010 do leta 2015 smo testirali dva različno težka želodca in dve različno težki salami. Med sušenjem in zorenjem smo enkrat tedensko spremljali vlago in temperaturo v prostoru ter spremljali njihov osušek. Sušenje in zorenje je pri želodcih trajalo med 16 in 21 tednov, pri salamah pa med 11 in 14 tednov, odvisno od velikosti in mase izdelka. V prostoru pri želodcih je na začetku vlaga nad 80 %, potem pa po tednih počasi pada in pride malo nad 60 %. Temperatura v prostoru, kjer se sušijo, se giblje med 4 in 12 stopinj Celzija. Skupni osušek je okrog 50 %. Do konca sušenja izgubijo približno 500 g skupne mase. Salame na začetku dimimo, zato je vlaga na začetku okoli 65 %. Že prvi teden je vlaga v kleti, kjer se sušijo okrog 85 %. Po dveh mesecih sušenja vlaga vsak teden zelo počasi pada, saj je končna vlaga okrog 78 %. Temperatura v prostoru se giblje med 6 in 9 stopinj Celzija. Skupni osušek je med 40 in 45 %, izguba mase pa se giblje med 300 in 500 g odvisno od začetne teže.

Ključne besede: salame, zgornjesavinjski želodec, sušenje mesa, zorenje mesa.





Valerija BRAČKO

VPLIV MIKROBIOLOŠKE KULTURE NA IZDELAVO MLEČNIH IZDELKOV

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

Diplomska naloga temelji na uporabi različnih kultur pri izdelavi jogurta in svežih sirov pri manjši količini mleka. Sestavo svežega mleka smo ugotavljali s kemijsko analizo in mikrobiološko analizo, ki jo je izvajal laboratorij v mlekar- ni Celeia. Prvi vzorec svežega mleka, ki je bil odvzet (11. 2. 2016) je vseboval 4,45 g laktoze, 3,68 g maščob in 3,38 g beljakovin. Drugi vzorec, ki je bil odvzet (14. 3. 2016) je vseboval 2,99 g maščob in 3,5 g beljakovin. Razlika med prvim in drugim vzorcem svežega mleka je bila največ v maščobah za 0,69 g mleka. Organoleptično oceno navadnega čvrstega jogurta narejenega s kulturo yomix je bila 18 točk, pri uporabi kulture iz navadnega jogurta pa 19 točk. Organoleptičn oceno svežega sira z dodatkom kulture choozit je bila 19 točk, pri uporabi svežega sira s kislim mlekom in jogurtom je bila 20 točk. Pri uporabi kulture choozit za sir je bil izplen 15,10 kg/100kg mleka. Pri upo- rabi kultur kisl mleko in jogurt je bil izplen 16,55 kg/100kg mleka, ker je za 1,45 kg boljši pridobitek svežih sirov.

Ključne besede: kemijska sestava mleka, jogurt, sveži sir in skuta.



UGOTAVLJANJE RAZLIKE V IZPLENU IN KAKOVOSTI SIRA RJAVE IN ČRNO-BELE PASME

Predmetno področje: Gospodarjenje v živalinoreji

Mentor predavatelj: mag. Metoda Senica

Pri diplomskem delu smo izvajali kontrolo mleka pri poskusnih živalih rjave in črno-bele pasme v letu 2015 in uporabili podatke o analizi mleka AT4 kontrole. Prireja pri kravah črno-bele pasme je v povprečju na standardno laktacijo 2285 kg mleka višja kot pri kravah rjave pasme v letu 2015. Za poskus smo odbrali po tri krave iste pasme, katerih količino mleka smo stehali in odbrano količino 5 kg od vsake krave združili po pasmi. Po zaporedju treh odbir mleka in izdelavi mladega sira smo izračunali izplen. Po prvem poskusu je bil izplen pri siru krav rjave pasme višji za 2.71 kg kot pri siru krav črno-bele pasme. V drugem poskusu je bil izplen sira krav rjave pasme višji za 0,63 kg ter v tretjem poskusu za 1,56 kg kot pri siru krav črno-bele pasme. Sir iz mleka krav rjave pasme je imel pri kemični analizi višjo vsebnost suhe snovi (20,95 g/kg). Surove maščobe so bile višje pri siru krav črno-bele pasme in sicer za 1,13 g/kg. Surove beljakovine pa so bile zopet višje pri siru krav rjave pasme in sicer za 9,12 g/kg. Pri maščobno kislinski sestavi sira smo ugotovili, da imajo krave rjave pasme v siru višji delež nasičenih maščobnih kislin za 6,5 masnega procenta. Enkrat nenasičene maščobne kisline so bile višje v siru iz mleka krav črno-bele pasme za 6,2 masnega procenta. Večkrat nenasičene maščobne kisline pa za 0,3 masnega procenta. S poskusom smo prišli do zaključka, da je izplen sira iz mleka rjave pasme krav v našem primeru večji v povprečju za 1,63 kg od sira krav črno-bele pasme.

Ključne besede: kontrola mleka, sir, pasma krav, kakovost mleka.





Andreja ZUPAN

TRAJNOSTNI RAZVOJ NA KMETIJI ŠPILER

Predmetno področje: Trajnostni razvoj z izbranimi poglavji iz biologije

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

Z diplomsko nalogo smo želeli ugotoviti aktualno stanje biotske raznovrstnosti na kmetiji Špiler, ugotoviti stanje naravnih in kulturnih vrednot v regiji in kmetiji ter raziskati možnosti za nove, trajnostno naravnane produkte. Z opazovanjem, vzorčenjem in popisovanjem smo pridobili podatke o biotski raznovrstnosti na kmetiji. Izbrali smo tehniko vzorčenja in določanja plevelnih vrst (združb) – v vrstnem prostoru ekološkega vinograda in primerjali z vinogradom v integrirani pridelavi. Na sestavo in biotsko pestrost močno vpliva raba herbicidov v integrirani pridelavi. Izračunali smo Simpsonov indeks raznovrstnosti, z namenom ugotoviti vpliv ekološke pridelave na ohranjanje biotske raznovrstnosti v primerjavi z integrirano pridelavo. Izdelali smo pregled naravnih in kulturnih vrednot v regiji in na kmetiji, z namenom prepoznavanja atraktivnosti tega okolja z vidika bogastva naravnih in kulturnih vrednot. Na ta način smo zbrali podatke o trajnostno naravnanih vsebinah, ki jih je možno vključiti v dragocene, izjemne, nove turistične produkte kmetije Špiler. Opravili smo anketo potencialnih deležnikov za sodelovanje v zadrugi kot novi organizacijski obliki delovanja, da bi preverili zanimanje za ustanovitev nove zadruge, ki bi temeljila na načelih trajnostnega razvoja. Z namenom vključiti in razviti nove produkte na kmetiji in raziskati njihovo tržno zanimivost smo pripravili nov kmetijski produkt – jabolčni čips in nov turistični produkt – enodnevni in vikend program izvajanja antistresne delavnice z učenjem metode EFT. Na podlagi dobljenih rezultatov smo ugotovili, da je biotska raznovrstnost v vinogradu z ekološko pridelavo višja v primerjavi z biotsko ra-



znovrstnostjo v vinogradu z integrirano pridelavo. Prav tako smo ugotovili, da sta širša regija in tudi sama kmetija izredno bogati z naravnimi in kulturnimi vrednotami. Zaradi izkazanega zanimanja na osnovi izvedene ankete za ustanovitev zadruge smo pripravili vse potrebno za njeno ustanovitev. Rezultati analiz novih produktov potrjujejo njihovo tržno zanimivost in dajejo podlago kmetiji pri odločanju o njenih nadaljnjih poslovnih in razvojnih odločitvah.

Ključne besede: trajnostni razvoj, biotska raznovrstnost, naravne in kulturne vrednote, naravovarstvo, zadruga, turizem, sonaravnost.



Adrijana GOLEJ

RAZLIČNI KOMPOSTI PRIMERNI ZA KMETIJSKO RABO

Predmetno področje: Abiotični dejavniki okolja in ekotoksikologija

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

V diplomskem delu smo opisali in predstavili kompost, vrste komposta, digestat in zakonodajo, ki je povezana s kompostiranjem. Posebej smo se osredotočili na Regionalni center za ravnanje z odpadki Celje ter njihovo kompostarno. V empiričnem delu smo uporabili kvalitativno metodologijo raziskovanja, tehniko intervjuja. Vprašanja so se nanašala na kompost in njegovo uporabo v vinogradništvu.

Ugotovili smo, da v Sloveniji ni dovolj urejena zakonodaja s področja kompostiranja v kmetijstvu. Prav tako so tako kmetje kot vinogradniki zelo slabo seznanjeni s kompostiranjem oziroma uporabo komposta in digestata, kljub temu, da je kompost v vinogradništvo v primerjavi s hlevskim gnojem zagotovo boljše gnojilo. Potrebno bo še marsikaj spremeniti, da bodo kmetje in vinogradniki začeli kompostirati doma, ali pa vsaj uporabljati kompost in digestat kot gnojilo, in da ga bodo lahko kompostarne ter manjše bioplinarne ustrezno tržile kot zelo kakovostne substrate in organska gnojila v kmetijski namene. Sedaj uporabniki kupujejo komposte ter substrate iz drugih držav in niso seznanjeni z njihovo realno kakovostjo.

Izvedli smo tudi spletni anketni vprašalnik. Nanj je odgovorilo 27 anketirancev. Anketiranci poznajo kompost. Ne morejo pa se odločiti, ali je kompost boljše gnojilo kot hlevski gnoj. Prav tako več kot polovica anketirancev ne ve, ali je v Sloveniji urejena zakonodaja s področja kompostiranja in skoraj nihče, kako se imenuje zakon, ki ureja predelavo komposta, kakovost digestata za namene gnojenja na posameznih kmetijah in različne tehnologije pridelave.



Večina se strinja, da ni narejenih dovolj raziskav s področja kompostiranja, skoraj vsi anketiranci bi sami znali pripraviti kompost in zelo malo anketirancev pozna kakšno kompostarno v okolici.

Ključne besede: kompost, kompostiranje, digestat, bioplinarna, RCERO Celje, vinogradniki, kmetje, zakonodaja.



Anej ŠRAML

UGOTAVLJANJE INTERESA GOSTOV TERM ZREČE ZA LOKALNO TURISTIČNO PONUDBO

Predmetno področje: Turizem in rekreacija na podeželju

Mentor predavatelj: mag. Metoda Senica

V diplomski nalogi smo predstavili interes gostov Term Zreč za ponudbo različnih turističnih produktov na področju turističnih kmetij in okoliških naravnih znamenitosti. Rezultat diplomske naloge je bila analiza anket med 120 anketiranci v avgustu in septembru leta 2016. Anketirali smo goste, ki so bivali v hotelu Atrij, hotelu Vital in hotelu Natura ter vilah Term Zreče. Naredili smo tudi analizo že obstoječe ponudbe Term Zreče in ponudbe turističnih kmetij na območju Pohorja. Anketirani gostje, ki so bivali v hotelih, so bili zelo zainteresirani za produkte, ki so vezani na podeželje in slovensko tradicijo. Kot nov, zanimiv turistični produkt so predlagali kampiranje gostov v gozdovih Pohorja in ureditev učne turistične poti po Zreškem Pohorju. Pri izboru predlogov dodatne ponudbe je največ anketiranih gostov zanimala joga na prostem, to je 34 odstotkov, 20 odstotkov anketirancev so zanimale aktivnosti v zvezi z nabiranjem zdravilnih zelišč in tako imenovane hiške na drevesu. Za kmečko malico pri Lovrenških jezerih se je odločilo 15 odstotkov anketiranih gostov, le za 11 odstotkov gostov pa je bil zanimiv rekreacijski pohod na Stolpnik. Kot razlog za obisk Term Zreče je kar 36 odstotkov anketirancev na prvo mesto še vedno postavilo počitek in sprostitev. Ponudba dobre hrane je privabila 11 odstotkov anketirancev. Iz zdravstvenih razlogov je bivalo v Termah 9 odstotkov gostov, 7 odstotkov anketirancev pa pravega razloga za obisk niso navedli, le 4 odstotke gostov pa je zanimala kultura in zgodovina Term Zreče. Menimo, da imajo Terme Zreče pozitiven turistični potencial.

Ključne besede: turizem, Terme Zreče, dodatna ponudba, turistične kmetije, turistični produkt.



**PONUDBA IN PORABA MLEČNIH IZDELKOV S KMETIJ
NA KOZJANSKEM OBMOČJU**

Predmetno področje: Tehnologija mleka

Mentor predavatelj: mag. Metoda Senica

Mentor v podjetju: Mihalič Vesna, univ. dipl. inž. agronomije

V diplomski nalogi smo ugotavljali ponudbo in porabo mlečnih izdelkov s kmetij na kozjanskem območju. Za pridobitev podatkov smo uporabili literaturo o mleku in mlečnih izdelkih, anketo ter intervju, ki smo ga izvedli na kmetijah. Anketa je sestavljena iz 18 vprašanj, izvajali smo jo na mestni tržnici Celje in pred trgovskim centru City center. Anketirali smo 100 oseb. Osebe so bile naključno izbrane, bile so različnega spola, starosti ter izobrazbe. Ugotovili smo, da kar 60 % anketirancev kupuje mleko v trgovini. Najpogosteje kupijo polnomastno mleko s 3,6 % maščobe (38 % anketiranih) in tipizirano mleko s 3,2 % maščobe (19 % anketiranih). 70 % anketiranih poleg kravjega mleka in izdelkov ne uživa nobenega drugega mleka. Anketiranim je zelo pomembno poreklo mlečnih izdelkov in se v veliki količini (71 %), vedno odločijo za nakup s slovenskim poreklom, 24 % anketiranim pa poreklo mlečnih izdelkov ni pomembno. Kar 41 % anketiranim je pomembna kakovost izdelka, 38 % anketiranim pa je pomembnejša cena. Intervju smo izvajali na petih kmetijah na območju kozjanskega. Ugotovili smo, da si je 80 % kmetij sama uredila prostore za predelavo mleka. Pri izvajanju dopolnilne dejavnosti se kmetje srečujejo tudi s težavami z zakonodajo ter davčno politiko. 60 % izdelkov prodajajo na domu, 80 % na tržnici, v trgovinah 80 %, 20 % v vrtcih ter šolah in gostilnah. Vse mlečne izdelke izdelujejo po sodobnem načinu s pomočjo cepiv ter po receptu naših babic.

Ključne besede: predelava mleka, kmetije, anketa, trženje.



Andrej LONČAREVIČ

**SPREMLJANJE REJE DIVJADI V OBORAH NA OBMOČJU
SAVINJSKO KOZJANSKE LOVSKE ZVEZE**

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

V diplomskem delu je predstavljena reja divjadi v oborah na področju Savinjsko kozjanske lovske zveze. Diplomsko delo temelji na podlagi anket, ki smo jih izvedli v decembru 2016. Anketirali smo 15 lastnikov divjadi v oborah in spremljali podatke poskusne kmetije Lončarevič, ki se ukvarja z rejo divjadi. Ugotovili smo, da gre predvsem za moške lastnike kmetij (73 %), ki so večinoma starejši od 51 let. To bi lahko bil zaskrbljujoč podatek, vendar imajo v 87 % poskrbljeno za nasledstvo. Med anketiranimi je najbolj razširjena reja damjakov (100 %), 27 % redi tudi muflone. Na kmetijah se ukvarjajo tudi z živinorejo in jim reja divjadi predstavlja dodatno dejavnost. Le štirje vprašani (27 %) so se odločili za ekološko rejo. Divjačinsko meso predeluje 60 % anketirancev, večinoma za domačo uporabo. Dopolnilno dejavnost iz predelave divjačinskega mesa ima registrirano le eden rejec od anketiranih. Na kmetiji Lončarevič se ukvarjajo z rejo divjadi, zato smo spremljali dohodke in stroške te dejavnosti v letu 2016. Ugotovili smo, da je pri prodaji surovega mesa dohodek negativen, izguba znaša 618 evrov, pri predelavi v suhomesnate izdelke znaša dohodek 1273 €. Izračun kaže, da je predelava salam bolj ekonomična, predvsem zaradi dejstva, da je cena salame višja kot cena mesa. Z ustvarjenim pozitivnim dohodkom lahko pokrijemo tudi izgubo pri prireji divjačinskega mesa.

Ključne besede: reja divjadi, Savinjsko kozjanska lovska zveza, obore, dopolnilna dejavnost.



**IZPUST PAROZITOIDNE OSICE TORYMUS SINENSIS
ZA ZATIRANJE KOSTANJEVE ŠIŠKARICE**

Predmetno področje: Gojenje in uporaba koristnih organizmov

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

Mentor v podjetju: Dušan Klenovšek, prof. bio in kem.

Diplomska naloga je osredotočena na problem kostanjeve šiškarice in reševanje le-tega. Razdeljena je na dva dela. Prvi je teoretični del, drugi je empirični in vključuje dva intervjuja.

V prvem, teoretičnem delu, smo opisali kostanj, predstavili kostanjev rak kot najbolj znano bolezen kostanja ter škodljivce kostanja, predvsem kostanjevo šiškarico. Tukaj smo se osredotočili na opis kostanjeve šiškarice ter škodo, ki jo povzroča. V nadaljevanju pa smo se posvetili reševanju problema kostanjeve šiškarice in predstavili parazitoidno osico *Torymus sinensis*. Zanimalo nas je, kakšen vpliv je imel izpust osice v drugih državah, najpomembnejši pa je bil predvsem vpliv izpusta parazitoidne osice pri nas. Glede na to, da se s kostanjevo šiškarico in parazitoidno osico pri nas pospešeno ukvarjamo v zadnjem desetletju in na to temo še ni na voljo veliko literature, smo teorijo črpali predvsem iz strokovnih člankov in strokovnih spletnih strani.

V drugem delu smo predstavili intervju z gospo z Zavoda za gozdove in varovanje gozdov Brežice ter čebelarjem. V tem delu pa je predstavljena tudi naša razprava o samem problemu.

Ključne besede: *torymus sinensis*, kostanjeva šiškarica, parazitoidna osica, pravi kostanj.



Tadej KOHNE

UGOTAVLJANJE PRILJUBLJENOSTI TRADICIONALNIH PIV V PRIMERJAVI S PIVI NOVEJŠIH TEHNOLOGIJ

Predmetno področje: Tehnologija rastlinskih živil
Mentor predavatelj: Jurij Gunzek, univ.dipl.inž.kmetijstva

V diplomski nalogi smo v teoretičnem delu predstavili zgodovino piva, surovine, razlike med pivom spodnjega vrenja (ležak) in pivom zgornjega vrenja (butično pivo), predstavili smo tudi več različnih vrst piva poznana širom sveta. Pri materialih in metodah smo se osredotočili na vzorce, jih opisali ter predstavili njihove bistvene značilnosti. Priložili smo tudi analizi dveh ležakov in dveh butičnih piv, ki sta bili izvedeni na Inštitutu za hmeljarstvo in pivovarstvo v Žalcu. V raziskovalnem delu pa smo s pomočjo anketnega vprašalnika in senzoričnega testa raziskovali in preverjali izbrana vzorčna piva ležak in butična piva. Anketirali smo 50 oseb, ki so izpolnili anketo in preizkušali vzorce piv. Zanimala pa nas je tudi osveščenost anketiranih o pridelavi piva, najljubših znamkah ter kulturi pitja piva. Z anketno raziskavo smo ugotovili kakšno je splošno poznavanje piva ter tehnoloških postopkov. Rezultati anket kažejo, da anketirani bolj slabo poznajo pivo. Najslabše rezultate smo dobili pri vprašanju kakšna je razlika med pivi spodnjega in pivi zgornjega vrenja ter sami tehnologiji nasploh.

Ključne besede: pivo, ležak, butično pivo, tehnologija piva, surovine.



**POMEN SENZORIČNEGA PREVERJANJA
KAKOVOSTI ŽGANJA**

Predmetno področje: Tehnologija rastlinskih živil

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

V diplomski nalogi z naslovom Pomen senzoričnega preverjanja kakovosti žganja opisujemo zgodovino žganja, predstavljamo tehnološki postopek proizvodnje naravnih sadnih žganj, ter vzroke za nastanek napak pri žganjih. Opravili smo raziskavo ocenjevanja naravnih žganih pijač, ki poteka na prireditvi Dobrote slovenskih kmetij na Ptuju. V raziskavo smo vključili prireditve zadnjih sedmih let in leto 2003, ki je najstarejše leto shranjeno v arhivu. Prikazano je katera žganja se na prireditvi največ pojavljajo, katera žganja prejemajo največ zlatih priznanj in znakov kakovosti. V raziskavi smo ugotovili, da se zmanjšuje delež žganj z napako, po drugi strani pa se povečuje delež žganj, ki dosegajo visoke kriterije senzoričnega preverjanja kakovosti in so posledično nagrajena z zlatim in srebrnim priznanjem.

Ključne besede: žganje, kakovost, tehnološki postopki, ocenjevanje, sadje.



Silva FENDRE

HRANILNA VREDNOST SLAŠČIC

Predmetno področje: Prehrana in zdravje

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

Mentor v podjetju: Dominik Ocvirk, dipl. inž. živ. teh.

V diplomski nalogi smo analizirali hranilno vrednost slaščic, ki jo je treba obvezno označevati na predpakiranih živilih. Na podlagi danih receptur smo s pomočjo računalniškega programa Odrpta platforma za klinično prehrano izračunali hranilno in energijsko vrednost za linške oči, rogljičke, breskvice, orehe, rafaelo kroglice, kmečke kruhke, medenjake, cookies piškote in čajne rezine. Vrednotili smo slaščice Šolskega centra Šentjur. Na podlagi dobljenih rezultatov smo slaščice primerjali po energijski vrednosti, vsebnosti nasičenih maščob, vsebnosti soli in vsebnosti sladkorjev oziroma po kriterijih, ki predstavljajo tveganje za naše zdravje. Ugotovili smo, da največje tveganje za naše zdravje predstavljajo čajne rezine, saj imajo najvišjo energijsko vrednost, delež nasičenih maščob ter sladkorjev. Najmanjše tveganje predstavljajo medenjaki, čeprav so po deležu soli na prvem mestu. Delež soli v medenjakih je bistveno pod priporočenim dnevnim vnosom. Na osnovi recepture slaščic oziroma glede na delež in število osnovnih sestavin ne moremo oceniti, ali je slaščica bolj ali manj zdravju škodljiva, ampak je za to potreben natančen izračun.

Ključne besede: energijska vrednost, hranilna vrednost, Šolski center Šentjur, nasičene maščobe, sol, sladkorji.



UGOTAVLJANJE KAKOVOSTI TESTENIN Z DOLOČANJEM KISLINSKE STOPNJE

Predmetno področje: Prehrana in zdravje

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

V praktičnem delu diplomske naloge smo preverjali, katere testenine in katere oblike kupci najpogosteje kupujejo ter kakšna je kvaliteta teh testenin. Nakupe navade smo ugotavljali s pomočjo anketiranja, ki smo ga izvajali pred trgovskim centrom ter preko spleta. Anketirali smo 100 kupcev. Ugotovili smo, da kupci najpogosteje izberejo blagovno znamko Barilla, sledi blagovna znamka Tìto, na tretjem mestu pa je Mlinotest. Po obliki testenin so na prvem mestu špageti Barilla, drugem svedrčki Žito, na tretjem pa polžki Žito. Večina kupcev je menila, da se za blagovno znamko odloči na osnovi kvalitete testenin. Vsebine deklaracij najpogosteje ne preverjajo. Za ugotavljanje kvalitete najpogosteje izbranih testenin smo uporabili metodo določanja kislinske stopnje, povečanja volumna po kuhanju ter senzorično ocenjevanje. Najnižjo kislinsko stopnjo so imeli svedrčki Barilla ter špageti in polžki Žito, prav tako sta ti blagovni znamki pri enakih oblikah dobili najvišjo senzorično oceno. Iz tega lahko sklepamo, da je senzorična ocena povezana s kislinsko stopnjo, saj so imele testenine z najnižjo kislinsko stopnjo tudi najvišjo senzorično oceno. Meritve povečanega volumna testenin po kuhanju niso nakazale povezave s senzorično oceno. Torej visoka prodajna cena ni bila odraz najboljše kvalitete preiskovanih testenin.

Ključne besede: testenine, senzorična ocena, kislinska stopnja, povečanje volumna, prodajna cena, kvaliteta.



Mojca ŽERAK

ANALIZA STROŠKOV BREZGLUTENSKE DIETE CELIKALNIH BOLNIKOV

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

Celiakija je bolezen tankega črevesa, ki se razvije zaradi preobčutljivosti na beljakovino gluten. Posledica preobčutljivosti je stanjšanje resic sluznice tankega črevesa. Tako spremenjena sluznica ni več sposobna vsrkati dovolj določenih hranilnih snovi iz črevesja v kri. Gluten je osnovni protein pšenice, ki je prisoten tudi v ječmenu, rži in ovsu. Edino zdravilo za celiakijo je brezglutenska dieta. Ker v naši vsakdanji prehrani velik delež predstavljajo žitni izdelki (kruh, testenine, moka, piškoti, peciva...), morajo ljudje s to boleznijo za vse življenje spremeniti svoj način prehranjevanja. Na trgovskih policah najdemo vse več živil, ki so redno nadzorovana in opremljena s podatkom o vsebnosti glutena. Z diplomsko nalogo sem želela ugotoviti, ali je v Sloveniji dovolj izdelkov brez glutena ter kakšna je njihova cena. Trgovske police, pa tudi lekarne in specializirane trgovine, ponujajo brezglutenska živila. Ob analizi in primerjavi živil sem ugotovila, da bolniki s celiakijo za prehrano porabijo vsaj dvakrat več denarja kot zdravi ljudje.

Ključne besede: kronična bolezen, celiakija, gluten, brezglutenska dieta.



**UPORABA KORISTNIH ORGANIZMOV PRI EKOLOŠKIH
PRIDELOVALCIH NA OBMOČJU
ZGORNJE SAVINJSKE DOLINE**

Predmetno področje: Gojenje in uporaba koristnih organizmov

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

V diplomski nalogi smo ugotavljali osveščenost ekoloških kmetij v Zgornji Savinjski dolini o uporabi koristnih organizmov za zatiranje škodljivcev in biotičnem varstvu. V nalogo smo vključili sedem ekoloških kmetij iz svojega okoliša. S kmeti smo opravili anketo, ki nam je pomagala pri ugotavljanju osveščenosti ekoloških kmetov o koristnih organizmih. Osnovni cilj diplomske naloge je bil ugotoviti, ali ekološki kmetje poznajo koristne organizme. Rezultati so pokazali, da biotičnega varstva ekološki kmetje večinoma ne poznajo. Nekateri so za ta izraz že slišali, vendar si ga ne znajo dovolj dobro obrazložiti. Ugotovili smo, da v raziskavo vključeni kmetje koristnih organizmov ne uporabljajo, poznajo pa samo pikapolonice za uši, race za polže ter čebele za oprashaevanje. Drugih ne poznajo, čeprav so zanje že slišali, ne vedo, da so koristni. Vsak prepoznava žuželko kot neke vrste škodljivca. Ne vedo, da se lahko pri nas ti koristni organizmi tudi kupijo, kar smo potrdili s pogovorom v kmetijski zadruzi, kjer smo izvedeli, da je povpraševanje po nakupu koristnih organizmov zelo majhno.

Ključne besede: koristni organizmi, biotično varstvo, ekološke kmetije.



Matjaž PLEŠNIK

PRIMERJAVA RAZLIČNIH SORT AJDE GLEDE NA OBISKANOST ČEBEL

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

Spremljali smo obisk čebel na dveh sortah ajde v letih 2015 in 2016 na posestvu Šolskega centra Šentjur. Povprečen obisk čebel v letu 2015 v opazovanem obdobju med časovnimi intervali na dan opazovanja v opazovanem območju, je bila 120,5 čebel na polju ajde, leto kasneje smo v opazovanem obdobju med časovnimi intervali na dan opazovanja v opazovanem območju zabeležili povprečno obiskanost 238 čebel. Rezultat spremljanja smo beležili, primerjali obiskanost polj v obeh letih in ugotavljali, katera sorta ajde je bolj naklonjena intenzivnosti obiskov pašnih čebel ter v katerem časovnem intervalu je intenzivnost največja in v katerem najmanjša. Rezultat opazovanja je pokazal, da je intenzivnost obiskanosti ajde najnižja v časovnem intervalu od 12.00 do 12.15 ure, najvišji pa v intervalu od 10.00 do 10.15 ure. Izračunali smo, da je največ čebel pašno aktivnih ravno med 10.00 in 11.00 uro, bolj ko se bližamo poldnevu, bolj intenzivnost obiskov upada. Prišli smo do ugotovitve, da se čebele tudi zaradi vremenskih razmer, ki so bile za cvetenje ajde bolj primerne v letu 2016 kot leto poprej, bolj intenzivno zadržujejo na sorti ajde Čebelica. To pomeni, da je v letu 2015 sorto Darja obiskovalo v povprečju 72,51 % manj čebel kot ajdo sorte Čebelica ter da je v letu 2016 Darjo obiskovalo v povprečju 46,9 % manj čebel kot sorto Čebelica. Povprečna temperatura med 10.00 in 11.00 uro je bila leta 2015 20,8 °C, leto kasneje 2016 pa 21 °C. Med 12.00 in 13.00 je bila temperatura leta 2015 25,4 °C leta 2016 pa 24 °C, torej je bilo leto 2016 ugodnejše za cvetenja ajde in obisk čebel. Medenje ajde se v letih 2015 in 2016



ni izrazilo v povečanem donosu medu, na opazovalni postaji, na čebelarški tehni. Ugotovili smo, da so bili pri sorti Darja obiski enakomernejši kot pri sorti Čebelica. Obe sorti imata podoben optimum medenja glede na obiske čebel (22 °C in 63 % relativne vlažnosti).

Ključne besede: ajda, čebele, medenje, med, cvetni prah.



Petra RATAJC

**NAVADE UŽIVANJA ZA PREHRANO POSEBNO
POMEMBNIH ŽIVIL**

Predmetno področje: Prehrana in zdravje
Mentor predavatelj: mag. Barbara Herlah

Uživanje nekaterih živil ima za našo prehrano poseben pomen. Ta živila niso pomembna zgolj za dovajanje hrane in energije našim celicam, ampak naše telo ščitijo pred boleznimi. V diplomski nalogi smo prikazali pomen nekaterih takih živil za naše telo in skušali izvedeti, kakšen je odnos potrošnikov do njih. S pomočjo literature smo preučili, ali je naziv »superživilo«, kot ga uporabljajo nekateri, upravičen ali gre le za prodajno domislico. Skušali smo izvedeti, na osnovi česa se odločajo za nakup domačih ali eksotičnih živil različne skupine potrošnikov (dijaki, študentje, zaposleni, upokojenci in brezposelni). V raziskavi je sodelovalo 134 potrošnikov iz štirih trgovskih centrov v Sloveniji. Skušali smo izvedeti, kaj jih vodi pri nakupu izbranih živil in koliko se sploh zavedajo njihovih posebnih lastnosti. Ugotovili smo, da ni tako veliko razlik med uživanjem naših tradicionalnih in eksotičnih živil, zato lahko sklepamo, da so tudi eksotična živila pri nas dobro poznana.

Ključne besede: superživilo, potrošniki, prehrana, domača živila, tuja živila.



**VPLIV PREHRANJEVALNIH NAVAD
NA NOSEČNIŠKI DIABETES**

Predmetno področje: Prehrana in zdravje

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

Namen diplomske naloge je ugotoviti, ali so nosečnice z nosečniško sladkorno boleznijo (v nadaljevanju NSB) spremenile svoje prehranjevalne navade. Cilj je bil ugotoviti prehranjevalne navade pred in po pojavu NSB. Na območju Štajerske regije smo razdelili 100 anketnih vprašalnikov. Z anketnimi vprašalniki smo preverjali starost, telesno maso in telesno višino, zaporedno nosečnost, kajenje, diabetes pred nosečnostjo, diabetes v družini, prehranjevalne navade pred nosečnostjo, delež krvnega sladkorja med nosečnostjo, spremembo prehranjevalnih navad po diagnosticiranem diabetesu, vir koristnih informacij o NSB. Ugotovili smo, da je največ anketirank starih med 21 in 30 let, večina jih je težkih med 71 in 80 kg ter polovica velikih med 161 in 170 cm, da je to druga zaporedna nosečnost, polovica jih ne kadi, več kot polovica jih ni imela diabetesa pred nosečnostjo, večina jih nima diabetesa v družini. Prehranjevalne navade pred nosečnostjo in po diagnosticiranem diabetesu so se zelo spremenile, kar je bilo za pričakovati, večina jih ima krvni sladkor nad 5 mmol/l, vse anketiranke so izboljšale prehranjevalne navade, največ koristnih informacij pa so dobile od diabetologa.

Ključne besede: nosečnice, nosečniška sladkorna bolezen, prehranjevalne navade.



Hermina VOK

VREDNOTENJE SVINJSKEGA MESA ISTE TRŽNE KATEGORIJE

Predmetno področje: Tehnologija mesa

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

Mentor v podjetju: Vladislav Vok

Namen naloge je predstavitev svinjskega mesa, podrobnega razseka ter izplena kategorije svinjskih trupov. Naloga obsega prašičerejo, kaj ta obsega, kakšen pomen ima pri nas ter katere pasme so najbolj prodajane v Sloveniji. Razsek mesa je opisan bolj podrobno; izvedena je razčlenitev na kategorije. Raziskava je potekala v mesnici Vok, v družinskem podjetju, kjer smo s skupnimi močmi razsekovali svinjske polovice različnih serij oziroma šaržnih števil. Ta raziskava je potekala od meseca januarja ter do maja, zato da smo lahko pridobili čim boljše podatke za izračun izplena. Razsek je potekal tako, da smo iz ene serije razsekali tri polovice. Te smo najprej tehtali. Po razseku smo stehali še vsak kos posebej. Skupno smo razsekali osem serij po tri svinjske polovice, skupaj 24 polovic. Ugotovili smo, da je najboljši izplen pri težjih polovicah oziroma polovicah, ki so težje od 41 kilogramov. Glede na dobljene rezultate ugotavljamo, da so razlike med maloprodajno in nabavno vrednostjo tudi do 7 % glede na minimalno razliko v ceni določene serije. Velik pomen pri razseku svinjske polovice imajo tudi odpad ter kože, ki nastanejo pri obdelavi, zato je smiselno v prodajo vključiti tudi kože, čeprav je njihova cena minimalna.

Ključne besede: svinjsko meso, tržna kategorizacija, mesnatost, zamaščenost, izplen, prodajni kosi.



**ANALIZA POSLOVANJA ODDELKA HRANE IN PIJAČE
NA PRIMERU PICERIJE IN A'LA CARTE RESTAVRACIJE**

Predmetno področje: Osnove kuharstva

Mentor predavatelj: mag. Sebastjan Repnik

Kratica F&B v angleščini pomeni food and beverage, kar v slovenskem prevodu pomeni hrana in pijača. S tem označujemo eno pogostejših oblik gostinske dejavnosti, kot so picerije in a`la carte restavracije oziroma vsi gostinski objekti in oddelki, ki se ukvarjajo s pripravo in postrežbo hrane ter pijače. Takšni gostinski obrati spadajo med lažje oblike poslovanja, vendar je pravilno poslovanje s pozitivnim rezultatom kljub temu zahtevno. Na začetek dobrega poslovanja vpliva več dejavnikov, kot so na primer ambient in udobje, osebe ter medsebojni odnosi med osebjem. Kasneje nastopijo še dejavniki finančnega vidika, kot so nabava, prodaja, stroški, nadzor nad nabavo in prodajo ter na koncu tudi sam dobiček. V diplomski nalogi je predstavljeno, kaj je picerija in a`la carte restavracija in kako sta gostinska obrata med seboj povezana, kasneje so podrobneje predstavljeni vsi dejavniki, ki vplivajo na pozitivno poslovanje gostinskih obratov s hrano in pijačo. Vsi cilji diplomske naloge so bili s pomočjo literature in raziskave uspešno doseženi.

Ključne besede: hrana in pijača, gostinski obrat, dejavniki poslovanja.



Staša ZORIĆ

**ANALIZA STROŠKOV DIETNE PREHRANE
SLADKORNIH BOLNIKOV**

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

Sladkorna bolezen zajema več presnovnih bolezni, katerih skupna značilnost je zvečana koncentracija glukoze v krvi. Nastane zaradi pomanjkljivega izločanja hormona inzulina ali njegovega okvarjenega delovanja ali obojega skupaj, posledica pa je motena presnova ogljikovih hidratov, beljakovin in maščob. To povzroči okvaro, motnjo ali odpoved različnih organov, še posebej oči, ledvic, živcev, srca, možganov in ožilja. V Sloveniji živi približno 125.000 sladkornih bolnikov in večina živi normalno, aktivno življenje.

S to diplomsko nalogo sem v prvi vrsti želela ugotoviti, kaj je sladkorna bolezen in na kakšen način se odraža, kako se z njo soočimo in predvsem kako vpliva na naše finančno stanje. Po analizi in primerjavi živil v trgovinah Tuš in Hofer sem ugotovila, da sladkorni bolniki za prehrano porabijo več denarja kot ljudje brez omenjene bolezni, ne glede na to za katero trgovino se odločijo.

Ključne besede: kronična bolezen, diabetes, inzulin, sladkorna dieta.



**UGOTAVLJANJE PRIČAKOVANJ IN ZADOVOLJSTVA
S PONUDBO NA TURISTIČNIH KMETIJAH
V PODRAVSKI REGIJI**

Predmetno področje: Dopolnilne turistične dejavnosti

Mentor predavatelj: Jerneja Planinšek Žlof, prof.ang.in zgo.

Cilj diplomske naloge je ugotoviti kakšna so pričakovanja obiskovalcev turističnih kmetij in naključnih anketiranih oseb ter njihovo zadovoljstvo s ponudbo turističnih kmetij v podravski regiji. Zanimali so nas tudi pestrost turistične ponudbe in možnosti nadaljnjega razvoja turizma na kmetijah. V raziskovalnem delu smo anketirali 200 obiskovalcev turistične kmetije Štern pri Kovačniku na Framu in turistične kmetije Lovrenčič domačija Debelak v Poljčanah ter naključne prebivalce Poljčan in Slovenske Bistrice. Obiskovalci turističnih kmetij si v tretjini odgovorov želijo predvsem koristno preživeti prosti čas v naravi, kot najbolj atraktivne dejavnosti pa so polovici anketirancev predvsem tiste povezane s športom. V obisk turistične kmetije bi kar 87 % anektiranih vključilo oz. vključuje svoje otroke, iz česar je razvidno, da je potrebno razvijati ponudbo, ki je družinam prijazna. Rezultati so pokazali, da so obiskovalci turističnih kmetij kar v 45 % zelo zadovoljni in 55 % zadovoljni s celotno ponudbo na turističnih kmetijah. Najvišji nivo zadovoljstva predstavljajo predvsem ponudba vin in domačih pijač, saj so anketiranci kar v 92 % zelo oz. zadovoljni z njo. Sledijo ponudba kulinarike s katero je 89 % zelo oz. zadovoljnih, ponudba kmetijskih proizvodov (46 % zadovoljnih in 40 % zelo zadovoljnih). V 83 % so obiskovalci zelo zadovoljni oz. zadovoljni s prijaznostjo in dobrodošlico. Več kot polovica anketiranih je podala predloge izboljšav med katerimi izstopajo potreba po boljši prometni povezavi do turističnih kmetij, urejenih parkirnih prostorih ter boljši promociji turističnih



kmetij. Kar 58 % anketirancev navaja, da jih v obisk turistične kmetije prepričajo zadovoljni uporabniki storitev. O ponudbi se 26 % anketirancev informira preko interneta in precej manj skozi spremljanje drugih medijev. Med predlogi izboljšav izstopajo tudi povečana skrb za urejenost okolice turistične kmetije ter dodatna ponudba delavnic (npr. predelava mleka v jogurte, skuto, različne vrste sirov), športnih dejavnosti ter animacije za otroke.

Ključne besede: turistična kmetija, podravska regija, uporabniki storitev, ponudba, prosti čas.



**VPLIV EKOLOŠKIH METOD RAZKUŽEVANJA
NA KALJIVOST SEMEN JEČMENA IN PŠENICE**

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

Suha semena pšenice in ječmena in ista semena, ki pa so bila za 6 ur namočena v vodi so bila tretirana v vroči vodi temperature 45, 50, 55 in 60 °C za čas 2'5, 5, in 10 minut, z namenom merjenja kalivosti. Prav tako je bil izveden poskus z namakanjem suhih semen istih rastlin v 0,25 % raztopini NaOCl in 0,5 M raztopini H₂O₂ pri temperaturi 45 °C. Poskus je pokazal, da je suha pšenica ohranila kontrolno kalivost pri namakanju do 5. min v vodi temperature 55 °C, medtem ko je hidrirana pšenica takšno kalivost ohranila le do 10. min v vodi temperature 50 °C. Suh ječmen je kontrolno kalivost ohranil do 2'5. min v vodi temperature 55 °C, medtem ko hidriran le do 2'5. min pri 50 °C. Raztopina hipoklorita in peroksida ni nobeni vrsti semena zmanjšala kalivosti.

Ključne besede: vroča voda, ekološko razkuževanje, kaljivost.



Mateja GOBEC RIBAR

**RAZISKAVA TURISTIČNEGA POTENCIALA
GRAŠČINE TABOR**

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

Namen naloge je poiskati najboljšo opcijo za razvoj graščine Tabor, da bi le-ta postala prepoznavna turistična znamenitost v okolici Celja. V nalogi je opisan kraj Vojnik, njegove naravne in kulturne znamenitosti, zgodovina, aktivna društva ter gostinska ponudba kraja. Nadaljevalni del naloge preverja stanje graščin v Vzhodni Sloveniji ter jih medsebojno primerja. Raziskane so tri graščine kot primer dobre prakse ter tri, ki imajo potencial to postati, saj trenutno niso v najboljšem stanju.

Cilj naloge je poiskati možnosti za spremembo graščine Tabor v turistično znamenitost, ki bi popestrila turistično ponudbo na tem koncu Slovenije. Tako bi ohranili tudi del zgodovine na slovenskih tleh. V nalogi se preveri tudi interese potencialnih gostov za obisk grajskih stavb.

Ključne besede: graščina, graščina Tabor, turistični potencial, kulturne znamenitosti, zgodovina.



PRIMERJAVA KALJIVOSTI SEMEN V ZEMLJI IN BREZ NJE

Predmetno področje: Praktično izobraževanje 3 – biotska raznovrstnost

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

Prst je prepereli del zemeljske skorje, ki ima najpomembnejšo značilnost – rodovitnost! Nastaja zelo počasi, vendar so jo že naši daljni predniki znali prav dobro izkoristiti. Kmetovali so okolju in živalim prijazno in dobro so vedeli, kakšna je pot od semena do pridelka! Kaljenje je eden izmed najpomembnejših procesov na planetu, a vendar marsičesa ne vemo o njem. V diplomskem delu smo raziskali, kakšno vlogo ima prisotnost zemlje na kaljenje. Vrste, ki smo jih za to uporabili, so: pšenica, sladka koruza in ajda. Preverjali smo različne spremenljive lastnosti, ki so se pojavile pri kaljenju semena, katero kali brez zemlje, in ga primerjali z rastjo v zemlji. Semena so kalila v vodi, ki smo jo prinesli s Pohorja. Tako po našem mnenju voda ni vplivala na končne rezultate. Naredili smo različne kemične in fizikalne analize vzorcev. Poskušali smo ugotoviti in razložiti, kakšni so razlogi za raznolikost v rezultatih.

Ključne besede: seme, kaljenje, nitrati, rast, teža, vpliv zemlje.



Dijana KOTNIK

PREDLOG UMESTITVE RASTLINSKE ČISTILNE NAPRAVE V ZAVAROVANO OBMOČJE

Predmetno področje: Abiotični dejavniki okolja in ekotoksikologija

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

Mentor v podjetju: Holcer Mihaela

V diplomski nalogi bomo podrobneje opisali različne tipe rastlinskih čistilnih naprav in njihovo delovanje. Rastlinske čistilne naprave so naravni sistemi za čiščenje različnih odpadnih voda. Kot vse naprave potrebujejo tudi rastlinske čistilne naprave vzdrževanje za dolgotrajno delovanje. V kolikor le to ni primerno, je potrebna rekonstrukcija za njeno učinkovitost. Učinki čiščenja so vidni šele po določenem času. Opazijo se vizualno in kemijsko s pomočjo kemijskih analiz. Rekonstrukcija poteka postopoma in je lahko zelo obsežna. Za raziskavo o možnostih postavitve rastlinske čistilne naprave na razpršenih območjih Kozjega smo se odločili, ker ni predvidena izgradnja kanalizacijskega omrežja in bodo krajani sami soočeni s to težavo. Zanimala nas je možnost postavitve rastlinske čistilne naprave (RČN) na različnih legah in oblikah naselij. V nadaljevanju naše diplomske naloge smo s pomočjo anketiranja in intervjuja ugotavljali poznavanje tehnologij čiščenja odpadnih voda, možnosti sofinanciranja izgradnje in načine soočanja prebivalstva s problematiko. V opravljeni anketi je preko spleta sodelovalo 51 oseb.

Zastavili smo pet hipotez, med njimi smo štiri lahko potrdili, eno pa ovrgli. Zakonodaja Republike Slovenije je rok za realizacijo odvajanja in čiščenja odpadnih voda določila do izteka leta 2021. Tako je za prebivalce Republike Slovenije zakonsko postavljena obvezna naloga vgradnje sistemov za čiščenje odpadnih voda. Izkazuje se, da je delovanje rastlinske čistilne naprave premalo implementirano v okolje, kljub njeni izkazani učinkovitosti v razpršenih in zavarovanih območjih, prebivalci pa so premalo poučeni in ozaveščeni.

Ključne besede: rastlinska čistilna naprava, rekonstrukcija, delovanje čistilne naprave, kemijska analiza odpadnih vod, zavarovana območja.



UGOTAVLJANJE PORASTA ŠTEVILA DIET V VRTCU

Predmetno področje: Prehrana in zdravje

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

V raziskovalnem delu diplomske naloge smo ugotavljali, koliko dietnih obrokov pripravlja vrtec Zarja Celje. Preverjali smo tudi pogostost alergij na različna živila. V analizo smo zajeli podatke dietnih obrokov vrtca Zarja Celje za obdobje zadnjih 10 let. Število vpisanih otrok se v zadnjih desetih letih ni bistveno spremenilo, oziroma vpisanih je od 703 do 708 otrok, to pomeni manj kot 1 % razlike. Delež otrok z dietami pa se je povečal iz 4% na 7,5%. Ugotovili smo, da je največ otrok alergičnih na mleko, jajca ter oreščke in intolerantnih na laktozo. Število otrok, ki so alergični na mleko ter jajca se je v zadnjih dveh letih zmanjšalo za 32%, zmanjšalo pa se je tudi število alergenih živil, na primer lecitin, kivi, bučnice, jušni konzervansi, jagode, viki krema. Povečalo se je število alergij na paradižnik, med, pašteto, sojo. Porast diet je največji zaradi alternativnih oblik prehrane, kot so vegetarijanstvo, veganstvo ter ljudi, ki ne uživajo svinjskega mesa. Delež slednjih se je povečal za 46%. Zabeležili smo primere več sočasnih alergij na hrano, in sicer enega z 10, enega s 17 in celo enega otroka z 19 dietami. Za takšne otroke je zelo težko pripraviti uravnotežen obrok. Nujno potrebno bo dodatno usposabljanje zaposlenih, ureditev delovnih normativov ter strokovno izobraževanje staršev o zdravi prehrani.

Ključne besede: alergija na živila, diete, prehrana, alternativne oblike prehrane.





Sara KROPE

PRIMERJAVA UČINKOVITOSTI KOMUNALNIH PODJETIJ PRI RAVNANJU Z ODPADKI

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

V diplomski nalogi smo primerjali tri različna komunalna podjetja, ki se ukvarjajo z zbiranjem odpadkov, sortiranjem ali pa odpadke brez sortiranja predajo ustreznim prevzemnikom. Med seboj smo primerjali komunalno podjetje Snaga Maribor, komunalno podjetje Saubermacher in komunalno podjetje Snaga Ljubljana. Proučevali smo njihovo količino odpadkov na prebivalca, količino odpadkov, ki jih prebivalci ločeno sortirajo, kakšni so stroški komunalnih podjetij, kašna je osveščenost prebivalcev in količino zbranih organskih odpadkov. V teoretičnem delu je predstavljeno ravnanje z odpadki, ki zajema zbiranje in transport, prevažanje, predelavo in odstranjevanje odpadkov vključno s kontrolo tega ravnanja ter zakonodajo na tem področju. V praktičnem delu smo predstavili in primerjali pridobljene podatke, katere smo pridobili direktno od komunalnih podjetij iz letnih poročil. Ugotovili smo, da je stanje in delovanje vseh treh komunal uspešno. Opazili smo razlike v količini zbranih odpadkov, na kar vpliva osveščenost prebivalcev. Podjetje Saubermacher je imelo najmanjšo količino odpadkov na prebivalca in prav tako najmanjši delež organskih odpadkov. Razlog za to je, da velik delež prebivalcev živi na podeželju. Komunalni podjetji Snaga Maribor in Snaga Ljubljana sta si med seboj precej podobni. Imeli sta največji delež ločeno zbranih odpadkov, prav tako sta imeli precej večjo količino zbranih odpadkov na prebivalca kot komunalna Saubermacher. Podjetji sta imeli tudi večji delež organskih odpadkov, kar ni presenetljivo, saj živi večina prebivalcev v mestih.

Ključne besede: komunalno podjetje, odpadki, ravnanje z odpadki, osveščenost.



**UGOTAVLJANJE FIZIKALNO KEMIJSKIH LASTNOSTI
RAZLIČNIH VRST MEDU**

Predmetno področje: Prehrana in zdravje

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

Tema diplomskega dela je bila ugotavljanje fizikalno – kemijskih lastnosti različnih vrst medu. Namen diplomskega dela je bilo analizirati različne vrste medu različnih proizvajalcev in ugotoviti, kakšne so razlike v nekaterih fizikalnih in kemijskih lastnostih posameznih vrst medu. Raziskovalni del naloge smo opravili v laboratoriju Šolskega centra Šentjur. Vzorcem, ki smo jih analizirali, smo določili vsebnost vode, vsebnost pepela, pH vrednost, vsebnost prostih kislin in specifično gostoto. Postavljeni sta bili dve hipotezi. Prva hipoteza je, da bo cvetlični med vseboval manj vode, imel nižjo pH vrednost, manj pepela, manj prostih kislin ter večjo specifično gostoto glede na gozdni med. Druga hipoteza je, da se bo domači med po svojih fizikalnih in kemijskih lastnostih razlikoval od medu industrijske proizvodnje. Ugotovili smo, da bi bilo potrebno določene analize ponoviti, saj so se pojavila večja odstopanja. Prvo hipotezo smo potrdili pri medu trgovske znamke Spar, medtem ko med proizvajalca Medex, ni imel potrjene hipoteze samo pri prvem parametru, to je deležu vode. Tudi drugo hipotezo smo potrdili, da se domači med razlikuje od drugih dveh proizvajalcev, saj imata domači cvetlični kot gozdni med višje vrednosti specifične gostote, delež pepela in najvišji pH glede na analizirane parametre medu drugih dveh proizvajalcev.

Ključne besede: cvetlični in gozdni med, vsebnost vode, vsebnost pepela, pH vrednost, vsebnost proste kisline, specifična teža.



Aljoša KRAJNC

UČINKOVITOST HIDROPONIČNEGA GOJENJA SOLATE Z GOJENJEM V SUBSTRATU

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

Namen tega diplomskega dela je bilo ugotoviti in primerjati v kolikšnem času ter ob kolikšnih stroških lahko solato vzgojimo v prsti ter v hidroponičnem sistemu in kaj je najpomembnejše, kakšen bo končen rezultat vzgoje (ali bo solata primerna za uživanje). Metode uporabljene v tej diplomii so v veliki večini temeljile izključno na preizkušanju ter učenju na lastnih napakah. Iz končnih rezultatov smo ugotovili, da se lahko hidroponično vzgaja kvalitetno solato (lahko tudi druge rastline) ter da v primerjavi z vzgajanjem v prsti semena hitro vzkaliijo, solate pa nikoli ne trpijo zaradi pomanjkanja hranil ali vode (v kolikor seveda vse delamo pravilno). Slaba lastnost takšne vzgoje so izjemno visoki začetni stroški, kateri se v primeru, da se gojitelj s hidroponiko ne ukvarja profesionalno, ne bodo nikoli povrnili. Prav tako se lahko takšna vzgoja izkaže za izjemno zahtevno za neizkušene gojitelje, saj se v hidroponiki kakršnekoli napake, čeprav so majhne lahko kaj hitro pokažejo na rastlinah kar lahko posledično vodi do izgube celotne serije posejanih rastlin.

Ključne besede: hidroponika, hranila, omejitveni dejavniki, stroški, hitra rast, nadzorovani pogoji, izguba serije, primerjava, kvaliteta solate, meritev parametrov.



SPOSOBNOST KOMUNICIRANJA VOZNIKOV TOVORNIH VOZIL V TUJEM JEZIKU V MEDNARODNEM PROMETU

Predmetno področje: Strokovna terminologija v tujem jeziku

Mentor predavatelj: Polona Kramer, prof.ang. in nem.jezika

Mentor v podjetju: Zdenko Horvat

Diplomska naloga ugotavlja sposobnost komuniciranja voznikov tovornih vozil v mednarodnem prometu v tujem jeziku. Raziskava temelji na 20 anketnih vprašalnikih, ki so jih v mesecu maju 2017 izpolnjevali vozniki tovornih vozil. Na osnovi analize anketnih vprašalnikov smo ugotovili, da je komunikacija voznikov tovornih vozil v mednarodnem prometu dokaj zadovoljiva. Največ voznikov tovornih vozil pri špediterskem delu po srednjeevropskih državah pri komuniciranju najpogosteje uporablja nemščino in, v manjši meri, angleščino. Vsi vozniki tovornih vozil uporabljajo tuji jezik pri delu, v odmorih samo dobra tretjina. Tuji jezik uporabljajo predvsem pri iskanju lokacije dostave, v pogovorih o času dostave, pri naročanju hrane in pijače in pri komuniciranju z drugimi vozniki tovornih vozil. Anketirancem največ težav povzroča komunikacija o lokaciji dostave, času dostave in količini blaga. Vzrok za težave pri komuniciranju v tujem jeziku je največkrat nezadostno poznavanje tujih strokovnih izrazov in uporaba narečja. Komunikacija z naročniki blaga v tujini večinoma poteka po telefonu in osebno. Skoraj vsi anketiranci ocenjujejo znanje tujega jezika kot pomembno poklicno kompetenco. Pridobivanje oz. utrjevanje tujega splošnega in strokovnega jezika je prisotno pri večini anketirancev, v največji meri v tujih radijskih in televizijskih oddajah. Večina voznikov tovornih vozil sporazumevalni cilj pri ustnem in slušnem komuniciranju v tujem jeziku dosega v celoti, pri bralnem in pisnem komuniciranju pa delno. Polovica anketirancev ocenjuje svoje znanje tujega jezika kot dobro, 40 odstotkov anketirancev pa kot zadovoljivo. Velika večina anketirancev je mnenja, da potrebujejo izobraževanje na področju tujega jezika, in sicer v obliki tečaja tujega splošnega in strokovnega jezika, organiziranega s strani delodajalca.

Ključne besede: vozniki tovornih vozil, komuniciranje, delovne situacije, splošni tuji jezik, tuji jezik stroke.



Julija PODGRAJŠEK

UČINKOVITOST PRIPRAVKOV ZA KREPITEV IZBRANIH VRTNIN

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

Mnogi pridelovalci hrane, tisti večji in tudi tisti, ki imajo doma samo vrt za lastne potrebe, dandanes večinoma uporabljajo kemično pridelana sredstva za zatiranje boleznih in škodljivcev na rastlinah, s tem pa škodujejo le okolju in posledično tudi sami sebi. Obstajajo naravna ekološka sredstva, ki so odvzeta iz narave, s katerimi lahko rastline samo pomagamo, da si zgradi svoj obrambni sistem in se sama brani pred boleznimi in škodljivci. V diplomski nalogi so me zanimali vplivi treh Mineralov na paradižnik in kumare: zeleni, rumeni in rdeči Mineral. Zanimali so me tudi mešani posevki teh dvojic: paradižnik in bazilika ter kumare in koper. Namen naloge je bil preizkusiti vplive Mineralov na rastline in vplive mešanih posevkov ter dokazati, da lahko z naravnimi metodami vzgojimo zdrav pridelek. V raziskavi sem uporabila naslednje metode: analizo primarnih in sekundarnih virov, v praktičnem delu pa sem rastline posadila na dve gredi (samostojno in tiso z mešanimi posevki, katero sem oskrbovala z Minerali). S spremljanjem rasti in analiziranjem sprememb, sem ugotovila, da imajo Minerali izreden vpliv na rast paradižnika in kumar. Potrdila sem hipotezi, da so paradižnik in kumare, oskrbovane z minerali, odpornejše na boleznih, kot sta paradižnikova in kumarna plesen. Potrdila sem še veliko drugih hipotez, nekatere pa sem morala tudi zavrniti. Prav tako sem ugotovila, da imajo nekateri mešani posevki vplive na preprečevanje boleznih. Skozi nalogo sem ugotovila, da je možno povsem na naraven način preprečiti razvoj boleznih in vzgojiti povsem zdrav in ekološki pridelek.

Ključne besede: ekološko vrtnarjenje, vitamini in minerali, mešani posevki, paradižnikova plesen, kumarna plesen.



**POZNAVANJE PROBLEMATIKE GENSKO SPREMENJENE
HRANE MED MLADIMI**

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

Dandanes so gensko spremenjeni organizmi preplavili svet. Veliko izdelkov v trgovini je gensko spremenjenih ali pa vsaj vsebujejo določen procent GSO-ja, kar pomeni, da se je izogniti konzumiranju teh skoraj nemogoče. Cilj diplomske naloge je s pomočjo ankete prideti do rezultatov, kako dobro mladi poznajo GSO in problematiko povezano s tem. Na podlagi ankete sem prišel do ugotovitve, da so mladi o GSO-ju zelo dobro ozaveščeni, poznajo osnove, imajo predvsem negativno mnenje os GSO in se raje izogibajo gensko spremenjenim proizvodom. Veliko jih je pa tudi odgovorilo, da ne vedo ali je GSO slab ali dober, škodljiv ali neškodljiv in so nekako na nevtralni strani. Gensko spreminjanje organizmov je zelo nepredvidljiv proces, ker ni mogoče predvideti kako bo določen organizem sprejel dodan gen. Vsaka nova tehnologija najde z leti svoje mesto in menim, da se bo tako zgodilo tudi z GSO ter, da bodo zakoni omejili uporabo GSO v smeri normalne, zdrave uporabe.

Ključne besede: GSO, gensko spremenjeni organizmi, problematika GSO-ja, anketa poznavanja GSO.



Lara PUŠNIK

UGOTAVLJANJE KAKOVOSTI JAGOD IZ RAZLIČNIH PRIDELAV

Predmetno področje: Tehnologija rastlinskih živil
Mentor predavatelj: Jurij Gunzek, univ.dipl.inž.kmetijstva

V diplomski nalogi z naslovom Ugotavljanje kakovosti jagod iz različnih pridelav opisujemo zgodovino pridelave jagod, bolezni jagod, tehnologije pridelovanja in načine pridelave jagod. V raziskovalno nalogo smo vključili jagode iz različnih pridelav. To so jagode iz konvencionalne, integrirane, domače in biološke predelave. Želeli smo ugotoviti iz katerih pridelav so jagode najboljše. Primerjali smo njihov vonj, okus, zunanji videz in teksturo. Naredili smo tudi preizkus na zraku, kjer smo po šest jagod iz različnih pridelav dali na zrak in primerjali kakovost. V raziskavi smo ugotovili, da so najboljše domače jagode in jagode iz biološke pridelave, saj imajo tipičen vonj in okus. Sledijo pa jagode iz integrirane pridelave.

Ključne besede: Biološka pridelava, jagode, kakovost, konvencionalna pridelava.



RAZISKAVA ZASTOPANOSTI DOPOLNILNIH DEJAVNOSTI NA KMETIJAH V OBČINI RADEČE

Predmetno področje: Razvoj podeželja z zakonodajo

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

Namen in cilj diplomskega dela je raziskati zastopanost dopolnilnih dejavnosti na kmetiji v občini Radeče, analizirati vrste in obseg vseh registriranih dopolnilnih dejavnosti in pridobiti osnovne podatke o kmetiji in dopolnilnih dejavnostih. V raziskavo je bilo vključenih petnajst kmetij iz občine Radeče. Največ, šestdeset odstotkov nosilcev dopolnilne dejavnosti, je iz starostne skupine 30 do 49 let. Ugotavljamo, da so 3 ženske in 12 moških nosilcev dopolnilne dejavnosti na kmetiji. Njihova najvišja končana izobrazba je srednja šola. Ugotavljamo, da je štirideset odstotkov nosilcev samozaposlenih na svojih kmetijah. V občini Radeče imamo pester izbor dopolnilnih dejavnosti na kmetiji, glavna usmeritev kmetije z dopolnilno dejavnostjo pa je gozdarstvo. Za registracijo dopolnilnih dejavnosti so se odločili zaradi izboljšanja ekonomskega statusa kmetije. Srečevali so se tudi s problemi, da so jim primanjkovala informacije s strani upravnih enot. Kmetije svoje dopolnilne dejavnosti v večini ne oglašujejo, nekateri pa jih oglašujejo preko interneta, spletnih strani. Svoje izdelke oz. storitve opravljajo oz. prodajajo večinoma na domu, javnim ustanovam ali pa na tržnici. Pri opravljanju dopolnilne dejavnosti se ne srečujejo s problemi, le nekateri menijo, da je preveč administracije, previsoka obdavčitev glede na velikost proizvodnje ter birokracija. V naslednjih letih bodo nosilci investirali v razvoj svoje dopolnilne dejavnosti tako, da si bodo kupili boljšo mehanizacijo, širili svoj nasad ter zgradili večji prostor za predelavo.

Ključne besede: dopolnilna dejavnost na kmetiji, izdelek oz. storitev, oglaševanje, način prodaje.



Maja TIFENGRABER

POZNAVANJE PROBIOTIKOV MED KUPCI

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

V diplomskem delu sem želela ugotoviti, kakšno je poznavanje in razumevanje pojma probiotiki. Anketirance sem povprašala katere probiotične izdelke poznajo in ali jih uživajo. Izvedla sem anketni vprašalnik, ki ga je rešilo 150 anketirancev. Izbor sem razdelila v več skupin in sicer glede na spol, izobrazbo in starost. Rezultati so pokazali, da vprašani dobro poznajo probiotične izdelke. Znanje o probiotičnih kulturah, njihovem delovanju ter njihovih pozitivnih učinkov na telo, pa je slabše. Vendar je potrebno poudariti, da je veliko anketiranih mnenja, da je navadni jogurt, kefir in kisló zelje oz repa prav tako probiotičen izdelek, kar ni res. Večina vprašanih se zaveda koristnosti probiotikov za zdravo črevesno sluznico, a žal jih manj ve, da antibiotiki lahko zdravo mikrofloro črevesja porušijo, zato je koristno jemati probiotike, kadar nam zdravnik predpiše antibiotike. Prav tako le tretjina vprašanih ve kaj so prebiotiki. Zelo slabo so odgovorili tudi na vprašanje kateri so probiotični organizmi, ki jih najpogosteje dodajamo tem izdelkom. Saj jih je le desetina izbere *Lactobacillus* in *Bifidobacterium*. Ugotoviti sem želela ali anketirani želijo več informacij o probiotikih. Rezultati so pokazali, da večina meni, da ne vedo dovolj o pro in prebiotikih in si želijo več informacij. Prav tako sem želela ugotoviti ali so razlike v znanju glede na spol, izobrazbo in starost anketirancev. Razvidno je da so boljše odgovarjale anketiranke, glede na izobrazbo pa tisti z višjo. Glede na starost sem opazila, da je odvisno od vprašanja, a na večino vprašanj je najbolje odgovarjala starostna skupina med 25 in 45 leti. Interesi in želje anketirancev so pozitivna motivacija za delo učiteljev, živilskih delavcev in ostalih, ki se trudijo naše potrošnike osveščati o pomembnosti zdrave prehrane in njen vpliv na naše zdravje.

Ključne besede: probiotiki, prebiotiki, črevesna mikroflora, mikroorganizmi, zdrava prehrana.



VPLIV REAKCIJSKIH POGOJEV FERMENTACIJE NA SENZORIČNE LASTNOSTI KRUHA

Predmetno področje: Živilska kemija z analizo živil

Mentor predavatelj: mag. Mojca Plevnik-Žnidarec

Povsod po svetu ima kruh pomembno vlogo v šegah in navadah. Pomeni pogost motiv v stikih med ljudmi, ter opredeljuje razne vrste gostoljubja in dobrodošlic. Postopek priprave in peke kruha je spremljala cela vrsta dejanj, tudi prepovedi, ki so to opravilo postavljale na raven obreda in magičnosti.

Do kruha je imel človek vedno kar najbolj spoštljiv odnos. Omogočal mu je vsakdanjo prehrano, s svojim vonjem je pri peki napolnjeval prostore in napovedoval praznično vzdušje. Kruh je po obliki, sestavi in načinu peke naše narodno bogastvo, od tod izvira naša obveznost, da ohranimo ta del izročila.

Kruh živi z ljudstvom, in naša dolžnost je, da poskrbimo za smotrni prenos njegove oblike, okusa in koristnosti v zdajšnji čas. Tako bo kultura priprave kruha od včeraj, za danes in jutri dobila dušo. Tako bo kruh živel z narodom.

Ugotavljal sem, kako reakcijski pogoji, temperatura, vrsta moke in vrsta vzhajalnega sredstva vplivajo na potek fermentacije in končne senzorične lastnosti kruha. Dobljene rezultate eksperimentalnega dela in ankete sem analiziral v obliki grafov in na osnovi rezultatov izpeljal ugotovitve.

Ugotavljal sem kakšna so odstopanja v času samega vzhajanja, kako poteka peka in na koncu kakšne so razlike v barvi, konsistenci in pa seveda v okusu kruha – v senzoričnih lastnostih. Do končnih rezultatov sem prišel preko ankete, v kateri sem zastavil par vprašanj o kruhu, ki sem ga dal na pokušino anketirancem.

Ključne besede: fermentacija, kruh, vzhajalna sredstva, temperatura, senzorične lastnosti.



Nataša JOVAN

POMEN PREHRANE ZA BOLNIKE S KRONIČNO LEDVIČNO BOLEZNIJO

Predmetno področje: Živilska kemija z analizo živil

Mentor predavatelj: mag. Mojca Plevnik-Žnidarec

Namen diplomske naloge je zbrati pomembne informacije o kronični ledvični bolezni in pomenu prehrane za paciente s kronično ledvično boleznijo v neko celoto. Metoda dela v diplomski nalogi je anketa. Anketo je izpolnilo 50 pacientov in sicer 25 pacientov, ki se zdravijo v nefrološki ambulanti in 25 pacientov, ki se zdravijo s hemodializo. Za paciente s kronično ledvično boleznijo je prehrana izrednega pomena. Iz ankete je razvidno, da so pacienti, ki se zdravijo s hemodializo bolj informirani od pacientov, ki se vodijo v nefrološki ambulanti in ne potrebujejo dialize. V praksi je to logično, saj zdravstveno oz. strokovno osebje preživi več časa z bolniki, ki se zdravijo s hemodializo, saj ena hemodializa traja več ur, večkrat na teden. Težava je, da strokovne ustanove zahtevajo od strokovnih delavcev čim več storitev v čim krajšem času. Pacienti si zaslužijo več informacij, razlage, časa, pogovora od strokovnih delavcev, tako bi bili bolj informirani o svoji bolezni, lažje bi obvladovali svojo bolezen, manj bi bilo komplikacij in zapletov.

Ključne besede: kronična ledvična bolezen, pomen prehrane, pacienti, nefrološka ambulanta, hemodializa.



PREPOZNAVANOST TURISTIČNE KMETIJE IN ZAVODA VEDUNA

Predmetno področje: Turizem in rekreacija na podeželju

Mentor predavatelj: mag. Metoda Senica

Mentor v podjetju: Gordana Biles

Diplomska naloga se je izvajala na osnovi dveh različnih anket, pri čemer smo vključili 15 gostov na kmetiji in pridobili 50 odgovorov na spletu. Namen raziskave je bil ugotoviti prepoznavnost in zanimanje za tovrstno turistično izkušnjo na kmetiji Veduna. V obeh skupinah anketirancev je sodelovalo več moških. Od anketiranih gostov na kmetiji je bilo največ (40,0 %) slovenskih državljanov, ki so jim s 33,3 % sledili državljani Združenega kraljestva, hrvaških gostov je bilo 20,0 %, najmanj (6,7 %) pa je bilo gostov iz Kanade. Od anketiranih gostov na kmetiji jih je imelo 46,6 % končano višjo in visoko šolo ter magisterij in doktorat. Kar 53,33 % teh gostov živi v mestu. Ideja, da postaneta kmetija in zavod samooskrbna, se zdi gostom v 86,67 % zelo dobra, medtem ko so spletni anketiranci samooskrbo namenili 76,00 %. Gostje so izvedeli za kmetijo prek prijateljev v 60,00 %, anketirani na spletu pa so odgovorili, da so za kmetijo izvedeli prek spleta (58,00 %) in prijateljev (32,00 %). Od anketiranih na spletu jih je 64,00 % odgovorilo, da bi želeli postati gosti na kmetiji. Gosti pričakujejo predvsem kakovostno hrano in kreativnost gostitelja. Pri predlogih za dejavnosti na kmetiji je 56,00 % anketiranih na spletu odgovorilo, da bi si želeli v ponudbi imeti šolo jahanja. Zanimanje za ekološko kmetovanje je izrazilo kar 93,33 % anketiranih gostov in za permakulturo 86,67 %. Joga in meditacija pa v največjem odstotku, kar 86,00 %, zanimata spletne anketirance. Vsi gostje (100 %) se strinjajo, da je življenje na kmetiji prijazno do ljudi, živali in okolja ter da kmetija deluje v skladu s trajnostnim razvojem. Cena je ena izmed najpomembnejših storitev na kmetiji, ki jo je 66,66 % anketiranih ocenilo kot za zelo dobro.

Ključne besede: turizem, kmetija, ekološko kmetovanje, permakultura, joga.



Domen DRNOVŠEK

PRIMERJAVA REJE IN PARAMETROV PLODNOSTI OVC

Predmetno področje: Gospodarjenje v živinoreji

Mentor predavatelj: mag. Metoda Senica

V diplomski nalogi smo primerjali dve ovčerejski kmetiji na območju Zasavja. Spremljali smo plodnost ovc in načine reje na obeh kmetijah. V raziskavo smo vključili kmetijo A, kjer trenutno redijo 205 odraslih ovc in jagnjet pasme JSR. V čredi imajo tri ovne, prvi je pasme JS, drugi romanovske pasme in tretji je teksel. Letno se na kmetiji skoti tudi čez 300 jagnjet. Na kmetiji B redijo okoli 130 odraslih ovc oplemenjene pasme JSR in dva ovna pasme teksel in JSR. Letno se na kmetiji skoti približno 250 jagnjet. Na obeh kmetijah imajo večje število jagnjet moškega spola. Na kmetiji A je ta delež 50,06 odstotka, na kmetiji B celo 51,78 odstotka, ostalo so jagnjice. V letu 2016 je bilo na kmetiji A skupno 158 jagnjitev, povprečno je bilo živorojenih jagnjet 1,65 na gnezdo. Na kmetiji B je bilo 169 jagnjitev, na ovco pa se je skotilo 1,45 živorojenih jagnjet na gnezdo. Starost odraslih ovc je na kmetiji A 5,2 leta, na kmetiji B 4,9 let. Na obeh kmetijah pa so v povprečju ovce v svoji življenjski dobi dosegle 5,2 poroda. Starost ovce ob prvi jagnjitvi je na obeh kmetijah, kot tudi v povprečju, razmaknjena za nekaj dni, in sicer ta znaša 510 dni. Doba med jagnjitevama na kmetiji A znaša v povprečju 182,5 dni, na kmetiji B 195 dni. Plodnost je na obeh kmetijah primerljiva s slovenskim povprečjem, ki znaša 1,32 jagnjitive letno.

Ključne besede: reja ovc, dnevni prirast, parametri plodnosti.



**UGOTAVLJANJE PRILAGODLJIVOSTI PONUDBE
TURISTIČNIH KMETIJ ZA NEMŠKO GOVOREČE GOSTE**

Predmetno področje: Strokovna terminologija v tujem jeziku 2

Mentor predavatelj: Polona Kramer, prof.ang. in nem.jezika

Mentor v podjetju: Alenka Korpnik, inž. živinoreje

Diplomska naloga ugotavlja prilagodljivost ponudbe turističnih kmetij Zgoranje Savinjske doline za nemško govoreče goste in uporabo nemškega jezika zaposlenih pri komunikaciji z nemško govorečimi gosti. Raziskava temelji na 23 anketah, ki so jih od avgusta 2016 do februarja 2017 reševali nosilci turističnih kmetij Zgoranje Savinjske doline. Na osnovi analize anketnih vprašalnikov smo ugotovili, da je ponudba turističnih kmetij za nemško govoreče goste dokaj zadovoljiva. Izobrazba nosilcev turističnih kmetij je delno ustrezna, zaradi znatnega deleža srednje, nižje in poklicne izobrazbe. Komunikacija zaposlenih z nemško govorečimi gosti v nemščini je delno zadovoljiva: komuniciranje nosilcev na vseh turističnih kmetijah ne poteka v celoti v nemščini, pri ostalih zaposlenih pa večinoma v manjši meri. Skoraj vsi anketiranci pa ocenjujejo poznavanje nemškega jezika kot pomembno poklicno kompetenco. Večina anketirancev se z nemško govorečimi gosti pogovarja tudi o strokovnih temah. Večina anketirancev pridobiva oz. dopolnjuje znanje nemškega jezika preko jezikovnih tečajev; največ dopolnjevanja je potrebna pri jeziku stroke. Ponudba turističnih kmetij je ustrezno prilagojena nemško govorečim gostom: najpogosteje s prevodi jedilnika, prospektov, hišnega reda in evakuacijskega načrta v nemščino, s ponudbo domače lokalne hrane, z dobrimi kolesarskimi in pešpotmi, z zanimivimi tradicionalnimi slovenskimi jedmi, z možnostjo ogleda naravnih znamenitosti, s sodobno urejenimi apartmaji, pomembna je



tudi lahka dostopnost turistične kmetije. S turistično ponudbo za nemško govoreči trg turistične kmetije najbolj uspešno oglašujejo preko Združenja turističnih kmetij Slovenije. Sodelovanje z drugimi turističnimi kmetijami v regiji je relativno dobro. Turistične kmetije ne načrtujejo večjih sprememb pri načinu dela v prihodnosti. Skoraj vse turistične kmetije že usposablajo naslednika za delo na svoji turistični kmetiji.

Ključne besede: turistične kmetije, nemško govoreči gostje, ustreznost turistične ponudbe, nemški jezik.



SPREMLJANJE TEHNOLOŠKIH PARAMETROV PRI IZDELAVI JOGURTOV NA KMETIJI

Predmetno področje: Tehnologija mleka

Mentor predavatelj: mag. Metoda Senica

Diplomsko delo je rezultat spremljanja tehnoloških parametrov pri izdelavi jogurtov na poskusni kmetiji Vreže. Sestavo svežih jogurtov tj. navadnega in vanilijevega jogurta smo ugotovili s kemijsko analizo, ki se je izvajala v laboratoriju mlekarne Celeia. Prvi vzorec navadnega in vanilijevega jogurta je bil odvzet 1. 6. 2017. Navadni jogurt je vseboval 4,51 g/100 g maščobe, 4,20 g/100 g beljakovin, 14,62 g/100 g suhe snovi, pH pa je znašal 4,23. Vanilijev jogurt je vseboval 3,85 g/100 g maščobe, 3,99 g/100 g beljakovin, 18,06 g/100 g suhe snovi ter pH 4,16. Koliformne bakterije ter *Escherichia coli* sta bili v mejah normale (<10). Drugi vzorec prav tako navadnega in vanilijevega jogurta je bil odvzet 22. 6. 2017. Navadni jogurt je vseboval 4,62 g/100 g maščobe, 4,32 g/100 g beljakovin, 14,52 g/100 g suhe snovi, pH pa je znašal 4,23. Vanilijev jogurt je vseboval 4,29 g/100 g maščobe, 4,51 g/100 g beljakovin, 18,27 g/100 g suhe snovi, ter pH 4,24. Koliformne bakterije, *Escherichia coli* ter kvasovke in plesni so bile v mejah normale (<10). Razlika med vzorci prve in druge analize je bila največja v beljakovinah pri vanilijevem jogurtu, in sicer za 0,52 g/100 g. Odstopanja v ocenjeni hranilni vrednosti jogurtov so minimalne, pri navadnem jogurtu le 0,5 kJ/100 g med vzorcema. Večja so bila odstopanja pri jogurtu z dodatkom vanilijeve baze, 12,37 kJ/100 g izdelka.

Ključne besede: predelava mleka, jogurt, mikrobiološke lastnosti, analiza jogurta.



Anja MARKOVIĆ

**UGOTAVLJANJE POTREB PO IZDELAVI STROKOVNEGA
BESEDIŠČA ZA KOMUNICIRANJE ZDRAVILIŠKEGA
OSEBJA Z NEMŠKO GOVOREČIMI GOSTI**

Predmetno področje: Strokovna terminologija v tujem jeziku 2

Mentor predavatelj: Polona Kramer, prof.ang. in nem.jezika

Mentor v podjetju: Tatjana Klinar, org. posl. v gost. in tur.

Diplomska naloga ugotavlja potrebo po izdelavi strokovnega besedišča v nemščini za komuniciranje zdraviliških delavcev z nemško govorečimi gosti. Raziskava temelji na sedemindvajsetih anketah, ki so jih od 15. 5. 2017 do 25. 6. 2017 izpolnjevali delavci Thermane Laško v oddelkih: trženje, recepcija, restavracija, animacija, bazenski kompleks in vzdrževalni oddelek. Na osnovi analize anketnih vprašalnikov smo ugotovili, da je znanje nemškega jezika zdraviliških delavcev za komunikacijo z nemško govorečimi gosti zadovoljivo. Večina anketirancev pri komunikaciji z nemško govorečimi gosti kot tuji jezik v največji meri uporablja nemščino. Večina zaposlenih ocenjuje, da je njihovo znanje nemškega jezika za komunikacijo z nemško govorečimi gosti vsaj dobro. Večina anketirancev tudi pridobiva oz. utrjuje znanje nemškega jezika, v največji meri z internetom in s samostojnim učenjem. Skoraj vsi zaposleni bi se udeležili tečaja nemškega jezika, v primeru, da bi ga organiziral njihov delodajalec. Preverjanje posredovanja in razumevanja sporočilnosti v nemškem jeziku je pokazalo, da je znanje splošnega nemškega jezika pri večini anketirancev zadovoljivo, pri nemškem jeziku stroke pa ima precej anketirancev manjše težave. Menimo, da zdraviliški delavci potrebujejo dopolnjevanje in utrjevanje nemškega jezika, zlasti na področju nemškega jezika stroke, zato bi bila izdelava strokovnega besedišča v nemščini za posamezna delovna področja zdravilišča priporočljiva.

Ključne besede: zdraviliški delavci, nemško govoreči gostje, komuniciranje, splošni nemški jezik, nemški jezik stroke.



**POMEN IN PREPOZNAVNOST OZNAK V PROCESU
SLEDLJIVOSTI JAJC**

Predmetno področje: Zakonodaja, zagotavljanje kakovosti in nadzor

Mentor predavatelj: mag. Metoda Senica

Mentor v podjetju: Andrej Ocepek, mag. posl. ved

Oznake na jajcu so predpisane s strani zakonodaje na področju prireje jajc, prav tako je izvedba zakonodaje kontrolirana s strani nadzornih organov in kontrolnih organizacij v primeru certificiranih jajc. Jajca so živilo živalskega izvora in prireja jajc poteka na več načinov reje kokoši nesnic, kar se odraža tudi v ceni na prodajni polici. Sledljivost jajc v obravnavanem podjetju je zastavljena tako, da lahko zagotovo trdimo, da v primeru nakupa jajc v trgovini pakiranih v pakirnem centru obravnavanega podjetja dobimo tisto kar smo plačali. Tudi rok uporabe odraža dejansko stanje navedbe na deklaraciji. Ne glede na to, da ima podjetje prirejo jajc v različnih načinih, različnih certifikacijah in različnih lokacijah, jajca vsakega načina reje, certifikata in lokacije razvršča posebej in ločeno od ostalih jajc. Podjetje jajca prodaja do porabnikov jajc preko mreže trgovin, ki je sestavni del v verigi sledljivosti jajc. Preučili smo tudi znanje zaposlenih v trgovini o oznakah na jajcu in usposobljenost sodelovanja v verigi sledljivosti jajc in zaključili da je znanje zaposlenih zadovoljivo, ni pa optimalno. Med anketiranci jih je samo 60 %, ki ob reklamaciji navedejo vse potrebne podatke, ostali posredujejo proizvajalcu le delne podatke. Na prepoznavnost oznak na jajcu sta dva udeleženca ankete odgovorila nepravilno. Pri dostavi jajc so najbolj pozorni na rok uporabe, kar 29 % anketiranih in če so jajca cela, 21 % anketiranih. Rok uporabe z 32 % in lom jajc z 28 % sta tudi najpogostejša vzroka reklamacij. Pohvalno je, da 76 % anketirancev meni da nimajo veliko reklamacij.

Ključne besede: jajca, sledljivost, reja kokoši nesnic, pakirni center.



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