

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA

POROČILO
ZA LETO 2010

Ljubljana, februar 2011

Poročilo za leto 2010, letnik 13
ISSN 1408 – 9602

Izdala Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani

Poročilo so pripravila vodstva in strokovni delavci dekanata in posameznih oddelkov
Biotehniške fakultete

Oblikovanje naslovnice: Bojan Dobravc
Prelom strani: Vlasta Medvešek
Tisk: Božnar in partner, vizije tiska d.o.o.
Naklada: 50 izvodov

KAZALO VSEBINE

1 UVOD	5
2 ORGANIZIRANOST BIOTEHNIŠKE FAKULTETE	7
2.1 ODDELKI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE.....	7
2.2 ORGANI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE	11
3 OSEBJE	13
4 STUDIJSKE ZADEVE	16
4.1 DODIPLOMSKI ŠTUDIJSKI PRVE IN DRUGE STOPNJE	16
4.1.1 Študijski programi.....	16
4.1.2 Gibanja vpisa študentov	16
4.1.3 Vpis v študijskem letu 2010/2011	17
4.1.4 Prehodnost študentov v štud. letu 2010/11	22
4.1.5 Študentske ankete.....	30
4.1.6 Oris razmer, v katerih je potekalo izvajanje študijskega programa in odprta vprašanja	31
4.2. PODIPLOMSKI ŠTUDIJSKI	36
4.2.1. Nebolonjski podiplomski študijski program Bioloških in biotehniških znanosti	36
4.2.2 Diplomanti podiplomskega študija	39
4.2.2 Bolonjski Interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	40
4.3 STALNO STROKOVNO IZPOPOLNJEVANJE	48
5 ZNANSTVENO RAZISKOVALNO DELO	50
5.1 PREGLED RAZISKOVALNIH PROGRAMOV BIOTEHNIŠKE FAKULTETE S PRIČETKOM 1.1.2009	52
5.2 INFRASTRUKTURNI CENTRI V OKVIRU MREŽE RAZISKOVALNIH INFRASTRUKTURNIH CENTROV UL (MRIC UL) V OBDOBJU 2009 -2013.....	55
5.3 PREGLED RAZISKOVALNIH SKUPIN (RS) BIOTEHNIŠKE FAKULTETE.....	56
5.4 PREGLED RAZISKOVALNIH PROJEKTOV (temeljnih, aplikativnih, podoktorskih ter CRP-ov), KI JIH (SO)FINANCIRA JAVNA AGENCIJA ZA RAZISKOVALNO DEJAVNOST R S V LETU 2010	58
5.6. DRUGI RAZISKOVALNI PROJEKTI	66
5.7 KRATEK ORIS RAZISKOVALNEGA DELA PO PODROČJIH.....	69
6 MEDNARODNO SODELOVANJE	86
6.1 MEDNARODNO SODELOVANJE NA IZOBRAŽEVALNEM PODROČJU.....	86
6.1.1. Dejavnosti BF v okviru programa Vseživljenjsko učenje (VŽU)/Erasmus	86
6.1.2 Dejavnosti BF v okviru drugih izmenjalnih programov.....	88
6.1.3. Druge mednarodne pogodbe.....	88
6.2 GOSTOVANJE PREDAVATELJEV BF S PREDAVANJI V TUJINI (BREZ PREDAVANJ V OKVIRU PROGRAMA VŽU/ERASMUS).....	89
6.3 GOSTOVANJE TUJIH PREDAVATELJEV S PREDAVANJI NA BF (TUDI PREDAVANJA V OKVIRU PROGRAMA VŽU/ERASMUS)	95
6.4 MEDNARODNI PROJEKTI, KI SE IZVAJAJO NA BIOTEHNIŠKI FAKULTETI V LETU 2010.....	98
6.5 MEDNARODNE ZNANSTVENE PRIREDITVE.....	109
7 STROKOVNO DELO	111
8 KNJIŽNIČNA IN DOKUMENTACIJSKA DEJAVNOST	122
9 NAGRADE IN PRIZNANJA DELAVCEM IN ŠTUDENTOM	125
10 FINANČNO POSLOVANJE V LETU 2010	132
10.1. ANALIZA PRIHODKOV.....	132

10.2 ANALIZA ODHODKOV	132
11 BIBLIOGRAFIJA BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V LETU 2010.....	134
11.1 Zbirni pregled bibliografije v letu 2010.....	134
11.2. Pregled pomembnejših objav v letu 2010	135

1 UVOD

Biotehniška fakulteta je naravoslovno-tehniška akademska skupnost profesorjev, raziskovalcev, študentov in drugih sodelavcev, ki deluje na različnih področjih bioznanosti. Temeljne in aplikativne raziskave vseh področji znanosti o življenju, varstva okolja in naravnih virov so izhodišča za interdisciplinarno pedagoško delo. Tako pomembno prispevamo k racionalnemu nacionalnemu gospodarskemu razvoju ter varujemo naše naravne vire in dediščino, ki nam je zaupana. Raznolikost naravoslovno-tehniških znanj nam omogoča kakovostno interdisciplinarno delovanje, ki je osnovni pogoj za kompleksno reševanje problemov na tem področju.

Biotehniška fakulteta igra v okviru Ljubljanske univerze pomembno vlogo. Številni profesorji in raziskovalci, sodelujejo v mednarodni izmenjavi znanja, vključeni so v izjemne mednarodne projekte. Prav tako študentje Biotehniške fakultete zadnja leta dosegajo odlične rezultate na mednarodnih tekmovanjih in izmenjavah. Številni sodelavci Biotehniške fakultete sodelujejo v različnih akademskih povezavah z gospodarstvom, raziskovalnimi inštituti, v strokovnih združenjih, ministrstvih in zavodih in civilno javnostjo ter imajo odmevne rezultate.

Pomen in prepoznavnost biotehniških znanj potrjuje tudi vpis študentov v zadnjih letih. V vse letnike različnih študijskih smeri vpis v zadnjih letih dosega čez 2024 študentov (brez absolventov).

Delež študentov visokošolskega strokovnega študija se je za malenkost povečal in je v tem trenutku pri 30 %. Delež izrednih študentov je pričakovano upadel na dobrih 0,5 %. Fakulteta je rahlo zmanjšala število razpisanih študijskih mest pri nekaterih študijskih programih. Za univerzitetne programe prve stopnje je bilo tako razpisanih 465 vpisnih mest, za redne visokošolske programe prve stopnje 250 vpisnih mest, za izredne visokošolske prve stopnje pa 40 mest. Fakulteta je v tem letu izvajala 9 univerzitetnih prvostopenjskih programov in 4 visokošolske prvostopenjske študijske programe ter podiplomski študijski program na 10 znanstvenih področjih, sodelovala pa je tudi v 5 univerzitetnih oz. medfakultetnih študijskih programih. V študijskem letu 2010/2011 se je na podiplomske študije vpisalo 111 študentov.

Bolonjska prenova ni prinesla pričakovane dobre prehodnosti, predvsem ne iz 1. in 2. letnik 1. stopnje. Prehodnost študentov 1. letnika (prvič vpisani v letnik) univerzitetnega študija v 2. letnik je namreč znašala slabih 62 %, kar je še za 2 % manj kot v prejšnjem študijskem letu. Ugotavljamo, da so lanskoletni zaostreni pogoji prehodov pri novih prenovljenih študijskih programih bili pravilna odločitev, ki se že kaže v prvih pozitivnih rezultatih.

V 1. letnik se je ponovno vpisalo dobrih 12 % študentov (malenkost manj kot prejšnje leto), 26 % pa jih je študij ali opustilo ali pa niso imeli pogojev za ponavljanje letnika.

Sicer pa je v letu 2010 diplomiralo skupaj 452 študentov od tega 326 na univerzitetnih in 126 na visokošolskih strokovnih študijih. V letu 2010 je magistriralo 26 in doktoriralo je 44 študentov.

V študijskem letu 2010/11 smo izvedli vpis (drugi po vrsti) na Interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti, ki je skupen projekt štirih fakultet Univerze v Ljubljani: Biotehniške fakultete (BF) kot koordinatorice programa, ter Fakultete za računalništvo in informatiko (FRI), Fakultete za strojništvo (FS) in Fakultete za elektrotehniko (FE), kot soizvajalk programa. Doktorski program Bioznanosti ob upoštevanju smernic bolonjske prenove združuje znanje in izkušnje na naslednjih področjih: agronomija, biologija, bioinformatika, biotehnologija, ekonomika naravnih virov, hortikultura, krajinska arhitektura, les in biokompoziti, nanoznanosti, prehrana, tehniški sistemi v biotehniko, upravljanje gozdnih ekosistemov, varstvo naravne dediščine, znanosti o celici, znanosti o živalih in živilstvo. V

študijskem letu 2010/11 se je na doktorski študij Bioznanosti vpisalo 111 študentov, ki so se lahko odločali med 16 znanstvenimi področji, ki jih študij ponuja.

V letu 2010 je bilo na fakulteti skupno zaposlenih 617 sodelavcev, kar je manj kot v preteklem letu. V obravnavanem letu so bili izvoljenih v naziv rednega profesorja 6 sodelavcev, v naziv izrednega profesorja 11 sodelavcev, v naziv docenta 29 sodelavcev, v naziv višjega predavatelja 2 sodelavca, v naziv asistenta 50 sodelavcev in v naziv znanstvenega strokovnega sodelavca 5 sodelavcev.

V letu 2010 smo z izgradnjo prizidka ob Oddelku za živilsko tehnologijo pridobili potrebne nove prostore za laboratorije, veliko predavalnico, knjižnico in prostore za dekanat.

2 ORGANIZIRANOST BIOTEHNIŠKE FAKULTETE*

Univerza v Ljubljani - Biotehniška fakulteta

Sedež: Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 320-30-00, fax: (01) 2565-782

Spletna stran - <http://www.bf.uni-lj.si>

Dekan: dr. Mihael Jožef TOMAN, red. prof.
Prodekana: dr. Franc ŠTAMPAR, red. prof., za znanstvenoraziskovalno delo
dr. Igor POTOČNIK, red. prof., za študijske zadeve
Tajnik fakultete: Darko KLOBUČAR, univ. dipl. org.
Pomočnica tajnika, vodja službe za kadrovske zadeve:
Polona HRIBAR, univ. dipl. prav.
Pomočnica tajnika, vodja finančne službe:
Milena PROSEN
Pomočnica tajnika, vodja službe za raziskovalno dejavnost in mednarodno sodelovanje:
dr. Marjeta STEVANOVIČ, univ. dipl. inž. živ. teh.
Pomočnica tajnika, vodja službe za študijske zadeve:
dr. Karla ŠTURM, univ. dipl. inž. agron.

2.1 ODDELKI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE

Oddelek za agronomijo (A) Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 320-30-00,
fax: (01) 423-10-88

Prodekan za področje agronomije: dr. Borut BOHANEK, red. prof.,

E-pošta: borut.bohanec@bf.uni-lj.si

Tajnica oddelka: Tea KUZMAN, univ. dipl. inž. agr.

Oddelek za biologijo (B) Večna pot 111, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 320-30-00,
fax: (01) 257-33-90

Prodekan za področje biologije: dr. Gregor ANDERLUH, red. prof.

E-pošta: gregor.anderluh@bf.uni-lj.si

Tajnica oddelka: Marija POTOČNIK-ŠTUPAR, univ. dipl. org.

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire (G) Večna pot 83, 1000 Ljubljana,
tel.: (01) 320-30-00, fax: (01) 257-11-69

Prodekan za področje gozdarstva: dr. Lidija ZADNIK - STIRN, red. prof.

E-pošta: lidija.zadnik@bf.uni-lj.si

Tajnik oddelka: Tina KOŠNJEK, univ. dipl. org. – inf.

Oddelek za krajinsko arhitekturo (KA) Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana,
tel.: (01) 320-30-00, fax: (01) 256-51-72

Prodekan za področje krajinske arhitekture: dr. Davorin GAZVODA, red. prof.

E-pošta: davor.gazvoda@bf.uni-lj.si

Tajnik oddelka: Tomaž PODBOJ, dipl.ekon.

Oddelek za lesarstvo (L) Rožna dolina, Cesta VIII/34, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 320-30-00,
fax: (01) 257-22-97

Prodekan za področje lesarstva: dr. Katarina ČUFAR, red. prof.

E-pošta: katarina.kosmelj@bf.uni-lj.si

Tajnik oddelka: Zorko TROŠT, univ. dipl. inž. les.

* Stanje na dan 31.12.2010

Oddelek za zootehniko (Z) Groblje 3, 1230 Domžale, tel.: (01) 320-30-00, fax: (061) 724-10-05

Prodekan za področje zootehniko: dr. Emil ERJAVEC, red. prof.

E-pošta: emil.erjavec@bf.uni-lj.si

Tajnica oddelka: Irena NEKREP, ekonomist

Oddelek za živilstvo (Ž) Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 320-30-00, fax: (01) 256-62-96

Prodekan za področje živilstva: dr. Janez HRIBAR, red. prof.

E-pošta: janez.hribar@bf.uni-lj.si

Tajnica oddelka: mag. Selma Uršula MUHAR, univ. dipl. inž. živ. tehnol.

Oddelek za agronomijo

Katedre

za aplikativno botaniko, ekologijo, fiziologijo rastlin in informatiko

za fitomedicino, kmetijsko tehniko, poljedelstvo, pašništvo in travništvo

za sadjarstvo, vinogradništvo in vrtnarstvo

za agrometeorologijo, urejanje kmetijskega prostora ter ekonomiko in razvoj podeželja

za genetiko, biotehnologijo, statistiko in žlahtnjenje rastlin

za pedologijo in varstvo okolja

Posebne enote

Laboratorijsko polje in tehnična služba

Laboratoriji za fitomedicino

Ampelografski vrt Kromberk

Raziskovalno polje za lupinasto sadje Maribor

Hortikulturni center BF Križcijan pri Novi Gorici

Infrastrukturni center za pedologijo in varstvo okolja

Razvojno raziskovalni center za proučevanje rasti in razvoja kmetijskih rastlin

Knjižnica in INDOK

Tajništvo

Oddelek za biologijo

Katedre

za botaniko in fiziologijo rastlin

za biokemijo

za ekologijo in varstvo okolja

za molekularno genetiko in biologijo mikroorganizmov

za nevrobiologijo, fiziologijo in etologijo

za zoologijo

Posebni enoti

Botanični vrt

Knjižnica in INDOK skupna z NIB, organizirana v okviru NIB

Tajništvo

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire**Katedre**

za gojenje gozdov
za gozdno tehniko in ekonomiko
za obnovljive gozdne vire

Posebna enota

Knjižnica in INDOK – skupno z GIS

Tajništvo**Oddelek za krajinsko arhitekturo****Katedra**

- za krajinsko planiranje in oblikovanje

Tajništvo**Oddelek za lesarstvo****Katedre**

za mehanske obdelovalne tehnologije
za tehnologijo lesa
za management in ekonomiko lesnih podjetji ter razvoj izdelkov
za lepljenje, lesne kompozite in obdelavo površin

Posebni enoti

Knjižnica in INDOK
Center za testiranje in certificiranje

Tajništvo**Oddelek za zootehniko****Katedre**

za genetiko, animalno biotehnologijo in imunologijo
za govedorejo, konjerejo, rejo drobnice, perutninarstvo, akvakulturo, etologijo in sonaravno kmetijstvo
za mlekarstvo
za prehrano
za prašičerejo, biometrijo in selekcijo
za mikrobiologijo in mikrobno biotehnologijo
za agrarno ekonomiko, politiko in pravo

Posebne enote

Inštitut za mlekarstvo in probiotike

Center za strokovno delo v živiloreji
Knjižnica in INDOK

Tajništvo

Oddelek za živilstvo

Katedre

za biokemijo in kemijo živil
za biotehnologijo, mikrobiologijo in varnost živil
za mikrobiologijo
za tehnologijo mesa in vrednotenje živil
za tehnologije, prehrano in vino

Posebna enota

Knjižnica in INDOK

Tajništvo

2.2 ORGANI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE

Senat

Predsednik : prof. dr. Mihael Jožef TOMAN (dekan)

Člani: Borut BOHANEK (A), prof. dr. Marina PINTAR (A), prof. dr. Gregor ANDERLUH (B), prof. dr. Damjana DROBNE (B), prof. dr. Lidija ZADNIK STIRN (G), prof. dr. Robert BRUS (G), prof. dr. Davorin GAZVODA (KA), prof. dr. Mojca GOLOBIČ (KA), prof. dr. Katarina ČUFAR (L), prof. dr. Miha HUMAR (L), prof. dr. Peter DOVČ (Z), prof. dr. Jure POHAR (Z), prof. dr. Janez HRIBAR (Ž), prof. dr. Nataša POKLAR ULRIH (Ž), prof. dr. Peter RASPOR (MB), prof. dr. Branka JAVORNIK (BT), Jurij PREMK, Katja GUČEK, Martina KLODIČ, Primož TURNŠEK, Damjan VINKO (študenti)

Kadrovska komisija Senata

Predsednik: prof. dr. Mihael Jožef TOMAN (dekan)

Člani: prof. dr. Borut BOHANEK (A), prof. dr. Gregor ANDERLUH (B), prof. dr. Lidija ZADNIK STIRN (G), prof. dr. Davorin GAZVODA (KA), prof. dr. Katarina ČUFAR (L), prof. dr. Emil ERJAVEC (Z), prof. dr. Janez HRIBAR (Ž) in prof. dr. Franc LOBNIK - predstavnik BF v habilitacijski komisiji UL

Komisija Senata za dodiplomski študij (1. in 2. stopnja)

Predsednik: prof. dr. Dominik VODNIK (A)

Namestnica predsednika: prof. dr. Tatjana KOŠMERL (Ž)

Člani: doc. dr. Jasna DOLENC KOCE (B), prof. dr. Robert BRUS (G), asist. dr. Marko DOBRILOVIČ (KA), prof. dr. Milan ŠERNEK (L), prof. dr. Janez SALOBIR (Z), doc. dr. Marjanca STARČIČ ERJAVEC (MB) in doc. dr. Polona JAMNIK (BT), Martina KLODIČ, Maja ČETOJEVIČ (študentki)

Komisija Senata za doktorski študij

Predsednica: prof. dr. Damjana DROBNE (B)

Namestnik predsednice: prof. dr. Andrej BONČINA (G)

Člani: prof. dr. Franc BATIČ (A), prof. dr. Mojca NARAT (BT), doc. dr. Luka JUVANČIČ (Z), prof. dr. Franc ŠTAMPAR (A), doc. dr. Mojca GOLOBIČ (KA), prof. dr. Primož OVEN (L), prof. dr. Marjan SIMČIČ (Ž), doc. dr. Peter SKOBERNE (VND), prof. dr. Milena KOVAČ (Z), prof. dr. Jasna ŠTRUS (B), prof. dr. Sonja SMOLE MOŽINA (Ž), prof. dr. Branka JAVORNIK (GEN), prof. dr. Gorazd AVGUŠTIN (MB)

Komisija Senata za raziskovalno in razvojno delo

Predsednica: prof. dr. Nataša POKLAR ULRIH (Ž)

Člani: prof. dr. Franc BATIČ (A), prof. dr. Branka JAVORNIK (A), prof. dr. Franc ŠTAMPAR (A), prof. dr. Alenka GABERŠČIK (B), prof. dr. Boris SKET (B), prof. dr. Darja ŽGUR BERTOK (B), prof. dr. Jurij DIACI (G), prof. dr. Mojca GOLOBIČ (KA), prof. dr. Miha HUMAR (L), prof. dr. Gorazd AVGUŠTIN (Z), prof. dr. Peter DOVČ (Z), prof. dr. Emil ERJAVEC (Z), prof. dr. Peter RASPOR (Ž), prof. dr. Božidar ŽLENDER (Ž), uč. v. dr. Dragan ŽNIDARČIČ, viš. pred. mag. Marko ZUPAN, prof. dr. Gregor ANDERLUH, doc. Dr. Jože BAVCON, prof. dr. Nina GUNDE CIMERMAN, doc. dr. Gregor ZUPANČIČ, prof. dr. Jasna ŠTRUS, prof. dr. Mihael Jožef TOMAN, prof. dr. Bojan BUČAR, doc. dr. Matej VIDRIH, prof. dr. Dragomir KOMPAN,

Komisija za samoocenjevanje kakovosti BF

Predsednik: prof. dr. Andrej UDOVČ

Člani: prof. dr. Kristina SEPČIČ (B), dr. Milan ŠINKO (G), asist. dr. Marko DOBRILLOVIČ (KA), doc. dr. Jože KROPIVŠEK (L), doc. dr. Tatjana PIRMAN (Z), prof. dr. Rajko VIDRIH (Ž), prof. dr. Miha HUMAR (BT), doc. dr. Marjanca STARČIČ ERJAVEC (MB)

Komisija za tutorstvo

Predsednik: prof. dr. Tom Turk (B)

Člani: doc. dr. Zalika Črepinšek (A), doc. dr. Rudi Verovnik (B), prof. dr. Robert Brus (G), asist. dr. Marko Dobrilovič (KA), doc. dr. Leon Oblak (L), doc. dr. Tatjana Pirman (Z), doc. dr. Klemen Potočnik (Z), prof. dr. Tatjana Košmerl (Ž), doc. dr. Lea Pogačnik (BT) ter koordinatorji tutorjev študentov posameznih študijev

Upravni odbor

Predsednik: prof. dr. Franc ŠTAMPAR (prodekan)

Člani: prof. dr. Borut BOHANEK (A), prof. dr. Gregor ANDERLUH (B), prof. dr. Lidija ZADNIK STIRN (G), prof. dr. Davorin GAZVODA (KA), prof. dr. Katarina ČUFAR (L), prof. dr. Emil ERJAVEC (Z), prof. dr. Janez HRIBAR (Ž).

Študentski svet

Predsednica: Jurij PREMK

Podpredsednica: Martina KLODIČ

Podpredsednica: Katja GUČEK

Podpredsednik: Damjan VINKO

2.3 PREDSTAVNIKI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V ORGANIH UNIVERZE**Senat Univerze v Ljubljani**

Član: prof. dr. Franc ŠTAMPAR

Delovna telesa Senata

Komisija za dodiplomski študij - prof. dr. Dominik VODNIK (A)

Komisija za magistrski študij – prof. dr. Marko PETRIČ (L)

Komisija za raziskovalno in razvojno delo - prof. dr. Jurij DIACI (G)

Habilitacijska komisija - prof. dr. Franc LOBNIK (A)

Komisija za razvoj informacijskega sistema – Darko KLOBUČAR

Komisija za razvoj knjižničnega sistema - prof. dr. Tomaž BARTOL (A)

Komisija za socialno ekonomska vprašanja študentov - prof. dr. Marjan SIMČIČ (ŽT)

Komisija za Prešernove nagrade in priznanja študentom - prof. dr. Franc POHLEVEN (L)

Statutarna komisija – prof. dr. Franc ŠTAMPAR (A)

Komisija za podeljevanje častnih nazivov in nagrad – prof. dr. Mihael Jožef TOMAN (B)

Komisija za podeljevanje priznanj pomembnih umetniških del – prof. dr. Ana KUČAN (KA)

Komisija za inovacije – prof. dr. Domen LEŠTAN (A)

Komisija za založništvo - mag. Simona JUVAN

Upravni odbor

Član: prof. dr. Janez HRIBAR

Študentski svet

Člana in namestnika: Jurij PREMK, Damjan VINKO
(Dan BURGAR-KUŽELIČKI, Matej HRIBERNIK)

3 OSEBJE

Biotehniška fakulteta je imela konec leta 2010 617 zaposlenih, kar je za 3 manj kot preteklo leto.

Preglednica 3.1 Gibanje števila zaposlenih na Biotehniški fakulteti

Štud. Leto	Pedagoški delavci	Znanst. In strok. Sodelavci	Mladi razisk.	Stož. Asistenti	Drugi	Skupaj
1990/91	144	24	82	8	242	500
1991/92	145	26	80	5	241	497
1992/93	137	25	80	6	218	466
1993/94	146	24	73	10	236	489
1994/95	162	23	73	14	231	503
1995/96	167	26	76	14	245	528
1996/97	176	23	65	12	228	504
1997/98	185	23	63	15	215	501
1998/99	202	25	75	19	219	540
1999/00	204	22	76	21	234	557
2000/01	212	23	60	20	233	548
2001/02	220	22	71	12	236	561
2002/03	223	31	78	10	231	573
2003/04	222	28	90	7	234	581
2004/05	223	32	97	3	235	590
2005/06	233	30	93	2	247	605
2006/07	231	30	98	1	245	605
2007/08	230	30	105	1	249	615
2008/09	225	32	104	-	259	620
2009/10	217	29	102	-	269	617

Preglednica 3.2 Zaposleni po oddelkih in na dekanatu (december 2010)

Oddelek, enota	Pedag. delavci	Znanst. in strok. sod.	Mladi raziskovalci	Stož.-asist.	Drugi	Skupaj
Agronomija	47	5	23	-	54	129
Biologija	47	6	21	-	43	117
Gozdarstvo	20	-	4	-	26	50
Krajin. Arhitektura	9	-	-	-	3	12
Lesarstvo	23	-	7	-	17	47
Zootehnika	40	18	29	-	69	156
Živilstvo	30	-	18	-	33	81
Dekanat	2	-	-	-	23	25
SKUPAJ	217	29	102	-	269	617

Preglednica 3.3 Sestava pedagoških delavcev po nazivih (december 2010)

Oddelki	Redni profesori	Izredni profesorji	Docenti	Višji predavat.	Predavatelji	Asistenti	Skupaj
Agronomija	10	11	3	2	1	19	46
Biologija	7	7	6	-	-	27	47
Gozdarstvo	3	4	5	-	-	8	20
Krajin.arh.	1	3	1	-	-	4	9
Lesarstvo	3	5	3	-	-	12	23
Zootehnika	8	8	3	3	-	18	40
Živilstvo	7	2	3	-	-	18	30
Dekanat	-	-	-	-	2	-	2
SKUPAJ	39	40	24	5	3	106	217

Preglednica 3.4 Izvolitve in ponovne izvolitve v nazive visokošolskih učiteljev, sodelavcev in znanstvenih delavcev v letu 2010

Oddelek	Redni prof.	Izredni Prof.	Docent	Višji pred.	Asistent	Znan.in strok.sod	Skupaj
Agronomija	1	3	6	-	9	-	19
Biologija	-	2	11	-	16	1	30
Gozdarstvo	-	2	4	1	6	-	13
Kraj.arhitekt.	-	-	-	-	1	-	1
Lesarstvo	-	2	1	-	3	1	7
Zootehnika	2	2	6	1	10	3	24
Živilstvo	3	-	1	-	5	-	9
Dekanat	-	-	-	-	-	-	-
Skupaj	6	11	29	2	50	5	103

Preglednica 3.5 Sestava drugih zaposlenih (december 2010)

Oddelki	Razisk.	Tehniški sodelavci	Administr. delavci	Knjižnični Delavci	Drugi	Skupaj
Agronomija	16	19	5	4	8	52
Biologija	14	16	3	1	10	44
Gozdarstvo	11	8	3	2	1	25
Krajin. arh.	2	-	1	-	-	3
Lesarstvo	3	6	4	2	3	18
Zootehnika	12	29	5	4	19	69
Živilstvo	13	11	3	3	5	35
Dekanat	-	-	22	1	2	25
Skupaj	71	89	46	17	48	271

Preglednica 3.6 Starostna sestava pedagoških delavcev

Starostni razred	Redni profesor	Izredni profesor	Docent	Višji Predavatelj	Predavatelj	Asistent
do 30 let	-	-	-	-	-	4
31-40 let	-	1	4	-	-	46
41-50 let	11	20	15	1	-	44
51-60 let	18	13	7	3	3	12
nad 61 let	7	6	1	1	-	-
Skupaj	36	40	26	5	3	106

Preglednica 3.7 Povprečna starost pedagoških delavcev po oddelkih in nazivih (v letih)

Oddelek	Redni profesor	Izredni. profesor	Docent	Višji pred.	Predavatelj	Asistent
Agronomija	58	48	43	55	52	41
Biologija	54	52	47	-	-	36
Gozdarstvo	51	55	44	-	-	44
Kraj. arh.	-	52	51	-	-	34
Lesarstvo	52	45	42	-	-	36
Zootehnika	53	50	55	51	-	37
Živilstvo	56	49	51	-	-	41
Dekanat	-	-	-	-	54	-

4 STUDIJSKE ZADEVE

4.1 DODIPLOMSKI ŠTUDIJSKI PRVE IN DRUGE STOPNJE

4.1.1 Študijski programi

Biotehniška fakulteta je v študijskem letu 2007/08 začela izvajati po Bolonjski deklaraciji prenovljene študijske programe. V juliju 2010 smo imeli že prve diplomante 1. stopnje prenovljenih programov. V študijskem letu 2009/10 se je poleg 1., 2. in 3. letnika bolonjskih programov, še zadnjič izvajal 4. letnik univerzitetnih nebolonjskih študijskih programov. Oktobra 2010 je fakulteta prvič začela izvajati magistrske študijske programe 2. bolonjske stopnje.

Fakulteta je v študijskem letu 2009/2010 izvajala

- 9 univerzitetnih programov: Biologija, Biotehnologija, Gozdarstvo (Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri), Kmetijstvo-agronomija, Kmetijstvo-zootehnika, Krajinska arhitektura, Lesarstvo, Mikrobiologija, Živilska tehnologija (Živilstvo in prehrana) ter
- 4 visokošolske strokovne programe: Gozdarstvo, Kmetijstvo-agronomija in hortikultura, Kmetijstvo-živinoreja in Tehnologije lesa in vlaknatih kompozitov.

Na podlagi pogodbe o priznanju naslova EUR ING za slovenske tehnične strokovnjake so v FEANI INDEKS priznani in vpisani tudi naslednji univerzitetni študijski programi Biotehniške fakultete s področij: agronomija, gozdarstvo, krajinska arhitektura, lesarstvo, zootehnika in živilstvo, od visokošolskih strokovnih programov pa lesarstvo.

4.1.2 Gibanja vpisa študentov

V študijskem letu 2010/11 smo študente prvih, drugih in tretjih letnikov vpisovali v prenovljene študijske programe 1. stopnje. Študente nebolonjskih univerzitetnih študijskih programov smo vpisovali v absolventski staž. V študijskem letu 2010/11 smo študente prvič vpisovali v magistrske študijske programe 2. stopnje.

V zadnjih desetih letih je število študentov do študijskega leta 2004/05 naraščalo, potem pa stagniralo. V študijskem letu 2010/11 je opaziti kar velik upad vpisanih študentov predvsem na univerzitetnih študijskih programih, manj pa na visokošolskih strokovnih študijih. Pri letošnjem vpisu pa vendarle ne smemo pozabiti, da smo vpisovali samo študente bolonjskih študijskih programov (izpad 4. letnika). Pri številu vpisanih študentov moramo še upoštevati vpisane študente v 1. letnik 2. stopnje magistrskih študijskih programov. (*Preglednica 4.1.a*). Opozoriti moramo, da tudi v letošnjem študijskem letu ni bilo vpisa v prve letnike izrednega visokošolskega strokovnega študija. (*Preglednica 4.1*)

Preglednica 4.1 Število vpisanih študentov v obdobju 2000-2010

Št. leto	Skupaj	UN			VS			Delež študentov VS %	Delež izrednih študentov %
		Skupaj	Redni	Izredni	Skupaj	Redni	Izredni		
2000/01	2686	1697	1672	25	989	750	239	36,8	10,8
2001/02	2783	1714	1700	14	1069	848	221	38,4	8,4
2002/03	2905	1784	1770	14	1121	888	233	38,6	8,5
2003/04	2934	1782	1768	14	1152	860	292	39,3	10,4
2004/05	2903	1805	1791	14	1098	841	257	37,8	10,5
2005/06	2889	1833	1817	16	1056	819	237	37,8	8,7
2006/07	2889	1897	1881	16	992	799	193	34,3	6,6
2007/08	2736	1909	1909	0	827	727	100	30,2	3,6
2008/09	2627	1864	1864	0	763	694	69	29,04	2,6
2009/10	2322	1741	1741	0	581	546	35	25,02	1,5
2010/11	1752	1219	1219	0	533	524	9	30,04	0,5

Opomba: podatki zajemajo število študentov brez absolventov

Legenda: UN - univerzitetni študij; VS - visokošolski strokovni študij

Preglednica 4.1a Število vpisanih študentov v magistrske študije 2. stopnje v 2010/11

Št. leto	Skupaj	Redni	Izredni	Delež izrednih študentov %
2010/11	272	258	14	5,2

4.1.3 Vpis v študijskem letu 2010/2011

Priprave za vpis so se začele že v oktobru 2009, predvsem s pregledom vpisnih pogojev in določitvijo predloga vpisnih mest. V štud. letu 2010/11 BF že četrto leto razpisuje prenovljene študijske programe, oblikovane v skladu z Bolonjsko deklaracijo.

Fakulteta je v juniju 2010 prvič razpisala magistrske študijske programe 2. stopnje za študijsko leto 2010/11.

Razpis študijskih programov 1. stopnje za študijsko leto 2010/111 je bil objavljen 1. februarja 2010 in je določal naslednje število vpisnih mest: (Preglednica 4.2)

Preglednica 4.2 Število vpisnih mest po študijskih programih

Študijski program	UNI	VŠŠ	VŠŠ
	Redni	Redni	Izredni
Biologija	70		
Biotehnologija	50		
Gozdarstvo	40	40	
Kmet.-agronomija	60	75	
Kmet.-zootehnika.	50	60	
Kraj. arh.	30		
Lesarstvo	45	75	40
Mikrobiologija	50		
Živilstvo in prehrana	70		
SKUPAJ	465	250	40

V primerjavi s prejšnjim letom je število razpisanih mest za redni študij manjše za 10 mest na univerzitetnem študiju in 15 na visokošolskem strokovnem študiju. Število razpisanih mest za izredni študij je ostalo enako.

Vpisna mesta za vzporedni študij in študij diplomantov ter vpisna mesta za Slovence brez slovenskega državljanstva in tujce

Študijski program	Vzp.študij, diplom.	Slov., tujci
Biotehnologija UN	3	3
Biologija UN	2	2
Kmetijstvo – agronomija UN	3	3
Kmetijstvo – agronomija in hortikultura VS	4	4
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri UN	2	2
Gozdarstvo VS	2	2
Krajinska arhitektura UN	2	1
Lesarstvo UN	2	-
Tehnologije lesa in vlaknatih kompozitov VS	4	1
Kmetijstvo – zootehnika UN	3	3
Kmetijstvo – živinoreja VS	3	3
Mikrobiologija UN	3	3
Živilstvo in prehrana UN	4	4
SKUPAJ: (68)	37	31

Informativna dneva sta bila 12. in 13. februarja 2010 Udeležilo se ju je 1047 srednješolcev in sicer:

Preglednica 4.3 Udeležba na informativnem dnevu

Študij	Univerzitetni študij	Visokošolski strokovni študij	Skupaj
Biologija	165		165
Biotehnologija	131		131
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri /Gozdarstvo	53	59	112
Kmetijstvo - agronomija	62	54	116
Kmetijstvo – zooteh./Kmet.živ.	38	31	69
Krajinska arhitektura	102		102
Lesarstvo/Teh.lesa in vlak.komp.	15	40	55
Mikrobiologija	173		173
Živilstvo in prehrana	124		124
SKUPAJ	863	184	1047

V primerjavi z zadnjimi tremi leti je bilo zanimanje bodočih študentov na informativnem dnevu gledano v celoti za malenkost manjše, a glede na manjše generacije dijakov in večjo ponudbo konkurenčnih študijskih programov še vedno zadovoljivo.

Glede na število razpisanih mest je še vedno na večini študijev pričakovati omejitve vpisa. Pri študijih, kjer bi si na splošno želeli večjega interesa dijakov in posledično višjega vpisa, se dodatno energijo vlagajo v promocijo študijskih programov. Nekateri študiji imajo v zadnjih letih stabilno visoko udeležbo dijakov na informativnem dnevu, kar se je odrazilo v optimalni prijavi dijakov na razpisana mesta v 1. roku.

Na informativnem dnevu so vsi udeleženci dobili informativne zloženke za posamezne študije. Vse bolj pa se poudarja dostop do aktualnih informacij na spletni strani BF, kjer so predstavljeni vsi študijski programi, pogoji za vpis, merila za prehode in napredovanje po študiju, predmetniki vseh študijev ter povezave na vsebine posameznih obveznih in izbirnih predmetov. Na spletni strani BF so predstavljene tudi dejavnosti posameznih oddelkov, ki izvajajo študije ter obštudijske dejavnosti študentov.

Študije na Biotehniški fakulteti smo predstavili tudi na mednarodnem Kmetijsko živilskem sejmu v Gornji Radgoni. Uspešno predstavitev je fakulteta izvedla na sejmu izobraževanja Informativa'10, ki je potekala na Gospodarskem razstavišču 29. in 30. januarja. Na stojnici so aktivno sodelovali predstavniki študijev iz vrst študentov in pedagoških delavcev. V okviru predstavitve sta bili izvedeni dve predavanji v odprti učilnici v okviru UL ter eno v veliki predavalnici razstavišča. Na osnovani vizualni predstavitvi fakultete ter njenih oddelkov in študijev, so senatorji sprejeli pobudo za oblikovanje celostne podobe BF.

Na podlagi rezultatov prvega roka izbirnega postopka je Vlada RS na predlog Univerze sprejela omejitve vpisa, vpisna služba UL pa je razporedila kandidate (*Preglednica 4.4*).

Preglednica 4.4 Prve prijave za vpis ter omejitve vpisa

Študij	Način študija	Razpis	Prva želja	Omejitev
UNI Biol.	redni	70	100	DA
Biotehnol.	redni	50	75	DA
Gozd.	redni	40	46	DA
K.-agr	redni	60	25	NE
K.-zoo.	redni	50	31	NE
Kraj.ar.	redni	30	64	DA
Lesar.	redni	45	13	NE
MB	redni	50	77	DA
Živ.in preh..	redni	70	77	DA
VŠŠ Gozdarstvo.	redni	40	77	DA
K-agr. in hort.	redni	75	80	DA
K-živin..	redni	60	45	NE
Teh.les...	redni	75	49	NE
Teh.les...	izredni	40	0	NE
SKUP. UNI	redni	465	508	
SKUP. VŠŠ	redni+izredni	250 + 40	251	
VSI SKUPAJ	redni+izredni	715+40	759	

Razpis za magistrske študijske programe 2. stopnje za študijsko leto 2010/11 je bil objavljen 7. junija 2010 in je določil naslednje število vpisnih mest.

Preglednica 4.2a Število vpisnih mest za 2. stopnjo MSc po študijskih programih

Študijski program	Redni	Izredni
Agronomija	50	
Biotehnologija (smer:splošna biotehnologija)	50	
Ekologija in biodiverziteteta	30	
Ekonomika naravnih virov		30
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov (smer: gozdarsko inženirstvo)	40	
Hortikultura	50	

Kraj. arh. (smer: okoljsko načrtovanje)	30	
Lesarstvo (smer: trajnostna raba lesa)	30	
Mikrobiologija (smer: med. sanit. mikrob.)	45	
Molekulska biologija	20	
Sadjarstvo – IMFS*	10	
Znanost o živalih	50	
Živilstvo	50	
SKUPAJ	455	30

*IMFS – International Master of Fruit Science (skupni študijski program)

V študijskem letu 2010/11 fakulteta ni razpisala vseh 2. stopenjskih magistrskih študijskih programov oz. smeri znotraj programov zaradi manjšega dotoka virov finančni sredstev s strani MVZT.

Vpisna mesta za študije 2. stopnje za tujce in Slovence brez slovenskega državljanstva

Študijski program	Tujci in Slovenci brez slov.državlj.
Agronomija	5
Biotehnologija (smer:splošna biotehnologija)	5
Ekologija in biodiverziteteta	3
Ekonomika naravnih virov	3
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov (smer:Gozdarsko inženirstvo)	4
Hortikultura	5
Kraj. arh. (smer:okoljsko načrtovanje)	3
Lesarstvo (smer:Trajnostna raba lesa)	3
Mikrobiologija (smer:medicinsko sanit. mikrob.)	4
Molekulska biologija	2
Sadjarstvo – IMFS	3
Znanost o živalih	3
Živilstvo	4
SKUPAJ	47

Prijave za vpis ter omejitve vpisa za 2.stopnjo MSc programov

Študijski program	Razpis	Prijava	Omejitve
Agronomija	50	18	NE
Biotehnologija (smer:splošna biotehnologija)	50	30	NE
Ekologija in biodiverziteteta	30	25	NE
Ekonomika naravnih virov /izredni študij/	30	14	NE
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov (smer: gozdarsko inženirstvo)	40	17	NE
Hortikultura	50	40	NE
Kraj. arh. (smer: okoljsko načrtovanje)	30	28	NE
Lesarstvo (smer: trajnostna raba lesa)	30	20	NE
Mikrobiologija (smer:med. sanit. mikrob.)	45	31	NE
Molekulska biologija	20	29	DA
Sadjarstvo – IMFS	10	3	NE
Znanost o živalih	50	32	NE
Živilstvo	50	33	NE
SKUPAJ redni/izredni	455/30	306/14	

Vpis študentov

V štud. letu 2010/11 je na Biotehniški fakulteti vpisanih 3055 študentov (*Preglednica 4.5*).

Preglednica 4.5 Vpis študentov v študijskem letu 2010/2011

Študij. program	Skupaj	Redni študenti	Izredni študenti	Absolventi
Univerzitetni študiji	2033	1219	-	814
Visokošolski strokovni študiji	750	524	9	217
2.stopnja mag.štud.prog.	272	258	14	-
SKUPAJ	3055	2001	23	1031

Univerzitetni študij

Štud. program (redni)	SKUPAJ	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Abs.- BSc/ Abs.-stari	Skupaj Abs.
Biologija	212	91	70	51	16/147	163
Biotehnologija	143	53	47	43	9/49	58
Gozdarstvo	115	51	34	30	15/93	108
Kmet.- agronomija	138	64	35	39	11/81	92
Kmet.- zootehnika	121	57	30	34	20/75	95
Kraj. arhitektura	81	30	30	21	5/52	57
Lesarstvo	67	31	10	26	1/41	42
Mikrobiologija	148	61	50	37	16/57	73
Živilstvo in prehrana	194	84	60	50	13/113	126
SKUPAJ (brez abs)	1219	522	366	331	106/708	814

Visokošolski strokovni študij

Štud. program	SKUPAJ	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Abs. - BSc/ Abs. -stari	Skupaj Abs.
Gozdarstvo-redni	104	52	26	26	7/35	42
Kmet.- agr.,skupaj	183	99	37	47	24/14	38
redni	183 -	99	37	47	24/13	37
izredni	-	-	-	-	/1	1
Kmet.- živin.,skupaj	117	59	37	21	26/52	78
redni	117	59	37	21	26/30	56
izredni	-	-	-	-	/22	22
Teh.lesa., skupaj	129	75	20	34	13/46	59
redni	155	75	20	25	13/43	56
izredni	9	-	-	9	/3	3
SKUPAJ (brez abs)	533	285	83	128	70/147	217
redni	524	285	83	98	70/121	121
izredni	9	-	-	9	/26	26

2. stopnja magistrski študijski programi

Študijski program	Skupaj	1. letnik
Agronomija	17	17
Biotehnologija (smer:splošna biotehnologija)	29	29
Ekologija in biodiverziteteta	20	20
Ekonomika naravnih virov izredni študij	14	14
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov (smer:Gozdarsko inženirsto)	16	16
Hortikultura	34	34
Kraj. arh. (smer:okoljsko načrtovanje)	23	23
Lesarstvo (smer:Trajnostna raba lesa)	14	14
Mikrobiologija (smer:medicinsko sanit. mikrob.)	25	25
Molekulska biologija	22	22
Sadjarstvo- skupni pr.- Slovenija-Italija-Češka	2	2
Znanost o živalih	25	25
Živilstvo	31	31
SKUPAJ	272	268
Redni	258	258
izredni	14	14

V primerjavi s prejšnjim študijskim letom se je zmanjšalo število študentov na obeh stopnjah dodiplomskih študijskih programov. Na univerzitetnih študijskih programih za kar 522 oziroma če upoštevamo vpis na 2. stopnjo magistrskih študijskih programov pa za 250 študentov, na visokošolskih strokovnih študijskih programih pa za 48 študentov. Zmanjšanje števila vpisanih študentov gre iskati tako pri manjši populaciji srednješolskih otrok, kakor tudi pri ostrejših pogojih za napredovanje v višji letnik prenovljenih študijskih programov. To je opaziti predvsem pri prehodih iz 1. v 2. letnik pri vseh visokošolskih študijskih programih, pri univerzitetnih študijskih programih pa je prehodnost za malenkost boljša kot v preteklih letih. Pri vpisu študentov v 3. letnik je opaziti veliki napredek glede na preteklo leto, kar potrjuje pravilnost odločitve, da se pogoji prehodov iz 1. v 2. letnik dosledno upoštevajo.

V letošnjem študijskem letu ponavlja 1. letnik 14,11% študentov, od tega 55 na univerzitetnem študiju in 46 na visokošolskem strokovnem študiju.

4.1.4 Prehodnost študentov v štud. letu 2010/11

Prehodnost študentov 1. letnika (prvič vpisani letnik) univerzitetnega študija v 2. letnik je znašala 61,83 % in je za 2,03 % manj kot je bilo v prejšnjem študijskem letu (*Preglednica 4.6*). Ugotavljamo, da so zaostreni pogoji prehodov prvih letnikov pravilna odločitev kar se vidi odraža v veliki prehodnosti v tretji letnik in zaključevanju študija na prvi stopnji.

V 1. letnik se je ponovno vpisalo 12,27 % študentov (prejšnje leto 11,35 %), 25,90 % pa jih je študij ali opustilo ali pa niso imeli pogojev za ponavljanje letnika. Večje število ponovno vpisanih v 1. letnik je posledica doslednosti študijskih komisij, ki ne znižujejo pogojev za napredovanje v 2. letnik. Število študentov, ki pavzirajo ali študij opustijo je letos za 1,11 % večje kot leto prej.

Po prehodnosti študentov prvega v drugi letnik lahko univerzitetne študijske programe razdelimo v tri skupine:

- programi z veliko prehodnostjo (70-80%): Krajinska arhitektura (83,87 %), Mikrobiologija (83,02 %) in Biotehnologija (79,63 %)

- programi z relativno veliko prehodnostjo (50-70%): Biologija (63,01 %) ter Živilstvo in prehrana (61,64 %)

- programi s povprečno prehodnostjo (30 -50%): Kmetijstvo – agronomija (49,02 %), Gozdarstvo in gospodarjenje z gozdnimi viri (48,72 %), Kmetijstvo – zootehnika(42,86%) in Lesarstvo (32,0).

Prehodnost na univerzitetnih študijih se je v povprečju zmanjšala (*Preglednica 4.6*) predvsem pri študiju lesarstva (22,17 %), gozdarstva (11,28 %), kmetijstvo-agronomija (9,6 %) ter živilstvo in prehrana (9,03 %). Pri študijskih programih z relativno veliko prehodnostjo v preteklih letih se je ta še povečala. Največji premik je opaziti pri študiju mikrobiologije za kar 15,71 %, sledijo ji krajinska arhitektura ter biotehnologija.

Prehodnost študentov 1. letnika (prvič vpisani letnik) visokošolskih strokovnih študijih je 30,23 % in se zmanjšala za 2,98 % v primerjavi z lanskim letom (33,21%). Opazen napredek je samo pri študiju Kmetijstvo-živinoreja pri katerem se je prehodnost zvišala za 14,28 % v primerjavi z letom prej.

Preglednica 4.6: Prehodnost študentov 1. letnika (prvič vpisani letnik v štud. leto 2009/10) v 2. letnik (štud. leto 2010/11): a) univerzitetnih in b) visokošolskih strokovnih študijskih programih

a) Univerzitetni študij

Študijski program	Vpisani v 1. letnik	Napredovali v 2. letnik, %	Ponovni vpis v 1. letnik, %	Neznano, %
Biologija	73	46 (63,01)	15 (25,55)	12 (16,44)
Biotehnologija	54	43 (79,63)	2 (3,7)	9 (16,67)
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	39	19 (48,72)	8 (20,51)	12 (30,77)
Kmetijstvo-agronomija	51	25 (49,02)	6 (11,76)	20 (39,22)
Kmetijstvo-zootehnika	49	21 (42,86)	6 (12,24)	22 (44,9)
Krajinska arhitektura	31	26 (83,87)	0	5 (16,13)
Lesarstvo	25	8 (32,0)	6 (24,0)	11 (44,0)
Mikrobiologija	53	44 (83,02)	5 (9,43)	4 (7,55)
Živilstvo in prehrana	73	45 (61,64)	7 (9,59)	21 (28,77)
Skupaj	448	277 (61,83)	55 (12,27)	116 (25,90)

b) Visokošolski strokovni študijski program

Študijski program	Vpisani v 1. letnik	Napredovali v 2. letnik, %	Ponovni vpis v 1. letnik, %	Neznano, %
Gozdarstvo	45	16 (35,56)	13 (28,89)	16 (35,55)
Kmet.-agronomija in hortikultura	77	24 (31,17)	24 (31,17)	29 (37,66)
Kmet.-živinoreja	60	30 (50,0)	5 (8,33)	25 (41,67)
Tehnologije lesa in vlaknatih kompozitov	86	11 (12,79)	4 (4,65)	71 (82,56)
Skupaj	268	81 (30,23)	46 (17,16)	141 (52,61)

Učni uspeh v srednji šoli odločilno vpliva na trajanje študija. Praviloma dlje študirajo študenti, ki so v srednji šoli dosegli slabši učni uspeh. Primerjava je izdelana za študente, ki so na BF diplomirali v letu 2010 (*Preglednica 4.7 in Preglednica 4,7a*).

Preglednica 4.7: Trajanje študija diplomantov 2010 glede na učni uspeh v srednji šoli

ŠTUDIJSKI PROGRAM	UČNI USPEH V SREDNJI ŠOLI							
	Odličen		Prav dober		Dober		Zadosten	
	št. študentov	čas študija	št. študentov	čas študija	št. študentov	čas študija	št. študentov	čas študija
UNI								
Biologija	15	5,51	42	6,61	11	7,36	-	-
Biotehnologija	11	5,12	16	5,02	2	5,40	-	-
Gozdarstvo	2	6,35	1	4,96	13	7,67	1	9,96
Kmetijstvo agronomija	4	3,49	10	6,7	33	6,75	5	9,22
Kmetijstvo zootehnika	1	6,75	5	6,30	24	7,23	8	7,30
Krajinska arhitektura	7	6,53	9	6,61	4	7,92	-	-
Lesarstvo	1	4,66	6	6,87	13	8,54	4	7,04
Mikrobiologija	12	5,66	23	6,30	7	6,90	-	-
Živilska tehnologija	2	4,93	16	7,01	18	8,05	2	16,76
SKUPAJ	55	5,44	128	6,26	125	7,31	20	10,05
VSS								
Gozdarstvo	5	6,08	10	5,08	9	6,88	3	9,55
Kmetijstvo agronomija	5	4,49	28	5,17	24	6,30	5	6,02
Kmetijstvo zootehnika	1	4,25	10	6,18	11	6,65	3	7,70
Lesarstvo	3	4,39	14	5,99	11	6,95	3	7,94
SKUPAJ	14	4,80	62	5,60	55	6,70	14	7,80

Preglednica 4.7a: Trajanje študija diplomantov 1. stopnje 2010 glede na učni uspeh v srednji šoli

ŠTUDIJSKI PROGRAM	UČNI USPEH V SREDNJI ŠOLI							
	Odličen		Prav dober		Dober		Zadosten	
	št. študentov	čas študija	št. študentov	čas študija	št. študentov	čas študija	št. študentov	čas študija
UNI								
Biologija	7	2,86	17	3,10	3	2,89	-	-
Biotehnologija	12	2,93	23	3,07	-	-	-	-
Gozdarstvo in obn.gozd.viri	1	2,76	7	3,07	2	2,96	-	-
Kmetijstvo agronomija	1	2,95	9	2,94	15	3,19	1	2,98
Kmetijstvo	-	-	7	3,12	8	3,11	-	-

zootehnika								
Krajinska arhitektura	2	2,88	13	2,88	7	2,93	-	-
Lesarstvo	1	3	2	3,02	2	3,00	4	4,02
Mikrobiologija	10	2,88	17	3,04	1	2,94	-	-
Živilstvo in prehrana	2	2,99	24	2,95	7	2,97	1	3,01
SKUPAJ	36	2,91	119	3,02	45	3,00	6	3,34
VSS								
Gozdarstvo	-	-	1	2,98	1	3,02	-	-
Kmetijstvo agronomija	1	2,98	2	3,01	1	3,02	-	-
Kmetijstvo živinoreja	-	-	6	3,00	-	-	-	-
Tehnol.lesa in vl. komp.	-	-	4	3,24	-	-	-	-
SKUPAJ	1	2,98	13	3,06	2	3,02	-	-

V tabeli povprečnih izpitnih ocen letnika v študijskem letu 2009/10 pri univerzitetnih študijskih programih so še zadnjič prikazani podatki za 4. letnike, ki jih pri analizi le teh ne moremo upoštevati. Pri primerjavi povprečnih ocen 1., 2., in 3. letnika 1. stopnje (BSc) je razvidno, da se povprečje ocen povečujejo v višjih letnikih, ko prevladujejo strokovni predmeti, tako pri univerzitetnem kakor tudi pri visokoškolskem strokovnem študiju (*Preglednica 4.8*).

Preglednica 4.8 Povprečna izpitna ocena letnika v študijskem letu 2009/10

Štud. program	Univerzitetni študij			
	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik
Biologija	7,65	7,99	8,27	8,15
Biotehnologija	8,04	8,42	8,79	8,63
Gozdarstvo	7,99	7,94	8,21	7,98
Kmetijstvo - agr.	7,63	7,90	8,45	8,04
Kmetijstvo-zoot.	7,15	7,58	8,07	7,90
Krajinska arhitektura	8,22	8,63	8,53	8,40
Lesarstvo	7,61	7,88	8,56	7,81
Mikrobiologija	7,57	7,84	8,05	8,11
Živilska tehnologija	7,51	7,80	8,86	8,55
Štud. program	Visokoškolski strokovni študij			
Gozdarstvo	7,45	7,59	8,15	-
Kmet.- agronomija in hortikultura.	7,51	7,55	7,90	-
Kmetijstvo-živinoreja	7,40	7,54	7,86	-
Teh.lesa in vl. komp.	7,16	7,61	8,11	-

Opomba: upoštevane so samo pozitivne ocene

Razmerje med številom opravljanj in opravljenih izpitov je praviloma ugodnejše v višjih letnikih.

V tabeli smo še zadnjič prikazali število ponavljanj izpitov za 4. letnike starih študijskih programov, vendar jih ni smiselno primerjati z novimi študijskimi programi. Pri številu ponavljanj izpitov lahko primerjamo samo prenovljene bolonjske študijske programe. Opaziti

je, da se je število ponavljanj pri večini univerzitetnih študijev zmanjšuje glede na višji letnik, izjema sta študija Lesarstva in Krajinske arhitekture, ki se je število ponavljanj povečalo v 2. letniku vendar pa občutno zmanjšalo v 3. letniku. Največ ponavljanj izpitov v 2 letniku je pri študiju Kmetijstvo-zootehnika ter pri študiju Mikrobiologije v 3. letniku (*Preglednica 4.9*). Pri visokošolskem strokovnem študiju je največ ponavljanj izpitov v 2. letniku študija Tehnologij lesa in vlaknatih kompozitov, v 3. letniku pa pri študiju Kmetijstvo-agronomija in hortikultura.

Preglednica 4.9 Povprečno število ponavljanj izpitov v štud. letu 2009/10

	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik
Univerzitetni študij				
Biologija	1,35	1,26	1,15	1,18
Biotehnologija	1,12	1,1	1,1	1,13
Gozdarstvo	1,18	1,15	1,1	1,13
Kmetijstvo - agr.	1,5	1,3	1,05	1,2
Kmetijstvo - zoot.	1,4	1,47	1,1	1,22
Krajinska arhitekt.	1,08	1,14	1,05	1,34
Lesarstvo	1,28	1,32	1,04	1,29
Mikrobiologija	1,29	1,22	1,19	1,29
Živilska tehnologija	1,42	1,23	1,05	1,14
Visokošolski strokovni študij				
Gozdarstvo	1,25	1,35	1,08	-
Kmet. - agr. in hort.	1,46	1,27	1,19	-
Kmetijstvo - živinoreja	1,36	1,31	1,06	-
Tehn.lesa in vlak.komp.	1,52	1,38	1,08	-

Odraž uspešnosti študija se kaže v podatkih o prehodnosti čiste generacije študentov, ki se je v 1. letnik univerzitetnega študija vpisala v študijskem letu 2008/09 in so v študijskem letu 2010/11 uspešno vpisali v 3. letnik univerzitetnih in visokošolskih študijskih programih (*Preglednica 4.10*).

Preglednica 4.10 Prehodnost študentov 1. letnika (prvič vpisani v letnik) v štud. letu 2008/09, v 3. letnik v štud. letu 2010/11 univerzitetni in visokošolski študijski program

Univerzitetni program	1.letnik 2008/09	2.letnik 2009/10	3.letnik 2010/11	
	št.	št.	št.	%
Biologija	77	48	39	50,65
Biotehnologija	55	41	39	70,91
Gozdarstvo in obn. gozd. viri	45	27	23	51,11
Kmetijstvo-agronomija	58	34	29	50,0
Kmetijstvo-zootehnika	58	29	26	44,83
Krajinska arhitektura	32	24	21	65,63
Lesarstvo	24	13	13	54,17
Mikrobiologija	52	35	30	57,69
Živilstvo in prehrana	75	53	43	60,0
Skupaj	476	304	263	55,25

Visokošolski strokovni program	1. letnik 2008/09 št.	2. letnik 2009/10 št.	3. letnik 2010/11	
			št.	%
Gozdarstvo	41	18	16	39,02
Kmet.-agr. in hort.	73	31	28	38,36
Kmetijstvo -živinoreja	56	20	16	28,57
Tehnologije lesa in vlaknatih kompozitov	89	17	13	14,61
Skupaj	259	86	73	28,18

Na univerzitetnih študijskih programih je napredovalo v 3. letnik 55,25 % študentov, na visokošolskih študijskih programih pa je napredovalo v 3. letnik le 27,66 študentov. Rezultati prehodnosti na univerzitetnih študijskih programih so kar zadovoljivi, kar ne moremo trditi za visokošolske strokovne študijske programe, pri katerih opažamo še vedno prevelik upad prehodnosti iz 1. v 2. letnik.

Od leta 1953 do konca leta 2010 je diplomiralo na vseh dodiplomskih študijskih programih 13 967 diplomantov. Od tega na višješolskem študiju 2 366 diplomantov, visokošolskem strokovnem študiju 1341 študentov in univerzitetnem 10 038 diplomantov, na 1. stopnji univerzitetnega študija 206 in na 1. stopnji visokošolskega strokovnega študija 16 diplomantov.

Preglednica 4.11 Število diplomantov rednega študija v letu 2010

Dodiplomski študijski program	Število diplomantov		
	Univerzitetni študij	Visok.strokovni študij	Skupaj
Biologija	68	-	68
Biotehnologija	29	-	29
Gozdarstvo	17	25	42
Kmetijstvo-agronomija	52	51	103
Kmetijstvo-zootehnika	38	22	60
Krajinska arhitektura	20	-	20
Lesarstvo	24	28	52
Mikrobiologija	42	-	42
Živilska tehnologija	36	-	36
Skupaj	326	126	452

Preglednica 4.11a: Število diplomantov rednega študija 1. stopnje v letu 2010

Dodiplomski študijski program	Število diplomantov		
	Univerzitetni študij	Visok. strokovni študij	Skupaj
Biologija	27	-	27
Biotehnologija	35	-	35
Gozdarstvo in obn. gozd. viri	10	2	12
Kmetijstvo-agronomija	26	4	30
Kmetijstvo-zootehnika	15	6	21
Krajinska arhitektura	22	-	22
Lesarstvo	9	4	13

Mikrobiologija	28	-	28
Živilstvo in prehrana	34	-	34
Skupaj	206	16	222

Preglednica 4.12 Število diplomantov izrednega študija v letu 2010

Dodiplomski študijski program	Število diplomantov		
	Univerzitetni študij	Visok. strokovni študij	Skupaj
Biologija	-	-	-
Biotehnologija	-	-	-
Gozdarstvo	-	2	2
Kmetijstvo-agronomija	-	11	11
Kmetijstvo-zootehnika	-	3	3
Krajinska arhitektura	-	-	-
Lesarstvo	-	3	3
Mikrobiologija	-	-	-
Živilska tehnologija	2	-	2
Skupaj	2	19	21

Število diplomantov se je v primerjavi z letom 2009 povečalo za 28 pri nebolonjskih študijih ter še za 222 diplomantov BSc programov (Preglednica 4.11, Preglednica 4.11a in Preglednica 4.12).

Preglednica 4.13: Diplomanti Biotehniške fakultete po študijih in skupaj po letih – redni in izredni študij

Univerzitetni študij										
Leto	A	B	BT	G	KA	L	MB	ZOOT	ŽT	Skupaj
2000	50	58	-	22	6	25	27	13	46	247
2001	24	64	-	11	4	26	24	18	41	212
2002	48	73	-	29	18	40	32	17	50	307
2003	47	61	-	10	22	21	31	20	34	246
2004	42	75	-	20	25	19	36	17	28	262
2005	45	80	-	22	20	20	51	17	53	308
2006	57	60	-	31	22	11	38	24	56	299
2007	46	78	-	16	25	21	47	27	32	292
2008	48	72	2	34	18	18	48	24	45	309
2009	40	68	19	20	17	14	42	24	48	292
2010	52	68	29	17	20	24	42	38	38	328

Visokošolski strokovni študij					
Leto	A	G	L	ZOOT	Skupaj
2000	9	4	4	6	23
2001	24	6	8	9	47
2002	25	10	15	24	74
2003	45	8	34	26	113
2004	56	15	28	30	129
2005	68	26	49	29	172
2006	69	25	43	16	153
2007	76	26	47	27	176
2008	69	28	28	26	151

2009	67	22	38	26	153
2010	62	27	31	25	145

Preglednica 4.13a: Diplomanti 1. stopnje Biotehniške fakultete po študijih in skupaj po letih – redni in izredni študij

Univerzitetni študij										
Leto	A	B	BT	G	KA	L	MB	ZOOT	ŽP	Skupaj
2010	26	27	35	10	22	9	28	15	34	206

Visokošolski strokovni študij					
Leto	A	G	TL	ŽIVIN.	Skupaj
2010	4	2	4	6	16

V zadnjem desetletju se je skupno število diplomantov na univerzitetnih programih povečevalo in se je gibalo med 240 in 320 (izjema je leto 2001, ko je bilo 212 diplomantov). V zadnjih petih letih se je število še povečevalo in se giblje med 290 in 328 diplomantov v letu 2010. Število diplomantov visokošolskih strokovnih študijev je do leta 2007 naraščalo, v zadnjih treh letih in tudi v letošnjem letu pa je nekoliko upadlo.

V letu 2010 smo imeli tudi prve diplomante univerzitetnih in visokošolskih študijev 1. stopnje.

Preglednica 4.14: Čas trajanja študija po študijskih programih za diplomante, ki so diplomirali v letu 2010

Dodiplomski študijski programi	Povprečno trajanje študija v letih	
	Univerzitetni študiji	Visok. strokovni študiji
Biologija	6,48	-
Biotehnologija	5,08	-
Gozdarstvo	7,49	6,36
Kmetijstvo-agronomija	6,73	5,68
Kmetijstvo-zootehnika	7,11	6,48
Krajinska arhitektura	6,84	-
Lesarstvo	7,71	6,36
Mikrobiologija	6,22	-
Živilska tehnologija	8,55	-
Skupaj BF	6,84	6,09

Preglednica 4.14a: Čas trajanja študija 1. stopnje po študijskih programih za diplomante, ki so diplomirali v letu 2010

Dodiplomski študijski programi	Povprečno trajanje študija v letih	
	Univerzitetni študiji	Visok. strokovni študiji
Biologija	3,01	-
Biotehnologija	3,02	-
Gozdarstvo	3,02	3,0
Kmetijstvo-agronomija	3,08	3,0
Kmetijstvo-zootehnika	3,11	2,99

Krajinska arhitektura	2,85	-
Lesarstvo	3,45	3,24
Mikrobiologija	2,98	-
Živilstvo in prehrana	2,96	-
Skupaj BSc BF	3,02	3,06

Čas trajanja študija na univerzitetnih programih v letu 2010 je za osem mesecev krajši kot leto prej. Pri visokošolskih strokovnih študijih pa je ostal na isti ravni kot leta 2009. Trajanje študija pri študentih, ki študirajo več kot 7 let na univerzitetnih študijih ter več kot 6 let na visokošolskih strokovnih študijih je posledica predčasne zaposlitve absolventov ali pa opravljanje dalj časa trajajočih pogodbenih del.

Diplomante 1. stopnje v letošnjem letu ni mogoče analizirati, ker so šele prva generacija, ki je letos zaključila študij.

4.1.5 Študentske ankete

Študentske ankete o pedagoškem delu učiteljev so bile izvedene za štud. leto 1996/97 (okoli 500 respondentov), 1997/98 (1261 respondentov), 1998/99 (1786 respondentov), 1999/2000 (1950 respondentov), 2000/01 (2000 respondentov), 2001/02 (1700 respondentov) in 2002/03 (1500 respondentov). Za štud. leto 2003/04 smo študentske ankete izvedli do konca meseca novembra 2004 v skladu s Pravili o izvajanju študentskih anket o pedagoškem delu učiteljev in sodelavcev (46. člen Statuta UL, 14. seja Senata UL z dne 13.5.2003). Študenti so ocenili cca. 450 učiteljev in sodelavcev. Za izvedbo študentskih anket smo uporabili nove obrazce, iz katerih se rezultati lahko optično odčitajo. Le absolventi so študentske ankete izpolnili na starih obrazcih ob vpisu. Pri izpolnjevanju novih obrazcev smo naleteli na težave, ker študenti niso pravilno izpolnili šifer. Zato smo morali vse obrazce še naknadno preveriti. Ankete so optično odčitali na Državnem izpitnem centru, statistično obdelavo pa so izvedli na Fakulteti za družbene vede.

V študijskem letu 2004/05 so bili k novemu načinu anketiranja povabljeni tudi absolventi, vendar je bil odziv izredno majhen. Pri ocenjevanju učiteljev in sodelavcev je sodelovalo 1018 študentov. V študijskem letu 2005/06 je pri ocenjevanju sodelovalo 818 študentov. Še vedno se pojavljajo težave zaradi nepravilno izpolnjenih anketnih obrazcev. Anketo za študijsko leto 2006/07 smo izvajali konec decembra 2007. Še vedno ugotavljamo, da je odziv absolventov zelo majhen, zato nastajajo težave pri pridobitvi ocen (za postopke izvolitve habilitacijske nazive) za učitelje in sodelavce, ki imajo pedagoške obveznosti v 3. letnikih visokošolskih strokovnih študijev oz. 4. letnikih univerzitetnih študijev.

V študijskem letu 2007/08 smo anketo prvič izvedli z računalniško podporo študentskega informacijskega sistema (ŠIS). Študenti so morali anketo izpolniti pred vpisom v višji letnik. Zato je tudi število študentov, ki so sodelovali pri anketiranju temu primerno višje. Anketo za študijsko leto 2007/08 je izpolnilo 2 176 študentov. Rezultate anket imajo pedagoški delavci in visokošolski sodelavci na vpogled na svoji strani ŠIS-a. Anketa za študijsko leto 2008/09 je bila prvič pripravljena in izvedena po novem Pravilniku o študentski anketi. Študenti so anketo tako kot prejšnje leto izpolnjevali ob vpisu v višji letnik. Odgovarjali so na 2 sklopa vprašanj in sicer na splošna vprašanja o študijskem procesu na fakulteti ter o pedagoškem delu učiteljev. Anketo za študijsko leto 2008/09 je izpolnilo 2 164 študentov. Študentske ankete za študijsko leto 2009/10 so bile izvedene tako kot doslej pri vpisih v višje letnike. Anketo za študijsko leto 2009/10 je izpolnilo 2099 študentov.

4.1.6 Oris razmer, v katerih je potekalo izvajanje študijskega programa in odprta vprašanja

Oddelek za agronomijo

V letu 2010 je študij zaključevala prva generacija študentov univerzitetnega in visokošolskega strokovnega bolonjskega študija. V višje letnike je napredovalo podobno število študentov kot v prejšnjih letih. Osip je bil velik v prvih letnikih - prehodnost v drugi letnik je bila na univerzitetnem študiju okoli 50% na visokošolskem strokovnem študiju pa samo 37%.

Študenti drugega in tretjega letnika univerzitetnega študija so delali dobro in uspešno napredovali. Zadovoljni smo z 80% prehodnostjo iz drugega v tretji letnik, pa tudi s številom študentov tretjega letnika, ki so tekoče zaključili študij, saj jih je diplomiralo kar 70%.

Tudi na visokošolskem strokovnem študiju je bila prehodnost iz drugega v tretji letnik zelo dobra, saj je bila kar 90%. V tretjem letniku pa so diplomirali le trije študentje, saj se je v študijskem letu 2010/11 večina odločila za koriščenje absolventskega staža.

Še vedno poskušamo aktivno spodbujati študente in absolvente starih programov k sprotnemu študiju oziroma opravljanju zaostalih obveznosti. Letos smo bili razmeroma uspešni tako pri študentih univerzitetnega kot tudi visokošolskega strokovnega študija. Diplomiralo je namreč kar 52 univerzitetnih in 52 visokošolskih študentov starih programov.

Drugačen način dela – denimo strnjena izvedba predmetov po blokih oziroma semestrih, sprotno delo, opravljanje delnih izpitov in ne nazadnje obvezna prisotnost pri vseh kontaktnih oblikah dela - ki smo ga uvedli z bolonjskimi programi, se je izkazal za razmeroma uspešnega. Izvajalci predmetov v prvih letnikih imajo nekaj težav zaradi velikih skupin, v katerih so tudi nemotivirani študenti, sodelavci, ki učijo v drugem in tretjem letniku pa so delo s študenti v primerjavi s starim programom označili kot boljše.

Študenti so večinoma koristili možnost opravljanja delnih izpitov in kolokvijev in bili pri tem precej uspešni. Uspešnost je bila manjša pri predmetih drugega semestra oziroma zadnjega bloka, ko so se nekaterim preveč nakopičile zaostale obveznosti.

Časovni pritisk je bilo čutiti tudi pri zaključevanju študija na univerzitetni ravni, kjer se je opravljanje zadnjih izpitnih obveznosti prepletalo z dokončevanjem diplomskih projektov.

Kljub veliko vložene delu in sredstev v promocijo naših študijskih programov imamo še vedno težave tako s številom kot tudi s kvaliteto vpisanih študentov. Menimo, da je temu deloma botrovalo krčenje mladih generacij in manjša privlačnost tehničnih strok, obenem pa tudi izjemno veliko število konkurenčnih študijskih programov po vsej Sloveniji.

V študijskem letu 2010/11 smo prvič vpisovali tudi v študijska programa 2. stopnje Agronomija in Hortikultura. Vpis je bil celo večji od pričakovanega, saj smo v program Agronomija vpisali 17, v program Hortikultura pa 35 študentov. Kot kaže, smo študente 3. letnika univerzitetnega študija uspešno prepričali v smotrnost takojšnjega nadaljevanja študija.

V program Hortikultura se je vpisalo tudi precej študentov, ki so na 2. stopnjo prešli kot diplomanti starega visokošolskega strokovnega programa. Pri teh pričakujemo nekaj težav zaradi slabše teoretične podlage za nadaljevanje študija na drugi stopnji, zato smo jim v poletnem času ponudili dodatno izobraževanje iz predmetov Statistika, Fiziologija rastlin in Mikrobiologija, vendar so se ga udeležili le nekateri.

Oddelek za biologijo

V študijskem letu 2010/11 smo začeli izvajati študijske programe 2. stopnje. Zaradi finančne racionalizacije smo razpisali le dva od treh akreditiranih programov, in sicer Ekologija in biodiverzitetna ter Molekulska biologija. Na slednjem smo izvedli omejitev vpisa zaradi prevelikega števila prijav.

Zaradi finančne racionalizacije na BF je prišlo do sprememb v izvajanju tudi na študijskem programu 1. stopnje Biologija. Predmet Izbrana poglavja iz matematike se izvaja za več

programov BF hkrati, podobno velja tudi za predmet Biologija v študijskih programih Biotehnologija ter Živilstvo in prehrana. Zaradi finančne racionalizacije in nizkega interesa študentov niso bili razpisani vsi akreditirani izbirni predmeti 1. in 2. stopenjskih programov, kar je pri nekaterih drugih predmetih močno povečalo zanimanje za vpis, zato predlagamo pravočasno določitev največjega števila vpisnih mest pri posameznem predmetu.

V letu 2010 smo uvedli spremenjen način tutorstva z enim profesorjem tutorjem za cel letnik, ki se redno dobiva s študenti in hkrati koordinira izvajanje predmetov posameznega letnika direktno z nosilci. Tako omogočimo boljši sproti pregled nad potekom študijskega procesa in odzivanje na morebitne težave tako na strani izvajalcev kot na strani študentov. Tako obliko tutorstva na Oddelku izvajamo tako v 1. in 2. stopenjskih študijskih programih.

Novembra 2011 smo sprejeli nov premostitveni program za prehode med BSc in MSc študiju Oddelka za biologijo, ki velja za vpis od študijskega leta 2011/12 dalje.

Na osnovi mnenj študentov in izvajalcev, ki smo jih zbirali od pričetka uvedbe prvostopenjskega študija Biologija, smo pripravili listo predlogov manjših sprememb akreditiranega programa, ki jo je potrdil Senat BF maja 2010 in je šla v nadaljnjo obravnavo na UL in NAKVIS. Predlog vključuje manjše spremembe vpisnih pogojev in meril za izbiro ob omejitvi vpisa, pogojev za napredovanje po programu, preimenovanje predmeta, zamenjave nosilcev in spremembo časovnega izvajanja pri dveh predmetih 2. letnika.

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Vpis na UNI in VS študij gozdarstva je kljub nekoliko nižji udeležbi na informativnih dnevih v zadnjih dveh letih še vedno zadovoljiv, kar pomeni, da brez težav zapolnimo vsa razpisana mesta. Prehodnost na obeh študijih ostaja podobna kot v prejšnjih letih in čeprav ni kritično nizka, z njo ne moremo biti zadovoljni. Prehodnost iz 1. v 2. letnik je zaradi strogih pogojev za napredovanje nekoliko nižja, vendar se precej izboljša v višjih letnikih. Posebnost v primerjavi z večino drugih študijev na BF, ki smo jo opazili v študijskem letu 2009/10, je, da se večina študentov ni odločila za zaključek študija na 1. stopnji in takojšen vpis na 2. stopnjo, ampak so se študentje večinoma odločili izkoristiti absolventski staž. To za zdaj še ne pomeni trenda, a morda nakazuje, da eden osnovnih ciljev bolonjske prenove, torej hitrejši in učinkovitejši študij, ne bo dosežen. Posebno pozornost bo potrebno posvetiti pospeševanju hitrejšega prehoda na 2. stopnjo.

Na študij 2. stopnje Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov se je v š. l. 2010/11 vpisalo 16 študentov. Od tega jih 9 prihaja z UN in 7 z VS študija gozdarstva, iz drugih študijev BF ali drugih fakultet v ta študij ni vpisanih študentov.

Vsi vpisani študentje z UN študija prihajajo iz prve generacije bolonjskih študentov, ki so skozi študij napredovali redno. Od 7 študentov z VS študija sta bolonjska študenta samo 2, 5 pa jih je VS študij gozdarstva zaključilo po starem programu v zadnjih nekaj letih. Praviloma so bili med najboljšimi študenti v svoji generaciji, zato je njihova izbira nadaljevanja študija logična in jo pozdravljamo. To kaže, da bo MSc študij gozdarstva verjetno zanimiv tudi za že zaposlene diplomante starega VS študija. Razmišljali bomo o možnosti, kako jim v primeru velikega zanimanja ta študij omogočiti.

Študijsko leto 2010/11 je v prvem semestru potekalo brez večjih zapletov. Prostorsko in časovno usklajevanje različnih študijev in skupin je bilo nekoliko lažje kot v zadnjih letih. Letos smo sicer začeli z izvajanjem študija 2. stopnje, vendar se je nekaj kapacitet sprostilo z zaključkom predavanj za izjemno velik 4. letnik starega študija. Poleg tega smo na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire v letu 2010 dokončali gradnjo nove knjižnice z veliko in malo čitalnico, ki dodatno olajšata organizacijo študija. Nova pridobitev bo v prihodnje omogočala še večjo kakovost izvajanja študija.

Oddelek za krajinsko arhitekturo

Začetek novega šolskega leta se je oktobra 2010 pričel v prenovljenih in razširjenih prostorih Oddelka za krajinsko arhitekturo. S tem so bile rešene dolgoletne prostorske težave pri izvajanju študija. Nove pridobitve so zlasti pri pedagoških prostorih, ki obsegajo 5 risalnic, v katerih zdaj lahko poteka zgolj delavniško seminarsko delo, dve predavalnici, večja in manjša računalniška učilnica ter sejna soba oddelka, ki služi tudi kot seminarska soba predvsem za izvajanje podiplomskega študija. Na tem mestu velja omeniti še selitev knjig oddelka v skupno knjižnico v novem prizidku BF, da se omogoči študentom pregledovanje literature v novi čitalnici.

Šolsko leto 2009/2010 je uspešno zaključila prva generacija novih BSc študentov. Odločitev o tem, da se kot zaključna naloga namesto prvostopenjskega diplomskega dela upošteva zaključni seminar pri načrtovanju krajine (studio) se je izkazala kot pravilna. Zaključek študija je tako bolj usmerjen v projektno delo in načrtovalsko nalogo, ob ustrezni organizaciji v rednem študiju, pa je obremenitev študentov ustrezna, saj lahko časovno zaključijo nalogo do septembra, ko se pričinja že vpis na študijski program 2. stopnje. Triletni študij je tako končalo 22 študentov, toliko se jih je vpisalo tudi v novi drugostopenjski magistrski študij krajinske arhitekture. Kljub temu, da je bilo število diplomantov do določene mere pričakovano, saj je to običajna prehodnost, ki jo že nekaj let dosegamo na študiju, je to pomemben uspeh, saj je samo nekaj študentov vpisalo absolventski staž že po 1. stopnji. Tako zdaj redno poteka magistrski študij, vendar samo na eni razpisani smeri, saj za dve ni bilo dovolj vpisa. Odločitev o eni sami smeri je negativno vplivala na izvajanje nekaterih predmetov. Ob možnih dveh smereh, bi se število izbirnih predmetov porazdelilo med obe smeri (zahtevana vertikalna povezanost predmetov/vsebin), tako pa se sedaj iz velikega števila predmetov izvajajo samo tisti predmeti, kjer vpisani študenti izpolnjujejo minimalno zahtevano kvoto. Na ta način se nekaj predmetov, ki so v starem programu bili obvezni sedaj ne izvajajo, ker so bili predvideni kot izbirni na posamezni smeri. Dejstvo je, da bo v prihodnosti nujno potrebno ob evalvaciji študija ob danih finančnih razmerah oceniti, katere izbirne predmete ponujati, da bodo študenti kljub izbirnosti vseeno absolvirali predvidena znanja in pridobili zahtevane kompetence.

Sprotna izboljšava študija (predavanja in vaje) se nadaljuje v skladu z rezultati študentskih anket. Še vedno so težave pri sprotnem študiju. V predvidenem tednu vmesnega preverjanja znanja opažamo, da imajo nekateri letniki študija manj kolokvijev, kot bi jih lahko imeli, s čimer bi dejansko razbremenili študente pri končnem izpitu.

Oddelek za lesarstvo

Študijski program na Oddelku za lesarstvo smo v letu 2010 izvedli v skladu s planom, pri čemer smo intenzivirali uporabo informacijskih in komunikacijskih tehnologij (IkT) pri izvajanju pedagoškega procesa. V ta namen smo v prvi polovici leta 2010 posodobili vse predavalnice z novimi (multimedijskimi) računalniki za potrebe predavateljev ter v jeseni pričeli uporabljati tudi e-tablo pri izvajanju nekaterih vaj. V sodobno opremljeni računalniški učilnici in ostalih laboratorijih študentom zagotavljamo delo z najsodobnejšimi programi/materiali in tehnikami/metodami. Tudi v te namene je bilo v letu 2010 izvedenih več aktivnosti, med katere sodi posodobitev nekaterih računalniških programov za konstruiranje.

Največji napredek pa je bil narejen na področju komuniciranja s študenti, saj smo s šolskim letom 2010/11 uvedli t.i. e-učilnico Oddelka za lesarstvo (sistem Moodle), ki zagotavlja učinkovitejšo in lažjo komunikacijo med izvajalcem in slušatelji, medtem ko večina izobraževalnih aktivnosti še vedno poteka v klasični obliki (v predavalnicah). Trenutno so tako v e-učilnicah na voljo vsa gradiva za študente (viri), prek forumov je mogoče opraviti govorilne ure na daljavo, študentje lahko oddajajo seminarske in druge naloge v zato

namenjene module e-učilnice (naloge in podatkovne zbirke), študentom je v posebnih forumih omogočena medsebojna komunikacija o temah, ki se tičejo določenega predmeta, omogočena je izgradnja skupnih vsebin (wikiji). E-učilnico na Oddelku uporabljamo pri večini predmetov in smo ga tako predavatelji kot študentje sprejeli zelo pozitivno. Zavedamo se, da je to šele prvi korak pri uvajanju celovitega e-izobraževanja, zato izvajamo celo vrsto aktivnosti v razširitev in nadgradnjo tega sistema.

Tudi pri tutorstvu na Oddelku za lesarstvo smo v letu 2010 uvedli poleg klasičnega neposrednega kontakta študent-študent tudi »e-tutorstvo« v okviru e-učilnice. Prvi rezultati tega prehoda so zelo spodbudni.

V študijskem letu 2009/10 se je v skladu z »bolonjsko prenovo« študijskih programov na UL na Oddelek za lesarstvo vpisala že četrta generacija študentov na prvostopenjski (triletni) študij in prva generacija študentov na drugostopenjski (dvoletni) študij. Ker smo zaključili z vzporednim izvajanjem dveh študijskih programov (nebolonjskega in bolonjskega), se je to poznalo v manjši obremenjenosti predavateljev in asistentov s pedagoškimi aktivnostmi. Nekatero pomanjkljivost bolonjskega programa, ki so se pokazale v prvih treh letih, npr. študij v blokih, ki se pri zahtevnejših predmetih ni obnesel, kar se je odražalo v slabših študijskih rezultatih, smo odpravili z ustrežnejšo organizacijo urnika.

V študijskem letu 2009/10 smo nadaljevali z leto prej začetim »elektronskim tutorstvom«. Študenti prvih letnikov so imeli omogočen dostop do interaktivne spletne strani, ki so jo urejali študenti tutorji, izbrani iz višjih letnikov. Za razliko od preteklih let, ko med študenti ni bilo pravega interesa, je tovrstno tutorstvo zaživelo in prineslo želene rezultate. Tudi to je eden od vzrokov za večjo prehodnost iz prvega v drugi letnik.

Med letom smo na Oddelku za lesarstvo organizirali kar nekaj sestankov pedagoških delavcev, na katerih smo razpravljali o možnostih za dvig nivoja pedagoškega dela. Predavatelje smo opozorili na to, da upoštevajo rezultate študentskih anket in da, glede na ocene iz teh anket, poskušajo nepravilnosti, ki so jih študenti omenili v anketah, odpraviti, svoja predavanja in vaje pa še izboljšati. Organizirani so bili tudi redni pogovori študentov z mentorji letnikov in predstavniki študentov.

Na oddelku smo veliko pozornost namenili tudi absolventom. Mentorji so jih z individualnim pristopom vzpodbudili k zaključku študija in rezultat tega je bilo večje število končanih diplomskih nalog. Posebej veliko truda so mentorji in recenzenti vložili v naloge študentov 3. letnika, ki so se želeli vpisati na drugostopenjski (MSc) študij, saj je časa za izdelavo diplomske naloge malo. Temu problemu bo potrebno tudi v prihodnje nameniti več pozornosti, predvsem pri nalogah, ki zahtevajo raziskovalno delo v laboratoriju.

Oddelek za zootehniko

Sodelavci oddelka sodelujejo ne le v dodiplomskih programih kmetijstvo-zootehniko in kmetijstvo-živinoreja ter na magistrskem programu Znanost o živalih, na katere se nanaša poročilo, ampak tudi v dodiplomskih programih Biotehnologija, Mikrobiologija, Živilstvo in prehrana, Kmetijstvo-agronomija, podiplomskih programih Mikrobiologija, Živilstvo Ekonomika naravnih virov ter Veterinarstvo na Veterinarski fakulteti.

V letu 2010 je zaključila študij prva generacija prenovljenih BSc programov. Število diplomatov na univerzitetnem programu je še zadovoljivo. Tega ne moremo trditi za strokovni študij, kjer jih je diplomiralo le šest. Vsi diplomanti, razen dveh univerzitetnega in dveh strokovnega študija, so se odločili nadaljevati študij na MSc programu Znanost o živalih. Premajhen delež diplomantov na univerzitetnem študiju in še posebej na strokovnem študiju je posledica želje po izkoriščenju absolventskega staža. Glede na razgovore, ki smo jih imeli s študenti, so se nekateri študenti že na začetku leta odločili, da bodo izkoristili absolventski

staž. Tudi študenti, ki so želeli nadaljevati na MSc Ekonomika naravnih virov, ki se letos izvaja le kot izredni študij, so se v upanju, da se bo prihodnje leto program izvajal kot redni program, raje odločili, da izkoristijo absolventski staž. Dokler pravni sistem omogoča in celo spodbuja koriščenje absolventskega staža po 1. stopnji, ne vidimo učinkovitega načina, da bi lahko povečali število študentov, ki končajo študij brez koriščenja absolventskega staža. Na našem oddelku je zaradi relativno slabega socialnega statusa mnogo študentov prekomerno obremenjenih z delom preko študentskega servisa. Tudi pomanjkanje državnih štipendij na področju kmetijstva otežuje hitrost študija.

Prehodnost iz 1. v 2. letnik je bila v preteklem študijskem letu na univerzitetnem študiju nekoliko slabša. Gotovo je eden od razlogov za problem tudi fiktivni vpis, ki smo ga z zmanjšanje vpisnih mest skušali odpraviti. Prehodnost v drugi in tretji letnik je bila na obeh programih primerna. Prehodnost še vedno skušamo izboljšati tudi z obvezno prisotnostjo na predavanjih, ki je za študente 1. letnika obvezna, za ostale pa je odločitev v pristojnosti nosilca predmeta. Glede prisotnosti na predavanjih zato ni bilo zaznanih večjih težav. So pa v prvem letniku še vedno pripombe zaradi discipline, ki jo obvezna prisotnost na predavanjih vsaj pri nekaterih predmetih poslabšuje.

Vpis v MSc programa je bil številčno zadosten, ne pa po strukturi, saj je skoraj polovica študentov zaključila visokošolski strokovni študij. Ta struktura vpisanih otežuje izvedbo MSc in bo gotovo problem za prehodnost v višji letnik. Zato smo tem diplomantom pri nekaterih predmetih ponudili dodatno pomoč.

Eden največjih problemov izvajanja študijev kmetijstva na našem oddelku so prevelike skupine pri nekaterih vajah. Po novih Merilih za vrednotenje dela visokošolskih učiteljev in sodelavcev Biotehniške fakultete se seminarske vaje izvajajo v dvakrat večjih skupinah kot je bilo predvideno v akreditiranem programu. Tako nova pravila zaradi prevelikih skupin onemogočajo kakovostno izvajanje vaj predvsem v premajhni računalniški učilnici, praktičnih vaj z živalmi, vaj v klavnici, kjer vaje potekajo na način, ki je poznano pod imenom *case studies* ipd. Analiza razdelitve posameznih vrst vaj na BF je pokazal, da na naših študijih izvajamo bistveno manj laboratorijskih vaj kot na drugih oddelkih. Ker ti problemi onemogočajo sledenje ciljev bolonjske preнове, smo že več kot pred letom dni zaprosili za spremembo akreditiranega programa, a odobritve zaradi dolgotrajnih postopkov na NAKVIS-u še nismo prejeli.

Izvedba številnih študijskih programov na oddelku je potekala nemoteno, čeprav se še naprej srečuje s težavami, ki jih je prinesel povečan obseg predmetov v zadnjih letih. Pomanjkanje predavalnic in vavalnic onemogoča, da bi pouk potekal bolj strnjeno in s tem bolj učinkovito. Premajhne predavalnice so za tako številne letnike neustrezne saj otežujejo predavanja in onemogočajo aktivno delo s študenti. Prostora na študenta je sploh v nekaterih laboratorijih malo, prezračevanje prostorov je problematično. Zato bi bilo potrebno predavalnice in vavalnice ustrezno opremiti. Nujno bi bilo dodatno opremiti računalniško učilnico in pridobiti eno srednje veliko predavalnico za 150 študentov. Taka predavalnica bi omogočila tudi skupno izvedbo predmetov različnih programov in s tem pocenitev študijev.

Prav tako postaja vedno večji problem praktični pouk, ker za vse vrste in tipe nimamo lastnih proizvodnih obratov, hkrati pa se obrati in farme, kjer smo del vaj in terenskega pouka izvajali do sedaj, vedno bolj zapirajo tovrstno dostopnost, tako da na tak način skoraj ne moremo več izvajati praktičnega pouka. To še posebej velja za prašičerejo in rejo krav molznic. Študentom bi morali omogočiti več praktičnega pouka, to pa pomeni, da bi morali biti živinorejski objekti tudi ustrezno opremljeni in kadrovsko ojačani.

Oddelek za živilstvo

V študijskem letu 2009/2010 smo na Oddelku za živilstvo pričeli izvajati laboratorijske vaje v novih laboratorijih za kemijo in biotehnologijo v novem prizidku BF. Težave se pojavljajo s prezračevanjem teh laboratorijev, uravnavanjem pretoka zraka in temperature ter hrupom. Preseljena je tudi knjižnica oddelka v nove, skupne prostore.

Na Katedri za biotehnologijo, mikrobiologijo in varnost živil smo se, kljub pričetku delovanja novega študentskega laboratorija, pri izvajanju laboratorijskih vaj v letu 2010 soočali s prostorsko stisko. Pri laboratorijskih vajah je problem predstavljalo veliko število študentov v skupini. V več primerih je študentov precej več kot 16 (pri izbirnem predmetu Živilska mikrobiologija 22 študentov), zato je oteženo normalno izvajanje pedagoškega dela. Laboratoriji niso dovolj prostorni, prav tako oprema ni predvidena za tako številčno skupino. Pri izvedbi vaj prihaja do časovnih zamikov, poleg tega je v takšnih pogojih težko zadostiti pravilom o varnem delu pri študentskih vajah.

Še vedno ni rešeno vprašanje združevanja različnih študijskih smeri (biotehnologija, mikrobiologija, živilstvo in prehrana) pri predmetu kemija.

Diplomskim seminarjem, ki so zaključek 1. bolonjske stopnje (BSc), bi bilo potrebno natančneje opredeliti pravila in poenotiti pristope pri izvajanju.

V študijskem letu 2010/2011 smo pričeli z izvajanjem 2. stopnje študijev Mikrobiologija in Živilstvo. S pomočjo inovativnih pristopov smo skušali uveljaviti izvedbo akreditiranega programa 2. stopnje študija Prehrana. Pedagoški proces v okviru MSc študijev, kakor tudi pri ostalih predmetih na BSc študijih, poteka v polnem obsegu ter brez posebnosti.

4.2. PODIPLOMSKI ŠTUDIJ

4.2.1. Nebolonjski podiplomski študijski program Bioloških in biotehniških znanosti

Na Biotehniški fakulteti je od študijskega leta 2001/2002 potekal podiplomski študij *Bioloških in biotehniških znanosti*. Program je obsegal znanstveni magistrski in doktorski študij. Združeval ter povezoval je pedagoška in raziskovalna področja, ki se izvajajo na Biotehniški fakulteti. Študijski program je bil zasnovan po načelu izbirnosti. Ob upoštevanju sistema kreditnih točk, je študentom omogočil izbor temeljnih, metodoloških in usmeritvenih predmetov. Tako so študenti individualno, po posvetu z mentorjem, oblikovali predmetnike, kar je še posebno pomembno na interdisciplinarnih področjih. Program je skušal v kar največji možni meri slediti razvoju znanosti o življenju v svetu in je predstavljal mednarodno primerljiv in sodobnim izzivom naravnih študij. Podiplomski študij *Bioloških in biotehniških znanosti* je vključeval raziskovalno delo na naslednjih znanstvenih področjih:

agronomija

biologija

biotehnologija

genetika

gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri

krajinska arhitektura

lesarstvo

varstvo naravne dediščine

zootehnika in

živilstvo.

Biotehniška fakulteta sodeluje z Univerzo v Ljubljani in njenimi članicami pri izvedbi šestih študijskih programov (starih podiplomskih in novih bolonjskih doktorskih):

nebolonjskega Univerzitetnega podiplomskega študija Varstvo okolja
 bolonjskega Interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa Varstvo okolja
 bolonjskega Interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa Biomedicina
 nebolonjskega Univerzitetnega podiplomskega študija Statistika
 bolonjskega Interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa Statistika
 nebolonjskega magistrskega in doktorskega študija Antropologija (skupaj s FDV).

Tako Biotehniška fakulteta tudi preko ostalih interdisciplinarnih programov zagotavlja razvoj znanj, ki omogočajo hitrejši napredek razvoja znanosti o življenju. Pri tem je vključevanje družboslovnih in delno tudi humanističnih vsebin ravno tako pomembno kot nova znanja na področju naravoslovja in tehnike.

Na podlagi pogodbe o osnovnem sofinanciranju podiplomskega študija v študijskem letu 2009/2010 je Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo (MVZT) sofinanciralo izvajanje nebolonjskega podiplomskega študija Bioloških in biotehniških znanosti na vseh znanstvenih področjih in sicer v 2., 3. in 4. letniku študija (študij se postopno ukinja in 1. letnik ni bil več razpisan). MVZT je tako sofinanciralo šolnino 93 študentom.

4.2.1.1 Število študentov podiplomskega študija Bioloških in biotehniških znanosti

Število študentov podiplomskega študija Bioloških in biotehniških znanosti je v zadnjem desetletju naraščalo (preglednici 4.1 in 4.2), kar je neposredno odvisno od materialnih možnosti, predvsem od sofinanciranja šolnine. Povečevanje števila vpisanih študentov v zadnjih letih je verjetno posledica uvedbe enovitega podiplomskega študija in tudi manjše zaposljivosti diplomantov nekaterih smeri (ni prostih delovnih mest). V zadnjih nekaj letih se je tako zlasti povečeval vpis na študijski smeri biotehnologija ter genetika, medtem ko se je vpis na ostale študijske smeri povečal z občasnimi nihanji.

Preglednica 4.1: Dinamika vpisa v dosedanja, nebolonjski magistrski in doktorski študij Biotehniške fakultete v zadnjih 17 letih

Študijsko leto	Skupaj	Magistrski in doktorski študij			
		1.letnik	2.letnik	3.letnik	4.letnik
1992/93	117	63	54	/	/
1993/94	141	84	57	/	/
1994/95	155	61	94	/	/
1995/96	137	76	61	/	/
1996/97	162	87	75	/	/
1997/98	155	73	82	/	/
1998/99	134	64	70	/	/
1999/00	143	84	59	/	/
2000/01	167	88	79	/	/
2001/02	189	98	79	12	/
2002/03	247	111	90	28	18
2003/04	299	137	93	38	31
2004/05	288	90	122	42	34
2005/06	284	103	80	55	46
2006/07	273	91	90	42	50
2007/08	262	94	81	48	39
2008/09	288	111	82	51	44
2009/10	196	/	97	52	47
2010/11	111	/	/	65	46

Preglednica 4.2: Vpis na nebolonjski podiplomski študij Bioloških in biotehniških znanosti (magistrski in doktorski) za vse štiri letnike skupaj in ločeno po znanstvenih področjih

Znanstveno področje	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10 (vpis le še v 2., 3. in 4. letnik)	10/11 (vpis le še v 3. in 4. letnik)
Agronomija	29	39	51	46	46	44	37	43	33	18
Biologija	36	52	54	57	59	53	46	44	30	22
Biotehnologija	31	36	46	48	45	54	58	57	39	24
Genetika	-	5	14	18	23	21	20	32	23	15
Gozdarstvo	19	24	28	22	15	14	13	19	15	9
Krajinska arhitektura	2	8	12	14	14	14	10	5	3	1
Lesarstvo	12	10	15	15	15	10	7	14	8	4
Varstvo naravne dediščine	14	14	21	17	19	19	20	20	6	2
Zootehnika	5	9	14	16	14	16	15	20	14	7
Živilstvo	41	50	44	35	34	29	32	34	25	9
Skupaj	189	247	299	288	284	274	258	288	196	111

Izvajanje programa podiplomskega študija Bioloških in biotehniških znanosti

Študij je potekal po programu, ki ga je potrdil senat Univerze v Ljubljani (26. 6. 2001) ter Svet RS za visoko šolstvo (7. 12. 2001) in je bil v celoti izveden. Program je potekal deloma v obliki predavanj, deloma pa v obliki seminarjev in konzultacij.

4.2.1.2.1 Prehodnost iz 1. v 2. letnik

V študijskem letu 2009/10 je bila prehodnost iz prvega v drugi letnik magistrskega študija 87%. V primerjavi s prejšnjimi leti je bila prehodnost nižja, kar nakazuje na to, da so nekateri študenti le želeli izkoristiti zadnjo možnost za vpis na znanstveni magisterij. V študijskem letu 2009/10 vpis v 1. letnik nebolonjskega magisterija zaradi prehoda na bolonjski sistem izobraževanja ni bil več možen. Dobrih 63% študentov se je v študijskem letu 2009/10 odločilo za vpis v 3. letnik študijskega programa in s tem za neposreden prehod na doktorski študij. Trend izdelave doktorske disertacije brez vmesne stopnje (magisterija znanosti) se je iz leta v leto povečeval. Zelo visok je bil vsako leto tudi prehod iz tretjega v četrti letnik (okrog 92%). Pogoji za prehod je bila odobrena tema doktorske disertacije. Visoka prehodnost kaže na to, da je večina doktorskih študentov resno pristopila k prijavi teme in raziskovalnemu delu za doktorsko disertacijo. Vzroki za osip so večinoma objektivne narave (bolezen, porodniški dopust, prevelika obremenjenost na delovnem mestu in podobno).

4.2.1.2.2 Vključevanje študentov v raziskovalno delo

Podiplomski študenti so bili vključeni v raziskovalne projekte oz. programske skupine, v katerih sodelujejo pod vodstvom mentorjev.

4.2.1.2.3 Spremljanje izvajanja podiplomskega študija

Izvajanje podiplomskega študija se obravnava na senatih oddelkov oziroma kolegijih pozameznih znanstvenih področij ter na Komisiji za podiplomski (doktorski) študij BF ter Senatu BF.

4.2.1.2.4 Diplomanti podiplomskega študija

V zadnjih letih se je število doktorjev znanosti povečevalo, saj je približno polovica študentov, ki so se vpisali v 1. letnik podiplomskega študija, prešlo neposredno na doktorski študij. V koledarskem letu 2010 je doktorat znanosti preko neposrednega prehoda pridobila večina doktorjev znanosti (37 od 44). Magistrski študij je v letu 2010 zaključilo 26 študentov (*Preglednica 4.3*). Največ doktoratov in magisterijev znanosti je bilo v letu 2010 pridobljenih na področju biologije (*Preglednica 4.4*).

Od leta 1953 naprej je na Biotehniški fakulteti zaključilo specializacijo 36 študentov, magisterij znanosti 1004 študenti ter doktorat znanosti 802 študenta.

4.2.2 Diplomanti podiplomskega študija

Preglednica 4.3 Število diplomantov na nebolonjskih podiplomskih študijskih programih, ki jih izvaja ali v njih sodeluje Biotehniška fakulteta, v zadnjih 19 letih

Leto	Specialisti	Magistri	Doktorji	Skupaj
1992		43	13	56
1993		34	15	49
1994		31	12	43
1995		26	15	41
1996		31	31	62
1997	2	29	19	50
1998	4	42	25	71
1999	1	34	17	52
2000	2	33	28	63
2001	3	36	28	67
2002	3	26	36	65
2003	/	36	44	80
2004	1	19	27	47
2005	1	26	39	66
2006	0	27	43	70
2007	0	19	40	59
2008	0	20	42	62
2009	0	17	47	64
2010	0	26	44	70

Preglednica 4.4 Diplomanti podiplomskih študijev Bioloških in biotehniških znanosti, Biomedicine in Varstva okolja, ki so magistrsko ali doktorsko delo zagovarjali na Biotehniški fakulteti v letu 2010

Znanstveno področje	Število magistrstov znanosti	Število doktorjev znanosti
Agronomija	3	6
Biologija	7	9
Biotehnologija	1	7
Genetika	1	4
Gozdarstvo	1	2
Krajinska arhitektura	0	2
Lesarstvo	1	4
Varstvo naravne dediščine	3	0
Zootehnika	3	2
Živilstvo	2	5
Mikrobiologija (podiplomski študij Biomedicina)	1	3
Varstvo okolja (podiplomski študij Varstvo okolja)	3	0
SKUPAJ	26	44

4.2.2 Bolonjski Interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti

S študijskim letom 2009/10 je bil prvič izveden vpis na Interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti. Bolonjski doktorski študij Bioznanosti je skupen projekt štirih fakultet Univerze v Ljubljani: Biotehniške fakultete (BF) kot koordinatorice programa, ter Fakultete za računalništvo in informatiko (FRI), Fakultete za strojništvo (FS) in Fakultete za elektrotehniko (FE), kot soizvajalk programa. Bioznanosti ob upoštevanju smernic bolonjske prenove združuje znanje in izkušnje na naslednjih področjih:

- agronomije
- biologije
- bioinformatike
- biotehnologije
- ekonomike naravnih virov
- hortikulture
- krajinske arhitekture
- lesa in biokompozitov
- nanoznanosti
- prehrane
- tehniških sistemov v biotehniko
- upravljanja gozdnih ekosistemov
- varstva naravne dediščine
- znanosti o celici
- znanosti o živalih in
- živilstva.

Osrednji poudarek doktorskega študija je namenjen raziskovalnem delu doktorandov ter tesnemu sodelovanju med doktorandom in mentorjem, ki daje programu osebno noto in omogoča kandidatom, da v soglasju z mentorjem oblikujejo osebni program usposabljanja, ki najbolj ustreza njihovim ambicijam.

Na podlagi pogodbe o sofinanciranju doktorskega študija v študijskem letu 2009/2010 je Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo sofinanciralo izvajanje doktorskega študija Bioznanosti na vseh znanstvenih področjih. Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo je v študijskem letu 2009/2010 sofinanciralo šolnino 36 študentom oziroma vsem, ki so izpolnjevali pogoje (niso imeli statusa mladega raziskovalca pri ARRS in so prihajali iz EU ali držav, s katerimi ima Slovenija sklenjene bilateralne sporazume). Za študijsko leto 2010/11 je v pripravi nova uredba o sofinanciranju visokega šolstva.

4.2.2.1 Število vpisanih študentov na Interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti

V študijskem letu 2010/11 se je na doktorski študij Bioznanosti vpisalo 145 študentov, ki so se lahko odločali med 16 znanstvenimi področji, ki jih študij ponuja. Ker je bil študij razpisan drugo leto, so se študenti lahko vpisovali le v 1. in 2. letnik (v 3. še ne).

V preglednici 4.5 je prikazana razporeditev študentov po posameznih področjih študija. Največje zanimanje je bilo za že uveljavljeni področji biologije in biotehnologije, čeprav tudi nekatera druga področja znanosti ne zaostajo veliko. Omeniti velja precejšen vpis na dve povsem novi področji študija - prehrano ter znanosti o celici.

Izmed vpisanih študentov v študijskem letu 2009/10 sta bila le dva študenta iz tujine, med tem, ko je v študijskem letu 2010/11 število prvič vpisanih tujih študentov že naraslo na 13 (15% od vseh vpisanih študentov). To že pripisujemo večji prepoznavnosti študija izven meja Slovenije.

Preglednica 4.5 Število vpisanih študentov na doktorski študij Bioznanosti, ločeno po znanstvenih področjih in študijskih letih

ZNANSTVENO PODROČJE	2009/10 (samo 1. letnik)	2010/11 (1. in 2. letnik)
agronomija	2	7
bioinformatika	1	4
biologija	9	21
biotehnologija	9	23
ekonomika naravnih virov	5	8
hortikultura	4	9
krajinska arhitektura	1	4
les in biokompoziti	5	7
nanoznanosti	1	5
prehrana	5	15
tehniški sistemi v biotehniki	0	2
upravljanje	6	12

gozdnih ekosistemov		
varstvo naravne dediščine	3	6
znanost o živalih	0	2
znanosti o celici	5	10
živilstvo	4	12
SKUPAJ	60	145 (87 v 1. letnik)

4.2.2.2 Izvajanje doktorskega študijskega programa Bioznanosti

Doktorski študij Bioznanosti poteka po programu, ki ga je potrdil Senat Univerze v Ljubljani dne 24. 2. 2009, Svet RS za visoko šolstvo pa je dal pozitivno mnenje k programu dne 20. 4. 2009.

Izvedba predmetov programa poteka deloma v obliki predavanj, deloma pa v obliki seminarjev in konzultacij.

4.2.2.2.1 Prehodnost iz 1. v 2. letnik

Prehodnost iz 1. v 2. letnik je bila 86 % (9 študentov ni napredovalo, v št. letu 2010/11 pa se je 7 študentov nebolonjskih doktorskih programov, ki študija niso zaključili, lahko neposredno vpisalo v 2. letnik). Vzroki za osip so večinoma objektivne narave (bolezen, porodniški dopust, prevelika obremenjenost na delovnem mestu in podobno). Osipa ni bilo pri študentih, ki imajo status mladega raziskovalca. Število študentov, ki so vpisani v drugi letnik in imajo status mladega raziskovalca, se je povečalo v primerjavi s prvim letnikom (s 24 na 29), manj ugoden pa je podatek, da je delež mladih raziskovalcev, vpisanih v prvi letnik v letu 2010/2011, precej nižji (20,6%) kot v preteklem letu (40%), kar je povezano z zmanjšanjem števila mest za mlade raziskovalce pri ARRS na področjih, ki jih pokriva študij Bioznanosti.

4.2.2.2.2 Vključevanje študentov v raziskovalno delo

Doktorski študenti se morajo v okviru svojega raziskovalnega dela že v 1. letniku študija intenzivno vključiti v raziskovalne projekte oz. programske skupine, v katerih sodelujejo pod vodstvom mentorjev. V 2. letniku morajo oddati vlogo za odobritev teme doktorske disertacije, za kar je potrebno imeti izdelano dispozicijo, ki je vezana na raziskovalno delo v 1. in 2. letniku.

4.2.1.2.3 Spremljanje izvajanja doktorskega študija

Izvajanje doktorskega študija neposredno spremlja in usklajuje Programski svet Bioznanosti, na fakultetah, izvajalkah programa, pa komisije za podiplomski (doktorski) študij in senati vseh štirih fakultet.

4.2.1.2.4 Diplomanti doktorskega študija

Prve doktorje znanosti, ki bodo študij zaključili na doktorskem študiju Bioznanosti, pričakujemo v koledarskem letu 2011.

PREGLED DOKTORSKIH DISERTACIJ V LETU 2010

Priimek in ime doktorja znanosti		Datum zagovora doktorske disertacije	Mentor	Somentor	Naslov doktorske disertacije
Bavdek	Andrej	11.02.2010	prof. dr. Gregor Anderluh		MOLEKULARNI MEHANIZEM VEZAVE LISTERIOLIZINA O NA LIPIDNE MEMBRANE
Breskvar Žaucer	Lidija	25.08.2010	prof. dr. Mojca Golobič		SIMULACIJA RAZVOJNIH PROCESOV V PROSTORU Z UPORABO TEHNIK STROJNEGA UČENJA
Budija	Franc	10.06.2010	prof. dr. Marko Petrič		IZDELAVA IN KARAKTERIZACIJA ZAMREŽENIH PREMAZOV IZ UTEKOČINJENEGA TOPOLOVEGA LESA
Cvetkov	Monika	05.11.2010	prof. dr. Anton Tajnšek		PRIMERENOST METOD IZRAČUNAVANJA BILANCE HUMUSA NA PRIMERIH TRAJNIH POLJSKIH POSKUSOV Z IZBRANIM KOLOBARJEM
Delić	Duška	01.04.2010	prof. dr. Maja Ravnikar	doc. dr. Aleš Štrancar	IZBOLJŠANJE METODE ZA DIAGNOSTICIRANJE VIRUSOV PARADIŽNIKA
Filip	Sebastjan	26.03.2010	prof. dr. Rajko Vidrih	doc. dr. Andrej Plestenjak	NASTANEK <i>trans</i> -IZOMEROV MAŠČOBNIH KISLIN MED TOPLOTNO OBDELAVO ŽIVIL
Finžgar	Neža	09.07.2010	prof. dr. Domen Leštan		IZPIRANJE S KOVINAMI ONESNAŽENIH TAL V ZAPRTI PROCESNI ZANKI
Gorjanc	Gregor	19.02.2010	prof. dr. Milena Kovač	izr. prof. dr. Dragomir Kompan	OČENJEVANJE VERJETNOSTI POJAVLJANJA ALELOV PRI POSAMEZNIKI IN V POPULACIJAH S KOMPLEKSNIMI RODOVNIKI
Gosar	Borut	27.10.2010	prof. dr. Dea Baričevič		VPLIV TEHNOLOŠKIH DEJAVNIKOV NA KAKOVOST TER MOŽNOSTI PRIDELAVE ŠKRLATNEGA AMERIŠKEGA SLAMNIKA (<i>Echinacea purpurea</i> Moench.)
Grego	Mateja	07.06.2010	prof. dr. Alenka Malej	dr. Marleen De Troch	VPLIV MARIKULTURE NA MEIOFAVNO V PIRANSKEM ZALIVU
Gregorčič	Andrej	28.10.2010	prof. dr. Igor Jerman		O ZAKONITOSTIH BIOLOŠKE OBLIKE IN ORGANIZACIJE

Gregori	Andrej	11.06.2010	prof. dr. Franc Pohleven		VPLIV NOVIH TEHNOLOGIJ GOJENJA NA PRIDELEK GOB IN VSEBNOST ZDRAVILNIH UČINKOVIN
Hirschegger	Pablo	17.05.2010	prof. dr. Borut Bohanec		GENETSKA KARAKTERIZACIJA FERTILNIH AKCESIJ POLETNEGA LUKA (<i>Allium ampeloprasum</i> L.) IN IZBOLJŠAVE BIOTEHNOLOŠKIH POSTOPKOV PRI IZBRANIH VRSTAH IZ RODU <i>Allium</i>
Hladnik	Jože	21.12.2010	prof. dr. Dominik Vodnik		DINAMIKA ODZIVA LISTNIH REŽ RAZLIČNIH RASTLINSKIH VRST OB NENADNIH SPREMENBAH KONCENTRACIJE CO₂.
Jugovic	Jure	30.06.2010	prof. dr. Boris Sket	prof. dr. Andrej Blejec	VRSTNA IN RASNA MORFOLOŠKA DIFERENCIACIJA JAMSKIH KOZIC <i>Troglocaris</i> aggr. <i>anophthalmus</i> (Crustacea: Decapoda: Atyidae) NA DINARSKEM KRASU
Koce	Urška	15.10.2010	doc. dr. Davorin Tome		PREHRANJEVALNA EKOLOGIJA REPALJŠČICE (<i>Saxicola rubetra</i>) V MOZAIKU TRAVIŠČNIH HABITATNIH TIPOV
Kogovšek	Polona	15.04.2010	prof. dr. Maja Ravnikar		RAZLIKE V IZRAŽANJU GENOV KROMPIRJA PO OKUŽBI S KROMPIRJEVIM VIRUSOM YN IN NJEVIM NEKROTIČNIM RAZLIČKOM YNTN
Kožar	Maja	21.07.2010	prof. dr. Emil Erjavec		UPORABA METODE POZITIVNEGA MATEMATIČNEGA PROGRAMIRANJA V SEKTORSKEM MODELIRANJU SLOVENSKEGA KMETIJSTVA
Kuhar	Urška	15.03.2010	prof. dr. Alenka Gaberščik		RAZŠIRJENOST MAKROFITOV GLEDE NA ZNAČILNOSTI IZBRANIH SLOVENSkih VODOTOKOV

Mandelc	Stanislav	20.07.2010	prof. dr. Branka Javornik		PROTEOMSKA ANALIZA POVZROČITELJEV HMELJEVE UVELOSTI (<i>Verticillium</i> spp.) IN DIFERENCIALNO IZRAŽENIH PROTEINOV V HMELJU PO OKUŽBI S PATOTIPIKOM PG2 <i>Verticillium albo-atrum</i>
Merhar	Miran	12.07.2010	prof. dr. Bojan Bučar		VPLIV FRAKTURNIH IN MIKROMEHANSKIH LASTNOSTI LESA NA NASTANEK ODREZKA V PROCESU ORTOGONALNEGA PREMOČRTNEGA ODREZAVANJA
Nipič	Damijan	23.12.2010	prof. dr. Irena Milisav Ribarič		APOPTOTSKI IN PREDAPOPTOTSKI ODZIV PRIMARNIH HEPATOCITOV
Petelinc	Boštjan	11.02.2010	prof. dr. Jože Osvald	prof. dr. Franc Batič	ODZIV IZBRANIH RASTLINSKIH METABOLITOV V PLODU PAPRIKE (<i>Capsicum annuum</i> L.) NA TEHNIKO GOJENJA
Pezdevšek Malovrh	Špela	24.11.2010	prof. dr. Janez Krč	prof. dr. Lidija Zadnik Stirn	VPLIVI INSTITUCIJ IN OBLIK POVEZOVANJA LASTNIKOV GOZDOV NA GOSPODARJENJE Z ZASEBNIMI GOZDOVI
Pirc	Manca	10.05.2010	prof. dr. Maja Ravnikar	prof. dr. Maja Rupnik	RAZISKAVE BAKTERIJ, POVZROČITELJIC OŽIGA, NA RASTLINAH IZ DRUŽINE <i>Rosaceae</i>
Pirher	Nina	31.08.2010	prof. dr. Roman Jerala	višja znan. sod. dr. Mojca Benčina	MEHANIZEM SIGNALIZACIJE DVOVERIŽNE RNA PREKO RECEPTORJA TLR3
Pirnat	Aljoša	05.11.2010	prof. dr. Ivan Kos		POMEN JUŽNIH LEG ZA BIODIVERZITETO KREŠIČEV (CARABIDAE) IN KRATKOKRILCEV
Pirnat	Samo	10.12.2010	prof. dr. Aljoz Ihan		OPTIMIZACIJA LASERSKIH PARAMETROV ZA DOSEGO MAKSIMALNEGA BAKTERICIDNEGA UČINKA NA <i>Enterococcus faecalis</i> PRI LASERSKI DEZINFEKCIJI KORENINSKIH KANALOV ZOB.

Prevoršek	Zala	08.07.2010	prof. dr. Simon Horvat		IDENTIFIKACIJA KVANTITATIVNIH LOKUSOV ZA NALAGANJE MAŠČEVJA PRI MIŠIH Z GENETSKIM KARTIRANJEM KONGENIH LINIJ IN BIOINFORMACIJSKO ANALIZO HAPLOTIPOV
Regoršek	Darja	25.05.2010	prof. dr. Emil Erjavec	prof. dr. William H. Meyers	MODEL DELNEGA RAVNOVESJA KMETIJSKIH TRGOV ZA OCENO EKONOMSKIH UČINKOV INTEGRACIJSKIH IN REFORMNIH PROCESOV
Rijavec	Tomaž	23.03.2010	prof. dr. Marina Dermastia	prof. dr. Prem S. Chourey	CITOKININI V KARIOPSI KORUZE (<i>Zea mays</i> L.): NJIHOVA BIOSINTEZA, PROSTORSKA RAZPOREDITEV IN FIZIOLOŠKA VLOGA
Rijavec	Matija	15.04.2010	prof. dr. Darja Žgur Bertok		DEJAVNIKI VIRULENCE UROSEPTIČNIH SEVOV <i>Escherichia coli</i> TER MOŽNOST UPORABE KOLICINOV - NOVIH PROTIMIKROBNIH SNOVI V BOJU PROTI OKUŽBAM URINARNEGA TRAKTA
Straže	Aleš	12.03.2010	prof. dr. Željko Gorišek	prof. dr. Bojan Bučar	VPLIV NOTRANJEGA IN ZUNANJEGA SNOVNEGA UPORA NA KINETIKO KONVEKCIJSKEGA SUŠENJA LESA
Stupar	Dušan	21.05.2010	prof. dr. Davorin Gazvoda		KOMPLEKSNOST OBLIKOVANE KRAJINE
Škrlep	Martin	14.06.2010	prof. dr. Božidar Žlender	doc. dr. Marjeta Čandek Potokar	VPLIV POLIMORFIZMOV V <i>PRKAG3</i> IN CAST GENIH PRI PRAŠIČIH NA KAKOVOST PRŠUTA
Tompa	Gorazd	23.12.2010	prof. dr. Irena Rogelj		IMUNOMODULATORNI PEPTIDI V MLEKU, FERMENTIRANEM Z <i>Lactobacillus helveticus</i> BGRA43
Trontelj	Katja	20.05.2010	prof. dr. Damijan Miklavčič	izr. prof. dr. Vladka Čurin Šerbec	ZLIVANJE CELIC <i>in vitro</i> Z ELEKTROPERMEABILIZACIJO
Valenčič	Vasilij	28.01.2010	prof. dr. Terezija Golob	prof. dr. Sonja Smole Možina	VPLIV TEHNOLOŠKIH POSTOPKOV NA KAKOVOST NAMIZNIH OLJK SLOVENSKE ISTRE
Vombergar	Blanka	05.07.2010	doc. dr. Vida Škrabanja	prof. dr. Ivan Kreft	RUTIN V FRAKCIJAH ZRN NAVADNE AJDE (<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench) IN TATARSKE

					AJDE (<i>Fagopyrum tataricum</i> Gaertn.)
Westergren	Marjana	19.03.2010	prof. dr. Hojka Kraigher	izr. prof. dr. Robert Brus	RAZVOJ IN PRAKTIČNA UPORABA BAZ MOLEKULARNIH PODATKOV V GOZDARSTVU
Zakšek	Valerija	14.07.2010	izr. prof. dr. Peter Trontelj		PRIMERJALNA FILOGEOGRAFIJA IZBRANIH VODNIH JAMSKIH TAKSONOV NA DINARSKEM KRASU
Zule	Janja	09.07.2010	prof. dr. Katarina Čufar	prof. dr. Vesna Tišler	KEMIJSKA KARAKTERIZACIJA LIPOFILNIH IN HIDROFILNIH EKSTRAKTIVOV V LESU EVROPSKEGA MACESNA (<i>Larix decidua</i> Mill.)
Zupan	Jure	12.03.2010	prof. dr. Peter Raspor		OPREDELITEV INVAZIVNE RASTI V POPULACIJI KLINIČNIH IN NEKLINIČNIH SEVOV KVASOVKE <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
Žemva	Marjeta	04.10.2010	prof. dr. Milena Kovač		KAKOVOST MESA IN MAŠČOBNEGA TKIVA SLOVENSКИH LOKALNIH GENOTIPOV PRAŠIČEV.

4.3 STALNO STROKOVNO IZPOPOLNJEVANJE

Oddelek za agronomijo

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Obnovitveni tečaj za odgovorne osebe in predavatelje iz varstva rastlin	Ljubljana, BF	28.01.	20
Osnovni tečaj za odgovorne osebe in predavatelje iz varstva rastlin	Ljubljana, BF	20.- 24.09.	59
Delavnica »Biotično varstvo rastlin pred škodljivimi organizmi 2010«	Ljubljana, BF	12.05.	35

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Načrtovanje rabe gozdnega prostora: pregled in perspektive	Kras	01.04.	60

Oddelek za krajinsko arhitekturo

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Priprava odlokov o občinskih aktih: Prenos načrtovanja v pravni jezik in obliko (v organizaciji Uradnega lista)	Ljubljana	05.05.	40
Dodatno strokovno izobraževanje Zbornice za arhitekturo in prostor Slovenije: Priprava uredb in odlokov prostorskih aktov	Ljubljana	02.06.	60

Oddelek za živilstvo

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
senzorično izobraževanje Osnove senzorične analize (10 ur)	Papirnica Vevče	21. 09.	14
seminar Osnove senzoričnega ocenjevanja (15 ur)	Ljubljana	23. - 24. 09.	13
seminar in testiranje ocenjevalcev Senzorično ocenjevanje mesa in mesnih izdelkov	Ljubljana	27. - 29.01.	25
74-urni program izobraževanja pokuševalcev vina in drugih proizvodov iz grozdja in vina; 13. rok	Ljubljana, BF	18.11.09-15.01.10	44
Senzorična analiza: anatomija, fiziologija, organoleptika; Testiranje osnovnih okusov, zaznav in pozitivnih arom	Šempeter pri Gorici, Restavracija Mark	19. - 20.01.	30
Enološka sredstva in stabilizacija vina : predavanje v okviru Tečaja iz osnov vinarstva za donegovanje in ustekleničenje vina za Društvo vinogradnikov Studenec	Studenec	01.03.	35
Enološka praksa v luči smernic dobre higienske prakse za predelavo grozdja v vino 10-urni program permanentnega podiplomskega izobraževanja vinarških	Ljubljana, BF	07.04.	14

inšpektorjev			
Zorenje vina na drožeh in biološki razkis vina 10-urni program permanentnega podiplomskega izobraževanja kmetijskih svetovalcev	Ljubljana, BF	14.04.	14
Senzorična analiza vina in mošta 30-urni program izobraževanja za slušatelje iz Črne gore	Ljubljana, BF	29.-31.07.	10
Poletna šola o sistemski biologiji (udeleženec prof. David Stopar)	Rejkjavik, Islandija	19.6. – 26.6.	50
SCAR/KBBE-Net-SUSFOOD-CWG; slovenski predstavnik v delovni skupini Trajnostna pridelava hrane za izobilje, blaginjo in zdravje Prof. dr. Peter Raspor	Ministry of Food, Agriculture and Fisheries, The danish Food Industry Agency, Danska	6. 5.	
Varnost živil - pojav in obvladovanje tveganj; Procesni dizajn – tveganja, povezana z materiali, ki prihajajo v stik z žvili Prof. dr. Peter Raspor	Bureau veritas, M Hotel, Ljubljana, Slovenija	2. 6.	
Predavatelj na strokovnem izobraževanju iz farmacije: Prehranska dopolnila II; Definicije funkcionalnih živil in varnostni vidik funkcionalne prehrane Prof. dr. Peter Raspor	Fakulteta za farmacijo, Ljubljana; Slovenija	15.6.	
Workshop on Good laboratory practice in EU countries with emphasis on inter-laboratory testing - RING", AGR 41426, Overall EU framework of the food and feed law and the role of the laboratories, New concepts for food safety management in food supply chain Prof. dr. Peter Raspor	'Serbian Chamber of Commerce', TAIEX, Beograd Srbija,	3.-4.6.	
Infrastruktura kakovosti- misija Food Safety Prof. dr. Peter Raspor	Privredna komora Srbije, Srbija	16. 3.	
Vodenje seminarja z naslovom: HACCP u prehrambenoj industriji Prof. dr. Peter Raspor	Privredna komora Kruševac, Kruševac, Srbija	15.– 16. 10.	
Presoja sistemov kakovosti po standardu ISO 9000 Prof. dr. Peter Raspor	Pivovarna Union; Ljubljana, Slovenija	11.6.	
Presoja sistemov kakovosti po standardu ISO 9000 Prof. dr. Peter Raspor	Kmetijski inštitut Slovenije; Ljubljana, Slovenija	28.5.	

5 ZNANSTVENO RAZISKOVALNO DELO

Raziskovalno delo je bilo v letu 2010 na Biotehniški fakulteti organizirano v 21 raziskovalnih programih in 49 raziskovalnih skupinah. S programskim financiranjem je bilo zagotovljenih 39,67 FTE, kar je predstavljalo dobro tretjino financiranja raziskovalnega dela na fakulteti. Glede na vse večji pomen biotehniških ved se na naši fakulteti trudimo za še večji obseg raziskav. Preko infrastrukturnih centrov (7, od tega 1, katerega vodja je z druge raziskovalne organizacije) letno pridobimo 2 FTE. V okviru javnega razpisa ARRS za subvencioniranje nakupa raziskovalne opreme (Paketa 14) smo v letu 2010 zaključili z nabavo vseh kosov raziskovalne opreme. V vodstvu fakultete si prizadevamo, da je raziskovalna oprema čim bolj izkoriščena in na razpolago vsem raziskovalnim skupinam, kar prispeva k še večji povezanosti raziskav in raziskovalcev v okviru Biotehniške fakultete.

Ob raziskovalnih programih na Biotehniški fakulteti je v letu 2010 raziskovalno delo potekalo še v okviru 160 raziskovalnih projektov. Nacionalnih projektov je bilo 38 (temeljni, aplikativni in podoktorski), CRP projektov pa je bilo 33. Mednarodnih projektov je bilo 89, kar kaže na zadovoljivo vključenost naših raziskovalcev v mednarodne raziskovalne tokove, predvsem v okviru Evropske unije.

Na mednarodno povezanost raziskovalnega dela na Biotehniški fakulteti kaže organizacija več mednarodnih strokovnih in znanstvenih srečanj, ki so jih v letu 2010 organizirali naši raziskovalci ter tako prispevali k promociji in prepoznavnosti naše ustanove v slovenskem, evropskem in mednarodnem prostoru.

Preglednica 5.1 Število in vrste raziskovalnih projektov na Biotehniški fakulteti v letu 2010

Oddelek	Skupaj projektov	Temeljni + podoktorski	Aplikativni	CRP	Meddržavni	COST	Drugi mednarodni	6. OP EU	7. OP EU
Agronomija	49	6+2	2	12	15	5	5	1	1
Biologija	28	5+3	1	3	7	1	5	-	3
Gozdarstvo	10	-	1	4	2	2	1	-	-
Krajinska arh.	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Lesarstvo	13	1+0	3	1	2	2	4	-	-
Zootehnika	34	4+3	-	9	6	1	4	1	6
Živilstvo	25	4+2	1	3	6	1	3	1	4
Skupaj	160	30	8	33	38	12	22	3	14

Oddelki Biotehniške fakultete so v letu 2010 izvajali še druge raziskovalne projekte, katerih naročniki so Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ministrstvo za okolje in prostor, posamezne mestne občine, različni inštituti, delovne organizacije in drugi.

Preglednica 5.2 Število drugih projektov v letu 2010

Oddelek	Skupaj projektov
Agronomija	18
Biologija	11
Gozdarstvo	1
Krajinska arh.	-
Lesarstvo	2
Zootehnika	11
Živilstvo	1
Skupaj	44

Mladi raziskovalci

V letu 2010 je pričelo z usposabljanjem tudi 16 novih mladih raziskovalcev.

Centri odličnosti

Na »Javnem razpisu za razvoj centrov odličnosti v obdobju 2009-2013« je BF kot partner uspela pri naslednjih centrih odličnosti (*Preglednica 5.3*).

Preglednica 5.3 Centri odličnosti 2009-2013

Ime centra	Kontaktna oseba/e	Vodja CO	Koordinator
Center odličnosti Napredni nekovinski materiali s tehnologijami prihodnosti (CO NAMASTE)	dr. Drobne, dr. Štrancar/IJS	dr. Marija Kosec	IJS Partner z UL poleg BF tudi FE, FMF, VF, MF in FKKT
Center odličnosti nanoznanosti in nanotehnologije (CO NIN)	dr. Drobne	dr. Dragan Mihajlović	IJS Partner z UL poleg BF tudi FMF
Center odličnosti za integrirane pristope v kemiji in biologiji proteinov (CO CIPKeBIP)	dr. Gunde Cimerman, dr. Poklar Ulrich	dr. Dušan Turk	IJS Partner z UL poleg BF tudi MF

5.1 PREGLED RAZISKOVALNIH PROGRAMOV BIOTEHNIŠKE FAKULTETE S PRIČETKOM 1.1.2009

Naslov programa	Vodja	Sodelujoči	Ure/letno-FTE/letno Cenovni razred	Trajanje
Oddelek za agronomijo				
P4-0085 Aplikativna botanika, genetika in ekologija	dr. F. Batič	-	5225 ur - 3,07 FTE D	01.01.2009-31.12.2014 (6 let)
P4-0077 Kmetijske rastline – genetika in sodobne tehnologije	dr. B. Javornik	UL BF IHP	6970 ur- 4,10 FTE 850 ur– 0,50 FTE D	01.01.2009-31.12.2014 (6 let)
P4-0013 Hortikultura	dr. F. Štampar	-	5225 ur – 3,07 FTE D	01.01.2009-31.12.2013 (5 let)
<i>Skupaj Odd/A</i>			10,24 FTE	
Oddelek za biologijo				
P1-0212 Biologija rastlin	dr. A. Gaberščik	-	3400 ur – 2,00 FTE C	01.01.2009-31.12.2011 (3 leta)
P1-0198 Molekularno biološke raziskave mikroorganizmov	dr. D. Žgur Bertok	-	2210 ur – 1,30 FTE C	01.01.2009-31.12.2011 (3 leta)
P1-0184 Zoološke in speleobiološke raziskave	dr. B. Sket	-	4764 ur – 2,80 FTE D	01.01.2009-31.12.2014 (6 let)
<i>Skupaj Odd/B</i>			6,10 FTE	
Oddelek za gozdarstvo				
P4-0059 Gozd, gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	dr. J. Diaci	-	3400 ur – 2,00 FTE D	01.01.2009-31.12.2013 (5 let)
<i>Skupaj Odd/G</i>			2,00 FTE	
Oddelek za krajinsko arh.				
P4-0009 Urejanje krajine in varstvo okolja	dr. I. Marušič, nato dr. M. Golobič	-	2550 ur – 1,50 FTE A	01.01.2009-31.12.2012 (4 leta)
<i>Skupaj Odd/KA</i>			1,50 FTE	
Oddelek za lesarstvo				
P4-0015 Les in lignocelulozni kompoziti	dr. M. Humar	-	4590 ur – 2,70 FTE C	01.01.2009-31.12.2014 (6 let)
<i>Skupaj Odd/L</i>			2,70 FTE	
Oddelek za zootehniko				
P4-0022 Konkurenčnost agroživilstva	dr. E. Erjavec	UL BF IHP KIS	1430 ur – 0,84 FTE 382 ur - 0,22 FTE 476 ur - 0,28 FTE B	01.01.2009-31.12.2012 (4 leta)
P4-0097 Prehrana in ekologija prebavil	dr. G. Avguštin	UL BF Emona	7820 ur – 4,60 FTE 680 ur – 0,40 FTE C	01.01.2009-31.12.2012 (4 leta)
P4-0220 Primerjalna genomika in genomska biodiverziteteta	dr. P. Dovč	UL BF UKC Maribor	6190 ur - 3,64 FTE 1120 ur - 0,66 FTE D	01.01.2009-31.12.2014 (6 let)
<i>Skupaj Odd/Z</i>			9,08 FTE	

Oddelek za živilstvo				
P4-0121 Biokemijska in biofizikalno-kemijska karakterizacija naravnih snovi	dr. N. Poklar Ulrih	UL BF IHP	2246 ur -1,32 FTE 366 ur - 0,22 FTE D	01.01.2009- 31.12.2012 (4 leta)
P4-0234 Integrirano živilstvo in prehrana	dr. B. Žlender	–	4456 ur – 2,62 FTE D	01.01.2009- 31.12.2011 (3 leta)
P4-0116 Mikrobiologija in biotehnologija živil in okolja	dr. P. Raspor	UL BF ACIES BIO, d.o.o.	3230 ur – 1,90 FTE 1020 ur – 0,60 FTE D	01.01.2009- 31.12.2013 (5 let)
Skupaj Odd/Ž			5,84 FTE	
Skupaj BF			37,46 FTE	
Skupaj sodelujoče RO			2,88 FTE	

RAZISKOVALNI PROGRAMI (prijava preko drugih RO)

Naslov programa	Vodja	Sodelujoči z UL, BF	Ure/letno-FTE/letno Cenovni razred	Trajanje
Oddelek za biologijo				
P1-0170 Molekulski mehanizmi uravnavanja celičnih procesov v povezavi z nekaterimi boleznimi pri človeku	dr. J. Stojan (MF)	dr. N. Gunde Cimerman s sodelavci	340 ur - 0,20 FTE C	01.01.2009- 31.12.2012 (4 leta)
P1-0207 Toksini in biomembrane	dr. I. Križaj (IJS)	dr. G. Anderluh s sodelavci	1870 ur - 1,10 FTE D	01.01.2009- 31.12.2013 (5 let)
P1-0143 Kroženje snovi v okolju, snovna bilanca in modeliranje okoljskih procesov ter ocena tveganja	dr. M. Horvat (IJS)	dr. M. J. Toman	340 ur - 0,20 FTE D	01.01.2009- 31.12.2014 (6 let)
P3-0333 Očesne bolezni odraslih in otrok	Dr. M. Hawlina (UKC Lj)	dr. Zupančič, dr. Belušič	200 ur - 0,12 FTE C	01.01.2009- 31.12.2012 (4 leta)
Skupaj Odd/B			1,62 FTE	
Oddelek za lesarstvo				
P2-0182 Razvojna vrednotenja	dr. M. Fajdiga (FS)	dr. Bučar, dr. Medič, dr. Gospodarič, D. Vidic	461 ur - 0,27 FTE D	01.01.2009- 31.12.2013 (5 let)

<i>Skupaj Odd/L</i>			0,27 FTE	
Oddelek za agronomijo in zootehniko				
P4-0092 Zdravje živali, okolje in varna hrana	dr. M. Ocepek (VF)	dr. M. Vidrih, dr. T. Vidrih, dr. Kompan	540 ur – delež Odd/A 0,20 FTE delež Odd/Z 0,12 FTE D	01.01.2009- 31.12.2013 (5 let)
<i>Skupaj odd/ A in Z</i>			0,32 FTE	
Skupaj BF kot sodelujoča RO			2,21 FTE	
Skupaj BF			39,67 FTE	

5.2 INFRASTRUKTURNI CENTRI V OKVIRU MREŽE RAZISKOVALNIH INFRASTRUKTURNIH CENTROV UL (MRIC UL) V OBDOBJU 2009 -2013

Naslov infrastrukturnega centra	Vodja infrastrukturnega centra
Oddelek za agronomijo	
Razvojno raziskovalni center za proučevanje rasti in razvoja kmetijskih rastlin	dr. Dragan Žnidarčič
Infrastrukturni center za pedologijo in varstvo okolja	mag. Marko Zupan
Oddelek za biologijo	
Center za površinsko plazmonske resonanco –SPR	dr. Gregor Anderluh
Botanični vrt – center za avtohtono in tujo floro s semensko gensko banko	dr. Jože Bavcon
IC Mycosmo	dr. Nina Gunde Cimerman
Oddelek za živilstvo	
Zbirka industrijskih mikroorganizmov (ZIM)	dr. Peter Raspor

V okviru infrastrukturnih centrov smo pridobili v letu 2010 2 FTE, za materialne stroške pa 124.474,94 Eur.

INFRASTRUKTURNI CENTRI (prijava preko drugih RO)

Naslov infrastrukturnega centra	Vodja infrastrukturnega centra	Sodelujoči
Oddelek za biologijo		
Infrastrukturni center PLANTA	dr. Maja Ravnikar (NIB)	dr. Jasna Štrus

5.3 PREGLED RAZISKOVALNIH SKUPIN (RS) BIOTEHNIŠKE FAKULTETE

Šifra RS	Naziv RS	Področje RS po klasifikaciji ARRS	Vodja RS	Število raziskovalce v v RS
Oddelek za agronomijo				
0481-101	Skupina za vinogradništvo	4.03.01	Dr. Zora Korošec Koruza	2
0481-102	Skupina za sadjarstvo	4.03.01	Dr. Franci Štampar	17
0481-103	Skupina za področje fitomedicine	4.03.05	Dr. Stanislav Trdan	7
0481-104	Center za pedologijo in varstvo okolja	4.03.02, 4.03.03	Dr. Franc Lobnik; nato dr. Domen Leštan	16
0481-105	Skupina za kmetijsko mehanizacijo	4.03.01, 4.03.06	Dr. Rajko Bernik	3
0481-106	Center za agrometeorologijo	1.02.04, 4.03.02	Dr. Lučka Kajfež Bogataj	3
0481-107	Center za agrohidrologijo in urejanje kmetijskega prostora	4.03.01, 1.08.00, 4.03.03	Dr. Marina Pintar	2
0481-108	Skupina za vrtnarstvo	4.03.01	Dr. Jože Osvald; nato dr. Marijana Jakše	6
0481-109	Skupina za agrarno ekonomiko	4.03.08	Dr. Andrej Udovč	8
0481-110	Center za rastlinsko biotehnologijo in žlahtnjenje	4.03.01	Dr. Ivan Kreft	6
0481-111	Skupina za statistično metodologijo in analizo podatkov	1.01.06	Dr. Katarina Košmelj	2
0481-112	Skupina za poljedelstvo in pridelovanje poljščin	4.03.02, 4.03.01, 4.03.04	Dr. Darja Kocjan Ačko	9
0481-113	Skupina za aplikativno botaniko in ekologijo	1.03.02, 1.03.03, 1.03.04	Dr. Franc Batič	22
0481-115	Skupina za travništvo, pašništvo in pridelovanje krme	4.03.01	Dr. Anton Vidrih; nato dr. Matej Vidrih	3
0481-116	Agrobiotehnologija	4.03.01, 4.06.05	Dr. Branka Javornik	16
Oddelek za biologijo				
0481-201	Skupina za botaniko	1.03.02	Dr. Jernej Jogan	3
0481-202	Skupina za molekularno genetiko in mikrobiologijo	1.05.00, 3.01.00, 4.06.00	Dr. Darja Žgur Bertok	17
0481-203	Skupina za antropologijo	6.03.02, 6.03.01	Dr. Petra Golja	3
0481-204	Skupina za biokemijo	1.05.00	Dr. Gregor Anderluh	13
0481-205	Skupina za metodiko biološkega izobraževanja	5.01.03	Dr. Jelka Strgar	3
0481-206	Skupina za ekologijo rastlin	1.03.02, 1.03.03	Dr. Alenka Gaberščik	8
0481-207	Skupina za ekologijo živali	1.03.03, 1.03.01, 1.08.00	Dr. Ivan Kos	5
0481-208	Skupina za zoologijo in	1.03.01, 1.03.03,	Dr. Boris Sket	11

	speleobiologijo	1.05.00		
0481-209	Skupina za funkcionalno morfološke in ekotoksikološke raziskave nevretenčarjev	1.03.01	Dr. Jasna Štrus	7
0481-210	Skupina za limnologijo	1.03.03	Dr. Mihael Jožef Toman	2
0481-211	Skupina za funkcionalno morfološke raziskave vretenčarjev	1.03.01	Dr. Boris Bulog	2
0481-212	Laboratorij za fiziologijo rastlin	1.03.04	Dr. Marjana Regvar	7
0481-213	Laboratorij za nevroetologijo	1.03.01	Dr. Tine Borut Valentinčič; nato dr. Janko Božič	2
0481-214	Skupina za eksperimentalno botaniko	1.03.02, 1.03.04, 1.05.00	Dr. Jasna Dolenc Koce	7
0481-215	Skupina za zoofiziologijo	1.03.01	Dr. Peter Stušek; nato dr. Gregor Zupančič	7
0481-216	Skupina za nanobiologijo in nanotoksikologijo	1.03, 7.02	Dr. Damjana Drobne	5
Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire				
0481-301	Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	4.01.01	Dr. Jurij Diaci	24
Oddelek za krajinsko arhitekturo				
0481-114	Inštitut za krajinsko arhitekturo	4.05.00	Dr. Mojca Golobič	13
Oddelek za lesarstvo				
0481-401	Pohišstvo	4.01.02, 4.01.01	Dr. Marko Petrič	6
0481-402	Mehanske obdelovalne tehnologije	4.01.02	Dr. Bojan Bučar	3
0481-403	Žagarstvo in lesna tvoriva	4.01.02	Dr. Milan Šernek	9
0481-404	Organizacija in ekonomika lesarstva	4.01.01, 1.08.00, 5.04.03	Dr. Leon Oblak	5
0481-405	Tehnologija lesa	4.01.02	Dr. Katarina Čufar	6
0481-406	Patologija in zaščita lesa	4.01.02	Dr. Franc Pohleven	7
Oddelek za zootehniko				
0481-501	Inštitut za živinorejo	4.02.01, 4.06.03, 4.02.03	Dr. Peter Dovč	74
0481-502	Inštitut za prehrano	4.02.02	Dr. Janez Salobir	15
0481-503	Inštitut za mlekarstvo	4.02.04, 4.06.04	Dr. Irena Rogelj	16
0481-504	Inštitut za mikrobiologijo in mikrobno biotehnologijo	4.02.02, 4.06.04	Dr. Gorazd Avguštin	16
Oddelek za živilstvo				
0481-601	Katedra za vrednotenje živil	4.02.04, 4.03.07	Dr. Terezija Golob	6
0481-602	Katedra za mikrobiologijo	1.05.00, 4.03.03, 1.03.03	Dr. Ines Mandič Mulec	17
0481-603	Katedra za tehnologijo	4.02.04	Dr. Božidar Žlender	8

	mesa			
0481-604	Katedra za kemijo	1.04.01, 1.05.00	Dr. Nataša Poklar Ulrich	17
0481-605	Katedra za tehnologije rastlinskih živil	4.03.07	Dr. Janez Hribar	11
0481-606	Katedra za biotehnologijo	4.06.01, 4.06.04	Dr. Peter Raspor	21

5.4 PREGLED RAZISKOVALNIH PROJEKTOV (temeljnih, aplikativnih, podoktorskih ter CRP-ov), KI JIH (SO)FINANCIRA JAVNA AGENCIJA ZA RAZISKOVALNO DEJAVNOST R S V LETU 2010

Odgovorni nosilec Šifra projekta Cenovni razred	Naslov projekta	Trajanje projekta
---	-----------------	-------------------

Oddelek za agronomijo

Temeljni projekti		
dr. Robert Veberič J4-0890-0481-08 C	Flavonoidi in njihova sinteza kot mehanizmi odpornosti jablan na jablanov škrlup	01.02.08-31.01.10
dr. Dominik Vodnik J4-1009-0481-08 D	Zaraščanje kraških travnišč in spremembe njihove ponorne aktivnosti za ogljik	01.02.08-31.01.11
dr. Irena Maček J4-2235-0481-09 C	Biološka raznovrstnost in ekologija ekstremofilnih gliv na naravnih izviroh CO ₂	01.05.09-30.04.12
dr. Jernej Jakše J4-2296-0481-09 D	Transkriptom plodu oljke – razvoj oznak izraženih zaporedij (EST) oljčnega plodu za študije tkivno specifičnih metabolnih poti	01.05.09-30.04.12
dr. Domen Leštan J4-3609-0481-10 D	Kakovost in funkcioniranje onesnaženih vrtnih tal kot rastlinski substrat po remediaciji	01.05.10-30.04.13
dr. Ivan Kreft J4-3618-0481-10 C	Tatarska ajda – nov vir za funkcijska živila	01.05.10-30.04.13
Podoktorski projekti		
dr. Suzana Škof Z4-2225-0481-09 B	Molekulska analiza regije kromosoma, odgovorne za razvoj spola pri hmelju (<i>Humulus lupulus</i> L.)	Pričetek 05.09 - (vmes por.dop. - november 2009 – februar 2011)

		projekt je v mirovanju
dr. Metka Udovič Z4-3671-0481-10 B	Uporaba in vitro in in vivo testov za določanje biološke dostopnosti organskih in anorganskih onesnažil v tleh kot pokazatelj uspešnosti remediacije onesnaženih tal	01.05.10-30.04.12
Aplikativni projekti		
dr. Stanislav Trdan L4-1013-0481-08 C	Razvoj, optimizacija in implementacija načinov okoljsko sprejemljivega zatiranja rastlinskih škodljivcev	01.02.08-31.01.11
dr. Domen Leštan L1-2320-0481-09 D	Remediacija s kovinami onesnaženih tal v Mežiški dolini z uporabo ligandov in elektrokemijskih naprednih oksidacijskih procesov	01.05.09-30.04.12
CRP »Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013«		
dr. Marjetka Suhadolc V3-0548 C	Vpeljava funkcionalnih orodij za oceno tveganja uporabe fitofarmaceutskih sredstev in sistem upravljanja	01.09.08-28.02.11
dr. Marina Pintar V4-0487 C	Ocena vodnih perspektiv na območju Slovenije in možnosti rabe vode v kmetijski pridelavi	01.09.08-30.08.10
dr. Lučka Kajfež Bogataj V4-0499 C	Dinamično modeliranje spremenjene rasti in razvoja kmetijskih rastlin v Sloveniji na osnovi regionalnih scenarijev bodočega podnebja	01.09.08-30.08.10
dr. Robert Veberič V4-0513 D	Vpliv kakovostno pridelanih jabolk in orehov na človeški organizem v zdravju in bolezni	01.09.08-30.08.10
dr. Stanislav Trdan V4-0524 C	Razvoj, optimizacija in implementacija tehnologij za okoljsko sprejemljivo zatiranje rastlinskih škodljivcev	01.09.08-30.08.10
dr. Nina Kacjan Maršič V4-0531 C	Uporaba sodobnih pridelovalnih tehnologij za doseganje višje kakovosti vrtnin	01.09.08-28.02.11
dr. Franc Batič V4-0536 C	Emisije ogljikovega dioksida ob spremembah rabe kmetijskih zemljišč na Primorskem krasu	01.09.08-30.08.11

dr. Andrej Udovč V4-1053 B	Analiza ovir za učinkovitejše združevanje in povezovanje proizvajalcev kmetijskih proizvodov za skupno trženje	01.10.10-30.09.12
dr. Majda Černič Istenič V4-1061 B	Izzivi in potrebe v prenosu znanja v kmetijsko prakso v Sloveniji	01.10.10-30.09.12
dr. Marina Pintar V4-1066 B	Projekcija vodnih količin za namakanje v Sloveniji	01.10.10-31.03.12
dr. Stanislav Trdan V4-1067 C	Razvoj alternativnih načinov zatiranja rastlinskih škodljivcev s poudarkom na njihovi uporabnosti v Sloveniji	01.10.10-30.09.12
dr. Ludvik Rozman V4-1072 C	Kombinacijske sposobnosti genotipov koruze iz genske banke na gospodarsko pomembne lastnosti	01.10.10-31.01.13

Oddelek za biologijo

Temeljni projekti		
dr. Boris Sket J1-0676-0481-08 C	Filogenetska in varstvena analiza ter informatizacija podzemeljske biodiverzitete	01.02.08-31.01.11
dr. Nina Gunde Cimerman J4-1019-0481-08 C	Ekologija in produkcija mikotoksinov pri glivah rodu <i>Wallemia</i> , kontaminantah sladke in slane hrane	01.02.08-31.01.11
dr. Mateja Germ J4-2041-0481-09 C	Vpliv selena na pridelek in kakovost gojenih rastlin	01.05.09-31.04.12
dr. Darja Žgur Bertok J4-2111-0481-09 C	Molekulski mehanizem sprožitve proteazne aktivnosti bakterijskega represorja LexA	01.05.09-30.04.12
dr. Darja Žgur Bertok J3-3624-0481-10 C	Virulentni dejavniki kot potencialne tarče cepiv	01.05.10-30.04.13
Podoktorski projekti		
dr. Tina Kogej	Glicerolni kanal za osmoadaptacijo	07.2008-06.2010

Z4-1018-0481-08 B	pri halofilni glivi <i>Hortaea werneckii</i>	
dr. Matej Butala Z1-2142-0481-09 B	Uravnavanje koproteazne aktivnosti proteina RecA v bakterijah	01.05.09-30.04.11
dr. Maja Gašperšič Z6-3676-0481-10 B	Savanski šimpanzi in evolucija človeka	01.05.10-30.04.12
Aplikativni projekt		
dr. Peter Trontelj L1-2196-0481-09 C	Računska orodja za varstveno genetiko in genetski monitoring rjavega medveda (<i>Ursus arctos</i>)	01.05.09-30.04.12
CRP »Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013«		
dr. Janko Božič V4-0479 B	Sistem za monitoring okolja s čebelami – SiMOČ	01.09.08-30.08.10
dr. Ivan Kos V4-0497 C	Prostorsko-populacijska dinamika prostoživečih živali v slovenskih gozdovih kot posledica klimatskih sprememb	01.09.08-30.08.10
dr. Jernej Jogan V1-1089 C	Neobiota Slovenije: invazivne tujerodne vrste v Sloveniji ter vpliv na ohranjanje biotske raznovrstnosti in trajnostno rabo virov	01.10.10-30.09.12

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Aplikativni projekt		
dr. Jurij Diaci L4-2244-0481-09 D	Varovalni gozdovi: razvojne zakonitosti, ocena tveganja, usklajevanje gojenja gozdov in tehnologij izkoriščanja	01.05.09-30.04.12
CRP »Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013«		
dr. Klemen Jerina V4-0495 D	Prostorska razširjenost, vitalnost in populacijska dinamika prostoživečih vrst parkljarjev v Sloveniji: preučevanje vplivov okoljskih in vrstno-specifičnih dejavnikov ter	01.09.08-30.08.10

	napovedovanje razvojnih trendov	
dr. Andrej Bončina V4-0519 B	Analiza in scenarij razvoja in rabe gozdov v Sloveniji	01.09.08-30.08.11
dr. Janez Krč V4-0520 D	Preučevanje ekosistemom prilagojenega gospodarjenja z gozdom	01.09.08-30.08.11
dr. Jurij Diaci V4-0540 D	Ohranitvena ekologija in gospodarjenje z jelko v Sloveniji	01.09.08-30.08.11

Oddelek za krajinsko arhitekturo

CRP »Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013«		
dr. Aleš Mlakar V1-1086 B	Uporaba in učinkovitost celovite presoje vplivov na okolje ter presoja vplivov na človekovo zdravje	01.10.10-30.09.12

Oddelek za lesarstvo

Temeljni projekt		
dr. Milan Šernek J4-2177-0481-09 B	Razvoj okolju prijaznih lepil iz obnovljivih rastlinskih polimerov	01.05.09-30.04.12
Aplikativni projekti		
dr. Miha Humar L4-0820-0481-08 C	Uporaba vodnih emulzij montana in karnauba voskov za zaščito lesa pred glivami	01.02.08-31.01.11
dr. Marko Petrič L4-2144-0481-09 C	Premazi iz utekočinjenega lesa	01.05.09-30.04.12
dr. Franc Pohleven L4-3641-0481-10 D	Biotehnološki procesi obdelave lignoceluloznih materialov	01.05.10-30.04.13
CRP »Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013«		
dr. Miha Humar V4-1010 B	Možnosti za prestrukturiranje slovenske lesne industrije	01.10.10-31.03.12

Oddelek za zootehniko

Temeljni projekti		
dr. Milena Kovač J4-9252-0481-07 D	MAS za pitovne in klavne lastnosti pri kombiniranih pasmah goveda	01.07.07-30.06.10
dr. Mojca Narat J4-2020-0481-09 D	Molekularna analiza imunskega odziva in interakcij ob hkratnih okužbah z aviarnimi mikoplazmami in virusi	01.05.09-30.04.12
dr. Irena Rogelj J4-3606-0481-10 C	Vloga humanega mleka v razvoju črevesne mikrobiote dojenčka	01.05.10-30.04.13
dr. Peter Dovč J4-3621-0481-10 D	Razvojni potencial celic mlečne žleze; primerjalni genomski pristop	01.05.10-30.04.13
Podoktorski projekti		
dr. Irena Oven Z4-2201-0481-09 B	Analiza delovanja proteina aire na ravni celotnega genoma in njegova vloga pri uravnavanju genske mreže v timusu	01.05.09-30.04.11
dr. Andrej Razpet Z4-3667-0481-10 B	Imunski odziv in vedenjski vzorci pri udomačenih in divjih sevih potočne postrvi	01.05.10-30.04.12
dr. Tamara Frankič Z4-3669-0481-10 B	Nutrigenomska raziskava oksidacijskega stresa pri linijah miši selekcioniranih na večjo in manjšo zamaščenost in linijah kokoši selekcioniranih na večjo in manjšo telesno maso	01.05.10-30.04.12
CRP »Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013«		
dr. Stanko Kavčič V4-0409 B	Optimiranje proizvodnih postopkov za povečevanje dodane vrednosti v kmetijstvu	01.09.08-28.02.10
dr. Aleš Kuhar V4-0410 B	Oskrbne verige rdečega mesa v Sloveniji – analiza stanja in oblikovanje razvojnih modelov za doseganja konkurenčnosti	01.09.08-30.05.10

dr. Jurij Pohar V4-0514 B	Analiza stanja in potencialov za rast ponudbe ekoloških proizvodov v luči doseganja ciljev Akcijskega načrta za razvoj ekološkega kmetijstva v Sloveniji do leta 2015	01.09.08-30.08.10
dr. Luka Juvančič V4-0534 B	Optimiranje sistema spremljanja politike razvoja podeželja v Sloveniji	01.09.08-28.02.10
dr. Aleš Snoj V4-0538 D	Genetska analiza ogroženosti avtohtone potočne postrvi (<i>Salmo trutta</i>) v Sloveniji in identifikacija njenih genetsko čistih virov	01.09.08-30.08.10
dr. Aleš Kuhar V4-1002 B	Slovenska oskrbna veriga z živili v luči strukturnih sprememb v trgovini na drobno	01.10.10-30.09.12
dr. Stanko Kavčič V4-1064 B	Presoja razvojnih možnosti slovenskega kmetijstva do leta 2020	01.10.10-30.09.12
dr. Dragomir Kompan V4-1082 C	Uporaba elektronske identifikacije za izboljšanje sledljivosti in managementa drobnice v slovenskih pogojih reje	01.10.10-30.09.12
dr. Gregor Gorjanc V4-1084 C	Uvedba genomske selekcije v slovensko govedorejo na primeru rjave pasme	01.10.10-30.09.12

Oddelek za živilstvo

Temeljni projekti		
dr. Peter Raspor J4-0838-0481-08 D	Vpliv interakcij med kvasovkami na potek fermentacije in zorenje vina	01.02.08-31.01.11
dr. Peter Raspor J4-2154-0481-09 D	Moduliranje medceličnega komuniciranja mikroorganizmov zaradi dejavnikov okolja	01.05.09-30.04.12
dr. Polona Jamnik J4-2195-0481-09 D	Preučevanje biosinteze eritromicina s proteomskimi orodji	01.05.09-30.04.12

dr. Ines Mandić Mulec J4-3631-0481-10 D	Ekologija socialnih interakcij pri bakteriji <i>Bacillus subtilis</i>	01.05.10-30.04.13
Podoktorski projekti		
dr. Barbara Kraigher Z1-0776-0481-08 B	Vpliv ostankov zdravilnih učinkovin na mikrobne združbe aktivnega blata v pilotni čistilni napravi	02.08- predvidoma 01.11 (vmes por.dop. - mirovanje maj 2009- april 2010)
dr. Anja Klančnik Z1-2190-0481-09 B	Virulentnost bakterij <i>Campylobacter</i> v modelu: okoljski stres – celične linije	01.05.09-predvidoma 31.05.12 (vmes por.dop. – pričetek maj 2010) projekt je v mirovanju
Aplikativni projekt		
dr. Hrvoje Petković L4-2188-0481-09 D	Primerjalna genomika za ciljne izboljšave industrijskih sevov	01.05.09-30.04.11
CRP »Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013«		
dr. Hrvoje Petković V4-0558 D	Priprava funkcionalnih prehranskih izdelkov iz odpadne sirotke s povečano vsebnostjo vitamina B12 in probiotičnimi lastnostmi	01.03.09-28.02.11
dr. Terezija Golob V4-1047 C	Slovenske prehranske tabele – živila rastlinskega izvora	01.10.10-30.09.12
dr. Sonja Smole Možina V4-1079 C	Fitofenoli za izboljšanje varnosti in obstojnosti živil	01.10.10-30.09.12

Legenda:

- J temeljni projekti
- L aplikativni projekti
- Z temeljni – podoktorski projekti
- V CRP »Konkurenčnost Slovenije 2006-2013«

5.6. DRUGI RAZISKOVALNI PROJEKTI**Oddelek za agronomijo**

Naslov projekta (nosilec)	Naročnik	Trajanje od - do
Namakalni sistem Kalce-Naklo, program trženja in skladiščenja kmetijskih proizvodov (dr. Andrej Udovč)	Občina Krško	2010
Model ohranjanja oz. povečevanja kmetijskih zemljišč v MOK (dr. Marina Pintar)	MO Koper	2010
Zmanjšanje onesnaževanja in ohranjanje biotske pestrosti v kmetijstvu s poudarkom na oljkarstvu (dr. Marina Pintar)	UP, ZRS Koper	2010-2012
Optimizacija elektrokemijskega procesa recikliranja EDTA po remediaciji tal (dr. Domen Leštan)	Envit d.o.o.	2010
Raziskave onesnaženosti tal Slovenije (mag. Marko Zupan)	MOP	2010
Uporaba bele sadre v kmetijstvu (dr. Rok Mihelič)	Cinkarna Celje	2009-2010
Monitoring stanja tal na igriščih v izbranih vrtcih MOL in ocena izvajanja preventivnih ukrepov v vrtcih MOL – leto 2010 (dr. Helena Grčman)	MO Ljubljana	2010
Slovenska rastlinska genska banka - kmetijske rastline (dr. Zlata Luthar)	MKGP	trajni
Slovenska rastlinska genska banka - zdravilne in aromatične rastline (dr. Dea Baričevič)	MKGP	trajni
Strokovne naloge s področja zdravstvenega varstva rastlin (dr. Stanislav Trdan)	MKGP	trajni
Introdukcija sadnih rastlin (dr. Franc Štampar)	MKGP	trajni
Introdukcija vinske trte (dr. Zora Korošec Koruza)	MKGP	trajni
strokovno sodelovanje pri programu dela STS Vrhpolje in STS Ivanjkovci (dr. Zora Korošec Koruza)	KGZ Maribor in Nova Gorica	trajni
Vrtnarski centri (dr. Nina Kacjan Maršič)	MKGP	trajni
Specializirani informacijski centri (dr. Tomaž Bartol)	ARRS	2009-2011
Posledice izgradnje HE Suhadol, HE Trbovlje, ČHE Požarje in HE Renke na ekonomičnost kmetijske proizvodnje (dr. Andrej Udovč)	HSE	2009-2010
Ocena vpliva izgradnje HE Brežice na poslovanje podjetja HPG Brežice d.o.o. (dr. Andrej Udovč)	HSE	2010
Analiza stanja kmetijstva v Krajinskem parku Ljubljansko barje (dr. Andrej Udovč)	Zavod KP Ljubljansko barje	2010-2011

Oddelek za biologijo

Naslov projekta (nosilec)	Naročnik	Trajanje od - do
Terenske meritve in analize na Glinščici (dr. Mihael Jožef Toman)	MVNZ, Urad za UNESCO	1.1. - 31.12.2010
Ekološko stanje površinskih voda v letu 2010, biološka elementa kakovosti – bentoški nevretenčarji in makrofiti (dr. Gregor Urbanič)	MOP, Agencija RS za okolje	28.6.2010 – 30.4.2011
Vzpostavitev in izvajanje monitoringa izbranih ciljnih vrst metuljev v letih 2010 in 2011 (dr. Rudi Verovnik)	MOP	1.7.2010 – 1.11.2011
Spremljanje stanja populacije risa v Sloveniji z uporabo GPS telemetrije (dr. Ivan Kos)	ARSO	23.4.2009-15.03.2011
Sodelovanje v procesu interkalibracije za biološki (pod)element makrofiti (dr. Mateja Germ)	Inštitut za vode RS	3.8. – 30.11.2010
Pogodba o varnem depozitu dveh sevov pivovarniških kvasovk z omejenim dostopom (dr. Nina Gunde Cimerman)	Pivovarna Union d.d.	8.11.2010 – 8.11.2011
Razvoj biofarmaceutike druge generacije (dr. Gregor Andeluh)	Lek d.d.	1.1. - 31.12.2010
Inventarizacija podzemne favne v izbranih jamah in izviri na območju reke Idrijce s pritoki (dr. Boris Sket)	IREET - Inštitut za raziskave v energetiki, ekologiji in tehnologiji, d.o.o.	10.2.2009 - 15.3.2010
Pogodba št. MG-5/10 o sodelovanju pri raziskovalnem in svetovalnem delu v zvezi z uporabo ajde in žit za razvoj kakovostnih izdelkov (dr. Mateja Germ)	Rangus mlinarstvo in trgovina d.o.o.	22.11.2010 - 31.12.2014
Protection and Conservation of Slovene Endemic Cave Salamander, Black olm (Proteus anguinus parkelj) and unpigmented subspecies, Proteus anguinus anguinus, (Amphibia: Proteidae), from Bela krajina (dr. Boris Bulog)	EAZA – Amphibian Conservation Funding	2010 - 2013
Seed exchange program (dr. Jože Bavcon)	vsakoletna mednarodna izmenjava med botaničnimi vrtovi	trajni

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Naslov projekta (nosilec)	Naročnik	Trajanje od - do
Kakovostna zgradba in proizvodne dobe v smrekovih sestojih	SKZG RS	2010-2011

Oddelek za lesarstvo

Naslov projekta (nosilec)	Naročnik	Trajanje od - do
»Multifunkcionalno pohišstvo – inovativne produktne enote prihodnosti« (dr. Franc Pohleven; dr. Marko Petrič).	TIA in podjetja Brest-Pohišstvo d.o.o., Cerknica; Svea, d.d., Zagorje ob Savi; Silvaprodukt d.o.o.	20. maj 2009 - 20. maj 2011

KnowFORwood2 – Transfer of Innovative practices in the vocational Education & Training to Slovenian Wood Sector, GZS (dr. Jože Kropivšek)	GZS	2008-2010

Oddelek za zootehniko

Naslov projekta (nosilec)	Naročnik	Trajanje od - do
Testiranje uporabnosti kostanjevega tanina (Farmatana) v pitni vodi (dr. Vida Rezar)	Tanin d.d., Sevnica	2010
Pogodba o sodelovanju na raziskovalnem in svetovalnem področju taninskih ekstraktov in acidifikantov v prehrani živali (dr. Janez Salobir)	Tanin d.d., Sevnica	2006-2010
Studija o toleranci in presnovi taninov pri kuncih (mag. Ajda Kermauner Kavčič)	Tanin d.d., Sevnica	2009-2010
Kontrola kakovosti probiotičnih izdelkov Waya (pogodba št. Z-MW01/10 (dr. Irena Rogelj)	Medis d.o.o., Ljubljana	10.3.2010-9.3.2012
Testing stability and effectiveness of novel SELUR probiotic preparations (št. AM-BF 1-06/09, vodja dr. Irena Rogelj)	Adria Medics Ltd., Ljubljana	20.7.2009-31.5.2010
Validacija metode PMA-real time PCR za ugotavljanje števila L. acidophilus LA-5 in Bif. animalis sp. Lactis BB-12 v izdelku Linex Forte (Pogodba št. 003/10, vodja projekta dr. Bojana Bogovič Matijašič)	Lek farmacevtska družba d.d., Ljubljana	1.8.2010-31.1.2011
Kontrola kakovosti probiotičnega izdelka Linex (pogodba št. 002/10, vodja projekta dr. Bojana Bogovič Matijašič)	Lek farmacevtska družba d.d., Ljubljana	1.8.2010-31.7.2013
Izvedba mikrobioloških analiz pri kliničnem preskušanju zdravil (pogodba št. LINPT01, vodja projekta dr. Bojana Bogovič Matijašič)	CRS – Klinične raziskave in storitve d.o.o., Ljubljana	17.2.2009-17.2.2010
Strokovno raziskovalna podpora pri spremljanju in oceni učinkov reform kmetijske politike (dr. Emil Erjavec)	MKGP	11.2010 – 10.2011
Sodelovanje pri raziskovalni, izobraževalni in svetovalni dejavnosti na področju okoljevarstva (dr. Romana Marinšek Logar)	E-Net Okolje d.o.o.	9.2007 do preklica
Uvedba postopka za testiranje anaerobne razgradljivosti različnih organskih odpadnih materialov in ugotavljanje metanskega izplesa iz bioplina (dr. Romana Marinšek Logar)	Ekologija d.o.o. Kranj	9.2006- 9.2011

Oddelek za živilstvo

Naslov projekta (nosilec)	Naročnik	Trajanje od - do
razvoj analitskih metod (pogodba AB-P1/10; nosilec dr. Božidar Žlender)	Acies Bio d.o.o.	1.1.2010-

5.7 KRATEK ORIS RAZISKOVALNEGA DELA PO PODROČJIH

Oddelek za agronomijo

Raziskovalno delo na Oddelku za agronomijo je organizirano v sklopu treh velikih programskih skupin in se smiselno dopolnjuje z delom na temeljnih, aplikativnih in ciljnih raziskovalnih projektih.

Programska skupina Hortikultura

V letu 2010 smo nadaljevali s proučevanjem ekoloških dejavnikov in tehnoloških postopkov na primarni in sekundarni metabolizmu pri sadnih rastlinah, vrtninah, grozdju in okrasnih rastlinah. Na področju varstva rastlin smo proučevali različne možnosti zatiranja škodljivcev na naravi prijazen oziroma ekološki način.

Programska skupina je v letu 2010 objavila 50 bibliografskih enot od tega 14 člankov v prvem kvartilu in 7 člankov v drugem kvartilu.

Okrasne rastline

Pri okrasnih rastlinah smo raziskali korelacijo med barvo ter vsebnostjo antocianov in pH substrata pri različnih sortah vrtnic. Proučen je bil vpliv nivoja endogenih avksinov pri različnih vrstah okrasnih rastlin.

Sadjarstvo

Proučevali smo produkte primarnega in sekundarnega metabolizma glede na tehnologije in okoljske vplive pri kakiju, bezgu, marelicah, lešnikih, jablanah, namiznem grozdju, hruškah in breskvah. Poseben poudarek je bil na povezavi med sekundarnimi metaboliti in odpornostjo rastlin na bolezen. Pri tehnologijah smo dali posebno težo ekološki pridelavi in njenemu vplivu na kakovost ter pomenu arhitektonske zgradbe rodne veje oz. drevesa.

Vinogradništvo

Proučevali smo vpliv terroir-ja na a tvorbo arom v grozdju in vinu.

Varstvo rastlin

Pri entomologiji smo raziskali vpliv entomopatogenih nematod na koloradskega hrošča, riževega žužka in žitnega strgača. Določili smo pojav in identificirali ogorčice *Alloinema appendiculatum* v lazarjih in proučili različne snovi za zatiranje lazarjev.

Mehanizacija

Preizkusili smo nov tehnološki postopek prekrivanja na količino in kakovost krompirja.

Vrtnarstvo

Proučili smo vpliv cepljenih sadik na kakovost kumar v različnih substratih, lipofilne antioksidante pri različnih sortah paradižnika in vpliv mikroklimatskih pogojev in sort na kakovost paradižnika.

Programska skupina Kmetijske rastline – genetika in sodobne tehnologije

Osrednji predmet raziskovalnega programa skušine so obstoječe, željene in potencialno možne lastnosti kmetijskih rastlin, ki v danih razmerah pogojujejo optimalno kakovost in višino pridelka. Lastnosti rastline je mogoče zelo informativno opisati z genetskimi podatki, ki nam nato lahko služijo pri načrtovanju strategij žlahtnjenja rastlin ali optimizacije tehnologije pridelave.

Biotehnološke metode v žlahtnjenju rastlin

Na področju čebule smo ameriškemu partnerju predali preko 400 genotipov haploidnih linij čebule za namen kartiranja, v letu 2010 pa smo omogočili podjetju Semenarna d.d. da je v okvirju projekta sofinansiranega s strani JAPTI pridobilo DH regenerante slovenskih sort čebule. Glede na potrebe slovenskega kmetijstva smo pričeli uvajati serijo postopkov za žlahtnjenje hibridnih oljnih buč. Namen je tako aplikativen kot znanstveni - doseči metode za uspešno žlahtnjenje hibridnih sort. Nabavili smo del potrebne raziskovalne opreme in izvedli prve serije poskusov kalitve obsevanega peloda, indukcije ginogenetskih regenerantov, uvajamo testiranje odpornosti na viruse in preučujemo potencialne starše in njihovo genetsko

raznovrstnost. Delo nameravamo intenzivirati v prihodnjem petletnem obdobju, aplikativni del odvisno od finančnih virov. Nadaljujemo s postopki uvajanja genskih transformacij pri izbranih vrstah, med drugim s postopkom vnosa v mikrospore s pomočjo TAT peptidnih sekvenc.

Analize genetske variabilnosti organizmov

S pomočjo različnih molekulskih markerjev smo ovrednotili stare sorte in klone vinske trte in analizirali mikrosatelitni polimorfizem svetovnih kultivarjev hmelja za izdelavo podatkovne zbirke. Na osnovi razpoložljivih genomskih sekvenc *Verticillium albo-atrum* smo analizirali sekvence z mikrosatelitskimi motivi, ki so nam nato služile za izdelavo začetnikov za PCR analizo s katero ugotavljamo znotraj vrstno in med vrstno variabilnost gliv. Pri glivi *Monillia laxa* pa skušamo s proteomsko analizo (2-D in MS/MS) opredeliti izolate glede na njihove specifične gostitelje.

Analize biotskega stresa

Analizirali smo patosistem *Verticillium* – hmelj z genomskimi in proteomskimi orodji. Namen dela je poiskati gene za odpornost in/ali markerje vezane na odpornost hmelja na *Verticillium*, proučiti interakcijo med glivo in hmeljem ter osvetliti mehanizme patogenosti *Verticillium albo-atrum*. Pri genomskem pristopu je v zaključni fazi izdelava genske karte za katero smo uporabili družino potomcev odpornega in neodpornega genotipa hmelja kartirano z molekulskimi markerji. Kot rezultat kartiranja pričakujemo identifikacijo markerjev oz. kvantitativnih lokusov za odpornost hmelja na verticilijsko uvelost. Na osnovi primerjalne genomike poskušamo tudi klonirati gene (*Ve* geni, *EDS1*, *PM3*) hmelja potencialno vključene v mehanizme odpornosti. To leto smo vzpostavili kvantitativno PCR analizo s katero sedaj preverjamo izražanje obrambnih genov induciranih v hmelju po okužbi z glivo. Pri študiju interakcije gostitelj – patogen smo s proteomsko analizo korenin primerjali odziv občutljivega in odpornega kultivarja hmelja na okužbo z *V. albo-atrum*. Rezultati te analize nakazujejo, da je odpornost hmelja pogojena s protiglivo substanco.

V tem letu smo veliko dela usmerili v študij patogenosti *V. albo-atrum*. Za te namene uvjamo metode analize gliv (merjenje velikosti genoma, kariotipizacija, transformacija itd) in pripravili smo obsežen projekt sekvenciranja genomov izolatov *V. albo-atrum*.

Programska skupina Aplikativna botanika, genetika in ekologija

Pedologija

Preučevali smo vplive nanašanja blata komunalnih čistilnih naprav na kakovost kmetijskih tal. Povečane vsebnosti hranil in težkih kovin v zgornjem horizontu tal z dodatkom blata so se s časom zmanjševale zaradi izpiranja. Ugotovili smo dolgotrajnejšo spremembo v strukturi bakterijske združbe v primerjavi z glivnimi. Učinek blata na razgradnjo ¹⁴C-glifosata je stimulativen in ga povezujemo z večjo dostopnostjo glifosata v tleh z dodatkom blata.

Sodelovali smo pri razvoju inovativnih računalniških orodij za upravljanje s fitofarmaceutskimi sredstvi v evropskem prostoru in njihovem testiranju v slovenskem prostoru.

Raziskali smo vpliv endo- in epigeičnih vrst deževnikov, kot modela živih dejavnikov tal, na dosegljivost in frakcionacijo nekaterih potencialno nevarnih elementov v tleh, pred in po remediaciji. Raziskali smo možnost uporabe izogibnega testa z deževniki za oceno biološke dostopnosti nevarnih kovin in antibiotika ivermektina v tleh. Pokazali smo na učinkovitost metode solidifikacije/stabilizacije s hidravličnimi vezivi za sanacijo opuščene industrijskega zemljišča Stare Cinkarne v Celju.

Urejanje kmetijskih zemljišč

V okviru projekta PLUREL (6. OP) smo sodelovali pri izdelavi različnih orodij za oceno trajnosti razvoja povezav med mestom in podeželjem.

V revijah z IF je bil objavljen članek z rezultati projekta MOLAND, članek s področja erozije tal in dva članka o vplivu dodatkov tlem na vodnozadrževalne lastnosti le-teh.

Poglavje in so-uredništvo knjige *Innovations in European Rural Landscapes* (založba Springer).

Agrometeorologija

Model za napovedovanje pridelka poljščin WOFOST smo prilagodili slovenskim razmeram za pridelke koruze pri različnih sedanjih in predvidenih podnebnih razmerah. Ukvarjali smo se

tudi z interoperabilnim sistemom spremljanja in napovedovanjem suš v slovenskem prostoru ter z blažitvijo njihovih posledic.

Aplikativna botanika

V letu 2010 smo nadaljevali z raziskavami kroženja ogljika na ekstenzivno rabljenih pašnikih in zaraščajočih kraških površinah. Rednim meritvam neto izmenjave C med ekosistemom in atmosfero smo priključili občasne meritve CO₂ v tleh, ter meritve R_n. S temi meritvami poskušamo ovrednotiti prispevek nebioloških virov CO₂ k toku tega plina iz tal v atmosfero. Rezultate meritev smo opisali v znanstvenem članku, ki je bil sprejet v objavo v reviji *Agriculture, Ecosystems and Environment*. Dokončali smo tudi znanstveni članek o dihanju tal, ki je predložen v objavo v reviji *Soil Biology and Biochemistry*. Nadaljevali smo z razvojem bioindikacijskih metod v kopenskih ekosistemih z lišaji in višjimi rastlinami in iz te tematike objavili članka v reviji *Phyton (Horn)* in v *Acta Biologica Slovenica*.

Zdravilne in aromatične rastline

V letu 2010 so potekale raziskave kakovosti in/ali biološko aktivnih (antioksidativno, fungicidno) lastnosti rastlinskih vrst iz družine ustnatic (šetrja, melisa, materina dušica, navadna dobra misel) in nebinovk (rman). Rastlinski vzorci, iz katerih smo pripravili izvlečke za kemijske analize in preizkušanje bioloških aktivnosti, so bili pridobljeni bodisi *in situ* ali *ex situ* rastišč. Prav tako so bile opravljene raziskave mikropropagacije poprove mete.

Informatika

V okviru scientometrijskega proučevanja znanosti smo nadaljevali z raziskavami o objavah domačih in tujih raziskovalcev s področja biotehnike.

Infrastrukturni center Razvojno raziskovalni center za proučevanje rasti in razvoja kmetijskih rastlin

Infrastrukturni center je nudil podporo programskim in raziskovalnim skupinam pri eksperimentalnem delu raziskovalnih programov.

V prostorih in z opremo IC so se izvajala križanja in vzgoja dihaploidnih rastlin, pripravljene so bile matične rastline cvetoče rukvice za delo na indukciji mikrospor, aklimatizirale so se haploidne rastline čebule, raziskovali sorodniki pora in poletnega luka, nadaljevali so se večletni poskusi pri zelju, vzpostavilo se je delo z žlahtnjenjem oljnih buč, vzdrževali so se standardi za pretočno citometrijo in bazični material oljk, izveden je bil poskus z inficiranjem listov jablan s spori jablanovega škrlupa, v laboratorijskih razmerah je bila kot prva domača rasa preizkušena vrsta *Steinernema feltiae* B30 in B49, gojili smo vrtnine na plavajočem sistemu, vzgojil se je rastlinski material za preučevanje učinkov troposferskega ozona in spremljanje njegovih koncentracij z biondikacijo, izvedeni so bili lončni poskusi, v katerih smo spremljali odziv invazivnih rastlin in konkurenčnih nativnih vrst na različne rastne razmere, izveden je bil poskus z arbuskularno mikorizo.

Oddelek za biologijo

Raziskovalno delo v Skupini za biokemijo v letu 2010 je obsegalo študije interakcij proteinov z lipidnimi membranami. Najbolj pomemben dosežek je bil opis mehanizma prepoznavanja celičnih lipidov z uporabo toksina, ki tvori pore v lipidnih membranah. Opisali smo nov tip fosfolipaze iz morske vetrnice *Urticina crassicornis*. Poleg tega smo razvijali pristope za študij interakcij proteinov z lipidnimi membranami na osnovi površinske plazmonske resonance. Preučevali smo tudi vpliv sintetičnih analogov alkilpiridinijevih soli na rast celic pljučnega adenokarcinoma.

V okviru raziskovalne Skupine za botaniko smo nadaljevali z raziskavami s področja sistematike bekic (*Luzula*) in vrbovcev (*Epilobium*) in s florističnimi raziskavami območja Slovenije (poudarek na Karavankah in Julijskih Alpah) in Balkanskega polotoka. Dva raziskovalca stalno sodelujeta na projektu *Flora Istre*. Redno je potekalo delo z revizijo in urejanjem herbarijske zbirke LJU. Vsi člani smo aktivno delovali na področju invazivnih tujerodnih vrst.

Raziskovalna Skupina za eksperimentalno botaniko nadaljuje z raziskavami učinkov nanodelcev na rastline na nivoju DNA (genotoksičnost) in v spremembah redoks potenciala

(oksidativni stres). Raziskovalci iz skupine so bili vključeni tudi v študije vloge rastlinskih hormonov citokininov v razvoju zrna koruze in njenega divjega prednika, teozinta. Poleg tega je skupina začela intenzivno preučevati tujerodne invazivne rastline in njihove mehanizme za uspešnejšo rast kot jo ima avtohtona flora.

V letu 2010 smo v Laboratoriju za fiziologijo rastlin nadaljevali z raziskavami ranega mošnjaka (*Thlaspi praecox*), kjer smo potrdili njegovo filogenetsko ločenost od drugih hiperakumulacijskih predstavnikov rodu (Likar s sod. 2010). Opravili smo študije interakcij ive (*Salix caprea*) s simbiotskimi glivami na tleh obremenjenih s prekomernimi koncentracijami težkih kovin (Regvar s sod. 2010). Nadaljevali smo sodelovanje z mikroanalitskim centrom IJS s študijami lokalizacije elementov v čajevcu (Tolra s sod. 2010, Pongrac s sod. 2010). Dodatno področje raziskav je bila tudi interakcija arbuskularno mikoriznih gliv z alelopatskimi snovmi (Džafić s sod. 2010).

Katedra za ekologijo in varstvo okolja raziskovalno deluje v okviru programske skupine Biologija rastlin (nosilka prof. A. Gaberščik).

Skupina za ekologijo živali raziskuje v okviru raziskovalnega programa Zoološke in speleobiološke raziskave ter CRP, aplikativnih in mednarodnih projektov ekološke značilnosti živalstva v slovenskih gozdovih. Raziskujemo sestavo gozdne favne, cenotske značilnosti izbranih skupin, populacijske in medvrstne zakonitosti izbranih živalskih vrst, njihovo ogroženost in zakonitosti njihovega varstva vključno z človeško dimenzijo. Razvijamo sisteme učinkovitejšega monitoringa številčnosti, prisotnosti, genetske diverzitete in posameznih populacijskih parametrov. Tovrstni monitoringi postajajo strokovni del aktivnega upravljanja predvsem z nekaterimi, za naše upravljanje z okoljem zahtevnejšimi vrstami.

Raziskave Skupine za ekologijo rastlin so potekale v štirih sklopih (1) bazične raziskave zastopanosti in pogostosti makrofitov v odvisnosti od razmer v okolju, (2) raziskave procesov (primarne produkcije, kolonizacije z glivami) na Cerknjškem jezeru v odnosu do sprememb vodostaja, (3) raziskave učinkov UV-B sevanja in Se na rastline ter (4) odbojni spektri pri rastlinah.

V okviru Skupine za limnologijo smo nadaljevali z raziskavami kroženja živega srebra v prehranski verigi porečja Idrijce in Soče (programska skupina, ki jo vodi dr. Milena Horvat, IJS). Na Glinščici smo v letu 2010 opravljali meritve pretokov in hitrosti z namenom ugotavljanja sprememb v reguliranih, urbanih vodotokih v združbi perifitona in makroinvertebratov.

Sodelavci Laboratorija za nevrotologijo so se po zaključku domačega CRP projekta za monitoring okolja vključili v bilateralni (SI-AT) Interreg projekt AmcPromoBID, kjer bodo pripravili aktivnosti za promocijo biodiverzitete s pomočjo čebel in čebelarstva.

Skupina za funkcionalno morfološke in ekotoksikološke raziskave nevretenčarjev je raziskovala proces sekrecije in mineralizacije eksoskeleta in kopičenje kalcija v založnih organih pri površinskih in podzemeljskih vrstah mokric (Crustacea: Isopoda). Opisali smo embrionalni razvoj modelnega organizma *Porcellio scaber* in potrdili prisotnost lastnih endogenih celulaz v prebavnem sistemu. Raziskovali smo vpliv ionofornih antibiotikov (kokcidostatikov monenzina in lasalocida), ki se dodajajo krmni mešanici za vzrejo piščancev, na preživetje, rast in razmnoževanje deževnikov in mokric. Na podlagi toksikoloških podatkov smo naredili oceno tveganja uporabe iztrebkov s piščančjih farm za talne organizme.

Raziskovalna Skupina za zoologijo in speleobiologijo je izvedla popis favne in izračun biodiverzitete, katalogizirane imamo troglobiotske hrošče (Coleoptera) Slovenije in 'Zahodnega Balkana'; so primerna modelna skupina za kopensko jamsko favno. Rezultat neformalnega sodelovanja z brazilskimi speleobiologi je taksonomska obdelava nekaterih troglobiotskih mokric (Isopoda) in postranic (Amphipoda) iz brazilskega krasa ter priprava njihovih opisov za objavo v mednarodnih znanstvenih revijah. Molekulske filogenetske raziskave prednostnih skupin nevretenčarjev: Obsežni rod *Niphargus* (Amphipoda) ostaja najpomembnejši objekt molekulske filogenetskih raziskav. Rod *Monolistra* (Isopoda) smo v veliki meri molekulske obdelali, vendar ostaja nekaj vprašanj odprtih. Jamski cevkar *Marifugia cavatica* (Polychaeta) ima holodinarsko razširjenost; je pa zelo verjetno diferenciran v več ras, morda tudi vrst. Taksonomske študije na osnovi molekulskih in

morfoloških podatkov, biogeografska analiza: Izsledke večletnih morfološke raziskave jamske kozice dinarskega rodu *Troglocaris* (Atyidae) ter cirkumglobalne družine Atyidae smo objavili v treh mednarodnih revijah. Filogenetska drevesa na osnovi klasične morfologije in DNA si nasprotujejo. S podrobno morfometrijo skušamo najti oblikovne posebnosti, ki bi označevale monofiletske taksone. Podobno je pri izopodskem rodu *Monolistra* in amfipodskem rodu *Niphargus*, taksonomijo na ravni podrodov bo treba redefinirati.

Skupina za funkcionalno morfološke raziskave vretenčarjev je proučevala čutilne sposobnosti in specifične strukturne sestave senzoričnih organov, prebavila in spolnih žlez močerila. Objavljen je bil članek o oogenezi pri močerilu. Proučevali smo zgodnje previtelogene oocite, ki so prevladujoče v ovariju močerila z nekaterimi strukturnimi posebnostmi. Izvedli smo preliminarne raziskave pestrosti bakterij debelega črevesa močerila.

Okoljske raziskave potekajo na področju izvira Krupe, ki je poznano nahajališče človeške ribice. V podzemski vodotoki se izpira med drugim tudi PCB iz odlagališč tovarne Iskra v Semiču. Ugotavljamo ogroženost človeške ribice na tej lokaliteti. Zaužiti PCB iz prebavnega trakta preidejo v kri, nato v jetra in mišično tkivo, šele potem v kožo in maščobno tkivo. Izmerjene koncentracije PCB v tkivih človeških ribic, predvsem iz izvira Krupe, so tako visoke, da že povzročajo toksične učinke na živalih. Oddan je članek za objavo v ugledni tuji znanstveni reviji.

Infrastrukturni center za avtohtono in tujo floro s semensko gensko banko v Botaničnem vrtu se ukvarja z raziskovanjem domače flore, še posebej znotraj vrstne raznolikosti pri posameznih zanimivih vrstah. V zadnjih letih smo tako predstavili nekaj del na to temo. V letošnjem letu se je temu pridružila še monografija o Žafranah v Sloveniji. V poljudni obliki smo pripravili še knjižico o navadnih malih zvončkih, v knjigi *Botanični vrt Univerze v Ljubljani/ University Botanic gardens Ljubljana* pa smo predstavili še nekaj drugih rodov, ki smo jih v teh letih raziskovali v vrtu (*Narcissus*, *Leucojum*, *Ajuga*, *Salvia*). V letu 2010 smo v knjigi *200 let botaničnega vrta v Ljubljani*, ki je izšla v petih jezikih, predstavili nove ugotovitve o 200 letni zgodovini botaničnega vrta, ki temeljijo na novo odkritih dokumentih v arhivu RS in ZAL (Zgodovinski arhiv Ljubljana).

Skupina za molekularno genetiko in mikrobiologijo

Skupina za antropologijo

Skupina za metodiko biološkega izobraževanja

Skupina za zoofiziologijo

Skupina za nanobiologijo in nanotoksikologijo

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Raziskovalno delo na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire se odvija v enoviti programski in raziskovalni skupini: Gozd, gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri. V letu 2010 smo vodili uporabni raziskovalni projekt in sodelovali v dveh z drugimi ustanovami ter vodili štiri CRP projekte in sodelovali v sedmih. Poleg tega smo sodelovali v treh mednarodnih projektih vodili tri večje projekte za naročnike izven državne uprave. Glavni raziskovalni poudarki v letu 2010 so bili na proučevanju: razvoja in rabe gozdov v Sloveniji, varovalnih gozdov, populacij prostoživečih vrst parkljarjev, ekosistemom prilagojenega gospodarjenja z gozdom in ekologije in gospodarjenja z jelko. Raziskovalni program je usmerjen v dolgoročne temeljne raziskave, katerih izsledki značilno prispevajo k splošnem vedenju o naravi gozda in k reševanju sodobne problematike upravljanja gozdov in uresničevanja ciljev, zastavljenih v strateških dokumentih. Temeljni poudarek v srednjeročnem obdobju so raziskave v podporo: - naraščajoči rabi gozdnih virov, ki je ekološko in ekonomsko usklajena, socialno sprejemljiva in tehnološko izpopolnjena; - zagotavljanju zdravja in stabilnosti gozdov v razmerah podnebnih sprememb; - ohranjanju biotske raznovrstnosti gozdov ob njihovi povečani rabi; - ter izboljšanju konkurenčnosti gozdarskega sektorja z vidika ekonomičnosti in delovnih razmer. V letu 2010 smo uspeli razširiti / obnoviti prostore za dva laboratorija: Gojenje

gozdov in Ekološke raziskave. Nakupili pa smo tudi prvo opremo za genetski laboratorij, ki bo bolj zaživel v prihodnjem letu. Postopno smo obnovili tudi opremo v drugih laboratorijih. Organizirali smo večje mednarodno IUFRO posvetovanje »21th Century Forestry« (<http://web.bf.uni-lj.si/go/uafm2010/>), pripravili zbornik povzetkov. V pripravi je posebna številka revije Forestry (Lond.) z izbranimi prispevki posvetovanja. Kljub posvečanju strokovnemu delu, kakovost znanstvenega dela narašča. O tem priča število objav v odmevnih revijah in število citatov. Slednje se je v zadnjih dveh letih povečalo za dobrih 40% in obsega 352 čistih normiranih citatov v zadnjih desetih letih. Bibliometrični kazalniki še niso zadovoljivi, vendar je nadaljnje izboljševanje kakovosti raziskovalnega dela mogoče le s širjenjem raziskovalne skupine in pridobivanjem sredstev na mednarodnih razpisih (Life+, 7.OP, Interreg) in na trgu.

V okviru razvijanja integralnega varstva gozda je bil v letu 2010 poudarek na treh vsebinah: a) razvijanje modela napovedi sanitarnih sečenj, ki jih povzročajo smrekovi podlubniki ([Ips typographus](#), [Pityogenes chalcographus](#)), b) izolacija in določitev asociacijskih gliv z molekularnimi tehnikami, ki so bile izolirane v raziskavi tritrofičnih povezav drevo/glive/podlubniki ter raziskava patogenosti najbolj pogosto izoliranih ofiostomatoidnih in situ, c) odkrivanje novih škodljivih organizmov na gozdnem drevju. Ugotovitve: a) izdelan je model napovedi sanitarnih sečenj smreke, ki jih povzročajo *I. typographus* in *P. chalcographus* glede na različne scenarije podnebnih sprememb. Upoštevanih je bilo 21 spremenljivk, ki so bile grupirane v skupine: klima, gozd, pokrajina, topografija in tla. Model je bil razvit kot M5 modelno drevo, z celico 1km² in časovno enoto 1 leto. Modelno drevo je bilo zgrajeno iz 28 linearnih modelov ter za različne klimatske scenarije do leta 2100 z 10 letnimi intervali. Ugotovljen je velik pomen neodvisnih spremenljivk kot je pokrajina, vodni režim in evapotranspiracija. Velike poškodbe smrekovih sestojev se pojavljajo v nasajenih sestojih smreke na nenaravnem rastišču, v nižinah in tleh z veliko vsebnostjo N, P in K. Za Mariborsko območje je bila izdelana napoved sušenja smreke za vse scenarije podnebnih sprememb in sicer sušenje se bo nadaljevalo in stopnjevalo. b) rezultati raziskave so pokazali, da so najpogosteje izolirane glive, ki jih prenašajo smrekovi podlubniki ofiostomatoidne glive (76 % vseh izoliranih gliv). Določenih je bilo 10 različnih vrst. Najbolj pogosta gliva na vseh lokacijah je bila *Ophiostoma bicolor*. Na 4 lokacijah je bila prisotna tudi *Ceratocystis polonica*, najbolj patogena vrsta, ki živi v asociaciji z *I. typographus*. Opravljena je analiza inokulacijskih testov različnih ofiostomatoidnih gliv na smrakah in situ. c) našli smo dve za Slovenijo novi ter za gozdno drevje potencialno škodljivi vrsti (*Mycosphaerella dearnessii*, *Dasineura gleditchiae*) ter ugotovili širjenje nevarnega tujerodnega podlubnika (*Xylosandrus germanus*) v naših gozdovih.

V dveh lovsko-upravljalnih območjih (Zahodno visokokraško območje, Kamniško-Savinjsko območje) smo po principu slučajnostnega vzorčenja izrezali kvadre velikosti 20x20x10 cm na ploskvah, kjer so se pojavljale ritine in na ploskvah brez ritin, ki so se nahajale v neposredni bližini z namenom ugotavljanja talne makro in megafavne na teh ploskvah.

Število vrst makro in mega favne v tleh je bilo na lokacijah ritin praviloma večje kot na lokacijah neritin. Na območju Kamniško-Savinjskega LUO je bilo na 24 parno-primerjalnih ploskvah v razritih tleh identificirano bistveno večje število osebkov talne favne (95) kot v nerazritih tleh (37). Nasprotno je bilo na območju Zahodno visokokraškega LUO v razritih tleh prisotno manjše število živali (ritine: 60; neritine: 88). V obeh območjih je bilo na lokacijah ritin statistično značilno večje število deževnikov (Lumbricidae).

V sklopu projekta CRP V4-0493 smo raziskali ali najpomembnejša smrekova podlubnika *Ips typographus* in *Pityogenes chalcographus* prenašata ofiostomatoidne glive, katere so vrste teh gliv, s kolikšnimi deleži so zastopane. Ugotoviti smo želeli ali asociacijske glive povzročajo sušenje dreves in ugotoviti patogenost posameznih vrst in izolatov gliv.

Terensko in laboratorijsko delo o prisotnosti in vrstni sestavi gliv je potekalo v letu 2008, 2009 in 2010 v različnih fitogeografskih območjih Slovenije. Nabrani so bili vzorci skorje in lesa z rovi podlubnikov, prav tako so bili nabrani živi osebk določenih vrst podlubnikov iz skorje in lesa. Iz nabranih vzorcev so bile izolirane asociacijske glive. Določene so bile z morfološki metodami, katerim je sledila določitev z molekularnimi metodami. Rezultati raziskave so pokazali, da so najpogosteje izolirane glive, ki jih prenašajo smrekovi podlubniki

ofiostomatoidne glive (76 % vseh izoliranih gliv). Našli smo 10 različnih vrst. Najbolj pogosta gliva na vseh lokacijah je *Ophiostoma bicolor*. Na 4 lokacijah je bila prisotna tudi *Ceratocystis polonica*, najbolj patogeno vrsta, ki živi v asociaciji z *I. typographus*.

Raziskavo patogenosti najbolj pogosto izoliranih ofiostomatoidnih gliv pridobljenih tekom raziskave smo izvedli z individualno in masovno inokulacijo zdravih dreves. Primerjali smo različne izolate gliv, na drevesih, ki rastejo na enakih rastiščih, tleh, so enake starosti, vitalnosti in položaja v sestoju. Drevesa smo pomladi 2010 masovno in individualno inokulirali. Jeseni so bila drevesa podrti, izmerjena je bila površina obarvanja odvzetih vzorcev in površina izsušenosti beljave, ki so jo povzročile glive. Preučena je bila vitalnost dreves pred in po inokulaciji.

Oddelek za krajinsko arhitekturo

Na področju teorije krajinskega oblikovanja se nadaljuje raziskovalno delo v okviru raziskovanja kulturnih vidikov krajin, še posebej raziskovanje prispevka vrtno oblikovalske in urbanistične dediščine na Slovenskem. Uspešno je bila obranjena tudi doktorska naloga, ki je raziskovala pojem kompleksnosti v oblikovani krajini in ki se s svojo tematiko uvršča v teorijo krajinskega oblikovanja.

Delovanje na področju vrednotenja krajinskega planiranja se nadaljuje v okviru (uspešno ocenjenega dela) programske skupine. Raziskovalno delo skupine ostaja povezano s praktičnim načrtovalnim delom, iz katerega črpa veliko teoretičnih in metodoloških sklepov, hkrati pa se rezultati raziskovalnega dela učinkovito prenašajo v vsakdanjo prakso urejanja prostora in varstva okolja. V letu 2010 je bilo raziskovanje usmerjeno v varstvene vidike krajinskega planiranja, vključujoč metodologijo presojanja vplivov na okolje. Nadgrajevali in razvijali smo tudi koncept ranljivosti prostora predvsem v kontekstu podnebnih sprememb. To je tudi osrednja vsebina prispevka skupine k mednarodnem projektu CLISP (V okviru teritorialnega sodelovanja Alpine space). Na to temo je bil predstavljen prispevek na znanstveni konferenci v Salzburgu, posvetili pa smo se ji tudi v okviru studia s študenti 1. letnika MSc. Prispevek na temo ranljivosti, ki opisuje primer uporabe metode za višje ravni planiranja, pa bo v kratkem objavljen v reviji Geodetski vestnik.

Temo presojanja vplivov smo obravnavali tudi z inovativnimi metodološkimi orodji, kot je na primer opredelitev prostorskega obsega družbeno ekonomskih vplivov v primeru umeščanja tveganih objektov; prispevek na to temo je bil tudi predstavljen na letnem srečanju Društva urbanistov v Novi Gorici. Na tem srečanju je bil predstavljen tudi prispevek na temo velikih projektov prometne infrastrukture, s posebnim poudarkom na izkušnjah in izzivih projektnega pristopa.

Na konferenci v okviru Meseca krajinske arhitekture je bil predstavljen prispevek v zvezi z načrtovanjem, upravljanjem in varstvom krajine v Sloveniji, v okviru katerega so bili predstavljeni tudi rezultati raziskave obravnave krajine v študijah variant in okoljskih poročilih za celovito presojo vplivov na okolje. Vzporedno je bilo obravnavano področje določanja varstvenih prostorsko izvedbenih pogojev, ki je bilo predstavljeno v okviru dveh programov stalnega strokovnega izpopolnjevanja.

Z zagovorom doktorske disertacije pa se je zaključilo raziskovanje na področju simulacije prihodnjih razvojnih pobud v prostoru z uporabo umetne inteligence.

S končnim poročilom se je zaključilo tudi raziskovanje na področju okoljsko prostorskih izhodišč načrtovanja brezžičnih sistemov. Usmeritve za oblikovanje in podrobnejše načrtovanje objektov in naprav teh sistemov so bile nadgrajene s pripravo orodja za hitro ocenjevanje primernosti posamezne lokacije.

V letu 2010 se je pričelo raziskovanje na področju uporabe in učinkovitosti celovite presoje vplivov na okolje ter presoje vplivov na človekovo zdravje. Začetno delo je bilo usmerjeno v prepoznavo problemov povezanih s pripravo okoljskih poročil in postopka celovite presoje vplivov na okolje ter oblikovanje meril za ugotavljanje učinkovitosti strateške presoje.

Oddelek za lesarstvo

Raziskovalno delo na Oddelku za lesarstvo je organizirano v dveh programskih skupinah: Les in lignocelulozni kompoziti ter Razvojna vrednotenja ter na več aplikativnih in CRP projektih. Raziskave obsegajo širok spekter področij od ksilogeneze, preučevanja anatomskih, bioloških in kemijskih lastnosti lesa, lepljenja, površinske obdelave lesa, biorafinerij, razstrupljanja, bioremediacije do mehanskih obdelovalnih tehnologij, robotizacije, informacijskih, ekonomskih in trženjskih raziskav.

Skupina Tehnologija lesa je nadaljevala s proučevanjem nastajanja lesa in floema v živih drevesih, pri bukvi (*Fagus sylvatica*) in smreki (*Picea abies*) na različnih rastiščih v Sloveniji, pri pravem kostanju (*Castanea sativa*) z rastišč v srednji Italiji (v sod. z Univerzo Tuscia), pri alepskem boru (*Pinus halepensis*) z rastišč v Španiji (v sod. z Univerzo Alicante in Univerzo Zaragoza). Delno smo bili vključeni tudi v raziskave nastajanja lesa in floema pri smreki in macesnu v Švici (v sod. z Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research WSL) in pri jelki (*Abies georgei* var. *Smithii*) in brinu (*Sabina saltuaria*) iz Tibetanske planote (sodelovanje z Tibetan Plateau Research, Chinese Academy of Sciences). Z raziskavami arheološkega lesa iz kolišč na Ljubljanskem barju smo na ± 10 let natančno datirali nasebine iz 4. tisočletja pr.Kr. Raziskave se dopolnjujejo z raziskavami makro botaničnih ostankov s kolišč na Ljubljanskem barju. Vzporedno so potekale tudi dendrokronološke raziskave kmečkih stavb, gradov in arheološkega lesa iz rimske dobe. Metodo NMR smo uporabili za natančno in hitro določevanje vlažnosti lesa ter za proučevanje odziva na poškodovanje pri bukvi in divjem kostanju.

Nadaljevale so se raziskave optimizacija porabe energije in stroškov sušenja lesa s kombinacijo različnih sušilnih tehnik. Podrobneje je bil raziskan vpliv lastnosti materiala na zvijanje pri sušenju smrekovine. Proučevan je bil tudi vpliv različnih parametrov na hitrost sušenja in vlažnostni gradient pri konvencionalnem sušenju bukovine in jelovine ter možnosti uporabe sublimacijskega sušenja lesa. Opravljene so bile tudi raziskave sorpcijskih izoterm in nabrekanje termično modificiranega in nemodificiranega lesa različnih lesnih vrst. Pod mentorstvom prof. dr. Željka Goriška je bila zaključena doktorska disertacija dr. Aleša Stražeta, ki je pojasnila vpliv notranjega in zunanega snovnega upora na kinetiko konvekcijskega sušenja lesa.

Na področju kemije lesa smo v letu 2010 raziskovali makroskopsko, mikroskopsko zgradbo lesa in jo primerjali s kemijsko zgradbo lesa. Osredotočili smo se na les, ki nastaja v stresnih rastnih razmerah, bodisi zaradi bioloških ali abiotskih dejavnikov, to raziskovalno obdobje pa smo izkoristili tudi za implementacijo novih spektrofotometričnih in kromatografskih metod. Preiskave vzrokov in posledic sončevega ožiga pri navadnem divjem konstanju so pokazale, da se proces propadanja kambija in skorje začne z ekspanzijo lenticel na osončeni strani debla. Razpoke s časom eskalirajo po višini debla in po globini tkiv, kar v lesu sproži značilne obrambne reakcije. Ker les izgubi oporno funkcijo, so drevesa, poškodovana zaradi sončevega ožiga, podvržena odlom. Poleg vsebnosti celokupnih fenolov smo v lesu bukve spektrofotometrično ovrednotili tudi vsebnost flavonoidov in kondenziranih taninov ter raziskali variabilnost v pojavu teh komponent v različnih kategorijah lesa. V lesu smreke prevladujejo lignani, kar nam je uspelo potrditi z tankolastno kromatografijo, v lesu bukve pa (+)-katehin, kar je bilo mogoče potrditi s HPLC. Fenolni ekstraktivi ranitvenih tkiv in beljave imajo fungistatičen učinek na glive razkrojevalke lesa. Pod mentorstvom prof. dr. Katarine Čufar je bila zaključena doktorska disertacija dr. Janje Zule, ki je kemijsko okarakterizirala ekstraktivne spojine v beljavi in jedrovini debla ter v grčah, vejah, vejicah, iglicah in skorji evropskega macesna (*Larix decidua*).

V delovni skupini za patologijo in zaščito lesa smo se osredotočili na več tematik. V sodelovanju s podjetjem Silvaproduct, smo inovativen postopek termične modifikacije iz laboratorijskega nivoja prenesli na industrijski nivo. Posameznim lesnim vrstam smo prilagodili postopek termične modifikacije tako, da smo lesu izboljšali dimenzijsko stabilnost ter odpornost proti glivam, pri tem pa nismo poslabšali mehanskih lastnosti. Poleg tega smo raziskovali še možnosti nebiocidne zaščite lesa z vodnimi emulzijami voskov. Ugotovili smo, da lahko z ustreznim izbranim voskom in segrevanjem impregniranega lesa nad točko tališča

voska, zmanjšamo kapilarni tok vode v les. Kot najustreznejše so se izkazale vodne emulzije montanskega in polietilenskega voska. To se je pokazalo tako pri laboratorijskih, kot tudi terenskih testih. Vzporedno smo se osredotočili tudi na zaščito lesa z bakrovimi pripravki. Med terenskim testiranjem smo spremljali emisije bakrovih učinkovin iz lesa, ter z napravo Pilodyn osvetlili tudi spremembo mehanskih lastnosti. Terenska testiranja so potrdila dobro vezavo baker-etanolaminskih pripravkov v les. Dobro poznavanje fiziologije gliv nam je omogočilo, da smo glive razkrojevalke uporabili tudi sebi v prid. V sodelovanju s Perutnino Ptuj in UM, smo glive bele trohnobe uporabili za pred-obdelavo lignoceluloznih ostankov pred anaerobno obdelavo v bioplinskem reaktorju. Izkazalo se je, da lahko s pred-obdelavo močno izboljšamo izkoristek v bioplinskih reaktorjih. Nenazadnje, pa smo glive bele trohnobe uporabili tudi za razstrupljanje-razgradnjo organskih biocidov, kar bo prišlo prav pri razstrupljanju območij kontaminiranih s kloriranimi ogljikovodiki.

Na področju lepljenja lesa in lesnih kompozitov smo razvijali nova okolju prijazna lepila iz naravnih surovin. V ta namen smo utekočinili različne vrste lesnih ostankov in raziskovali vpliv dodanega utekočinjenega lesa (UL) k različnim lepilom na strižno trdnost lepilnih spojev. Dodelano in optimizirano je bilo utekočinjanje lesa z uporabo etilen glikola. Raziskali smo lepljenje z mešanico UL in tanina, ter UL ki smo mu modificirali vrednost pH. Opravili smo tudi analize UL z FTIR spektroskopijo. Tako smo pripravili več vrst lepil na osnovi UL za lepljenje furnirnih, opažnih in ivernih plošč in izdelali iverne plošče s povečanim deležem UL. Plošče so imele izbrane relevantne lastnosti primerljive s komercialnimi. Pričeli smo z izdelavo furnirnih in opažnih plošč, ki so bile zlepljene s kombinacijo UL in MUF. Izdelali smo tudi iverne plošče iz modificiranega lesa in iverne plošče, kjer smo s kasnejšo termično modifikacijo izboljšali odpornost proti delovanju vode/vlage. Proučevali smo vpliv termične modifikacije smrekovine (med 150°C in 230 °C), vrste lepila (Pvac, PU ter MUF), ter vlažnosti lesa na lepljenje. Rezultati nakazujejo, da termična modifikacija vpliva na utrjevanje lepil predvsem zaradi drugačne vlažnosti ter hidrofobnosti lesa. Z višanjem stopnje modifikacije lesa lepila počasneje utrjujejo ter dosegajo nižje vrednosti elastičnega strižnega modula. Raziskava strižne trdnosti spojev ter delaminacijski preizkus trislojnih lepljencev je pokazala, da stopnja modifikacije vpliva na trdnost lepilnih spojev, vendar je vpliv odvisen predvsem od vrste lepila.

Eno od težišč raziskovalnega dela na področju obdelave površin je bilo proučevanje možnosti uporabe različnih lignoceluloznih materialov (lesnih ostankov, odsluženega in z biocidi kontaminiranega lesa, ostankov iz proizvodnje tanina, ostankov plute, alg...) kot sonaravnega in trajnostnega vira za izdelavo premazov za les. Iz utekočinjenih zmesi smo pripravili premaze za les ter proučevali procese utrjevanja pripravkov. Tekoče zmesi ter utrjene premaze na osnovi UL smo okarakterizirali z različnimi standardnimi in nestandardnimi postopki. Z raziskavami UL smo se vključili tudi v delo skupine, ki se ukvarja z lepljenjem in lesnimi kompoziti. Vse omenjene raziskave so potekale v okviru dveh projektov, ki jih sofinancira ARRS ter v okviru programske skupine Les in lignocelulozni kompoziti. Nadaljevali smo s študijem sodobnih premazov za les, ki vsebujejo nanodelce in ki izkazujejo posebne lastnosti ali so njihove lastnosti v primerjavi s klasičnimi premazi bistveno izboljšane. Raziskave nanopremazov so potekale v okviru obsežnega projekta »Multifunkcionalno pohišstvo – inovativne produktne enote prihodnosti«. Najprej smo se osredotočili na proučevanje komercialno dostopnih premazov za les, ki vsebujejo nanodelce, v zadnji polovici leta pa smo s podjetjem Silvaprodukt začeli z razvojem novih nanopremazov: iskali smo najustreznejše osnovne formulacije, ter poiskali in jim dodali primerne aditive v obliki nanodelcev. Novost in veliko redkost v svetovnem merilu predstavlja razvoj luminiscenčnih premazov za les. Stalnica na področju površinske obdelave lesa so bile v 2010 še vedno tudi raziskave okolju prijaznih premazov za lesno industrijo, s ciljem zadostiti zakonodajnim zahtevam po zmanjšanju emisij hlapnih organskih snovi v okolje.

V Katedri za mehanske obdelovalne tehnologije je predstavljalo pglavitni del raziskovalnega dela v letu 2010 delo opravljeno v sklopu raziskovalnih projektov in sicer dveh evropskih, CITIUS - Inter-regional Centre for ultra-high-speed photonic technologies in spectroscopy in CROSS INNO - CROSS BORDER INNOVATION EXCELENCE ALLIANCE – boost innovation cross border SME – research co-operation and spirit, ter enega nacionalnega

raziskovalnega projekta - Razvrščanje konstrukcijskega lesa po trdnosti. V obeh projektih sodeluje večje število partnerjev. Del raziskav je bil opravljen tudi v sklopu programske skupine »Razvojna vrednotenja«. V relevantnem letu smo opravili tudi dokaj obsežne temeljne raziskave na področju odrezavanja. Preiskovali smo vlogo frakture v procesu formiranja odrezka. Rezultat omenjenega dela je tudi dokaj odmevna doktorska disertacija. Na željo proizvajalca obdelovalnih orodij Leitz, smo v zadnji četrtini leta 2010 pričeli s konstrukcijsko tehnološkim razvojem nove platforme za vitka diskasta orodja. Preliminarni rezultati so zelo obetavni, kar pomeni, da bo zadeva v letu 2011 najverjetneje prešla v inovacijski projekt. Poleg omenjenih aktivnosti v sklopu raziskovalnih projektov, je bil dovršen del raziskovalnega in razvojnega dela opravljen tudi na področju robotizacije mehanskih obdelovalnih tehnologij. V laboratoriju smo postavili eksperimentalno naravnano robotiziran center z dodanima zunanjima osema, linearno in rotacijsko. Poleg omenjenega robotiziranega obdelovalnega centra, smo laboratorij opremili še z dodatnim šest osnim stacionarnim robotom, ki ga bomo uporabili za raziskave na področju robotizirane obdelovalne celice. Razvili in izdelali smo sistem za zajem in vrednotenje pojemka toglega telesa po udaru s podlago. Zahteve so standardizirane, osrednji del sistema pa predstavlja namensko izdelan algoritem, ki nadzoruje sam zajem signala z merilnega pretvornika ter kasnejše procesiranje. Za merilni pretvornik je uporabljen pospeškomer s polnomostiščno vezavo uporovnih lističev ter internim ojačevalnikom. Zajem signala je izveden preko standardnega USB merilnega vmesnika.

V okviru znanstveno-raziskovalne dejavnosti smo na Katedri za management in ekonomiko podjetij ter razvoj izdelkov s pomočjo sodobnih znanstveno-raziskovalnih metod in modelov proučevali lesnoindustrijske proizvodne sisteme predvsem z ekonomskega, organizacijskega, informacijskega in trženjskega vidika. Namen proučevanja je bil iskanje boljših in uporabnih, z nekaterimi metodami operacijskih raziskav pa tudi optimalnih rešitev. Pri raziskovanju in reševanju okoljevarstvenih problemov v lesni industriji smo kvantitativne metode največkrat zamenjali s kvalitativnimi ali pa jih ustrezno modificirali, da smo lahko pri oblikovanju matematičnih modelov uporabljali tudi lingvistične spremenljivke.

Veliko število diplomskih nalog, pri katerih smo kot mentorji ali recenzenti sodelovali člani katedre, je bilo vsebinsko vezanih na konkretne probleme v lesnih podjetjih, največkrat na organizacijske probleme v proizvodnji ter ekonomske in informacijske probleme v podjetjih. V teh primerih so se sodobni teoretični pristopi pokazali kot izjemno koristni in praktično uporabni.

V okviru mednarodnega projekta KnowFORwood (Leonardo da Vinci) smo analizirali izobrazbeno strukturo in sistem izobraževanja zaposlenih v lesnoindustrijskih podjetjih. Poleg tega smo ugotavljali tudi nivo znanj zaposlenih, potrebnega za opravljanje delovnih nalog. Analiza je pokazala, katere so tiste naloge, kjer prihaja do največjih odstopanj med potrebnim in dejanskim nivojem znanj, ki so potrebna za opravljanje teh nalog na posameznih področjih dela v slovenskih lesnih podjetjih.

Oddelek za zootehniko

Programska skupina »Primerjalna genomika in genomska biodiverziteteta« (P4-0220, vodja prof.dr. Peter Dovč)

Raziskave v programski skupini potekajo v petih tematskih sklopih.

V sklopu proučevanja biologije laktacije je bil osrednji poudarek na proučevanju odziva epitelnih celic mlečne žleze na infekcijo z *M. agalactiae*. Transkriptomaska analiza, ki je temeljila na masivnem sekvenciranju RNA pred in po infekciji epitelnih celic mlečne žleze kože je pokazala, da je zahtevne transkriptomske študije, ki vključujejo poskuse na živih živalih, mogoče nadomestiti z ustreznimi in vitro modeli. Primarna celična kultura epitela mlečne žleze kože je bila uporabljena kot in vitro model za infekcijo z bakterijo *Mycoplasma agalactiae*, ki je pogosta povzročiteljica mastitisa pri kozah in ovcah. Primarna celična linija je bila inficirana z referenčnim sevom bakterije *Mycoplasma agalactiae* (PG12), RNA pa je bila zbrana 3, 12 in 24 ur po infekciji in sekvencirana na sekvenatorju Illumina Gene Analyzer IIX.

Pridobljene sekvence so bile mapirane na transkriptom goveda. Tri ure po infekciji se je diferencialno izražalo 853 genov, 12 h po infekciji 112 in 24h po infekciji 1553 genov. Med najbolj diferencialno izraženimi geni so bili tudi geni, povezani z imunskim odzivom. Analize celotnega transkriptoma predstavljajo pomemben korak pri razumevanju imunskega odziva in interakcij med gostiteljem in patogenom ob infekcijah mlečne žleze, ki je pomemben za razvoj novih načinov preprečevanja in zdravljenja mastitisa ter selekcijo živali na večjo odpornost proti patogenom, ki ga povzročajo. Z uporabo različnih protiteles je bila opravljena karakterizacija celic epitela mlečne žleze in vzpostavljen nabor markerjev, ki omogoča identifikacijo progenitorskih in matičnih celic. Za preverjanje matičnega karakterja celic je bil vzpostavljen in vivo model, ki temelji na presajanju imobiliziranih celic pod ledvično kapsulo NOD-SCID mišk.

Na področju proučevanja interakcij *M. gallisepticum* in *M. synoviae* oz. njunih proteinov s celicami in proteini njunih gostiteljev so ugotovili, da obe vrsti mikoplazem cepita serumske proteine kokoši in vitro, med njimi tudi IgG. Kloniran mutiran gen *cysPMS* (8 -TGA v TGG), sintetiziran v brezceličnem sistemu je cepil kokošje IgG v Fab in Fc dele. Ta rezultat je prvi dokaz, da nekatere mikoplazme cepijo gostiteljeve IgG. To je nov vidik strategije, ki jo mikoplazme uporabljajo, da preživijo v imunokompetentnem gostitelju. Poleg cepitve IgG MS desializira težko verigo te molekule, kot tudi druge glikoproteine seruma, dihalne sluzi in druge glikoproteine. Spremembe molekule IgG verjetno vodijo k nastanku protiteles proti Fc delu IgG - reumatoidnemu faktorju, ki spremlja vnetja sklepov po okužbi z MS. Avtoprotitelesa so bila dokazana v večini vzorcev sinovialne tekočine v sklepih, okuženih z MS. V sinovialni tekočini so bila poleg protiteles proti hemaglutininu MS tudi tista proti *CysP* in *NanH*-nevraminidazi MS. Torej se ti izražajo tudi in vivo in jih obrambni sistem prepozna kot nevarne molekule, katerih delovanje je treba nevtralizirati. Rezultati kažejo, da le nekaj % serumov kokoši okuženih z MS vsebuje protitelesa, ki ihibirajo nevraminidazno aktivnost MS. Pri nastanku akutnega vnetja sklepov po okužbi z MS imajo važno vlogo interleukini, IL-1beta, IL-6, IL-18 in avtoprotitelesa. Povišane količine katepsinov tudi kažejo na to, da so udeleženi pri poškodbah tkiv sklepa. Zvišane koncentracije kat L lahko prispevajo k eroziji sklepnega hrustanca, ki se pojavljajo v kasnejšem obdobju artritisa. Rezultati kažejo, da je model artritisa, ki ga povzroča MS v mnogih aspektih zelo podoben reumatoidnemu artritisu ljudi.

V imunološkem sklopu je bil opravljen poskus s hkratno okužbo embrijev kokoši z MS in LaSotta virusom. Iz tkiv posameznih organov (jetra, vranica, timus, fabricijeva bursa in kri) je bila izolirana RNA ter prepisana v cDNA. Analiza izražanja genov (cca 25 genov, vključno z GAPDH, CTSL, C3, PRDX1, IL-18 in TNF α) z RT-PCR je v teku. Z uporabo fenotipskih mrež so proučevali okužbo celic z MS in membransko frakcijo MS so dokazali, da se metabolni profil okuženih celic razlikuje od metabolnega profila neokuženih celic. Izmed 504 testiranih metabolnih komponent, se metabolizem neokuženih celice poveča v prisotnosti 53 C/N virov, 14 ionov in 69 citotoksičnih spojin. V neimunskih celicah (CCH) se ob okužbi z *M. synoviae* spremeni ne le odzivnost na citokine/kemokine ampak tudi druge metabolne poti. Okužba CCH z živo bakterijo *M. synoviae* sproži povečano prepisovanje gena za PADI 3 (citrulinaza), 24 urna okužba pa genov za IL- β in iNOS. Citrulinaza odceplja ARG in s tem izpostavlja nove epitope za avto-protitelesa. Pripravljena so bila mišja monoklonska protitelesa (mAb) specifična za različne epitope virusa H5N1 in H5N2. Izdelan je bil 3D model predvidenega epitopa na proteinu, v teku pa je določanje N-terminalnega aminokislinskega zaporedja virusnega epitopa. Vzpostavljena je bila stabilna mišja celična linija epitelnih celic timusne sredice, ki izraža protein AIRE. Pri tem je bil z metodo elektroporacije vnešen gen za protein AIRE v celično linijo 1C6. S qPCR je bil preverjen nabor tkivno specifičnih genov, ki se izražajo v vzpostavljeni celični liniji in preverjena ustreznost vzpostavljenega sistema za nadaljnje analize izražanja tkivno specifičnih genov na ravni celotnega genoma.

V sklopu filogenetskih raziskav so z molekularnimi markerji na primeru vrste *Delminichthys adspersus*, ki naseljuje kraški dinarski svet, pokazali, da omenjena vrsta migrira preko podzemnih kraških povezav. Ta fenomen pri »ne-jamskih« ribah še ni bil dokazan in predstavlja prispevek k boljšemu razumevanju ekologije rib na splošno. Poleg tega nudi nov sistem za sledenje in odkrivanje podzemnih vodnih poti, ki je do sedaj temeljil predvsem na barvanju. Izoliranih in karakteriziranih je bilo 22 novih polimorfnih jedrnih lokusov pri postrveh in rekonstruirana Filogenija soške (marmorirane) postrvi: severna populacija marmorirane postrvi, ki naseljuje porečje reke Soče in Pad, in južna populacija, ki naseljuje porečje reke Neretve in Skadarskega jezera, tvorita monofiletsko skupino. Nasprotno filogenija na osnovi mitohondrijske DNK kaže, da populaciji nimata skupnega prednika. Glede na nasprotujoče si rezultate analize jedrnih in mitohondrijskih lokusov je bila postavljena hipoteza o nastanku obeh populacij marmorirane postrvi z mehanizmom nepopolnega razdvajanja linij. Kvantifikacija RNA transkriptov v koži soške in potočne postrvi je omogočila identifikacijo petih genov, ki sodelujejo v procesu pigmentacije (HDAC1, VPS18, GNAQ, DCT in SCG2). S qPCR je bilo potrjeno različno izražanje za vse gene, razen za VPS18.

Razvoj pogojnega transgenega modela za gen *Cyp51*, ki je vodil v klasični – popolni »knockout« v okviru sklopa Transgeneza in genomika kompleksnih lastnosti kaže, da popolno izničenje gena *Cyp51* povzroči zamrtje na stopnji zarodkov, saj med 157 genotipiziranimi odraslimi živalmi F_2 generacije ni bilo *Cyp51* -/- homozigotov. Model je lahko primeren za študij Antley-Bixler sindroma pri ljudeh. Razvit je bil tudi transgeni model za inaktivacijo sinteze holesterola v Leydigovih celicah. V preglednem znanstvenem članku so bili kritično analizirani poskusi s transgenimi modeli in nakazane možne napačne interpretacije vsakega posameznega živalskega modela. Podani so bili tudi predlogi kako v prihodnje pri načrtovanju novih transgenih modelov za študije biosinteze holesterola zmanjšati na najmanjšo možno mero možnost napačnih interpretacij. V letu 2010 je bila zaključena raziskava natančnejšega kartiranja QTLov na mišjem kromosomu 15 pri poligenem modelu za debelost. Z metodami natančnega kartiranja s kongenimi linijami in uporabo bioinformatičnih metod (analiza haplotipov) so uspeli obstoječi *Fob3* QTL kartirati v nove QTL z manjšim učinkom. Interval originalnega *Fob3b* QTL so zožali iz 22.39 Mbp na 4.98 Mbp (za *Fob3b1*) in na 7.68 Mbp za *Fob3b2*. Z genetsko analizo je bil kot kandidat izločen gen *Sqle*, ki je bil v prejšnjih študijah nakazan kot možen pozicijski kandidat. Pomembna je demonstracija fraktalne narave vezanih QTL in priporočila za podobne študije pri organizmih, kjer natančnejše kartiranje ni možno.

Programska skupina »Prehrana in ekologija prebavil« (P4-0097, vodja prof. dr. Gorazd Avguštin)

Delo v programski skupini poteka v treh sklopih. V okviru sklopa A - »Raziskave bioaktivnih krmnih dodatkov in njihovega vpliva na ravni prebavil, mikrobnih simbiotov, zdravja domačih živali in vpliva na okolje« je potekalo preizkušanje novih možnosti modifikacij in vodenja obsega mikrobne fermentacije v različnih delih prebavil z naravnimi bioaktivnimi krmnimi dodatki (tanini, rožmarin, ognjič, česen, cimet...) za doseganje večje učinkovitosti krmljenja in zmanjšanja obremenjevanja okolja. Hkrati proučujejo možnosti zmanjšanja obsega razgradnje beljakovin.

Pomemben del raziskav pokriva tudi ugotavljanje vplivov naravnih prehranskih dodatkov in krmil na prebavne procese in zdravstveno stanje prebavil ter na delovanje organov in sistemov. Raziskave so usmerjene v analizo neposrednih in posrednih vplivov prehranskih dodatkov in krmil na prebavne procese in prebavila, med drugim z vidika preprečevanja oksidacijskega stresa z merjenjem parametrov kapacitete in aktivacije različnih ravni antioksidacijske zaščite ter merjenja posledic oksidacijskega stresa na ravni tkiv in imunskega sistema. Preverjajo možnosti naravnih prehranskih dodatkov in krmil za izboljšanje tehnološke in prehranske vrednosti živalskih proizvodov in izvajamo poskuse, kjer z modificiranjem mikrobne fermentacije in interakcij poskušajo vplivati na količino in vrsto snovi, ki se izločajo v okolje. Preučujejo predvsem možnosti vodenja mikrobne fermentacije na način, ki zmanjša metanogenezo in s tem obremenjevanje okolja.

V sklopu B – »Preučevanje interakcij med prebavno mikrobioto in gostiteljem s kombiniranim pristopom, ki vključuje prehranske, fiziološke, biokemijske, genetske, molekularno biološke, metagenomske in mikrobiološke metode« raziskujejo interakcije med krmo, obogateno z antioksidanti in mikrobioto prebavnega trakta pri poligeni modelni liniji debelih in vitkih miši. V tem delu raziskav z modernimi molekularno biološkimi pristopi (npr. T-RFLP bakterijskega gena za 16S rRNA) ugotavljajo zastopanost, pestrost in sestavo mikrobiote prebavnega trakta debelih/vitkih miši oz. odkrivajo spremembe prebavne mikrobiote, pogojene s krmo in krmnimi dodatki. Razlike v strukturi prebavne mikrobiote med debelim in suhim fenotipom mišk so dokazali pri analizi vzorcev slepega črevesa, vzorci debelega črevesa niso sledili enakemu trendu. Razlike v združbi slepega in debelega črevesa iste miši so lahko večje od razlik v združbi slepega oz. debelega črevesa različnih miši. V tem sklopu preiskujejo tudi strukturo prebavne mikrobiote človeka ter domačih in laboratorijskih živali v smislu prisotnosti in zastopanosti najaktivnejših razgrajevalcev strukturnih polisaharidov in drugih pomembnih hranil v hrani/krmu. Biokemijske in genetske raziskave nekaterih mikrobnih vrst in rodov potekajo v smislu boljšega razumevanja njihovega delovanja in možnosti vpliva na njih. Rezultati letošnjih raziskav pri *Ruminococcus flavefaciens* odkrivajo že skoraj dokončno strukturo celulosomov pri tej aktivni fibrolitični bakteriji. Med pomembnimi dosežki je letos tudi odkritje in opis nove arhejske vrste iz slepega črevesa kunca.

Sklop C se ukvarja z modulacijo simbiotskih mikrobnogostiteljskih metabolnih interakcij v prebavnem traktu človeka in z vplivi prehranskih dodatkov – probiotikov na strukturo prebavnega mikrobioma. V obsegu tega raziskovalnega sklopa je bila izboljšana metoda zasledovanja probiotičnega seva *L. gasseri* K7 v blatu in mleku s konvencionalnim PCR in PCR v realnem času. Izboljšana in na 50 vzorcih preizkušena metoda bo zelo koristna za nadaljnje raziskave funkcionalnih učinkov tega probiotičnega seva. Vzpostavili so tehniko za odzemanje mleka pri miškah, ki jo bodo uporabili v študijah, ki vključujejo aplikacijo probiotikov poskusnim brejim živalim ter preučevanje mikrobiote v mišjem mleku. Razširili so izbor skupin bakterij, ki jih lahko kvantificirajo na osnovi DNA iz vzorcev blata s PCR v realnem času. Študije blata prostovoljcev so pokazale zelo veliko raznolikost v zastopanosti pomembnih skupin bakterij (*Bifidobacterium*, *Enterobacteriaceae*, *Bacteroides-Prevotella*, *Clostridium*....), tako s kultivacijskimi kot molekularnimi metodami. Metodo za selektivno kvantifikacijo živih probiotičnih bakterij, ki vključuje tretiranje s propidijevim monoazidom ter RT-PCR so uspešno uporabili za spremljanje preživetja mikroenkapsuliranih probiotičnih bakterij. Za ugotavljanje vpliva probiotičnih krmnih dodatkov z bakterijami iz rodu *Bacillus* na črevesno mikrobioto in proizvodne lastnosti pitovnih piščancev so testirali dva komercialna probiotična izdelka: Bioplus 2b (Chr. Hansen) in Toyocerin (Lohman animal health). Boljše rezultate v smislu prirasta živali, klavnosti, absolutne mase posameznih delov telesa in serumskih lipidov je pokazal probiotik Toyocerin.

Programska skupina »Konkurenčnost agroživilstva« (P4-0022, vodja prof. dr. Emil Erjavec) Programska skupina je v letu 2010 delovala predvsem na področju matematičnega in sektorskega modeliranja v kmetijstvu, ekonometričnih analiz strukturnih sprememb v kmetijstvu in presoji javnih politik kmetijstva in razvoja podeželja. Uspešno je bilo zaključeno delo s področja razvoja modelov delnega ravnovesja za primer tranzicijske države (Makedonija) in na regionalni ravni za EU 27, katerega skupni fokus je presoja učinkov spremenjenih agrarnopolitičnih razmer in cenovna konvergenca ob spremembi. Objavljeni so bili rezultati opravljenega dela na sektorskem modeliranju in scenarijski agrarnopolitični analizi. Zaključeni so bili tudi trije EU (6. In 7. OP) raziskovalni projekti.

V projektu SCARLED (<http://scarled.eu/>) je bil ekonometrično ocenjen vpliv posameznih dejavnikov na spremembe v produktivnosti kmetijstva med letoma 2003 in 2005. V projektu RUDI (<http://www.rudi-europe.net/>), ki se je ukvarjal z izboljšanjem poznavanja procesov in struktur v načrtovanju in izvajanju politike razvoja podeželja v EU-27 je skupina analizirala usklajenost različnih javnih politik na regionalni ravni in učinkovitost ukrepov za konkurenčnost kmetijstva in živilstva. V okviru projekta Agripolicy (<http://www.europartnersearch.net/agripolicy/>) je bila podana prva celovita analiza stanja

kmetijstva in kmetijske politike v državah Zahodnega Balkana, ki je bila publicirana v mednarodni znanstveni monografiji.

Skupina je pridobila in pričela z delom na novem EU projektu (7.OP SPARD), katerega cilj je s pomočjo prostorske ekonometrije razviti model, ki bo ilustriral in kvantificiral prostorske učinke javnih politik za področje razvoja podeželja. Poseben dosežek je bila organizacija prvega seminarja Evropskega združevanja agrarnih ekonomistov v Sloveniji na temo upravljanja politike razvoja podeželja (<http://www.118-eaae-ruraldevelopment.org>).

Raziskovalno delo izven programskih skupin

Raziskovalci na Oddelku za zootehniko, ki niso vključeni v delo programskih skupin, so v letu 2010 sodelovali pri izvajanju projekta »Novi originalno razviti krmilni dodatki na osnovi vodotopnega CoQ₁₀ in njihov vpliv na ekonomičnost proizvodnje in zdravstveno stanje piščancev in kokoši nesnic med industrijsko vzrejo«, katerega nosilec je dr. Prošek s Kemijskega inštituta. V okviru projekta poteka proučevanje vpliva prehranskih dodatkov (CoQ₁₀, lipojske kisline) v krmo na proizvodne lastnosti kokoši, njihovo vitalnost, lastnosti jajc in na njihovo vsebnost v tkivih in organih kokoši.

Pri študiju povezave med trdoto iker kalifornijske postrvi in kakovostjo iker, merjeno kot odstotek oploditve in odstotek izvalitve, so ugotovili, da obstaja zelo velika variabilnost v trdoti iker, vendar je med trdoto iker in njihovo kakovostjo, določeno na opisan način, le nizka pozitivna korelacija. Potekale so tudi raziskave razlik v klavnih lastnostih, fizikalno-kemijskih in senzoričnih lastnostih med populacijami vzrejenih in prstoživečih brancinov.

Enota za etologijo se je ukvarjala z raziskavami obogatitve okolja pri različnih vrstah domačih živali. V sodelovanju z raziskovalci iz Francije (INRA, Nouzilly) in Nemčije (Univerza v Hohenheimu) so izvajali raziskavo o sekvencialnem krmljenju kokoši nesnic. V sodelovanju z raziskovalci iz Univerze Hohenheim so proučevali vpliv stimulacije gibanja na pitovne piščance in na kokoši nesnice. Potekale so tudi raziskave vpliva obogatitve okolja individualnih baterijskih kletk na nesnost kokoši in vpliva obogatitve okolja z dodatnim krmljenjem s strukturirano krmo na njihovo obnašanje in na kakovost mesa. V sodelovanju z raziskovalci iz Norveške so proučevali vpliv delovanja osi hipotalamus-hipofiza-adrenalna žleza na pojav grizenja repov pri prašičih. Pri ovcah in kozah je bila v teku raziskava vpliva različnih tipov črednik na obnašanje živali. Pri konjih so proučevali vpliv različnega nastila v individualnih boksih na obnašanje konj.

Razumevanje rasti pri domačih živalih predstavlja osnovo za načrtovanje različnih proizvodnih sistemov reje posameznih vrst in pasem domačih živali. Pri govedu so proučevali vpliv različnih tehnologij pitanja na obnašanje, rast in klavno kakovost pri različnih pasmah. Postopki po zakolu pomembno vplivajo na kakovost klavnih polovic, zato so raziskovalci oddelka za zootehniko pri teletih proučevali vpliv hlajenja na kalo hlajenja, postmortalno glikolizo in barvo mesa, pri prašičih pa pomen posameznih predklavnih dejavnikov na pojav podplutb in vidne mreže žil na stegnih prašičev.

Oddelk za živilstvo

Na Oddelku za živilstvo smo v letu 2010 nadaljevali z raziskovalnim delom v programski skupini Integrirano živilstvo in prehrana (P4-0234). Raziskovalno delo na področju tehnologije animalnih živil je obsegalo predvsem proučevanje kinetike razgradnje PCB-jev v mesnih matriksih s starterskimi kulturami, proučevanje vplivov metod konzerviranja na okside holesterola v pred-pripravljenih mesnih jedeh, proučevanje mutagenega delovanja mesnih ekstraktov, zmanjšanja dodatka kuhinjske soli pri izdelovanju sušenih

mesnin, vrednotenje konjskega mesa in izdelkov ter karakterizaciji nekaterih za zaščito možnih tradicionalnih slovenskih mesnin (krvavice in sušene klobase).

Raziskave na področju vrednotenja živil so zajemale analizo različnih fizikalnokemijskih parametrov, s katerimi je bila vrednotena prehranska kakovost obrokov iz obratov javnih kuhinj in spremljan vpliv deleža dodanega sladkornega sirupa pristnemu medu. Na področju ugotavljanja pristnosti medu je bil v vzorcih pristnega in namerno potvorjenega medu določen aminokislinski profil in razmerje izotopov ogljika v sladkornih frakcijah. Različne metode senzorične analize so bile uporabljene za karakterizacijo tradicionalnih izdelkov potice in štrukljev, ugotavljanje vsečnosti različnih vrst čipsa in medu in pri razvoju brezalkoholnih pijač z zmanjšano vsebnostjo sladkorja.

Raziskave na področju tehnologij predelave rastlinskih živil so obsegale vpliv antioksidantov na preprečevanje nastanka trans maščobnih kislin (dva objavljena članka). V raziskavi so bili uporabljeni naravni antioksidanti (ekstrakt rožmarina, lutein) z namenom zaščititi olje pred kvarnimi vplivi med segrevanjem. Na področju skladiščenja sadja in zelenjave smo preučevali vpliv 1-metil ciklopropena (1-MCP) na sintezo aromatskih spojin v treh sortah jabolk (članek v tisku). 1-MCP je uspešno zaviral zorenje plodov jabolk (boljša trdota, barva, kislost) vendar je opaziti negativen vpliv na sintezo aromatskih spojin. Pri raziskavah alternativnih sadnih vrstah smo preučevali 10 klonov dreva (Cornus mas). Med kloni smo ugotovili znatno variabilnost glede vsebnosti prehransko pomembnih sestavin in nekaterih fizikalnih parametrov (članek v tisku). Raziskovali smo tudi intenzitete sprememb vsebnosti glukozinolatov v križnicah glede na abiotične in antropogene dejavnike kot so mehanski stres, atmosfera z visokim kisikom, onesnaženje s težkimi kovinami. Poleg tega potekajo raziskave o mikrobiološki obremenjenosti embalažnih materialov, ki se uporabljajo za pakiranje živil in sposobnosti tvorbe bio-filmov na površinah različnih polimernih materialov.

V laboratoriju za prehrano smo največ časa posvetili določanju prehranskega statusa posameznika z metodami prehranskega dnevnika, jedilnika prejšnjega dne in frekvenčnega vprašalnika. Raziskave smo opravili na izbrani populaciji ter pripravili sisteme za validacijo in komplementarno mrežno sinhronsko modelno funkcijsko analizo (v sodelovanju z Univerzo v Wagenignu). Opravili smo tudi analize markerjev oksidacijskega stresa. Osredotočili smo se na analize malondialdehida. Začeli smo razvoj novih analitskih tehnik z metodo GC-MS za določanje različnih aldehydov v urinu. Na področju dietoterapije smo opravili osnovne raziskave možnosti uporabe nevronske mreže pri prehranskem presejanju bolnikov na začetku hospitalizacije in s tem pripravili osnove za razvoj metode določanja pomanjkljivo prehranjenih posameznikov.

V področju vinarstva so raziskave obsegale proučevanja na področju aromatičnih snovi vina in sicer: pridobitev in ohranjanje primarnih-sortnih in fermentacijskih arom v povezavi z različnimi tehnološkimi postopki pridelave vina, vplivu bakrovih ionov na fermentacijsko aktivnost in učinkovitost različnih starterskih kultur kvasovk, senzorični kakovosti vin in nenazadnje tudi doseganju ustrezne fizikalno-kemijske in mikrobiološke stabilnosti vina. Največji del raziskovalnega dela je bil opravljen na beli vinski sorti sauvignon, v okviru katere smo spremljali dozorevanje grozdja z namenom določitve optimalnega datuma trgatve, izvedli smo 12 fermentacijskih poskusov s šestimi različnimi starterskimi kulturami vinskih kvasovk pri dveh fermentacijskih temperaturah, opravili številne fizikalno-kemijske analize, senzorično analizo, trenutno pa spremljamo zorenje tako pridelanih vin. Poleg omenjene sorte smo podrobneje proučevali tudi sorte chardonnay, renski in laški rizling ter šipon od belih vinskih sort vinorodnega okoliša Štajerska Slovenija. Na Krasu smo proučevanja razširili na sorto refošk in sicer vpliv različnih postopkov maceracije z/ali brez dodatka enoloških taninov ter njihov vpliv na polifenolni in aromatski profil vina teran PTP (mlado in zoreno vino). V povezavi s sensoriko smo tako s kvanti- kot kvalitativno analizo primerjali in korelirali rezultati z 43 določenimi aromatičnimi snovmi z GC-MS, pri čemer je bila ekstrakcija SPME opravljena pri dveh temperaturah (10 in 50 °C). V zadnjem delu raziskovalnega dela smo določali vsebnosti bakra v vinih (vpliv zorenja belih vin na kvasovkah) s posebnim

poudarkom na vsebnosti težkih kovin (Cd, Cr celokupni, Cu, Ni, Pb, Zn in Fe) v starterskih kulturah kvasovk in komercialnih hranilih za kvasovke.

Na Katedri za biotehnologijo, mikrobiologijo in varnost živil smo v okviru programske skupine (P4-0116) in tekočih domačih (Z1-2190, V4-1079) ter mednarodnem bilateralnem (HR-09-10-044) in EU projektu Biotracer preučevali razširjenost in mehanizme odpornosti patogenih bakterij iz živilske verige proti različnim protimikrobnim snovem, predvsem protimikrobnim zdravilom, naravnim rastlinskim izvlečkom ter žolčnim solem in biocidom. Za patogene bakterije vrste *E. coli* O157:H7 in enterotoksigene bakterije vrste *Staphylococcus aureus* (SEA, SEB, SEC, SED) smo uvedli, optimizirali in ovrednotili specifične metode na osnovi PCR v realnem času. V okviru EU projekta VITAL smo se osredotočili na obvladovanje virusne kontaminacije v hrani. Tekom fermentacijskega procesa smo optimizirali določanje produkcije signalnih molekul pri 6 reprezentativnih sevih kvasovke *Saccharomyces cerevisiae* (J4-2154). Spremljali smo interakcije med vinskimi kvasovkami in kvarljivci med procesom fermentacije vina z vidika spreminjanja metabolitov in dinamike posameznih vrst določenih s kvantitativno reakcijo PCR v realnem času ter določali vpliv fitofarmaceutskih sredstev na preživelost vinskih kvasovk in bio-adsorpcijsko lastnost njihovih celičnih sten na zmanjšanje koncentracije ostankov fitofarmaceutskih sredstev med fermentacijo vina (J4-0838). V okviru EU projekta Biotransport in programske skupine (P4—0116) smo preučevali in vivo antioksidativno delovanje omega 3 maščobnih kislin, peptidov polenovke in etanolnega izvlečka propolisa na kvasovki *Sacharomyces cerevisiae* kot modelnem evkariontskem organizmu. Razvijala se je nova hitra metoda za določevanje stopnje karbonilacije proteinov (EU projekt Dream). Na področju sekundarnih metabolitov zaključujemo študijo izražanja nekaterih regulatornih genov, ki delujejo znotraj genske skupine za biosintezo molekule FK506 v organizmu *Streptomyces* sp. (J4-9331). V okviru projekta J4-2188 smo sodelovali pri bioinformatični analizi sekveniranega genoma organizma *Streptomyces* sp., kjer smo se osredotočili na identifikacijo genskih homologov, ki najverjetneje sodelujejo pri biosintezi in regulaciji biosinteze FK506 in izvajali in-silico analize nekaterih biosinteznih poti sekundarnega metabolizma. Na genskem in proteinskem nivoju smo preučevali biosintezo in regulacijo eritromicina pri bakteriji *Saccharopolyspora erithrea* (J4-2195).

Na Katedri za mikrobiologijo smo preučevali mikrobno signaliziranje pri *Bacillus subtilis*, razvili orodja za sledenje lakaznih genov v podatkovnih bazah in okoljskih vzorcih in preučili raznolikost teh genov v tleh Ljubljanskega barja, ugotovili, da so v barjanskih tleh arheje ključne za oksidacijo amonija in da v odpadnih vodah farmacevtiki vplivajo na nitrit oksidirajoče bakterije. Pričeli smo s proučevanjem genoma *Vibrio* sp., določili strukturo rdečega pigmenta prodigiosina in pokazali, da ima prodigiosin vlogo pri UV zaščiti bakterije. Raziskovalno delo Katedre za kemijo in biokemijo živil je vključevalo določanje vsebnosti fenolnih spojin in antioksidacijske učinkovitosti ekstraktov iz nekaterih dišavnic, listov in storžkov 2 kultivarjev hmelja iz 4 držav, semen, pogače in olja navadnega rička (*Camelina sativa*). Raziskovali smo tudi vpliv stopnje vegetacije dveh avtohtonih istrskih sort oljke na vsebnost fenolnih spojin in antioksidacijski potencial etanolnih ekstraktov, ki smo jih pridobili iz plodov in listov. Fenolne spojin smo ob uporabi ustreznih kromatografskih in spektrofotometričnih metod identificirali in kvantitativno ovrednotili ter jim določil antioksidativno učinkovitost. Študij interakcije polifenolnih spojin z modelnimi lipidnimi membranami, in sicer epigalokatehin galata (EGCG), epigalokatehina (EGC), kampferola, kampferol-glukozida in cianidin-3-glukozida, smo razširili tudi na področje interakcij polifenolnih spojin s proteini (α -sinuklein, BSA, enterotoksini) z uporabo različnih fizikalnokemijskih tehnik (elektronsko paramagnetno resonanco (EPR), diferenčno dinamično kalorimetrijo (DSC), in fluorimetrije). Pokazali smo, da je za prehodnost flavonoidov skozi izbrano celično membrano pomembna hidrofilitnost oziroma hidrofobnost spojin, porazdelitveni koeficient (log P) in število vodikovih vezi. Proučevali smo stabilnost liposomov in arheosomov (pH- in termična stabilnost), kot potencialni inkapsulacijski sistemi za nekatere neobstoje in slabo topne polifenole. Proučevali smo antioksidacijsko učinkovitost prostega in inkapsuliranega koencim Q10 (β -ciklodekstrin, škrob, proteini). Pri proučevanju interakcij liposomov in arheosomov z različnimi celičnimi linijami, njihovo

citotoksičnost in njihovo prehajanje preko celične membrane, smo sodelovali z raziskovalno skupino prof. dr. Sabine Passamonti na Univerzi v Trstu. Pri študiju fizikalnokemijskih lastnosti živil smo se osredotočili na povezavo parametrov kvalitete rastlinskih olj (kislinskega, jodovega, peroksidnega in p-anizidinskega števila) z njihovimi dielektričnimi lastnostmi (dielektrično konstanto in faktor dielektričnih izgub). Dielektrične lastnosti olj določamo z instrumentom Agilent E4980A s celico 16452A v frekvenčnem območju 50 Hz-2 MHz in Agilent E5071C s sondo 85070E v frekvenčnem 200 MHz do 8,5 GHz območju. Ti instrumenti omogočajo hitro, pogosto nedestruktivno analizo živil, z malo predpriprave vzorcev. Določali smo sladkorni profil slovenskih medov v primerjavi s portugalskimi. Opravljene so začetne meritve v okviru tripartitnega projekta o kemizmu in sensoriki marinad z ekstrakti nekaterih rastlinskih surovin in odpadkov (predvsem hmeljevine v primerjavi z hmeljevimi listi in storžki). Sodelovanje z Univerzo v Algarve (Faro, Portugalska).

6 MEDNARODNO SODELOVANJE

6.1 MEDNARODNO SODELOVANJE NA IZOBRAŽEVALNEM PODROČJU

6.1.1. Dejavnosti BF v okviru programa Vseživljenjsko učenje (VŽU)/Erasmus

V okviru programa Evropske Unije zdaj imenovanega Long Life Learning program - Vseživljenjsko učenje (VŽU), ki je od leta 1999 deloval pod imenom SOCRATES, sodelujemo z večino možnih aktivnosti. Te so: izmenjava študentov, izmenjava učiteljev in intenzivni programi, ki združujejo študente in učitelje raznih držav pri oblikovanju novih pogledov na razne teme.

BF vsako leto sklene bilateralne sporazume s tujimi univerzami oz. fakultetami. V teh bilateralnih pogodbah se najavijo dejavnosti za naslednje študijsko leto. Bilateralne pogodbe se lahko sklenejo tudi za več let vnaprej. V Preglednici 6.1.1 so navedene države institucij, s katerimi so posamezni oddelki oz. študiji v okviru BF sklenili bilateralne pogodbe s fakultetami oz. z univerzami za študijsko leto 2010/2011.

Vključenost študentov v Erasmus program ocenjujemo kot nujno potrebno tudi z drugih vidikov, saj je poznavanje drugih držav, jezikov, kultur in načinov življenja vse bolj potrebna izobraževalna, poklicna in življenjska pridobitev.

Preglednica 6.1.1 Sklenjene bilateralne pogodbe za študijsko leto 2010/2011

Oddelek oz. študij	DRŽAVA
Oddelek za agronomijo	Avstrija, Francija, Nemčija, Velika Britanija, Španija, Portugalska, Italija, Češka republika, Turčija, Makedonija*
Oddelek za biologijo	Nemčija, Nizozemska, Poljska, Češka republika, Portugalska, Avstrija, Madžarska, Turčija, Španija
Študij biotehnologije	Portugalska, Francija, Španija
Oddelek za gozdarstvo	Španija, Poljska, Italija, Češka republika, Švedska, Nemčija, Portugalska, Madžarska, Slovaška
Oddelek za krajinsko arh.	Švedska, Portugalska, Nemčija, Islandija, Hrvaška*
Oddelek za lesarstvo	Nemčija, Španija, Italija, Francija, Romunija, Turčija, Portugalska, Litva, Avstrija
Študij mikrobiologije	Španija, Švedska, Poljska, Velika Britanija, Nizozemska, Turčija
Oddelek za zootehniko	Italija, Bolgarija, Turčija, Češka republika
Oddelek za živilstvo	Belgija, Portugalska, Italija, Nemčija, Finska, Turčija, Španija

* izmenjava z univerzami iz teh držav je v študijskem letu 2010/2011 možna le v Slovenijo in ne tudi obratno

Seznam sklenjenih Erasmus bilateralnih pogodb s podrobnim opisom najavljenih aktivnosti je objavljen na <http://www.bf.uni-lj.si/dekanat/mednarodna-dejavnost/vzuerasmus-bivsi-program-socrateserasmus.html>.

6.1.1.1 Erasmus študijske izmenjave

Odhajajoči (outgoing) študenti

V Preglednici 6.1.2 je podano število odhajajočih študentov v tujino v letu 2010/2011 (po posameznih študijih).

Preglednica 6.1.2 Število odhajajočih študentov (po študijih) v tujino v letu 2010/2011

ŠTUDIJ	Število študentov
Univerzitetni študij biologije	11
Univerzitetni študij biotehnologije	3
Univerzitetni študij gozdarstva	4
VS študij gozdarstva in gospodarjenja z gozdnimi viri	0
Univerzitetni študij kmetijstva – agronomija	4
VS študij kmetijstva – agronomija in hortikultura	0
Univerzitetni študij kmetijstva – zootehnika	0
VS študij kmetijstva – zootehnika	0
Univerzitetni študij krajinske arhitekture	6
Univerzitetni študij lesarstva	1
VS študij lesarstva	0
Univerzitetni študij mikrobiologije	3
Univerzitetni študij živilske tehnologije	7
Podiplomski študij bioloških in biotehniških znanosti	0
Interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	1
SKUPAJ	40

Študentske štipendije programa VŽU/Erasmus krijejo le razliko v stroških bivanja (od države Slovenije do tuje države). Štipendija VŽU/Erasmus tako v študijskem letu 2010/2011 znaša 300 Eurov/mesec. Za finančno vodenje štipendij skrbi Služba za mednarodno sodelovanje Univerze v Ljubljani. Izplačevanje štipendij je poenoteno; vsak študent, ki se prijavi na izmenjavo dobi štipendijo (ne glede na socialni status oz. stopnjo študija). V letu 2010/2011 so preko razpisa Javnega sklada RS za razvoj kadrov in štipendije Erasmus študenti lahko pridobili dodatnih 150 Evrov/mesec.

Prihajajoči (incoming) študenti

Zanimanje prihajajočih študentov na BF je iz leta v leto večje. V študijskem letu 2010/2011 je v okviru programa VŽU/Erasmus na našo fakulteto najavljenih kar 37 Erasmus študentov. Večina jih je prišla na izmenjavo v prvem semestru, zato smo za njih v začetku oktobra 2010 organizirali »Welcome day«.

V Preglednici 6.1.3 je podano število prihajajočih Erasmus študentov iz tujine v letu 2010/2011 (po posameznih študijih).

Preglednica 6.1.3 Število prihajajočih študentov (po študijih) iz tujine v letu 2010/2011

ŠTUDIJ	Število študentov
Univerzitetni študij biologije	2
Univerzitetni študij biotehnologije	2
Univerzitetni študij gozdarstva	11
VS študij gozdarstva in gospodarjenja z gozdnimi viri	0
Univerzitetni študij kmetijstva – agronomija	1
VS študij kmetijstva – agronomija in hortikultura	0
Univerzitetni študij kmetijstva – zootehnika	0

VS študij kmetijstva – zootehnika	0
Univerzitetni študij krajinske arhitekture	6
Univerzitetni študij lesarstva	6
VS študij lesarstva	0
Univerzitetni študij mikrobiologije	3
Univerzitetni študij živilske tehnologije	6
Interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	0
SKUPAJ	37

6.1.1.2 Izmenjava učiteljev

S pomočjo sredstev programa VŽU/Erasmus bo v študijskem letu 2010/2011 sofinanciranih pet tednov obiskov naših visokošolskih učiteljev v tujino.

6.1.1.3 Erasmus študijske prakse

V okviru programa VŽU/Erasmus se lahko študenti prijavijo tudi za študijske prakse. Višina štipendije je višja kot za študijske izmenjave, in sicer 500 EUR/mesec. V študijskem letu 2010/2011 se je na Erasmus študijske prakse prijavilo 26 naših študentov, prihajajočih pa je najavljenih 5.

6.1.2 Dejavnosti BF v okviru drugih izmenjalnih programov

V okviru programa CEEPUS so k nam na izmenjavo prišli v letu 2010/2011 trije študenti in en gostujoči učitelj, v okviru programa BASILEUS pa je k nam na izmenjavo v tem akademskem letu prišla ena študentka.

Preko Štipendijskega sklada UL je pri nas na izmenjavi en študent, preko bilateralnih sporazumov (CMEPIUS) pa osem študentov.

6.1.3. Druge mednarodne pogodbe

V okviru drugih mednarodnih pogodb, ki so sklenjene na ravni fakultet, fakulteta sodeluje z aktivnostmi, kot so izmenjava študentov, profesorjev in raziskovalcev.

Te pogodbe so naslednje:

Buckinghamshire Chilterns University College, Velika Britanija
 Vrije Universiteit Amsterdam, Faculties of Earth Sciences and Biology, Nizozemska
 University of Banja Luka, Faculty of Agriculture, Bosna in Hercegovina
 Faculty of Agriculture of Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Makedonija
 Faculty of Agriculture and Food Science in Sarajevo, Bosna in Hercegovina
 Agricultural University of Tirana, Albanija
 Università degli Studi del Molise, Italija
 Institute of Chemical Technology, Praga, Češka republika
 Cranfield University at Silsoe, Velika Britanija
 University of Turin, Faculty of Agriculture, Italija
 University of Tennessee, ZDA
 University of Banja Luka, Faculty of Forestry, Bosna in Hercegovina
 Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de Madrid of the Universidad Politécnica de Madrid, Španija
 University of Belgrade, Faculty of Forestry, Srbija

6.2 GOSTOVANJE PREDAVATELJEV BF S PREDAVANJI V TUJINI (BREZ PREDAVANJ V OKVIRU PROGRAMA VŽU/ERASMUS)

Oddelek za agronomijo

Predavatelj	Institucija/država	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
mag. Marko Zupan	Poljoprivredni institut Republike Srpske, Banjaluka, Bosna in Hercegovina	12. 05. 2010	3	Soil pollution assessment/monitoring in Slovenia: legislation and methodology
dr. Helena Grčman	Poljoprivredni institut Republike Srpske, Banjaluka, Bosna in Hercegovina	12. 05. 2010	3	Soil pollution assessment in Slovenia (ROTS) in the period 1989-2007: results and conclusions
mag. Marko Zupan	Agricultural University of Tirana, Faculty of Agriculture and Environment, Albanija	22. 12. 2010	2	Soil and plant pollution assessment in Slovenia
dr. Rok Mihelič	Agricultural University of Tirana, Faculty of Agriculture and Environment, Albanija	21. 12. 2010	2	Sustainable agriculture – principles with some examples from Slovenia
dr. Gregor Osterc	Sveučilište u Zagrebu, Hrvaška	1.4. – 15. 4.2010		Tehnologija pridelave okrasnih rastlin
dr. Branka Javornik	Univerza v Banja Luki, Fakulteta za kmetijstvo	25-26. 3., 22-27. 11. 2010	30	Genetika
dr. Jernej Jakše	Univerza v Banja Luki, Fakulteta za kmetijstvo	24-29 5. 2010	20	Rastlinska biotehnologija

Oddelek za biologijo

Predavatelj	Institucija/država	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
dr. Kristina Sepčić	National Institute for Occupational Safety and Health Health Effects, Morgantown, USA	30.03. 2010	2	Structure, function, and possible applications of aegerolysin-like proteins
dr. Nina Gunde – Cimerman	Argentina Univerza Bariloche	02.04. 2010	1	Arctic and halophilic fungi

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Predavatelj	Institucija/država	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
dr. Jurij Diaci	Pro Silva Irska / Wicklow	23.04.2010	2	Close-to-nature forestry - linking ecological, economical and social values
dr. Jurij Diaci	Pro Silva Austria / Hebalm	21.10.2010	2	Weiterentwicklung von Altersklassenwäldern in Richtung Dauerwald - aus der Sicht der Wissenschaft

Oddelek za krajinsko arhitekturo

Predavatelj	Institucija/država	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
dr. Davorin Gazvoda	Univerza v Novem Sadu, Agronomska fakulteta / Srbija	09.12. – 15.12. 2010	30	Krajinsko arhitekturno projektiranje / studio (v okviru rednega dodiplomskega študija)
dr. Davorin Gazvoda	Univerza v Pekingu, Podiplomska šola za krajinsko arhitekturo	09. 2010	60	Site Planning and Design / Studio (v okviru rednega podiplomskega študija)
dr. Ana Kučan	UPC /ACMA - Španija/Italija, Milano	30. 6. – 4. 7.2010	40 ur/ 5 ETC	predmet v obliki delavnice z dvema ločenima predavanjima: Orti spontanei e realta agricole urbane

Oddelek za lesarstvo

Predavatelj	Institucija/država	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
dr. Katarina Čufar	Finska / World dendro conference fieldweek, Merkirjarvi research station	6.- 12.6.2010	15	Tree biology and tree growth

Oddelek za zootehniko

Predavatelj	Institucija/država	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
dr. Špela Malovrh	Abteilung Tierzucht und Haustiergenetik, Department fuer Nutztierwissenschaften, Georg-August-Universitaet Goetingen (Nemčija)	29.11. 2010	2	Longitudinal Data in Animal Breeding
dr. Emil Erjavec	Univerza za uporabne vede o življenju (BOKU), Dunaj, Avstrija	3.- 9.5.2010	20	Predmet Agrarna politika II na II. stopnji bolonjskega študija
dr. Peter Dovč	Univerza v Milanu, Veterinarska fakulteta, Italija	23.- 25.5. 2010	6	Animalna biotehnologija
dr. Simon Horvat	Univerza Novi Sad, Srbija	3.-5.10. 2010	1	Bilateral BI-SR/10-11-039

Oddelek za živilstvo

Predavatelj	Institucija/država	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
dr. Janez Hribar	Agronomski fakultet Banja Luka, BIH	10. 05. - 15. 05. 2010	40	Tehnologije skladiščenja in predelave
dr. Janez Hribar	Sveučilište u Osijeku, Hrvaška	15. – 17. 09. 2010	6	Novo tehnologije v živilski industriji
dr. Rajko Vidrih	Bioforsk West Lofthus 5780, Norveška	12. 07. 13. 08. 2010	36	Osnove fizioloških procesov skladiščenja češenj
dr. Marjan Simčič	Agronomski fakultet Banja Luka, BIH	14., 15. 12. 2010	5	Pomen sekundarnih metabolitov sadja in

				zelenjave v prehrani
dr. Janez Hribar	Institute of Vegetables and Flowers, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Kitajska	19.04. 21. 04. 2010	6	Raziskave o poobiralni fiziologiji sadja v Sloveniji
dr. Marjan Simčič	King Mongkut`s University of Tech. Thonburi, Bangkok, Tajska	3.8.2010	3	Postharvest Research and Technology for Nutrition Improvement
dr. Marjan Simčič	Slovenska ambasada, London, Anglija	22.6. -24. 6. 2010	2	Slovenian start -ups
Mojca Korošec	ICEA, Biolmiel Conference, Italija	8. 12. 2010	1	Apiculture and Honey Types in Slovenia
dr. Ines Mandič-Mulec	Univerza v Gronigenu, Nizozemska	3. 5., 2010	1	Social interactions in soil Bacilli
dr. Ines Mandič-Mulec	Nanjing Agricultural University, Nanjing, Kitajska	15. 5. 2010	1	Diversity of Bacillus subtilis social interactions in soil
dr. Ines Mandič-Mulec	Shanghai Jiaotong University, Shanghai, Kitajska	19. 5, 2010	1	Cell- cell signalling and diversity of Bacillus subtilis at microscale
dr. Ines Mandič-Mulec	China Agricultural University, Beijing, Kitajska	20. 5, 2010	1	Cell- cell signalling and diversity of Bacillus subtilis at microscale
dr. Ines Mandič-Mulec	Spore Conference, Cortona, Italija	29.5. 2010	30 min	Genetic and phenotypic diversity of B. subtilis microscale isolates
dr. Ines Mandič-Mulec	ISME-13, Seattle, ZDA	25.8. 2010	20 min	Pherotype and ecotype diversification of Bacillus subtilis at micro and macrogeographical scale
dr. Ines Mandič-Mulec	Florence Conference on Phenotype MicroArray Analysis of Microorganisms	15.9. 2010	40 min	Genetic and biological diversification of Bacillus subtilis at micro and macro-geographical scales
dr. Ines Mandič-Mulec	Univerza v Groningenu, Nizozemska, Graduate Course New Frontiers in Microbial Ecology	12.12. 2010	2	Microbial Communication in Soil and Rhizosphere
dr. Peter Raspor	Daugirdas Old City Hotel, Kaunas, Latvija	24.- 26.3.2010	2	Annual progress Conference-COST-vabljeno predavanje-poročilo: FA0602 Bioactive food components, mitochondrial function and health
dr. Peter Raspor	Veterinary Research Institute, Pulawy, Poljska	13.4.2010	2	WP7 Progress on verification of Codex Alimentarius Code of Good Practice for

				Control of Viruses in Foods
dr. Peter Raspor	2 nd International Congress-partnering & Exhibition on Biotechnology and Bioenergy' World Trade Center, Moskva, Rusija The Institution of the Russian academy of sciences G.K. Skryabin institute of biochemistry and physiology of microorganisms, Russian academy of sciences	13.4-19.4.2010	4	Novel foods: How consumers comprehend food safety?' Research and development activities at University of Ljubljana'
dr. Peter Raspor	UNESCO posvet 'Teaching Climate Change and the United Nations System', Beograd, Srbija	17.-18.5.2010	2	ECPD workshop on Climate Change and Human Health'
dr. Peter Raspor	'5th central European Congress on Food'. Bratislava, Slovaška,	19.5-22.5.2010	4	'How consumers understand food safety?' 'Experience from 7th framework research: Case Dream as trans-disciplinary approach to understand food structure and function'.
dr. Peter Raspor	VII. Kongres mikrobiologov Srbije Mikromed 2010, Beograd, Srbija	2.6.- 5.6.2010	2	Communication among microorganisms'
dr. Peter Raspor	Univerza BOKU, Dunaj , Avstrija	22.6.-25.6.2010	3 dni-21 št.	Predmet: Biomarkers in Food Characterisation na Univerzi BOKU
dr. Peter Raspor	'2nd World conference on research integrity 2010 Leadership Challenges and Responses, Singapore	19.7-25.7.2010		Poročevalec-COST
dr. Peter Raspor	'22nd International ICFMH Symposium Food Micro 2010', Copenhagen, Danska	27.8.-2.9.2010	2	'Inter-connections and dis-connections between food microbiology and food safety education
dr. Peter Raspor	'28th International Specialised Symposium on Yeasts', Bangkok, Tajska	13.9.-18.9.2010	2	Safety issues of Saccharomyces cerevisiae strains in food and beverages: Cell wall determinants, invasive characteristics and virulence potential'.
dr. Peter Raspor	XVII National Congress of Food Microbiology'	19.9.-21.9.	2	'The role of Food Microbiology in Food

	Valladolid, Španija	2010		Safety and Quality'.
dr. Peter Raspor	Power of microbes in Industry and Environment 2010, Krk, Malinska, Hrvaška	22.9. – 23.9. 2010	2	'Communication among microorganisms: The phenomenon with biotech challenge'.
dr. Peter Raspor	'37th FEMS Council meeting (C10-37)' Praga, Češka	24.9.- 26.9. 2010		Delegat SMD
dr. Peter Raspor in dr. Sonja Smole Možina	Food Safety Day 2010, Institut Leadershead Food Research, Leadershead, UK	28.9.- 29.9. 2010	2	New Technologies Raise New Microbiology Problems and Seek for New Food Safety Solutions
dr. Peter Raspor	'International Scientific Conference on Gastro-Intestinal Microbial Ecology', Košice, Slovaška	8.11.- 10.11. 2010	2	Safety Concerns of Saccharomyces Cerevisiae in Food and Beverages: Cell Wall Determinants, Invasive Characteristics and Virulence Potential'
dr. Peter Raspor	'Indo-Italian Workshop on bacteria & fungi for environmental sustainability', Amity University, Noida, Indija International conference on traditional foods (ICTF 2010), Pondicherry University vodenje sekcije: 'Food Safety and Quality assurance' ter predstavitev ter prezentacijo 'reducing	27.11.- 4.12. 2010	4	'The impact of botryticides on yeast biodiversity in vinyards and fermentation' 'Food Safety Management versus Good Nutritional Practice – Where is the place for Improvements? Food Borne Diseases in Europe – control and Prevention of Emerging pathogens at Cellular and Molecular Level Throughout the Food Chain'.
dr. Peter Raspor	Predstavitev Evropske deklaracije o hrani, tehnologijah in prehrani- 'The European Declaration on Food, technology and Nutrition', Istanbul, Turčija	8.12.- 11.12. 2010	2	Predstavitev Evropske deklaracije o hrani, tehnologijah in prehrani- 'The European Declaration on Food, technology and Nutrition', Istanbul, Turčija
dr. Sonja Smole Možina	'5th central European Congress on Food'. Bratislava, Slovaška	19.5.- 22.5. 2010	1	Anti-Campylobacter effect of alternative antimicrobial compounds.
dr. Sonja Smole	VII Kongresa mikrobiologov Srbije Mikromed 2010,	2.6.- 5.6. 2010	1	Tracing thermotolerant Campylobacter spp. in

Možina	Beograd, Srbija			the food chain
dr. Sonja Smole Možina	Univerza BOKU, Dunaj, Avstrija	22.6.-25.6.2010	2	Tracing and tracking in microbiology- SIFC študij
dr. Sonja Smole Možina	Central European Symposium 'Power of microbes in Industry and Environment 2010, Krk, Malinska, Hrvaška	22.9. – 23.9.2010	1	Antimicrobial activity of <i>Alpinia katsumadai</i> extract in food models
dr. Sonja Smole Možina	3th TrackFast meeting, Berlin, Nemčija	30.9. - 1.10.2010	1	Analysis of current related food-science and technology professions in EU
dr. Hrvoje Petković	14th International Biotechnology Symposium and Exhibition, Rimini, Italija	15. -17.9.2010	2	New insights into substrate supply and regulation of FK506 (tacrolimus) biosynthesis
dr. Barbara Jeršek	Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Química Orgánica, Buenos Aires, Argentina	17.6.2010	1	Antimicrobial activity of different natural substances
dr. Polona Jamnik	2nd Biotransport meeting; Oslo; Norveška	22.9.2010	1	Effect of marine lipid/peptide/polyphenol digests on cell proteome – annual report
dr. Neža Čadež	Sejem Intervitis-Interfructa, Stuttgart, Nemčija	27.3.2010	2	The impact of fungicides on yeast biodiversity in vineyard and cellar
dr. Lea Pogačnik	First International Conference Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences, Brasov/ Romunija	20.6.2010	1	Optimization of chemiluminescent assay for determination of antioxidant capacity of food extracts
dr. Lea Pogačnik	Transilvania University of Brasov/ Romunija	21.6.2010	1	Polyphenol biosensors for food applications
dr. Lea Pogačnik	Transilvania University of Brasov/Romunija	21.6.2010	1	Photothermal biosensors
dr. Lea Pogačnik	Faculty of Pharmacy, University of Lisbon/ Portugalska	2.7.2010	1	Biochemical Characterisation of Selected Flavonoids
dr. Nataša Poklar Ulrih	38th North American Thermal Analysis Society Conference, Philadelphia/ZDA	16.8.2010	1	Thermal- and pH-stability of diether C25,25 liposomes derived from the hyperthermophilic archaeon <i>Aeropyrum pernix</i> K1

6.3 GOSTOVANJE TUJIH PREDAVATELJEV S PREDAVANJI NA BF (TUDI PREDAVANJA V OKVIRU PROGRAMA VŽU/ERASMUS)

Oddelek za agronomijo

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
Prof.dr. Michael Schloter	TUM	20. 5. 2010	2	Managing soil microbes – chances for sustainable agriculture« and for interesting discussions in the field of bioremediation.
Prof. dr. Jean Charles Munch	TUM	30. 5. 2010	2	Soil Functions and Material Fluxes
Doc. Dr. Boris Krška	Mendel University Brno, Češka	15.12. 2010		Trendi sodobnega sadjarstva na Češkem
Nate MacDowell	ZDA, Los Alamos National Institute	01. 2010	6	Uporaba izotopov pri analizah vodne in ogljikove bilance rastlin v kopenskih ekosistemih

Oddelek za biologijo

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
Sybren de Hoog	CBS, Nizozemska	15.05. 2010	1	Potential of black yeasts
Jens Frisvad	Danska Tehnična univerza , Danska	03.09. 2010	1	Taxonomic markers
Gilles Luquet	Francija/Univerza Bourgogne/ Biogéosciences, UMR CNRS 5561	21.11. 2010	2	Calcium storage in crustaceans

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
Prof. dr. Renzo Motta	Italija, Univerza v Torinu	24. 5. 2010	3	Protection forests and silviculture in Italy: combining research and practice
Prof. dr. Renzo Motta	Italija, Univerza v Torinu	24. 5. 2010	3	Forest ecology and silviculture: results (and doubts) from forest reserves research
Prof. dr. Mercedes Fernández Fernández	Španija, University of Valladolid, Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias (Campus de Palencia) Area de Zoología. Dpto. C. Agroforestales, Avda. Madrid, 44. 34004-Palencia).	27.5.2010 in 29.5.2010	2+4	"Flora and Fauna of the Mediterranean Forests of Spain". "Biology and ecology of Tomicus spp. and Ips sexdentatus in North West Spain", "Acari species associated to Ips

				sexdentatus", "Main Ophiostomatoid fungi species related to Ips sexdentatus in Spain", "General problems in Pinus radiata forests including Fusarium disease".
--	--	--	--	--

Oddelek za krajinsko arhitekturo

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
Edward Robbins	Norveška / AHO Oslo School of Architecture and Design	10.2010	2	Javno & zasebno: mestni odprti prostor
Li Dihua	Kitajska / Univerza v Pekingu	02.2010	30	Urban ecology (izbirni predmet v okviru rednega dodiplomskega študija krajinska arhitektura)

Oddelek za lesarstvo

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
Dr. Martin De Luis	Španija/Dept. Geografía y O.T. Universidad de Zaragoza	27.10.2010	5	Trees in Spain and Slovenia in studies of global climate change"
Dr. Eryuan Liang	Kitajska /Institute of Tibetan Plateau Research Chinese Academy of Sciences, Beijing	17.11.2010	2	Dendroecological studies of the alpine treelines on the southeastern Tibetan Plateau
Prof. dr. Jelena Trajković	Hrvaška / Šumarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu	10. in 11.11.2010	8	Lesni vrsti wenge in ipe, Interaktivni ključ za identifikacijo lesa

Oddelek za zootehniko

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
Prof. dr. Hans Hinrich Sambras	Nemčija	15. 09. 2010	1	Horse welfare
Prof. Rainer Mosenthin	Institute of Animal Nutrition University of Hohenheim, Nemčija	10.11. 2010	1	Amino Acid Nutrition in Pigs
Dr. Franziska Rink	Institute of Animal Nutrition University of Hohenheim, Nemčija	10.11. 2010	1	Improving piglets` health by promoting intestinal microflora
Dr. Achim Hoffmann	Institute of Animal Nutrition University of Hohenheim, Nemčija	10.11. 2010	1	Lipids -Rumen metabolism and practical application in dairy cow nutrition
Dr. Patricia Leberl	State Institute of Agricultural Chemistry, Stuttgart, Nemčija	10.11. 2010	1	State Institute of Agricultural Chemistry - Mediator between

				Science and Practice
Bohuslav Rittich	Češka, Brno University of Technology	12.4.- 23.4. 2010	20	Course on isolation PCR-ready DNA from real samples using magnetic particles
Alena Španová	Češka, Brno University of Technology	12.4.- 23.4. 2010	20	Course on isolation PCR-ready DNA from real samples using magnetic particles
prof. Yoshihisa Godo	Japonska, Meiji Gakuin University, Tokio	10.8. 2010	1	Japanese Agricultural Policy in the context of WTO negotiations
dr. Takuya Hashiguchi	Japonska, Meiji University, School of Agriculture	30.8. 2010	2	Evaluation and Prospects of Policies for Less Favoured Areas in Japan

Oddelek za živilstvo

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
Pol Tijskens	Nizozemska - ATO	1.10. – 8.10. 2010	20	Uporaba novih sistemov modeliranja v živilstvu in prehrani
Dr. Cheng-ming TIAN	Kitajska - Beijing Forestry University	23. – 28. 08. 2010	10	Fiziološke poškodbe sadja zaradi insektov
Dr. M. Florencia Mazzobre	Argentina/Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires	18. 6. 2010	1	Biomolecules stabilization in low-moisture amorphous matrices
Prof. dr. James I. Prosser	University of Aberdeen, Scotland, UK	16.04. 2010	1	How much bacterial diversity is required for ecosystem function? Do we have too many species?
Prof. James I. Prosser	University of Aberdeen, Scotland, UK.	15.4. 2010 11.11. 2010	2	Influence of environmental factors on microbial community structure. Molekularna mikrobna ekologija.
Prof. Paolo Nanipieri	Department of Plant, Soil and Environmental Sciences, University of Firenze, Italy	25.2. 2010		Past, present and future in soil enzymology
Prof. dr. Marija Škrinjar	Univerza v Novem Sadu Tehnološka fakulteta	15.2. – 15.3. 2010	15	Raziskovalno in pedagoško delo na področju biotehnologije in mikrobiologije na Univerzi v Novem Sadu

6.4 MEDNARODNI PROJEKTI, KI SE IZVAJAJO NA BIOTEHNIŠKI FAKULTETI V LETU 2010

Šifra projekta Odgovorni nosilec	Naslov projekta	Trajanje projekta
Oddelek za agronomijo		
Meddržavni projekti		
BI-AL/10-11-002 Slovenija-Albanija dr. Branka Javornik	Genotipizacija albanskih avtohtonih kultivarjev oljk (<i>Olea europea</i> L.) z uporabo molekularskih markerjev	1.1.2010-31.12.2011
BI-AL/10-11-009 Slovenija-Albanija dr. Helena Grčman	Načrtovanje rabe tal na onesnaženih območjih	1.1.2010-31.12.2011
BI-AT/09-10-021 Slovenija-Avstrija dr. Marina Pintar	Izboljšanje upravljanja namakanja s podpornimi sistemi za odločanje	2009-2010
BI-BG/09-10-013 Slovenija-Bolgarija dr. Dea Baričević	Ohranjanje naravnih genetskih virov zdravih in aromatičnih rastlin in samoniklih sorodnikov zelenjadnic	2009-2010
BI-BG/09-10-012 Slovenija-Bolgarija dr. Marina Pintar	Raba vode iz čistilnih naprav za namakanje	2009-2010
BI-BA/10-11-018 Slovenija-Bosna in Hercegovina dr. Branka Javornik	Zbiranje genetskih podatkov avtohtonih sort vinske trte (<i>Vitis vinifera</i> L.) kot podpora nacionalni zbirki vinskih trt	2010-2011
BI-CZ/09-10-003 Slovenija-Češka dr. Domen Leštan	Razvoj tehnologij remediacije za trajnostno rabo onesnaženih tal	01.01.2009-31.12.2010
BI-HR/09-10-035 Slovenija-Hrvaška dr. Stanislav Trdan	Okoljsko sprejemljiva in gospodarsko donosna tehnologija gojenja vrtnin	2009-2010
BI-HU/09-10-011 Slovenija-Madžarska dr. Franc Batič	Vrednotenje negativnih učinkov troposferskega ozona na kmetijske rastline in naravno vegetacijo	2009-2010
BI-HU/09-10-009 Slovenija-Madžarska dr. Stanislav Trdan	Naravna odpornost zelja na napad tobakovega resarja	2009-2010
BI-HU/10-11-010 Slovenija-Madžarska	Implementacija entomopatogenih ogorčic v programe biotičnega	2010-2011

dr. Stanislav Trdan	zatiranja škodljivih žuželk v Sloveniji in na Madžarskem	
BI-MK/10-11-003 Slovenija-Makedonija dr. Branka Javornik	Genetska variabilnost klonov sorte vinske trte Afus Ali (<i>Vitis vinifera</i> cv. Afus Ali)	2010-2011
BI-SK/08-09-005 Slovenija-Slovaška dr. Ivan Kreft	Polifenolne snovi v tradicionalnih alternativnih vrstah rastlin na Slovaškem in v Sloveniji ter njihov pomen za pridobivanje funkcijske hrane	2009-2010
BI-RS/10-11-004 Slovenija-Srbija dr. Franci Štampar	Raziskave biološko aktivnih komponent kot izvor antioksidativne aktivnosti v plodovih jabolk in črnega ribeza	2010-2011
BI-US/09-12-033 Slovenija – ZDA dr. Borut Bohanec	Genska transformacija modelne rastline <i>Mimulus aurantiacus</i> za preverjanje kandidatnih genov, vključenih v biosintezo flavonoidov	2009-2012
COST projekti		
1000-09-3700016 COST 864 dr. Franci Štampar	Combining traditional and advanced strategies for plant protection in pome fruit growing	08.12.2005-15.01.2011
1000-09-3700016 COST 928 dr. Denis Rusjan	Control and exploitation of enzymes for added – value	06.12.2005-25.01.2010
1000-09-3700016 COST 734 dr. Lučka Kajfež Bogataj	Impact of climate change and variability on European agriculture	28.09.2006-01.06.2010
1000-09-3700016 COST 866 dr. Katja Vadnal	Green care in agriculture	28.09.2006-28.08.2010
1000-09-3700016 COST FA0603 dr. Branka Javornik	Plant proteomics in Europe	2007-27.03.2011
Drugi mednarodni projekti		
Project number: 081_PR1_02_0054 Contract number: 2013/1/2	European Development Opportunities in Rural Areas EDORA	6.6.2008 – 30.9.2010

dr. Majda Černič Istenič		
dr. Rok Mihelič	The climate change mitigation potential of an EU farm: towards a farm-based integrated assessment IMPACCT	5.11.2009 – 4.10.2010
dr. Stanislav Trdan	Program čezmejnega sodelovanja Slovenija – Italija Čezmejna mreža za sonaravno upravljanje okolja in biotske raznovrstnosti SIGMA2	11.9.2009-31.12.2012
dr. Marina Pintar	Operativni program IPA Slovenija – Hrvaška Zmanjšanje onesnaževanja in ohranjanje biotske pestrosti v kmetijstvu s poudarkom na oljkarstvu ZOOB	4.8.2010-31.1.2012
dr. Branka Javornik	See Era Net projekt Towards the preservation of autochthonous grapevine (<i>Vitis vinifera</i> L.) varieties in WBC	30.11.2010- 30.09.2012
6. okvirni program EU		
36921 dr. Marina Pintar	Peri-urban land use relationships strategies tools for urban-rural linkages: PLUREL	1.1.2007 – 31.12.2011
7. okvirni program EU		
Grant Agreement Number 226487 dr. Lučka Kajfež Bogataj	European approach to GEOSS EUROGEOSS	1.5.2009-30.4.2012

Oddelek za biologijo		
Meddržavni projekti		
BI-AL/10-11-001 Slovenija-Albanija dr. Damjana Drobne	Strupenost pesticidov in novih substanc v kopenskem okolju: raziskave in poučevanje	1.1.2010-31.12.2011
BI-AL/10-11-005 Slovenija-Albanija	Raziskave metalofitov za namen fitoremediacije na onesnaženem	1.1.2010-31.12.2011

dr. Marjana Regvar	območju zaliva Vlora, Albanija	
BI-AR/09-11-009 Slovenija-Argentina dr. Nina Gunde Cimerman	Življenje in evolucija gliv v subglacialnem okolju ledenikov severne (Svalbard, Norveška) in južne hemisfere	2009-2011
BI-AT/09-10-020 Slovenija-Avstrija dr. Božo Frajman	Biodiverziteta rastlin Alp in Balkana: testiranje klasičnih taksonomskih in biogeografskih hipotez z molekularnimi metodami	2009-2010
BI-BG/09-10-007 Slovenija-Bolgarija dr. Alenka Gaberščik	Primerjalna raziskava Cerknškega jezera in jezera Srebarna z vidika ekosistemskih storitev	2009-2010
BI-UA/09-10-008 Slovenija-Ukrajina dr. Peter Trontelj	Taksonomija in ekologija nekaterih ključnih nevretenčarjev v evropskih celinskih vodah	2009-2010
BI-US/09-12-028 Slovenija- ZDA dr. Kristina Sepčič	Struktura, funkcija in možne aplikacije proteinov egerolizinske družine	2009-2012
COST projekti		
1000-09-3700016 COST FA0701 dr. Rok Kostanjšek	Anthropod symbioses: from fundamental studies to pest and disease management	26.03.2008-25.03.2012
Drugi mednarodni projekti		
EUREKA dr. Nina Gunde Cimerman	Human Care by Novel Antimicrobial Products ANTIMICROBIAL CARE	2008 - 2011
dr. Božič Janko	Apis mellifera carnica bioindikator in promotor biodiverzitete Amc Promo BID	Pričetek maj 2010 do 30.9.2013
LIFE08 NAT/SLO/000244 mag. Aleksandra Majič Skrbinšek	LIFE + projekt Conservation and surveillance of conservation status of wolf (Canis lupus) population in Slovenia	01.01.2010-31.12.2013
LIFE09 NAT/SI/000378 dr. Rudi Verovnik dr. Maja Zagmajster	LIFE+ projekt Izboljševanje naravovarstvenega statusa nočnih živali (metuljev in netopirjev) z zmanjšanjem vpliva umetne svetlobe na objektih kulturne dediščine	01.09.2010-28.02.2014

	ŽIVLJENJE PONOČI	
dr. Valerija Zakšek	Pogodba za izvedbo storitve Javnega naročila Biospeleološke raziskave s spremljajočimi aktivnostmi v okviru projekta Karst Underground Protection	Pričetek 2010 (18 mesecev)
7. okvirni program EU		
Grant Agreement Number 212160 mag. Aleksandra Majić Skrbinšek	Hunting for Sustainability HUNT	01.11.2008-30.04.2012
Grant Agreement Number 212790 dr. Nina Gunde Cimerman	Floating Sensorised Networked Robots for Water Monitoring HYDRONET	01.12.2008-30.11.2011
Grant Agreement Number 222699 dr. Nina Gunde Cimerman	Novel high performance enzymes and micro-organisms for conversion of lignocellulosic biomass to bioethanol NEMO	01.05.2009-30.04.2013

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire		
Meddržavni projekti		
BI-HR/09-10-052 Slovenija- Hrvaška dr. Andrej Bončina	Primerjalna analiza strukture bukovih in hrastovih gozdov v Sloveniji in na Hrvaškem	2009-2010
BI-SK/08-09-008 Slovenija-Slovaška dr. Andrej Bončina	Bilateralno preverjanje sestojnih tablic za različne drevesne vrste	2009-2010
COST projekti		
1000-09-3700016 COST FP0701 dr. Maja Jurc	Post-fire forest management in Southern Europe	2008-31.12.2012
1000-09-3700016 COST FP0703 dr. Andrej Bončina	Expected climate change and options for European silviculture – ECHOES	2009-26.05.2012
Drugi mednarodni projekti		
Slovenija-Avstrija 2007-2013 Pogodba št. 1536-09G400062 dr. Janez Pirnat	Gospodarjenje z naravo v evropski regiji prihodnosti karavanke@prihodnost.eu	1.5.2009 – 31.10.2011

Oddelek za lesarstvo		
Meddržavni projekti		
BI-HR/09-10-020 Slovenija-Hrvaška dr. Franc Pohleven	Postopki in sredstva modifikacije lesa – pogoji in možnosti proizvodnje ter uporabe modificiranega lesa	2009-2010
BI-CN/09-11-012 Slovenija- Kitajska dr. Katarina Čufar	Drevesa na zgornji gozdni meji JV Tibetanske planote – sezonska kambijeva aktivnost in odziv na klimatske spremembe	2009-2011
COST projekti		
1000-09-3700016 COST E53 dr. Željko Gorišek	Quality control for wood and wood products	2007 -05.03.2010
1000-09-3700016 COST IE0601 dr. Franc Pohleven	Wood science for conservation of cultural heritage – WoodCultHer	2008-17.04.2011
Drugi mednarodni projekti		
dr. Katarina Čufar	Cambio del clima, escenarios e impact en los ecosistemas Mediterranes (Vlada kraljevine Španije)	2008-2011
ERA NET: CORNET II dr. Marko Petrič Opomba: BF je samo »RTO performer« Naročnik: GZS – Združenje lesne in pohištvene industrije	Application of advanced wood coating materials and techniques to meet the requirements of the EU VOC-directive VOClessWOOD	15.10.2008-15.10.2010
C1536-10G400168 dr. Bojan Bučar	Operativni program Slovenija – Avstrija Prekomejna mreža inovacijsko procesnega tehnološkega sodelovanja malih, srednjih podjetij ter raziskovalne sfere na konkretnih prekomejnih inovativnih tehnološko procesnih razvojnih projektih CROSS INNO	01.01.2010-31.12.2011
dr. Bojan Bučar	Program čezmejnega sodelovanja Slovenija – Italija	01.06.2010-31.05.2014

	Medregijski center za ultrahitro fotonske tehnologije v spektroskopiji CITIUS	

Oddelek za zootehniko		
Meddržavni projekti		
BI-BA/10-11-008 Slovenija-Bosna in Hercegovina dr. Peter Dovč	Genotipizacija in primerjava travničke (BiH) in belokranjske pramenke (SLO)	2010-2011
BI-HR/09-10-047 Slovenija-Hrvaška dr. Simona Sušnik Bajec	Filogenetska analiza cipljev v Jadranskem morju	2009-2010
BI-RS/10-11-035 Slovenija-Srbija dr. Bojana Bogovič Matijašič	Vpliv enkapsulacije mlečnokislinskih bakterij na njihovo preživetje in delovanje v hrani in pogojih prebavil	2010-2011
BI-SR/10-11-039 Slovenija-Srbija dr. Simon Horvat	Preučevanje vloge izničenja gena Cyp51 v Leydigovih celicah na razvoj spolnih celic in steroidogenezo	1.1.2010-31.12.2011
BI-US/09-12-020 Slovenija-ZDA dr. Peter Dovč	Molekularna karakterizacija matičnih celic v mlečni žlezi	2009-2012
BI-US/09-12-041 Slovenija-ZDA dr. Mojca Narat	Analiza prepisovanja genov v neimunskih celicah po okužbi z aviarnimi mikoplazmami in virusi	2009-2012
COST projekti		
1000-09-3700016 COST FA0802 dr. Janez Salobir	Feed for Health	2009-01.12.2012
Drugi mednarodni projekti		
dr. Irena Rogelj	Probiotic properties of Lactobacillus gasseri K7	11.8.2006 – 11.8.2010
Project 029863 "Optiscore" dr. Marija Klopčič	Marie Curie Host Fellowships for the transfer of Knowledge (ToK)	2006 – 2010

	EU	
AGRI-2006-0266 dr. Dragomir Kompan	An integrated network of decentralized country biodiversity and gene bank databases EFABIS Net	01.01.2007-31.10.2010
EUREKA dr. Peter Dovč	Research and development of blood derived Hemoglobin for animal usage HEMIRON	1.9.2008 – 31.8.2011
6. okvirni program EU		
FOOD-CT-2004-506416 dr. Peter Dovč	European Animal Disease Genomics Network of Excellence for Animal Health and Food Safety : EADGENE	01.09.2004-28.02.2010
7. okvirni program EU		
Grant Agreement Number 213034 dr. Luka Juvančič	Assessing the Impact of Rural Development Policies RUDI	01.02.2008-31.07.2010
Grant Agreement Number 212579 dr. Marija Klopčič	Food Consumer Science in the Balkans: Frameworks, Protocols and Networks for a better knowledge of food behaviours FOCUS-BALKANS	01.10.2008-30.09.2011
Grant Agreement Number 211760 dr. Emil Erjavec	Enlargement Network for Agripolicy Analysis AGRIPOLICY	01.06.2008-31.05.2010
Grant Agreement Number 226195 dr. Emil Erjavec	Common agricultural policy regionalised impact – the rural development dimension CAPRI-RD	01.03.2009-28.02.2013
Grant Agreement Number 222623 dr. Milena Kovač	Development of integrated livestock breeding and management strategies to improve animal health, product quality and performance in European organic and low input milk, meat and egg production LOWINPUTBREEDS	01.05.2009-30.04.2014
Grant Agreement Number 244944 dr. Luka Juvančič	Spatial Analysis of Rural Development Measures SPARD	01.04.2010-31.3.2013

Oddelek za živilstvo		
Meddržavni projekti		
BI-AR/09-11-011 Slovenija- Argentina dr. Veronika Abram	Primernost naravnih konzervansov za zamenjavo sintetičnih aditivov v živilski industriji	2009-2011
BI-HR/09-10-044 Slovenija-Hrvaška dr. Sonja Smole Možina	Naravni, biološko aktivni dodatki za zdrava in obstojna živila	2009-2010
BI-PT/10-11-001 Slovenija-Portugalska dr. Peter Raspor	Vpliv interakcij med kvasovkami na izražanje genov odgovornih za aromo vina	2010-2011
BI-SK/08-09-001 Slovenija-Slovaška dr. Sonja Smole Možina	Uporaba PCR pri zagotavljanju varnosti živil	2009-2010
BI-RS/10-11-002 Slovenija-Srbija dr. Peter Raspor	Analiza mikrobiološkega tveganja (Campylobacter) v proizvodnji perutninskega mesa	2010-2011
BI-SR/10-11-034 Slovenija-Srbija dr. Sonja Smole Možina	Izkoriščanje odpadnega rastlinskega materiala po destilaciji eteričnega olja	01.01.2010-31.12.2011
COST projekti		
1000-09-3700016 COST 869 dr. Janez Hacin	Mitigation options for nutrient reduction in surface water and groundwaters	13.10.2006-01.06.2011
Drugi mednarodni projekti		
Št.pogodbe: 3211-09-000079 dr. Polona Jamnik	Safe transportation of marine bioactive's from source to active site BIOTRANSPORT	01.03.2009-28.02.2011
Action Nr. 2010-2847/001-001-CPT EU-US dr. Peter Raspor	Tuning and Upgrading the Food Safety education Curricule for BSc TO BE SAFE	16.09.2010-15.09.2012
dr. Peter Raspor	See Era Net projekt Conservation and standardisation of traditional technologies of fermented milk products based on autochthonous lactic acid bacteria	01.10.2010-30.09.2012

6. okvirni program EU		
Integrated Project Contract Number 036272 dr. Peter Raspor	Improved bio-traceability of unintended microorganisms and their substances in food and feed chains BIOTRACER	22.01.2007-22.01.2011
7. okvirni program EU		
Grant Agreement Number 213178 dr. Peter Raspor	Integrated monitoring and controll of foodborne viruses in European food supply chains VITAL	01.04.2008-31.03.2011
Grant Agreement Number 222654 dr. Peter Raspor	Design and development of realistic food models with well-characterised micro- and macro-structure and composition DREAM	01.05.2009-30.04.2013
Grant Agreement Number 222625 dr. Ines Mandić Mulec	Metagenomics for bioexploration – tools and application METAEXPLORE	01.05.2009-30.04.2014
Grant Agreement Number 227220 dr. Veronika Abram	Training requirements and careers for knowledge-based food science and technology in Europe TRACK_FAST	01.09.2009-31.08.2012

6.5 MEDNARODNE ZNANSTVENE PRIREDITVE

Oddelek za agronomijo

Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Novi izzivi v poljedelstvu 2010 (SAD)	Rogaška Slatina	2.-3.12.2010	120

Oddelek za biologijo

Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
delavnica o prihodnosti upravljanja z ogroženimi populacijami evrazijskega risa v Evropi z mednarodno udeležbo (dr. Ivan Kos in sod.)	Poljče	03.-05.02. 2010	55
NEMO (dr. Nina Gunde Cimerman in sod.)	Ljubljana	11. - 13.05.2010	50
Black yeast workshop (dr. Nina Gunde Cimerman in sod.)	Ljubljana	14. -16.05. 2010	55
Botanic gardens and biodiversity with Europaean Botanic Gardens Consortium (Botanični vrt)	Ljubljana	12. -16.05. 2010	28
20th International Conference on Subterranean Biology (dr. Peter Trontelj, dr. Rudi Verovnik)	Postojna	29.08. - 03.09.2010	200
IAD Macrophyte Expert Group Meeting (dr. Alenka Gaberščik in sod.)	Rakov Škocjan	01. - 03.09.2010	30
5. simpozij o rastlini biologiji z mednarodno udeležbo (dr. Jasna Dolenc Koce, dr. Aleš Kladnik - Slov. društvo za biologijo rastlin)	Ljubljana	06.-09.09. 2010	107
Apimedica&Apiquality 2010 (dr. Janko Božič – slovenski koordinator znanstvenega programa)	Ljubljana, Bled, Dolenjske Toplice, Lipica in Maribor	28. 09.- 02.10.2010	200
mednarodni posvet za učitelje Biološka znanost in družba z naslovom Organizmi kot živi sistemi (soorganizacija, dr.Simona Strgulc Krajšek)	Ljubljana	21. in 22.10. 2010	350

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
7th IUFRO International Conference on Uneven-aged Silviculture (21st Century	Ljubljana	23. – 30.9. 2010	100

forestry: Integrating ecologically based, uneven-aged silviculture with increased demands for forests) – Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, BF			
--	--	--	--

Oddelek za zootehniko

Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Analysis of Logitudinal Data by VCE 6 (dr. Špela Malovrh)	Goetingen (Nemčija)	30.11.- 1.12.2010	18
118. EAAE Seminar "Rural development: governance, policy design and delivery" (dr. Luka Juvančič, dr. Aleš Kuhar, dr. Emil Erjavec)	Ljubljana	25.8 – 27. 8. 2010	120

Oddelek za živilstvo

Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
50 letnica delovanja Slovenskega mikrobiološkega društva	Ljubljana, CD	24.11.2010	100
5th central European Congress on Food. dr. Peter Raspor – član organizacijskega odbora	Bratislava, Slovaška		160
28th International Specialised Symposium on Yeasts, dr. Peter Raspor – član organizacijskega odbora	Bangkok, Tajska	13.- 18.9. 2010	95
22nd International ICFMH Symposium Food Micro 2010, dr. Peter Raspor – član organizacijskega odbora	Copenhagen, Danska	27.8.-2.9. 2010	850
VII. Kongres mikrobiologov Srbije Mikromed 2010, dr. Peter Raspor – član organizacijskega odbora	Beograd, Srbija	2.-5.6. 2010	150
Power of microbes in Industry and Environment 2010, dr. Peter Raspor – član organizacijskega odbora	Krk, Malinska, Hrvaška	22.- 23.9. 2010	150

7 STROKOVNO DELO

Oddelek za agronomijo

Sodelavci Oddelka za agronomijo sodelujejo z različnimi državnimi in občinskimi službami, ministrstvi in agencijami, prav tako pa tudi z zasebnimi naročniki različnih ekspertiz, strokovnih mnenj, analiz, testiranj in obsežnejših strokovnih nalog.

Botanika

Sodelovali smo pri pripravi terminološkega slovarja za botaniko (SAZU), pri razvoju in dopolnjevanju kazalcev za stanje zraka-epifitski lišaji in višje rastline (ARSO), v evropskih komisijah za standardizacijo biomonitoringa onesnaženosti okolja z epifitskimi lišaji in višjimi rastlinami (SIST). Nudili smo strokovna pomoč in svetovanje javnosti s področja botanike, predvsem za področje strupenih, užitnih in zdravih rastlin. Sodelovali smo pri pripravi podlag za nov kmetijsko-okoljski ukrep (MKGP)

Pedologija

V okviru Infrastrukturnega centra za pedologijo in varstvo okolja smo v letu 2010 izdelali različne ekspertize in strokovna mnenja: mnenje o možnosti uporabe izkopanega zemljato-prodnega materiala v Stožicah, mnenje o vnosu umetne zemljine v odkop Drtija za podjetje Termit d.d., mnenje o pedološki ustreznosti umetno pripravljene zemljine za podjetje Vekton d.o.o., mnenje o upravičenosti širitve pozidave na kmetijska zemljišča za podjetje Inotherm, poročilo o stopnji obremenjenosti tal zemljišča nasproti tovarne Kemiplas v Dekanih, ekspertizo o primernosti digestorskega ostanka podjetja KOTO za gnojenje, skupaj s FGG in drevesnico Vidic smo pripravili načrt zasaditve in poročilo o zasaditvi za rekultivacijo industrijskega odlagališča IUV d.d. v Šmartnem pri Litiji.

Za različne naročnike smo pripravljali podatke iz pedološke karte Slovenije. Strokovno smo ocenili infiltracijsko sposobnost tal v RS in podatek dodali pedološki karti RS. Za MKGP smo dopolnili pedološko karto s specifičnimi podatki za določitev območij z omejenimi dejavniki za območje Suhe in Bele Krajine in za območja v R Sloveniji, ki niso vključena v HGO.

V okviru projekta Raziskave onesnaženosti tal v letu 2010 smo nadaljevali z vzorčenjem na različnih lokacijah in laboratorijskimi analizami vzorcev. Vzorčenje in analize smo izvedli tudi v okviru načrta ukrepov za izboljšanje kakovosti okolja v Zgornji Mežiški Dolini

Po naročilo MO Ljubljana smo popisali stanje in kakovost tal na igriščih v izbranih vrtcih Mestne občine Ljubljana. Analizirali smo teksturo, pH ter vsebnost nekaterih potencialno nevarnih snovi: Cu, Zn, Pb, Cd in PAO.

V okviru strokovnih in diplomskih nalog ter za različne zasebne in javne naročnike (kmetijsko gozdarska zbornica, različni inštituti) smo opravljali analize tal, rastlin in dodatkov tlom.

Fitomedicina

Izvajali smo strokovne naloge s področja zdravstvenega varstva rastlin. Na področju biotičnega varstva rastlin smo nadaljevali dela v okviru vladnega programa ukrepov za preprečevanje širjenja in zatiranje poljskega majskega hrošča v občinah Idrija in Logatec, preučevali smo učinkovitost entomopatogene glive *Beauveria brongniartii* v pridelovalnih razmerah in njene občutljivosti na FFS ter aktivno sodelovali v domačih in mednarodnih komisijah. Nadaljevali smo tudi s preučevanjem parazitoidov s posebnim poudarkom na možnostih biotičnega zatiranja paradižnikovega molja v Sloveniji, preučevali smo zastopanost parazitskih ogorčic polžev v Sloveniji in njihovo implementacijo v sisteme pridelave živeža, z uporabo entomopatogenih ogorčic pa smo na ozimni pšenici zatirali tudi ličinke žitnega strgača. Domorodno vrsto entomopatogenih ogorčic *Steinernema carpocapsae*, smo masovno namnožili na Madžarskem in jo uporabili v poljskem poskusu v Sloveniji za zatiranje ličink žitnega strgača na ozimni pšenici. V posebnem sklopu strokovnih

nalog smo na Goriškem spremljali zelo škodljivo kostanjevo šiškarico in njene domorodne naravne sovražnike.

Genetika

Za podjetje Lek d.d. smo izvedli proteomske analize za 8 njihovih projektov. Analizirali smo predvsem izoforme rekombinantnih produktov ter sestave stranskih produktov v celičnih linijah. Projekti so bili različno obsežni in so vključevali analize na 2-30 gelih. Skupno smo v letu 2010 obdelali 82 analitskih gelov s tehniko 2D-DIGE ter pripravili 8 preparativnih gelov za identifikacijo proteinov z masno spektrometrijo.

Genska banka kmetijskih rastlin

Nadaljevali smo vzdrževanje in postopno obnavljanje zbranih vzorcev semen ajde, primitivnih pšenic iz Črne gore, koruze, trav in detelj ter nasadov jablan in hrušk. V ta namen je bilo jeseni posejanih 53 vzorcev primitivnih pšenic in začele so se molekulske analize ITS regije in določanje velikosti genoma ter poliploidije. Razmnoženih in po mednarodnih deskriptorjih opisanih je bilo 26 populacij in 9 linij koruze. V okviru projekta SEEDNet, je bilo na novo pridobljenih 31 populacij koruze. Postavljen je bil poskus za izvedbo raziskave o variabilnosti populacij in sort črne detelje na genetski, fenotipski in agronomski ravni. V centralni informacijski sistem so bili vnešeni osnovni podatki vseh 194 akcesij trav in detelj. Vrednotenje sadnih rastlin je temeljilo na opazovanju nekaterih sort jablan, ki veljajo za avtohtone sorte ter vseh 44 sort hrušk. Intenzivno se je zatiralo viroze z odstranjevanjem in sežiganjem okuženih dreves, ki se vseskozi pojavljajo nadpovprečno, saj so bili cepiči, v času osnovanja genske banke, delno nabrani na številnih starih, z virozami okuženih drevesih.

Sadjarstvo

Opravili smo analize primarnih in sekundarnih metabolitov za Land- und forstwirtschaftliches Versuchswesen Laimburg v različnih rastlinskih vzorcih. Pripravili smo več strokovnih mnenj za MKGP in Kmetijsko zbornico. V sodelovanju s Fakulteto za matematiko in fiziko smo izdelali projekt o vplivu povišanja protipoplavnih nasipov na območju NEK Krško na pridelavo jabolk na tem območju.

Nadaljevali smo s preizkušanjem sort in podlag sadnih rastlin na njihovo prilagojenost na naše talne in klimatske dejavnike. Pri pečkarjih (hruška) smo proučevali podlage, pri koščičarjih (breskev, nektarina, češnja, marelica, sliva) različne sorte in podlage ter pri lupinarjih (oreh, leska, kostanj, mandelj) različne sorte.

Vrtnarstvo

V okviru programa Vrtnarskega centra smo proučevali vpliv tehnologije pridelovanja na kakovost pridelka vrtnin in sicer: kakovosti pridelka paradižnika in paprike glede na tehniko gojenja (hidropon/talno gojenje), kakovost pridelka cepljenih rastlin iz skupine bučnic ter rast in razvoj listnatih zelenjadnic na plavajočem sistemu.

Travništvo in pašništvo

Izvedli smo številna predavanja - za kmetijske specialiste in terenske svetovalcev KGZS, za kmete na območju Primorskega krasa ter za rejce drobnice. Sodelovali smo v komisiji MKGP za postavitve okvirjev pri določanju kriterijev dejanske rabe zemljišč.

Poljedelstvo

Izvedli smo več predavanj za različna društva, za radio Slovenija posneli reportažo o konoplji ter v reviji Naša žena objavili deset strokovnih člankov s področja poljedelstva in ekološkega kmetijstva

S strokovnimi nasveti smo MKGP pomagali pri pripravi Tehnoloških navodil za kmetovalce na poplavljenih območjih.

Kmetijska mehanizacija

V okviru pooblastila MKGP smo izvedli 1013 pregledov starih naprav in vpisov novih naprav za nanašanje fitofarmaceutskih sredstev v register, izdali smo 21 novih certifikatov o skladnosti naprav za nanašanje FFS, devet napravam pa smo podaljšali veljavnost certifikatov za nadaljnjih pet let.

Na Laboratorijskem polju BF smo izvedli poskus v sodelovanju s podjetjem Bayer CropScience, v katerem smo spremljali napad škodljivcev na posevke ozimne pšenice in ječmena, katerih seme je bilo pred setvijo tretirano z različnimi FFS. Izvedli smo tudi poljski poskus z različnimi sortami ozimnega ječmena in pšenice. V sodelovanju s podjetjem Mobilis smo razvijali in preizkušali stroj za ožiganje plevela, ki je namenjen za ekološko pridelavo hrane in ga predstavili na Slovenskem forumu inovacij.

Urejanje kmetijskih zemljišč

Izdelali smo tehnološki elaborat za Namakalni sistem Brje in namakalni sistem Semenarna ob Dravi ter anketo za namakalni sistem Kalce Naklo. Pripravili smo dokumentacija za predvidene spremembe namembnosti kmetijskih zemljišč za mestno občino Koper. Izvedli smo hidropedološke meritve za različne naročnike. Nadaljevali smo tudi z vzdrževanjem in izvajanjem meritev na lizimetru v vodarni Kleče.

Biometeorologija

V sodelovanju z Centrom za sušo DCMSEE smo delali na klasifikaciji in modeliranju agrometeoroloških suš v Sloveniji in JV Evropi ter ustvarjanju potrebnih podatkovnih baz. Drug del dejavnosti pa je bil namenjen fenološkim analizam razvoja negojenih in gojenih rastlin v povezavi z meteorološkimi razmerami.

Ekonomika in razvoj podeželja

Izdelali smo oceno vpliva izgradnje hidroelektrarn na srednji Savi na kmetijsko pridelavo, oceno vpliva izgradnje HE Brežiče na poslovanje HPG d.o.o., investicijsko dokumentacijo za izgradnjo II. faze namakalnega sistema Kalce Naklo in Analizo stanja kmetijstva v KP Ljubljansko barje.

Informatika

Nadaljevali smo vodenje sekcije "Library & Information Centres" pri mednarodnem informacijskem sistemu AgroWeb-CEE, predstavništvo za biotehniko pri Komisiji za razvoj knjižničnega sistema UL in pri Strokovnem telesu za tujo literaturo in baze podatkov pri ARRS ter pri gradnji Splošnega geslovnika Cobiss, sodelovanje pri gradnji specializiranih mednarodnih baz podatkov z aktivnim vnosom slovenskih znanstvenih dokumentov

Oddelek za biologijo

Sodelavci Katedre za botaniko in fiziologijo rastlin so izvedli predavanja na študijskih skupinah v organizaciji Zavoda RS za šolstvo in prevzeli uredništvo knjige povzetkov za Slovensko društvo za biologijo rastlin.

Kot strokovnjaki za tujerodne rastlinske vrste so sodelovali na več delavnicah, še posebej pomembna je bila v decembru organizirana za zainteresirano strokovno javnost MOL. Prof. Jogan je kot član strokovne skupine za pripravo habitatne tipologije sodeloval pri pripravi predlogov nove verzije HTS. Organizirali in vodili so delo botanične skupine na RTŠB Most na Soči.

V sodelovanju z Inštitutom Jožef Stefan so na Katedri za botaniko in fiziologijo rastlin izvedli in objavili poročilo Meritve radioaktivnosti v okolici Nuklearne elektrarne Krško.

Na Katedri za ekologijo in varstvo okolja so se ukvarjali z analizo spola pri srnjadi na podlagi DNK analize in za Inšpektorat RS za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano naredili analizo spola iz čeljusti srnjadi z DNK analizo. Med njihovo delo je spadalo tudi ugotavljanje identitete rogovja in spodnje čeljusti navadnega jelena. Za Inšpektorat RS za kmetijstvo,

gozdarstvo in prehrano je bila narejena analiza istovetnosti spodnje čeljusti z rogovjem pri navadnem jelenu s pomočjo primerjave genetskih markerjev. Agencija RS za okolje pa jim je zaupala spremljanje stanja populacije risa v Sloveniji z uporabo GPS telemetrije.

Sodelavci katedre so izvedli monitoring rek in jezer (62 mest na slovenskih vodotokih in jezerih) in na osnovi pogodbe IVRS sodelovali v procesu interkalibracije za biološki element makrofiti.

V okviru Infrastrukturnega Centra Mycosmo je na Katedri za molekularno genetiko in biologijo mikroorganizmov potekalo strokovno delo na izolaciji in identifikaciji gliv, ki okužujejo tekstilne predmete shranjene v 12 slovenskih muzejih in cerkvah, na glivah, ki okužujejo strešne kritine, vodo v Rižanskem vodovodu in gliv, ki napadajo izolacijske materiale strešnih kritin.

Na pobudo MKGP so sodelavci Katedre za nevrobiologijo, fiziologijo in etologijo pripravili strokovne podlage za varovanje kranjske čebele. Sodelovali so tudi pri pripravi novega rejskega programa za kranjsko čebelo izdelan v okviru Čebelarke zveze Slovenije in v delovni skupini za pripravo dokumentov za čebelarkega mojstra pri CPI.

Na katedri so za podjetje TMG-BMC opravil študijo optimizacije elektromiografskih meritev s površinskimi elektrodami za potrebe definiranja začetka aktivnosti mišice in za založbo Krtina prevedli tudi uvod poljudno znanstvene knjige Philipa Balla Molekule.

Na Katedri za zoologijo so sodelovali z MOP pri vodenju projekta vzpostavitve monitoringa metuljev, prevzeli uredništvo znanstvene revije NATURA SLOVENIAE (glavni in odgovorni urednik: Rok Kostanjšek) ter mentorirali na študentskih raziskovalnih taborih.

Botanični vrt s številnimi prispevki v različnih strokovnih in poljudnih revijah seznanja najširšo javnost z rastlinsko raznolikostjo, potrebo po varovanju vrst v naravi in različnimi nasveti o gojitvi rastlinskih vrst. Delo vrta je bilo predstavljeno v dveh filmih, ki jih je posnela televizija Slovenija in jih s ponovitvami nekajkrat predvajala. Z Mestno občino Ljubljana so sodelovali pri predstavitvi rastlin za javnost v osrednjem parku Tivoli. Predstavniki Botaničnega vrta je sodeloval v svetu za javni prostor MOL. V vrtu so potekala različna strokovna predavanja namenjena različnim skupinam uporabnikov in prav tako različne dejavnosti. Najpomembnejše pa je zanesljivo delo v Botaničnem vrtu z osnovnimi in srednjimi šolami, saj s tem morebitni bodoči študentje spoznavajo del tistega, kar lahko na fakulteti kasneje s pridom uporabljajo. Botanični vrt v Ljubljani predstavlja pomembno promocijo Biotehniške fakultete na osnovnošolskem in srednješolskem nivoju.

Oddelek za gozdarstvo

V okviru aplikativnega projekta »Varovalni gozdovi: razvojne zakonitosti, ocena tveganja, usklajevanje gojenja gozdov in tehnologij izkoriščanja« smo v letu 2010 opravili terenske meritve na več raziskovalnih objektih (Vršič, Soteska, Ljubelj) in pričeli s kabinetnimi analizami. Osrednja tema raziskav na vseh objektih je ovrednotenje varovalne vloge gozdov pred različnimi naravnimi nevarnostmi in izdelati smernice za gospodarjenje. Zaradi izrazite interdisciplinarnosti obravnavane tematike, so v posamezne sklope raziskav vključeni strokovnjaki iz različnih raziskovalnih ustanov in specializiranih podjetij. V sklopu projekta smo pripravili več terenskih in kabinetnih delavnic, v katere so bili vključeni različni deležniki pri gospodarjenju z varovalnimi gozdovi in domači ter tuji raziskovalci.

Za Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS pripravljamo strokovnih smernice za gospodarjenje z varovalnimi gozdovi v državni lasti. Poudarek je na ovrednotenju varovalne vloge gozdov pred različnimi naravnimi nevarnostmi. Zaradi izrazite interdisciplinarnosti obravnavane tematike, so v posamezne sklope raziskav vključeni strokovnjaki iz različnih raziskovalnih ustanov in specializiranih podjetij. V sklopu projekta smo pripravili več terenskih

in kabinetnih delavnic, v katere so bili vključeni različni deležniki pri gospodarjenju z varovalnimi gozdovi in domači ter tuji raziskovalci.

Izdelava strokovne ekspertize »Primernost tehnologije strojne sečnje lesa v razmerah slovenskih gozdov« za MKGP, Sektor za gozdarstvo (Dunajska 58, 1000 Ljubljana). Študija je vsebovala naslednje tematske sklope: kratek opis tehnično-tehnoloških značilnosti strojne sečnje; opis možnosti in predlogov za zmanjšanje negativnih vplivov na sestoje in gozdna tla; pregled najvažnejših tujih ugotovitev ter dobrih praks pri uvajanju tehnologije strojne sečnje; presoja sedanje rabe strojne sečnje v Sloveniji ter predlogi za morebitne spremembe, vključno s potrebami za podrobnejše analize posameznih vidikov uvajanja tehnologije strojne sečnje.

BONČINA, Andrej, HLADNIK, David, KADUNC, Aleš. Presoja ocenjevanja količine poseka na stalnih vzorčnih ploskvah (ekspertiza, MKGP)

KADUNC, Aleš. Kakovost, vrednostne značilnosti in produkcijska sposobnost sestojev doba in gradna v Sloveniji (ekspertiza, SKZG RS).

KADUNC, Aleš. Kvaliteta in sortimentacija bukovih sestojev : [predavanje v okviru neformalnega izobraževanja zaposlenih na Zavodu za gozdove Slovenije, OE Nazarje, 27. oktobra 2010].

KADUNC, Aleš. Gospodarjenje z bukvijo in plemenitimi listavci : predavanje za ZGS OE Bled, 8. aprila 2010. 2010.

KADUNC, Aleš. Kvaliteta sestoja in sortimentacija : Seminar za sodne izvedence in cenilce gozdarske stroke, 20. april 2010. 2010.

BONČINA, Andrej. Galerija portretov - dr. Andrej Bončina : Podobe znanja, ARS, 12. 3. 2010 ob 16.30. Ljubljana: RTV Slovenija, 2010.

JURC, M., Predavateljica za usposabljanje odgovornih oseb in predavateljev iz varstva rastlin (Odločba ministra za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, št. 012-61/00, dne 13. 11. 2000)

JURC, M. Sodelovanje na 1. seminarju in delavnici iz varstva gozdov, Ljubljana, 23. 6. 2010. 2010. Biologija zapredkaric (Cephalcia spp.).

KAJFEŽ-BOGATAJ, L., ZAVŠEK URBANČIČ, M., BERLOŽNIK, B., SUŠNIK, A., STRAŽAR, S., CEGNAR, T., GREGORIČ, G., ROŠKAR, J., MAJER, D., VERBIČ, J., KRAMBERGER, B., JURC, M., ŠESTAN, S., ERJAVEC, E., ERJAVEC, J., 2010-2011. Akcijski načrt strategija prilagajanja slovenskega kmetijstva in gozdarstva podnebnim spremembam. Ljubljana: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2010-2011. 17 str.

Oddelek za krajinsko arhitekturo

Strokovno delo je bilo usmerjeno v izdelavo:

Okoljskega poročila za strateško presojo vplivov na okolje za HE Učja, v sodelovanju s Soškimi elektrarnami Nova Gorica, d.o.o.,

mednarodnega projekta CLISP – Climate Change, Adaptation by Spatial Planning in the Alpine Space / Prilagajanje podnebnim spremembam z orodji prostorskega načrtovanja na Območju Alp. V okviru omenjenega projekta sodelujemo z Urbanističnim inštitutom Republike Slovenije. Projekt CLISP se osredotoča na izzive, ki jih za prostorsko načrtovanje prinašajo podnebne spremembe. Pripravljamo oceno ranljivosti Gorenjske regije zaradi podnebnih sprememb. Organizirali smo delavnice na temo podnebnih sprememb v Gorenjski regiji, ki so bile namenjene strokovni in tudi širši javnosti:

Vpliv podnebnih sprememb na prostorski razvoj v Gorenjski regiji, Občina Trzič, 13.10.2010,

Vpliv podnebnih sprememb na turizem v Gorenjski regiji, Občina Kranjska Gora, 3.11.2010,

Vpliv podnebnih sprememb na energetski sektor v Gorenjski regiji, Občina Kranj, 16.11.2010.

Nadaljuje se izvedba strokovnih in študentskih delavnic v različnih slovenskih regijah, s čimer študenti spoznajo aktualne prostorske probleme in se naučijo poleg šolskega načina dela

tudi bolj specifičnega dela na prostorskih načrtih v praksi, zlasti s sodelovanjem javnosti (pogovori z uporabniki prostora). Po ustaljeni praksi so tovrstne delavnice organizirane v sodelovanju z razvojnimi agencijami, lokalnimi skupnostmi in občinami. Delavnice se zaključijo z razstavo in izdanim katalogom ali poročilom o delavnici.

Študentske delavnice in razstave:

Z Občino Piran za izdelavo predlogov revitalizacije območja Krog na dolino Dragonje. Izdana je bila tudi publikacija s študentskimi izdelki (prof. Gazvoda).

S Komunalno Lendava predlogi sanacije območja gramoznic v Lendavi – krajinsko arhitekturna rešitev območja, rezultati zbrani v publikaciji (prof. Gazvoda).

Z občino Kranjska Gora je v teku študentska delavnica Podnebne spremembe, ki se bo zaključila z razstavo študentskih del (prof. Golobič).

Z Občino Ilirska Bistrica za izdelavo idejne prostorske zasnove; zaključek z razstavo in brošuro, (prof. Kučan, docent Capuder Vidmar).

Z Občino Slovenska Bistrica za izdelavo idejnih zasnov za Prenovo grajskega parka in njegove vpetosti v mestno jedro Slovenske Bistrice, zaključek z razstavo in brošuro (prof. Kučan).

V Ljubljani se je odvila razstava študentov 3. letnika v galeriji Društva likovnih umetnikov Ljubljana z naslovom Ureditvene ideje za razstavni prostor na vrtu (Tatjana Capuder Vidmar).

Uspešno je tudi umetniško delovanje članov oddelka, ki učijo in delujejo na področju krajinskega oblikovanja, kar se kaže v različnih izvedenih razstavah in v sodelovanju na krajinsko arhitekturnih, arhitekturnih in urbanističnih natečajih:

Na področju teorije krajinskega oblikovanja je izpostaviti monografijo All Shades of Green / Vsi odtenki zelene (255 strani, format 24 x 30 cm, trda vezava; v slovenščini in angleščini (ISBN 978-961-6509-24-4), ki je spremljala slovensko nacionalno predstavitev na 12. mednarodnem arhitekturnem bienalu v Benetkah. Publikacija prinaša dva strokovna članka in zbirko projektov krajinske arhitekture, postavljenih v kritično luč. Knjiga je delo več avtorjev, od katerih je glavni in vodilni avtor dr. Ana Kučan.

Razstava All Shades of Green / Vsi odtenki zelene, predstavitev Republike Slovenije na 12. mednarodnem bienalu arhitekture v Benetkah, katere glavni in vodilni avtor je prof. dr. Ana Kučan (soavtorji: Luka Javornik, Zaš Brezar, Boštjan Botas Kenda, Primož Fijavž, Peter Rauch, Peter Koštrun, Sašo Kalan, Urh Sobočan) , avgust – november 2010, razstava po zaključku bienala predstavljena v avlo Ministrstva za Kulturo, do 15. 01. 2011).

Projekti, pri katerih je kot glavni in vodilni avtor sodelovala dr. Ana Kučan so bili prikazani tudi na razstavi Making landscapes, Muzej Primenjene umetnosti, galerija Žad, kot spremljevalna razstava 31. Salona arhitekture v Beogradu, marec-april 2010, na razstavi Liquid landscapes za evropsko krajinsko nagrado Rosa Barba v okviru VI. bienala evropske krajinske arhitekture v Barceloni, september-oktober 2010, razstavi Best private plots 10 / Die besten Gärten 2010: Internationale Beispiele zu Gaertenarchitektur, Loosium v Langeloisu, Avstrija, september 2010, razstavi nominirancev za Plečnikova odličja za leto 2010, galerija DESSA, april-maj 2010, razstavi Arhitekturni natečaji 1998 – 2010: pregledna razstava javnih natečajev ZAPS, junij-avgust 2010 in letni razstavi Slovenska arhitektura in prostor 2010 v organizaciji ZAPS, Hiša arhitekture, november-december 2010).

Oddelek za lesarstvo

Vrste del

V okviru strokovno pospeševalnega dela so bila opravljena dela v obliki:

- Preskušanja-testiranja

Izvajanje laboratorijskih in terenskih preskušanj v skladu z evropskimi in mednarodnimi standardnimi in nestandardnimi metodami ter ugotavljanje skladnosti.

- Certificiranje

Pridobljeni certifikati dokazujejo skladnost izdelka z zahtevami neobveznih standardov. V osnovi meri so namenjeni promociji izdelkov posamičnih proizvajalcev slovenske lesne industrije oziroma vnaprejšnjemu dokazovanju kakovosti. Pomemben del preskušanj in izdaje certifikatov se je izvajal tudi na osnovi direktnih zahtev kupcev iz ostalih evropskih držav. V letu 2010 je bilo izdanih 60 novih certifikatov, skupno pa je bilo ob koncu leta veljavnih 209 certifikatov

- Strokovna mnenja

Strokovna mnenja so bila izdelana za področja, ki ni v celoti opredeljena s standardi ali zakonsko regulativo, se pa v pretežni meri, direktno ali posredno, navezujejo na ugotavljanje kakovosti izdelkov ali storitev. Pretežno so naročniki želeli mnenje strokovne institucije v procesu razvoja novega izdelka ali pa v fazi preverjanja realne kakovosti končnega izdelka

- Ekspertize

Ekspertize so bile izdelane za specifičnima strokovna področja, ki jih obvladujejo posamezne katedre

- Potrditveni pregledi za FURS

Pregledi so bili opravljeni na osnovi pooblastila, ki ga je Fitosanitarna uprava RS dala Oddelku za lesarstvo, ki v funkciji potrditvenega organa opravlja potrditvene preglede obratov, ki so se registrirali za dodelavo lesene embalaže po standardu ISPM15.

- Kontrolni pregledi za FURS

Na osnovi pooblastila, ki ga je Fitosanitarna uprava RS dala Oddelku za lesarstvo, mora potrditveni organ vsaj enkrat letno opraviti kontrolni pregled, po standardu ISPM 15, registriranih obratov.

- Pregledi zunanjih igrišč za MŠŠ

Na osnovi okrožnice Ministrstva za šolstvo in šport (marec 2008) je potrebno opraviti pregled stanja varnosti na zunanjih otroških igriščih vrtcev v RS. To nalogo opravljajo strokovnjaki laboratorija za pohištvo, ki tudi sicer izvaja preskušanje zunanjih igral

Obseg del

(Laboratorij za preskušanje pohištva)

V letu 2010 je Laboratorij za preskušanje pohištva izvedel 260 del strokovno pospeševalnega značaja in sicer:

Izdaja novih certifikatov o skladnosti

Podaljšanje veljavnosti certifikatov 60

Poročila o preskušanju 149

Potrditveni pregledi 8

Kontrolni pregledi 30

Pregledi varnosti igrišč 11

Izdelava strokovnega mnenja 2

Ekspertize -

Vrednost opravljenih del v letu 2010 je bila 81.083,62 EUR + DDV

Ostale aktivnosti

ISPM 15

ISPM 15 je standard, ki obravnava obdelavo lesene embalaže v mednarodnem prometu. Fitosanitarna uprava RS, pri ministrstvu za kmetijstvo, nas je angažirala kot strokovni organ, ki sodeluje pri izdelavi podzakonskih aktov, kasneje pa naj bi opravljal tudi funkcijo »organa

za potrjevanje«. V letu 2010 je bilo opravljenih 8 prvih potrditvenih pregledov in 30 kontrolnih pregledov, ki se izvajajo enkrat letno.

Sodelovanje z Ministrstvom za šolstvo in šport, Ministrstvom za gospodarstvo, Tržno inšpekcijo RS, Zdravstveno inšpekcijo RS, na področju prilagajanja zakonodaje, ki obravnava zunanja otroška igrišča in izvajanja nadzora nad varnostjo igrišč.

Sodelovanje s Slovenskim inštitutom za standardizacijo (SIST), katerega ustanovni član smo:

- udeleževanje sej skupščine SIST,
- sodelovanje v tehničnih odborih TC/POH, TC/SP
- vodenje tehničnega odbora TC/SPO

Oddelek za zootehniko

Selekcija in kontrola v živinoreji

Strokovno delo je organizirano v okviru Centra za strokovno delo, Laboratorija za mlekarstvo in posameznih kateder. Delo izvajamo na različnih področjih kmetijstva, kmetijske politike, mlekarstva in mikrobiologije. V tem poročilo posebej izpostavljam strokovne naloge v živinoreji. Sodelavci Oddelka ekipami vodijo izvedbo rejskih programov v prašičereji, pri drobnici, perutninarstvu, kunčereji in mesnih pasmah govedu. Sodelujejo pri selekciji in kontroli v govedoreji in konjereji ter opravljajo nacionalni obračun genetskih vrednosti pri govedu, prašičih, drobnici, perutnini, kuncih in konjih. Poleg tega sodelujemo pri strokovnem delu in svetovanju v prireji, vzrejnih središčih in vzorčnih kmetijah.

Delo v letu 2010 je potekalo na razvoju novih metod, razvoju in vzdrževanju baz podatkov ter podatkovnih skladišč ter razvijanju in vzdrževanju informacijskega sistema za potrebe slovenske živinoreje. Preko tega dela poteka tudi sodelovanje in vključevanje v mednarodni komite za kontrolo produktivnosti ICAR in njegov podkomite Interbull-center, ki skrbi za mednarodno primerljivost metod kontrole posameznih lastnosti, ki jih merimo pri živalih za potrebe genetskega vrednotenja in uravnavanja prireje. Vodenje selekcije na državni ravni je povezano z izdajo različnih zootehniških potrdil in certifikatov ter poročil za posamezne naloge, kar za posamezne vrste domačih živali sporočamo tudi v mednarodne baze (ICAR, Interbull).

Strokovna skupina je tudi v letu 2010 delala tudi na področjih:

posodobitev napovedovanja plemenskih vrednosti pri govedu na Hrvaškem,
uvajanje napovedovanja plemenskih vrednosti pri kozah na Hrvaškem,
posodobitev napovedovanja plemenskih vrednosti za delovne sposobnosti konj,
razvoju informacijskega sistema za kunce, konje, prašiče, govedo in drobnico.

Testiranja

Na Pedagoško-raziskovalnih centrih za govedo, ovce, perutninarstvo, kunce in ribe poteka vzreja in testiranje ter odbira in prodaja plemenskih živali. V letu 2010 je zaključilo lastno preizkušnjo 31 bikov in sicer 14 bikov šarole in 17 bikov limuzin pasme.

Izvedli smo lastno preizkušnjo pri 417 ovnih (na TP Jezersko pri 25 ovnih). Po programu genotipizacije pri ovcah smo poskrbeli za vnos za okoli 2250 živali ter skrbeli za certificiranje živali in tropov glede odpornosti na bolezen TSE.

Pomemben del testiranja predstavlja tudi proučevanje sestave klavnih polovic, ki jo ugotavljamo s popolnim disekcijo na posamezne kose in tkiva. V letu 2010 je bilo tako iz preizkušnje sorodnikov vključenih 133 bikov v popolno disekcijo. Nadalje proučujemo tudi senzorične in druge lastnosti kakovosti pri posameznih vrstah živali za posamezne vrste proizvodov (meso, mleko, jajca).

V del testiranja sodi tudi laboratorijska analitika s strokovno interpretacijo rezultatov na področju molekularne genetike, mleka in mlekarstva, krme in sestavljanja obrokov v prehrani živali. S pomočjo molekularnih analiz opravljamo posamezne teste in ugotavljamo ter preverjamo poreklo pri plemenskih živalih.

Enota za prašičerejo, biometrijo in selekcijo izvaja strokovna dela na področju reje in selekcije prašičev, selekcije kuncev in selekcije konj. Pri vseh vrstah smo delali na razvoju metod za napovedovanje plemenskih vrednosti. Pri prašičih je bil poudarek na lastnostih plodnosti in dolgoživosti, pri kuncih na velikosti gnezda in pitovnih lastnosti, pri konjih na lastnostih zunanosti. Pričeli smo s študijo preživitvene sposobnosti pri kuncih in prašičih in povezave z rojstno maso in rastjo v zgodnji mladosti. V letu 2010 smo zaključili z raziskavami o pitovnih in klavnih lastnostih, kakovosti maščobnega tkiva, kakovost prašičjega mesa ter lastnosti obnašanja pri avtohtoni pasmi in tradicionalnemu maternalnemu hibridu. V obrok smo vključili kakovostno otavo, ki naj bi predstavljal ne samo material za zaposlitev, ampak bil vključen kot del obroka. Iskali smo povezavo s kandidatnimi geni za količino in kakovost maščobnega tkiva. Živali so otavo tudi zauživale, dnevno porabo pa kljub merjeni količini ne moremo oceniti zaradi nekontroliranega raztrosa. Tako smo zauživanje ocenjevali posredno s pomočjo opazovanja.

V okviru strokovne naloge, ki jo financira MKGP, skrbimo za usklajevanje subjektivnega ocenjevanja klavnih trupov in polovic na liniji klanja med inšpektorji in kontrolno organizacijo ter pripravimo letno analizo kakovosti zaklanih govedih v Sloveniji.

V okviru Mestne občine Ljubljana poteka projekt »Program razvoja reje drobnice na območju Mestne občine Ljubljana«, kjer sodelujemo s predlogi pospeševanja in razvoja reje drobnice predvsem na vzhodnem, hribovitem območju MOL.

Laboratorij za mlekarstvo je akreditiran po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 od leta 2004. Letos smo razširili obseg akreditacije na 21 metod z metodo Ugotavljanje števila probiotičnih mikroorganizmov v probiotičnih izdelkih. Obseg akreditacije je naveden v Prilogi k akreditacijski listini LP-062, ki jo je podelila Slovenska akreditacija s strokovnimi presojevalci iz tujine. Akreditacijo metode za ugotavljanje probiotikov smo pridobili s strokovnim sodelovanjem Katedre za mlekarstvo in prvi v Evropi za tako široko področje proizvodov. Tudi v letu 2010 je bil laboratorij dejaven v mreži mednarodnih laboratorijev za analitiko v mlekarstvu v združenjih IDF, ICAR in AFEMA. Laboratorij je mesečno pripravil referenčne materiale za 17 laboratorijev iz Slovenije in tujine za kalibracijo infrardečih spektrometrov, za instrumentalno štetje somatskih celic, za določanje sečnine, za merjenje zmrziščne točke, za instrumentalno štetje bakterijskih celic in za klasično metodo štetja mikroorganizmov na ploščah. Laboratorij je organiziral in izvedel v mesecu maju in oktobru mednarodna medlaboratorijska testa za preverjanje rezultatov laboratorijskih preskusov.

V okviru strokovnih nalog vezano na odločbo Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, ki se nanaša na preskušanje v laboratoriju za analize mleka na področju kontrole in zagotavljanja točnosti rezultatov analiz kravjega, ovčjega in kozjega mleka po pogojih, ki jih predpisuje Mednarodni komite za kontrolo proizvodnje (ICAR), je laboratorij za mlekarstvo tudi v letu 2010 sodeloval v ICAR mreži referenčnih laboratorijev za uskladitev in preverjanje kakovosti izvajanja referenčnih analitskih metod. Kontrola kakovosti rezultatov analiz in oceno točnosti pri določanju maščobe, beljakovin, laktoze in sečnine ter letos dodatno še somatskih celic v mleku za laboratorije, ki izvajajo analize za potrebe kontrole prireje mleka, je laboratorij v letu 2010 opravil 5 krat. Laboratorij je sodeloval z občino Solčava v projektu Tradicionalno – naravno – ustvarjalno, v projektu Mleko z KGZ Ptuj in z Inšpekcijo za kakovost MKGP za ugotavljanje skladnosti mlečnih izdelkov. Po pogodbah je Laboratorij za mlekarstvo v letu 2010 opravil okoli 220.000 analiz vzorcev surovega mleka s hitrimi

metodami za določitev maščobe, beljakovin, laktoze, zmrziščne točke, sečnine, števila somatskih celic, skupnega števila mikroorganizmov in zaviralnih snovi.

Laboratorij je poleg tega opravil še 4500 kemijsko-fizikalnih in encimskih analiz vzorcev mleka in mlečnih izdelkov z referenčnimi metodami, 310 senzoričnih analiz in 680 mikrobioloških preiskav vzorcev mleka, mlečnih izdelkov in vod. Naročniki analiz so bile mlekarne in kmetijske zadruge, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Zavod za zdravstveno varstvo Maribor, Institut za varovanje zdravja RS, Bureau Veritas Certification Slovenija in Institut za kontrolo in certifikacijo v kmetijstvu in gozdarstvu Maribor v okviru nadzora kakovosti mleka in mlečnih izdelkov MKGP, Zveza potrošnikov Slovenije, trgovsko podjetje Spar Slovenija, Poslovni sistem Mercator in Papirnica Vevče Ljubljana.

Genska banka

Oddelek za zootehniko je v letu 2010 pridobil koncesijo za izvajanje Javne službe v okviru Programa ohranjanja slovenskih avtohtonih pasem domačih živali, katere vodja je prof. dr. Drago KOMPAN. Koncesija je podeljena za obdobje 2010-2016, program pa financira MKGP.

V okviru dolgoročnega programa (2010-2016) Oddelek proučuje v skladu z dogovori v okviru evropske zootehnične federacije (EAAP) in FAO slovenske avtohtone pasme domačih živali (govedo, ovce, koze, perutnino, prašiče, konje) in spremlja ter analizira stanje in predlaga ukrepe ter možnosti za njihovo ohranitev.

V okviru tega smo na 48. mednarodnem kmetijskem - živilskem sejmu AGRA v Gornji Radgoni organizirali razstavo vseh slovenskih avtohtonih pasem in degustacijo proizvodov avtohtonih pasem. Namen razstave je bil širšo javnost seznaniti z različnimi slovenskimi avtohtonimi pasmami domačih živali. Predstavljenih je bilo 12 slovenskih avtohtonih pasem domačih živali. To so pasme, ki so nastale in še danes živijo v slovenskem prostoru. Pri tem je bilo mogoče videti in pokusiti tudi njihove proizvode. Predstavljeni so bili načini, kako lahko rejci le te pripravijo in ponudijo potrošniku. Prav tako je bilo obiskovalcem predstavljeno delo Javne službe nalog genske banke v živinoreji. Razstava je odlično uspela, saj smo imeli množice obiskovalcev in degustatorjev. Večina med njimi so se prvič srečali z nekaterimi pasmami, nekateri pasme že poznajo. Prav vsi obiskovalci so spraševali o načinu priprave izdelkov ali pa so želeli informacijo, kje se produkte lahko tudi kupi. Tudi na ta način poskušamo promovirati naše avtohtone pasme in s tem v čim večji meri zagotoviti njihov pomen in obstoj.

Mednarodno sodelovanje poteka v različnih organizacijah, največ pri FAO v okviru komisije za genetske resurse (CGRFA), kjer je nacionalni koordinator (NC) za Slovenijo prof.dr. Drago KOMPAN in v okviru medvladne tehnične delovne skupine za živalske genske vire (ITWG AnGR), na regionalnem nivoju pa v okviru Evropske regionalne točke (ERFP).

Podatki o slovenskih avtohtonih pasmah so vključeni v mednarodne mreže in sisteme že od osemdesetih let prejšnjega stoletja dalje. Podatki o slovenskih avtohtonih pasmah domačih živalih so na vseh pomembnejših mednarodnih podatkovnih zbirkah, prav tako pa skrbimo za podatkovno zbirko na nacionalni ravni, ki smo jo vzpostavili v letu 2007 in jo dopolnjevali tudi v letu 2010. V zvezi s temi dejavnostmi so naši sodelavci-strokovnjaki člani posameznih strokovnih delovnih skupin in teles, nekatere od njih pa tudi vodijo (ERFP, EAAP, ICAR, SAVE, DAGENE, IGA in druge).

Sodelovanje v strokovnih skupinah in komisijah

Sodelavci Oddelka smo vključeni v številna strokovna telesa in svete ter delovne skupine. V Svet za živinorejo pri MKGP so imenovani 4 člani in predsednik Sveta, v Svet za genske vire pri MKGP je imenovan en sodelavec Oddelka za zootehniko. Sodelujemo v Strokovnem

kolegiju Centra za sonaravno rekultiviranje (CSR) Vremščica pri Veterinarski fakulteti, v Strokovnem svetu za zaščito živali pri MKGP (2 sodelavca), v etični komisiji (2 sodelavca), v programskem svetu kmetijskega sejma AGRA (sodelujemo tudi pri pripravi sejma in pri vodenju nekaterih komisij za ocenjevanje - mleko in mlečni izdelki). Prav tako so naši sodelavci vključeni v sodelovanje ocenjevanja kakovosti mlečnih izdelkov v nekaterih sosednjih državah (Hrvaška).

Oddelek za živilstvo

Strokovno sodelovanje je potekalo v okviru projektov analize kakovosti za industrijo (Perutnina Ptuj, Proconi, Pivka Perutninarstvo, Pršutarna Lokve, Droga Kolinska, MIR G. Radgona, GIZ Kraške mesnine, GIZ Kranjska klobasa, Celjske mesnine, Kras, Ptujška klet, Puklavec&Friends, Vinakras, Jurana, Lallemand, Slovenska akreditacija, Cinkarna Celje) in trgovine (Spar, Mercator), v obliki senzoričnih in kemijskih analiz za različne uporabnike (Gospodarsko zbornico, znak kakovosti SQ, Dobrote slovenskih kmetij, Pomurski sejem Gornja Radgona, Agra v Gornji Radgoni, Cvičkarija 2010, Slovenski festival vin, Zveza potrošnikov Slovenije, ČZS, ICEA-BiolMiel), pisanja strokovnih mnenj in recenzij, vodenja certifikacijskih komisij za zaščito kmetijskih izdelkov na MKGP, redne kontrole kakovosti zaščitene izdelkov (Kraški pršut, zašink in panceta, Štajersko prekmursko bučno olje, Idrijski žlikrofi, Prekmurska gibanica, Prleška tünka, Belokranjska pogača in Kranjske klobase, Kraški med, Kočevski gozdni med) ter šolanja in testiranja senzoričnih preskuševalcev mesnin, medu, vina, mošta, žganja in šolanja zaključenih skupin, predvsem na področju osnov in praktične uporabe senzorične analize.

Na področju prehrane smo sodelovali pri uvajanju nutrigenomskih pristopov v okviru prehranskega svetovanja v zdravilišču Šmarješke toplice ter opravili uvedne sestanke za podobno sodelovanje z medicinskim centrom Rogaška. Z raziskovalci iz Pediatrične klinike opravljamo analizo prehranskega statusa nosečih in doječih mater.

Na katedri za kemijo in biokemijo živil potekajo merjenja aktivnosti vode v številnih živilskih izdelkih za različne naročnike. Študij povednosti in pravilnosti deklaracij na pred pakiranih izdelkih v Sloveniji. Obravnava napak v deklaracijah čokolad, bonbonov, piškotov in čipsa. Deklaracije so vse prej kot potrošniku prijazne, pa tudi jezikovno in strokovno neustrezne. Za Inštitut za celulozo in papir smo analizirali vsebnost sladkorjev, fenolnih spojin, klorofila, karotenoidov in proteinov v biomasi alge *Chlorella vulgaris* Hamburg.

Katedra za mikrobiologijo je v sodelovanju z Mestnim muzejem Ljubljana opravila mikrobiološko analizo ostankov koliščarskega naselja na bregovih Ljubljanice (prof. Stopar, dr. Danevčič). Sodelovanje s Čistilno napravo Ptuj (prof. Mandič-Mulec - svetovanje).

8 KNJIŽNIČNA IN DOKUMENTACIJSKA DEJAVNOST

Knjižnično-informacijski sistem Biotehniške fakultete sestavljajo naslednje knjižnice oddelkov in inštitutov: Agronomija (A), Biologija in Nacionalni inštitut za biologijo (B), Centralna biotehniška knjižnica (CBK) in Osrednji specializirani informacijski center (OSIC) za biotehniko, Gozdarstvo, Gozdarski inštitut Slovenije in Zavod za gozdove slovenije (G), Krajinska arhitektura (K) Lesarstvo (L), Zootehnika (Z) in Živilstvo (Ž). Koordinacijsko jih povezujejo Centralna biotehniška knjižnica, OSIC za biotehniko in Slovenski nacionalni AGRIS center.

Preglednica 8.1. Knjižnice Biotehniške fakultete: Uporabniki in kazalniki 2010

Kategorije aktivnih uporabnikov	Število v letu 2010
Študenti – dodiplomski, redni	3.822
Študenti – dodiplomski, izredni	59
Študenti – podiplomski	287
Srednješolci	8
Zaposleni	644
Upokojenci	20
Tuji državljani	23
Drugi uporabniki	153
Skupaj	5.016
Kazalniki	
Število na dom izposojenega gradiva	57.879
Število izposojenega gradiva v čitalnico	40.629
Število organiziranih izobraževanj za uporabnike	18
Število uporabnikov, ki so se udeležili izobraževanj	552
Število posredovanih enot v medknjižnični izposoji	1.619
Prirast (inv. enot) serijskih publikacij	1.529
Prirast (inv. enot) vsega knjižničnega gradiva	5.178
Fond knjižničnega gradiva (31.12.2010)	297.108
Število računalnikov (za uporabnike knjižnic)	62
Delovni čas knjižnic: število ur/tedensko (ponedeljek – petek)	A, CBK, Ž: 52 ur; B, L, Z: 40 ur; G: 39 ur
Površina (m ²)	1567,2

Preglednica 8.2. Čitalniška mesta in površina prostorov

Knjižnice oddelkov BF	Čitalniška mesta
Centralna biotehniška knjižnica	2
Agronomija	18
Biologija	67
Gozdarstvo	50
Lesarstvo	15
Zootehnika	12
Živilstvo	20
Skupaj	184

KNJIŽNIČNA IN DOKUMENTACIJSKA DEJAVNOST KNJIŽNIC IN INFORMACIJSKIH CENTROV BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V LETU 2010

V okviru vzajemnega knjižnično-informacijskega sistema COBISS je tudi v letu 2010 potekalo usklajeno sodelovanje pri gradnji lokalnih in skupne vzajemne bibliografske baze, vodenju bibliografij raziskovalcev in vrednotenju raziskovalne uspešnosti v okviru OSIC dejavnosti. Slednje izvaja za celotno področje biotehnik Centralna biotehniška knjižnica oziroma Osrednji specializirani informacijski center (OSIC) za biotehniko.

Knjižnice BF so v letu 2010 za potrebe bibliografije raziskovalcev prispevale in redaktirale **7.453** zapisov. OSIC za biotehniko je v letu 2010 verificiral skupno **687** znanstvenih in strokovnih objav (*Preglednica 8.3*).

Preglednica 8.3. Statistika verificiranih tipologij od 1.1.2010 do 31.12.2010 - OSIC za Biotehniko

Tipologija		OSICB
1.01	Izvorni znanstveni članek	312
1.02	Pregledni znanstveni članek	32
1.03	Kratki znanstveni prispevek	37
1.04	Strokovni članek	3
1.06	Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (vabljeni predavanja)	10
1.08	Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci	171
1.09	Objavljeni strokovni prispevek na konferenci	3
1.12	Objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci	1
1.16	Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji	38
2.01	Znanstvena monografija	18
2.02	Strokovna monografija	3
2.22	Nova sorta	5
2.30	Zbornik strokovnih ali nerecenziranih znanstvenih prispevkov na konferenci	4
2.31	Zbornik recenziranih znanstvenih prispevkov na mednarodni ali tuji konferenci	35
2.32	Zbornik recenziranih znanstvenih prispevkov na domači konferenci	6
	Skupaj	687

Nabava tuje znanstvene in strokovne literature je bila koordinirana in usklajena; nabava in dostop do mednarodnih podatkovnih baz CAB Abstracts in FSTA je potekala v okviru skupnega Konzorcija za biotehniko, katerega člani so bili v letu 2010:

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta
 Univerza v Ljubljani, Veterinarska fakulteta
 Univerza v Mariboru, Univerzitetna knjižnica Maribor
 Univerza v Novi Gorici
 Univerza na Primorskem
 Kmetijski inštitut Slovenije
 Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije
 Kmetijsko gozdarski zavod Maribor
 Biotehniški center Naklo

Uporabniki knjižnic in izposoja gradiva: v letu 2010 so imele knjižnice BF skupno 5.016 aktivnih uporabnikov. Število izposojenega gradiva v knjižnicah je znašalo 98.508 enot knjižničnega gradiva.

Knjižnice z INDOK-i Biotehniške fakultete so v letu 2010 organizirale 18 različnih izobraževanj, ki se jih je udeležilo skupno 552 uporabnikov. Poleg tega so se študenti določenih študijev knjižnično-informacijsko izobraževali v okviru rednega študijskega programa (npr. Biotehniška informatika, Temeljni znanstveno-raziskovalnega dela itd).

Digitalna knjižnica BF (<http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si>): v letu 2010 je bilo dodanih 389 del v polnem tekstu (diplomska in magistrska dela ter doktorske disertacije).

Tudi v letu 2010 je bilo za uporabnike knjižnic BF na voljo storitev Biblioфон, ki omogoča telefonsko podaljševanje izposojenega gradiva preko telefonskega odzivnika. Telefonsko podaljševanje gradiva je možno 24 ur na dan, vse dni v tednu. V to storitev je vključena tudi storitev SMS obveščanja o datumu roka vrnitve izposojenega gradiva.

Prav tako so imeli uporabniki na voljo storitev oddaljenega dostopa do informacijskih virov kot so npr. elektronski znanstveni časopisi, elektronske knjige, znanstvene bibliografije. Do teh virov lahko dostopajo uporabniki s poljubne lokacije ob poljubnem času, kar pomeni, da so se knjižnice preselile na uporabnikov dom in so mu na voljo v trenutku, ko jih potrebuje.

Knjižnice BF sproti ažurirajo spletne strani knjižnic in na njih redno objavljajo vse novosti s področja knjižnic in informacijskih virov, podatke o izobraževalnih tečajih.

V letu 2010 so se štiri knjižnice preselile v nove prostore.

V novi zgradbi dekanata so se v nove knjižnične prostore preselile tri knjižnice: Centralna biotehniška knjižnica, knjižnica Odd. za agronomijo in knjižnica Odd. za živilstvo. V letu 2010 so omenjene knjižnice (A, CBK in Ž) zaradi omejenega prostora skupno odpisale 3112 inventarnih enot knjižničnega gradiva.

Na oddelku za gozdarstvu se je v nove prostore preselila knjižnica Odd. za gozdarstvo, ki je prej gostovala v prostorih Gozdarskega inštituta Slovenije.

Informacijski strokovnjaki so sodelovali pri indeksiranju in dokumentacijski obdelavi prispevkov iz revije *Acta agriculturae Slovenica*.

CBK oz. OSIC za biotehniko je aktivno sodeloval pri gradnji Splošnega geslovnika COBISS.Si (<http://www.cobiss.si>). V letu 2010 je bilo v geslovnik dodanih 323 novih gesel s področja biotehnikе, 80 že obstoječih gesel pa je bilo ustrezno dopoljenih.

Knjižnice za potrebe pedagoškega in raziskovalnega dela oddelkov stalno sodelujejo pri pripravi različnih bibliografij in bibliometričnih podatkov.

V okviru knjižničnih in informacijskih centrov se odvija tudi znanstveno raziskovalno delo s področja bibliometrije, scientometrije oz. informacijskih znanosti. Bibliografija je na voljo v sistemu COBISS in v različnih mednarodnih podatkovnih zbirkah.

V letu 2010 je Centralna biotehniška knjižnica organizirala Seminar za založnike in izdajatelje s predavatelji iz Narodne in univerzitetne knjižnice. Seminar je bil namenjen za knjižnične delavce kot tudi za ostale zaposlene na Biotehniški fakulteti, ki se ukvarjajo z založniško dejavnostjo.

Bibliotekarji knjižnic Biotehniške fakultete so bili v letu 2010 aktivni v strokovnih knjižničarskih združenjih in v delovnih skupinah znotraj le-teh (ZBDS, DBL, revija Knjižnica) in v Komisiji za razvoj knjižničnega sistema Univerze v Ljubljani ter njenih delovnih skupinah.

Mednarodno sodelovanje in povezovanje poteka ob sodelovanju Centralne biotehniške knjižnice in Katedre za informatiko na naslednjih področjih:

AGLINET (Agricultural Libraries Network) – medknjižnično povezovanje, izposoja gradiva in zamenjava publikacij, ki jih izdaja Biotehniška fakulteta (npr. *Acta agriculturae Slovenica*). V zamenjavo smo prejeli 151 naslovov serijskih publikacij, od katerih je večina iz tujine.

AGRIS/WAICENT – obdelava in vnos podatkov po mednarodnih kriterijih v istoimensko mednarodno podatkovno zbirko; spletna dostopnost in povezava do polnih besedil slovenskih znanstvenih revij. V mednarodno zbirko in v kasnejše nadaljnje indeksiranje so bili uvrščeni predvsem znanstveni članki iz domačih revij: *Acta agriculturae Slovenica*, Zbornik gozdarstva in lesarstva in Veterinarski zbornik.

AgroWeb Slovenija – slovenski spletni portal za kmetijstvo, urejen po mednarodni metodologiji FAO-SEUR s povezavami do domačih in mednarodnih spletnih aplikacij in informacijskih sistemov smo ažurirali in dopolnjevali tudi v letu 2010.

9 NAGRADE IN PRIZNANJA DELAVCEM IN ŠTUDENTOM

Oddelek za agronomijo

- **prof. dr. Franc ŠTAMPAR** – je prejemnik Zlate plakete UL
- **prof. dr. Domen LEŠTAN** – je po izboru društva mladih raziskovalcev mentor leta
- **Spin-off podjetje ENVIT** (ki so ga ustanovili naši mladi raziskovalki **Neža Finžgar** in **Metka Udovič** ter njen mentor **prof. dr. Domen Leštan** – je postalo zmagovalec letošnjega tekmovanja Start:up

Oddelek za biologijo

- **prof. dr. Tone WRABER** - je prejemnik naziva zaslužni profesor Univerze v Ljubljani
- **prof. dr. Boris SKET** - je prejemnik nagrade Miroslava Zeia za raziskovalno delo na področju ved o življenju in okolju, Nacionalnega inštituta za biologijo
- **prof. dr. Gregor ANDERLUH** - je prejemnik priznanja Miroslava Zeia, Nacionalnega inštituta za biologijo
- **dr. Matija RIJAVEC** - je prejel Krkino nagrado za doktorat z naslovom: Dejavniki virulence uroseptičnih sevov *Escherichia coli* ter možnost uporabe kolicinov – novih protimikrobnih snovi v boju proti okužbam urinarnega trakta, pod mentorstvom prof. dr. Darje Žgur Bertok

Oddelek za krajinsko arhitekturo

- **zaslužni prof. Dušan OGRIN** - je postal častni član ZAPS
- **zaslužni prof. mag. Vladimir Braco MUŠIČ** je prejemnik Platinastega svinčnika ZAPS za življenjski opus
- **prof. dr. Ana KUČAN** z Luko Javornikom – je bila nominirana za Plečnikovo nagrado 2010
- **prof. dr. Ana KUČAN** z Luko Javornikom – je prejemnica priznanja ZAPS Zlati svinčnik v kategoriji krajinska ureditev
- **prof. dr. Ana KUČAN**– je prejela nagrado Best private Plots 2010 – Die besten Gärten 2010

Oddelek za lesarstvo

- **Darja ANTOLIN** - je prejemnica Priznanja Zveze lesarjev Slovenije "Zlati znak ZLS" za leto 2010 za najboljša zaključna dela dijakov in študentov vseh programov izobraževanja lesarjev pod mentorstvom prof. dr. Leona Oblaka
- **Žiga MELANŠEK** – je prejemnik Priznanja Zveze lesarjev Slovenije "Zlati znak ZLS" za leto 2010 za najboljša zaključna dela dijakov in študentov vseh programov izobraževanja lesarjev pod mentorstvom prof. dr. Mihe Humarja
- **dr. Matjaž PAVLIČ** – je prejemnik Priznanja Zveze lesarjev Slovenije "Zlati znak ZLS" za leto 2010 za najboljša zaključna dela dijakov in študentov vseh programov izobraževanja lesarjev pod mentorstvom prof. dr. Marka Petriča
- **prof. dr. Franc POHLEVEN** – je prejemnik Zahvale Zveze lesarjev Slovenije za posebne dosežke
- **Oddelek za lesarstvo** – je prejemnik Pohvale Zveze lesarjev Slovenije za leto 2010

Oddelek za zootehniko

- **prof. dr. Jurij POHAR** - je prejemnik Priznanja Agronomske fakultete Univerze v Zagrebu za izjemno in posebej uspešno sodelovanje
- **Biljana HACIN** - je prejemnica Krkinine nagrade na področju raziskovalnega dela, za doktorsko nalogo pod mentorstvom prof. dr. Alojza Ihana ter somentorstvom dr. Bojane Bogovič Matijašič

Oddelek za živilstvo

- **asist. dr. Tjaša DANEVČIČ** – je prejemnica Priznanja Slovenskega mikrobiološkega društva: za pomembne pedagoške dosežke na področju mikrobiologije v Sloveniji
- **Urška RIBIČ** – je prejemnica Krkine nagrade na področju raziskovalnega dela za diplomsko delo pod mentorstvom doc. dr. Hrvoja Petkovića in somentorice doc. dr. Barbare Jeršek

JESENKOVE NAGRADE V LETU 2010

- **prof. dr. Janez HRIBAR** - za življenjsko delo na pedagoškem, raziskovalnem in strokovnem področju
- **dr. Paula PONGRAC** - najboljša diplomantka oz. diplomant doktorskega študija v letu 2009
- **Katja HRIBAR** - najboljša diplomantka oz. diplomant dodiplomskega študija v letu 2009
- **Jernej ROJKO** - najboljša diplomantka oz. diplomant dodiplomskega študija v letu 2009

PRIZNANJA BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V LETU 2010

- **doc. dr. Robert VEBERIČ** - za zgledno pedagoško, raziskovalno in strokovno delo na Oddelku za agronomijo
- **doc. dr. Jože BAVCON** - za zgledno pedagoško, raziskovalno in strokovno delo na Oddelku za biologijo
- **doc. dr. Nina GUNDE CIMERMAN** - za zgledno pedagoško, raziskovalno in strokovno delo na Študiju mikrobiologije
- **Darja VRANJEK** - za zgledno delo na Oddelku za lesarstvo
- **Sabina KNEHTL** - za zgledno administrativno delo na Oddelku za zootehniko
- **Pomurski sejem** - za zgledno sodelovanje z Biotehniško fakulteto
- **Maša JELUŠIČ** - za izvrsten št. uspeh na dodiplomskem študiju
- **Nastja ISKRA** - za izvrsten št. uspeh na dodiplomskem študiju

UNIVERZITETNA PREŠERNOVA NAGRADA ZA LETO 2010

Nagrajenec	Naslov dela	Mentor
Univerzitetni študij biologije		
Sara JAVORNIK CREGEEN	Diferencialno izražanje genov hmelja po okužbi z glivo <i>Verticillium albo-atrum</i>	Mentor: doc. dr. Jernej Jakše

FAKULTETNE PREŠERNOVE NAGRADE BF ZA LETO 2010

Univerzitetni študij biotehnologije		
Matevž RUPAR	Molekulska raznovrstnost slovenskih izolatov fitoplazme, povzročiteljice zlate trsne rumenice	Mentorica: prof. dr. Marina Dermastia
Anže SMOLE	Priprava in biološka aktivnost kompleksov imunostimulatornih nukleinskih kislin za stabilizacijo, tarčno dostavo in postopno sproščanje	Mentor: prof. dr. Simon Horvat Somentor: prof. dr. Roman Jerala
Petra ZADRAVEC	Predstavitev različic antigena hepatitisa A na površini rekombinantne mlečnokislinske bakterije <i>Lactococcus lactis</i>	Mentor: prof. dr. Borut Štrukelj Somentor dr. Aleš Berlec
Oddelek za agronomijo		
Univerzitetni študij kmetijstvo – agronomija		
Jan BIZJAK	Spreminjanje vsebnosti antioksidantov in nekaterih drugih parametrov kakovosti v jabolkih po skladiščenju	Mentor: doc. dr. Robert Veberič
Visokošolski strokovni študij kmetijstvo – agronomija in hortikultura		
Andreja KOTNIK	Hitrost razgradnje opada v travniških tleh v zaraščanju na lokacijah Bohinj in Uskovnica	Mentorica: doc. dr. Metka Suhadolc
Oddelek za biologijo		
Univerzitetni študij biologija		
Urška DRAGIN	Amnijska membrana kot nosilec urotelija in njena vloga pri diferenciaciji urotelijskih celic	Mentorica: doc. dr. Mateja Erdani Kreft
Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire		
Univerzitetni študij gozdarstvo		
Špela ŠČAP	Sanacija vetrolomne površine na Jelovici	Mentor: prof. dr. Andrej Bončina
Visokošolski strokovni študij gozdarstvo in gospodarjenje z gozdnimi viri		
Slavko KELENC	Primerjava različnih pristopov za prevzgojo	Mentor: prof. dr. Jurij Diaci

	izmenjanih in spremenjenih gozdov v srednji Evropi	
Oddelek za krajinsko arhitekturo		
Univerzitetni študij krajinska arhitektura		
Petra KLAVŽAR	Programska in strukturna prenova Lanthierijeve zapuščine v Vipavi	Mentorica: prof. dr. Ana Kučan
Oddelek za lesarstvo		
Univerzitetni študij lesarstvo		
Matjaž ČOP	Vpliv vrednosti pH termično modificiranega lesa na utrjevanje lepil	Mentor: prof. dr. Milan Šernek
Visokošolski strokovni študij lesarstvo		
Uroš RUDOLF	Analiza vpliva spremenljivih geometrijskih značilnosti obdelovalnega orodja na morfološke značilnosti obdelanih površin vlaknatega kompozita	Mentor: prof. dr. Bojan Bučar
Oddelek za zootehniko		
Univerzitetni študij kmetijstvo – zootehnika		
Eva BIRSA	Usposabljanje in izbira ustreznega konja za delo v policiji	Mentor: prof. dr. Ivan Štuhec
Visokošolski strokovni študij kmetijstvo – zootehnika		
Lilijana ROVŠEK	Vzreja mladih in oskrba ostarelih konj na prostem	Mentor: viš. pred. dr. Klemen Potočnik
Oddelek za živilstvo		
Univerzitetni študij mikrobiologija		
Mira POLAJNAR	Opis simbioze in filogenetskih položajev rizobijev, ki nodulirajo novo vrsto metuljnic iz rodu volčjega boba (<i>Lupinus mariae-jospehi</i>)	Mentor: prof. dr. Gorazd Avguštin
Univerzitetni študij živilska tehnologija		
Evgen BENEDIK	Vpliv katehinov na delovanje enterotoksinov	Mentorica: prof. dr. Nataša Poklar Ulrich

POHVALE BIOTEHNIŠKE FAKULTETE 2010 PEDAGOŠKIM DELAVCEM ZA ŠTUDIJSKO LETO 2008/09

- **doc.dr. Robert VEBERIČ**, pohvala za najboljšega pedagoškega delavca Oddelka za agronomijo v štud. letu 2008/09
- **prof. dr. Jure POHAR**, pohvala za najboljšega pedagoškega delavca Oddelka za biologijo v štud. letu 2008/09
- **doc.dr. Robert BRUS**, pohvala za najboljšega pedagoškega delavca Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire v štud. letu 2007/08
- **asist. dr. Marko DOBRILLOVIČ**, pohvala za najboljšega pedagoškega delavca Oddelka za kranjsko arhitekturo v štud. letu 2008/09
- **prof.dr. Katarina ČUFAR** – pohvala za najboljšega pedagoškega delavca Oddelka za lesarstvo v štud. letu 2008/09
- **prof. dr. Andrej OREŠNIK**, pohvala za najboljšega pedagoškega delavca Oddelka za zootehniko v štud. letu 2008/09
- **as. Mojca KOROŠEC**, pohvala za najboljšega pedagoškega delavca Oddelka za živilstvo v štud. letu 2008/09
- **prof. dr. Simon HORVAT**, pohvala za najboljšega pedagoškega delavca Študija biotehnologije v štud. letu 2008/09
- **prof. dr. Marina DERMASTIA**, pohvala za najboljšega pedagoškega delavca Študija mikrobiologije v štud. letu 2008/09

POHVALE NAJBOLJŠIM ŠTUDENTOM LETNIKOV 2009 ZA ŠTUDIJSKO LETO 2008/09

- **Martina VREŠAK**, 1. letnik VSŠ kmetijstva-agronomija in hortikultura
- **Špela PEČARIČ**, 2. letnik VSŠ kmetijstva-agronomija in hortikultura

- **Martina LAVRIČ**, 1. letnik UNI študija kmetijstva-agronomija
- **Anka ZUPAN**, 2. letnik UNI študija kmetijstva-agronomija
- **Olga FERLIN**, 2. letnik UNI študija kmetijstva-agronomija
- **Jan BIZJAK**, 3 letnik UNI študija kmetijstva-agronomija

- **Tinkara PIRC MAROLT**, 1. letnik UNI študija biologije
- **BLAŽKA BOGATAJ**, 2.letnik UNI študija biologije
- **Jasna LOJK**, 3.letnik UNI študija biologije

- **Anže KRESE**, 1. letnik VSŠ študija gozdarstva
- **Mateja INTIHAR**, 2. letnik VSŠ študija gozdarstva

- **Janez KERMAVNAR**, 1. letnik UNI študija gozdarstva in obnovljivih gozdnih virov
- **Jernej JEVŠENAK**, 2. letnik UNI študija gozdarstva 1. letnika univerzitetnega študija gozdarstva in obnovljivih gozdnih virov
- **Urška BRADEŠKO**, 3. letnik UNI študija gozdarstva

- **Špela ALBREHT**, 1. letnik UNI študija krajinske arhitekture
- **Nika BENČINA**, 2. letnik UNI študija krajinske arhitekture
- **Urška VALENČIČ**, 2. letnik UNI študija krajinske arhitekture
- **Katarina ISKRA**, 3. letnik UNI študija krajinske arhitekture

- **Matjaž FINŽGAR**, 2. letnik VSŠ študija lesarstva

- **Daša KRAPEŽ**, 1. letnik UNI študija lesarstva
- **Primož TOMEČ**, 2. letnik UNI študija lesarstva

- **Mojca PESTOTNIK**, 1. letnik UNI študija kmetijstva - zootehnike
- **Anita ULE**, 2. letnik UNI študija kmetijstva - zootehnike
- **Anika MEDEN**, 3. letnik UNI študija kmetijstva – zootehnike

- **Tadej KLAVŽAR**, 2. letnik VŠS študija kmetijstva - zootehnike

- **Iris KRAMBERGER**, 1. letnik UNI študija biotehnologije
- **Marko VERCE**, 2. letnik UNI študija biotehnologije
- **Mateja BALANTIČ**, 3. letnik UNI študija biotehnologije

- **Sara LADINEK**, 1. letnik UNI študija mikrobiologije
- **Ana KVAS**, 2. letnik UNI študija mikrobiologije
- **Anja ZAGOŽEN**, 3. letnik UNI študija mikrobiologije

- **Živa ZALOŽNIK**, 1. letnik UNI študija živilstvo in prehrana
- **Petra NASTRAN**, 2. letnik UNI študija živilstvo in prehrana
- **Tanja POTOČNIK**, 3. letnik UNI študija živilske tehnologije

Pohvale za študente, ki so vidno prispevali k ugledu ali delovaju fakultete v štud. letu 2008/2009:

- **Eva ČEH**, študij biotehnologije
- **Anže SMOLE**, študij biotehnologije
- **Jerneja MORI**, študij mikrobiologije

10 FINANČNO POSLOVANJE V LETU 2010

10.1. ANALIZA PRIHODKOV

Preglednica 10.1: Prihodki po vrstah v / EUR/

POSTAVKA	znesek	2010 %	znesek	2009 %	INDEKS
1. Prihodki od poslovanja	32.235.194	98,80	32.657.127	99,89	98,70
1.1 prihodki pedag. in raz. storitev	28.959.512	89,62	29.423.386	90,90	98,42
1.2 Prihodki prodaje blaga in mat.	3.200.503	9,90	3.233.741	9,89	98,97
2. Finančni prihodki	37.302	0,01	33.048	0,10	112,87
3. Izredni prihodki	37.877	0,01	476	0,75	125,66
SKUPAJ PRIHODKI	32.310.373	100,00	32.690.651	100,00	98,83

V letu 2010 je fakulteta delno spremenila strukturo prihodkov v primerjavi z letom 2009. Prihodki so zmanjšani za 1,17 indeksnih točk..

Preglednica 10.2: Prihodki po dejavnostih v / EUR /

POSTAVKA	2009		2010		INDEKS 10/09
	ZNESEK	v %	ZNESEK	v %	
1. Prihodki od opravljenih storitev					
1.1. pedagoška dejavnost	17.082.680	52	16.052.587	50,00	93,96
1.2 raziskovalna dejavnost	9.468.345	29	8.614.694	27,00	90,98
1.3 strokovno delo	1.810.988	6	1.937.299	6,00	106
1.4 mednarodna dejavnost	812.344	2	903.539	3,00	111
1.5 tržna dejavnost	3.267.265	10	3.200.503	10,00	97,95
1.6 drugi prihodki	249.029	1	1.601.751	5,00	578
SKUPAJ	32.690.651	100,00	32.310.373	100,00	98,83

Preglednica 10.2 prikazuje strukturo prihodkov po dejavnostih, virih in padec prihodkov napram letu 2009 in premikanje prihodkov po strukturi znotraj celotnih prihodkov fakultete. Skupni prihodki so nižji napram letu 2009 za 1,17 odstotnih točk. Večji porast je na drugi dejavnosti zaradi razvrstitve virov prihodkov.

10.2 ANALIZA ODHODKOV

Odhodki so tisti stroški, ki po odbitku od prihodkov soustvarjajo poslovni izid v določenem obračunskem razdobju. Večino odhodkov sicer lahko pojasnimo s stroški. Odhodki poslovanja so poslovni stroški, ki vključujejo stroške materiala, blaga in storitev kamor sodi nabavna vrednost blaga, stroški dela, amortizacija, odpisi obratnih sredstev in drugi odhodki poslovanja.

Preglednica 10.3: Odhodki po vrstah v / EUR /

POSTAVKA	ZNESEK	2009 v %	ZNESEK	2010 v %	INDEKS 10/09
1. Odhodki poslovanja	30.979.499	98,16	31.458.570	98,87	101
1.1.stroški blaga in materiala	8.837.665	28,00	9.174.425	28,80	104
1.2.stroški dela	20.485.006	64,91	20.296.121	63,80	99
1.3 amortizacija	1.932.362	6,12	1.988.024	6,20	103
1.4.prevrednotovalni odhodki	8.881	0,04	6.631	3,1	75
1.5 drugi odhodki poslovanja	294.437	0,93	350.865		119
SKUPAJ	31.558.351	100,00	31.816.066	100,00	100,80

V strukturi poslovnih odhodkov sta najmočnejši postavki plače, strošek blaga in materiala ter amortizacija. Delež stroška dela je nižji za 1,11 odstotne točke. Plače so usklajene po zakonu o prevedbi, v letu 2010 ni bilo uskladitev nesorazmerji. Pokazatelj 1,11 odstotne točke, torej strošek dela v letu 2010 nižji (ta strošek vpliva tudi na gospodarno obnašanje oddelkov pri izplačevanju drugih osebnih prejemkov).

dela zaradi mlajše strukture zaposlencev.(odhodi v pokoj).

11 BIBLIOGRAFIJA BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V LETU 2010

11.1 Zbirni pregled bibliografije v letu 2010

Bibliografija Biotehniške fakultete za leto 2010 vsebuje Zbirni pregled bibliografije Biotehniške fakultete (*Preglednica 11.1.*) in Pregled pomembnejših znanstvenih objav v vzajemni bibliografski bazi COBISS (*Preglednica 11.2.*), ki vključuje naslednje kategorije bibliografskih zapisov: 1.01 Izvirni znanstveni članek, 1.02 Pregledni znanstveni članek; 1.03 Kratki znanstveni prispevek, 1.16 Samostojni znanstveni sestavek v monografiji; 2.01 Znanstvena monografija; 2.03 Univerzitetni ali visokošolski učbenik z recenzijo, 2.14 Projektna dokumentacija; 2.22 Nova sorta in 2.24 Patent.

Preglednica 11.1. Zbirni pregled bibliografije Biotehniške fakultete v sistemu COBISS

Tipologija zapisov	A	B	G	K	L	Z	Ž	Skupaj
1.01 Izvirni znanstveni članek	90	87	35	1	37	47	40	337
1.02 Pregledni znanstveni članek	8	6	2	-	4	5	6	31
1.03 Kratki znanstveni prispevek	3	10	3	-	2	-	-	18
<i>(od tega v zbirki * SCI)</i>	<i>69</i>	<i>81</i>	<i>18</i>	<i>1</i>	<i>20</i>	<i>34</i>	<i>43</i>	266
1.04 Strokovni članek	55	20	9	1	3	23	17	128
1.06 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (vabljeni predavanja)	4	-	-	-	-	3	3	10
1.07 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci (vabljeni predavanja)	2	-	-	2	-	1	5	10
1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci	81	13	7	5	22	46	22	196
1.09 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci	5	3	7	1	5	3	-	24
1.16 Samostojni znanstveni sestavek v monografiji	13	17	2	-	1	10	4	47
1.17 Samostojni strokovni sestavek v monografiji	4	-	1	-	-	15	-	20
2.01 Znanstvena monografija	2	2	-	-	-	-	1	5
2.02 Strokovna monografija	2	3	1	1	1	3	1	12
2.03 Univerzitetni ali visokošolski učbenik z recenzijo	5	-	-	-	-	-	3	8
2.14 Projektna dokumentacija	-	-	-	-	-	-	-	-
2.17 Katalog razstave	-	-	-	-	-	-	-	-
2.22 Nova sorta	2	-	-	-	-	-	-	2
2.24 Patent	1	-	-	-	2	1	1	5
3.12 Razstava	-	-	-	7	-	-	-	7
SKUPAJ	27	16	67	18	77	15	10	860
	7	1				7	3	

* Znanstveni članki v revijah, ki jih indeksirajo baze ISI (SCI Expanded, SSCI, A & HCI).

11.2. Pregled pomembnejših objav v letu 2010

Oddelek za agronomijo

Izvirni znanstveni članek

ALIU, Sali, FETAHU, Shukri, ROZMAN, Ludvik. Variation of physiological traits and yield components of some maize hybrid (*Zea mays* L.) in agroecological conditions of Kosovo = Variabilnost fizioloških lastnosti in komponent pridelka nekaterih hibridov koruze (*Zea mays* L.) v agroekoloških razmerah Kosova. *Acta agric. Slov.* [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 1, str. 35-41, ilustr. [COBISS.SI-ID 6265465]

BAN, Dean, SLADONJA, Barbara, LUKIĆ, Marina, LUKIĆ, Igor, LUŠETIĆ, Viviane, KOVAČEVIĆ GANIĆ, Karin, ŽNIDARČIČ, Dragan. Comparison of pyrethrins extraction methods efficiencies. *Afr. j. biotechnol.*, 2010, vol. 9, no. 18, str. 2702-2708. <http://www.academicjournals.org/AJB/PDF/pdf2010/3May/Ban%20et%20al.pdf>. [COBISS.SI-ID 6291321]

BARTOL, Tomaž, MRZLIKAR, Stojan. Bibliometrična analiza objav raziskovalcev Oddelka za lesarstvo Biotehniške fakultete = Bibliometric analysis of publications of the researchers of the Department of wood science and technology of the Biotechnical faculty. *Zb. gozd. lesar.*, 2010, št. 93, str. 37-48, ilustr. [COBISS.SI-ID 3089318]

BARTOL, Tomaž. Scientometric assessment of publishing patterns and performance indicators in agriculture in the JCEA member countries. *Journal of central european agriculture*. [Online ed.], 2010, vol. 11, no. 1, str. 1-9. <http://www.agr.hr/jcea/issues/jcea11-1/pdf/jcea111-1.pdf>. [COBISS.SI-ID 6357113]

BAVEC, Martina, TURINEK, Matjaž, GROBELNIK MLAKAR, Silva, SLATNAR, Ana, BAVEC, Franc. Influence of industrial and alternative farming systems on contents of sugars, organic acids, total phenolic content, and the antioxidant activity of red beet (*Beta vulgaris* L. ssp. *vulgaris* Rote Kugel). *J. agric. food chem.*, v tisku, doi: 10.1021/jf103085p. [COBISS.SI-ID 3023916]

BERNIK, Rajko, GODEŠA, Tone, DOLNIČAR, Peter, VUČAJNK, Filip. Potato yield and tuber quality in 75 cm and 90 cm wide ridges = Pridetek ter kakovost gomoljev pri 75 in 90 cm širokih grebenih. *Acta agric. Slov.* [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 2, str. 175-181. <http://aas.bf.uni-lj.si/julij2010/07bernik.pdf>. [COBISS.SI-ID 6350201]

BERNIK, Rajko, LAKOTA, Miran, STAJNKO, Denis. A Study of physical characteristics of three walnut cultivars (*Juglans regia* L.) for crushing on centrifugal nutcracker. *Agricultura*. [Print ed.], 2010, letn. 7, št. 2, str. 3-7. [COBISS.SI-ID 3062060]

CAROVIC-STANKO, Klaudija, LIBER, Zlatko, BESENDORFER, Višnja, JAVORNIK, Branka, BOHANEC, Borut, KOLAK, Ivan, SATOVIĆ, Zlatko. Genetic relations among basil taxa (*Ocimum* L.) based on molecular markers, nuclear DNA content, and chromosome number. *Plant syst. evol.*, 2010, vol. 285, no. 1-2, str. 13-22, ilustr., doi: 10.1007/s00606-009-0251-z. [COBISS.SI-ID 6214521]

CUDERMAN, Petra, OŽBOLT, Ljerka, KREFT, Ivan, STIBILJ, Vekoslava. Extraction of Se species in buckwheat sprouts grown from seeds soaked in various Se solutions. *Food chem.* [Print ed.], 2010, vol. 123, issue 3, str. 941-948, doi: 10.1016/j.foodchem.2010.04.063. [COBISS.SI-ID 23639335]

CVETKOV, Monika, ŠANTAVEC, Igor, KOCJAN AČKO, Darja, TAJNŠEK, Anton. Soil organic matter content according to different management system within long-term experiment = Vsebnost organske snovi v tleh v odvisnosti od načina gospodarjenja znotraj trajnega poskusa. *Acta agric. Slov.* [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 1, str. 79-88. [COBISS.SI-ID 6267001]

ČALIĆ-DRAGOSAVAC, Dušica, ZDRAVKOVIĆ-KORAČ, Snežana, BOHANEC, Borut, RADOJEVIĆ, Ljiljana, VINTERHALTER, Branka, STEVOVIĆ, Svetlana, CINGEL, Aleksander, SAVIĆ, Jelena. Effect of activated charcoal, abscisic acid and polyethylene

- glycol on maturation, germination and conversion of *Aesculus hippocastanum* androgenic embryos. *Afr. j. biotechnol.*, 2010, vol. 9, no. 25, str. 3786-3793. <http://www.academicjournals.org/AJB/PDF/pdf2010/21Jun/Calic-Dragosavac%20et%20al.pdf>. [COBISS.SI-ID 6391673]
- DEBELJAK, Maja, DUBSKÝ, Martin, ŠRÁMEK, František, PINTAR, Marina. The effect of natural zeolite in peat based growing media on *Pelargonium zonale* plants. *European journal of horticultural science*, 2010, vol. 75, no. 5, str. 226-230, ilustr. [COBISS.SI-ID 6461049]
- DOLINAR, Mojca, VIDRIH, Boris, KAJFEŽ-BOGATAJ, Lučka, MEDVED, Sašo. Predicted changes in energy demands for heating and cooling due to climate change. *Phys. chem. earth (2002)*, 2010, vol. 35, no. 1-2, str. 100-106. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pce.2010.03.003>, doi: 10.1016/j.pce.2010.03.003. [COBISS.SI-ID 6269049]
- FERLAN, Mitja, ALBERTI, G., ELER, Klemen, BATIČ, Franc, PERESSOTTI, Alessandro, MIGLIETTA, Francesco, ZALDEI, A., SIMONČIČ, Primož, VODNIK, Dominik. Comparing carbon fluxes between different stages of secondary succession of a karst grassland. *Agric. ecosyst. environ.* [Print ed.], 2010, vol. <v tisku>, no. <v tisku>, str. <v tisku>, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2010.12.003>, doi: 10.1016/j.agee.2010.12.003. [COBISS.SI-ID 3086246]
- GERM, Mateja, STIBILJ, Vekoslava, KREFT, Samo, GABERŠČIK, Alenka, KREFT, Ivan. Flavonoid, tannin and hypericin concentrations in the leaves of St. John-s wort (*Hypericum perforatum* L.) are affected by UV-B radiation levels. *Food chem.* [Print ed.], 2010, issue 3, vol.122, str. 471-474. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2010.03.008>, doi: 10.1016/j.foodchem.2010.03.008. [COBISS.SI-ID 6251897]
- GLAVAN, Matjaž, PINTAR, Marina. Impact of point and diffuse pollution sources on nitrate and ammonium ion concentrations in the Karst-influenced Temenica river. *Fresenius environ. bull.* [Print ed.], 2010, vol. 19, no. 5a, str. 1005-1014. [COBISS.SI-ID 6291833]
- GOSAR, Borut, BARIČEVIČ, Dea. Incorporation of a ridge-furrow-ridge rainwater harvesting system with mulches in high-value plant production. *Irrigation and drainage*. [Print ed.], 2010, str. v tisku. <http://dx.doi.org/10.1002/ird.587>, doi: 10.1002/ird.587. [COBISS.SI-ID 6419577]
- GOSAR, Borut, TAJNŠEK, Anton, UDOVČ, Andrej, BARIČEVIČ, Dea. Evaluating a new ridge and furrow rainfall harvesting system with two types of mulches. *Irrigation and drainage*. [Print ed.], 2010, vol. 59, no. 3, str. 356-364. <http://dx.doi.org/10.1002/ird.468>, doi: 10.1002/ird.468. [COBISS.SI-ID 5821305]
- GRABNER, Boštjan, RIBARIČ-LASNIK, Cvetka, ROMIH, Nadja, PFEIFHOFER, Hartwig W., BATIČ, Franc. Bioaccumulation capacity for Pb, Cd and Zn from polluted soil in selected species of the Brassicaceae family in different vegetation types. *Phyton (Horn)*, 2010, vol. 50, fasc. 2, str. 355-369. [COBISS.SI-ID 6552697]
- GRIL, Tjaša, CELAR, Franci, JAVORNIK, Branka, JAKŠE, Jernej. Fluorescent AFLP fingerprinting of *Monilinia fructicola* = Fluoreszenz-AFLP-Fingerprinting von *Monilinia fructicola*. *Journal of plant diseases and protection*. [Print ed.], 2010, vol. 117, no. 4, str. 168-172. [COBISS.SI-ID 6346105]
- HIRSCHEGGER, Pablo, JAKŠE, Jernej, TRONTELJ, Peter, BOHANEK, Borut. Origins of *Allium ampeloprasum* horticultural groups and a molecular phylogeny of the section *Allium* (*Allium*: Alliaceae). *Mol. phylogenet. evol. (Print)*, 2010, vol. 54, no. 2, str. 488-497. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ympev.2009.08.030>, doi: 10.1016/j.ympev.2009.08.030. [COBISS.SI-ID 6122873]
- HUDINA, Metka, FAJT, Nikita, ŠTAMPAR, Franci. Peach rootstock testing = Ispitivanje različnih podloga za breskvu. *Rad. Poljopr. fak. Univ. Sarajevu*, 2010, god. 55, br. 1, str. [105]-112, ilustr. [COBISS.SI-ID 6248569]
- JAKOPIČ, Jerneja, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, SLATNAR, Ana, SOLAR, Anita, ŠTAMPAR, Franci, VEBERIČ, Robert. HPLC-MS identification of phenols in hazelnut (*Corylus avellana* L.) kernels. *Food chem.* [Print ed.], 2010, vol. 124, issue 3, str. 1100-1106. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2010.06.011>, doi: 10.1016/j.foodchem.2010.06.011. [COBISS.SI-ID 6373753]

- JAKOPIČ, Jerneja, ŠTAMPAR, Franci, VEBERČ, Robert. Influence of hail net and reflective foil on cyanidin glycosides and quercetin glycosides in 'Fuji' apple skin. *HortScience*. [Tiskana izd.], 2010, vol. 45, no. 10, str. 1447-1452. [COBISS.SI-ID 6416249]
- JAKŠE, Jernej, ŠTAJNER, Nataša, LUTHAR, Zlata, JELTSCH, Jean-Marc, JAVORNIK, Branka. Development of transcript-associated microsatellite markers for diversity and linkage mapping studies in hop (*Humulus lupulus* L.). *Mol. breed.* [Tiskana izd.], 2010, str. v tisku. <http://dx.doi.org/10.1007/s11032-010-9476-3>, doi: 10.1007/s11032-010-9476-3. [COBISS.SI-ID 6353273]
- JAKŠE, Marijana, HIRSCHEGGER, Pablo, BOHANEK, Borut, HAVEY, Michael J. Evaluation of gynogenic responsiveness and pollen viability of selfed doubled haploid onion lines and chromosome doubling via somatic regeneration. *J. Am. Soc. Hortic. Sci.* [Print ed.], 2010, vol. 135, no. 1, str. 67-73. [COBISS.SI-ID 6250105]
- JANEŠ, Damjan, PROSEN, Helena, KREFT, Ivan, KREFT, Samo. Aroma compounds in buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) groats, flour, bran, and husk. *Cereal chem.*, 2010, vol. 87, no. 2, str. 141-143. [COBISS.SI-ID 2763121]
- KACJAN-MARŠIČ, Nina, GAŠPERLIN, Lea, ABRAM, Veronika, BUDIČ, Maja, VIDRIH, Rajko. Quality parameters and total phenolic content in tomato fruits regarding cultivar and microclimatic conditions. *Turk. j. agric. for.*, 2010, vol. 34, str. [1-10, v tisku]. <http://journals.tubitak.gov.tr/havuz/tar-0910-499.pdf>, doi: 10.3906/tar-0910-499. [COBISS.SI-ID 3834488]
- KACJAN-MARŠIČ, Nina, JAKŠE, Marijana. Growth and yield of grafted cucumber (*Cucumis sativus* L.) on different soilless substrates. *Int. j. food, agric. environ. (Print)*, 2010, vol. 8, no. 2, str. 654-658. [COBISS.SI-ID 6283641]
- KACJAN-MARŠIČ, Nina, ŠIRCELJ, Helena, KASTELEC, Damijana. Lipophilic antioxidants and some carpometric characteristics of fruits of ten processing tomato varieties, grown in different climatic conditions. *J. agric. food chem.*, 2010, vol. 58, no. 1, str. 390-397. <http://dx.doi.org/10.1021/jf902465e>, doi: 10.1021/jf902465e. [COBISS.SI-ID 6174329]
- KELC, Damijan, ŠTAMPAR, Franci, SOLAR, Anita. Architectural traits of fruiting shoots in *Juglans regia* (Juglandaceae) related to fruiting habit and environmental conditions. *Aust. J. Bot.*, 2010, vol. 58, no. 2, str. 141-148. [COBISS.SI-ID 6255737]
- KOCJAN AČKO, Darja, ŠANTAVEC, Igor. Crop rotation on arable and livestock farms in Slovenia = Kolobar na poljedelsko-živinorejskih kmetijah v Sloveniji. *Acta agric. Slov.* [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 3, str. 245-251, ilustr. <http://dx.doi.org/10.2478/v10014-010-0016-y>. [COBISS.SI-ID 6453369]
- KOCJAN AČKO, Darja. Hop fields in crop rotation = Hmeljišča v premeni. *Acta agric. Slov.* [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 1, str. 61-67, ilustr. [COBISS.SI-ID 6262137]
- KOPUŠAR, Nataša, MAZEJ, Zdenka, BATIČ, Franc. Response of an ozone indicator plant before and after installation of a desulfurization device at a thermal power plant = Odziv bioindikatorskih rastlin za ozon pred in po namestitvi odžveplalne naprave na termoenergetskem objektu. *Acta biol. slov.* [Tiskana izd.], 2010, let. 53, št. 1, str. 35-45. [COBISS.SI-ID 1075926]
- LAZNIK, Žiga, MIHIČINAC, Maja, RUPNIK, Jaka, VIDRIH, Matej, PRŠA, Igor, TRDAN, Stanislav. Testing the efficacy of different substances against Arion slugs (Arionidae) under laboratory conditions = Preizkušanje učinkovitosti različnih snovi za zatiranje lazarjev (Arion spp., Arionidae) v laboratorijskih razmerah. *Acta agric. Slov.* [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 2, str. 129-140. <http://dx.doi.org/10.2478/v10014-010-0009-x>. [COBISS.SI-ID 6348921]
- LAZNIK, Žiga, ROSS, Jenna L., TRDAN, Stanislav. Massive occurrence and identification of the nematode *Alloinema appendiculatum* Schneider (Rhabditida: Alloionematidae) found in Arionidae slugs in Slovenia = Številčni pojav in identifikacija ogorčice *Alloinema appendiculatum* Schneider (Rhabditida: Alloionematidae) v lazarjih (Arionidae) v Sloveniji. *Acta agric. Slov.* [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 1, str. 43-49, ilustr. [COBISS.SI-ID 6265721]
- LAZNIK, Žiga, ŠTRUKELJ, Melita, TRDAN, Stanislav. Activity of entomopathogenic nematodes (Rhabditida) against cereal leaf beetle (*Oulema melanopus* [L.], Coleoptera, Chrysomelidae) adults under laboratory conditions = Delovanje entomopatogenih ogorčic

- (Rhabditida) na odrasle osebkke rdečega žitnega strgača (*Oulema melanopus* [L.], Coleoptera, Chrysomelidae) v laboratorijskih razmerah. *Acta agric. Slov.* [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 2, str. 141-148. <http://dx.doi.org/10.2478/v10014-010-0010-4>. [COBISS.SI-ID 6349177]
- LAZNIK, Žiga, TÓTH, Tímea, LAKATOS, Tamás, VIDRIH, Matej, TRDAN, Stanislav. The activity of three new strains of *Steinernema feltiae* against adults of *Sitophilus oryzae* under laboratory conditions. *Int. j. food, agric. environ. (Print)*, 2010, vol. 8, no. 1, str. 150-154. [COBISS.SI-ID 6193273]
- LAZNIK, Žiga, TÓTH, Tímea, LAKATOS, Tamás, VIDRIH, Matej, TRDAN, Stanislav. Control of the Colorado potato beetle (*Leptinotarsa decemlineata* [Say]) on potato under field conditions: a comparison of the efficacy of foliar application of two strains of *Steinernema feltiae* (Filipjev) and spraying with thiametoxam. *Journal of plant diseases and protection*. [Print ed.], 2010, vol. 117, no. 3, str. 129-135. [COBISS.SI-ID 6308985]
- LAZNIK, Žiga, TRDAN, Stanislav. Intraspecific variability of *Steinernema feltiae* (Filipjev) (Rhabditida: Steinernematidae) as biological control agent of rice weevil (*Sitophilus oryzae* [L.], Coleoptera, Curculionidae) adults = Znotrajvrstna variabilnost entomopatogene ogorčice *Steinernema feltiae* (Filipjev) (Rhabditida: Steinernematidae) kot biotičnega agensa za zatiranje odraslih osebkov riževega žužka (*Sitophilus oryzae* [L.], Coleoptera, Curculionidae). *Acta agric. Slov.* [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 1, str. 51-59, ilustr. [COBISS.SI-ID 6265977]
- MABIT, Lionel, MARTIN, Paul, JANKONG, Patcharin, TOLOZA, Arsenio, PADILLA-ALVAREZ, Roman, ZUPANC, Vesna. Establishment of control site baseline data for erosion studies using radionuclides: a case study in East Slovenia. *J. environ. radioact.* [Print ed.], 2010, vol. 101, no. 10, str. 854-863. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvrad.2010.05.008>, doi: 10.1016/j.jenvrad.2010.05.008. [COBISS.SI-ID 6323321]
- MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, SLATNAR, Ana, ŠTAMPAR, Franci, VEBERIČ, Robert. The influence of organic/integrated production on the content of phenolic compounds in apple leaves and fruits in four different varieties over a 2-year period. *J. Sci. Food Agric.*, 2010, vol. 90, issue 14, str. 2366-2378. <http://dx.doi.org/10.1002/jsfa.4093>, doi: 10.1002/jsfa.4093. [COBISS.SI-ID 6373497]
- MRAK, Tanja, JERAN, Zvonka, BATIČ, Franc, DI TOPPI, Luigi Sanitá. Arsenic accumulation and thiol status in lichens exposed to As(V) in controlled conditions. *Biometals*, 2010, vol. 23, str. 207-219. [COBISS.SI-ID 23151911]
- MUROVEC, Jana, ELER, Klemen, BOHANEK, Borut. Adventitious shoot regeneration from leaf and internodal explants of *Mimulus aurantiacus* Curtis. *Propag. ornamental plants*. [Tiskana izd.], 2010, vol. 10, no. 1, str. 18-23, ilustr. [COBISS.SI-ID 6246265]
- PELENGIČ, Radojko, RUSJAN, Denis. Efficacy of ampelographic and phyllometric tools for the validation of grapevine *Vitis vinifera* L. biodiversity in Slovenia. *Int. j. food, agric. environ. (Print)*, 2010, vol. 8, no. 3&4, str. 563-568. [COBISS.SI-ID 6467193]
- PEREDO, Elena L., REVILLA, Ángeles M., REED, Barbara M., JAVORNIK, Branka, CIRES, Eduardo, PRIETO, José Antonio Fernández, ARROZO-GARCÍA, Rosa. The influence of European and American wild germplasm in hop (*Humulus lupulus* L.) cultivars. *Genet. resour. crop evol.* [Tiskana izd.], 2010, vol. 57, no. 4, str. 575-586. <http://dx.doi.org/10.1007/s10722-009-9495-2>. [COBISS.SI-ID 6300025]
- POCIECHA, Maja, LEŠTAN, Domen. Electrochemical EDTA recycling with sacrificial Al anode for remediation of Pb contaminated soil. *Environ. pollut. (1987)*. [Print ed.], 2010, vol. 158, issue 8, str. 2710-2715. <http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2010.04.014>, doi: 10.1016/j.envpol.2010.04.014. [COBISS.SI-ID 6303865]
- POCIECHA, Maja, LEŠTAN, Domen. Using electrocoagulation for metal and chelant separation from washing solution after EDTA leaching of Pb, Zn and Cd contaminated soil. *J. hazard. mater.* [Print ed.], 2010, vol. 174, iss. 1-3, str. 670-678, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2009.09.103>, doi: 10.1016/j.jhazmat.2009.09.103. [COBISS.SI-ID 6127225]
- POGAČNIK, Marijan, ŽNIDARČIČ, Dragan. Odločitveni dejavniki pri nakupu živil v Sloveniji = Decisive factors when buying foodstuff in Slovenia. *Acta agric. Slov.* [Tiskana izd.], 2010,

letn. 95, št. 2, str. 199-206. <http://aas.bf.uni-lj.si/julij2010/10pogacnik.pdf>. [COBISS.SI-ID 6350969]

POŽRL, Tomaž, ŽNIDARČIČ, Dragan, KOPJAR, Mirela, HRIBAR, Janez, SIMČIČ, Marjan. Change of textural properties of tomatoes due to storage and storage temperatures. *Int. j. food, agric. environ. (Print)*, 2010, vol. 8, no. 2, str. 292-296. <http://www.isfae.org/scientificjournal/2010/issue2/pdf/food/f58.pdf>. [COBISS.SI-ID 6279545]

ROJHT, Helena, ATHANIASSOU, Christos, VAYIAS, Bill, KAVALLIERATOS, Nickolas, TOMANOVIĆ, Željko, VIDRIH, Matej, KOS, Katarina, TRDAN, Stanislav. The effect of diatomaceous earth of different origin, temperature and relative humidity against adults of rice weevil (*Sitophilus oryzae* [L.], Coleoptera, Curculionidae) in stored wheat = Vpliv diatomske zemlje različnega izvora, temperature in relativne vlage pri zatiranju odraslih osebkov riževega žužka (*Sitophilus oryzae* [L.], Coleoptera, Curculionidae) v skladiščeni pšenici. *Acta agric. Slov.* [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 1, str. 13-20, ilustr. [COBISS.SI-ID 6264953]

ROJHT, Helena, HORVAT, Aleksander, ATHANASSIOU, Christos G., VAYIAS, Bill J., TOMANOVIĆ, Željko, TRDAN, Stanislav. Impact of geochemical composition of diatomaceous earth on its insecticidal activity against adults of *Sitophilus oryzae* (L.) (Coleoptera: Curculionidae). *Journal of pest science*, 2010, vol. 83, no. 4, str. 429-436. <http://www.springerlink.com/content/f5725vh4u1683063/fulltext.pdf>, doi: 10.1007/s10340-010-0313-6. [COBISS.SI-ID 6320761]

ROJHT, Helena, HORVAT, Aleksander, TRDAN, Stanislav. Local Slovenian quartz sands have low insecticidal activity against rice weevil (*Sitophilus oryzae* [L.], Coleoptera, Curculionidae) adults. *Int. j. food, agric. environ. (Print)*, 2010, vol. 8, no. 3&4, str. 500-505. [COBISS.SI-ID 6465145]

RUSJAN, Denis, JUG, Tjaša, ŠTAJNER, Nataša. Evaluation of genetic diversity: which of the varieties can be named 'Rebula' (*Vitis vinifera* L.)?. *Vitis*, 2010, vol. 49, no. 4, str. 189-192. [COBISS.SI-ID 6464889]

RUSJAN, Denis. Impacts of gibberellin (GA3) on sensorial quality and storability of table grape (*Vitis vinifera* L.) = Vpliv giberelinov (GA3) na senzorično kakovost in skladiščenje namiznega grozdja (*Vitis vinifera* L.). *Acta agric. Slov.* [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 2, str. 163-173. <http://aas.bf.uni-lj.si/julij2010/06rusjan.pdf>. [COBISS.SI-ID 6349945]

SCHMITZER, Valentina, SLATNAR, Ana, VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci, SOLAR, Anita. Roasting affects phenolic composition and antioxidative activity of hazelnuts (*Corylus avellana* L.). *J. food sci.*, 2010, str. v tisku. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1750-3841.2010.01898.x>, doi: 10.1111/j.1750-3841.2010.01898.x. [COBISS.SI-ID 6484857]

SCHMITZER, Valentina, ŠTAMPAR, Franci. Substrate pH level effects on anthocyanins and selected phenolics in *Rosa x hybrida* L. 'KORcriset' = Vpliv pH substrata na antociane in fenole pri *Rosa x hybrida* L. 'KORcriset'. *Acta agric. Slov.* [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 1, str. 5-11, ilustr. [COBISS.SI-ID 6264697]

SCHMITZER, Valentina, VEBERIČ, Robert, OSTERC, Gregor, ŠTAMPAR, Franci. Color and phenolic content changes during flower development in groundcover rose. *J. Am. Soc. Hortic. Sci.* [Print ed.], 2010, vol. 135, no. 3, str. 195-202. <http://journal.ashspublications.org/cgi/reprint/135/3/195>. [COBISS.SI-ID 6291577]

SCHMITZER, Valentina, VEBERIČ, Robert, SLATNAR, Ana, ŠTAMPAR, Franci. Elderberry (*Sambucus nigra* L.) wine: a product rich in health promoting compounds. *J. agric. food chem.*, 2010, vol. 58, no. 18, str. 10143-10146. <http://dx.doi.org/10.1021/jf102083s>, doi: 10.1021/jf102083s. [COBISS.SI-ID 6372729]

SLATNAR, Ana, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, HALBWIRTH, Heidrun, ŠTAMPAR, Franci, STICH, Karl, VEBERIČ, Robert. Enzyme activity of the phenylpropanoid pathway as a response to apple scab infection. *Ann. Appl. Biol.*, 2010, vol. 156, no. 3, str. 449-456. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-7348.2010.00402.x>, doi: 10.1111/j.1744-7348.2010.00402.x. [COBISS.SI-ID 6271865]

SLATNAR, Ana, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, HALBWIRTH, Heidrun, ŠTAMPAR, Franci, STICH, Karl, VEBERIČ, Robert. Response of the phenylpropanoid pathway to *Venturia*

- inaequalis infection in maturing fruit of 'Braebun' apple. *The journal of horticultural science & biotechnology*, 2010, vol. 85, no. 6, str. 465-472. [COBISS.SI-ID 6472313]
- STRIKIČ, Frane, BANDELJ MAVSAR, Dunja, PERICA, Slavko, CMELIK, Zlatko, SATOVIČ, Zlatko, JAVORNIK, Branka. Genetic variation within the olive (*Olea europaea* L.) cultivar Oblica detected using amplified fragment length polymorphism (AFLP) markers. *Afr. j. biotechnol.*, 2010, vol. 9, no. 20, str. 2880-2883. <http://www.academicjournals.org/AJB/>. [COBISS.SI-ID 6300281]
- SUHADOLC, Marjetka, SCHROLL, Reiner, HAGN, Alexandra, DÖRFLER, Ulrike, SCHLOTER, Michael, LOBNIK, Franc. Single application of sewage sludge - Impact on the quality of an alluvial agricultural soil. *Chemosphere (Oxford)*. [Print ed.], 2010, vol. 81, no. 11, str. 1536-1543, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2010.08.024>, doi: 10.1016/j.chemosphere.2010.08.024. [COBISS.SI-ID 6392185]
- SUŠNIK, Andreja, POGAČAR, Tjaša, GREGORIČ, Gregor, ROŠKAR, Jožef, CEGLAR, Andrej. Establishment of agricultural drought monitoring at different spatial scales in southeastern Europe = Vzpostavlanje monitoringa kmetijske suše v jugovzhodni Evropi na različnih prostorskih skalah. *Acta agric. Slov.*. [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 3, str. 231-243, ilustr. <http://dx.doi.org/10.2478/v10014-010-0015-z>. [COBISS.SI-ID 6453881]
- ŠIRCELJ, Helena, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, BATIČ, Franc. Antioxidants in spring leaves of *Oxalis acetosella* L. *Food chem.*. [Print ed.], 2010, vol. 123, iss. 2, str. 351-357. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2010.04.042>, doi: 10.1016/j.foodchem.2010.04.042. [COBISS.SI-ID 6283897]
- ŠKORNIK, Sonja, VIDRIH, Matej, KALIGARIČ, Mitja. The effect of grazing pressure on species richness, composition and productivity in North Adriatic Karst pastures. *Plant Biosyst. (Firenze, Testo stamp.)*, 2010, vol. 144, no. 2, str. 355-364, ilustr. <http://www.informaworld.com/smpp/section?content=a925190644&fulltext=713240928>. [COBISS.SI-ID 17586696]
- ŠKRLEP, Martin, MANDELIC, Stanislav, JAVORNIK, Branka, SANTÉ-LHOUTELLIER, Véronique, GOU, Pere, ČANDEK POTOKAR, Marjeta. Green ham pH value affects proteomic profile of dry-cured ham. *Ital. J. Anim. Sci.*, 2010, vol. 9, str. 153-156, ilustr., tabele. [COBISS.SI-ID 3248488]
- ŠTURM, Martina, KACJAN-MARŠIČ, Nina, ZUPANC, Vesna, BRAČIČ-ŽELEZNIK, Branka, LOJEN, Sonja, PINTAR, Marina. Effect of different fertilisation and irrigation practices on yield, nitrogen uptake and fertiliser use efficiency of white cabbage. *Sci. hortic.*. [Print ed.], 2010, vol. 125, str. 103-109. [COBISS.SI-ID 23519015]
- TAJNŠEK, Anton, ČEH, Barbara, TAJNŠEK, Lena, CVETKOV, Monika. Mechanical resistance of wheat to stem breakage in the late growth period considering mineral nitrogen and organic fertilisation. *Arch. Acker - Pflanzenbau Bodenkd.*, 2010, vol. 56, no. 4, str. 489-497, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1080/03650340903512561>. [COBISS.SI-ID 6455161]
- TAJNŠEK, Anton, PAVLIČ, Ema, ČEH, Barbara, TAJNŠEK, Lena. Baking quality of wheat grain with regard to agrotechnical arrangements and location. *Arch. Acker - Pflanzenbau Bodenkd.*, 2010, vol. 56, no. 5, str. 589-603, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1080/03650340902737888>. [COBISS.SI-ID 6455417]
- TOPALLOVIČ, Ana, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja. Changes in sugars, organic acids and phenolics of grape berries of cultivar Cardinal during ripening. *Int. j. food, agric. environ. (Print)*, 2010, vol. 8, no. 3&4, str. 223-227. [COBISS.SI-ID 6457209]
- UDOVIČ, Metka, LEŠTAN, Domen. Eisenia fetida avoidance behaviour as a tool for assessing the efficiency of remediation of Pb, Zn and Cd polluted soil. *Environ. pollut. (1987)*. [Print ed.], 2010, vol. 158, issue 8, str. 2766-2772. <http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2010.04.015>, doi: 10.1016/j.envpol.2010.04.015. [COBISS.SI-ID 6297209]
- UDOVIČ, Metka, LEŠTAN, Domen. Fractionation and bioavailability of Cu in soil remediated by EDTA leaching and processed by earthworms (*Lumbricus terrestris* L.). *Environ. sci. pollut. res. int.*, 2010, vol. 17, no. 3, str. 561-570. <http://www.springerlink.com/content/4776672410144177/fulltext.pdf>, doi: 10.1007/s11356-009-0262-x. [COBISS.SI-ID 6211705]

- UDOVIČ, Metka, LEŠTAN, Domen. Redistribution of residual Pb, Zn, and Cd in soil remediated with EDTA leaching and exposed to earthworms (*Eisenia fetida*). *Environ. technol.*, 2010, no. 6, vol. 31, str. 655-669, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1080/09593331003610907>. [COBISS.SI-ID 6284665]
- USENIK, Valentina, FAJT, Nikita, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, SLATNAR, Ana, ŠTAMPAR, Franci, VEBERIČ, Robert. Sweet cherry pomological and biochemical characteristics influenced by rootstock. *J. agric. food chem.*, 2010, vol. 58, no. 8, str. 4928-4933. <http://dx.doi.org/10.1021/jf903755b>, doi: 10.1021/jf903755b. [COBISS.SI-ID 6252665]
- USENIK, Valentina, ORAŽEM, Primož, ŠTAMPAR, Franci. Low leaf to fruit ratio delays fruit maturity of 'Lapins' sweet cherry on Gisela 5. *Sci. hortic.* [Print ed.], 2010, vol. 126, no. 1, str. 33-36. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scienta.2010.06.008>. [COBISS.SI-ID 6348153]
- VADNAL, Katja, JAKŠE, Marijana, ALIČ, Vesna, JEREB-BOLKA, Danica. Is there a future for Krakovo gardens in Ljubljana?. *Field actions sci. rep. (Online)*, 2010, spec. issue 1, str. 1-7. [COBISS.SI-ID 6512505]
- VEBERIČ, Robert, JURHAR, Jana, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, ŠTAMPAR, Franci, SCHMITZER, Valentina. Comparative study of primary and secondary metabolites in 11 cultivars of persimmon fruit (*Diospyros kaki* L.). *Food chem.* [Print ed.], 2010, vol. 119, no. 2, str. 477-483. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2009.06.044>, doi: 10.1016/j.foodchem.2009.06.044. [COBISS.SI-ID 6031737]
- VEBERIČ, Robert, SCHMITZER, Valentina, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, ŠTAMPAR, Franci. Impact of shelf life on content of primary and secondary metabolites in apple (*Malus domestica* Borkh.). *J. food sci.*, 2010, vol. 75, no. 9, str. S461-468. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1750-3841.2010.01823.x/pdf>, doi: 10.1111/j.1750-3841.2010.01823.x. [COBISS.SI-ID 6439545]
- VILHAR, Urša, STARR, Michael, KATZENSTEINER, Klaus, SIMONČIČ, Primož, KAJFEŽ-BOGATAJ, Lučka, DIACI, Jurij. Modelling drainage fluxes in managed and natural forests in the Dinaric karst: a model comparison study. *European journal of forest research (Print)*, 2010, vol. 129, no. 4, str. 729-740, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1007/s10342-010-0379-y>, doi: 10.1007/s10342-010-0379-y. [COBISS.SI-ID 6279033]
- VOGLAR, David, LEŠTAN, Domen. Electrochemical separation and reuse of EDTA after extraction of Cu contaminated soil. *J. hazard. mater.* [Print ed.], 2010, vol. 180, no. 1-3, str. 152-157. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2010.04.007>, doi: 10.1016/j.jhazmat.2010.04.007. [COBISS.SI-ID 6280313]
- VOGLAR, Grega E., LEŠTAN, Domen. Solidification/stabilisation of metals contaminated industrial soil from former Zn smelter in Celje, Slovenia, using cement as a hydraulic binder. *J. hazard. mater.* [Print ed.], 2010, vol. 178, no. 1-3, str. 926-933, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2010.02.026>, doi: 10.1016/j.jhazmat.2010.02.026. [COBISS.SI-ID 6247801]
- VOGRINČIČ, Maja, TIMORACKA, Maria, MELICHACOVA, Silvia, VOLLMANNOVÁ, Alena, KREFT, Ivan. Degradation of rutin and polyphenols during the preparation of tartary buckwheat bread. *J. agric. food chem.*, 2010, vol. 58, no. 8, str. 4883-4887. <http://dx.doi.org/10.1021/jf9045733>, doi: 10.1021/jf9045733. [COBISS.SI-ID 6243961]
- ZSOLT, Zsófi, TÓTH, Erika, RUSJAN, Denis, BÁLO, Borbála. Terroir aspects of grape quality in a cool climate wineregion: Relationship between water deficit, vegetative growth and berry sugar concentration. *Sci. hortic.* [Print ed.], 2010, str. v tisku. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scienta.2010.11.014>, doi: 10.1016/j.scienta.2010.11.014. [COBISS.SI-ID 6521977]
- ZUPANC, Vesna, MABIT, Lionel. Nuclear techniques support to assess erosion and sedimentation processes : preliminary results of the use of ¹³⁷Cs as soil tracer in Slovenia. *Dela*. [Tiskana izd.], 2010, 33, str. 21-36. http://www.ff.uni-lj.si/oddelki/geo/publikacije/dela/files/dela_33/02_zupanc-mabit.pdf. [COBISS.SI-ID 43851362]
- ZUPANC, Vesna, ZUPANČIČ JUSTIN, Maja. Changes in soil characteristics during landfill leachate irrigation of *Populus deltoides*. *Waste manag. (Elmsford)*. [Print ed.], 2010, vol. 30,

issue 11, str. 2130-2136. <http://dx.doi.org/10.1016/j.wasman.2010.05.004>, doi: 10.1016/j.wasman.2010.05.004. [COBISS.SI-ID 6323577]
ZUPANČIČ JUSTIN, Maja, PAJK, Nastja, ZUPANČIČ, Vesna, ZUPANČIČ, Marija. Phytoremediation of landfill leachate and compost wastewater by irrigation of *Populus* and *Salix* : Biomass and growth response. *Waste manag. (Elmsford)*. [Print ed.], 2010, letn. 30, str. 1032-1042, doi: 10.1016/j.wasman.2010.02.013. [COBISS.SI-ID 26762969]
ZURC, Jana. Povezave med zavarovanimi območji, turizmom in razvojem podeželja = Connections between protected areas, tourism and development of the countryside. *Acta agric. Slov.*. [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 3, str. 253-260, ilustr. [COBISS.SI-ID 6453113]
ŽEŽLINA, Ivan, ŠKVARČ, Andreja, RUSJAN, Denis, TRDAN, Stanislav. The efficacy of different spraying programs against two fungal pathogens in organic grape production. *Journal of plant diseases and protection*. [Print ed.], 2010, vol. 117, no. 5, str. 220-225. [COBISS.SI-ID 6445689]
ŽNIDARČIČ, Dragan, BAN, Dean, OPLANIĆ, Milan, KARIĆ, Lutvija, POŽRL, Tomaž. Influence of postharvest temperatures on physicochemical quality of tomatoes (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Int. j. food, agric. environ. (Print)*, 2010, vol. 8, no. 1, str. 21-25. <http://www.world-food.net/scientificjournal/2010/issue1/pdf/food/4.pdf>. [COBISS.SI-ID 3697784]

1.02 Pregledni znanstveni članek

DEVETAK, Marko, VIDRIH, Matej, TRDAN, Stanislav. Cabbage moth (*Mamestra brassicae* [L.]) and bright-line brown-eyes moth (*Mamestra oleracea* [L.]) - presentation of the species, their monitoring and control measures = Kapusova sovka (*Mamestra brassicae* [L.]) in zelenjadna sovka (*Mamestra oleracea* [L.]) - predstavitev vrst in ukrepov za njihovo spremljanje in zatiranje. *Acta agric. Slov.*. [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 2, str. 149-156. <http://dx.doi.org/10.2478/v10014-010-0011-3>. [COBISS.SI-ID 6349433]
KAJFEŽ-BOGATAJ, Lučka, POGAČAR, Tjaša, CEGLAR, Andrej, ČREPINŠEK, Zalika. Spremembe agro-klimatskih spremenljivk v Sloveniji v zadnjih desetletjih = Trends in agro-climate variables in Slovenia. *Acta agric. Slov.*. [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 1, str. 97-109, ilustr. [COBISS.SI-ID 6266489]
KAJFEŽ-BOGATAJ, Lučka. Vpliv podnebnih sprememb na zavarovalnice = Impact of climate change on insurance companies. *Ujma (Ljublj.)*, 2010, št. 24, str. 193-199. [COBISS.SI-ID 6474617]
KOS, Katarina, ROJHT, Helena, TRDAN, Stanislav. Kemična komunikacija med parazitoidi in organizmi z drugih trofičnih nivojev = Chemical communication between parasitoids and organisms from other trophic levels. *Acta agric. Slov.*. [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 2, str. 193-198. <http://aas.bf.uni-lj.si/julij2010/09kos.pdf>. [COBISS.SI-ID 6350713]
KOS, Katarina, TRDAN, Stanislav. Biotično zatiranje kostanjeve šiškarice (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, Hymenoptera, Cynipidae) = Biological control of chestnut gall wasp (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, Hymenoptera, Cynipidae). *Acta agric. Slov.*. [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 1, str. 89-96, ilustr. [COBISS.SI-ID 6266233]
PERPAR, Anton, MUBAREKA, Sarah, DERANJA, Davor, UDOVČ, Andrej, PINTAR, Marina. Projekcije prihodnje rabe tal v Mestni občini Koper na podlagi modela MOLAND = Projections of future land use in the Municipality of Koper based on the MOLAND model. *Geod. vestn.*, 2010, letn. 54, št. 4, str. 676-689, ilustr. http://www.geodetski-vestnik.com/54/4/gv54-4_676-690.pdf. [COBISS.SI-ID 6530681]
ŠTAJNER, Nataša. Mikrosatelitski markerji uporabni za identifikacijo kultivarjev vinske trte (*Vitis vinifera* L.) = Microsatellite markers for cultivar identification in grapevine (*Vitis vinifera* L.). *Acta agric. Slov.*. [Tiskana izd.], 2010, letn. 95, št. 2, str. 183-192. <http://aas.bf.uni-lj.si/julij2010/08stajner.pdf>. [COBISS.SI-ID 6350457]
VRŠČAJ, Borut, VERNIK, Tomaž, CEGLAR, Andrej, ČREPINŠEK, Zalika, ŠAJN-SLAK, Alenka, IVAČIČ, Matjaž. Napovedovanje in ocenjevanje posledic suše = prediction and assessment of drought effects. *Ujma (Ljublj.)*, 2010, št. 24, str. 146-154. [COBISS.SI-ID 3448424]

1.03 Kratki znanstveni prispevek

AN, Junghwa, JAKŠE, Jernej, JAVORNIK, Branka. Permanent genetic resources added to molecular ecology resources database 1 October 2009-30 November 2009. *Mol. ecol. resour. (Print)*, 2010, vol. 10, no. 2, str. 404-408, doi: 10.1111/j.1755-0998.2009.02827.x. [COBISS.SI-ID 6238329]

FERLAN, Mitja, ELER, Klemen, VODNIK, Dominik, SIMONČIČ, Primož, BATIČ, Franc. Meritve neto izmenjave ogljika za zaraščajoče se travišče na Krasu v JZ Sloveniji = Net ecosystem exchange measurement above abundant grassland in Karst in SW Slovenia. *Les (Ljublj.)*, 2010, let. 62, št. 5, str. 189-191, ilustr. [COBISS.SI-ID 2965926]

LAZNIK, Žiga, TÓTH, Tímea, LAKATOS, Tamás, VIDRIH, Matej, TRDAN, Stanislav. Oulema melanopus (L.) (Coleoptera: Chrysomelidae) adults are susceptible to entomopathogenic nematodes (Rhabditida) attack: results from a laboratory study. *Journal of plant diseases and protection*. [Print ed.], 2010, vol. 117, no. 1, str. 30-32. [COBISS.SI-ID 6212473]

1.16 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji

ČERNIČ ISTENIČ, Majda, MAVRI, Renata. Prispevek socialnega kapitala k razvoju podeželskega turizma v Sloveniji (primer izbranih vasi v občini Cerkno) = The contribution of social capital to the development of rural tourism in Slovenia (a case of selected villages in the Cerkno municipality). V: ZAVODNIK LAMOVŠEK, Alma (ur.), FIKFAK, Alenka (ur.), BARBIČ, Ana (ur.). *Podeželje na preizkušnji : jubilejna monografija ob upokojitvi izrednega profesorja dr. Antona Prosenca*. V Ljubljani: Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: Geodetski inštitut Slovenije, 2010, str. 88-94, tabele. [COBISS.SI-ID 5033057]

ČERNIČ ISTENIČ, Majda. Studying fertility behaviour of farm population as a contribution to understanding overall low fertility trends: the case of Slovenia. V: BONANNO, Alessandro (ur.), BAKKER, Hans (ur.), JUSSAUME, Raymond Adelard (ur.), KAWAMURA, Yoshio (ur.), SHUCKSMITH, Mark (ur.). *From community to consumption : New and classical themes in rural sociological research*, (Research in Rural Sociology and development, Vol. 16). Bingley: Emerald Group Publishing Limited, cop. 2010, str. 77-91. [COBISS.SI-ID 6436985]

KNIERIM, Andrea, PINTAR, Marina, SKERRATT, Sarah, WIGGERING, Hubert. The InnoLand approach - experimental research and action in Europe's rural regions. V: WIGGERING, Hubert (ur.), ENDE, Hans Peter (ur.), KNIERIM, Andrea (ur.), PINTAR, Marina (ur.). *Innovations in European rural landscapes*. Berlin; Heidelberg: Springer, 2010, str. [11]-24. [COBISS.SI-ID 6242169]

PERPAR, Anton, UDOVČ, Andrej. Dejavniki razvojne (ne) uspešnosti podeželja = Determinants of the development performance of rural areas. V: ZAVODNIK LAMOVŠEK, Alma (ur.), FIKFAK, Alenka (ur.), BARBIČ, Ana (ur.). *Podeželje na preizkušnji : jubilejna monografija ob upokojitvi izrednega profesorja dr. Antona Prosenca*. V Ljubljani: Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: Geodetski inštitut Slovenije, 2010, str. 73-79, ilustr. [COBISS.SI-ID 5032289]

PERPAR, Anton. Diversification and rural non-farm economy (RNFE) as a survival strategy of rural households and rural areas - Slovenian experiences from the time of transition and integration in the EU. V: MUSA, Snježana (ur.). *Transformation of South-East Europe rural areas : between localization and globalization*. Mostar: Herzegovina Geography Association, 2010, str. 55-71. [COBISS.SI-ID 6279801]

PINTAR, Marina, KNIERIM, Andrea, WURBS, Angelika, ENDE, Hans Peter, WIGGERING, Hubert. The InnoLand regions - a comparative description. V: WIGGERING, Hubert (ur.), ENDE, Hans Peter (ur.), KNIERIM, Andrea (ur.), PINTAR, Marina (ur.). *Innovations in European rural landscapes*. Berlin; Heidelberg: Springer, 2010, str. [25]-36. [COBISS.SI-ID 6242425]

PINTAR, Marina, UDOVČ, Andrej, ČERNIČ ISTENIČ, Majda, GLAVAN, Matjaž, POTOČNIK SLAVIČ, Irma. Goriška Brda (Slovenia) - sustainable natural resource management for the prosperity of a rural areas. V: WIGGERING, Hubert (ur.), ENDE, Hans Peter (ur.), KNIERIM,

- Andrea (ur.), PINTAR, Marina (ur.). *Innovations in European rural landscapes*. Berlin; Heidelberg: Springer, 2010, str. [37]-52. [COBISS.SI-ID 6242681]
- PINTAR, Marina, UDOVČ, Andrej, ZUPAN, Marko, ČERNIČ ISTENIČ, Majda, PERPAR, Anton. Projekt Plurel - strategije, povezane z rabo zemljišč v periurbanem prostoru, in orodja za oceno trajnostne naravnanoosti povezave mesta in podeželja = The Plurel project - strategies related to land use in peri - urban areas and sustainability assessment tools for urban - rural linkages. V: ZAVODNIK LAMOVŠEK, Alma (ur.), FIKFAK, Alenka (ur.), BARBIČ, Ana (ur.). *Podeželje na preizkušnji : jubilejna monografija ob upokojitvi izrednega profesorja dr. Antona Prosenca*. V Ljubljani: Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: Geodetski inštitut Slovenije, 2010, str. 52-61, ilustr. [COBISS.SI-ID 5031009]
- RUSJAN, Denis. Aromas in grape and wine. V: DELROT, Serge (ur.), MEDRANO, Hipólito (ur.), OR, Etti (ur.), BAVARESCO, Luigi (ur.), GRANDO, Stella (ur.). *Methodologies and results in grapevine research*. Dordrecht [etc.]: Springer, 2010, str. 411-442. [COBISS.SI-ID 6465401]
- UDOVČ, Andrej, ZURC, Jana, GOLJA, Aleš, RODELA, Romina. Zavarovana območja kot dejavnik razvoja podeželja = Protected areas as factor in rural development. V: ZAVODNIK LAMOVŠEK, Alma (ur.), FIKFAK, Alenka (ur.), BARBIČ, Ana (ur.). *Podeželje na preizkušnji : jubilejna monografija ob upokojitvi izrednega profesorja dr. Antona Prosenca*. V Ljubljani: Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: Geodetski inštitut Slovenije, 2010, str. 80-87, ilustr. [COBISS.SI-ID 5032545]
- VERNIK, Tomaž, VRŠČAJ, Borut, CEGLAR, Andrej, ČREPINŠEK, Zalika, ŠAJN-SLAK, Alenka, IVAČIČ, Matjaž. Suša - od merjenega podatka do GIS portala. V: PERKO, Drago (ur.), ZORN, Matija (ur.). *Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 2009-2010*, (GIS v Sloveniji, 10). Ljubljana: Založba ZRC, 2010, str. 197-208, ilustr. [COBISS.SI-ID 3412840]
- WIGGERING, Hubert, ENDE, Hans Peter, KNIERIM, Andrea, PINTAR, Marina. Innovations in European rural landscapes - Innoland research, development and implementation. V: WIGGERING, Hubert (ur.), ENDE, Hans Peter (ur.), KNIERIM, Andrea (ur.), PINTAR, Marina (ur.). *Innovations in European rural landscapes*. Berlin; Heidelberg: Springer, 2010, str. [1]-10. [COBISS.SI-ID 6241913]

2.01 Znanstvena monografija

- KNEŽEVIČ HOČEVAR, Duška, ČERNIČ ISTENIČ, Majda. *Dom in delo na kmetijah : raziskava odnosov med generacijami in spoloma*. Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU, 2010. 158 str., graf. prikazi. ISBN 978-961-254-218-4. [COBISS.SI-ID 252278784]
- SUHADOLC, Marjetka, SUŠNIK, Andreja, LOBNIK, Franc, KAJFEŽ-BOGATAJ, Lučka, GREGORIČ, Gregor, BERGANT, Klemen. *Izzivi Slovenije na področju suš in degradacije tal : uresničevanje ciljev Konvencije ZN o boju proti degradaciji/dezertifikaciji tal (UNCCD)*. Ljubljana: Agencija RS za okolje, 2010. 74 str., ilustr. ISBN 978-961-6324-48-9. http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/agromet/product/document/si/IZZIVI_Slovenije_na_podrocju_sus_in_degradacije_tal.pdf. [COBISS.SI-ID 251453184]

2.03 Univerzitetni ali visokošolski učbenik z recenzijo

- BARIČEVIČ, Dea. *Priročnik za cikel predavanj Pridelovanje zdravih rastlin*. 1. izd. Ljubljana: samozal., 1996-. Zv. <1->. [COBISS.SI-ID 64189440]
- BARTOL, Tomaž. *Access to global online research in agriculture : Lectures on scientific information in agriculture : textbook*. Chisinau: State Agrarian University of Moldova, Chisinau "Alecu Ruso" State University, Balti, 2010. 1 optični disk (CD-ROM), 12 cm. ISBN 978-9975-64-189-0. [COBISS.SI-ID 6437753]
- VEBERIČ, Robert. *Bioactive compounds in fruit plants*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, 2010. ISBN 978-961-6275-35-4. <http://www.bf.uni-lj.si/agronomija/o-oddelku/katedre-in-druge-org-enote/za-sadjarstvo-vinogradnistvo-in-vrtnarstvo/sadjarstvo/>. [COBISS.SI-ID 253267456]

KASTELEC, Damijana, KOŠMELJ, Katarina. *Osnove statistike z Excelom 2007*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, 2010. 251 str. ISBN 978-961-6379-15-1. <http://www.bf.uni-lj.si/agronomija/o-oddelku/katedre-in-druge-org-enote/za-genetiko-biotehnologijo-statistiko-in-zlahtnjenje-rastlin/statistika/osnove-statistike-z-excelom/>. [COBISS.SI-ID 252837888]
SINKOVIČ, Tomaž. *Uvod v botaniko : druga prenovljena izdaja s slikami : za študente visokošolskega strokovnega študija kmetijstva - smer agronomija in hortikultura - bolonjski študij*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, 2010. ISBN 978-961-6275-36-1. <http://www.bf.uni-lj.si/fileadmin/groups/2681/sinkovic2010.pdf>. [COBISS.SI-ID 253462784]

2.22 Nova sorta

TAJNŠEK, Anton. *V sortno listo Republike Slovenije se vpiše sorta navadne pšenice (*Triticum aestivum* L. emend. Fiori et Paol.) z odobrenim imenom Gorolka, registrska številka sorte TAO209 : Odločba Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Fitosanitarna uprava RS, številka: 3432-12-03-113/2002/12 z dne 1.2.2010*. Ljubljana, 2010: RS Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 3 str. [COBISS.SI-ID 6250617]
TAJNŠEK, Anton. *V sortno listo Republike Slovenije se vpiše sorta navadne pšenice (*Triticum aestivum* L. emend. Fiori et Paol.) z odobrenim imenom Savinja, registrska številka sorte TAO265 : Odločba Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Fitosanitarna uprava RS, številka: 3432-121/2007/6 z dne 1.2.2010*. Ljubljana, 2010: RS Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 2 str. [COBISS.SI-ID 6250361]

2.24 Patent

DUHOVNIK, Jože, BENEDIČIČ, Janez, BERNIK, Rajko. *Multipurpose manure spreading device : patent : EP 1306001 (B1), 2010-09-15*. Paris: European Patent Office, 2010. 7 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 5957147]

Oddelek za biologijo

1.01 Izvirni znanstveni članek

ANDJELIĆ, Sofija, ZUPANČIČ, Gregor, PEROVŠEK, Darko, ROBIČ, Tatjana, HAWLINA, Marko. Anterior lens capsule as a tool to study the physiology of human lens epithelial cells = Sprednja lečna ovojnica kot orodje za študij fiziologije lečnih epitelnih celic pri človeku. *Zdrav Vestn* (Tisk. izd.). [Tiskana izd.], dec. 2010, letn. 79, suppl. , str. I-123 - I-130, ilustr. http://szd.si/user_files/vsebina/Zdravnistki_Vestnik/2010/suplement/i-123-130.pdf. [COBISS.SI-ID 27819481]

BAKRAČ, Biserka, KLADNIK, Aleš, MAČEK, Peter, MCHAFFIE, Gavin, WERNER, Andreas, LAKEY, Jeremy H., ANDERLUH, Gregor. A toxin-based probe reveals cytoplasmic exposure of golgi sphingomyelin. *J Biol Chem*, 2010, issue 29, vol. 285, str. 22186-22195. <http://www.jbc.org/doi/10.1074/jbc.M110.105122>, <http://dx.doi.org/10.1074/jbc.M110.105122> [COBISS.SI-ID 2219855]

BELUŠIČ, Gregor, PIRIH, Primož, STAVENGA, Doekele Gerben. Photoreceptor responses of fruitflies with normal and reduced arrestin content studied by simultaneous measurements of visual pigment fluorescence and ERG. *J. comp. physiol., A*, 2010, vol. 196, no. 1, str. 23-35. <http://dx.doi.org/10.1007/s00359-009-0489-5>, [COBISS.SI-ID 2135119]

BELUŠIČ, Gregor, ZUPANČIČ, Gregor. Singing greeting card beeper as a finger pulse sensor. *Adv Physiol Educ*, 2010, vol. 34, no. 2, str. 90-92, <http://dx.doi.org/10.1152/advan.00015.2010> [COBISS.SI-ID 27046617]

BIZJAK-MALI, Lilijana, BULOG, Boris. Ultrastructure of previtellogene oocytes in the neotenic cave salamander *Proteus anguinus anguinus* (Amphibia, Urodela, Proteidae).

- Protoplasma, 2010, vol. 246, no. 1/4, str. 33-39. <http://dx.doi.org/10.1007/s00709-010-0117-9>, [COBISS.SI-ID 2188623]
- BRAČKO, Gregor. First record of a slave-making ant *Myrmoxenus gordiagini* Ruzsky, 1902 (Hymenoptera: Formicidae) in Slovenia = Prva najdba zasužnjevalske mravlje *Myrmoxenus gordiagini* Ruzsky, 1902 (Hymenoptera: Formicidae) v Sloveniji. *Acta entomol. slov. (Ljubl.)*, dec. 2010, vol. 18, št/No. 2, str. 137-142, zvd. [COBISS.SI-ID 905205]
- ČELIK, Tatjana, VEROVNIK, Rudi. Distribution, habitat preferences and population ecology of the False Ringlet *Coenonympha oedippus* (Fabricius, 1787) (Lepidoptera: Nymphalidae) in Slovenia. *Oedippus (Schweinf.)*, 2010, 26, str. 7-15, ilustr., zvd., tab. [COBISS.SI-ID 32117037]
- ČERU, Slavko, KONJAR, Špela, MAHER, Katarina, REPNIK, Urška, KRIŽAJ, Igor, BENČINA, Mojca, RENKO, Miha, NEPVEU, Alain, ŽEROVNIK, Eva, TURK, Boris, KOPITAR-JERALA, Nataša. Stefin B interacts with histones and cathepsin L in the nucleus. *J Biol Chem*, 2010, vol. 285, no. 13, str. 10078-10086, <http://dx.doi.org/10.1074/jbc.M109.034793> [COBISS.SI-ID 23338023]
- DOLENŠEK, Jurij, VALENTINČIČ, Tine. Specificities of olfactory receptor neuron responses to amino acids in the black bullhead catfish (*Ameiurus melas*). *Pflügers Arch*, 2010, vol. 459, no. 3, str. 413-425. <http://dx.doi.org/10.1007/s00424-009-0720-9>, [COBISS.SI-ID 2164815]
- DOLINAR, Nataša, GABERŠČIK, Alenka. Mycorrhizal colonization and growth of *Phragmites australis* in an intermittent wetland. *Aquat. bot.* [Print ed.], 2010, vol. 93, no. 2, str. 93-98. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aquabot.2010.03.012> [COBISS.SI-ID 2260047]
- DOLINAR, Nataša, RUDOLF, Mojca, KRŽIČ, Nina, GABERŠČIK, Alenka. Environmental changes affect ecosystem services of the intermittent Lake Cerknica. *Ecological complexity*, 2010, vol. 7, no. 3, str. 403-409. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecocom.2009.09.004> [COBISS.SI-ID 2123343]
- DRECHSLER, Alison, ANDERLUH, Gregor, NORTON, Raymond S., SEPAROVIC, Frances. Solid-state NMR study of membrane interactions of the pore-forming cytolysin, equinatoxin II. *Biochim. biophys. acta, Biomembr.* [Print ed.], 2010, issue 2, vol.1798, str. 244-251. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbamem.2009.10.012> [COBISS.SI-ID 2152527]
- DUH, Darja, AVŠIČ-ŽUPANC, Tatjana, JELOVŠEK, Mateja, GRAČNER, Maja, TRILAR, Tomi, ŠTRUS, Jasna. *Rickettsia hoogstraalii* sp. nov., isolated from hard- and soft-bodied ticks. *Int J Syst Evol Microbiol*, 2010, letn. 60, št. 4, str. 977-984, <http://dx.doi.org/10.1099/ijs.0.011049-0> [COBISS.SI-ID 27117017]
- FIŠER, Cene, COLEMAN, Charles Oliver, ZAGMAJSTER, Maja, ZWITTNIG, Benjamin, GERECKE, Reinhard, SKET, Boris. Old museum samples and recent taxonomy : a taxonomic, biogeographic and conservation perspective of the *Niphargus tatrensis* species complex (Crustacea: Amphipoda). *Org. divers. evol. (Print)*, 2010, issue 1, vol. 10, str. 5-22. <http://dx.doi.org/10.1007/s13127-010-0006-2> [COBISS.SI-ID 2194511]
- GERM, Mateja, STIBILJ, Vekoslava, KREFT, Samo, GABERŠČIK, Alenka, KREFT, Ivan. Flavonoid, tannin and hypericin concentrations in the leaves of St. John-s wort (*Hypericum perforatum* L.) are affected by UV-B radiation levels. *Food chem.* [Print ed.], 2010, issue 3, vol.122, str. 471-474. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2010.03.008> [COBISS.SI-ID 6251897]
- GORJAN, Alenka, FIŠER, Cene. Comparison of dynamics of ground spider species communities in two different habitats. *Acta zool. bulg.*, 2010, vol. 62, no. 2, str. 181-185. [COBISS.SI-ID 2248527]
- GOSTINČAR, Cene, TURK, Martina, GUNDE-CIMERMAN, Nina. The evolution of fatty acid desaturases and cytochrome b5 in eukaryotes. *J. membr. biol. (Print)*, 2010, iss. 1-3, vol. 233, str. 63-72. <http://dx.doi.org/10.1007/s00232-010-9225-x> [COBISS.SI-ID 2180431]
- GREGORIČ, Matjaž, KOSTANJŠEK, Rok, KUNTNER, Matjaž. Orb web features as taxonomic characters in *Zygiella* s.l. (Araneae: Araneidae). *J. arachnol.*, 2010, vol. 38, no.2, str. 319-327, ilustr. [COBISS.SI-ID 31701293]
- HIRSCHEGGER, Pablo, JAKŠE, Jernej, TRONTELJ, Peter, BOHANEK, Borut. Origins of *Allium ampeloprasum* horticultural groups and a molecular phylogeny of the section *Allium*

- (Allium: Alliacea). *Mol. phylogenet. evol.* (Print), 2010, vol. 54, no. 2, str. 488-497. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ympev.2009.08.030> [COBISS.SI-ID 6122873]
- HOUSSEN, Wael E., SEPČIČ, Kristina, TURK, Tom, ZOVKO, Ana. Chemical synthesis and biological activities of 3-alkyl pyridinium polymeric analogues of marine toxins. *Journal of chemical biology*, 2010, issue 3, vol. 3, str. 113-125. <http://dx.doi.org/10.1007/s12154-010-0036-4> [COBISS.SI-ID 2185807]
- JUGOVIC, Jure, PREVORČNIK, Simona, ALJANČIČ, Gregor, SKET, Boris. The atyid shrimp (Crustacea, Decapoda, Atyidae) rostrum : phylogeny versus adaptation, taxonomy versus trophic ecology. *J. Nat. Hist.*, 2010, vol. 44, no. 41/42, str. 2509-2533. <http://dx.doi.org/10.1080/00222933.2010.502258> [COBISS.SI-ID 2234703]
- JUGOVIC, Jure, PREVORČNIK, Simona, SKET, Boris. Development of sexual characters in the cave shrimp genus *Troglocaris* (Crustacea: Decapoda: Atyidae) and their applicability in taxonomy. *Zootaxa* (Print), 2010, vol. 2488, str. 1-21. <http://www.mapress.com/zootaxa/list/2010/2488.html>. [COBISS.SI-ID 2229839]
- KAMENŠEK, Simona, PODLESEK, Zdravko, GILLOR, Osnat, ŽGUR-BERTOK, Darja. Genes regulated by the *Escherichia coli* SOS repressor LexA exhibit heterogenous expression. *BMC Microbiol*, 2010, no. 283, vol. 10, str. 1-27. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2180-10-283> [COBISS.SI-ID 2304079]
- KLANČNIK, Katja, DROBNE, Damjana, VALANT, Janez, DOLENC KOCE, Jasna. Use of a modified Allium test with nanoTiO₂. *Ecotoxicol. environ. saf.*, 2010, vol. 74, issue 1, str. 85-92. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2010.09.001> [COBISS.SI-ID 6435961]
- KOKALJ, Meta, STRGULC-KRAJŠEK, Simona, OMAHEN BRATUŠA, Jasmina, KREFT, Samo. Comparison and improvement of commonly applied statistical approaches for identification of plant species from IR spectra. *J. chemom.*, 2010, vol. 24, issue 10, str. 611-616. <http://dx.doi.org/10.1002/cem.1336> [COBISS.SI-ID 2257487]
- KOLAR, Lucija, JEMEC, Anita, GESTEL, Cornelis A. M. van, VALANT, Janez, HRŽENJAK, Rok, KOŽUH ERŽEN, Nevenka, ZIDAR, Primož. Toxicity of abamectin to the terrestrial isopod *Porcellio scaber* (Isopoda, Crustacea). *Ecotoxicology (Lond.)*, 2010, vol. 19, no. 5, str. 917-927. <http://dx.doi.org/10.1007/s10646-010-0473-4> [COBISS.SI-ID 2210639]
- KONJAR, Špela, SUTTON, Vivian R., HOVES, Sabine, REPNIK, Urška, YAGITA, Hideo, REINHECKEL, Thomas, PETERS, Christoph, TURK, Vito, TURK, Boris, TRAPANI, Joseph, KOPITAR-JERALA, Nataša. Human and mouse perforin are processed in part through cleavage by the lysosomal cysteine proteinase cathepsin L. *Immunology (Oxf.)*, 2010, vol. 131, issue 2, str. 257-267. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2567.2010.03299.x> [COBISS.SI-ID 23663143]
- KONJAR, Špela, YIN, Fangfang, BOGYO, Matthew, TURK, Boris, KOPITAR-JERALA, Nataša. Increased nucleolar localization of SpiA3G in classically but not alternatively activated macrophages. *FEBS lett.* [Print ed.], 2010, issue 11, vol.584, str. 2201-2206. <http://dx.doi.org/10.1016/j.febslet.2010.03.031> [COBISS.SI-ID 23524135]
- KOREN, Toni, BURIČ, Ivona, ŠTIH, Ana, ZAKŠEK, Valerija, VEROVNIK, Rudi. New data about the distribution and altitudinal span of the Dalmatian Ringlet, *Proterebia afra dalmata* (Godart, [1824]) (Lepidoptera: Satyrinae) in Croatia = Novi podatki o razširjenosti in razponu nadmorskih višin pojavljanja dalmatinskega rjavčeka, *Proterebia afra dalmata* (Godart, [1824]) (Lepidoptera: Satyrinae) na Hrvaškem. *Acta entomol. slov. (Ljubl.)*, dec. 2010, vol. 18, št/No. 2, str. 143-150, ilustr. [COBISS.SI-ID 905461]
- KOSTANJŠEK, Rok. A contribution to the Slovenian spider fauna –I. *Nat. Slov.*, letn. 12, št. 2, 2010, str. 23-33 (v bibliografski obdelavi)
- KOSTANJŠEK, Rok, MILATOVIČ, Maša, ŠTRUS, Jasna. Endogenous origin of endo-β-1,4-glucanase in common woodlouse *Porcellio scaber* (Crustacea, Isopoda). *J. compar. physiol., B Biochem. syst. environ. physiol.*, 2010, vol. 180, no. 8, str. 1143-1153. <http://dx.doi.org/10.1007/s00360-010-0485-7> [COBISS.SI-ID 2242127]
- KRALJ KUNČIČ, Marjetka, KOGEJ, Tina, DROBNE, Damjana, GUNDE-CIMERMAN, Nina. Morphological response of the halophilic fungal genus *Wallemia* to high salinity. *Appl. environ. microbiol.*, 2010, vol. 76, no. 1, str. 329-337. <http://dx.doi.org/10.1128/AEM.02318-09> [COBISS.SI-ID 6174073]

- KRIVOGRAD-KLEMENČIČ, Aleksandra, TOMAN, Mihael Jožef. Influence of environmental variables on benthic algal associations from selected extreme environments in Slovenia in relation to the species identification. *Period. biol.*, 2010, vol. 112, no. 2, str. 179-191. http://hrcak.srce.hr/index.php?show=toc&id_broj=4558. [COBISS.SI-ID 4008043]
- KROFEL, Miha, KOS, Ivan. Modeling potential effects of brown bear kleptoparasitism on the predation rate of Eurasian lynx = Modeliranje možnih vplivov kleptoparazitizma s strani medveda na stopnjo plenjenja pri evrazijskem risu. *Acta biol. slov.* [Tiskana izd.], 2010, vol. 53, no. 1, str. 47-54. [COBISS.SI-ID 2259791]
- KUHAR, Urška, GERM, Mateja, GABERŠČIK, Alenka. Habitat characteristics of the alien species *Elodea canadensis* in Slovenian watercourses. *Hydrobiologia* (Den Haag), 2010, vol. 656, no. 1, str. 205-212, tabele, graf.prikazi. <http://dx.doi.org/10.1007/s10750-010-0438-x> [COBISS.SI-ID 2271311]
- KUHAR, Urška, GERM, Mateja, GABERŠČIK, Alenka, URBANIČ, Gorazd. Development of a River Macrophyte Index (RMI) for assessing river ecological status. *Limnol.*, 2010, 9 str., [in press]. <http://dx.doi.org/10.1016/j.limno.2010.11.001> [COBISS.SI-ID 2316367]
- KULMA, Magdalena, HEREC, Monika, GRUDZIŃSKI, Wojciech, ANDERLUH, Gregor, GRUSZECKI, Wieslaw I., KWIATKOWSKA, Katarzyna, SOBOTA, Andrzej. Sphingomyelin-rich domains are sites of lysenin oligomerization : implications for raft studies. *Biochim. biophys. acta, Biomembr.* [Print ed.], 2010, issue 3, vol. 1798, str. 471-481. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbamem.2009.12.004> [COBISS.SI-ID 2152271]
- LAH TURNŠEK, Tamara, NANNI, Isabelle, TRINKAUS, Miha, METELLUS, Philippe, DUSSERT, Christophe, RIDDER, Leo de, RAJČEVIČ, Uroš, BLEJEC, Andrej, MARTIN, Pierre-Marie. Toward understanding recurrent meningioma: the potential role of lysosomal cysteine proteases and their inhibitors. *J. neurosurg.*, 2010, vol. 112, no. 5, str. 940-950. <http://dx.doi.org/10.3171/2009.7.JNS081729> [COBISS.SI-ID 2079567]
- LAPANJE, Aleš, ZRIMEC, Alexis, DROBNE, Damjana, RUPNIK, Maja. Long-term Hg pollution-induced structural shifts of bacterial community in the terrestrial isopod (*Porcellio scaber*) gut. *Environ. pollut.* (1987). [Print ed.], 2010, vol. 158, no. 10, str. 3186-3193. <http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2010.07.001> [COBISS.SI-ID 6394233]
- LEŠER, Vladka, MILANI, Marziale, TATTI, Francesco, PIPAN TKALEC, Živa, ŠTRUS, Jasna, DROBNE, Damjana. Focused ion beam (FIB)/scanning electron microscopy (SEM) in tissue structural research. *Protoplasma*, 2010, vol. 246, no. 1-4, str. 41-48. <http://dx.doi.org/10.1007/s00709-010-0118-8> [COBISS.SI-ID 6240633]
- LIKAR, Matevž, PONGRAC, Paula, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, REGVAR, Marjana. Molecular diversity and metal accumulation of different *Thlaspi praecox* populations from Slovenia. *Plant soil.* [Print ed.], 2010, vol. 330, no. 1-2, str. 195-205. <http://dx.doi.org/10.1007/s11104-009-0192-x> [COBISS.SI-ID 2124879]
- MATSKO, Nadejda, ŽNIDARŠIČ, Nada, LETOFSKY-PAPST, Ilse, DITTRICH, Maria, GROGGER, Werner, ŠTRUS, Jasna, HOFER, Ferdinand. Silicon : the key element in early stages of biocalcification. *J Struct Biol*, 2010, [in press]. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsb.2010.09.025> [COBISS.SI-ID 2278991]
- MAZEJ, Zdenka, GERM, Mateja. *Myriophyllum spicatum* and *Najas marina* as bioindicators of trace element contamination in lakes. *J. freshw. ecol.*, sept 2010, vol. 25, no. 3, str. 421-426. [COBISS.SI-ID 1066710]
- MECHORA, Špela, GERM, Mateja. Selenium induced lower respiratory potential in *Glycine max* (L.) Merr. *Acta agric. Slov.* [Tiskana izd.], 2010, vol. 95, no. 1, str. 29-34. [COBISS.SI-ID 2213199]
- MEGLIČ, Andrej, ZUPANČIČ, Gregor. Changes in redox states of respiratory pigments recorded from the eyes of live blowflies exposed to light stimuli and hypoxia. *J. comp. physiol., A*, 2010, 10 str., [in press]. <http://dx.doi.org/10.1007/s00359-010-0612-7> [COBISS.SI-ID 2314319]
- MILATOVIČ, Maša, KOSTANJŠEK, Rok, ŠTRUS, Jasna. Ontogenetic development of *Porcellio scaber* : staging based on microscopic anatomy. *J. crustac. biol.*, 2010, vol. 30, no. 2, str. 225-234. [COBISS.SI-ID 2163535]

MILLAKU, Agron, LEŠER, Vladka, DROBNE, Damjana, GODEC, Matjaž, TORKAR, Matjaž, JENKO, Monika, MILANI, Marziale, TATTI, Francesco. Surface characteristics of isopod digestive gland epithelium studied by SEM. *Protoplasma*, 2010, vol. 241, no. 1-4, str. 83-89. <http://dx.doi.org/10.1007/s00709-010-0110-3> [COBISS.SI-ID 6240377]

MIXSON, T. Andrew, ABRAMSON, Charles I., BOŽIČ, Janko. The behavior and social communication of honey bees (*Apis mellifera carnica* poll.) under the influence of alcohol. *Psychol. rep.*, 2010, vol. 106, no. 3, str. 701-717. <http://dx.doi.org/10.2466/PRO.106.3.701-717> [COBISS.SI-ID 27787993]

MOLINARI-JOBIN, Anja, KOS, Ivan, BLAŽIČ, Mateja, KOREN, Iztok. Recovery of the Alpine lynx *Lynx lynx* metapopulation. *Oryx*, 2010, vol. 44, no. 2, str. 267-275. <http://dx.doi.org/10.1017/S0030605309991013> [COBISS.SI-ID 2212943]

PAPAZOVA, Nina, ZHANG, David, GRUDEN, Kristina, VOJVODA, Jana, YANG, Litao, BUH GAŠPARIČ, Meti, BLEJEC, Andrej, FOUILLOUX, Stephane, DE LOOSE, Marc, TAVERNIERS, Isabel. Evaluation of the reliability of maize reference assays for GMO quantification. *Anal. bioanal. chem.*, 2010, vol. 396, no. 6, str. 2189-2201. <http://dx.doi.org/10.1007/s00216-009-3386-4> [COBISS.SI-ID 2163791]

PAŠIĆ, Lejla, KOVČE, Barbara, SKET, Boris, HERZOG-VELIKONJA, Blagajana. Diversity of microbial communities colonizing the walls of a Karstic cave in Slovenia. *FEMS microbiol. ecol.*, 2010, issue 1, vol. 71, str. 50-60. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1574-6941.2009.00789.x> [COBISS.SI-ID 2120783]

PETEK, Marko, BAEBLER, Špela, KUZMAN, Drago, ROTTER, Ana, PODLESEK, Zdravko, GRUDEN, Kristina, RAVNIKAR, Maja, URLEB, Uroš. Revealing fosfomycin primary effect on *Staphylococcus aureus* transcriptome : modulation of cell envelope biosynthesis and phosphoenolpyruvate induced starvation. *BMC Microbiol.*, 2010, vol. 10, no. 159, 28, [7] str. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2180-10-159> [COBISS.SI-ID 2229327]

PETKOVSKA, Vesna, URBANIČ, Gorazd. Effect of fixed-fraction subsampling on macroinvertebrate bioassessment of rivers. *Environ. monit. assess.*, 2010, vol. 169, str. 179-201. <http://dx.doi.org/10.1007/s10661-009-1161-9> [COBISS.SI-ID 2270543]

PIPAN TKALEC, Živa, DROBNE, Damjana, JEMEC, Anita, ROMIH, Tea, ZIDAR, Primož, BELE, Marjan. Zinc bioaccumulation in a terrestrial invertebrate fed a diet treated with particulate ZnO or ZnCl₂ solution. *Toxicology (Amst.)*. [Print ed.], 2010, iss. 2-3, vol. 269, str. 198-203. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tox.2009.08.004> [COBISS.SI-ID 6065785]

POIKANE, Sandra, REMEC-REKAR, Špela, URBANIČ, Gorazd. Defining chlorophyll-a reference conditions in European lakes. *Environ. manage. (N.Y.)*, 2010, vol. 45, no. 6, str. 1286-1298. <http://dx.doi.org/10.1007/s00267-010-9484-4> [COBISS.SI-ID 2243407]

POPOVIC, Matija, BELLA, Juraj, ZLATEV, Ventsislav, HODNIK, Vesna, ANDERLUH, Gregor, BARLOW, Paul N., PINTAR, Alessandro, PONGOR, Sándor. The interaction of Jagged-1 cytoplasmic tail with afadin PDZ domain is local, folding-independent, and tuned by phosphorylation. *JMR, J. mol. recognit.*, 2010, str. 1-10, in press. <http://dx.doi.org/10.1002/jmr.1042> [COBISS.SI-ID 2220111]

PRAPER, Tilen, PODLESNIK BESENIČAR, Mojca, ISTINIČ, Helena, PODLESEK, Zdravko, METKAR, Sunil, FROELICH, Christopher J., ANDERLUH, Gregor. Human perforin permeabilizing activity, but not binding to lipid membranes, is affected by pH. *Mol. immunol.*. [Print ed.], 2010, issue 15, vol. 47, str. 2492-2504. <http://dx.doi.org/10.1016/j.molimm.2010.06.001> [COBISS.SI-ID 2243663]

PRAPER, Tilen, SONNEN, Andreas F.- P., VIERO, Gabriella, KLADNIK, Aleš, FROELICH, Christopher J., ANDERLUH, Gregor, DALLA SERRA, Mauro, GILBERT, Robert J. Human perforin employs different avenues to damage membranes. *J Biol Chem*, 2010, 17 str., in press. <http://www.jbc.org/cgi/doi/10.1074/jbc.M110.169417> [COBISS.SI-ID 2282319]

PREVORČNIK, Simona, VEROVNIK, Rudi, ZAGMAJSTER, Maja, SKET, Boris. Biogeography and phylogenetic relations within the Dinaric subgenus *Monolistra* (*Microlistra*) (Crustacea: Isopoda: Sphaeromatidae), with a description of two new species. *Zool. j. Linn. Soc.*, 2010, vol. 159, no. 1, str. 1-21. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1096-3642.2009.00593.x> [COBISS.SI-ID 2218575]

- RAMOVŠ, Veronika, ZIDAR, Simon, ZAGMAJSTER, Maja. Emergence and flight routes of the lesser horseshoe bats *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) from a church at Ljubljansko barje, central Slovenia. *Nat. Slov.*, letn. 12, št. 2, 2010, str. 35-53 (v bibliografski obdelavi)
- RAZPOTNIK, Andrej, KRIŽAJ, Igor, ŠRIBAR, Jernej, KORDIŠ, Dušan, MAČEK, Peter, FRANGEŽ, Robert, KEM, William R., TURK, Tom. A new phospholipase A₂ isolated from the sea anemone *Urticina crassicornis* - its primary structure and phylogenetic classification. *FEBS journal*, 2010, vol. 277, no. 12, str. 2641-2653 <http://dx.doi.org/10.1111/j.1742-4658.2010.07674.x> [COBISS.SI-ID 23636263]
- REBOLJ, Katja, BAKRAČ, Biserka, GARVAS, Maja, OTA, Katja, ŠENTJURC, Marjeta, MAČEK, Peter, SEPČIČ, Kristina. EPR and FTIR studies reveal the importance of highly ordered sterol-enriched membrane domains for ostreolysin activity. *Biochim. biophys. acta, Biomembr.* [Print ed.], 2010, vol. 1798, no. 5, str. 891-902. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbamem.2010.01.016> [COBISS.SI-ID 2185551]
- REGVAR, Marjana, LIKAR, Matevž, PILTAVER, Andrej, KUGONIČ, Nives, SMITH, Jane E. Fungal community structure under goat willows (*Salix caprea* L.) growing at metal polluted site : the potential of screening in a model phytostabilisation study. *Plant soil*. [Print ed.], 2010, vol. 330, no. 1-2, str. 345-356. <http://dx.doi.org/10.1007/s11104-009-0207-7> [COBISS.SI-ID 2134863]
- RESNIK, Nataša, SEPČIČ, Kristina, PLEMENITAŠ, Ana, WINDOFFER, Reinhard, LEUBE, Rudolf, VERANIČ, Peter. Desmosome assembly and cell-cell adhesion are membrane raft-dependent processes. *J Biol Chem*, 2010 <http://dx.doi.org/10.1074/jbc.M110.189464> [COBISS.SI-ID 27616729]
- ROTTER, Ana, KRALJ NOVAK, Petra, BAEBLER, Špela, TOPLAK, Nataša, BLEJEC, Andrej, LAVRAČ, Nada, GRUDEN, Kristina. Gene expression data analysis using closed itemset mining for labeled data. *OmicS (Larchmt. N.Y.)*, 2010, vol. 14, no. 2, str. 177-186. <http://dx.doi.org/10.1089=omi.2009.0126> [COBISS.SI-ID 2210383]
- SEPČIČ, Juraj, BUČUK, Mira, PERKOVIČ, Olivio, ŠEPIČ-GRAHOVAC, Dubravka, TROŠELJ VUKIČ, Biserka, POLJAK, Ivica, CRNIČ-MARTINOVIČ, Marija, TUREL, Iztok, RISTIČ, Smiljana, SEPČIČ, Kristina. Drug-induced aseptic meningitis, sensorineural hearing loss and vestibulopathy. *Coll. antropol.*, 2010, vol. 34, no. 3, str. 1101-1104. [COBISS.SI-ID 2281295]
- SEPČIČ, Kristina, KAUFERSTEIN, Silke, MEBS, D., TURK, Tom. Biological activities of aqueous and organic extracts from tropical marine sponges. *Mar. drugs*, 2010, vol. 8, str. 1550-1566. [COBISS.SI-ID 2214223]
- SIMČIČ, Tatjana, GERM, Mateja. Increased temperature due to global warming alters the respiratory potential in aquatic organisms from an oligotrophic lake. *Int. rev. hydrobiol.* [Print ed.], 2010, vol. 95, no. 4/5, str. 370-382. <http://dx.doi.org/10.1002/iroh.201011213> [COBISS.SI-ID 2286159]
- SKRBINŠEK, Tomaž, JELENČIČ, Maja, WAITS, Lisette, KOS, Ivan, TRONTELJ, Peter. Highly efficient multiplex PCR of noninvasive DNA does not require pre-amplification. *Mol. ecol. resour.* (Print), 2010, issue 3, vol. 10, str. 495-501. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1755-0998.2009.02780.x> [COBISS.SI-ID 2143055]
- SOLETTI, Rossana C., ALVES, Tercia, VERNAL, Javier, TARENZI, Hernán, ANDERLUH, Gregor, BORGES, Helena L., GABILAN, Nelson H., MOURA NETO, Vivaldo. Inhibition of MAPK/ERK, PKC and CaMKII signaling blocks cytolysin-induced human glioma cell death. *Anticancer res.*, 2010, vol. 30, no. 4, str. 1209-1215. [COBISS.SI-ID 2249039]
- SONJAK, Silva, LIČEN, Mia, FRISVAD, Jens Christian, GUNDE-CIMERMAN, Nina. The mycobiota of three dry-cured meat products from Slovenia. *Food microbiol.*, 2010, str. 1-4, in press. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fm.2010.09.007> [COBISS.SI-ID 2271567]
- STARBEK, Petra, STARČIČ ERJAVEC, Marjanca, PEKLAJ, Cirila. Teaching genetics with multimedia results in better acquisition of knowledge and improvement in comprehension. *J. comput. assist. learn.* (Print), jun. 2010, vol. 26, iss. 3, str. 214-224. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2729.2009.00344.x/abstract>. [COBISS.SI-ID 42300514]

- STARČIČ ERJAVEC, Marjanca, JESENKO, Blaž, PETKOVŠEK, Živa, ŽGUR-BERTOK, Darja. Prevalence and associations of tcpC, a gene encoding a Toll/Interleukin-1 receptor domain-containing protein, among *Escherichia coli* urinary tract infection, skin and soft tissue infection, and commensal isolates. *J. Clin. Microbiol.*, 2010, vol. 48, no. 3, str. 966-968. <http://dx.doi.org/10.1128/JCM.01227-09> [COBISS.SI-ID 2164303]
- STERGARŠEK, Jošt, JOGAN, Nejc. Flora okolice Pliskovice (kvadrant 10248/2) = Flora of the vicinity of Pliskovica (SW Slovenia, MTB quadrant 10248/2). *Hladnikia* (Ljubl.), 2010, št. 26, str. 21-46, ilustr. [COBISS.SI-ID 2302031]
- STOPAR, Katja, RAMŠAK, Andreja, TRONTELJ, Peter, MALEJ, Alenka. Lack of genetic structure in the jellyfish *Pelagia noctiluca* (Cnidaria: Scyphozoa: Semaestomeae) across European seas. *Mol. phylogenet. evol.* (Print), 2010, issue 1, vol.57, str. 417-428. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ympev.2010.07.004> [COBISS.SI-ID 2249295]
- STRGULC-KRAJŠEK, Simona, VILHAR, Barbara. Active teaching of diffusion through history of science, computer animation and role playing. *J. Biol. Educ.*, 2010, vol. 44, no. 3, str. 116-122. [COBISS.SI-ID 2260303]
- ŠKERGET, Katja, TALER-VERČIČ, Ajda, BAVDEK, Andrej, HODNIK, Vesna, ČERU, Slavko, TUŠEK-ŽNIDARIČ, Magda, POMPE NOVAK, Maruša, KOPITAR-JERALA, Nataša, TURK, Vito, ANDERLUH, Gregor, ŽEROVNIK, Eva. Interaction between oligomers of stefin B and amyloid-beta in vitro and in cells. *J Biol Chem*, 2010, vol. 285, no. 5, str. 3201-3210. <http://dx.doi.org/10.1074/jbc.M109.024620> [COBISS.SI-ID 2152783]
- ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka, ROSTOHAR, Katja, BLEJEC, Andrej, KOZJAK, Petra, ČERGAN, Zoran, MEGLIČ, Vladimir. Development of sampling approaches for the determination of the presence of genetically modified organisms at the field level. *Anal. bioanal. chem.*, 2010, vol. 396, iss. 6, str. 2031, <http://dx.doi.org/10.1007/s00216-009-3406-4> [COBISS.SI-ID 3210344]
- TOLRA, Roser, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, KUMP, Peter, PONGRAC, Paula, REGVAR, Marjana. Localization of aluminium in tea (*Camellia sinensis*) leaves using low energy X-ray fluorescence spectro-microscopy. *J. plant res.*, 2010, 8 str., [in press]. <http://www.springerlink.com/content/t877715x8381u365> <http://dx.doi.org/10.1007/s10265-010-0344-3> [COBISS.SI-ID 2235215]
- UTEVSKY, Serge Y., ZAGMAJSTER, Maja, ATEMASOV, Andrei, ZINENKO, Oleksandr, UTEVSKA, Olga, UTEVSKY, Andrei Y., TRONTELJ, Peter. Distribution and status of medicinal leeches (genus *Hirudo*) in the Western Palaearctic : anthropogenic, ecological, or historical effects?. *Aquat. conserv.* (Print), 2010, vol. 20, no. 2, str. 198-210. <http://dx.doi.org/10.1002/aqc.1071> [COBISS.SI-ID 2240847]
- VEROVNIK, Rudi, MICEVSKI, Branko, ĐURIĆ, Milan, JAKŠIĆ, Predrag N., KEYMEULEN, A., VAN SWAAY, Chris, VELING, K. Contribution to the knowledge of the butterfly fauna of the Republic of Macedonia (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea) = Prispevek k poznavanju favne dnevnih metuljev Makedonije (Lepidoptera: Papilionoidea in Hesperioidea). *Acta entomol. slov.* (Ljubl.), jun. 2010, vol. 18, št/No. 1, str. 31-46, ilustr., zvd. [COBISS.SI-ID 852213]
- VOGEL-MIKUŠ, Katarina, ARČON, Iztok, KODRE, Alojz. Complexation of cadmium in seeds and vegetative tissues of the cadmium hyperaccumulator *Thlaspi praecox* as studied by X-ray absorption spectroscopy. *Plant soil.* [Print ed.], 2010, vol. 331, no. 1/2, str. 439-451. <http://dx.doi.org/10.1007/s11104-009-0264-y> [COBISS.SI-ID 1321211]
- ZAGMAJSTER, Maja, CULVER, David C., CHRISTMAN, Mary, SKET, Boris. Evaluating the sampling bias in pattern of subterranean species richness : combining approaches. *Biodivers. conserv.*, 2010, vol. 19, no. 11, str. 3035-3048. <http://dx.doi.org/10.1007/s10531-010-9873-2> [COBISS.SI-ID 2253391]
- ZELNIK, Igor, MARTINČIČ, Andrej, VREŠ, Branko. Vegetation of the depression with *Eleocharis quinqueflora* in spring fens in Slovenia = Vegetacija uleknin z vrsto *Eleocharis quinqueflora* na povirnih barjih v Sloveniji. *Acta biol. slov.* [Tiskana izd.], 2010, vol. 53, št. 1, str. 23-31, zvd. [COBISS.SI-ID 32161325]

- ZELNIK, Igor, ŠILC, Urban, ČARNI, Andraž, KOŠIR, Petra. Revegetation of motorway slopes using different seed mixtures. *Restor. ecol.*, 2010, vol. 18, iss. 4, str. 449-456. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1526-100X.2008.00466.x> [COBISS.SI-ID 28496941]
- ZEMLJIČ, Mateja, RUPNIK, Maja, SCARPA, Melania, ANDERLUH, Gregor, PALU, Giorgio, CASTAGLIUOLO, Ignazio. Repetitive domain of *Clostridium difficile* toxin B exhibits cytotoxic effects on human intestinal epithelial cells and decreases epithelial barrier function. *Anaerobe (Lond. Engl.)*, 2010, vol. 16, issue 5, str. 527-532. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anaerobe.2010.06.010> [COBISS.SI-ID 2248783]
- ZUPANC, Jernej, VALANT, Janez, DROBNE, Damjana, KRALJ-IGLIČ, Veronika, IGLIČ, Aleš. A new approach to analyse effects of nanoparticles on lipid vesicles. *International journal of biomedical nanoscience and nanotechnology*. [Print ed.], 2010, vol. 1, no. 1, str. 34-51, ilustr. <http://www.inderscience.com/storage/f106312181192754.pdf>. [COBISS.SI-ID 7837524]

1.02 Pregledni znanstveni članek

- BAVCON, Jože. Botanični vrt Univerze v Ljubljani - 200 let = University botanic gardens Ljubljana - 200 years. *Acta biol. slov.*. [Tiskana izd.], 2010, vol. 53, no. 1, str. 3-34. [COBISS.SI-ID 2298703]
- BOTHE, Hermann, TURNAU, Katarzyna, REGVAR, Marjana. The potential role of arbuscular mycorrhizal fungi in protecting endangered plants and habitats. *Mycorrhiza (Berl.)*, 2010, vol. 20, str. 445-457. [COBISS.SI-ID 2289743]
- GARAVENTA, Francesca, PIAZZA, Veronica, ZOVKO, Ana, TURK, Tom, CHELOSSI, E., FALUGI, C., ALUIGI, M. G., ANGELINI, Corrado, TROMBINO, S., GALLUS, L., FERRANDO, S., ALBINI, Angelo, PALEARI, L., SEPČIČ, Kristina, FAIMALI, Marco. Multiple functions of the cholinesterase inhibiting polyalkylpyridinium salts extracted from the marine sponge, *Haliclona sarai*. *WSEAS Trans. Biol. Biomed.*, 2010, vol. 7, iss. 3, str. 103-113. [COBISS.SI-ID 27130329]
- GOSTINČAR, Cene, GRUBE, Martin, DE HOOG, Sybren, ZALAR, Polona, GUNDE-CIMERMAN, Nina. Extremotolerance in fungi : evolution on the edge. *FEMS microbiol. ecol.*, 2010, vol. 71, str. 2-11. [COBISS.SI-ID 2166607]
- JEMEC, Anita, DROBNE, Damjana, TIŠLER, Tatjana, SEPČIČ, Kristina. Biochemical biomarkers in environmental studies-lessons learnt from enzymes catalase, glutathione S-transferase and cholinesterase in two crustacean species. *Environ. sci. pollut. res. int.*, 2010, issue 3, vol. 17, str. 571-581. <http://dx.doi.org/10.1007/s11356-009-0112-x> [COBISS.SI-ID 1952847]
- MILNER-GULLAND, E. J., SKRBINŠEK, Tomaž. New directions in management strategy evaluation through cross-fertilization between fisheries science and terrestrial conservation. *Biol. lett. (Print)*, 2010, vol.6, issue 6, str. 719-722. <http://dx.doi.org/10.1098/rsbl.2010.0588> [COBISS.SI-ID 2259535]

1.03 Kratki znanstveni prispevek

- BAČIČ, Tinka, FRAJMAN, Božo. *Salvia verbenaca* L. (syn. *S. clandestina* L.) : prtajena kadulja spet najdena v Slovenski Istri = *Salvia verbenaca* found again in Slovene Istria. *Hladnikia (Ljubl.)*, 2010, št. 26, str. 57-59, ilustr. [COBISS.SI-ID 2303055]
- DŽAFIČ, Edo, PONGRAC, Paula, LIKAR, Matevž, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, REGVAR, Marjana. Colonization of maize (*Zea mays* L.) with the arbuscular mycorrhizal fungus *Glomus mosseae* alleviates negative effects of *Festuca pratensis* and *Zea mays* root extracts. *Allelopathy J.*, 2010, vol. 25, no. 1, str. 249-257. [COBISS.SI-ID 2153551]
- FIŠER, Cene, KONEC, Marjeta, KOBÉ, Zala, OSANIČ, Miha, GRUDEN, Pina, POTOČNIK, Hubert. Conservation problems with hypohelminthic *Niphargus* species (Amphipoda: Niphargidae). *Aquat. conserv. (Print)*, 2010, issue 5, vol. 20, str. 602-604. <http://dx.doi.org/10.1002/aqc.1119> [COBISS.SI-ID 2235471]

FIŠER, Cene, KOVAČEC, Žana, PUSTOVRH, Mateja, TRONTELJ, Peter. The role of predation in the diet of Niphargus (Amphipoda: Niphargidae). *Speleobiology notes*, 2010, vol. 2, str. 4-6. [COBISS.SI-ID 2186575]

FRAJMAN, Božo, ANDERLE, Brane, DAKSKOBLER, Igor. *Orobanche reticulata* Wallr. : posodobljen zemljevid razširjenosti mrežastega pojavnika s številnimi novimi nahajališči v alpskem (prvič v slovenskem delu Karavank), predalpskem in dinarskem fitogeografskem območju = updated distribution map of *Orobanche reticulata* in Slovenia, with several new localities in the Alpine (first time in the slovenian part of Karavanke), pre-Alpine and Dinaric phytogeographic areas. *Hladnikia* (Ljubl.), 2010, št. 26, str. 61-66, ilustr., zvd. [COBISS.SI-ID 31962925]

GLASNOVIĆ, Peter, FRAJMAN, Božo, VREŠ, Branko, DAKSKOBLER, Igor. *Notulae ad floram Sloveniae : Artemisia verlotiorum* Lamotte : nekaj novejših podatkov in pregled razširjenosti tujerodnega Verlotovega pelina v Sloveniji = Some recent records and distribution review of *Artemisia verlotiorum*, alien species of the Slovenian flora. *Hladnikia* (Ljubl.), 2010, letn. 25, str. 64-67. [COBISS.SI-ID 26949337]

KROFEL, Miha. Record of a western whip snake (*Hierophis viridiflavus*) on the Snežnik plateau (Southern Slovenia) = Najdba črnice (*Hierophis viridiflavus*) na Snežniški planoti (južna Slovenija). *Nat. Slov.*, letn. 12, št. 2, 2010, str. 59-60 (v bibliografski obdelavi)

KROFEL, Miha. Winter observations of Eurasian lynx (*Lynx lynx*) inspecting karst caves and dolines in the Northern Dinaric Mountains, Slovenia = Opažanja pregledovanja kraških jam in vrtač s strani evrazijskega risa (*Lynx lynx*) v severnih Dinaridih. *Nat. Slov.*, letn. 12, št. 2, 2010, str. 65-67 (v bibliografski obdelavi)

KROFEL, Miha, KOS, Ivan. Analiza vsebine iztrebkov volka (*Canis lupus*) v Sloveniji = Scat analysis of gray wolves (*Canis lupus*) in Slovenia. *Zb. gozd. lesar.*, 2010, letn. 91, str. 85-88. [COBISS.SI-ID 2244175]

MATSKO, Nadejda, LETOFSKY-PAPST, Ilse, GROGGER, Werner, HOFER, Ferdinand, ŽNIDARŠIČ, Nada, ŠTRUS, Jasna. Chitin : correlative AFM-TEM microscopy and spectroscopy. *Imaging microsc.*, 2010, vol. 12, no. 2, str. 40-42. [COBISS.SI-ID 2243919]

1.16 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji

BAKRAČ, Biserka, ANDERLUH, Gregor. Molecular mechanism of sphingomyelin-specific membrane binding and pore formation by actinoporins. V: ANDERLUH, Gregor (ur.), LAKEY, Jeremy H. (ur.). *Proteins : membrane binding and pore formation*, (*Advances in experimental medicine and biology*, Vol. 677). New York: Springer, 2010, str. 106-115. [COBISS.SI-ID 2223695]

BAVCON, Jože. 200 ans du Jardin botanique de Ljubljana. V: BAVCON, Jože (ur.). *200 let Botaničnega vrta v Ljubljani*. Ljubljana: Botanični vrt, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, 2010, str. 123-152. [COBISS.SI-ID 2288975]

BAVCON, Jože. 200 Jahre des Botanischen Gartens in Ljubljana. V: BAVCON, Jože (ur.). *200 let Botaničnega vrta v Ljubljani*. Ljubljana: Botanični vrt, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, 2010, str. 209-237. [COBISS.SI-ID 2289487]

BAVCON, Jože. 200 let botaničnega vrta v Ljubljani = 200 Years of the Ljubljana Botanic Garden. V: BAVCON, Jože (ur.). *200 let botaničnega vrta v Ljubljani*, (*Index seminum*). Ljubljana: Botanični vrt, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, 2010, str. 7-71. [COBISS.SI-ID 26649305]

BAVCON, Jože. 200 let Botaničnega vrta v Ljubljani. V: BAVCON, Jože (ur.). *200 let Botaničnega vrta v Ljubljani*. Ljubljana: Botanični vrt, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, 2010, str. 6-37. [COBISS.SI-ID 2288463]

BAVCON, Jože. 200 years of the Ljubljana Botanic gardens. V: BAVCON, Jože (ur.). *200 let Botaničnega vrta v Ljubljani*. Ljubljana: Botanični vrt, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, 2010, str. 73-103. [COBISS.SI-ID 2288719]

BAVCON, Jože. I 200 anni dell'Orto Botanico di Lubiana. V: BAVCON, Jože (ur.). *200 let Botaničnega vrta v Ljubljani*. Ljubljana: Botanični vrt, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, 2010, str. 167-194. [COBISS.SI-ID 2289231]

- BAVCON, Jože. Index seminum 2009 = Index seminum 2009. V: BAVCON, Jože (ur.). 200 let botaničnega vrta v Ljubljani, (Index seminum). Ljubljana: Botanični vrt, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, 2010, str. 126-135. [COBISS.SI-ID 26650329]
- BAVCON, Jože. Pregled naročil = Survey of Orders. V: BAVCON, Jože (ur.). 200 let botaničnega vrta v Ljubljani, (Index seminum). Ljubljana: Botanični vrt, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, 2010, str. 164-172. [COBISS.SI-ID 26650841]
- BAVCON, Jože, MAKŠE, Janja. Index seminum annis 2009 et 2008 collectorum. V: BAVCON, Jože (ur.). 200 let botaničnega vrta v Ljubljani, (Index seminum). Ljubljana: Botanični vrt, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, 2010, str. 136-163. [COBISS.SI-ID 26650585]
- HODNIK, Vesna, ANDERLUH, Gregor. Capture of intact liposomes in Biacore sensor chips for protein-membrane interaction studies. V: DE MOL, Nico J. (ur.), FISCHER, Marcel J. E. (ur.). Surface plasmon resonance : methods and protocols, (Methods in molecular biology, vol. 627). New York [etc.]: Springer, 2010, 2010, chapter 13, str. 201-211. [COBISS.SI-ID 2219599]
- LAKEY, Jeremy H., ANDERLUH, Gregor. Membrane disrupting proteins. V: TIMMIS, Kenneth N. (ur.). Handbook of hydrocarbon and lipid microbiology. Berlin; Heidelberg: Springer, 2010, str. 425-433. [COBISS.SI-ID 2154575]
- PODLESNIK BESENIČAR, Mojca, ANDERLUH, Gregor. Preparation of lipid membrane surfaces for molecular interaction studies by surface plasmon resonance biosensors. V: DE MOL, Nico J. (ur.), FISCHER, Marcel J. E. (ur.). Surface plasmon resonance : methods and protocols, (Methods in molecular biology, vol. 627). New York [etc.]: Springer, 2010, 2010, chapter 12, str. 191-200. [COBISS.SI-ID 2219343]
- PONGRAC, Paula, TOLRA, Roser, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, POSCHENRIEDER, Charlotte, BARCELÓ, Juan, REGVAR, Marjana. At the crossroads of metal hyperaccumulation and glucosinolates : is there anything out there?. V: SHERAMETI, Irena (ur.), VARMA, Ajit (ur.). Soil heavy metals, (Soil biology, 19). Heidelberg [etc.]: Springer, 2010, str. 139-161. [COBISS.SI-ID 2142543]
- SEPČIČ, Kristina, FRANGEŽ, Robert. Cytolytic and toxic effects of ostreolysin, a protein from the oyster mushroom (*Pleurotus ostreatus*). V: GUPTA, V. K. (ur.). Comprehensive bioactive natural products. Vol. 2, Efficacy, safety & clinical evaluation I. Texas: Stadium Press, 2010, str. [251]-264. [COBISS.SI-ID 3208826]
- VOGEL-MIKUŠ, Katarina. Hrana. V: ZORKO, Benjamin (ur.), GLAVIČ-CINDRO, Denis (ur.). Ovrednotenje rezultatov meritev radioaktivnosti v okolici Nuklearne elektrarne Krško : (poročilo za leto 2009). 1. izd. Ljubljana: Institut Jožef Stefan, 2010, str. 83-144-93-144. [COBISS.SI-ID 23590439]
- VOGEL-MIKUŠ, Katarina, KUMP, Peter, NEČEMER, Marijan, PELICON, Primož, ARČON, Iztok, PONGRAC, Paula, POVH, Bogdan, REGVAR, Marjana. Quantitative analyses of trace elements in environmental samples : options and (im)possibilities. V: SHERAMETI, Irena (ur.), VARMA, Ajit (ur.). Soil heavy metals, (Soil biology, 19). Heidelberg [etc.]: Springer, 2010, str. 113-138. [COBISS.SI-ID 2142799]

2.01 Znanstvena monografija

- BAVCON, Jože. Žafrani (*Crocus L.*) v Sloveniji = *Crocus* (*Crocus L.*) in Slovenia. Ljubljana: Botanični vrt, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, 2010. 176 str., ilustr. ISBN 978-961-6822-04-6. [COBISS.SI-ID 253287680]
- MARTINČIČ, Andrej, WRABER, Tone, JOGAN, Nejc, PODOBNIK, Andrej, TURK, Boris, VREŠ, Branko, RAVNIK, Vlado, FRAJMAN, Božo, STRGULC-KRAJŠEK, Simona, TRČAK, Branka, BAČIČ, Tinka, FISCHER, Manfred A., ELER, Klemen, SURINA, Boštjan. Mala flora Slovenije : ključ za določanje praprotnic in semenk. 4., dopolnjena in spremenjena izd. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije, 2010. 967 str., ilustr. ISBN 978-961-251-026-8. [COBISS.SI-ID 252878848]

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire**1.01 Izvirni znanstveni članek**

BONČINA, Andrej, HLADNIK, David, KADUNC, Aleš. Presoja ocenjevanja količine poseka na stalnih vzorčnih ploskvah = Evaluation of felling assessment by using data form permanent samplings plots. *Gozd. vestn.*, 2010, letn. 68, št. 3, str. 135-144, ilustr. [COBISS.SI-ID 2942630]

BRUS, Robert. Growing evidence for the existence of glacial refugia of European beech (*Fagus sylvatica* L.) in the south-eastern Alps and north- -western Dinaric Alps. *Period. biol.*, 2010, vol. 112, no. 3, str. 239-246, ilustr. [COBISS.SI-ID 3010470]

BRUS, Robert, BALLIAN, Dalibor, ZHELEV, Petr, PANDŽA, Marija, BOBINAC, Martin, ACEVSKI, Jane, RAFTOYANNIS, Yannis, JARNI, Kristijan. Absence of geographical structure of morphological variation in *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus* in the Balkan Peninsula. *European journal of forest research (Print)*, vol. <v tisku>, no. <v tisku>, str. <v tisku>, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1007/s10342-010-0457-1>, doi: 10.1007/s10342-010-0457-1. [COBISS.SI-ID 3086502]

BRUS, Robert, GALIEN, Urška, BOŽIČ, Gregor, JARNI, Kristijan. Morphological study of the leaves of two European black poplar (*Populus nigra* L.) populations in Slovenia. *Period. biol.*, 2010, vol. 112, no. 3, str. 317-325, ilustr. [COBISS.SI-ID 3003046]

COJZER, Mateja, BRUS, Robert. Species composition and successional pathways on abandoned agricultural land in Haloze = Vrste drveća i grmlja te strategija zarastanja napuštenog poljoprivrednog zemljišta na području Haloza u Sloveniji. *Šumar. list*, 2010, vol. 134, br. 11/12, str. 581-591, ilustr. [COBISS.SI-ID 3075750]

DAKSKOBLER, Igor, ROZMAN, Andrej. Novi nahajališči puhaste breze (*Betula pubescens* Ehrh.) in smrdljivega brina (*Juniperus sabina* L.) v Julijskih Alpah = New localities of *Betula pubescens* Ehrh. and *Juniperus sabina* L. in the Julian Alps. *Gozd. vestn.*, 2010, letn. 68, št. 2, str. 107-122, ilustr. [COBISS.SI-ID 2546854]

DIACI, Jurij, ROŽENBERGAR, Dušan, BONČINA, Andrej. Stand dynamics of Dinaric old-growth forest in Slovenia : are indirect human influences relevant?. *Plant Biosyst. (Firenze, Testo stamp.)*, 2010, vol. 144, no. 1, 194- -201, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1080/11263500903560785>, doi: 10.1080/11263500903560785. [COBISS.SI-ID 2550182]

FICKO, Andrej, POLJANEC, Aleš, BONČINA, Andrej. Do changes in spatial distribution, structure and abundance of silver fir (*Abies alba* Mill.) indicate its decline?. *For. Ecol. Manage.*. [Print ed.], vol. <v tisku>, no. <v tisku>, str. <v tisku>, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foreco.2010.12.014>, doi: 10.1016/j.foreco.2010.12.014. [COBISS.SI-ID 3101606]

GARBARINO, Matteo, LINGUA, Emanuele, NAGEL, Thomas Andrew, GODONE, Danilo, MOTTA, Renzo. Patterns of larch establishment following deglaciation of Ventina glacier, central Italian Alps. *For. Ecol. Manage.*. [Print ed.], 2010, vol. 259, no. 3, str. 583-590, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foreco.2009.11.016>, doi: 10.1016/j.foreco.2009.11.016. [COBISS.SI-ID 2505382]

HEMERY, G. E., BRUS, Robert. Growing scattered broadleaved tree species in Europe in a changing climate : a review of risks and opportunities. *Forestry (Lond.)*, 2010, vol. 83, no. 1, 65-81. <http://dx.doi.org/10.1093/forestry/cpp034>, doi: 10.1093/forestry/cpp034. [COBISS.SI-ID 2508198]

JELENKO, Ida, JERINA, Klemen, POKORNY, Boštjan. Vplivi okoljskih dejavnikov na pojavljanje in prostorsko razporeditev zobne fluoroze pri srnjadi (*Capreolus capreolus* L.) v vzhodni Slovenijif = Impact of environmental factors on the appearance and distribution of dental fluorosis in roe deer (*Capreolus capreolus* L.) in eastern Slovenia. *Zb. gozd. lesar.*, 2010, št. 92, str. 21-32, ilustr. [COBISS.SI-ID 1077974]

JURC, Maja. Nekatero škodljive domače in tujerodne žuželke v gozdovih na območju Ljubljane = Some harmful native and non-native insects in the forests of the Ljubljana area. *Gozd. vestn.*, 2010, letn. 68, št. 5/6, str. 321-329, ilustr. [COBISS.SI-ID 2982310]

- KADUNC, Aleš. Kakovost, vrednostne značilnosti in produktivna sposobnost sestojev doba in gradna v Sloveniji = Quality, value characteristics and productivity of Pedunculate and Sessile oak stands in Slovenia. *Gozd. vestn.*, letn. 68, št. 4, str. 217-226, 239-240, ilustr. [COBISS.SI-ID 2978214]
- KADUNC, Aleš. Prirastoslovne značilnosti jelke (*Abies alba* Mill.) v Sloveniji = Growth and yield characteristics of European Silver Fir (*Abies alba* Mill.) in Slovenia. *Gozd. vestn.*, 2010, letn. 68, št. 9, str. 403-421. [COBISS.SI-ID 3028902]
- KLOPČIČ, Matija, BONČINA, Andrej. Patterns of tree growth in a single tree selection silver fir-European beech forest. *J. for. res.*, 2010, vol. 15, no. 1, str. 21-30, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1007/s10310-009-0157-1>, doi: 10.1007/s10310-009-0157-1. [COBISS.SI-ID 2471590]
- KLOPČIČ, Matija, JERINA, Klemen, BONČINA, Andrej. Long-term changes of structure and tree species composition in Dinaric uneven-aged forests : are red deer an important factor?. *European journal of forest research (Print)*, 2010, vol. 129, no. 3, str. 277-288, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1007/s10342-009-0325-z>, doi: 10.1007/s10342-009-0325-z. [COBISS.SI-ID 2480294]
- KLOPČIČ, Matija, MATIJAŠIČ, Dragan, BONČINA, Andrej. Značilnosti debelinskega priraščanja jelke v Sloveniji = Characteristics of diameter growth of silver fir (*Abies alba* Mill.) in Slovenia. *Gozd. vestn.*, 2010, letn. 68, št. 4, str. 203-216, ilustr. [COBISS.SI-ID 2977958]
- KOFOL-SELIGER, Andreja, PIRNAT, Janez. Analysis of trees planted in vicinity of hospitals in Ljubljana as a source of pollen = Analiza drevja kot vira cvetnega prahu ob kliničnih bolnišnicah v Ljubljani. *Zb. gozd. lesar.*, 2010, št. 93, str. 3-10, ilustr. [COBISS.SI-ID 3088550]
- LIPUŠČEK, Igor, BOHANEK, Marko, OBLAK, Leon, ZADNIK STIRN, Lidija. A multi-criteria decision-making model for classifying wood products with respect to their impact on environment. *Int. j. life cycle assess.*, 2010, vol. 15, no. 4, str. 359-367, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1007/s11367-010-0157-6>, doi: 10.1007/s11367-010-0157-6. [COBISS.SI-ID 2538662]
- METERC, Gregor, KADUNC, Aleš. Kakovostna zgradba bukovih sestojev in pojavljanje rdečega srca na rastišču Isopyro-Fagetum KOŠ. 62 = Quality structure of beech stands and red heartwood appearance on the Isopyro-Fagetum KOŠ. 62 site. *Gozd. vestn.*, 2010, letn. 68, št. 2, str. 74-82, ilustr. [COBISS.SI-ID 2546342]
- MLAKAR MOČILNIK, Jana, PIRNAT, Janez. Pomen zvočne podobe gozda za njegovo estetsko vlogo = The meaning of forest soundscape for its aesthetic function. *Gozd. vestn.*, 2010, letn. 68, št. 3, str. 178-189, ilustr. [COBISS.SI-ID 2943910]
- NAGEL, Thomas Andrew, SVOBODA, Miroslav, RUGANI, Tihomir, DIACI, Jurij. Gap regeneration and replacement patterns in an old-growth *Fagus-Abies* forest of Bosnia-Herzegovina. *Plant ecol. (Dordr.)*, 2010, vol. 208, no. 2, str. 307-318, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1007/s11258-009-9707-z>, doi: 10.1007/s11258-009-9707-z. [COBISS.SI-ID 2499494]
- OGRIS, Nikica, JURC, Maja. Sanitary felling of Norway spruce due to spruce bark beetles in Slovenia : a model and projections for various climate change scenarios. *Ecol. model.* [Print ed.], 2010, vol. 221, no. 2, str. 290-302, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2009.05.015>, doi: 10.1016/j.ecolmodel.2009.05.015. [COBISS.SI-ID 2415014]
- PENTEK, Tibor, NEVEČEREL, Hrvoje, DASOVIĆ, Katarina, PORŠINSKY, Tomislav, ŠUŠNJAR, Marijan, POTOČNIK, Igor. Analiza sekundarne otvorenosti šuma gorskog područja kao podlaga za odabir duljina uža vitla = Analysis of secondary relative openness in hilly areas as a basis for selection of winch rope length. *Šumar. list*, 2010, letn. 134, št. 5/6, str. 241-248, ilustr. [COBISS.SI-ID 2975398]
- PETRÁŠ, Rudolf, MECKO, Julian, KADUNC, Aleš. Felling maturity criteria of beech stands in Slovakia = Kriteriji sečnje zrelosti bukovih sestojev na Slovaškem. *Zb. gozd. lesar.*, 2010, št. 92, str. 39-48, ilustr. [COBISS.SI-ID 3047846]
- PEZDEVŠEK MALOVRH, Špela, ZADNIK STIRN, Lidija, KRČ, Janez. Influence of ownership and property structure on willingness of private forest owners to cooperate = Utjecaj

- vlasničke i posjedovne strukture na spremnost šumoposjednika na povezivanje. Šumar. list, 2010, vol. 134, br. 3/4, str. 139-149, ilustr. [COBISS.SI-ID 2938790]
- POJE, Anton, POTOČNIK, Igor, SAKAI, Hideo. Influence of tree species on the accident risk during cutting. Shinrin Riyō Gakkaishi, 2010, vol. 25, no. 1, str. 47-54, ilustr. [COBISS.SI-ID 2551718]
- POLJANEC, Aleš, FICKO, Andrej, BONČINA, Andrej. Spatiotemporal dynamic of European beech (*Fagus sylvatica* L.) in Slovenia, 1970-2005. For. Ecol. Manage.. [Print ed.], 2010, vol. 259, no. 11, str. 2183-2190, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foreco.2009.09.022>, doi: 10.1016/j.foreco.2009.09.022. [COBISS.SI-ID 2462630]
- REPE, Andreja, JURC, Maja. Ophiostomatoid fungi (Ascomycota: Ophiostomataceae) associated with bark beetles and their possible economic impact in forests and timber production = Ofiostomatoidne glive (Ascomycota: Ophiostomataceae) na podlubnikih in njihov možni gospodarski vpliv na gozdove in lesno proizvodnjo. Zb. gozd. lesar., 2010, št. 91, str. 3-12. [COBISS.SI-ID 3001510]
- SIMONČIČ, Tina, BONČINA, Andrej. Jelka v gozdovih Bohorja - posebnost v slovenskem merilu? = Silver fir in the Bohor forests - an exception on Slovenian scale?. Gozd. vestn., 2010, letn. 68, št. 1, str. 3-15, ilustr. [COBISS.SI-ID 2536358]
- SIMONČIČ, Tina, BONČINA, Andrej. Presoja možnosti inventure pomladka na stalnih vzorčnih ploskvah = Estimation of possibility for regeneration inventory on permanent sampling plots. Gozd. vestn., 2010, letn. 68, št. 10, str. 459-470, ilustr. [COBISS.SI-ID 3089830]
- ŠUBIC, Janez, KLOPČIČ, Matija, BONČINA, Andrej. Struktura prebiralnih gozdov v raziskovalnem objektu Volčja preža na Goteniški gori = The structure of single-tree selection forest stands in the Volčja preža research object on Goteniška gora mountain. Gozd. vestn., 2010, letn. 68, št. 7/8, str. 347-360, ilustr. [COBISS.SI-ID 3031206]
- VERLIČ, Andrej, PIRNAT, Janez. Rekreativna vloga dela gozdov Mestne občine Ljubljana = Recreational role of a part of forests in the Municipality of Ljubljana. Gozd. vestn., 2010, letn. 68, št. 5/6, str. 330-339, ilustr. [COBISS.SI-ID 2982566]
- VILHAR, Urša, STARR, Michael, KATZENSTEINER, Klaus, SIMONČIČ, Primož, KAJFEŽ-BOGATAJ, Lučka, DIACI, Jurij. Modelling drainage fluxes in managed and natural forests in the Dinaric karst: a model comparison study. European journal of forest research (Print), 2010, vol. 129, no. 4, str. 729-740, ilustr. <http://dx.doi.org/10.1007/s10342-010-0379-y>, doi: 10.1007/s10342-010-0379-y. [COBISS.SI-ID 6279033]
- WESTERGREN, Marjana, KONNERT, Monika, BRUS, Robert, KRAIGHER, Hojka. Kakovostno seme - kakovostni proizvodi = Quality seed - quality products. Les, 2010, let. 62, št. 5, str. 142-148, ilustr. [COBISS.SI-ID 2964134]

1.02 Pregledni znanstveni članek

- DIACI, Jurij, ROŽENBERGAR, Dušan, NAGEL, Thomas Andrew. Sobivanje jelke in bukve v Dinaridih : usmeritve za ohranitveno gospodarjenje z jelko = Coexistence of silver fir and beech in the Dinaric Alps : implications for conservation and management of silver fir. Zb. gozd. lesar., 2010, št. 91, str. 59-74, ilustr. [COBISS.SI-ID 3002022]
- KAVČIČ, Irena, POKORNY, Boštjan, JERINA, Klemen. Pregled metod štetja kupčkov iztrebkov za ocenjevanje številčnosti rastlinojedih parkljarjev = Review of faecal pellet-group count methods for estimating deer numbers. Zb. gozd. lesar., 2010, št. 91, str. 31-42. [COBISS.SI-ID 1064662]

1.03 Kratki znanstveni prispevek

- JURC, Dušan, JURC, Maja. *Mycosphaerella dearnessii* occurs in Slovenia. Plant Pathol., 2010, vol. 59, no. 4, str. 808. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-3059.2010.02262.x>, doi: 10.1111/j.1365-3059.2010.02262.x. [COBISS.SI-ID 2987942]
- JURC, Maja, JURC, Dušan. *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken, 1866) (Diptera: Cecidomyiidae), honeylocust pod gall midge : a new invasive species in Slovenia =

Dasineura gleditchiae (Osten Sacken, 1866) (Diptera: Cecidomyiidae), gledičevkina listna hrčica : nova invazivna vrsta v Sloveniji. *Zb. gozd. lesar.*, 2010, št. 91, str. 89-92, ilustr. [COBISS.SI-ID 3002790]

KROFEL, Miha, KOS, Ivan. Analiza vsebine iztrebkov volka (*Canis lupus*) v Sloveniji = Scat analysis of gray wolves (*Canis lupus*) in Slovenia. *Zb. gozd. lesar.*, 2010, letn. 91, str. 85-88. [COBISS.SI-ID 2244175]

1.16 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji

ADAMIČ, Miha, JERINA, Klemen. Ungulates and their management in Slovenia. V: APOLLONIO, Marco (ur.), ANDERSEN, Reidar (ur.), PUTMAN, Rory (ur.). *European ungulates and their management in the 21st century*. Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press, 2010, str. 507-526, ilustr. [COBISS.SI-ID 2539174]

KLOPČIČ, Matija, POLJANEC, Aleš, BONČINA, Andrej. Pojasnjevanje in modeliranje vetrolomov v gozdovih Julijskih Alp. V: ZORN, Matija (ur.), KOMAC, Blaž (ur.), PAVŠEK, Miha (ur.), PAGON, Polona (ur.). *Od razumevanja do upravljanja, (Naravne nesreče, knj. 1)*. Ljubljana: Založba ZRC, 2010, str. 59-64. <http://giam.zrc-sazu.si/sites/default/files/Naravne-nesrece-01.pdf>. [COBISS.SI-ID 31542061]

Oddelek za krajinsko arhitekturo

1.01 Izvirni znanstveni članek

GOLOBIČ, Mojca. Transformation processes of Alpine landscapes and policy responses : top-down and bottom-up views. *Soc. nat. resour.*, 2010, letn. 23, št. 3, str. 269-280. [COBISS.SI-ID 2356163]

Oddelek za lesarstvo

Izvirni znanstveni članek

ANTONOVIC, Alan, JAMBREKOVIC, Vladimir, ŠPANIĆ, Nikola, KLJAK, Jaroslav, MEDVED, Sergej. Influence of urea-formaldehyde resin modification with liquefied wood on particleboard properties. *Drv. ind.* 2010, vol. 61, no. 1, str. 5-14. [COBISS.SI-ID 1798537]

Belle Collaboration, NISHIMURA, K., BRAČKO, Marko, GOLOB, Boštjan, KORPAR, Samo, KRIŽAN, Peter, PESTOTNIK, Rok, PETRIČ, Marko, SMERKOL, Peter, STARIČ, Marko, ŽIVKO, Tomi, ZUPANC, Anže. First measurement of inclusive $B \rightarrow X \eta$ decays. *Phys. rev. lett.* 2010, vol. 105, no. 19, str. 191803-1-191803-6. [COBISS.SI-ID 24345127]

Belle Collaboration, POLUEKTOV, A., BRAČKO, Marko, GOLOB, Boštjan, KORPAR, Samo, KRIŽAN, Peter, PETRIČ, Marko, SMERKOL, Peter, STANIČ, Samo, STARIČ, Marko, ŽIVKO, Tomi, ZUPANC, Anže. Evidence for direct CP violation in the decay $B \rightarrow D^* K^* \pi$, $D \rightarrow K^* S \pi^+ \pi^-$ and measurement of the CKM phase ϕ_3 . *Phys. rev., D Part. fields gravit. cosm.* 2010, vol. 81, no. 11, str. 112002-1-112002-12. [COBISS.SI-ID 24330535]

BUDIJA, Franc, ZUPANČIČ-KRALJ, Lucija, PETRIČ, Marko. Optimizacija utekočinjanja biomase z glicerolom in karakterizacija nastalih hlapnih produktov = Optimisation of biomass liquefaction with glycerol and characterisation of the formed volatile products. *Les (Ljublj.)*. 2010, let. 62, št. 5, str. 209-215. [COBISS.SI-ID 1809801]

ČUFAR, Katarina, BEUTING, Micha, GRABNER, Michael. Dendrochronological dating of two violins from private collections in Slovenia = Dendrokronološko datiranje dveh violin iz zasebnih zbirk v Sloveniji. *Zb. gozd. lesar.* 2010, št. 91, str. 75-84. [COBISS.SI-ID 3002278]

- ČUFAR, Katarina, KROMER, Bernd, TOLAR, Tjaša, VELUŠČEK, Anton. Dating of 4th millennium BC pile-dwellings on Ljubljansko barje, Slovenia. *J. archaeol. sci.*, 2010, vol. 37, issue 8, str. 2031-2039. [COBISS.SI-ID 31389741]
- ČUFAR, Katarina, MERELA, Maks, KRŽE, Luka. Dendrokronološko datiranje kmečkih stavb v vasi Sevno = Dendrochronological dating of rural buildings in Sevno, Slovenija. *Les (Ljublj.)*. 2010, let. 62, št. 9, str. 392-396. [COBISS.SI-ID 1841801]
- GORIŠEK, Željko, STRAŽE, Aleš. Optimization of energy consumption and costs of wood drying with use of different drying techniques = Optimizacija porabe energije in stroškov sušenja lesa s kombinacijo različnih sušilnih tehnik. *Zb. gozd. lesar*. 2010, št. 92, str. 57-66. [COBISS.SI-ID 3048358]
- GORNIK BUČAR, Dominika. Vpliv različnih načinov razžagovanja na ekonomsko učinkovitost = The impact of different sawing methods on economic efficiency. *Les (Ljublj.)*, 2010, let. 62, št. 3/4, str. 90-95. [COBISS.SI-ID 1802377]
- KANDELBAUER, Andreas, PETEK, Primož, MEDVED, Sergej, PIZZI, Antonio, TEISCHINGER, Alfred. On the performance of a melamine-urea-formaldehyde resin for decorative paper coatings. *Holz Roh- Werkst.*, 2010, let. 68, št. 1, str. 63-75. [COBISS.SI-ID 1789321]
- KARIŽ, Mirko, ŠERNEK, Milan. Bonding of heat-treated spruce with phenol-formaldehyde adhesive. *J. adhes. sci. technol.* 2010, vol. 24, no. 9, str. 1703-1716. [COBISS.SI-ID 1819529]
- KITEK KUZMAN, Manja, MEDVED, Sergej, VRATUŠA, Srečko. Evaluation of Slovenian contemporary timber construction. *Drewno*, 2010, vol. 53, nr. 183, str. 85-100. [COBISS.SI-ID 1820809]
- KLOFUTAR, Boštjan, GOLOB, Janvit, LIKOZAR, Blaž, KLOFUTAR, Cveto, ŽAGAR, Ema, POLJANŠEK, Ida. The transesterification of rapeseed and waste sunflower oils : mass-transfer and kinetics in a laboratory batch reactor and in an industrial-scale reactor/separator setup. *Bioresour. technol.* 2010, vol. 101, no. 10, str. 3333-3344. [COBISS.SI-ID 33677317]
- KRELJ, Živa, HUMAR, Miha. Kurilnost razkrojenega lesa = Caloric value of decayed wood. *Les (Ljublj.)*. 2010, let. 62, št. 9, str. 388-391. [COBISS.SI-ID 1841289]
- KROPIVŠEK, Jože. Sistemi za ravnanje s strankami v lesnih podjetjih = Customer relationship management systems in wood-industry companies. *Les (Ljublj.)*. 2010, letn. 62, št. 11/12, str. 478-482. [COBISS.SI-ID 1874569]
- KUNAVER, Matjaž, MEDVED, Sergej, ČUK, Nataša, JASIUKAITYTE, Edita, POLJANŠEK, Ida, STRNAD, Tatjana. Application of liquefied wood as a new particle board adhesive system. *Bioresour. technol.* 2010, vol. 101, no. 4, str. 1361-1368. [COBISS.SI-ID 4298522]
- KUTNAR, Andreja, KAMKE, Frederick A., ŠERNEK, Milan. Bistvene lastnosti viskoelastično toplotno zgoščenega (VTC) lesa za njegovo uporabo v lesenih kompozitih = Relevant properties of viscoelastic thermal compressed (VTC) wood for its utilization in wood-based composites. *Les (Ljublj.)*. 2010, let. 62, št. 5, str. 222-227. [COBISS.SI-ID 1810313]
- LESAR, Boštjan, HUMAR, Miha, KRALJ, Polonca. Influence of montan wax emulsions on leaching dynamics of boric acid from impregnated wood. *Wood research*. 2010, let. 55, št. 1, str. 93-100. [COBISS.SI-ID 1792649]
- LESAR, Boštjan, HUMAR, Miha. Use of wax emulsions for improvement of wood durability and sorption properties. *Holz Roh- Werkst.* [Print ed.], doi: 10.1007/s00107-010-0425-y. [COBISS.SI-ID 1793929]
- LESAR, Boštjan, HUMAR, Miha. Vrednotenje življenjske dobe lesa, zaščitene z emulzijami voskov in bakeretanolaminskimi pripravki v tretjem razredu izpostavitve = Service life prediction of wood treated with wax emulsions and copper amine based solutions exposed in third use class. *Zb. gozd. lesar*. 2010, št. 93, str. 23-35. [COBISS.SI-ID 3089062]
- LESAR, Boštjan, KRALJ, Polonca, HUMAR, Miha. Influence of polyethylene and oxidized polyethylene wax emulsions on leaching dynamics of boric acid from impregnated spruce wood. *Drv. ind.* 2010, vol. 61, br. 4, str. 213-221. [COBISS.SI-ID 1871241]
- LESAR, Boštjan, ZUPANČIČ, Martin, POHLEVEN, Franc, OVEN, Primož, HUMAR, Miha. Vpliv širine branik hrastovine in deleža ekstraktivov na naravno odpornost proti glivam razkrojevalkam lesa = Influence of xylem growth ring width and extractive content on

- durability of oak heartwood. *Les (Ljublj.)*. 2010, let. 62, št. 5, str. 203-208. [COBISS.SI-ID 1809545]
- LIPUŠČEK, Igor, BOHANEK, Marko, OBLAK, Leon, ZADNIK STIRN, Lidija. A multi-criteria decision-making model for classifying wood products with respect to their impact on environment. *Int. j. life cycle assess.* 2010, vol. 15, no. 4, str. 359-367. [COBISS.SI-ID 2538662]
- MEDVED, Sergej, RESNIK, Jože. Determination of share of adhesive on particles with FT-IR spectroscopy. *Wood research*. 2010, let. 55, št. 1, str. 101-109. [COBISS.SI-ID 1798793]
- MERELA, Maks, SERŠA, Igor, MIKAC, Urška, OVEN, Primož. Nova NMR metoda za natančno in hitro določevanje vlažnosti lesa = A new NMR method for accurate and rapid determination of wood moisture content. *Les (Ljublj.)*. 2010, let. 62, št. 5, str. 198-202. [COBISS.SI-ID 1809289]
- MERHAR, Miran, BUČAR, Bojan. Premočrtno odrezovanje kot metoda za določevanje lomnih značilnosti orientiranega lesnega tkiva = Oblique cutting as a method for determination of the fractural properties of oriented wood tissue. *Zb. gozd. lesar.* 2010, št. 92, str. 49-56. [COBISS.SI-ID 3048102]
- NGUILA INARI, G., PETRISSANS, Mathieu, DUMARCAY, S., LAMBERT, Jacques, EHRHARDT, J. J., ŠERNEK, Milan, GÉRARDIN, Philippe. Limitation of XPS for analysis of wood species containing high amounts of lipophilic extractives. *Wood Sci. Technol.*, str. 1-4, doi: 10.1007/s00107-010-0432-z. [COBISS.SI-ID 1808265]
- PIŠKUR, Mitja, HUMAR, Miha. Dinamika zalog ogljika v lesnih izdelkih v Sloveniji = Carbon stock dynamics in wood products in Slovenia. *Les (Ljublj.)*. 2010, let. 62, št. 5, str. 228-234. [COBISS.SI-ID 1810569]
- PRISLAN, Peter, ZUPANČIČ, Martin, KRŽE, Luka, GRIČAR, Jožica, ČUFAR, Katarina. Nastajanje lesa pri bukvah z dveh rastišč na različnih nadmorskih višinah = Wood formation in beech from two sites at different altitudes. *Les (Ljublj.)*. 2010, let. 62, št. 5, str. 164-170. [COBISS.SI-ID 1808777]
- RADIĆ, Nataša, JEVIKAR, Zala, OBERMAJER, Nataša, KRISTL, Jernej, KOS, Janko, POHLEVEN, Franc, ŠTRUKELJ, Borut. Influence of culinary-medicinal maitake mushroom, *grifola frondosa* (dicks.: fr.) s.f. gray (aphyllophoromycetidae) polysaccharides on gene expression in jurkat t lymphocytes. *Int. j. medic. mushrooms*, 2010, vol. 12, iss. 3, str. 245-255. [COBISS.SI-ID 2847345]
- STRAŽE, Aleš, KLIGER, Robert, JOHANSSON, M., GORIŠEK, Željko. The influence of material properties on the amount of twist of spruce wood during kiln drying. *Holz Roh-Werkst.* [Print ed.], doi: 10.1007/s00107-010-0422-1. [COBISS.SI-ID 1794185]
- ŠEGA, Bogdan. Vpliv značilnosti slovenskega smrekovega konstrukcijskega žaganega lesa na njegove mehanske lastnosti in prevedba sortirnih razredov v trdnostne = Influence of characteristics of structural sawn timber made from Slovenian spruce on its mechanical properties and assignment of visual grades to strength classes. *Les (Ljublj.)*, 2010, letn. 62, št. 11/12, str. 483-489. [COBISS.SI-ID 1874313]
- TOLAR, Tjaša, JACOMET, Stefanie, VELUŠČEK, Anton, ČUFAR, Katarina. Recovery techniques for waterlogged archaeological sediments : a comparison of different treatment methods for samples from Neolithic lake shore settlements. *Veg. hist. archaeobot.* 2010, vol. 19, no. 1, str. 53-67. [COBISS.SI-ID 30790957]
- ULČNIK, Ajda, ZUPANČIČ-KRALJ, Lucija, TAVZES, Črtomir, POHLEVEN, Franc. Mikoremediacija lindana v tekočih kulturah gliv *Pleurotus ostreatus* in *Hypoxylon fragiforme* = Mycoremediation of lindane in liquid cultures of *Pleurotus ostreatus* and *Hypoxylon fragiforme*. *Les (Ljublj.)*. 2010, let. 62, št. 5, str. 216-221. [COBISS.SI-ID 1810057]
- VEK, Viljem, OVEN, Primož, REP, Gregor. Vsebnost skupnih fenolov v beljavi, rdečemu srcu in poranitvenem lesu pri bukvi (*Fagus sylvatica*) = Total phenol content in sapwood, red heart and wound-wood in beech (*Fagus sylvatica*). *Les (Ljublj.)*. 2010, let. 62, št. 5, str. 192-197. [COBISS.SI-ID 1809033]
- VUKOMANOVIĆ, Marija, ŠKAPIN, Srečo D., POLJANŠEK, Ida, ŽAGAR, Ema, KRALJ, Bogdan, IGNJATOVIĆ, Nenad, USKOKOVIĆ, Dragan. Poly(D, L-lactide-co-glycolide)/hydroxyapatite core-shell nanosphere. Pt. 2, Simultaneous release of a drug and a

prodrug (clindamycin and clindamycin phosphate). *Colloids surf., B Biointerfaces*. 2010, vol. 82, no. 2, str. 414-421. [COBISS.SI-ID 4520218]

Pregledni znanstveni članek

ŠEGA, Bogdan. Vizualno razvrščanje konstrukcijskega žaganega lesa = Visual grading of structural sawn timber. *Les (Ljublj.)*. 2010, let. 62, št. 3/4, str. 96-104. [COBISS.SI-ID 1802633]

UGOVŠEK, Aleš, ŠERNEK, Milan. Naravni materiali za izdelavo sodobnih lepil za les : rastline in njihovi produkti = Natural materials for production of novel adhesives for wood : plants and their products. *Les (Ljublj.)*. 2010, let. 62, št. 1, str. 10-16. [COBISS.SI-ID 1787273]

UGOVŠEK, Aleš, ŠERNEK, Milan. Naravni materiali za izdelavo sodobnih lepil za les : materiali živalskega izvora = Natural materials for production of novel adhesives for wood : animal substances. *Les (Ljublj.)*. 2010, let. 62, št. 7/8, str. 327-332. [COBISS.SI-ID 1821321]

ULČNIK, Ajda, GORIŠEK, Željko. Genski inženiring lignina = Genetic engineering of lignin. *Les (Ljublj.)*. 2010, let. 62, št. 9, str. 382-387. [COBISS.SI-ID 1841033]

Kratki znanstveni prispevek

HUMAR, Miha. Vsebnost klora v lesnih ostankih slovenske pohištvene industrije = Chlorine concentrations in wood residues from Slovenian wood manufacturing companies. *Les (Ljublj.)*. 2010, let. 62, št. 2, str. 55-57. [COBISS.SI-ID 1791369]

KUTNAR, Andreja, HUMAR, Miha, KAMKE, Frederick A., ŠERNEK, Milan. Fungal decay of viscoelastic thermal compressed (VTC) wood. *Holz Roh- Werkst.*[Print ed.]. 2010, str. 1-4, doi: 10.1007/s00107-010-0432-z. [COBISS.SI-ID 1024255060]

1.16 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji

ŠERNEK, Milan, DUNKY, Manfred. Adhesive bond strength development. V: THOEMEN, Heiko (ur.), IRLE, Mark (ur.), ŠERNEK, Milan (ur.). *Wood-based panels : an introduction for specialists*. London: Brunel University press, 2010, str. 203-224. [COBISS.SI-ID 1820297]

2.24 Patent

SERŠA, Igor, MIKAC, Urška, MERELA, Maks, OVEN, Primož. Metoda in naprava za takojšnjo določitev vlažnosti lesa : patent SI 23011. Ljubljana: Urad RS za intelektualno lastnino, 30. sep. 2010. [COBISS.SI-ID 23354151]

TIŠLER, Vesna, MEDVED, Sergej, KUNAVER, Matjaž. Adhesive with the addition of liquid wood and the process of its preparation : patent : SI 22912 (A), 2010-05-31. Ljubljana: Urad Republike Slovenije za intelektualno lastnino, 2010. 7 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 34131973]

Oddelek za zootehniko

1.01.Izvirni znanstveni članek

BLEICHER, Anne, OBERMAJER, Tanja, BOGOVIČ MATIJAŠIĆ, Bojana, SCHERER, Siegfried, NEUHAUS, Klaus. High biodiversity and potent anti-listerial action of complex red smear cheese microbial ripening consortia. *Ann. microbiol.*, 2010, vol. 60, no. 3, str. 531-539. [COBISS.SI-ID 2728584]

BLEICHER, Anne, STARK, T., HOFMANN, T., BOGOVIČ MATIJAŠIĆ, Bojana, ROGELJ, Irena, SCHERER, Siegfried, NEUHAUS, K. Potent antilisterial cell-free supernatants produced by complex red-smear cheese microbial consortia. *J. dairy sci.*, 2010, vol. 93, no. 10, str. 4497-4505. [COBISS.SI-ID 2740616]

- BOGOVIČ MATIJAŠIĆ, Bojana, OBERMAJER, Tanja, ROGELJ, Irena. Quantification of *Lactobacillus gasseri*, *Enterococcus faecium* and *Bifidobacterium infantis* in a probiotic OTC drug by Real-time PCR. *Food control*. [Print ed.], 2010, vol. 21, no. 4, 419-425. [COBISS.SI-ID 2476680]
- BOGOVIČ MATIJAŠIĆ, Bojana, ZORIČ PETERNEL, Metoda, ROGELJ, Irena. Ugotavljanje deklariranih bakterij v probiotičnih prehranskih dopolnilih in zdravilih na slovenskem trgu = Determination of labeled bacteria in probiotic food supplements and medicinal products (OTC) on Slovenian market. *Farm. vestn.*, 2010, letn. 61, št. 5/6, str. 263-269. [COBISS.SI-ID 2791560]
- ERJAVEC, Emil, REDNAK, Miroslav, BAJRAMOVIĆ, Sabahudin. Zajednička agrarna politika Evropske unije i izazovi koji očekuju Bosnu i Hercegovinu = Common Agricultural policy of European union and expected challenges for Bosnia and Herzegovina. *Rad. Poljopr. fak. Univ. Sarajevu*, 2010, vol. 55, no. 60/1, str. 7-26. [COBISS.SI-ID 2579848]
- FISTRAVEC, Tina, LOVEC, Marko, ERJAVEC, Emil. Bo skupna kmetijska politika talka interesne politike tudi v prihodnje? : političnoekonomska analiza sprejemanja sprememb politike v letu 2008. *IB rev. (Ljubl.)*, 2010, letn. 44, št. 1, str. 19-26. [COBISS.SI-ID 2604680]
- FRANKIČ, Tamara, LEVART, Alenka, SALOBIR, Janez. The effect of vitamin E and plant extract mixture composed of carvacrol, cinnamaldehyde and capsaicin on oxidative stress induced by high PUFA load in young pigs. *Animal*, 2010, vol. 4, no. 4, str. 572-578. [COBISS.SI-ID 2543240]
- FURMAN, Marjeta, MALOVRH, Špela, LEVART, Alenka, KOVAČ, Milena. Fatty acid composition of meat and adipose tissue from Krškopolje pigs and commercial fatteners in Slovenia. *Arch. Tierz.*, 2010, vol. 53, št. 1, str. 73-84. [COBISS.SI-ID 2577544]
- ASPARDO, B., LAVRENČIČ, Andrej, LEVART, Alenka, DEL ZOTTO, S., STEFANON, B. Use of milk fatty acids composition to discriminate area of origin of bulk milk. *J. dairy sci.*, 2010, vol. 93, no. 8, str. 3417-3426. [COBISS.SI-ID 2709128]
- GORJANC, Gregor, FLISAR, Tina, MARTÍNEZ-ÁVILA, Jose Carlos, GARCÍA-CORTÉS, Luis Alberto. Simple reparameterization to improve convergence in linear mixed models = Enostavna reparametrizacija konvergence linearnih mešanih modelov. *Acta agric. slov.*, 2010, letn. 92, št. 2, str. 69-73. [COBISS.SI-ID 2792328]
- GORJANC, Gregor, KOVAČ, Milena, KOMPAN, Drago. Inference of genotype probabilities and derived statistics for PrP locus in the Jezersko-Solcava sheep. *Livest. sci.* [Print ed.], 2010, vol. 129, no. 2/3, str. 232-236. [COBISS.SI-ID 2571400]
- GUŠTIN, Simon, MARINŠEK-LOGAR, Romana. Effect of pH, temperature and air flow rate on the continuous ammonia stripping of the anaerobic digestion effluent. *Process saf. environ. prot.*, 2010, on line. [COBISS.SI-ID 2786440]
- JORDAN, Dušanka, UMAR FARUK, M., LESCOAT, P., NABIL ABI, Mohamed, ŠTUHEC, Ivan, BESSEI, Werner, LETERRIER, Christine. The influence of sequential feeding on behaviour, feed intake and feather condition in laying hens. *Appl. anim. behav. sci.*, 2010, vol. 127, no. 3/4, str. 115-124. [COBISS.SI-ID 2740872]
- KASTELIC, Miran, HORVAT, Simon, KOMPAN, Drago. Effect of PrP genotype on milk traits in Bovška sheep. *Arch. Tierz.*, 2010, vol. 53, no. 2, str. 194-204. [COBISS.SI-ID 2622600]
- KERMAUNER, Ajda, LAVRENČIČ, Andrej. In vitro fermentation of different commercially available pectins using inoculum from rabbit caecum. *World Rabbit Science*, 2010, vol. 18, no. 1, str. 1-7. [COBISS.SI-ID 2619528]
- KUHAR, Aleš, JUVANČIČ, Luka. What determines purchasing behaviour for organic and integrated fruits and vegetables?. *Bulg. j. agric. sci.*, 2010, vol. 16, no. 2, str. 111-122. [COBISS.SI-ID 2678152]
- KUNEJ, Tanja, JEVŠINEK SKOK, Daša, HORVAT, Simon, DOVČ, Peter, JIANG, Zhihua. The glypican 3-hosted murine Mir717 gene : sequence conservation, seed region polymorphisms and putative targets. *International journal of biological sciences*, 2010, vol. 6, no.7, str. 769-772. [COBISS.SI-ID 2780808]
- KUŠAR, Darja, AVGUŠTIN, Gorazd. Molecular profiling and identification of methanogenic archaeal species from rabbit caecum. *FEMS microbiol. ecol.*, 2010, on line. [COBISS.SI-ID 2744712]

- MARIĆ, Saša, SIMONOVIC, Predrag, RAZPET, Andrej. Genetic characterization of broodstock brown trout from Bled fish-farm, Slovenia. *Period. biol.*, 2010, vol. 112, no. 2, str. 145-148. [COBISS.SI-ID 2716296]
- MUROVEC, Boštjan, TIEDJE, James M., STRES, Blaž. DNA encoding for an efficient 'Omics processing. *Comput. methods programs biomed.* [Print ed.], 2010, vol. 100, no. 2, str. 175-190. [COBISS.SI-ID 2625416]
- NICOLOSO, Milena S., SUN, Hao, SPIZZO, Riccardo, KIM, Hyunsoo, WICKRAMASINGHE, Priyankara, SHIMIZU, Masayoshi, WOJCIK, Sylwia E., FERDIN, Jana, KUNEJ, Tanja, XIAO, Lianchun, MANOUKIAN, Siranoush, SECRETO, Giorgio, RAVAGNANI, Fernando, WANG, Xuemei, RADICE, Paolo, CROCE, Carlo M., DAVULURI, Ramana V., CALIN, George A. Single-nucleotide polymorphisms inside microRNA target sites influence tumor susceptibility. *Cancer res. (Baltimore)*, 2010, vol. 70, no. 7, str. 2789-2798. [COBISS.SI-ID 2599560]
- NOVAK, Rok, BOGOVIČ MATIJAŠIĆ, Bojana, TERČIČ, Dušan, ČERVEK, Matjaž, GORJANC, Gregor, HOLCMAN, Antonija, LEVART, Alenka, ROGELJ, Irena. Effects of two probiotic additives containing *Bacillus* spores on carcass characteristics, blood lipids and cecal volatile fatty acids in meat type. *J. anim. physiol. anim. nutr. (1986)*, 2010, on line. [COBISS.SI-ID 2755464]
- OGOREVC, Jernej, DOVČ, Peter, KUNEJ, Tanja. Comparative genomics approach to identify candidate genetic loci for male fertility. *Reprod. domest. anim. (1990)*, 2010, on line. [COBISS.SI-ID 2645384]
- OSOJNIK ČRNIVEC, Ilja Gasan, MARINŠEK-LOGAR, Romana. Environmental impact evaluation of innovation in traditional food production lines. Part I = Ocenjevanje okoljskih vplivov inovacij v proizvodnji tradicionalnih živil. 1. del : methodological farmework : metodološko ogrodje. *Acta agric. slov.*, 2010, letn. 96, št. 1, str. 5-14. [COBISS.SI-ID 2693768]
- OSOJNIK ČRNIVEC, Ilja Gasan, MARINŠEK-LOGAR, Romana. Environmental impact evaluation of innovation in traditional food production lines. Part II = Ocenjevanje okoljskih vplivov inovacij v proizvodnji tradicionalnih živil. 2. del : case studies : primeri študij. *Acta agric. slov.*, 2010, letn. 96, št. 1, str. 15-26. [COBISS.SI-ID 2694024]
- PAL, Levin, STRES, Blaž, DANEVČIČ, Tjaša, LESKOVEC, Simona, MANDIĆ-MULEC, Ines. Transformations of mineral nitrogen applied to peat soil during sequential oxic/anoxic cycling. *Soil biol. biochem.* [Print ed.], 2010, vol. 42, no. 8, str. 1338-1346. [COBISS.SI-ID 2619272]
- PALANDAČIĆ, Anja, ZUPANČIČ, Primož, SNOJ, Aleš. Revised classification of former genus *Phoxinellus* using nuclear DNA sequences. *Biochem. syst. ecol.*, 2010, vol. 38, str. 1069-1073. [COBISS.SI-ID 2740360]
- PLANINC, Martina, RUS, Janez, KOVAČ, Milena, MALOVRH, Špela. Ocena parametrov disperzije za lastnosti zunanosti pri konjih haflinške pasme = Estimation of dispersion parameters for linear type traits in the Haflinger horses. *Acta agric. slov.*, 2010, letn. 96, št. 2, str. 117-125. [COBISS.SI-ID 2793608]
- POGAČIĆ, Tomislav, SAMARŽIJA, Dubravka, CORICH, Viviana, D'ANDREA, Maura, KAGKLI, Dafni-Maria, GIACOMINI, Alessio, ČANŽEK MAJHENIČ, Andreja, ROGELJ, Irena. Microbiota of Karakačanski skakutanac, an artisanal fresh sheep cheese studied by culture-independent PCR-ARDRA and PCR-DGGE. *Dairy science & technology*, 2010, vol. 90, no. 4, str. 461-468. [COBISS.SI-ID 2601608]
- POHAR, Jurij, STRGAR, Klavdija. Fluctuating asymmetry in diploid female and sterile triploid rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) = Fluktuacijska asimetrija pri diploidnih in sterilnih triploidnih samicah kalifornijskih postrvi (*Oncorhynchus mykiss*). *Acta agric. slov.*, 2010, letn. 92, št. 2, str. 111-115. [COBISS.SI-ID 2793352]
- POSTA, J., MALOVRH, Špela, MIHÓK, Sándor, KOMLÓSI, I. Random regression model estimation of genetic parameters for show-jumping results of Hungarian Sporthorses. *J. anim. breed. genet. (1986)*, 2010, vol. 127, no. 4, str. 280-288. [COBISS.SI-ID 2773640]
- PREVORŠEK, Zala, GORJANC, Gregor, PAIGEN, Beverly, HORVAT, Simon. Congenic and bioinformatics analyses resolved a major-effect *Fob3b* QTL on mouse Chr 15 into two closely linked loci. *Mamm. genome*, 2010, vol. 21, no. 3/4, str. 172-185. [COBISS.SI-ID 2597000]

- SALOBIR, Janez, PAJK ŽONTAR, Tanja, LEVART, Alenka, REZAR, Vida. The comparison of black currant juice and vitamin E for the prevention of oxidative stress. *Int. j. vitam. nutr. res.*, 2010, vol. 80, no. 1, str. 5-11. [COBISS.SI-ID 2647688]
- SAMELIS, John, KAKOURI, Athanasia, PAPPA, Elleni C., BOGOVIČ MATIJAŠIĆ, Bojana, GEORGALAKI, Marina D., TSAKALIDOU, Effie, ROGELJ, Irena. Microbial stability and safety of traditional Greek Graviera cheese : characterization of the lactic acid bacterial flora and culture-independent detection of bacteriocin genes in the ripened cheeses and their microbial consortia. *J. food prot.*, 2010, vol. 73, no. 7, str. 1294-1303. [COBISS.SI-ID 2697096]
- SNOJ, Aleš, GLAMUZINA, Branko, RAZPET, Andrej, ZABLOCKI, John, BOGUT, Ivan, LERCETEAU-KÖHLER, Estelle, POJSKIČ, Naris, SUŠNIK, Simona. Resolving taxonomic uncertainties using molecular systematics : *Salmo dentex* and the Balkan trout community. *Hydrobiologia* (Den Haag), 2010, vol. 651, no. 1, str. 199-212. [COBISS.SI-ID 2635656]
- STRES, Blaž. Antibiotic-resistant soil bacteria in high-altitude (5000-6000 m) soils of the Himalaya = Na antibiotike odporne bakterije v visokogorskih tleh Himalaje (5000-6000 m). *Acta agric. slov.*, 2010, letn. 92, št. 2, str. 81-86. [COBISS.SI-ID 2792584]
- STRES, Blaž, PHILIPPOT, Laurent, FAGANELI, Jadran, TIEDJE, James M. Frequent freeze-thaw cycles yield diminished yet resistant and responsive microbial communities in two temperate soils : a laboratory experiment. *FEMS microbiol. ecol.*, 2010, vol. 74, no. 2, str. 323-335. [COBISS.SI-ID 2671752]
- ŠKRLEP, Martin, KAVAR, Tatjana, ČANDEK POTOKAR, Marjeta. Comparison of PRKAG3 and RYR1 gene effect on carcass traits and meat quality in Slovenian commercial pigs. *Czech J. Anim. Sci.*, 2010, vol. 55, no. 4, str. 149-159. [COBISS.SI-ID 3275880]
- ŠKRLEP, Martin, ŠEGULA, Blaž, ZAJEC, Marta, KASTELIC, Miran, KOŠOROK, Stane, FAZARINC, Gregor, ČANDEK POTOKAR, Marjeta. Effect of immunocastration (ImprovacR) in fattening pigs I : growth performance, reproductive organs and malodorous compounds. *Slov. vet. res.* [English ed.], 2010, vol. 47, no. 2, str. 57-64. [COBISS.SI-ID 3355240]
- TOMPA, Gorazd, LAINE, Aire, PIHLANTO, Anne, KORHONEN, Hannu, ROGELJ, Irena, MARNILA, Pertti. Chemiluminescence of non-differentiated THP-1 promocytes : developing an assay for screening anti-inflammatory milk proteins and peptides. *Luminescence* (Chichester Engl.), 2010, on line. [COBISS.SI-ID 2757768]
- TRMČIČ, Aljoša, OBERMAJER, Tanja, ČANŽEK MAJHENIČ, Andreja, ROGELJ, Irena, BOGOVIČ MATIJAŠIĆ, Bojana. In situ inhibition of *Staphylococcus aureus* by lactic acid bacteria consortia from two traditional Slovenian raw milk cheeses. *Mljekarstvo*, 2010, vol. 60, št. 3, str. 183-190. [COBISS.SI-ID 2728072]
- TRMČIČ, Aljoša, OBERMAJER, Tanja, MOHAR LORBEG, Petra, ČANŽEK MAJHENIČ, Andreja, BOGOVIČ MATIJAŠIĆ, Bojana, ROGELJ, Irena. Characterization of bacteriocinogenic strains of lactic acid bacteria from traditional Slovenian cheese "Tolminc" = Karakterizacija bakteriocinogenih sojeva bakterija mliječne kiseline iz tradicionalnog slovenskog sira "Tolminc". *Mljekarstvo*, 2010, vol. 60, no. 4, str. 228-236. [COBISS.SI-ID 2791304]
- VODOVNIK, Maša, BISTAN, Mirjana, ZOREC, Maša, MARINŠEK-LOGAR, Romana. Methylmercury inhibits growth and induces membrane changes in *Pseudomonas putida* = Metil živo srebro inhibira rast in povzroča spremembe v membranah bakterije *Pseudomonas putida*. *Acta agric. slov.*, 2010, letn. 92, št. 2, str. 87-93. [COBISS.SI-ID 2792840]
- ZORIČ PETERNEL, Metoda, ČANŽEK MAJHENIČ, Andreja, HOLO, Helge, NES, Ingolf, SALEHIAN, Zhian, BERLEC, Aleš, ROGELJ, Irena. Wide-inhibitory spectra bacteriocins produced by *Lactobacillus gasseri* K7. *Probiot. antimicrob. proteins* (Print), 2010, vol. 2, no. 4, str. 233-240. [COBISS.SI-ID 2646920]
- ZUPAN, Manja, BOJKOVSKI, Danijela, ŠTUHEC, Ivan, KOMPAN, Drago. Foraging behaviour of sheep at pasture with different types of vegetation in a paddock = Obnašanje ovc na kraškem pašniku z različno vegetacijo. *Acta agric. slov.*, 2010, letn. 96, št. 2, str. 103-109. [COBISS.SI-ID 2793096]

ŽGAJNAR, Jaka, ERJAVEC, Emil, KAVČIČ, Stane. Multi-step beef ration optimisation : application of linear and weighted goal programming with a penalty function. *Agric. food sci. (Print)*, 2010, vol. 19, no. 3, str. 193-206. [COBISS.SI-ID 2708616]

ŽGAJNAR, Jaka, KAVČIČ, Stane. Efficiency of risk reduction on Slovenian livestock farms : whole-farm planning approach. *Bulg. j. agric. sci.*, 2010, vol. 16, no. 4, str. 500-511. [COBISS.SI-ID 2769288]

1.02 Pregledni znanstveni članek

FERDIN, Jana, KUNEJ, Tanja, CALIN, George A. Non-coding RNAs : identification of cancer-associated microRNAs by genome profiling. *Technology in cancer research and treatment*, 2010, vol. 9, no. 2, str. 123-138. [COBISS.SI-ID 2591624]

HORVAT, Simon, MCWHIR, Jim, ROZMAN, Damjana. Defects in cholesterol synthesis genes in mouse and in humans : lessons for drug development and safer treatments. *Drug metab. rev. (Softcover ed.)*, 2010, on line. [COBISS.SI-ID 2789256]

JERMAN, Vesna, AVGUŠTIN, Gorazd. Prebavna mikrobiota kot dejavnik pri razvoju debelosti = Gut microbiota as a factor in obesity development. *Acta agric. slov.*, 2010, letn. 96, št. 1, str. 27-36. [COBISS.SI-ID 2694536]

KEBER, Rok. Vloga matičnih celic pri nastanku raka mlečne žleze = The role of breast cancer stem cells in development of breast cancer. *Acta agric. slov.*, 2010, letn. 96, št. 1, str. 43-51. [COBISS.SI-ID 2695048]

VODOVNIK, Maša, MARINŠEK-LOGAR, Romana. Cellulosomes - promising supramolecular machines of anaerobic cellulolytic microorganisms. *Acta chim. slov.*, 2010, letn. 57, št. 4, str. 767-774. [COBISS.SI-ID 2787464]

1.16 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji

BERGEVOET, Ron, KUIPERS, Abele, KLOPČIČ, Marija. Examination of Slovenian farmers' strategies and perceived opportunities and threats as part of rural development. V: KUIPERS, Abele (ur.), VERBIČ, Marko (ur.), KOS-SKUBIC, Mira (ur.), KLOPČIČ, Marija (ur.). *Producers and consumers' choices regarding cattle farming systems and products : surveys in Slovenia*. Ljubljana: Ministry of Agriculture, Forestry and Food, 2010, str. 31-42. [COBISS.SI-ID 2752392]

DOVČ, Peter, KUNEJ, Tanja, WILLIAMS, Galen A. Genetics and genomics of reproductive disorders. V: JIANG, Zihua (ur.). *Reproductive genomics in domestic animals*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2010, str. 67-97. [COBISS.SI-ID 2667400]

ERJAVEC, Emil, REDNAK, Miroslav, VOLK, Tina. Landwirtschaftspolitik. V: POLZER, Miroslav (ur.), BRANDT, Neven (ur.), POLZER-SRIENZ, Mirjam (ur.). *Das politische System der Republik Slowenien in der Zeit vor dem EU-Beitritt : Stand der Beiträge: 2004*, (ASO Ljubljana Forschungsdokumentation, Bd. 1). Klagenfurt; Laibach; Wien: Hermagoras = Celovec; Ljubljana; Dunaj: Mohorjeva, 2010, str. 421-449. [COBISS.SI-ID 2791816]

KLOPČIČ, Marija, GLAVAČ, Janez, KUIPERS, Abele. Communication and future plans under EU policies. V: KUIPERS, Abele (ur.), VERBIČ, Marko (ur.), KOS-SKUBIC, Mira (ur.), KLOPČIČ, Marija (ur.). *Producers and consumers' choices regarding cattle farming systems and products : surveys in Slovenia*. Ljubljana: Ministry of Agriculture, Forestry and Food, 2010, str. 23-29. [COBISS.SI-ID 2750856]

KLOPČIČ, Marija, KUIPERS, Abele. Perception of robustness traits in breeding goal for dairy cattle in a new EU country. V: KUIPERS, Abele (ur.), VERBIČ, Marko (ur.), KOS-SKUBIC, Mira (ur.), KLOPČIČ, Marija (ur.). *Producers and consumers' choices regarding cattle farming systems and products : surveys in Slovenia*. Ljubljana: Ministry of Agriculture, Forestry and Food, 2010, str. 91-108. [COBISS.SI-ID 2751368]

KLOPČIČ, Marija, KUIPERS, Abele, KOOPS, Wiebe J., OSTERC, Jože. Information exchange and decision making of Slovenian dairy farmers under EU policies. V: KUIPERS, Abele (ur.), VERBIČ, Marko (ur.), KOS-SKUBIC, Mira (ur.), KLOPČIČ, Marija (ur.). *Producers and consumers' choices regarding cattle farming systems and products : surveys in Slovenia*.

Ljubljana: Ministry of Agriculture, Forestry and Food, 2010, str. 7-22. [COBISS.SI-ID 2750088]

KLOPČIČ, Marija, VEERKAMP, Roel, ŽGUR, Silvester, OSTERC, Jože, KOVAČ, Milena, MALOVRH, Špela, KAVČIČ, Stane, ČEPON, Marko, DILLON, Pat, SHALLOO, Laurence, KUIPERS, Abele, HAAS, Yvette de. Economic indices for various breeds under different farming systems and price uncertainty : case Slovenia. V: KUIPERS, Abele (ur.), VERBIČ, Marko (ur.), KOS-SKUBIC, Mira (ur.), KLOPČIČ, Marija (ur.). Producers and consumers' choices regarding cattle farming systems and products : surveys in Slovenia. Ljubljana: Ministry of Agriculture, Forestry and Food, 2010, str. 109-115. [COBISS.SI-ID 2751112]

OOSTERKAMP, Elsje, TACKEN, Gemma, KUIPERS, Abele, KLOPČIČ, Marija. Slovenian special products : strengths, weaknesses, opportunities and threats. V: KUIPERS, Abele (ur.), VERBIČ, Marko (ur.), KOS-SKUBIC, Mira (ur.), KLOPČIČ, Marija (ur.). Producers and consumers' choices regarding cattle farming systems and products : surveys in Slovenia. Ljubljana: Ministry of Agriculture, Forestry and Food, 2010, str. 47-62. [COBISS.SI-ID 2751880]

VERHEES, Frans, KUIPERS, Abele, KOS-SKUBIC, Mira, KLOPČIČ, Marija. Protecting against foreign competitors : the case of farm made cheese and sausages in Slovenia. V: KUIPERS, Abele (ur.), VERBIČ, Marko (ur.), KOS-SKUBIC, Mira (ur.), KLOPČIČ, Marija (ur.). Producers and consumers' choices regarding cattle farming systems and products : surveys in Slovenia. Ljubljana: Ministry of Agriculture, Forestry and Food, 2010, str. 63-79. [COBISS.SI-ID 2751624]

VOLK, Tina, REDNAK, Miroslav, ERJAVEC, Emil. Western Balkan agriculture and agricultural policy - cross-country overview and comparison. V: VOLK, Tina (ur.). Agriculture in the Western Balkan countries, (Studies on the Agricultural and food Sector in Central and Eastern Europe, vol. 245). Leipzig: Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IOMO), 2010, str. 7-35, graf. prikazi, tabele. [COBISS.SI-ID 3446888]

2.24 Patent

JIANG, Zhihua, KUNEJ, Tanja. Polymorphisms in mitochondrial transcription factor A ("TFAM") gene and their associations with measures of marbling and subcutaneous fat depth in beef cattle : patent no. US 7,662,564 B2, date of patent Feb. 16,2010 : United States Application Serial No. 11/441,928. Washington: Univ. Washington, 2010. 81 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 1925768]

Oddelek za živilstvo

1.01 Izvirni znanstveni članek

AMBROŽIČ, Mateja, JEVŠNIK, Mojca, RASPOR, Peter. Inconsistent terminology in food safety field : a permanent risk factor?. J. food nutr. res., 2010, vol. 49, no. 4, str. 186-194. [COBISS.SI-ID 3827832]

BEŠTER-ROGAČ, Marija, KLOFUTAR, Cveto, RUDAN TASIČ, Darja. Osmotic coefficient of aqueous solutions of cyclohexylsulfamic acid at the freezing point of solutions. Acta chim. slov.. [Tiskana izd.], 2010, vol. 57, no. 4, str. 849-854. <http://acta.chem-soc.si/57/57-4-849.pdf>. [COBISS.SI-ID 34669573]

BUTINAR, Bojan, BUČAR-MIKLAVČIČ, Milena, VALENČIČ, Vasilij, RASPOR, Peter. Stereospecific analysis of triacylglycerols as a useful means to evaluate genuineness of pumpkin seed oils : lesson from virgin olive oil analyses. J. agric. food chem., 2010, vol. 58, no. 9, str. 5227-5234, doi: 10.1021/jf904542z. [COBISS.SI-ID 1468813]

ČADEŽ, Neža, ZUPAN, Jure, RASPOR, Peter. The effect of fungicides on yeast communities associated with grape berries. FEMS yeast research. [Print ed.], 2010, issue 5, vol. 10, str. 619-630, doi: 10.1111/j.1567-1364.2010.00635.x. [COBISS.SI-ID 3768440]

DANEVČIČ, Tjaša, MANDIĆ-MULEC, Ines, STRES, Blaž, STOPAR, David, HACIN, Janez. Emissions of CO₂, CH₄ and N₂O from Southern European peatlands. *Soil biol. biochem.* [Print ed.], 2010, vol. 42, str. 1437-1446, doi: 10.1016/j.soilbio.2010.05.004. [COBISS.SI-ID 3779192]

FILIP, Sebastjan, HRIBAR, Janez, VIDRIH, Rajko. Influence of natural antioxidants on the formation of trans-fatty-acid isomers during heat treatment of sunflower oil. *Eur. j. lipid sci. technol.* (Print). [Print ed.], 2010, doi: 10.1002/ejlt.200900231. [COBISS.SI-ID 3827576]

GORANOVIČ, Dušan, KOSEC, Gregor, MRAK, Peter, FUJS, Štefan, HORVAT, Jaka, KUŠČER, Enej, KOPITAR, Gregor, PETKOVIČ, Hrvoje. Origin of the Allyl group in FK506 biosynthesis. *J Biol Chem*, 2010, vol. 285, no. 19, str. 14292-14300, doi: 10.1074/jbc.M109.059600. [COBISS.SI-ID 3754104]

HOEFFERLE, Špela, NICOL, Graeme, PAL, Levin, HACIN, Janez, PROSSER, James Ivor, MANDIĆ-MULEC, Ines. Ammonium supply rate influences archaeal and bacterial ammonia oxidizers in a wetland soil vertical profile. *FEMS microbiol. ecol.*, 2010, vol. 74, no. 2, str. 302-315, doi: 10.1111/j.1574-6941.2010.00961.x. [COBISS.SI-ID 3818872]

JAMNIK, Polona, MEGLEN, Maja, RASPOR, Peter, POKLAR ULRIH, Nataša. Identification of various substrate-binding proteins of the hyperthermophilic archaeon *Aeropyrum pernix* K1. *World j. microbiol. biotechnol.*, 2010, issue 9, vol. 26, str. 1579-1586, doi: 10.1007/s11274-010-0333-7. [COBISS.SI-ID 3750008]

KACJAN-MARŠIČ, Nina, GAŠPERLIN, Lea, ABRAM, Veronika, BUDIČ, Maja, VIDRIH, Rajko. Quality parameters and total phenolic content in tomato fruits regarding cultivar and microclimatic conditions. *Turk. j. agric. for.*, 2010, vol. 34, <http://journals.tubitak.gov.tr/havuz/tar-0910-499.pdf>, doi: 10.3906/tar-0910-499. [COBISS.SI-ID 3834488]

KATALINIČ, Višnja, SMOLE MOŽINA, Sonja, SKROZA, Danijela, GENERALIČ, Ivana, ABRAMOVIČ, Helena, MILOŠ, Mladen, LJUBENKOV, Ivica, PISKERNIK, Saša, PEZO, Ivan, TERPINC, Petra, BOBAN, Mladen. Polyphenolic profile, antioxidant properties and antimicrobial activity of grape skin extracts of 14 *Vitis vinifera* varieties grown in Dalmatia (Croatia). *Food chem.*, 2010, vol. 119, str. 715-723, doi: 10.1016/j.foodchem.2009.07.019. [COBISS.SI-ID 3652216]

KLANČNIK, Anja, PISKERNIK, Saša, JERŠEK, Barbara, SMOLE MOŽINA, Sonja. Evaluation of diffusion and dilution methods to determine the antibacterial activity of plant extracts. *J. microbiol. methods*. [Print ed.], 2010, issue 2, vol. 81, str. 121-126, doi: 10.1016/j.mimet.2010.02.004. [COBISS.SI-ID 3752312]

KLOFUTAR, Cveto, AJNIHAR, Mateja, POKLAR ULRIH, Nataša, RUDAN TASIČ, Darja. Dipole moment and self-association of cyclohexylsulfamic acid in 1,4-dioxane solution at 298.15 K. *Monatsh. Chem.*, 2010, issue 1, vol. 141, str. 23-30, doi: 10.1007/s00706-009-0228-1. [COBISS.SI-ID 3737976]

KROPF, Urška, KOROŠEC, Mojca, BERTONCELJ, Jasna, OGRINC, Nives, NEČEMER, Marijan, KUMP, Peter, GOLOB, Terezija. Determination of the geographical origin of Slovenian black locust, lime and chestnut honey. *Food chem.*, 2010, vol. 121, no. 3, str. 839-846, doi: 10.1016/j.foodchem.2009.12.094. [COBISS.SI-ID 3739512]

MAGDEVSKA, Vasilka, GABER, Rok, GORANOVIČ, Dušan, KUŠČER, Enej, BOAKES, Steve, DURAN ALONSO, Marija Beatriz, SANTAMARÍA, Ramon, RASPOR, Peter, LEADLAY, Peter Francis, FUJS, Štefan, PETKOVIČ, Hrvoje. Robust reporter system based on chalcone synthase rppA gene from *Saccharopolyspora erythraea*. *J. microbiol. methods*. [Print ed.], 2010, vol. 83, str. 111-119, doi: 10.1016/j.mimet.2010.08.001. [COBISS.SI-ID 3811960]

MARIN, Monika, POLAK, Tomaž, GAŠPERLIN, Lea, ŽLENDER, Božidar. Variations in the fatty acid composition and nutritional value of Adriatic sardine (*Sardina pilchardus* Walb.) through the fishing season = Maščobnokislinski profil in prehranska vrednost jadranske sardele (*Sardina pilchardus* Walb.) v odvisnosti od sezone ulova. *Acta agric. Slov.* [Tiskana izd.], 2010, vol. 96, no. 2, str. 95-101. [COBISS.SI-ID 3861368]

- MITELUT, Amalia, POPA, Mona, CULETU, Alina, ABRAM, Veronika. Establishing produce origin through biochemical markers identification. Scientific bulletin. Serie F, Biotechnology, 2010, vol. 14, str. 44-49. [COBISS.SI-ID 3826808]
- ODIĆ, Duško, BUDIČ, Bojan, MANDIĆ-MULEC, Ines, STOPAR, David. Influence of bacterial lysate quality on growth of two bacterioplankton species. Microb. ecol., 2010, issue 2, vol. 59, str. 246-252, doi: 10.1007/s00248-009-9557-1. [COBISS.SI-ID 3653496]
- OSTAN, Iztok, POLJŠAK, Borut, SIMČIČ, Marjan, TIJSKENS, Leopold M. M. Appetite for the selfish gene. Appetite (Print), 2010, vol. 54, no. 3, str. 442-449, doi: 10.1016/j.appet.2010.03.015. [COBISS.SI-ID 2082147]
- PAL, Levin, STRES, Blaž, DANEVČIČ, Tjaša, LESKOVEC, Simona, MANDIĆ-MULEC, Ines. Transformations of mineral nitrogen applied to peat soil during sequential oxic/anoxic cycling. Soil Biol. Biochem. [Print ed.], 2010, issue 8, vol. 42, str. 1338-1346. doi: 10.1016/j.soilbio.2010.03.013. [COBISS.SI-ID 2619272]
- PAŠKULIN, Roman, JAMNIK, Polona, OBERMAJER, Nataša, SLAVIĆ, Marija, ŠTRUKELJ, Borut. Induction of energy metabolism related enzymes in yeast *Saccharomyces cerevisiae* exposed to ibogaine is adaptation to acute decrease in ATP energy pool. Eur. J. Pharmacol. [Print ed.], 2010, vol. 627, no. 1/3, str. 131-135, doi: 10.1016/j.ejphar.2009.10.032. [COBISS.SI-ID 2695537]
- PISKERNIK, Saša, KLANČNIK, Anja, TOPLAK, Nataša, KOVAČ, Minka, JERŠEK, Barbara. Rapid detection of *Escherichia coli* O157:H7 in food using enrichment and real-time polymerase chain reaction. J. food nutr. res., 2010, vol. 49, no. 2, str. 78-84. [COBISS.SI-ID 3773560]
- POGRAJC, Larisa, STIBILJ, Vekoslava, ŠČANČAR, Janez, KOROŠEC, Mojca. Determination of macronutrients and some essential elements in the slovene military diet. Food chem., 2010, vol. 122, str. 1235-1240, doi: 10.1016/j.foodchem.2010.03.031. [COBISS.SI-ID 3766648]
- POKLAR ULRIH, Nataša, OTA, Ajda, ŠENTJURC, Marjeta, KURE, Sandra, ABRAM, Veronika. Flavonoids and cell membrane fluidity. Food chem., 2010, issue 1, vol. 121, str. 78-84, doi: 10.1016/j.foodchem.2009.12.006. [COBISS.SI-ID 3725176]
- POKLAR ULRIH, Nataša, ŠEGATIN, Nataša. Volumetric properties of aqueous solutions of quinic acid and its sodium salt. Monatsh. Chem., 2010, vol. 141, no. 10, str. 1055-1062, doi: 10.1007/s00706-010-0367-4. [COBISS.SI-ID 3806584]
- POLAK, Tomaž, ŽLENDER, Božidar, LUŠNIC, Mateja, GAŠPERLIN, Lea. Effects of coenzyme Q10, [alpha]-tocopherol and ascorbic acid on oxidation of cholesterol in chicken liver pâté. Lebensm.-Wiss. + Technol., 2010, str. [1--7], doi: 10.1016/j.lwt.2010.10.010. [COBISS.SI-ID 3834744]
- POŽRL, Tomaž, ŽNIDARČIČ, Dragan, KOPJAR, Mirela, HRIBAR, Janez, SIMČIČ, Marjan. Change of textural properties of tomatoes due to storage and storage temperatures. Int. j. food, agric. environ. (Print), 2010, vol. 8, no. 2, str. 292-296. [COBISS.SI-ID 6279545]
- RASPOR, Peter, MIKLIČ MILEK, Damjana, AVBELJ, Martina, ČADEŽ, Neža. Biocontrol of grey mould disease on grape caused by *Botrytis cinerea* with autochthonous wine yeasts. Food technol. biotechnol., 2010, vol. 48, no. 3, str. 336-343. [COBISS.SI-ID 3797368]
- RUDAN TASIČ, Darja, POKLAR ULRIH, Nataša, KLOFUTAR, Cveto. Osmotic coefficients of aqueous solutions of potassium acesulfame, sodium saccharin, and ammonium and tetramethylammonium cyclohexylsulfamates at the freezing point of solutions. Monatsh. Chem., 2010, vol. 141, no. 2, str. 149-155, doi: 10.1007/s00706-009-0237-0. [COBISS.SI-ID 3741048]
- STARIČ, Nejc, DANEVČIČ, Tjaša, STOPAR, David. *Vibrio* sp. DSM 14379 pigment production - a competitive advantage in the environment?. Microb. ecol., 2010, vol. 60, no. 3, str. 592-598, doi: 10.1007/s00248-010-9671-0. [COBISS.SI-ID 3772024]
- STOPNIŠEK, Nejc, GUBRY-RANGIN, Cecile, HOFFERLE, Špela, NICOL, Graeme, MANDIĆ-MULEC, Ines, PROSSER, James Ivor. Thaumarchaeal ammonia oxidation in an acidic forest peat soil is not influenced by ammonium amendment. Appl. environ. microbiol., 2010, vol. 76, no. 22, str. 7626-7634, doi: 10.1128/AEM.00595-10. [COBISS.SI-ID 3825528]

- STRNAD, Simona, PAŠ, Maja, FABJANČIČ, Alenka, RASPOR, Peter. Antifungal activity assessment of cotton fabrics using image processing and analysis. *Fibres Text. East. Eur.*, 2010, vol. 18, no. 6, str. 86-90. [COBISS.SI-ID 3793016]
- ŠKRLEP, Martin, ČANDEK POTOKAR, Marjeta, KAVAR, Tatjana, ŽLENDER, Božidar, HORTÓS, Maria, GOU, Pere, ARNAU, Jacint, EVANS, Gary, SOUTHWOOD, Olwen, DIESTRE, Alejandro, ROBERT, Nathalie, DUTERTRE, Christoph, SANTE- LHOULLIER, Veronique. Association of PRKAG3 and CAST genetic polymorphisms with traits of interest in dry-cured ham production : comparative study in France, Slovenia and Spain. *Livest. sci.* [Print ed.], 2010, vol. 128, str. 60-66, doi: 10.1016/j.livsci.2009.10.015. [COBISS.SI-ID 3140200]
- TERPINC, Petra, ABRAMOVIČ, Helena. A kinetic approach for evaluation of the antioxidant activity of selected phenolic acids. *Food chem.*, 2010, vol. 121, str. 366-371, doi: 10.1016/j.foodchem.2009.12.037. [COBISS.SI-ID 3731320]
- TIJSKENS, Leopold M. M., SCHOUTEN, Robbert Eduard, KONOPACKI, Pavel, HRIBAR, Janez, SIMČIČ, Marjan. Modelling the biological variance of the yellow aspect of Granny Smith apple colour. *J. Sci. Food Agric.*, 2010, vol. 90, str. 798-805, doi: 10.1002/jsfa.3887. [COBISS.SI-ID 3754616]
- TRNČÍKOVA, Tereza, PISKERNIK, Saša, KACLÍKOVA, Eva, SMOLE MOŽINA, Sonja, KUČHTA, Tomáš, JERŠEK, Barbara. Characterization of *Staphylococcus aureus* strains isolated from food produced in Slovakia and Slovenia with regard to the presence of genes encoding for enterotoxins. *J. food nutr. res.*, 2010, vol. 49, no. 4, str. 215-220. [COBISS.SI-ID 3806328]
- VALENČIČ, Vasilij, BANDELJ MAVSAR, Dunja, BUČAR-MIKLAVČIČ, Milena, BUTINAR, Bojan, ČADEŽ, Neža, GOLOB, Terezija, RASPOR, Peter, SMOLE MOŽINA, Sonja. The impact of production technology on the growth of indigenous microflora and quality of table olives from Slovenian Istria. *Food technol. biotechnol.*, 2010, vol. 48, no. 3, str. 404-410. [COBISS.SI-ID 1853651]
- VIDRIH, Rajko, VIDAKOVIČ, Sergeja, ABRAMOVIČ, Helena. Biochemical parameters and oxidative resistance to thermal treatment of refined and unrefined vegetable edible oils. *Czech J. Food Sci.*, 2010, vol. 28, no. 5, str. 376-384. [COBISS.SI-ID 3781752]
- ZUPAN, Jure, RASPOR, Peter. Invasive growth of *Saccharomyces cerevisiae* depends on environmental triggers : a quantitative model. *Yeast (Chichester Engl.)*, 2010, issue 4, vol. 27, str. 217-228, doi: 10.1002/yea.1746. [COBISS.SI-ID 3750520]
- ŽNIDARČIČ, Dragan, BAN, Dean, OPLANIĆ, Milan, KARIĆ, Lutvija, POŽRL, Tomaž. Influence of postharvest temperatures on physicochemical quality of tomatoes (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Int. j. food, agric. environ. (Print)*, 2010, vol. 8, no. 1, str. 21-25. [COBISS.SI-ID 3697784]

1.02 Pregledni znanstveni članek

- FILIP, Sebastjan, FINK, Rok, HRIBAR, Janez, VIDRIH, Rajko. Trans fatty acids in food and their influence on human health. *Food technol. biotechnol.*, 2010, vol. 48, no. 2, str. 135-142. [COBISS.SI-ID 3731576]
- HEMMINGA, Marcus A., VOS, Werner L., NAZAROV, Petr V., KOEHORST, Rob B. M., WOLFS, Cor J. A. M., SPRUIJT, Ruud B., STOPAR, David. Viruses : incredible nanomachines, New advances with filamentous phages. *Eur. biophys. J.*, 2010, str. 539 - 548, doi: 10.1007/s00249-009-0523-0. [COBISS.SI-ID 3659128]
- KOROŠEC, Mojca, BERTONCELJ, Jasna, KROPF, Urška, GOLOB, Terezija. Oblikovanje baze podatkov o slovenskem medu = Creation of database of Slovenian honey. *Acta agric. Slov.* [Tiskana izd.], 2010, vol. 95, no. 3, str. 261-267. [COBISS.SI-ID 3827064]
- KOVAČ, Katarina, DIEZ-VALCARCE, Marta, HERNADEZ, Marta, RASPOR, Peter, RODRÍGUEZ-LÁZARO, David. High hydrostatic pressure as emergent technology for the elimination of foodborne viruses. *Trends food sci. technol.* [Print ed.], 2010, vol. 21, str. 558-568, doi: 10.1016/j.tifs.2010.08.002. [COBISS.SI-ID 3864440]

POLJŠAK, Borut, PÓCSI, István, RASPOR, Peter, PESTI, Miklós. Interference of chromium with biological systems in yeasts and fungi : a review. *J Basic Microbiol*, 2010, vol. 50, no. 1, str. 21-36. <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/122616977/PDFSTART>. [COBISS.SI-ID 3889771]

SMOLE MOŽINA, Sonja, KURINČIČ, Marija, KLANČNIK, Anja, MAVRI, Ana. *Campylobacter and its multi-resistance in the food chain. Trends food sci. technol.* [Print ed.], 2010, str. [1-8], doi: 10.1016/j.tifs.2010.09.003. [COBISS.SI-ID 3740280]

1.06 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (vabljeni predavanja)

RASPOR, Peter. The role of food microbiology in food safety and quality. V: *XVII Congreso Nacional de Microbiología de los Alimentos, Valladolid, [Spain], 19-22 septiembre 2010. Libro de resúmenes.* [Madrid]: Sociedad Espanola de Microbiología (SEM), 2010, str. 15-17. [COBISS.SI-ID 3858040]

SMOLE MOŽINA, Sonja, KLANČNIK, Anja, RASPOR, Peter. Izzivi raziskav mikroorganizmov v živilih in odmevnejši dosežki v slovenskih raziskavah = The research challenges and achievements of Slovenian researchers in food chain microorganisms. V: RASPOR, Peter (ur.), MATOS, Tadeja (ur.). *Mikrobiologija od véeraj za jutri : 50 let SMD, Ljubljana, 24. november 2010, (Pomen biotehnologije in mikrobiologije za prihodnost, 08).* Ljubljana: Slovensko mikrobiološko društvo, 2010, str. 57-70. [COBISS.SI-ID 3845240]

ŽLENDER, Božidar, GAŠPERLIN, Lea. Meso za zdravo prehrano = Meat for healthy nutrition. V: ČEH, Tatjana (ur.). *19. mednarodno znanstveno posvetovanje o prehrani domačih živali [tudi] Zdravčevi-Erjavčevi dnevi, Radenci, , 11. in 12. november 2010. Zbornik predavanj.* Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod, 2010, str. 83-94. [COBISS.SI-ID 3836024]

1.16 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji

DRINOVEC, Luka, POGAČNIK, Lea. Sequential injection analysis - principles and application. V: BADEA, Mihaela (ur.), FLORESCU, Monica (ur.). *Bioanalytical methods for life sciences : chromatography : sensors and biosensors.* Braşov: Editura Universităţii Transilvania din Braşov, 2010, str. 134-142. [COBISS.SI-ID 3842168]

POGAČNIK, Lea. Polyphenol biosensors for food applications. V: BADEA, Mihaela (ur.), FLORESCU, Monica (ur.). *Bioanalytical methods for life sciences : chromatography : sensors and biosensors.* Braşov: Editura Universităţii Transilvania din Braşov, 2010, str. 121-133. [COBISS.SI-ID 3841912]

POLJŠAK, Borut, JAMNIK, Polona. Methodology for oxidative state detection in biological systems. V: KOZYREV, Dimitri (ur.), SLUTSKY, Vasily (ur.). *Handbook of free radicals : formation, types and effects, (Cell biology research progress series).* New York: Nova Science Publishers, cop. 2010, str. 421-448. [COBISS.SI-ID 3938155]

RASPOR, Peter, GORANOVIČ, Dušan. Biotechnological applications of acetic acid bacteria. V: DASILVA, Edgar J. (ur.), DOELLE, H. W. (ur.). *The encyclopedia of life support systems : (EOLSS).* Paris: UNESCO; Oxford: EOLSS, 2010-, vol. 4, str. [<http://www.eolss.net>] [COBISS.SI-ID 3759224]

2.01 Znanstvena monografija

MARTY, Jean-Luis, FRANKO, Mladen, TREBŠE, Polonca, POGAČNIK, Lea, DRINOVEC, Luka, BADEA, Mihaela (ur.), FLORESCU, Monica (ur.). *Multilanguage glossary of keywords specific to bioanalytical methods for life sciences.* Braşov: Editura Universităţii Transilvania din Braşov, 2010. 152 str. ISBN 978-973-598-725-1. [COBISS.SI-ID 3842424]

2.03 Univerzitetni ali visokošolski učbenik z recenzijo

PAŠ, Maja, RASPOR, Peter. Praktikum iz osnov biotehnologij : drugi učbenik za študente univerzitetnega študija Živilstvo in prehrana pri vajah predmeta Osnove biotehnologij. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2010. ISBN 978-961-6333-89-4. [COBISS.SI-ID 251748608]

GAŠPERLIN, Lea, POLAK, Tomaž. Tehnologije mesa in mesnin I : drugi učbenik za študente univerzitetnega študija Živilstvo in prehrana pri vajah predmeta Tehnologije mesa in mesnin I. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2010. ISBN 978-961-6333-86-3. http://www.bf.uni-lj.si/fileadmin/groups/2752/Tehnologije_mesa_in_mesnin_I.pdf. [COBISS.SI-ID 250437120]

KOŠMERL, Tatjana, KAČ, Milica. Kemijske analize in postopki čiščenja vina : laboratorijske vaje pri izbirnem predmetu Vinarstvo. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2010. ISBN 978-961-6333-85-6. http://www.bf.uni-lj.si/fileadmin/groups/2752/Kosmerl_Kac_Kemijske2010.pdf. [COBISS.SI-ID 249446400]

2.24 Patent

PETKOVIĆ, Hrvoje, RASPOR, Peter, LEŠNIK, Urška. Genes for biosynthesis of tetracycline compounds and uses thereof : European patent application : EP 2 154 249 A1 : application patent no. 08014141.9. München: Europäisches Patentamt: = European Patent Office: = Office européen des brevets, 17.02.2010. [COBISS.SI-ID 3689080]