

**UNIVERZA V LJUBLJANI  
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA**

**POROČILO  
ZA LETO 2003**

Ljubljana, februar 2004

**Poročilo za leto 2003, letnik 6**

ISSN 1408 – 9602

Izdala Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani

Uredil: prof. dr. Jože Resnik

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

Oblikovanje naslovnice: Bojan Dobravc

Prelom strani: Marija Kemperl

Tisk: Božnar in partner, vizije tiska d.o.o.

Naklada: 400 izvodov

<b>KAZALO VSEBINE</b>	stran
<b>1 UVOD</b>	<b>1</b>
<b>2 ORGANIZIRANOST BIOTEHNIŠKE FAKULTETE</b>	<b>3</b>
2.1 ODDELKI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE	3
2.2 ORGANI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE	6
2.3 PREDSTAVNIKI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V ORGANIH UNIVERZE	8
<b>3 OSEBJE</b>	<b>9</b>
<b>4 IZOBRAŽEVALNO DELO</b>	<b>12</b>
4.1 DODIPLOMSKI ŠTUDIJ	12
4.1.1 Študijski programi	12
4.1.2 Gibanje števila študentov	12
4.1.3 Vpis v študijskem letu 2002/2003	13
4.1.4 Uspešnost študija	16
4.1.5 Študentske ankete	22
4.1.6 Oris razmer, v katerih je potekalo izvajanje študijskega programa in odprta vprašanja	23
4.2 PODIPLOMSKI ŠTUDIJ	28
4.2.1 Podiplomski študijski programi	28
4.2.2 Število študentov podiplomskega študija	29
4.2.3 Izvajanje programa	30
4.2.4 Pregled doktorskih disertacij v letu 2003	32
4.3 POŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE	38
4.4 MEDNARODNO SODELOVANJE NA IZOBRAŽEVALNEM PODROČJU	41
4.4.1 Dejavnosti BF v okviru programa SOCRATES/Erasmus	41
4.4.2 Dejavnosti v okviru drugih mednarodnih pogodb	43
4.4.3 Gostovanje predavateljev BF s predavanji v tujini	43
4.4.4 Gostovanje tujih predavateljev s predavanji na BF	46
<b>5 ZNANSTVENORAZISKOVALNO DELO</b>	<b>50</b>
5.1 PREGLED PROGRAMSKIH SKUPIN	51
5.2 PREGLED RAZISKOVALNIH SKUPIN	52
5.3 PREGLED RAZISKOVALNIH PROJEKTOV	54
5.4 MEDNARODNI RAZISKOVALNI PROJEKTI	62
5.5 DRUGI RAZISKOVALNI PROJEKTI	70
5.6 MEDNARODNE ZNANSTVENE PRIREDITVE	73
5.7 KRATEK ORIS RAZISKOVALNEGA DELA PO PODROČJIH	75
5.8 BIBLIOGRAFIJA OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH DEL	87
5.8.1 Zbirni pregled bibliografije v letu 2003	87
5.8.2 Pregled pomembnejših objav v letu 2003	88
<b>6 STROKOVNO DELO</b>	<b>118</b>
<b>7 KNJIŽNIČNA IN DOKUMENTACIJSKA DEJAVNOST</b>	<b>125</b>
<b>8 NAGRADE IN PRIZNANJA DELAVCEM IN ŠTUDENTOM</b>	<b>128</b>
<b>9 FINANČNO POSLOVANJE V LETU 2003</b>	<b>131</b>

## 1 UVOD

Leto 2003 je bilo za delovanje in poslovanje Biotehniške fakultete relativno uspešno in brez večjih težav. **Vpis študentov** v vse letnike v študijskih letih 2002/2003 in nato v 2003/2004 je bil najvišji v zadnjih desetih letih, saj se je gibal okoli 2900 študentov brez absolventov. V teh dveh letih se je tudi zaustavila rast deleža študentov visokošolskega strokovnega študija, ki je v obeh navedenih vpisih dosegla delež okoli 39%. **Delež izrednih študentov** pa se je gibal med 8,5 in 10,4%. Fakulteta obsega razpisanih študijskih mest po posameznih študijskih programih v zadnjih letih ni spreminjala tako, da je bilo za univerzitetne programe razpisanih 470 **vpisnih mest**, za redne visokošolske 290 vpisnih mest, za izredne visokošolske pa 80 mest (za vpis 2003/2004). Skupaj je bilo razpisanih tudi 52 mest za vpis diplomantov VSS na UNI smer študija. Informativnega dneva 14. in 15. februarja 2003 se je udeležilo 1059 srednješolcev. Fakulteta je v tem letu izvajala 8 univerzitetnih in 4 visokošolske študijske programe ter **podiplomski študijski program** na 9 znanstvenih področjih, sodelovala pa je tudi v 5 univerzitetnih oz. medfakultetnih študijskih programih. V študijskem letu 2002/2003 je bilo skupno vpisanih 247, v letu 2003/2004 pa 300 podiplomskih študentov, kar je rekordno število zadnjih desetih let.

Manj kot z vpisom smo lahko zadovoljni s študijskim uspehom, saj ponavlja 1. letnik 70% študentov, **prehodnost čiste generacije** iz 1. v 2. letnik pa se je v zadnjem letu celo znižala in znaša 56,6%. Tudi delež študentov, ki so opustili študij je previsok, saj znaša okoli 20%.

Sicer pa je v letu 2003 **diplomiralo** skupaj 359 študentov, od tega 246 na univerzitetnem in 113 na visokošolskem strokovnem študiju. V letu 2003 je podiplomski študij zaključilo rekordno število študentov, saj jih je **magistriralo** 36, **doktoriralo** pa 44, v letu 2002 pa 26 oz. 36. Največ študentov je magistriralo na Agronomiji (11), doktoriralo pa jih je največ na Biologiji (16).

V letu 2003 je bilo na fakulteti **skupno zaposlenih** 573 sodelavcev, kar je glede na leto 2002 za 12 več, k čemur so največ prispevali mladi raziskovalci, ki jih je bilo 7 več. V obravnavanem letu so bili izvoljeni v naziv rednega profesorja 4 sodelavci, v naziv izrednega profesorja 3, docenta 16 in asistenta 40.

Poseben, ne pa specifičen v okviru UL, problem predstavlja izjemen vpis študentov v višji letnik, kar dejansko pomeni vpis brez opravljenih, s študijskim programom predvidenih, vpisnih pogojev. Kljub nekaterim prizadevanjem senata fakultete, oddelčnih in fakultetne študijske komisije je stanje na tem področju zaskrbljujoče. Podatki za vpis v študijsko v leto 2003/2004 kažejo, da je bilo brez opravljenih pogojev vpisanih 688 študentov oz. 32,6 % vsega vpisa. To niso vzpodbudni podatki, saj je njihova posledica skoraj vedno podaljševanje časa študija oz. časa diplomiranja, kar ni dobro za študente, vplivalo pa bo tudi na prihodek fakultete, ki je po novem vezan tudi na število diplomantov. To področje bo zagotovo ena od prioritet, ki bo zahtevala natančne analize vzrokov in predvsem konkretne ukrepe za izboljšanje stanja v prihodnjih letih.

Leto 2003 bo zapisano tudi kot leto, ko je fakulteta po dolgem času pridobila **nov študijski program**, saj je konec leta pridobil vsa ustrezna soglasja nov dodiplomski študijski program Biotehnologija. Priprave tega programa so, zaradi notranjih kot zunanjih težav in problemov, trajale kar celih osem let. Program je bil s 40 mesti razpisan za študijsko leto

2004/2005. Aktualnost programa pa potrjuje tudi podatek, da se je udeležilo njegove predstavitve na informativnih dneh 13. in 14. februarja 2004 kar 146 kandidatov.

V letu 2003 je bil uveden in izveden **nov način anketiranja pedagoških delavcev** s strani študentov. Način je enoten za celo UL, pri čemer študenti zapolnjujejo ustrezne kroge šifer učiteljev in asistentov, čemur sledi skeniranje formularjev in računalniška obdelava. Tako so za študijsko leto 2002/2003 že obdelani podatki za vse pedagoške sodelavce fakultete, če jih je ocenjevala skupina vsaj 5 študentov. Za vsakega posameznika je izračunana aritmetična sredina in standardni odklon ocene.

Na študijskem področju je bila v letu 2003 deležna posebne pozornosti t.i. **Bolonjska deklaracija**, ki sicer sega v leto 1999, a je dobila konkretnjšo vsebino in predvsem roke realizacije na Berlinski konferenci konec leta 2003. Imenovana deklaracija, ki jo je poleg držav Evropske Unije in novih pristopnic sprejelo tudi večje število evropskih držav (skupaj okoli 40) ima za osnovni cilj povečanje primerljivosti diplom, in s tem njihovo priznavanje brez postopka nostrifikacije ter povečanje mobilnosti študentov in učiteljev. Sestavna dela deklaracije sta tudi enotni kreditni sistem (ECTS) in priloga k diplomu. Na fakulteti je bilo v letu 2003 vloženo veliko truda za pripravo izhodišč prenove študijskih programov po principu dvostopenjskega študija (npr. 3+2). S temeljitimi analizami stanja na tem področju v primerljivih evropskih državah so poskušali oddelki svoje programe čimbolj približati modelom, ki bodo prevladovali v nekaj letih v Evropi, od česar bo seveda odvisen vpis zadostne populacije študentov iz države na eni strani kot tudi vpis študentov iz tujine na naše študijske programe. Seveda pa bo tudi mobilnost študentov med študijem odvisna predvsem od resnično vsebinsko primerljivih programov.

Zaradi aktivnosti v zvezi s pripravo programov skladno z Bolonjsko deklaracijo so bile v letu 2003 zaustavljene posamezne, v letu 2002 začete, aktivnosti prenove nekaterih, že kar zastarelih, študijskih programov.

Za **znanstvenoraziskovalno delo** v letu 2003 lahko ugotovimo, da se ni zgodilo nič posebnega, če izvzamemo ocenjevanje programskih skupin, ki pa se je končalo brez večjih problemov ali presenečenj. Prišlo je do manjših sprememb v oblikovanju programskih skupin, kar bo povečalo povezanost raziskovalcev znotraj fakultete in tudi z zunanjimi raziskovalnimi ustanovami. Iz naslova znanstvenoraziskovalnega dela je fakulteta v letu 2003 pridobila skupno 1.519 mio SIT, kar je v primerjavi z letom 2002 17 % več. Pomemben rezultat znanstvenoraziskovalnega dela pa je vsekakor tudi 36 magisterijev in 44 doktoratov, temu pa je potrebno dodati še 246 objav izvornih znanstvenih člankov, 123 strokovnih člankov ter 207 prispevkov na znanstvenih konferencah.

**Osnovna sredstva** fakultete, predvsem predavalnice in laboratoriji, se v letu 2003 kljub resnemu pomanjkanju na nekaterih področjih niso bistveno povečale. Je pa tudi na tem področju zabeležen napredek, saj je Oddelek za gozdarstvo v novozgrajenem objektu pridobil veliko predavalnico s 100 sedeži ter računalniško učilnico in dva laboratorija.

**Finančno poslovanje** fakultete v letu 2003 je bilo stabilno in razen kronične podhranjenosti na področju materialnih stroškov ni bilo likvidnostnih problemov. Skupni prihodki fakultete v tem letu so bili 5.460 mio SIT, od tega iz naslova pedagoškega dela 2.784 mio SIT, oz. 56 %, odhodki pa so bili 5.329 mio SIT. V primerjavi z letom 2002 so bili prihodki višji za 9 %, ustvarjena amortizacija v višini 165 mio SIT pa za 6 %.

Prof.dr. Jože Resnik, dekan

**2 ORGANIZIRANOST BIOTEHNIŠKE FAKULTETE \***

Univerza v Ljubljani - Biotehniška fakulteta

Sedež: Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 423-11-61, fax: (01) 2565-782

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

Dekan: dr. Jože RESNIK, red. prof.  
Prodekana: dr. David HLADNIK, doc., za znanstvenoraziskovalno delo,  
dr. Jože OSTERC, red. prof., za študijske zadeve  
Tajnik fakultete: Viktor PEČNIK, univ. dipl. pravnik  
Pomočnica tajnika in svetovalka za mednarodne stike:  
dr. Marjeta STEVANOVIĆ, univ. dipl. inž. živ. teh.  
Pomočnica tajnika za finančno-računovodske zadeve:  
Milena PROSEN

**2.1 ODDELKI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE**

**Oddelek za agronomijo (A)** Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 423-11-61,  
fax: (01) 423-10-88

Prodekan za področje agronomije: dr. Franc ŠTAMPAR, red. prof.

E-pošta: [franci.stampar@bf.uni-lj.si](mailto:franci.stampar@bf.uni-lj.si)

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

**Oddelek za biologijo (B)** Večna pot 111, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 423-33-88,  
fax: (01) 2573-390

Prodekan za področje biologije: dr. Tom TURK, izr. prof.

E-pošta: [tom.turk@bf.uni-lj.si](mailto:tom.turk@bf.uni-lj.si)

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

**Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire (G)** Večna pot 83, 1000 Ljubljana,  
tel.: (01) 423-11-61, fax: (01) 2571-169

Prodekan za področje gozdarstva: dr. Andrej BONČINA, izr. prof.

E-pošta: [andrej.boncina@bf.uni-lj.si](mailto:andrej.boncina@bf.uni-lj.si)

Tajnik oddelka: Darko KLOBUČAR, univ. dipl. organ.

**Oddelek za krajinsko arhitekturo (KA)** Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana,  
tel.: (01) 423-11-61, fax: (01) 2565-172

Prodekan za področje krajinske arhitekture: dr. Ivan MARUŠIČ, izr. prof.

E-pošta: [ivan.marusic@bf.uni-lj.si](mailto:ivan.marusic@bf.uni-lj.si)

Tajnik oddelka: Tomaž PODBOJ, dipl. ekon.

**Oddelek za lesarstvo (L)** Rožna dolina, Cesta VIII/34, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 423-11-  
61, fax: (01) 2572-297

Prodekan za področje lesarstva: dr. Franc POHLEVEN, red. prof.

E-pošta: [franc.pohleven@bf.uni-lj.si](mailto:franc.pohleven@bf.uni-lj.si)

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

**Oddelek za zootehniko (Z)** Groblje 3, 1230 Domžale, tel.: (01) 7214-075, 7217-800  
fax: (061) 7241-005

Prodekan za področje zootehniko: dr. Andrej OREŠNIK, red. prof.

E-pošta: [andrej.oresnik@bfro.uni-lj.si](mailto:andrej.oresnik@bfro.uni-lj.si)

Tajnica oddelka: Irena NEKREP, ekonomist

**Oddelek za živilstvo (Ž)** Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 423-11-61,  
fax: (01) 2566-296

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

E-pošta: janez.hribar@bf.uni-lj.si

Tajnica oddelka: Darja PITAKO, univ. dipl. inž. živ. tehnol.

## **Oddelek za agronomijo**

### **Katedre**

- za aplikativno botaniko, ekologijo in fiziologijo rastlin
- za poljedelstvo in sonaravno kmetijstvo
- za pridelovanje krme in pašništvo
- za sadjarstvo
- za vinogradništvo
- za vrtnarstvo
- za entomologijo in fitopatologijo
- za agrarno ekonomiko, ruralno sociologijo in razvoj podeželja
- za genetiko, biotehnologijo in žlahtnjenje rastlin
- za agrometeorologijo
- za informatiko
- za statistiko
- za urejanje kmetijskega prostora in agrohidrologijo
- za kmetijsko mehanizacijo
- za pedologijo in varstvo okolja

### **Posebne enote**

- Laboratorijsko polje in tehnična služba
- Ampelografski vrt Kromberk
- Raziskovalno polje za lupinasto sadje Maribor
- Knjižnica in INDOK

### **Tajništvo**

## **Oddelek za biologijo**

### **Katedre**

- za antropologijo
- za biokemijo
- za botaniko
- za ekologijo in varstvo okolja
- za fiziologijo rastlin
- za fiziologijo živali
- za metodiko biološkega izobraževanja
- za molekularno genetiko in mikrobiologijo
- za nevroetologijo
- 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 krajinsko gozdarstvo in prostorsko informatiko
- za uporabno matematiko
- za urejanje gozdov in biometrijo
- za varstvo gozdov in ekologijo prostoživečih živali

**Posebna enota**

- Knjižnica in INDOK – skupno z GIS

**Tajništvo****Oddelek za krajinsko arhitekturo****Katedri**

- za krajinsko kulturo
- za krajinsko planiranje in tehniko

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

- za tehnologijo lesa
- za patologijo in zaščito lesa
- za žagarstvo in lesna tvoriva
- za pohištvo
- za mehanske obdelovalne tehnologije
- za kemijo lesa
- za organizacijo in ekonomiko lesarstva

**Posebni enoti**

- Knjižnica in INDOK
- Center za testiranje in certificiranje

**Tajništvo**



## Oddelek za zootehniko

### Katedre

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

### Posebne enote

- Laboratorij za mlekarstvo
- Center za strokovno delo v živinoreji
- Knjižnica in INDOK

### Tajništvo

## Oddelek za živilstvo

### Katedre

- za tehnologije rastlinskih živil
- za mikrobiologijo
- za živilsko mikrobiologijo
- za biotehnologijo
- za tehnologijo mesa in gotovih jedi
- za vinarstvo
- za kemijo
- za vrednotenje živil
- za humano prehrano

### Posebna enota

- Knjižnica in INDOK

### Tajništvo

## 2.2 ORGANI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE

### Senat

*Predsednik* : prof. dr. Jože RESNIK (dekan)

*Člani*: prof. dr. Franc BATIČ (A), prof. dr. Franci ŠTAMPAR (A), prof. dr. Jasna ŠTRUS (B), prof. dr. Tom TURK (B), prof. dr. Andrej BONČINA (G), prof. dr. Jurij DIACI (G), prof. dr. Ivan MARUŠIČ (KA), doc. dr. Nikolaja KRAVANJA (KA), prof. dr. Željko GORIŠEK (L), prof. dr. Franc POHLEVEN (L), prof. dr. Andrej OREŠNIK (Z), prof. dr. Ivan ŠTUHEC (Z), prof. dr. Janez HRIBAR (Z), prof. dr. Veronika ABRAM (Z), prof. dr. Ivan MAHNE (MB), Mateja GROBIN, Jože OCEPEK, Rok KOGOJ (študenti)

***Kadrovska komisija Senata***

*Predsednik:* prof. dr. Jože RESNIK (dekan)

*Člani:* prof. dr. Franc ŠTAMPAR (A), prof. dr. Tom TURK (B), prof. dr. Andrej BONČINA (G), prof. dr. Ivan MARUŠIČ (KA), prof. dr. Franc POHLEVEN (L), prof. dr. Andrej OREŠNIK (Z), prof. dr. Janez HRIBAR (Ž) in prof. dr. Franc LOBNIK - predstavnik BF v habilitacijski komisiji UL

***Komisija Senata za dodiplomski študij***

*Predsednica:* prof. dr. Lučka KAJFEŽ - BOGATAJ (A)

*Člani:* prof. dr. Boris BULOG (B), prof. dr. Boštjan KOŠIR (G), doc. dr. Davorin GAZVODA (KA), prof. dr. Katarina ČUFAR (L), prof. dr. Janez SALOBIR (Z), doc. dr. Andrej PLESTENJAK (Ž), prof. dr. Franc V. NEKREP (MB)

***Komisija Senata za podiplomski študij***

*Predsednik:* prof. dr. Peter DOVČ (Z)

*Člani:* prof. dr. Lea MILEVOJ (A), prof. dr. Marina DERMASTIA (B), prof. dr. Borut BOHANEČ (BTH), doc. dr. Maja JURČ (G), prof. dr. Branka JAVORNIK (GEN), doc. dr. Nikolaja KRAVANJA (KA), prof. dr. Vesna TIŠLER (L), prof. dr. Gorazd AVGUŠTIN (MB), prof. dr. Boštjan ANKO (VND), prof. dr. Milena KOVAČ (Z), prof. dr. Božidar ŽLENDER (Ž)

***Komisija Senata za znanstvenoraziskovalno dejavnost***

*Predsednik:* prof. dr. Peter MAČEK (B)

*Člani:* prof. dr. Franc BATIČ (A), prof. dr. Anton TAJNŠEK (A), prof. dr. Branka JAVORNIK (A), prof. dr. Franc LOBNIK (A), prof. dr. Franci ŠTAMPAR (A), prof. dr. Lučka KAJFEŽ –BOGATAJ (A), prof. dr. Mihael J. TOMAN (A), prof. dr. Miklavž GRABNAR (B), prof. dr. Tine VALENTINČIČ (B), prof. dr. Boris SKET (B), prof. dr. Marijan KOTAR (G), prof. dr. Ivan MARUŠIČ (KA), prof. dr. Franc POHLEVEN (L), prof. dr. Peter DOVČ (Z), prof. dr. Irena ROGELJ (Z), prof. dr. Andrej OREŠNIK (Z), prof. dr. Franc V. NEKREP (Z), prof. dr. Milena KOVAČ (Z), prof. dr. Peter RASPOR (Ž), prof. dr. Ivan MAHNE (Ž), prof. dr. Veronika ABRAM (Ž), prof. dr. Božidar ŽLENDER (Ž)

***Upravni odbor***

*Predsednik:* doc. dr. David HLADNIK (prodekan)

*Člani:* prof. dr. Franc ŠTAMPAR (A), prof. dr. Tom TURK (B), prof. dr. Andrej BONČINA (G), prof. dr. Ivan MARUŠIČ (KA), prof. dr. Franc POHLEVEN (L), prof. dr. Andrej OREŠNIK (Z), prof. dr. Janez HRIBAR (Ž)

***Študentski svet***

*Predsednica:* Mateja GROBIN

*Podpredsednik:* Rok KOGOJ

---

## 2.3 PREDSTAVNIKI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V ORGANIH UNIVERZE

### *Senat Univerze v Ljubljani*

Član: prof. dr. Jože RESNIK

### *Delovna telesa Senata*

*Komisija za dodiplomski študij* - prof. dr. Jasna ŠTRUS (B)

*Komisija za podiplomski in doktorski študij* - prof. dr. Peter DOVČ (Z)

*Komisija za študij tujih državljanov* - doc. dr. Nataša VIDIC (A)

*Komisija za znanstvenoraziskovalno delo* - prof. dr. Peter MAČEK (B)

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

*Komisija za razvoj informacijskega in knjižničnega sistema* - doc. dr. Tomaž BARTOL (A)

*Komisija za socialno ekonomske in obštudijske zadeve* - doc. dr. Marjan SIMČIČ (ŽT)

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

*Sistemizacijska komisija* - prof. dr. Janez HRIBAR (Ž)

### *Upravni odbor*

Član: prof. dr. Iztok WINKLER

### *Študentski svet*

Člana: Mateja GROBIN

Rok KOGOJ

---

\* Stanje na dan 31.12.2003

### 3 OSEBJE

Število zaposlenih na fakulteti se je glede na prejšnje leto povečalo iz 561 na 573, torej za 12 sodelavcev. K temu so največ prispevali mladi raziskovalci, ki jih je 7 več. Število pedagoških sodelavcev pa se je povečalo le za 3.

*Preglednica 3.1 Gibanje števila zaposlenih na Biotehniški fakulteti*

Štud. leto	Pedagoški delavci	Znanst. in strok. sodelavci	Mladi raziskovalci	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

*Preglednica 3.2 Zaposleni po oddelkih in na dekanatu (november 2003)*

Oddelek, enota	Pedag. delavci	Znanst. in strok. sod.	Mladi raziskovalci	Stož.-asist.	Drugi	Skupaj
Agronomija	50	9	13	2	45	119
Biologija	50	2	21	3	29	105
Gozdarstvo	21	1	3	-	18	43
Krajin. arhitektura	7	-	2	1	1	11
Lesarstvo	23	1	5	1	15	45
Zootelnika	36	16	18	2	73	145
Živilstvo	33	1	16	1	26	77
Dekanat	3	1	-	-	24	28
<b>SKUPAJ</b>	<b>223</b>	<b>31</b>	<b>78</b>	<b>10</b>	<b>231</b>	<b>573</b>

Na fakulteti je bilo od 573 zaposlenih 38,9% pedagoških delavcev, 40,3% drugih sodelavcev, 13,6% mladih raziskovalcev in 5,4% znanstvenih in strokovnih sodelavcev. Tudi v leto 2003 je bil problem nezadostnega števila sistematiziranih pedagoških delovnih mest, predvsem asistentov, če upoštevamo dopustno nadobremenitev 33 %. Glede na znižanje dovoljene nadobremenitve na 20 % v letu 2004, pa bo problem premajhnega števila sistematiziranih delovnih mest bolj pereč.

**Preglednica 3.3 Sestava pedagoških delavcev po nazivih (november 2003)**

Oddelki	Redni profesorji	Izredni profesorji	Docenti	Višji predavat.	Predavatelji	Asistenti	Skupaj
Agronomija	12	3	15	4	1	15	50
Biologija	7	9	8	-	-	26	50
Gozdarstvo	5	7	4	-	-	5	21
Krajin. arh.	-	2	3	-	-	2	7
Lesarstvo	4	4	6	-	-	9	23
Zootehnika	7	7	6	4	-	12	36
Živilstvo	3	6	13	2	-	9	33
Dekanat	-	-	-	-	3	-	3
<b>SKUPAJ</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>55</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>78</b>	<b>223</b>

Pri strukturnih spremembah zaposlenih glede na nazive je potrebno ugotoviti, da so le te bolj posledica spontanega dogajanja, kot so običajni roki za napredovanje, in manj načrtnega kadrovanja glede na perspektivne študijske in znanstvenoraziskovalne usmeritve.

**Preglednica 3.4 Izvolitve in ponovne izvolitve v nazive visokošolskih učiteljev, sodelavcev in znanstvenih delavcev v letu 2003**

Oddelek	Redni profesor	Izredni profesor	Docent	Višji pred.	Asistent	Strokov. sodel.	Skupaj
Agronomija	1	2	5	-	7	1	15
Biologija	2	1	5	-	13	1	22
Gozdarstvo	-	2	1	-	1	-	4
Kraj. arhitekt.	-	-	1	-	3	-	4
Lesarstvo	-	-	1	-	7	-	8
Zootehnika	1	1	2	-	7	1	12
Živilstvo	-	1	1	-	2	-	4
Dekanat	-	-	-	-	-	-	-
<b>SKUPAJ</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>69</b>

Glede na leto 2002 je imela fakulteta konec leta 2003 več 2 redna profesorja, 4 izredne profesorje in 7 asistentov. Število docentov pa se je zmanjšalo za 6, število višjih predavateljev pa za 4.

**Preglednica 3.5 Sestava drugih zaposlenih (november 2003)**

Oddelki	Tehniški sodelavec	Administr. delavec	Knjižnični delavec	Drugi	Skupaj
Agronomija	31	4	2	8	45
Biologija	18	3	1	7	29
Gozdarstvo	12	3	2	1	21
Krajin. arh.	1	-	-	-	1
Lesarstvo	8	3	2	2	15
Zootehnika	45	6	2	20	73
Živilstvo	18	2	1	5	26
Dekanat	-	21	1	2	24
<b>Skupaj</b>	<b>133</b>	<b>42</b>	<b>11</b>	<b>45</b>	<b>236</b>

*Preglednica 3.6 Starostna sestava pedagoških delavcev*

Starostni razred	Redni profesor	Izredni profesor	Docent	Višji predavatelj	Predavatelj	Asistent
do 30 let	-	-	-	-	-	18
31-40 let		5	21	3	2	50
41-50 let	10	16	24	3	2	7
51-60 let	13	12	8	4	-	3
nad 61 let	15	5	1	-	-	-
<b>Skupaj</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>55</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>78</b>

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

	Redni profesor	Izredni profesor	Docent	Višji pred.	Predavatelj	Asistent
Agronomija	54,2	51,3	42,4	45,8	39,0	32,5
Biologija	58,2	48,1	47,1			36,2
Gozdarstvo	48,6	51,6	41,0			38,8
Kraj. arh.		63,5	46,0			30,0
Lesarstvo	60,3	49,0	39,8			31,0
Zootehnika	57,3	45,1	46,3	45,8		35,8
Živilstvo	52,8	50,7	47,6	53,0		36,6
Dekanat					42,3	

Starostna sestava pedagoških delavcev brez asistentov, predavateljev in višjih predavateljev v primerjavi z letom 2002 kaže na premik v višja leta. Glede na leto 2002 je tako v starostnem razredu 31 do 40 let manj 9 sodelavcev, v starostnem razredu 41 do 50 jih je bilo 8 več in v razredu 51 do 60 let jih je bilo 5 manj. V najvišjem starostnem razredu nad 61 let pa sta več 2 sodelavca. Manj zadovoljivo je tudi dejstvo, da se je povečalo število asistentov v starostnem razredu 31 do 40 let za 4.

## 4 IZOBRAŽEVALNO DELO

### 4.1 DODIPLOMSKI ŠTUDIJ

#### 4.1.1 Študijski programi

Fakulteta je v študijskem letu 2002/2003 izvajala

- 8 univerzitetnih programov: biologija, gozdarstvo, kmetijstvo-agronomija, kmetijstvo-zootehnika, krajinska arhitektura, lesarstvo, mikrobiologija, živilska tehnologija in

- 4 visokošolske strokovne programe: gozdarstvo in gospodarjenje z gozdnimi viri, lesarstvo, kmetijstvo-agronomija in hortikultura, kmetijstvo-zootehnika.

Na podlagi pogodbe o priznanju naziva EUR ING za slovenske tehnične strokovnjake so v FEANI INDEKS priznani in vpisani tudi naslednji univerzitetni študijski programi Biotehniške fakultete: agronomija, gozdarstvo, krajinska arhitektura, lesarstvo, zootehnika in živilstvo, od visokošolskih strokovnih programov pa program lesarstva. Visokošolske strokovne programe gozdarstva, agronomije in zootehnike bo treba dopolniti in jih ponovno predlagati v postopek priznanja.

#### 4.1.2 Gibanja števila študentov

Preglednica 4.1 Število vpisanih študentov v obdobju 1993-2003

Št. leto	Skupaj	UŠ			VSŠ			Delež študentov VSŠ %	Delež izrednih študentov %
		Skupaj	Redni	Izredni	Skupaj	Redni	Izredni		
1993/94	1861	1513	1481	33	348	227	121	18.7	8.3
1994/95	1990	1478	1453	25	512	235	277	25.7	15.2
1995/96	2195	1534	1495	39	661	403	258	30.1	13.5
1996/97	2208	1550	1517	33	658	480	178	29.8	9.6
1997/98	2252	1546	1533	13	706	468	238	31.3	11.1
1998/99	2433	1636	1622	14	797	693	104	32.8	4.8
1999/00	2608	1675	1660	15	933	769	164	35.8	6.9
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

Opomba: vse brez absolventov

Legenda: UŠ- Univerzitetni študij; VSŠ- Visokošolski strokovni študij

V zadnjem desetletju število študentov stalno raste (indeks 158), vendar se hitreje povečuje število študentov visokošolskega strokovnega študija (indeks 331) kot pa univerzitetnega (indeks 117). Delež študentov visokošolskega strokovnega študija sicer niha, v zadnjih letih pa ima tendenco rasti. Delež izrednih študentov prav tako niha, vendar ima tendenco padanja.

### 4.1.3 Vpis v študijskem letu 2003/2004

Priprave za vpis so se začele že v oktobru 2002, predvsem s pregledom vpisnih pogojev in določitvijo predloga vpisnih mest. Novosti v razpisu za štud. leto 2003/04 sta bili naslednji: spremembe vpisnih pogojev za tiste, ki so končali srednjo šolo pred 1.6.1995 in objavljeni so bili prehodi iz VSS študija na UNI študij. Razpis za štud. leto 2003/04 je bil objavljen 15. januarja 2003 in je določil naslednje število vpisnih mest:

*Preglednica 4.2 Število vpisnih mest po programih*

Program	UNI	VSS	VSS
	Redni	Redni	Izredni
Biologija	70		
Gozdarstvo	40	40	
Kmet.-agron.	90	90	40
Kmet.-zootehn.	60	60	
Kraj. arh.	30		
Lesarstvo	70	100	40
Mikrobiologija	50		
Živilska tehn.	60		
<b>SKUPAJ</b>	<b>470</b>	<b>290</b>	<b>80</b>

V primerjavi s prejšnjim letom se je povečalo število vpisnih mest: za redni študij na visokošolskem strokovnem študiju gozdarstva in gospodarjenja z gozdnimi viri (5 mest) in za izredni študij na VSS programu kmetijstvo – agronomija in hortikultura (40 mest).

#### Prehod iz višješolskega na visokošolski strokovni študij

Za vpis v 3. letnik visokošolskega strokovnega študija za diplomante višješolskega študija lesarstva je bilo razpisanih 30 mest za redni in 40 mest za izredni študij, za študij kmetijstva - agronomija in hortikultura pa 20 mest za redni in 45 mest za izredni študij.

#### Prehod iz visokošolskega strokovnega študija na univerzitetni študij

Za vpis v 3. letnik UNI študija za diplomante VSS študija so bila razpisana naslednja mesta:

- kmetijstvo – agronomija 20 mest za redni študij
- gozdarstvo (2. letnik) 10 mest za redni študij
- lesarstvo 10 mest za redni študij
- kmetijstvo – zootehnika 12 mest za redni študij

Informativna dneva sta bila 14. in 15. februar 2003. Udeležilo se ju je 1059 srednješolcev, in sicer:



*Preglednica 4.3 Udeležba na informativnem dnevu*

Študij	Univerzitetni študij	Visokošolski strokovni študij
Biologija	184	
Gozdarstvo	66	61
Kmetijstvo- agronomija	60	107
Kmetijstvo – zootehnika	23	43
Krajinska arhitektura	119	
Lesarstvo	19	89
Mikrobiologija	202	
Živilska tehnologija	86	
<b>SKUPAJ</b>	<b>759</b>	<b>300</b>

V primerjavi s prejšnjim letom je bilo zanimanje enako ali večje za vse univerzitetne študije, razen za živilstvo. Pri visokošolskih strokovnih študijih pa je bilo zanimanje večje le za študij kmetijstvo – agronomija in hortikultura.

Na informativnem dnevu so vsi udeleženci dobili posebno knjižico s predstavitvijo vseh dodiplomskih študijskih programov, ki jih izvajamo na naši fakulteti, razen tega pa še drugo informativno gradivo, ki so ga pripravili posamezni oddelki.

Informativno brošuro o študijih na BF smo poslali tudi večini srednjih šol v Republiki Sloveniji ter Zavodu za zaposlovanje oz. njegovim območnim uradom, individualno pa tudi nekaj posameznikom.

Študije na Biotehniški fakulteti smo predstavili tudi na mednarodnem kmetijsko živilskem sejmu v Gornji Radgoni, na lesnem sejmu na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani in na Študentski areni v Ljubljani.

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

*Preglednica 4.4 Prve prijave za vpis, omejitve vpisa in izbor kandidatov*

Študij	Način študija	Razpis	Prve prijave Prva želja	Omejitev	Sprejeti
UNI Biol.	redni	70	117	da	70
Gozdarstvo.	redni	40	69	da	41
Kmet.-agr	redni	90	46	ne	69
Kmet.-zoo.	redni	60	24	ne	37
Kraj.arh.	redni	30	76	da	30
Lesarstvo	redni	70	20	ne	19
Mikrobiolog.	redni	50	102	da	50
Živil.tehn.	redni	60	74	ne	60
VŠŠ Agr.	redni	90	169	da	92
Agr.	izredni	40	13	ne	21
Gozd.	redni	40	117	da	42
Les.	redni	100	135	da	105
Les.	izredni	40	14	ne	16
Zooteh.	redni	60	63	ne	61
<b>SKUP. UNI</b>		<b>470</b>	<b>528</b>		<b>376</b>
<b>SKUP. VŠŠ</b>		<b>370</b>	<b>511</b>		<b>337</b>
<b>VSI SKUPAJ</b>		<b>840</b>	<b>1039</b>		<b>713</b>

V skladu z določili statuta UL se je 14 študentov vpisalo vzporedno in 12 kot diplomanti drugih študijev.

## 4 IZOBRAŽEVALNO DELO

## 4.1 DODIPLOMSKI ŠTUDIJI

## 4.1.1 Študijski programi

Fakulteta je v študijskem letu 2002/2003 izvajala

- 8 univerzitetnih programov: biologija, gozdarstvo, kmetijstvo-agronomija, kmetijstvo-zootehnika, krajinska arhitektura, lesarstvo, mikrobiologija, živilska tehnologija in

- 4 visokošolske strokovne programe: gozdarstvo in gospodarjenje z gozdnimi viri, lesarstvo, kmetijstvo-agronomija in hortikultura, kmetijstvo-zootehnika.

Na podlagi pogodbe o priznanju naziva EUR ING za slovenske tehnične strokovnjake so v FEANI INDEKS priznani in vpisani tudi naslednji univerzitetni študijski programi Biotehniške fakultete: agronomija, gozdarstvo, krajinska arhitektura, lesarstvo, zootehnika in živilstvo, od visokošolskih strokovnih programov pa program lesarstva. Visokošolske strokovne programe gozdarstva, agronomije in zootehnike bo treba dopolniti in jih ponovno predlagati v postopek priznanja.

## 4.1.2 Gibanja števila študentov

*Preglednica 4.1 Število vpisanih študentov v obdobju 1993-2003*

Št. leto	Skupaj	UŠ			VŠŠ			Delež študentov VŠŠ %	Delež izrednih študentov %
		Skupaj	Redni	Izredni	Skupaj	Redni	Izredni		
1993/94	1861	1513	1481	33	348	227	121	18.7	8.3
1994/95	1990	1478	1453	25	512	235	277	25.7	15.2
1995/96	2195	1534	1495	39	661	403	258	30.1	13.5
1996/97	2208	1550	1517	33	658	480	178	29.8	9.6
1997/98	2252	1546	1533	13	706	468	238	31.3	11.1
1998/99	2433	1636	1622	14	797	693	104	32.8	4.8
1999/00	2608	1675	1660	15	933	769	164	35.8	6.9
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

*Opomba:* vse brez absolventov

*Legenda:* UŠ- Univerzitetni študij; VŠŠ- Visokošolski strokovni študij

*V zadnjem desetletju število študentov stalno raste (indeks 158), vendar se hitreje povečuje število študentov visokošolskega strokovnega študija (indeks 331) kot pa univerzitetnega (indeks 117). Delež študentov visokošolskega strokovnega študija sicer niha, v zadnjih letih pa ima tendenco rasti. Delež izrednih študentov prav tako niha, vendar ima tendenco padanja.*

### 4.1.3 Vpis v študijskem letu 2003/2004

Priprave za vpis so se začele že v oktobru 2002, predvsem s pregledom vpisnih pogojev in določitvijo predloga vpisnih mest. Novosti v razpisu za štud. leto 2003/04 sta bili naslednji: spremembe vpisnih pogojev za tiste, ki so končali srednjo šolo pred 1.6.1995 in objavljeni so bili prehodi iz VSS študija na UNI študij. Razpis za štud. leto 2003/04 je bil objavljen 15. januarja 2003 in je določil naslednje število vpisnih mest:

*Preglednica 4.2 Število vpisnih mest po programih*

Program	UNI	VSS	VSS
	Redni	Redni	Izredni
Biologija	70		
Gozdarstvo	40	40	
Kmet.-agron.	90	90	40
Kmet.-zootehn.	60	60	
Kraj. arh.	30		
Lesarstvo	70	100	40
Mikrobiologija	50		
Živilska tehn.	60		
<b>SKUPAJ</b>	<b>470</b>	<b>290</b>	<b>80</b>

V primerjavi s prejšnjim letom se je povečalo število vpisnih mest: za redni študij na visokošolskem strokovnem študiju gozdarstva in gospodarjenja z gozdnimi viri (5 mest) in za izredni študij na VSS programu kmetijstvo – agronomija in hortikultura – 40 mest.

#### Prehod iz višješolskega na visokošolski študij

Za vpis v 3. letnik visokošolskega strokovnega študija za diplomante višješolskega študija lesarstva je bilo razpisanih 30 mest za redni in 40 mest za izredni študij, za študij kmetijstva - agronomija in hortikultura pa 20 mest za redni in 45 mest za izredni študij.

Za vpis v 3. letnik UNI študija za diplomante VSS študija so bila razpisana naslednja mesta:

- kmetijstvo – agronomija      20 mest za redni študij
- gozdarstvo (2 letnik)        10 mest za redni študij
- lesarstvo                        10 mest za redni študij
- kmetijstvo – zootehnika    12 mest za redni študij

Informativna dneva sta bila 14. in 15. februar 2003. Udeležilo se ju je 1059 srednješolcev, in sicer:

*Preglednica 4.3 Udeležba na informativnem dnevu*

Študij	Univerzitetni študij	Visokošolski strokovni študij
Biologija	184	
Gozdarstvo	66	61
Kmetijstvo- agronomija	60	107
Kmetijstvo – zootehnika	23	43
Krajinska arhitektura	119	
Lesarstvo	19	89
Mikrobiologija	202	
Živilstvo	86	
<b>SKUPAJ</b>	<b>759</b>	<b>300</b>

V primerjavi s prejšnjim letom je bilo zanimanje enako ali večje za vse univerzitetne študije, razen za živilstvo. Pri visokošolskih strokovnih študijih pa je bilo zanimanje večje le za študij kmetijstvo – agronomija in hortikultura.

Na informativnem dnevu so vsi udeleženci dobili posebno knjižico s predstavitvijo vseh dodiplomskih študijskih programov, ki jih izvajamo na naši fakulteti, razen tega pa še drugo informativno gradivo, ki so ga pripravili posamezni oddelki.

Informativno brošuro o študijih na BF smo poslali tudi večini srednjih šol v Republiki Sloveniji ter Zavodu za zaposlovanje oz. njegovim območnim uradom, individualno pa tudi nekaj posameznikom.

Študije na Biotehniški fakulteti smo predstavili tudi na mednarodnem kmetijsko živilskem sejmu v Gornji Radgoni, na lesnem sejmu na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani in na Študentski areni v Ljubljani.

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

*Preglednica 4.4 Prve prijave za vpis, omejitve vpisa in izbor kandidatov*

Študij	Način študija	Razpis	Prva želja	Omejitev	Sprejeti
UNI Biol.	redni	70	117	da	70
Gozd.	redni	40	69	da	41
K.-agr	redni	90	46	ne	69
K.-zoo.	redni	60	24	ne	37
Kraj.ar.	redni	30	76	da	30
Lesar.	redni	70	20	ne	19
MB	redni	50	102	da	50
Živil.teh.	redni	60	74	ne	60
VŠŠ Agr.	redni	90	169	da	92
	izredni	40	13	ne	21
Gozd.	redni	40	117	da	42
Les.	redni	100	135	da	105
Les.	izredni	40	14	ne	16
Zooteh.	redni	60	63	ne	61
<b>SKUP. UNI</b>		<b>470</b>	<b>528</b>		<b>376</b>
<b>SKUP. VŠŠ</b>		<b>370</b>	<b>511</b>		<b>337</b>

<b>VSI SKUP.</b>		<b>840</b>	<b>1039</b>		<b>713</b>
------------------	--	------------	-------------	--	------------

V skladu z določili statuta UL se je 14 študentov vpisalo vzporedno in 12 kot diplomanti drugih študijev.

Pri vpisu na vzporedni študij in vpisu diplomantov je težko oceniti dejansko pripravljenost kandidatov za študij, ker kasneje ne spremljamo posebej njihove študijske poti.

V letošnjem študijskem letu je vpisano 383 ponavljalcev, 265 na univerzitetnem študiju in 118 na strokovnem študiju. 70 % jih ponavlja 1. letnik.

Pristojni organi oddelkov in študijev so letos podaljšali absolventski staž 340 absolventom, in sicer 216 absolventom univerzitetnega in 124 absolventom visokošolskega strokovnega študija.

Skupaj s ponavljalci se je na fakulteto na posamezne študije vpisalo skupno 2934 študentov, in sicer 2628 rednih in 306 izrednih študentov. Poleg njih pa še 900 absolventov.

#### *Preglednica 4.5 Vpis študentov v študijskem letu 2003/2004*

##### *1. Univerzitetni študij*

<b>Štud. program</b>	<b>SKUPAJ</b>	<b>1. letnik</b>	<b>2. letnik</b>	<b>3. letnik</b>	<b>4. letnik</b>	<b>Absolventi</b>
Biologija skupaj	327	85	79	76	87	103
redni	327	85	79	76	87	103
Gozdarstvo skup.	152	51	40	34	27	54
redni	152	51	40	34	27	54
Kmet.- agr.skupaj	313	120	66	76	51	79
redni	313	120	66	76	51	79
Kmet.- zoot. sk.	202	88	63	25	26	38
redni	202	88	63	25	26	38
Kraj. arh. skupaj	122	34	32	32	24	52
redni	122	34	32	32	24	52
Lesarstvo skupaj	160	88	22	31	19	41
redni	160	88	22	31	19	41
Mikrobiol. skupaj	229	76	59	47	47	82
redni	229	76	59	47	47	82
Živ. tehn. skupaj	277	73	78	76	50	101
redni	263	73	78	62	50	101
izredni	14	0	0	14	0	0
<b>SKUPAJ</b>	<b>1782</b>	<b>615</b>	<b>439</b>	<b>397</b>	<b>331</b>	<b>550</b>
<b>redni</b>	<b>1768</b>	<b>615</b>	<b>439</b>	<b>383</b>	<b>331</b>	<b>550</b>
<b>izredni</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 2. Visokošolski strokovni študij

Štud. program	Skupaj	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Absolventi
Gozdarstvo, skup.	198	52	103	43	58
redni	133	52	51	30	45
izredni	65	0	52	13	13
Kmet.-agr., skup.	357	145	109	103	123
redni	286	109	109	68	123
izredni	71	36	0	35	0
Kmet.- zoot., skup.	203	72	51	80	68
redni	172	72	51	49	68
izredni	31	0	0	31	0
Lesarstvo, skupaj	394	192	88	114	101
redni	269	144	62	63	77
izredni	125	48	26	51	24
<b>SKUPAJ</b>	<b>1152</b>	<b>461</b>	<b>351</b>	<b>340</b>	<b>350</b>
<b>redni</b>	<b>860</b>	<b>377</b>	<b>273</b>	<b>210</b>	<b>373</b>
<b>izredni</b>	<b>292</b>	<b>84</b>	<b>78</b>	<b>130</b>	<b>37</b>

## 3. Skupni pregled vpisa študentov na dodiplomske študije v štud. letu 2003/04

Študij. program	SKUPAJ	Redni študenti	Izredni študenti	Absolventi
Univerzitetni študij	1782	1768	14	550
Visokošolski strokovni študij	1152	860	292	350
<b>SKUPAJ</b>	<b>2934</b>	<b>2628</b>	<b>306</b>	<b>900</b>

V primerjavi s prejšnjim študijskim letom se je na univerzitetnih študijih število študentov zmanjšalo za 2, na visokošolskih strokovnih študijih pa povečalo za 31 študentov. Povečanje je posledica povečanja števila izrednih študentov. Študenti visokošolskega strokovnega študija predstavljajo 39% vpisanih študentov.

Na študijskih smereh z univerzitetnim in visokošolskim strokovnim programom je delež študentov visokošolskih strokovnih programov 58%, na oddelku za lesarstvo pa celo 71%. Od vseh študentov je izrednih 10%.

## 4.1.4 Uspešnost študija

Prehodnost čiste generacije študentov 1. letnika univerzitetnega študija v 2. letnik je znašala 56,6%, kar je za 2,9% manj kot v prejšnjem študijskem letu (preglednica 4.6). V 1. letnik se je ponovno vpisalo 23,2% študentov (prejšnje leto 19,3%), 20% pa jih je študij opustilo (prejšnje leto 21%).

Po prehodnosti čiste generacije študentov prvega v drugi letnik lahko univerzitetne študijske programe razdelimo v štiri skupine:

- program z visoko prehodnostjo (> 80%): krajinska arhitektura (84,38%)
- programi z relativno veliko prehodnostjo (61-80%): živilska tehnologija (77,9%), biologija (70,2%), mikrobiologija (66,7%)

- programa s povprečno prehodnostjo (40-60%): kmetijstvo – agronomija (54,1%), gozdarstvo (48,8%),
- programa z relativno majhno prehodnostjo (< 40%): kmetijstvo-zootehnika (38,6%) in lesarstvo (20,6%).

Prehodnost na univerzitetnih študijih se je v letu 2003 na večini študijev poslabšala (preglednica 4.6).

Prehodnost študentov na visokošolskih strokovnih programih se je izboljšala od 48,6% v prejšnjem štud. letu na 52,7%. Podobno kot na univerzitetnih je bila najslabša prehodnost na študiju lesarstva. Kaže, da je osnovni razlog za to fiktiven vpis, saj je na univerzitetnem študiju kar 55% vpisanih študentov v 1. letniku izginilo neznanu kam.

Tudi na nekaterih ostalih programih je izguba študentov okoli 20%. Iz tega je mogoče sklepati, da je tudi na teh programih še vedno dosti fiktivnega vpisa.

**Preglednica 4.6 Prehodnost čiste generacije študentov 1. letnika (štud. leto 2002/03) v 2. letnik (štud. leto 2003/04) v 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, %
Kmetijstvo-agronomija	85	46 (54,1)	21 (24,7)	18 (21,2)
Biologija	74	52 (70,3)	13 (17,6)	9 (12,1)
Gozdarstvo	41	20 (48,8)	10 (24,4)	11 (26,8)
Krajinska arhitektura	32	27 (84,4)	2 (6,2)	3 (9,4)
Lesarstvo	68	14 (20,6)	16 (23,5)	38 (55,9)
Mikrobiologija	66	44 (66,7)	20 (30,3)	2 (3,0)
Kmetijstvo-zootehnika	57	22 (38,6)	21 (36,8)	14 (24,6)
Živilska tehnologija	68	53 (77,9)	11 (16,2)	4 (5,9)
<b>Skupaj</b>	<b>491</b>	<b>278 (56,6)</b>	<b>114 (23,2)</b>	<b>99 (20,2)</b>

*b) Visokošolski strokovni študij*

Študijski program	Vpisani v 1. letnik	Napredovali v 2. letnik, %	Ponovni vpis v 1. letnik, %	Neznano, %
Kmet.-agr.in hortikultura	101	74 (73,3)	15 (14,8)	12 (11,9)
Gozdarstvo	42	24 (57,1)	8 (19,1)	10 (23,8)
Lesarstvo	104	27 (26,0)	46 (44,2)	31 (29,8)
Kmetijstvo-zootehnika	64	39 (61,0)	10 (15,6)	15 (23,4)
<b>Skupaj</b>	<b>311</b>	<b>164 (52,7)</b>	<b>79 (25,4)</b>	<b>68 (21,9)</b>

**Preglednica 4.7 Ocene v srednji šoli in v 1. letniku študija (čista generacija 2002/2003)**

Študijski program	1.letnik (2002/2003)		2.letnik (2003/2004)	
	Povprečna ocena v srednji šoli	Povprečna ocena v 1. letniku	Povprečna ocena v srednji šoli	Povprečna ocena v 1. letniku
<b>UNI</b>				
Kmetijstvo.agr.	2.98	7.65	3.04	7.67
Biologija	3.84	7.92	4.06	7.79
Gozdarstvo	3.05	7.86	3.15	7.95
Kraj.in.arhitekt.	3.78	8,27	3.89	8.27
Lesarstvo	3.13	7.56	3.21	7.59
Mikrobiologija	3.74	7.62	3.91	7.70
Kmetijstvo-zoot.	2.84	7.52	3.14	7.58
Živilska tehnol.	3.29	7.22	3.32	7.23
<b>VSS</b>				
Kmetijstvo - agr.	3.17	7.46	3.22	7.48
Gozdarstvo	3.43	7.95	3.50	8.02
Lesarstvo	2.86	7.21	3.33	7.36
Kmetijstvo - zoot.	3.11	7.42	3.16	7.46

Primerjava med povprečnim uspehom v srednji šoli in povprečno oceno opravljenih izpitov čiste generacije v 1. letniku potrjuje povezavo med uspehom v srednji šoli in uspehom v 1. letniku (*Preglednica 4.7*). To kažejo tudi podatki o tem, da so študenti, ki so napredovali v 2. letnik, imeli v srednji šoli višjo povprečno oceno kot drugi študenti.

V prvem letniku študijskega leta 2002/2003 je bila povprečna ocena čiste generacije študentov na vseh programih, razen na programu krajinske arhitekture, boljša kot v preteklem študijskem letu; višja od 7, na krajinski arhitekturi pa celo višja od 8. Pri VSS programih so imeli višjo povprečno oceno od osem le pri študiju gozdarstva.

Povprečne ocene se praviloma povečujejo v višjih letnikih, tako da je povprečna izpitna ocena v četrtem letniku univerzitetnih programov z izjemo lesarstva višja od 8 (*Preglednica 4.8*). Isto velja za 3. letnik VSS kmetijstvo – agronomija in hortikultura, na ostalih VSS programih pa so povprečne ocene višje od 7.

**Preglednica 4.8 Povprečna izpitna ocena letnika v študijskem letu 2002/03**

Štud.program	Univerzitetni študij			
	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik
Kmetijstvo - agr.	7.31	7.39	7.85	8.35
Biologija	7.93	7.64	7.52	8.32
Gozdarstvo	7.68	7.59	7.96	8.39
Krajinska arhitektura	8.17	8.19	8.25	8.81
Lesarstvo	7.23	7.70	7.55	7.81
Mikrobiologija	7.28	7.37	7.92	8.81
Kmetijstvo-zoot.	7.51	7.17	7.51	8.38
Živilska tehnologija	7.13	7.45	8.05	8.64
Štud.program	Visokošolski strokovni študij			
Kmet.- agr. in hortik.	7.34	7.94	8.42	-
Gozdarstvo	7.53	7.08	7.24	-



Lesarstvo	6.98	7.57	7.38	-
Kmetijstvo-zoot.	7.48	7.48	7.78	-

Opomba: upoštevane so samo pozitivne ocene

Razmerje med številom opravljenih in opravljenih izpitov je na nekaterih študijih neugodno. Pri univerzitetnih programih izstopajo v 1. letniku programi živilska tehnologija, kmetijstvo – agronomija in mikrobiologija, pri VSS programih pa vsi razen gozdarstva. (Preglednica 4.9).

V 2. letniku univerzitetnega študija je bilo največ ponavljanih izpitov pri študiju zootehnike, agronomije in živilske tehnologije, v 3. in 4. letniku pa pri študiju lesarstva.

#### **Preglednica 4.9 Povprečno število ponavljanih izpitov v štud. letu 2002/03**

	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik
Univerzitetni študij				
Kmetijstvo-agr.	1.59	1.30	1.10	1.14
Biologija	1.22	1.21	1.23	1.05
Gozdarstvo	1.19	1.19	1.08	1.06
Krajinska arhitekt.	1.11	1.19	1.06	1.00
Lesarstvo	1.20	1.18	1.33	1.25
Mikrobiologija	1.39	1.20	1.18	1.00
Kmetijstvo-zootehn.	1.22	1.41	1.24	1.11
Živilska tehnologija	1.46	1.33	1.21	1.01
Visokošolski strokovni študij				
Kmet.-agr.in hortik.	1.38	1.10	1.07	-
Gozdarstvo	1.22	1.14	1.28	-
Lesarstvo	1.42	1.21	1.27	-
Kmetijstvo zootehn.	1.53	1.16	1.11	-

Slika uspešnosti študija kažejo tudi podatki o prehodnosti čiste generacije študentov, ki se je v 1. letnik univerzitetnega študija vpisala v študijskem letu 2000/01 in se v študijskem letu 2003/2004 vpisala v 4. letnik ter generacije študentov, ki se je vpisala v 1. letnik VSS v štud. letu 2001/02 ter v 3. letnik v štud. letu 2003/04. (Preglednica 4.10)

#### **Preglednica 4.10 Prehodnost čiste generacije študentov 1. letnika v štud.letu 2000/01 v 4. letnik v štud. letu 2003/04 (univ. študij) in 1. letnika v štud. letu 2001/02 v 3. letnik v štud. letu 2003/04 (VSS)**

Univerzitetni program	0.letnik 2000/01 št.	2.letnik 2001/02 št.	3.letnik 2002/03 št.	4.letnik 2003/04 št.	%
Biologija	78	56	46	36	46
Gozdarstvo	52	31	17	9	17
Kmetijstvo-agronomija	92	49	42	33	36
Kmetijstvo-zootehnika	59	16	12	10	17
Krajinska arhitektura	31	25	25	21	81
Lesarstvo	71	10	10	9	13
Mikrobiologija	56	37	37	31	55

Živilska tehnologija	62	52	38	33	53
<b>Skupaj</b>	<b>501</b>	<b>276</b>	<b>227</b>	<b>182</b>	<b>36</b>

Visokošolski strokovni program	1.letnik 2001/02	2.letnik 2002/03	1. letnik 2003/04	
	št.	št.	št.	%
Gozdarstvo	56	24	14	25
Lesarstvo	100	29	26	26
Kmet.- agr. in hortik.	107	61	43	40
Kmetijstvo – zoot.	64	40	33	52
<b>Skupaj</b>	<b>327</b>	<b>154</b>	<b>116</b>	<b>35</b>

Na univerzitetnem študiju je napredovalo v 4. letnik le 36% študentov, na VSŠ študiju pa je napredovalo v 3. letnik 35% študentov. Na obeh skupinah programov je to le dobra tretjina. Rezultat je podoben onemu iz lanskega leta. Med študiji so zelo velike razlike. Na študijih z omejitvijo vpisa, kjer ni mogoč fiktiven vpis, je prehodnost bistveno boljša od povprečja. Domala na vseh študijih je največji osip iz prvega v drugi letnik.

Posamezne univerzitetne študije je mogoče uvrstiti glede na prehodnost do 4. letnika v:

- *nadpovprečne (>40%)*: krajinska arhitektura, biologija, mikrobiologija in živilska tehnologija
- *povprečen (30-40%)*: kmetijstvo-agronomija
- *podpovprečni (<30%)*: gozdarstvo, kmetijstvo-zootehnika in lesarstvo.

Na VSŠ sta oba kmetijska programa nadpovprečna, lesarstvo in gozdarstvo pa podpovprečna.

Doslej je (od leta 1953) diplomiralo na Biotehniški fakulteti na vseh smereh in programih 11.543 študentk oz. študentov in 1.024 veterinarjev (do leta 1991 je bila Veterinarska fakulteta oddelek v okviru Biotehniške fakultete). Brez veterinarjev je doslej zaključilo VŠ 2.294 študentov, VSŠ 214 študentov, UNI študije 7.736 študentov, specializacije 34 študentov, magisterije 774 študentov in doktoriralo je 491 študentov.

#### Preglednica 4.11 Število diplomantov v letu 2003

Dodiplomski študijski program	Število diplomantov		
	Univerzitetni študij	Visok.strokovni študij	Skupaj
Kmetijstvo-agronomija	47	45	92
Biologija	61	-	61
Gozdarstvo	10	8	18
Krajinska arhitektura	22	-	22
Lesarstvo	21	34	55
Mikrobiologija	31	-	31
Kmetijstvo-zootehnika	20	26	46
Živilska tehnologija	34	-	34
Skupaj	<b>246</b>	<b>113</b>	<b>359</b>

**Preglednica 4.12: Diplomanti Biotehniške fakultete po študijih in skupaj po letih**

Univerzitetni študij									
Leto	A	KA	B	MB	G	L	ZOOT	ŽT	Skupaj
1993	56	7	36	-	14	18	14	27	172
1994	39	4	45	-	15	16	23	42	184
1995	49	9	63	-	21	26	14	50	232
1996	66	5	46	-	23	32	19	54	245
1997	57	3	45	2	19	27	20	41	214
1998	39	6	66	15	25	39	17	34	241
1999	38	6	65	26	14	23	16	35	223
2000	50	6	58	27	22	25	13	46	247
2001	24	4	64	24	11	26	18	41	212
2002	48	18	73	32	29	40	17	50	307
2003	47	22	61	31	10	21	20	34	246

Visokošolski strokovni študij									
Leto	A	KA	B	MB	G	L	ZOOT	ŽT	Skupaj
1999	5	-	-	-	-	-	-	-	5
2000	9	-	-	-	4	4	6	-	23
2001	23	-	-	-	6	8	9	-	46
2002	25	-	-	-	10	15	23	-	73
2003	45	-	-	-	8	34	26	-	113

V letu 2003 je bilo v primerjavi z letom 2002 število diplomantov manjše za 122 diplomantov (Preglednica 4.11). K temu zmanjšanju so poleg diplomantov univerzitetnega študija (61 manj) prispevali diplomanti višješolskega študija, ki jih v letu 2003 ni bilo (v letu 2002 so bili zadnji).

Po letu 1994 se je razen v letu 2002 skupno število diplomantov na univerzitetnih programih gibalo med 200 in 250. V zadnjih letih narašča predvsem število diplomantov študija krajinske arhitekture in mikrobiologije. Narašča tudi število diplomantov visokošolskih strokovnih študijev, kar je v veliki meri posledica ukinitve višješolskih študijev.

**Preglednica 4.13: Čas trajanja študija po študijskih programih za diplomante, ki so diplomirali v letu 2003**

Dodiplomski študijski programi	Povprečno trajanje študija v letih	
	Univerzitetni študiji	Visok. strokovni študiji
Kmetijstvo-agronomija	7,21	5,53
Biologija	7,77	-
Gozdarstvo	8,50	5,14
Krajinska arhitektura	7,45	-
Lesarstvo	6,42	5,58

Mikrobiologija	6,58	-
Kmetijstvo-zootehnika	6,43	6,03
Živilska tehnologija	7,23	-
<b>Skupaj BF</b>	<b>7,30</b>	<b>5,57</b>

*Preglednica 4.14. Trajanje univerzitetnih študijev diplomantov, ki so končali v letu 2003*

<b>Dodiplomski študijski programi</b>	<b>Povprečno trajanje študija v okviru 10 let (v letih)</b>	<b>Povprečno trajanje študija vseh diplomant. (v letih)</b>
Kmetijstvo – agronomija	6,77	7,21
Biologija	6,82	7,77
Gozdarstvo	7,28	8,50
Krajinska arhitektura	7,05	7,45
Lesarstvo	6,42	6,42
Mikrobiologija	6,34	6,58
Kmetijstvo– zootehnika	6,43	7,61
Živilska tehnologija	7,03	7,23
<b>Skupaj</b>	<b>6,76</b>	<b>7,30</b>

Zanimivi so tudi podatki o dolžini trajanja študija (preglednici 4.13 in 4.14). Večina študentov, ki so diplomirali v letu 2003 je študirala v povprečju preko 7 let, na gozdarstvu celo preko 8 let. Analiza pa je pokazala, da so bili na nekaterih študijih tudi študentje, ki so študirali več kot 10 let. Ob izločitvi teh, se je čas študija skrajšal pol leta. Na visokošolskih strokovnih programih pa so lanski diplomanti študirali v povprečju 5 let in pol, najdalj na zootehniki in najmanj na gozdarstvu.

#### 4.1.5 Študentske ankete

Študentske ankete o pedagoškem delu učiteljev so bile izvedene za štud.leta 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 2002/03 smo študentske ankete izvedli do konca meseca novembra 2003 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). 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: 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. Stroški izvedbe in obdelave ankete po novem postopku so bili približno dvakrat dražji kot v prejšnjih letih.

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

##### **Oddelek za agronomijo**

Nadaljevali smo z aktivnim spodbujanjem študentov k sprotnemu študiju. Spremljali smo izvajanje študijskega programa, omogočali sprotno opravljanje kolokvijev in izpitov, preko rednih pogovorov s predstavniki študentov smo poskušali sproti zaznati ter rešiti morebitne probleme. Rezultati takšnega pristopa, s katerim smo začeli že v preteklem letu, se kažejo v bistveno večjem številu opravljenih izpitov pri študentih prvih letnikov.

Posledica je razmeroma veliko število študentov tudi v višjih letnikih, kar je občasno povzročalo organizacijske težave, tako pri izvedbi predavanj in laboratorijskih vaj, kot pri organizaciji prakse za študente strokovnega študija. Kljub še vedno nerešenemu financiranju nam je vendarle uspelo zagotoviti ustrezno strokovno prakso za vse študente.

Finančne razmere, v katerih poteka izvajanje študijskega programa, so že več let nespremenjene oziroma se postopno slabšajo. Še zlasti težavna je izvedba nekaterih laboratorijskih in terenskih vaj, kjer so materialni stroški za izvedbo zelo visoki, obenem pa so tudi sami laboratoriji in oprema v njih potrebni postopne prenove. Sredstva za obnovo opreme nam omogočajo le zelo počasno in nezadostno nadomeščanje dotrajane opreme oziroma nakupe modernejših učnih pripomočkov. V zadnjih letih smo deloma nadomestili dotrajano opremo v mikroskopirnici, lani pa smo opremili del predavalnic z opremo, ki omogoča rabo sodobnih informacijskih tehnologij in učnih pripomočkov.

Resno smo se lotili tudi prenove študijskih programov, zlasti univerzitetnega študija, tako po vsebinski plati kot tudi glede trajanja študija. S prenovo smo začeli že v lanskem letu, letos pa smo jo prilagodili predvidenemu hitremu uvajanju načel Bolonjske deklaracije. Pri pripravi novega programa sodelujemo tudi z drugimi Oddelki na BF.

##### **Oddelek za biologijo**

Študij biologije in drugih programov, ki jih izvajamo na Oddelku za biologijo, poteka v relativno novih prostorih, ki so večinoma sodobno opremljeni. Za študij biologije je večinoma značilen odprt in sproščen odnos med osebjem in študenti, kar prispeva k pozitivnemu vzdušju na Oddelku. Po drugi strani je objektivna slabost ta, da je študij biologije zelo obširen, da so učitelji pogosto preobremenjeni s frontalnimi predavanji, da so zaradi omenjene obširnosti in sorodnih programov, ki potekajo na oddelku, urniki prenatrpani in razvlečeni, tako da že primanjkuje prostora. Zato razmišljamo, kako in kje pridobiti še eno srednje veliko predavalnico z okrog 80 sedeži. Nekaj upanja vidimo v prenovi novih programov in zmanjšanih normativnih obremenitvah učiteljev in asistentov, kar bi tudi sprostil nekaj prostora.

Rešitev bi bilo smiselno iskati v delnem preoblikovanju obstoječega univerzitetnega študija biologije, kar bi omogočilo organizacijo kurznege načina predavanj ter uvajanje sodobnih metod poučevanja kot je npr. problemsko orientirano učenje. Program študija biologije smo v preteklem letu že začeli prenavljati v skladu z bolonjskimi smernicami, vendar bo potrebno še veliko navora in usklajevanja, da bomo pripravili optimalno rešitev, ki bo zadostila večini zahtev in želja.

Projekt prenove študija Biologije je vsekakor zelo zahteven, saj zahteva izreden napor sodelujočih v procesu permanentnega dogovarjanja s posameznimi nosilci predmetov in usklajevanja prispelih predlogov posameznih kateder.

- Bistven poseg v obstoječo shemo dodiplomskega študija zahteva dobro premišljene in vsebinsko pretehtane in utemeljene spremembe, da bo dosežena boljša kakovost študija in ustrezna primerljivost z evropskim ECTS sistemom.
- Poglobljena prenova dodiplomskih študijskih programov Biologija je potrebna tudi zaradi boljše primerljivosti z drugimi (evropskimi) študijskimi programi biologije.
- Poudarjamo, da bo prenova smiselna le s temeljito prevetritvijo obstoječih vsebin vseh predmetov v posameznih letnikih in s primerjavo vsebin sorodnih predmetov.
- Na osnovi morebitnih vsebinskih podvojevanj pa je smiselno racionaliziranje ur v določenih primerih in morebitno združevanje nekaterih vsebin.

Na žalost je naš vpliv na druge študijske programe, ki vsaj delno potekajo na Oddelku, zanemarljiv, kar povzroča dodatne težave z urniki in prostori. Z uvedbo novih programov (biotehnologija) se bo število študentov na fakulteti povečalo, kar bo zahtevalo nove predavalnice in praktikume, za kar pa trenutno finančnih sredstev ni.

Kljub nekaterim pozitivnim premikom traja študij biologije v poprečju še vedno predolgo. K temu velikokrat pripomore prevelika zahtevnost diplomskih nalog, v zadnjih letih pa tudi nekritično omiljevanje prehoda iz letnika v letnik, kar pa iz izkušenj, študija žal ne skrajšuje in le ustvarja dodatne probleme pri vsakoletnem vpisu študentov, ki se jim je v preteklosti pogledalo skozi prste. Kljub temu se že kažejo pozitivni premiki, saj se prehodnost čiste generacije po razpoložljivih podatkih povečuje, hkrati pa smo v preteklem letu tudi veliko število diplomantov, kar je glede nove uredbe o financiranju univerze nedvomno zelo pomembno.

V letu 2003 smo imeli tudi nekaj težav z vpisom v bloke (usmeritve). Povečalo se je zanimanje za ekološko-sistematski blok, vpis na morfološko-fiziološki blok stagnira, zanimanje za molekularno-biološki blok pa že nekaj let upada. Kljub temu je bilo letos zadostno število vpisanih študentov, tako da je bila izvedba predmetov možna v vseh blokih.

Zanimanje za študij biologije se je v primerjavi s predlanskim letom spet močno povečalo, tako da je bilo potrebno odkloniti precejšnje število kandidatov, ki so si študij biologije izbrali kot prvo možnost. Ali je to le trenuten ali dolgoročen trend pa bodo pokazala prihodnja leta, ko bomo soočeni še z novim vpisom na program biotehnologije.

Za konec naj omenimo še težave pri izvedbi vaj iz fiziologije živali, kar bo potrebno v bodoče urediti na bolj sistemski način. Izvajanje študijskega programa predmetov s področja Fiziologije živali je potekalo v skladu z veljavnimi programi. Vsebine programov predavanj fizioloških predmetov, v skladu z razvojem stroke, sprotno posodabljam. Težavnejše je posodabljanje praktičnega pouka. Dinamika zamenjave in posodabljanja opreme za izvedbo vaj omogoča do neke mere obnavljanje, nikakor pa ne bistvenega posodabljanja opreme. Logična posledica je metodološko zaostajanje. Poleg tega je bilo, zaradi nerešenih problemov z dovoljenji za opravljanje poskusov na živalih, ki nastopajo ob uveljavljanju določil novega zakona o zaščiti živali (ZZZiv, 160/99), moteno izvajanje praktičnega pouka pri izvedbi dela vaj, ki zahteva uporabo vretenčarjev. Opozarjamo, da

uveljavljanje določil tega zakona ni problem izvedbe pouka in raziskovalnega dela samo pri predmetih s področja zoofiziologije!

### **Oddelek za gozdarstvo**

V letu 2003 smo študijski program izvedli skladno z načrtom, kljub temu pa bi opozorili na nekatere značilnosti in probleme pri njegovi izvedbi.

V letu 2003 nismo razpisali vpisa na izredni visokošolski študij gozdarstva. Vsem tistim, ki do zaključka izvajanja programa višješolskega študija gozdarstva (31. 9. 2002) tega študija niso končali in pa tistim, ki so po uspešnem zaključku omenjenega študija želeli nadaljevati študij, smo omogočili vpis v drugi letnik izrednega visokošolskega študija gozdarstva.

Eden od resnih problemov pri izvedbi obeh dodiplomskih študijskih programov ostaja trajanje študija, ki je še vedno predolgo. Vzrokov za to je več: struktura vpisanih, velik obseg terenskih vaj, slabe socialne razmere nekaterih študentov in pa manjša možnost zaposlovanja, kar zmanjšuje prizadevanja za dokončanje študija.

Pri izvedbi pedagoškega dela je eden izmed ključnih problemov prekomerna pedagoška obremenitev nekaterih učiteljev, problem je najbolj pereč na Katedri za gojenje gozdov. V letu 2003 nismo uspeli doseči sistematizacije potrebnih novih delovnih mest, vendar se ta prizadevanja prenašajo na naslednje leto, saj prekomerna obremenitev zmanjšuje možnosti učiteljev za delovanje na raziskovalnem področju, lahko pa vpliva tudi na kvaliteto samega pouka.

Prostorske razmere za izvajanje pedagoškega dela so zadovoljive. Posodobili smo učilnico v prizidku k Oddelku za gozdarstvo, ki je namenjena izvajanju kabinetnih vaj (mikroskopiranje, aerofotogrametrija) za manjše skupine študentov. Računalniško učilnico smo opremili z enaindvajsetimi novimi računalniki, v glavni zgradbi smo uredili spodnjo avlo, ki je sedaj primerna tudi za prikaz eksponatov in študijskega gradiva. Z ureditvijo vseh omenjenih prostorov smo izboljšali razmere za pedagoško delo.

Na pedagoškem in raziskovalnem področju smo sicer okrepili sodelovanje z nekaterimi tujimi fakultetami, vendar so izmenjave študentov in učiteljev zaenkrat še premalo intenzivne.

Terenski pouk še vedno ni ustrezno vrednoten, čeprav gre vsaj za gozdarje za izjemno pomembno sestavino celotnega pedagoškega procesa. Posebno za nekatere predmete je pomembno, da je učitelj prisoten na terenskem pouku, njegovo delo pa je vrednoteno le s koeficientom za asistenta. Opozorili smo, da je v ceniku storitev BF sedanja stopnja participacije študentov pri pokrivanju materialnih stroškov izvedbe terenskega pouka občutno prenizka in jo je potrebno v naslednjem letu povečati.

Šolskega posestva še nismo pridobili, pravno neurejen je tudi objekt Glažuta, ki še ni vpisan v zemljiško knjigo. V letu 2003 smo sprožili aktivnosti (najem odvetniške pisarne), da bi končno dosegli dogovor z občino Loški potok ter objekt vpisali v zemljiško knjigo. Objekt skupaj s posestvom bi bil primeren za izvajanje prakse in terenskega pouka.

**Oddelek za krajinsko arhitekturo**

Prostorska stiska na oddelku ostaja enaka kot v prejšnjih letih.

- a) Zaradi odhoda asistentke na porodniški dopust smo za obdobje enega leta zaposlili mlado moč (pridobila je habilitacijo).
- b) Med predavatelji imamo tri upokojene profesorje. Rešitve še nismo našli, ker je habilitacija dr. Capudrove za docentko še v teku.
- c) Še vedno nam ni priznan individualen pouk pri predmetih, pri katerih se izvajajo individualne korekcije.
- d) Za prvi, še posebno pa za drugi letnik ostaja problem terenskega pouka, ki je sicer minimalno financiran, vendar bi bilo potrebno povečati število dni in organizirati avtobusne prevoze.

**Oddelek za lesarstvo**

Vzgojno izobraževalno delo smo v letu 2003 izpeljali v celoti tako kot smo si ga zastavili s planom dela, kljub temu, da se že nekaj let pojavljajo prostorski problemi, predvsem zaradi porasta števila vpisanih študentov na univerzitetnem ter na visokošolskem strokovnem rednem in izrednem študiju, ki se je v zadnjih petih letih povečalo približno za 30%. Ena večja predavalnica z 99 sedeži ne zadošča več za pokritje potreb izvedbe programov, ker so ostale učilnice s povprečno od 30-40 sedeži že premajhne.

Rešitev bi bila v še eni veliki predavalnici z najmanj 120 sedeži in računalniško učilnico z najmanj 15 ustrezno opremljenimi delovnimi mesti.

Težave pa se pojavljajo tudi pri pedagoških delavcih, saj so vsi zaposleni preobremenjeni, plani oziroma realizacija sistematiziranih novih delovnih mest pa že nekaj let krepko zaostajajo za potrebami.

Želimo izboljšati prehodnost študentov v višje letnike, zato smo že takoj na začetku študijskega leta organizirali sestanek na to temo s predstavniki študentov vseh letnikov in smeri, mentorji letnikov in Komisijo za dodiplomski študij in pričeli z dodatnimi aktivnostmi.

**Oddelek za zootehniko**

Študijski program je potekal v skladu z načrti, vendar izpostavljamonekatere zelo očitne težave in odprta vprašanja.

Študijski programi v katerih sodelujejo sodelavci Oddelka za zootehniko univerzitetni in visokošolski strokovni študij kmetijstva-zootehnika, univerzitetni in visokošolski strokovni študij kmetijstva-agronomija, univerzitetni študij živilske tehnologije, univerzitetni študij mikrobiologije, univerzitetni študij veterinarstva niso v zadostni meri pokriti s strani asistentov. Za pokritje bi potrebovali vsaj 4 dodatne asistente. S prenovo študijskih programov po načelih Bolonjskega procesa, ko bomo v večji meri sprejeli način pedagoškega procesa na evropskih univerzah, bo pomanjkanje asistentov še bolj očitno in težko obvladljivo.



Vzporedno s povečanjem števila študijskih programov v preteklih letih se na oddelku vse bolj kažejo problemi s prostori za pedagoško delo. Problemi se bodo z novim študijem Biotehnologije še povečali. Premajhno število predvsem laboratorijskih vajalnic, preslaba opremljenost vajalnic in premajhne predavalnice so razlog za manj kakovostno in za študente časovno zelo obremenjujočo izvedbo študijskega procesa. Zato na oddelku nujno potrebujemo vsaj eno dodatno vajalnico za praktične laboratorijske vaje, dodatno računalniško učilnico in prenovo ene od obstoječih vajalnic. Pomanjkanje prostora se kaže tudi pri neustrezni namestitvi nekaterih pedagoških delavcev. Zelo očiten je tudi problem pomanjkanja prostora za študente, ki bi omogočal premostitev daljših vrzeli med predavanji oz. vajami.

Našteta odprta vprašanja in problemi, s katerimi se srečujemo, slabšajo uspešnost študijskega procesa in študentov, kar se kaže tudi v prehodnosti, kateri smo v zadnjem letu posvetili veliko pozornosti. Tako smo z izboljšanjem komunikacije med študenti, mentorji letnikov, študijsko komisijo in nosilci predmetov začeli že v zgodnji fazi odpravljati nastale probleme.

### **Oddelek za živilstvo**

Študijski program za študente je bil v študijskem letu 2002/2003 v celoti izpolnjen. Še vedno ostajajo odprta vprašanja in problemi, na katere smo opozorili v prejšnjem letu. Tako se pojavljajo problemi prevelikega števila študentov v skupinah pri vajah, kar predstavlja poseben problem varnosti v laboratoriju tako za študente kot tudi za zaposlene.

## 4.2. PODIPLOMSKI ŠTUDIJI

### 4.2.1. Podiplomski študijski programi

Biotehniška fakulteta je v študijskem letu 2002/2003 začela in v študijskem letu 2003/2004 nadaljevala izvajanje enovitega podiplomskega študija bioloških in biotehniških znanosti. Program združuje in povezuje pedagoška in raziskovalna področja, ki jih Biotehniška fakulteta razvija in študentom omogoča individualen izbor temeljnih, metodoloških in usmeritvenih predmetov ob upoštevanju sistema kreditnih točk. Program je zgrajen na načelu izbirnosti in omogoča individualno oblikovanje predmetnikov, kar je posebno pomembno na interdisciplinarnih področjih. Program skuša v kar največji možni meri slediti razvoju znanosti o življenju v svetu in omogočiti mednarodno primerljiv in sodobnim izzivom ustrezen študij. Podiplomski študij bioloških in biotehniških znanosti študentom omogoča magistrski in doktorski študij ter vključevanje v raziskovalno delo na naslednjih znanstvenih področjih:

- agronomija
- biologija
- biotehnologija
- genetika
- gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri
- krajinska arhitektura
- lesarstvo
- zootehnika in
- živilstvo.

Biotehniška fakulteta že nekaj let sodeluje z drugimi članicami Univerza v Ljubljani pri izvedbi podiplomskih študijev na naslednjih področjih:

- varstvo okolja
- mikrobiologija (znanstveno področje znotraj študija biomedicine)
- biokemija in molekularna biologija (znanstveno področje znotraj študija biomedicine)
- antropologija
- statistika.

Tako Biotehniška fakulteta tudi preko univerzitetnih in interfakultetnih programov zagotavlja razvoj znanj, ki omogočajo hitrejši razvoj 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 štud. letu 2002/2003 je Ministrstvo za šolstvo znanost in šport sofinanciralo izvajanje magistrskega študija na vseh študijskih področjih.

#### 4.2.2 Število študentov podiplomskega študija

Število študentov podiplomskega študija v zadnjem desetletju narašča (preglednici 4.15 in 4.16), kar je neposredno odvisno od materialnih možnosti, predvsem od sofinanciranja šolnine. Hitro povečevanje števila vpisanih študentov v zadnjih letih je tudi posledica težke zaposljivosti diplomantov nekaterih smeri (ni prostih delovnih mest).

*Preglednica 4.15: Gibanje vpisa v podiplomske študijske programe*

Študijsko leto	Skupaj	Magistrski in doktorski študij					Specialistični študij		
		Skupaj	1.letnik	2.letnik	3.letnik	4.letnik	Skupaj	1.letnik	2.letnik
1992/93	120	117	63	54			3		3
1993/94	144	141	84	57			3	2	1
1994/95	158	155	61	94			3	1	2
1995/96	141	137	76	61			4	3	1
1996/97	165	162	87	75			3	-	-
1997/98	184	155	73	82			29	29	-
1998/99	137	134	64	70			3	-	3
1999/00	143	143	84	59			-	-	-
2000/01	167	167	88	79			-	-	-
2001/02	189	189	98	79	12		-	-	-
2002/03	247	247	111	90	28	18	-	-	-
2003/04	300	300	138	93	38	31	-	-	-

*Preglednica 4.16 Vpis na podiplomski študij za vse štiri letnike skupaj in ločeno po znanstvenih področjih*

Znanstveno področje	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
Agronomija	30	18	25	33	29	39	51
Biologija	33	29	34	36	36	52	55
Biotehnologija	13	18	26	28	31	36	46
Genetika	-	-	-	-	-	5	14
Gozdarstvo	7	10	3	10	19	24	28
Krajinska arhitektura	6	2	-	1	2	8	12
Lesarstvo	3	5	4	6	12	10	15
Varstvo naravne dediščine	34	15	17	17	14	14	21
Zootehnika	12	20	16	10	5	9	14
Živilska tehnologija	17	20	18	26	41	50	44
Svetovanje v kmetijstvu	29	-	-	-	-	-	-
<b>Skupaj</b>	<b>184</b>	<b>137</b>	<b>143</b>	<b>167</b>	<b>189</b>	<b>247</b>	<b>300</b>

Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport v študijskem letu 2003/2004 sofinancira šolnino 162 študentom.

### 4.2.3 Izvajanje programa

Študij je potekal po programu, ki ga je potrdil senat Univerze v Ljubljani (26. 06. 2001) ter Svet RS za visoko šolstvo (07. 12. 2001) in je bil v celoti izveden. Program je potekal deloma v obliki predavanj, deloma pa v obliki seminarjev in konzultacij.

#### 4.2.3.1 Prehodnost iz 1. v 2. letnik

Prehodnost iz prvega v drugi letnik magistrskega študija je bila visoka (88 %). Vzroki za osip so večinoma objektivne narave (bolezen, porodniški dopust, prevelika obremenjenost na delovnem mestu in podobno).

#### 4.2.3.2 Vključevanje študentov v raziskovalno delo

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

#### 4.2.3.3 Spremljanje izvajanja podiplomskega študija

Izvajanje podiplomskega študija se obravnava na senatih oddelkov oziroma kolegijih podiplomskih študijev. Senat Biotehniške fakultete je obširneje razpravljal o poteku podiplomskega študija na več sejah. V začetku leta 2003 smo izvedli razpravo o podiplomskem študiju po posameznih področjih za študijsko leto 2001/02.

#### 4.2.3.4 Diplomanti podiplomskega študija

*Preglednica 4.17 : Diplomanti podiplomskega študija*

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	48
1998	4	42	25	67
1999	1	34	17	51
2000	2	33	28	63
2001	3	36	28	67
2002	3	26	36	65
2003	-	36	44	80

Ker je vsako leto več vpisanih študentov in ker večinoma prehajajo na enovit doktorski študij, je tudi vsako leto več diplomantov na doktorskem študiju.

*Preglednica 4.18: Diplomanti podiplomskega študija po študijskih področjih v letu 2003*

<b>Študijski program</b>	<b>Magistri</b>	<b>Doktorji</b>
Agronomija	11	10
Biologija	8	16
Biotehnologija	5	7
Gozdarstvo	4	4
Krajinska arhitektura	1	2
Lesarstvo	1	1
Mikrobiologija	2	3
Svetovanje v kmetijstvu	-	-
Varstvo naravne dediščine	2	-
Zootehnika	2	5
Živilska tehnologija	3	1
<b>SKUPAJ</b>	<b>36</b>	<b>44</b>

**4.2.4. Pregled doktorskih disertacij v letu 2003**

**Rudi VEROVNIK** FILOGEOGRAFIJA VODNEGA OSLIČKA *Asellus aquaticus*  
(Crustacea: Isopoda) NA DINARSKEM KRASU SLOVENIJE

Mentor: doc. dr. Peter Trontelj

Zagovor: 14.3.2003

**Lilijana BIZJAK MALI** VPLIV STRADANJA NA ULTRASTRUKTURO  
HEPATOCITOV MOČERILA (*Proteus anguinus*, Amphibia,  
Urodela)

Mentor: prof. dr. Boris Bulog

Zagovor: 14.3.2003

**Jernej JAKŠE** IZOLACIJA MIKROSATELITNIH LOKUSOV NA  
KROMOSOMSKI DNK HMELJA (*Humulus lupulus* L.) Z  
OBOGATITVENIM POSTOPKOM

Mentor: prof. dr. Branka Javornik

Zagovor: 27.3.2003

**Irena ČARMAN** UČINKOVITOST ZDRUŽENE STARTERSKE KULTURE V  
DVOSTOPENJSKEM BIOPROCESU ODSTRANITVE  
DUŠIKOVIH SPOJIN IZ ODPADNE VODE FARMACEVTSKE  
INDUSTRIJE

Mentor: prof. dr. Peter Raspor

Zagovor: 11.4.2003

**Andrej SIMONČIČ** RAST IN RAZVOJ HMELJA (*Humulus lupulus* L.) V  
ODVISNOSTI OD PLEVELA TER MOŽNOSTI NJEGOVEGA  
ZATIRANJA

Mentor: prof. ddr. Jože Maček

Zagovor: 16.4.2003

**Marjetka STRAŽAR** VREDNOTENJE ZAVIRANJA RAZGRADNJE ODPADNE  
VODE Z RESPIROMETRIJO

Mentor: prof. dr. Mihael J. Toman

Zagovor: 17.4.2003

**Vesna FLANDER PUTERLE** BIOMARKERSKA BARVILA FITOPLANKTONA  
KOT POKAZATELJI TROFIČNEGA STANJA OBALNEGA  
MORJA

Mentor: prof. dr. Alenka MALEJ

Zagovor: 18.4.2003

**Staša TOME** EKOMORFOLOŠKA DIFERENCIACIJA PRIMORSKE  
KUŠČARICE (*Podarcis sicula* (Rafinesque-Schaltz, 1810).

Mentor: prof. dr. Boris Sket

Zagovor: 22.4.2003

- Špela MALOVRH** NAPOVEDOVANJE PLEMENSKE VREDNOSTI S POMOČJO MODELOV Z NAKLJUČNO REGRESIJO ZA ZAPOREDNE MERITVE TELESNE MASE ŽIVALI  
Mentor: prof. dr. Milena Kovač  
Zagovor: 25.4.2003
- Franci DAGARIN** INTERAKCIJE AMONIAKALNEGA BAKROVEGA (II) OKTANOATA S KOMPONENTAMI LESA, PROUČEVANE Z EPR SPEKTROSKOPIJO  
Mentor: prof. dr. Franc Pohleven  
Zagovor: 6.5.2003
- Tanja PIPAN** EKOLOGIJA CEPONOŽNIH RAKOV (Crustacea: Copepoda) V PRENIKAJOČI VODI IZBRANIH KRAŠKIH JAM  
Mentor: doc. dr. Anton Brancelj  
Zagovor: 20.5.2003
- Vesna ZUPANC** DOLOČITEV POTREB PO NAMAKANJU BRESKEV IN NEKTARIN V VIPAVSKI DOLINI OB SPREMENJENI VODNI BILANCI TAL  
Mentor: doc. dr. Marina Pintar  
Zagovor: 22.5.2003
- Dragomir KOMPAN** VPLIV KRMLJENJA Z OMEGA-3 MAŠČOBNIMI KISLINAMI NA SESTAVO KOZJEGA MLEKA IN NA ŠTEVILO SOMATSKIH CELIC V NJEM  
Mentor: prof. dr. Andrej Orešnik  
Zagovor: 15.6.2003
- Sašo ŽITNIK** VPLIV METOD DODELAVE IN SHRANJEVANJA ŽELODA DOBA (*Quercus robur* L.) NA KAKOVOST SEMENA IN SADIK  
Mentor: doc. dr. Hojka Kraigher  
Zagovor: 16.6.2003
- Urban ŠILC** PLEVELNA VEGETACIJA PODRAZREDA *VIOLNEA ARVENSIS* Hüppe & Hofmeister ex Jarolímek & al. 1997 V JUGOVZHODNI SLOVENIJI  
Mentor: prof. dr. Anton Wraber  
Zagovor: 3.7.2003
- Tatjana ČELIK** POPULACIJSKA STRUKTURA, MIGRACIJE IN OGROŽENOST VRSTE *Coenonympha oedippus* Fabricius, 1787 (Lepidoptera: Satyridae) V FRAGMENTIRANI KRAJINI  
Mentor: doc. dr. Ivan Kos  
Zagovor: 3.7.2003

---

**Alenka ŠAJN SLAK** TERCIARNO ČIŠČENJE ODPADNIH VODA V GRAJENEM MOČVIRJU S POVRŠINSKIM TOKOM IN V ZADRŽEVALNIKU

Mentor: prof. dr. Mihael J. Toman

Zagovor: 8.7.2003

**Marjan JANŽEKOVIČ** PROUČEVANJE STRESA VISOKOPRODUKTIVNIH KRAV MOLZNIC PRI KRMLJENJU S KONCENTRATI V MOLZIŠČU

Mentor: prof. dr. Ivan Štuhec

Zagovor: 14.7.2003

**Gregor BELUŠIČ** VPLIV GENETSKO SPREMENJENEGA TRANSDUKCIJSKEGA KOMPLEKSA NA POTEK ELEKTRORETINOGRAMA (ERG) VINSKE MUŠICE (*Drosophila melanogaster*, Insecta : Diptera)

Mentor: doc. dr. Peter Stušek

Zagovor: 30.9.2003

**Jana AMBROŽIČ DOLINŠEK** PIRETRINI V TKIVNI KULTURI BOLHAČA (*Tanacetum cinerariifolium* (Trevir.) Schultz Bip.)

Mentor: prof. dr. Jana Žel

Zagovor: 8.10.2003

**Črtomir TAVZES** PROUČEVANJE ENCIMSKIH IN NEENCIMSKIH PROCESOV RAZGRADNJE LESA

Mentor: prof. dr. Franc Pohleven

Zagovor: 15.10.2003

**Valerija BABIJ** SISTEMATIKA, NEKATERE RASTIŠČNE ZNAČILNOSTI IN RAZŠIRJENOST PTIČJE DRESNI (*Polygonum aviculare* agg.) V SLOVENIJI

Mentor: prof. dr. Anton Wraber

Zagovor: 16.10.2003

**Katja POVHE JEMEC** MIKROBNA ZDRUŽBA KVASOVK V MOŠTU MALVAZIJE IN NJEN VPLIV NA POTEK ALKOHOLNE FERMENTACIJE

Mentor: prof. dr. Peter Raspor

Zagovor: 22.10.2003

**Marjetka SUHADOLC** USODA HERBICIDA IZOPROTURONA V TLEH ONESNAŽENIH S SVINCEM, CINKOM IN KADMIJEM

Mentor: doc. dr. Domen Leštan

Zagovor: 27.10.2003



---

**Boštjan POKORNY** NOTRANJI ORGANI IN ROGOVJE SRNJADI (*Capreolus capreolus* L.) KOT BIOINDIKATOR ONESNAŽENOSTI OKOLJA Z IONI TEŽKIH KOVIN

Mentor: prof. dr. Miha Adamič

Zagovor: 28.10.2003

**Marija ANŽUR LASNIK** EPR ŠTUDIJA BIOTEHNOLOŠKEGA PROCESA IZLOČANJA HETEROLOGNEGA PROTEINA G-CSF IZ KVASOVKE *Pichia pastoris*

Mentor: prof. dr. Milan Schara

Zagovor: 12.11.2003

**Jernej DEMŠAR** ZMANJŠEVANJE VSEBNOSTI NITRATA V AEROPONSKO GOJENI SOLATI (LACTUCA SATIVA 'VANITY') S PRILAGAJANJEM KONCENTRACIJE HRANILNE RAZTOPINE SVETLOBNIM RAZMERMAM

Mentor: prof. dr. Jože Osvald

Zagovor: 13.11.2003

**Nataša ŠTAJNER** RAZVOJ NOVIH MIKROSATELITSKIH DNA MARKERJEV ZA GENOTIPIZACIJO IN GENSKO KARTIRANJE HMELJA (*Humulus lupulus* L.)

Mentor: prof. dr. Branka Javornik

Zagovor: 13.11.2003

**Klemen BERGANT** PROJEKCIJE SIMULACIJ GLOBALNE KLIME NA LOKALNI NIVO IN NJHOVA UPORABA V AGROMETEOROLOGIJI

Mentor: prof. dr. Lučka Kajfež Bogataj

Zagovor: 14.11.2003

**Robert VEBERIČ** VPLIV FOSFORJEVIH IN KALIJEVIH SPOJIN NA FOTOSINTEZNO AKTIVNOST LISTOV TER METABOLIZEM NEKATERIH OGLJIKOVIH HIDRATOV PRI JABLANI (*MALUS DOMESTICA* Borkh.)

Mentor: prof. dr. Franc Štampar

Zagovor: 14.11.2003

**Aleš KUHAR** OCENA UČINKOV SPREMEMB EKONOMSKIH RAZMER V AGROŽIVILSTVU Z UPORABO IZRAČUNLJIVEGA MODELA SPLOŠNEGA RAVNOTEŽJA

Mentor: prof. dr. Emil Erjavec

Zagovor: 14.11.2003

**Aleš KADUNC** VLOGA GORSKEGA JAVORJA (*Acer pseudoplatanus* L.)  
V GOZDNIH EKOSISTEMIH

Mentor: prof. dr. Marijan Kotar

Zagovor: 17.11.2003

**Nikita FAJT** VPLIV MINERALNE PREHRANE NA VEGETATIVNI IN  
GENERATIVNI RAZVOJ DREVES BRESKEV (*Prunus  
persica* (L) Batsch) TER KAKOVOST PLODOV 'Redhaven'  
IN 'Elegant Lady'

Mentor: prof. dr. Franc Štampar

Zagovor: 28.11.2003

**Vida REZAR** VPLIV RAZLIČNIH OBROKOV Z MESOM, SADJEM IN  
ZELENJAVO NA OKSIDACIJSKI STATUS PRAŠIČEV

Mentor: prof. dr. Janez Salobir

Zagovor: 2.12.2003

**Barbara ČEH BREŽNIK** PIVOVARSKÉ LASTNOSTI OZIMNEGA JEČMENA  
(*Hordeum vulgare* L. *convar. distichon* Alef.) V RAZLIČNIH  
SISTEMIH GOSPODARJENJA V SEVEROVZHODNI  
SLOVENIJI V ODVISNOSTI OD GNOJENJA Z  
DUŠIKOM

Mentor: prof. dr. Anton Tajnšek

Zagovor: 15.12.2003

**Tomaž POLAK** HETEROCIKLIČNI AROMATSKI AMINI V ZORENI  
TERMIČNO OBDELANI GOVEJI DOLGI HRBTNI  
MIŠICI

Mentor: prof. dr. Božidar Žlender

Zagovor: 17.12.2003

**Aleš KLADNIK** CITOLOŠKA ANALIZA RAZVOJA ENDOSPERMA IN  
KORENINSKE ČEPICE KORUZE (*Zea mays* L.)

Mentor: prof. dr. Marina Dermastia

Zagovor: 17.12.2003

**Olga URBANC BERČIČ** RAZPOLOŽLJIVOST NUTRIENTOV V RIZOSFERI  
TRSTNIH SESTOJEV (*Phragmites australis*) V  
ODVISNOSTI OD VODNEGA REŽIMA NA OBMOČJU  
PRESIHAJOČEGA CERKNIŠKEGA JEZERA

Mentor: prof. dr. Alenka Gaberščik

Zagovor: 18.12.2003

**Manja Tina BASTAR** GENSKA TRANSFORMACIJA ČEBULE (*Allium cepa* L.)  
S KONSTRUKTOM ZA POSTTRANSKRIPCIJSKO  
UTIŠANJE 1-FRUKTOZIL TRANSFERAZE

Mentor: prof. dr. Borut Bohanec

Zagovor: 18.12.2003

---

**Veronika OKRŠLAR** VSEBNOST SAPONINOV V TKIVNI KULTURI  
POMLADANSKEGA JEGLIČA (*Primula veris* L.)

Mentor: prof. dr. Jana Žel

Zagovor: 18.12.2003

**Nada ŽNIDARŠIČ** DINAMIKA BAKROVIH IN CINKOVIH ZVRSTI TER Z  
NJO POVEZANI CELIČNI MEHANIZMI V PREBAVILU  
RAKA ENAKONOŽCA *Porcellio scaber* (Crustacea :  
Isopoda)

Mentor: prof. dr. Jasna Štrus

Zagovor: 19.12.2003

**Saša STOJKOVIČ** PREŽIVETJE IN UČINKOVITOST SEVOV *Lactobacillus*  
*gasseri* K7 IN LF221 V RAZLIČNIH OKOLJSKIH  
RAZMERAH

Mentor: prof. dr. Irena Rogelj

Zagovor: 22.12.2003

**Tatjana VIDIC** POVEZAVA MED NUKLEOTIPOM RASTLINSKIH  
VRST IN NJHOVO USPEŠNOSTJO NA INDUSTRIJSKO  
ONESNAŽENEM OBMOČJU PRI ŽERJAVU (KOROŠKA)

Mentor: doc. dr. Barbara Vilhar

Zagovor: 22.12.2003

**Dušan JURC** EKOFIZIOLOŠKE ZNAČILNOSTI GLIVE *Cenangium*  
*ferruginosum* Fr. NA BORIH

Mentor: prof. dr. Franc Pohleven

Zagovor: 23.12.2003

**0.0 POŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE****Oddelek za agronomijo**

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Biomonitoring –pračenje kakvoće zraka kartiranjem lišajeva; Aktiv učiteljev biologov Županije primorsko-goranske	Rijeka, Hrvaška	28.03. 2003	60
Predavanje: Krmne koševine	Vrhnika	25/02/03	40
Tečaj za odgovorne osebe in predavateljce iz fitomedicine	BF	4.2.2003	18

**Oddelek za biologijo**

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Poletna šola »Ascalaphus III.« (Drašlar)	Ljubljana-Mainz	7.7-1.8.	16
Metodika spoznavanja žive narave v vrtcih (Verčkovnik)	Lucija	3.,4., in 18.10.	40
Rastline in človek (Verčkovnik)	Ljubljana	11.10.	20
Botanični vrt (Bavcon) - organizirani ogledi	Ljubljana	januar–december	7 765

**Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire**

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Delavnica: Panjevsko gospodarjenje	Sežana	07.10.2003	30
Delavnica: Modeliranje pomlajevanja in razvoja sestojev	Ljubljana	09.06.2003	7
Gozd in gozdarstvo – danes in jutri	Radlje	11.04.2003	10
Delavnica: Analiza jakosti možnih sečenj z vidika uvajanja sodobnih tehnologij gozdnega dela na severnem predelu Slovenije.	Bled	04.09.2003	50
Študijski dnevi: Območni gozdnogospodarski načrti in razvojne perspektive slovenskega gozdarstva	Ljubljana	27 in 28. 03.2003	150

**Oddelek za krajinsko arhitekturo**

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Poletna šola	Firence, Budimpešta, Dunaj, Praga	15/6-7/7/2003	16 tujih + 30 naših

**Oddelek za lesarstvo**

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Slovenski standardi za zaščito lesa pred biološkimi škodljivci in vremenskimi vplivi	Ljubljana	17.6.2003	25
Predavanje na strokovnem posvetovanju v okviru sejma DOM "Posvet o montažni gradnji"	Ljubljana	5.3.2003	100

Predavanje na Mednarodnem strokovnem posvetu na temo notranjega opremljanja	Ljubljana	6.3.2003	60
Požarna varnost v stavbah kulturne dediščine	Slovenska Bistrica	2.10.2003	75
Novi standardi na področju lesnih tvoriv – njihov vpliv na proizvodnjo, trženje in uporabo	Ljubljana	3.10.2003	20

**Oddelek za zootehniko**

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Citogenetske i molekularnogenetske metode u ribarstvu (Dr. Aleš Snoj)	Split	25.10.2003	18
Mlekarska mikrobiologija: postopek izvajanja klasične metode za ugotavljanje prisotnosti in števila mikroorganizmov, UL, BF, Odd. za zootehniko, Laboratorij za mlekarstvo	Rodica	02.-03.04. 2003	17

**Oddelek za živilstvo**

Naslov	Kraj	Datum	Št. udelež.
Usposabljanje poskuševalcev vina, mošta in drugih proizvodov iz grozdja in vina	Ljubljana	8.,15.in16. 1.	18
Usposabljanje poskuševalcev vina, mošta in drugih proizvodov iz grozdja in vina	Ljubljana	5., 7. in 12.3.	24
Usposabljanje poskuševalcev vina, mošta in drugih proizvodov iz grozdja in vina	Ljubljana	9.,14.in 16.5.	34
Usposabljanje poskuševalcev vina, mošta in drugih proizvodov iz grozdja in vina	Ljubljana	10.6.	22
Usposabljanje poskuševalcev vina, mošta in drugih proizvodov iz grozdja in vina	Ljubljana	12., 19. in 21.11.	29
Kletarski tečaji-tečaji za stekleničenje vina v vinorodni deželi Posavje (6 krat)	Škocjan Šentjanž Šentjernej Bizeljsko Podbočje Malkovec	januar-maj 2003	660
Strokovni posvet v sklopu Prereza vinskega letnika Posavje 2003	Novo mesto	Maj 2003	50
Vinarski dan	Ljubljana	Junij 2003	120
Analitika vina	Maribor	Maj-junij 2003	6
Novi raziskovalni pristopi v oljkarstvu in sredozemskem kmetijstvu	Portorož	December 2003	50
Senzorično izobraževanje	Ljubljana	Maj-junij 2003	30
Senzorično izobraževanje	Ljubljana	Marec-april 2003	30
Senzorično izobraževanje	Ljubljana	Nov. 2003 – jan. 2004	30

---

Predelava sadja in vrtnin	Ljubljana	1-3 12. 03.	35
Posvet o skladiščenju sadja	Ljubljana	09. 09. 03	40
Označevanje in shranjevanje kmečkih živil	Ljubljana	28. 10. 03	25
Označevanje in shranjevanje kmečkih živil	Litija	17. 11. 03	25
Optimalni rok obiranja sadja	Dobrunje	17. 09. 03.	30

## 0.0 MEDNARODNO SODELOVANJE NA IZOBRAŽEVALNEM PODROČJU

## 4.4.1 Dejavnosti BF v okviru programa SOCRATES/Erasmus

V okviru programa Evropske Unije SOCRATES/Erasmus že peto šolsko leto sodelujemo z večino možnih aktivnosti. Te so: izmenjava študentov, izmenjava učiteljev, uvajanje evropskega kreditnega sistema, intenzivni programi, ki združujejo študente in učitelje raznih držav pri oblikovanju novih pogledov na razne teme in projekte za razvoj novih podiplomskih študijskih predmetov.

BF vsako leto sklene bilateralne sporazume s tujimi univerzami oz. fakultetami. V teh bilateralnih pogodbah se jeseni (leto prej) najavijo dejavnosti za naslednje šolsko leto. Bilateralne pogodbe se lahko sklenejo tudi za več let (največ do 5 let) vnaprej. V Preglednici 4.19 so navedene države, iz katerih so posamezni oddelki v okviru BF sklenili bilateralne pogodbe s fakultetami oz. z univerzami za šolsko leto 2003/2004.

## Preglednica 4.19 Sklenjene bilateralne pogodbe za šolsko leto 2003/2004

ODDELEK	DRŽAVA
za agronomijo	Avstrija, Belgija, Francija, Nemčija, Velika Britanija
za biologijo	Belgija, Nemčija, Nizozemska, Švedska, Italija
za gozdarstvo	Španija
za kraj. arh.	Švedska, Velika Britanija, Portugalska
za lesarstvo	Avstrija, Nemčija, Nizozemska, Španija, Velika Britanija, Portugalska, Italija
za zootehniko	Velika Britanija, Italija
za živilstvo	Belgija, Portugalska, Velika Britanija, Nemčija, Italija

## 4.4.1.1 Izmenjava študentov

Na osnovi sklenjenih bilateralnih pogodb se je več kot polovica študentov v šolskem letu 2003/2004 že odpravila v tujino. V Preglednici 4.20 je podano dejansko število študentov v tujini v letu 2003/2004 (po posameznih oddelkih).

## Preglednica 4.20 Dejansko število študentov (po oddelkih) v tujini v letu 2003/2004

ODDELEK	Število študentov
za agronomijo	4
za biologijo	2
za gozdarstvo	3
za krajinsko arhitekturo	3
za lesarstvo	9
za zootehniko	4
za živilstvo	0
<b>SKUPAJ</b>	<b>25</b>

Zbir vseh najavljenih (v bilateralnih pogodbah) in dejanskih izmenjav Erasmus študentov za študijsko leto 2003/2004 je podan v Preglednici 4.21.

*Preglednica 4.21 Najavljeno in dejansko število odhajajočih in prihajajočih Erasmus študentov*

	2003/2004
Najavljeno število odhajajočih študentov	82
Dejansko število odhajajočih študentov	25
Najavljeno število prihajajočih študentov	48
Dejansko število prihajajočih študentov	6

Iz Preglednice 4.21 je razvidno, da so pri tem izmenjalnem programu velike razlike med najavljenimi in dejanskimi izmenjavami študentov. V prihodnje bi veljalo vnaprej razmisliti o najavi izmenjave študentov in nekatere bilateralne pogodbe razveljaviti oz. v sklenjenih bilateralnih pogodbah najaviti le tiste izmenjave, ki jih dejansko nameravamo izvesti.

Študentske štipendije programa SOCRATES/Erasmus krijejo le razliko v stroških bivanja (od države Slovenije do tuje države). Štipendija SOCRATES/Erasmus tako znaša od 120 do 150 EURO/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); zneski štipendij pa se razlikujejo le glede na državo tuje institucije.

Iz leta v leto se povečuje zanimanje prihajajočih študentov na BF. Pri tem pa se pojavlja problem namestitve študentov v študentskih domovih, ki ne morejo zagotoviti zadostno število sob.

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

#### 4.4.1.2 Izmenjava učiteljev

S sredstvi programa SOCRATES/Erasmus lahko Univerza v Ljubljani sofinancira le določeno število tednov obiskov naših visokošolskih učiteljev v tujino. Na BF smo tako v šolskem letu 2003/2004 prijavi 31 tednov obiskov v tujino, odobrili pa so nam jih le 5.

#### 4.4.1.3 Poletne šole

Poletna šola z naslovom "Rhizosphere management in environmental technologies and organic farming" je potekala v času od 25. junija do 5. julija 2003 in sicer na BOKU (Dunaj) in na Univerzi v Ljubljani, Biotehniški fakulteti. Program poletne šole je bil sestavljen iz predavanj, laboratorijskih vaj in terenskega dela. Poletne šole se je udeležilo 32 študentov, od tega 10 naših študentov. Del terenskega dela je potekal v Zgornji mežiški dolini v Sloveniji, kjer so slušatelji opravili ogled območja prizadetega zaradi rudniško-topilniške dejavnosti in vzorčenje tal (rizosfere) in rastlin in opravili nekatere meritve. Pri izvedbi poletne šole so sodelovali predavatelji Centra za pedologijo in varstvo okolja.



#### 4.4.2 Dejavnosti v okviru drugih mednarodnih pogodb

V okviru pogodbe med Univerzo v Ljubljani in Brandenburg Technical University of Cottbus (Faculty for Environmental and Resource Management) smo izvedli en semester študija za tuje študente na naši fakulteti (21 kreditnih točk). Pri izvedbi sta sodelovala Center za pedologijo in varstvo okolja in Katedra za aplikativno botaniko, ekologijo in fiziologijo rastlin. V letu 2003 sta se pri nas izobraževala dva tuja študenta.

V okviru bilateralne pogodbe z Utah State University so na izmenjavo na našo fakulteto prišli trije ameriški študenti, na študij v ZDA pa sta odšli dve naši študentki. Pri izvedbi so sodelovali predavatelji z Oddelka za krajinsko arhitekturo.

#### 4.4.3 Gostovanje predavateljev BF s predavanji v tujini (brez predavanj v okviru programa Socrates/Erasmus)

##### Oddelek za agronomijo

Predavatelj	Institucija/država	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
Prof. dr. F. Batič	Universitaet Duisburg-Essen, Z. R. Nemčija	10.02. 2003	2	Succession of vegetation after fires in Slovenian submediterranean forest shrublands and pastures.
Prof. dr. F. Batič	Universitaet Duisburg-Essen, Z. R. Nemčija	11.02. 2003	2	Effects of land use on biodiversity: a case study in Slovenian karst pastures
Prof. d. F. Batič	Universitaet Duisburg-Essen, Z. R. Nemčija	12.02. 2003	2	Bioindication of air quality by epiphytic lichens: a comparison of results from the three different methods.
Prof. dr. B. Javornik	Japonska	20. 11. 2003	15 min	Genetic research of hop
Prof.dr.B. Bohanec	Japonska	21. 11. 2003	15 min	Examples of applications of flow cytometry in Plant Biotechnology
Prof.dr. F. Lobnik	EEA ( European Environmental Agency)	08.04.	4	Soil Information System in Slovenia
Prof.dr. F. Lobnik	ESB Ispra	15.05.	2	Land Degradation in Slovenia
Prof.dr. D. Leštan	Czech University of Agriculture in Prague	25. 11.	3	Fate of organic xenobiotics in soil

**Oddelek za biologijo**

Predavatelj	Institucija/država	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
Dr. M. Starčič Erjavec	Univerza v Utrecht-u, Hol.	6.3.	3	Obramba disertacije
Prof. dr. D. Žgur-Bertok	Univerza v Utrecht-u, Hol.	26.3 in 28.5.	2	Regulacije sinteze kolicina K E.coli
Prof. dr. N. Gunde-Cimerman	Univ. Nova Lizbona, Portugalska	Junij	2	Mikrobiota solin

**Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire**

Predavatelj	Institucija/država	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
Prof. dr. J. Diaci	ETH, Zuerich, Švica	17.06.2003 do 17.07.2003	10	Načrtovanje za gozdni obrat
Prof. dr. I. Potočnik	Gozdarski univerzi v Lvovu, Ukrajina	13.08.2003 do 14.09.2003	6	Gozdarstvo Slovenije, Odprtost gozdov v Sloveniji z gozdnimi cestami
Prof. dr. I. Potočnik	Univerza v Banja Luki, BIH	Zimski semester	30	Predmet: Šumske komunikacije

\* všteta so samo predavanja za študente, brez vabljenih predavanj na konferencah.

**Oddelek za krajinsko arhitekturo**

Predavatelj	Institucija/država	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
Prof. dr. I. Marušič	Agronomski fakultet Sveučilište u Zagrebu/Hrvatska	2003/2004	50	Analiza i valorizacija krajobraza
Prof. dr. I. Marušič	Agronomski fakultet Sveučilište u Zagrebu/Hrvatska	2003/2004	50	Krajobrazno planiranje
Prof. dr. I. Marušič	Arhitektonski fakultete Sveučilišteu Zagrebu	14. 5. 2003	3	Postupci krajobraznog planiranja

**Oddelek z lesarstvo**

Predavatelj	Institucija/država	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
Prof. dr. K. Čufar	Univerza Alicante / Španija	30. marca do 6. aprila 2003	8	Dendrokronologija in njena uporaba v različnih znanstvenih disciplinah
Prof. dr. K. Čufar	Šumarski fakultet / Zagreb	27. maja 2003	2	Dendrokronologija v Sloveniji in njena uporaba v različnih strokah
Prof. dr. K. Čufar	Universita di Tuscia – Viterbo / Italija	4.6. do 7.6. 2003	8	Subjects of Dendrochronology

**Oddelek za zootehniko**

<b>Predavatelj</b>	<b>Institucija/država</b>	<b>Datum</b>	<b>∑ ur</b>	<b>Naslov predavanja</b>
Prof. dr. E. Erjavec	Universitaet fuer Bodenkultur, Dunaj, Avstrija	Poletni semester	45	Agrar- und Ernaehrungspolitik III in IV (Agrarna in prehranska politika III in IV)
Prof. dr. P. Dovč	Univerza v Innsbrucku/Avstrija	19.05. 2003	2	Molekulargenetische Analyse der Lipizzaner Population
Doc. dr. M. Narat	Univerza v Hirošimi	10.11. 2003	2	Antigenic variation in avian Mycoplasmas
Prof. dr. J. Salobir	Institut für Tierzucht und Tierverhalten-FAL, Mariensee, Nemčija	23.10. 2003	3	Ernährung und Gesundheitszustand des Verdauungstrakts beim Ferkel
Prof. dr. I. Štuhec	Institut für Tierzucht und Haustiergenetik, Justus-Liebig-Universität Giessen/Nemčija	09.07. 2003	2	Temperaturbehaglichkeit für Schweine und energiesparende Heizung im Abferkelstall

**Oddelek za živilstvo**

<b>Predavatelj</b>	<b>Institucija/država</b>	<b>Datum</b>	<b>∑ ur</b>	<b>Naslov predavanja</b>
Doc. dr. D. Stopar	Univerza v Wagenignu, NL	28.5.03	4	Riding the lipid tides
Doc. dr. D. Stopar	IBR, Graz, A	6.11.03	2	Extraordinary cycle of bacteriophage M13 major coat protein
Doc. dr. D. Stopar	Univerza v Vilniusu, LI	7.9.03	1	Extraordinary journey of the major coat protein during bacteriophage M13 replication cycle
Prof. dr. P. Raspor	The European Consumers' Organisation, Consensus Workshop on Novel Food, Bruselj, Belgija	5.-7.2.03	1	Sodelovanje na okrogli mizi s predstavitvijo
Prof. dr. P. Raspor	Technology Foresight Summit, Budimpešta, Madžarska	27.-29.2.03	1	Food standards, safety and biotechnology and microbiology: A central European perspective
Prof. dr. P. Raspor	ICGEB Trst, Italija			Design of fermentation processes
Prof. dr. P. Raspor	XXI International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, Göteborg, Švedska	7.-12. 7.	1	pozdravni nagovor s pooblastitvijo FEMS-a
Prof. dr. P. Raspor	23 <sup>rd</sup> ISSY, Interactions between Yeasts and other Organisms, Budimpešta, Madžarska	26.-29. 8.		Biodiversity of yeasts in Slovenian vineyards

Prof. dr. P. Raspor	Quality of Polish food before Poland accession to EU, Wroclaw, Poljska	10.-11. 9.		The impact of microbiology & biotechnology on food safety
Prof. dr. P. Raspor	8th ASEAN Food Conference, Hanoi, Vietnam	8.-11. 10.		Food safety issues - how far can we go?
Prof. dr. P. Raspor	University Ho Chi Minh City Faculty of Technology, Ho Chi Minh City, Vietnam	13.10.	1	Developments of functional foods
Prof. dr. P. Raspor	University Ho Chi Minh City Faculty of Technology, Ho Chi Minh City, Vietnam	13.10.	1	Education
Prof. dr. P. Raspor	SITGES Barcelona, Španija	29.-31. 10.	1	Primary identifiers of food items using biological markers
Prof. dr. P. Raspor	Lippay Janos – Ormos Imre – Vas Karoly Tudomanyos Ulesszak, Budimpešta, Madžarska	6.- 7. 11.	1	New technologies offer novel foods: Do we still need to worry about food safety?
Prof. dr. S. Smole Možina	14th Int. Congress of the Hungarian Soc. Microbiology	9.-11. 10. 2003	1	Genotyping of C. Jejuni and C. Coli from poultry and clinical samples by PFGE and flaA PCR-RFLP
Prof. dr. S. Smole Možina	10. rad. O patogenezi zaraznih bolesti, Medicinska fak. Sveučilišta u Rijeci	27. 9. 2003	1	Antibiotic resistance of Campylobacter spp.
Prof. dr. J.Hribar	Prehramb. Tehn. Osijek	12.05.03	6	Fiziološke bolesti sadja

#### 4.4.4 Gostovanje tujih predavateljev s predavanji na BF (brez predavanj v okviru programa Socrates/Erasmus)

##### Oddelek za agronomijo

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
Prof. dr. Hardy Pfan	Universitaet Duisburg-Essen, Z. R. Nemčija	12.03. 2003	4	Measuring of chlorophyll fluorescence as a measure of plant vitality and photosynthetic activity: demonstration of method and equipment
Prof. dr. Hardy Pfan	Universitaet Duisburg-Essen, Z. R. Nemčija	13.03. 2003	4	Effects of air pollutants on plant cell.
Prof. dr. Maria Müller	Karl Franzens Universitaet Graz, Avstrija	22.04. 2003	4	Cell cycle regulation in higher plants

Prof. dr. Maria Müller	Karl_Franzens Universitaet Graz; Avstrija	23.04. 2003	4	Cytogenetic bioindication: early detection of various environmental influences by recording chromosomal defects in root tip meristems of higher plants.
Prof. dr. Silvia Kikuta	UNI-BOKU WIEN, Institute of Forest Ecology	22.04.03	4	Urban Forestry I
		23.04. 03	4	Urban Forestry II
	UNI-BOKU WIEN, Institute of Botany	22.04. 03	4	Measurement of Plant water potential I
		22.04. 03	4	Measurement of Plant water potential II
Prof. dr. Jeffrey Granett	ZDA, Univerza v Davisu	07.03.	2	Phylloxera interactions with grape vines and soil ecology
Prof. dr. Nestroy	Univerza v Gradcu	5.5	4	Soil Clasification
Prof. dr. Gnauck	BTU pogodba med UL in BTU	12.5.	2	Simulation models for water quality management
Prof. dr. Gnauck	BTU pogodba med UL in BTU	13.5.	2	Sistem analysis of Environmental problems
Prof. dr. Takuya Tetsumura	Japonska, Miyazaki University	7. 12. – 13.12.	4	Razmnoževanje kakija z zelenimi potaknjenci. Sadjarstvo Japonske.
Prof. dr. Ljubinko Starčević	Srbija in Črna gora Kmetijska fakulteta Novi Sad	12.12. 2003	2	Pridelki koruze na IOSDV Novi Sad

### Oddelek za biologijo

Predavatelj	Država/institucija	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
Prof. dr. U. Wolfrum	J. Gutenberg Universität Mainz/D	8.7.	4	Structure of Ascalaphus Eye
Prof. dr. D. Stavenga	University of Groningen/NL	8.7.	1	Insect visual and screening pigments and they interplay
Prof. dr. D. Stavenga	University of Groningen/NL	11.7.	3	Optics of Insect eye I.
Prof. dr. D. Stavenga	University of Groningen/NL	12.7.	3	Optics of Insect eye I
Prof. dr. J. Frisvad	Danska	Maj	1	Kemotaksonomija gliv
Prof. dr. Charles I. Abramson	Oklahoma State University ZDA	Januar	2	Psychology of Learning Prediction and Bontrol of Behavior

Mag. Florence - Marie André,	Francija	3. 9.	2	Francoski režim varovanja historičnih parkov
Ing. Helena Jedličkova	Republika Češka Masarykova univerza, Pedagoška fakulteta	17., 19.11.	6	Alternativne metode poučevanja biologije

**Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire**

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
Prof. dr. Peter Bachmann	ETH, Zuerich, Švica	27.03. 2004	2	Gospodarjenje z gozdovi v Švici

**Oddelek za krajinsko arhitekturo**

Predavatelj	Institucija/država	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
Prof. dr. Caroline Lavoia	Utah State University – LAEP (ZDA)	17/06/20 03	3	Logan canal project and milling industry presentation

**Oddelek za lesarstvo**

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
Prof. dr. Josep Ravnetos Bonvehi	Univerza Alicante / Španija	1. – 10. sept. 2003	8	Uporaba programa MATLAB za analize časovih vrst
Prof. dr. Heiko Thoemen	Univerza Hamburg / Nemčija	5.-10. oktobra 2003		Production Technology for Wood-Based Composites
Prof. dr. Cornelia Grandlinger in Thomas Kuncinger	Vienna University of technology	22/10/04	1	White rot decay, mechanisms of decay and potential biotechnological applications

**Oddelek za zootehniko**

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
Prof. dr. Eildert Groeneveld	Nemčija / Institut für Tierzucht der FAL, Mariensee	24.4. 2003	3	Vloga informacijskih sistemov v živinoreji
Doc. dr. Rainer Roehle	Nemčija / Institut für Tierzucht und Tierhaltung, Halle	30.5. in 1.6. 2003	3	Selekcija na plodnost pri svinjah
dr .Jutta Berk	Nemčija/ Institut für Tierschutz und Tierhaltung der FAL, Celle	24.10. 2003	2	Tierschutz und Besatzdichte beim Mastgeflügel

**Oddelek za živilstvo**

<b>Predavatelj</b>	<b>Država/institucija</b>	<b>Datum</b>	<b>Σ ur</b>	<b>Naslov predavanja</b>
Prof. Dr. M. E. Hines	Biological Sciences, University of Massachusetts, Lowell, USA	26.2.03	1	Acetate as final product of degradation in arctic wetlands
Prof. Dr. M. E. Hines	Biological Sciences, University of Massachusetts, Lowell, USA	7.11.03	2	Microbial metabolism of Methylbromide (MeBr) in soil and its emission to the atmosphere
Prof. dr. C. Bruschi	ICGEB, Trst, Italija	6. 5.	2	Genomika in biotehnologija
Prof. dr. A. Maraz	University of Budapest, Madžarska	22. 5.	2	Bioproceni z mešanimi kulturami
Prof. dr. D. Hranueli	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, Hrvatska	27. 5.	2	Bioinženiring bakterij <i>Streptomyces</i> in njihovih funkcij v modernih biotehnoloških aplikacijah
Prof. dr. V. Marić	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, Hrvatska	27. 5.	2	Bioproceni s kvasovkami kot dominantno kulturo
Prof. dr. S. Matošić	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, Hrvatska	27. 5.	2	Antibiotiki
Prof. dr. V. Marić	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, Hrvatska	22. 12.	2	Bioproceni s kvasovkami kot dominantno kulturo
Prof. dr. A. Sensidoni	Italija	11.03. 03	6	Maillard Reaction products

## 5 ZNANSTVENO RAZISKOVALNO DELO

Raziskovalci Biotehniške fakultete so bili v letu 2003 organizirani v 23 programskih skupinah in 48 raziskovalnih skupinah. Na razvoj raziskovalnega dela v naslednjih letih bo odločilno vplivala nova organiziranost programskih skupin, do katere je prišlo po spremembah v financiranju programa dela javnih raziskovalnih organizacij in po zaključenem ocenjevanju dela programskih skupin v letu 2003.

Kako uspešni so bili raziskovalci Biotehniške fakultete bo mogoče dokončno oceniti šele na podlagi poročila o financiranju raziskovalne dejavnosti Ministrstva za šolstvo znanost in šport RS. Ob zaključku dosedanjega ciklusa je bilo na Biotehniški fakulteti s programskim financiranjem zagotovljenih 38,6 FTE. Ta sredstva so predstavljala dobro tretjino (36 %) financiranja raziskovalnega dela na fakulteti. Po novem bo število programskih skupin na Biotehniški fakulteti manjše kot v prejšnjem obdobju, kar bo delno vplivalo tudi na večjo povezanost raziskovalnega dela. Pomembno je zlasti, da se je skupni obseg financiranja naših raziskovalcev v programskih skupinah povečal na 39,6 FTE. Tako je mogoče oceniti, da je na področju biotehniških ved ostal delež programskega financiranja podoben tistemu iz leta 2002, ko je v primerjavi z drugimi vedami na Slovenskem znašal 8,8 %.

Ob delu v programskih skupinah je na Biotehniški fakulteti v letu 2003 potekalo še 171 raziskovalnih projektov. Na področju projektnega financiranja je bila povezanost raziskovalnega dela manjša, to financiranje pa je predstavljalo 22 % vseh raziskovalnih sredstev na fakulteti. Polovica raziskovalnih projektov sodi v skupino mednarodnih, kar kaže, da je bila povezanost naših raziskovalcev v evropskem raziskovalnem prostoru dobra že pred priključitvijo v Evropsko unijo. Pričakovati je bilo, da bo tudi v sklopu 6. Okvirnega programa EU na Biotehniški fakulteti ostal delež mednarodnih projektov na podobni ravni kot doslej, toda po dogodkih ob začetku tega programa kaže, da bomo morali tudi na tem področju doseči večjo povezanost raziskovalnega dela in večjo prepoznavnost Biotehniške fakultete kot celote.

Na veliko odmevnost raziskovalnega dela sta v letu 2003 pokazala zlasti dva prejemnika najvišjih nagrad Republike Slovenije. Prof.dr. Boris Sket je prejel Zoisovo nagrado za vrhunske dosežke na področju biologije ter jamskih in podzemskih živali. Prof.dr. Peter Raspor je prejel nagrado za najvišje dosežke v znanstvenem delu v vzgoji in izobraževanju na področju visokega šolstva.

*Preglednica 5.1 Število in vrste raziskovalnih projektov na Biotehniški fakulteti v letu 2003*

Oddelek	Skupaj projektov	Temeljni + podoktorski	Aplikativni	CR P	Mednarodni /Meddržavni	Mednarodni/ COST	Mednarodni/ 5. EU
Agronomija	52	1+3	4	20	13	5	6
Biologija	17	2+2	2	-	8	2	1
Gozdarstvo	18	-	1	12	2	1	2
Krajinska arh.	4	-	-	3	1	-	-
Lesarstvo	16	1	1	-	8	4	2
Zootehnika	37	1+2	2	13	15	2	2
Živilstvo	27	-	1	12	4	6	4
<b>Skupaj</b>	<b>171</b>	<b>5+7</b>	<b>11</b>	<b>60</b>	<b>51</b>	<b>20</b>	<b>17</b>



**5.1 PREGLED PROGRAMSKIH SKUPIN BIOTEHNIŠKE FAKULTETE**

Šifra	Naziv programske skupine	Število sodelav.	Sistemiz. FTE	Vodja skupine
<b>Oddelek za agronomijo</b>				
0481-511	Aplikativna botanika, genetika in ekologija	17	1,2	prof. dr. F. Batič
0481-512	Integralna agronomija	14	1,6	prof. dr. A. Tajnšek
0481-513	Genetika in rastlinska biotehnologija	10	2,9	prof. dr. B. Javornik
0481-514	Pedologija in varstvo okolja	21	1,1	prof. dr. F. Lobnik
0481-515	Sadjarstvo-vinogradništvo-vrtnarstvo	14	2,0	prof. dr. F. Štampar
0481-516	Agrometeorologija oz. Aplikativna fizika in statistika v kmetijstvu	10	1,6	prof. dr. L. Kajfež Bogataj
0481-518	Urejanje krajine in varstvo okolja	9	1,0	prof. dr. I. Marušič
<b>Oddelek za biologijo</b>				
0481-521	Biokemija membransko aktivnih snovi	8	1,0	prof. dr. P. Maček
0481-522	Ekologija in varstvo okolja	27	2,0	prof. dr. M. J. Toman
0481-523	Molekularno biološke raziskave mikroorganizmov	13	1,8	prof. dr. M. Grabnar
0481-524	Raziskave čutil	11	0,9	prof. dr. T. Valentinčič
0481-525	Zoološke in speleobiološke raziskave	16	1,6	prof. dr. B. Sket
<b>Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire</b>				
0481-531	Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	32	2,3	prof. dr. M. Kotar
<b>Oddelek za lesarstvo</b>				
0481-541	Lesarstvo	33	2,6	prof. dr. F. Pohleven
<b>Oddelek za zootehniko</b>				
0481-551	Mleko in mlečni izdelki	20	1,0	prof. dr. I. Rogelj
0481-552	Molekularna biologija in imunologija	15	2,0	prof. dr. P. Dovč
0481-553	Prehrana	13	1,6	prof. dr. A. Orešnik
0481-554	Mikrobiologija in mikrobnna biotehnologija	10	1,2	prof. dr. F. V. Nekrep
0481-555	Populacijska genetika in etologija	29	2,3	prof. dr. M. Kovač
<b>Oddelek za živilstvo</b>				
0481-561	Mikrobna biotehnologija in mikrobiologija	15	1,4	prof. dr. P. Raspor
0481-562	Mikrobna fiziologija in mikrobnna ekologija	10	1,0	prof. dr. I. Mahne
0481-563	Biokemijska in biofizikalno-kemijska karakterizacija naravnih snovi	13	1,3	prof. dr. V. Abram
0481-564	Integrirano živilstvo in prehrana	22	3,2	prof. dr. B. Žlender

**5.2 PREGLED RAZISKOVALNIH SKUPIN BIOTEHNIŠKE FAKULTETE**

Šifra	Naziv raziskovalne skupine	Vodja skupine
<b>Oddelek za agronomijo</b>		
0481-101	Skupina za vinogradništvo	doc. dr. Zora Korošec Koruza
0481-102	Skupina za sadjarstvo	prof. dr. Franci Štampar
0481-103	Skupina za področje fitomedicine	prof. dr. Lea Milevoj
0481-104	Center za pedologijo in varstvo okolja	prof. dr. Franc Lobnik
0481-105	Skupina za kmetijsko mehanizacijo	doc. dr. Rajko Bernik
0481-106	Center za agrometeorologijo	prof. dr. Lučka Kajfež Bogataj
0481-107	Center za agrohidrologijo in urejanje kmetijskega prostora	doc. dr. Marija Pintar
0481-108	Skupina za vrtnarstvo	prof. dr. Jože Osvald
0481-109	Skupina za agrarno ekonomiko	doc. dr. Andrej Udovč
0481-110	Center za rastlinsko biotehnologijo in žlahtnjenje	prof. dr. Ivan Kreft
0481-111	Skupina za statistično metodologijo in analizo podatkov	prof. dr. Katarina Košmelj
0481-112	Skupina za poljedelstvo in pridelovanje poljščin	prof. dr. Anton Tajnšek
0481-113	Skupina za aplikativno botaniko in ekologijo	prof. dr. Franc Batič
0481-114	Inštitut za krajinsko arhitekturo	prof. dr. Ivan Marušič
0481-115	Skupina za travništvo, pašništvo in pridelovanje krme	prof. dr. Anton Vidrih
0481-116	Agrobiotehnologija	prof. dr. Branka Javornik
<b>Oddelek za biologijo</b>		
0481-201	Skupina za sistematsko botaniko	doc. dr. Jernej Jogan
0481-202	Skupina za molekularno genetiko in mikrobiologijo	prof. dr. Miklavž Grabnar
0481-203	Skupina za antropologijo	prof. dr. Marija Štefančič
0481-204	Skupina za biokemijo	prof. dr. Peter Maček
0481-205	Skupina za metodiko biološkega izobraževanja	prof. dr. Tatjana Verčkovnik
0481-206	Skupina za ekologijo rastlin	prof. dr. Alenka Gaberščik
0481-207	Skupina za ekologijo živali	doc. dr. Ivan Kos
0481-208	Skupina za zoologijo in speleobiologijo	prof. dr. Boris Sket
0481-209	Skupina za funkcionalno morfološke in ekotoksikološke raziskave nevretenčarjev	prof. dr. Jasna Štrus
0481-210	Skupina za limnologijo	prof. dr. Mihael Jožef Toman
0481-211	Skupina za funkcionalno morfološke raziskave vretenčarjev	prof. dr. Boris Bulog
0481-212	Laboratorij za fiziologijo rastlin	doc. dr. Marjana Regvar
0481-213	Laboratorij za nevrotologijo	prof. dr. Tine Borut Valentinčič
0481-214	Skupina za eksperimentalno botaniko	prof. dr. Marina Dermastia
0481-215	Skupina za zoofiziologijo	doc. dr. Peter Stušek
<b>Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire</b>		
0481-301	Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	prof. dr. Marijan Kotar

<b>Oddelek za lesarstvo</b>		
0481-401	Pohištvo	prof. dr. Marko Petrič
0481-402	Mehanske obdelovalne tehnologije	doc. dr. Bojan Bučar
0481-403	Žagarstvo in lesna tvoriva	prof. dr. Jože Resnik
0481-404	Organizacija in ekonomika lesarstva	prof. dr. Miroslav Tratnik
0481-405	Tehnologija lesa	prof. dr. Katarina Čufar
0481-406	Patologija in zaščita lesa	prof. dr. Franc Pohleven
<b>Oddelek za zootehniko</b>		
0481-501	Inštitut za živinorejo	prof. dr. Peter Dovč
0481-502	Inštitut za prehrano	prof. dr. Andrej Orešnik
0481-503	Inštitut za mlekarstvo	prof. dr. Irena Rogelj
0481-504	Inštitut za mikrobiologijo in mikrobnobiotehnologijo	prof. dr. Franc Viktor Nekrep
<b>Oddelek za živilstvo</b>		
0481-601	Katedra za vrednotenje živil	prof. dr. Terezija Golob
0481-602	Katedra za mikrobiologijo	prof. dr. Ivan Mahne
0481-603	Katedra za tehnologijo mesa	prof. dr. Božidar Žlender
0481-604	Katedra za kemijo	prof. dr. Veronika Abram
0481-605	Katedra za tehnologije rastlinskih živil	prof. dr. Janez Hribar
0481-606	Katedra za biotehnologijo	prof. dr. Peter Raspor

### 5.3 PREGLED RAZISKOVALNIH PROJEKTOV (temeljnih, aplikativnih ter CRP-ov), KI JIH FINANCIRA MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO, ZNANOST IN ŠPORT V LETU 2003

Odgovorni nosilec Šifra Cenovni razred	Naslov projekta	Trajanje projekta
<b>Oddelek za agronomijo</b>		
dr. Domen Leštan J4-3084-0481 C	Z ligandi pospešena fitoekstrakcija težkih kovin	01.07.01-30.06.04
dr. Dea Baričevič L4-3171-0481 C	Vpliv okoljskih onesnaževalcev na neželene učinke in kakovost zdravilnih rastlin	01.07.01-30.06.04
dr. Franci Celar L4-3179-0481 D	Interakcijski odnosi med organizmi v različnih pridelovalnih sistemih	01.07.01-30.06.04
dr. Dea Baričevič L4-4090-0481 C	Optimizacija kakovosti zdravilnih rastlin ( <i>Echinacea purpurea</i> Moench., <i>Gentiana lutea</i> L., <i>Hypericum perforatum</i> L.) v pridelovanju	01.07.02-30.06.05
dr. Katja Vadnal L4-4368-0481 C	Ocena izvedljivosti in razvoj modelov zaposlovanja oz. oskrbovanja oseb z motnjami v duševnem razvoju kot dopolnilne dejavnosti na kmetijah	01.07.02-30.06.05
dr. Gregor Osterc Z4-3105-0481 D	Razločevanje različnih fizioloških stanj (stresnih) pri lesnatih rastlinah z analizami fenolnih snovi in avksinskega metabolizma	01.07.01-30.06.04
dr. Vida Škrabanja Z4-3159-0481 C	Interakcije makro in mikrohranil v pridelkih	01.07.01-30.06.04
dr. Dominik Vodnik Z4-3196-0481 C	Medsebojni vpliv različnih stresnih dejavnikov na izbrane rastline	01.07.01-30.06.04
dr. Borut Bohanec V4-0393-00 C	Pridelava česna iz pravega semena: genetska opredelitev vrste in ugotovitev uporabne vrednosti	02.10.00-30.09.03

dr. Lea Milevoj V4-0396-00 C	Razvoj in testiranje alternativnih metod v biotičnem varstvu rastlin	02.10.00-30.09.03
dr. Gregor Osterc V4-0403-00 C	Nove metode razmnoževanja sadnih rastlin	02.10.00-30.09.03
dr. Franc Lobnik V4-0405-00 C	Zasnova metodologije za postavitev sistema vrednotenja kmetijskih zemljišč	02.10.00-30.09.03
dr. Ludvik Rozman V4-0416-00 C	Preizkušanje odpornosti priporočenih kultivarjev koruze za Slovenijo na koruzne bolezni z umetnim okuževanjem	02.10.00-30.09.03
dr. Nina Kacjan Maršič V4-0417-00 C	Metode fertigacije vrtnin in njihov vpliv na razvoj izbranih vrst vrtnin ter na okolje	02.10.00-31.03.03
dr. Nataša J. Vidic V4-0418-00 C	Izdelava okolju sprejemljivejših postopkov gnojenja v skladu z nitratno smernico pri različni vodni bilanci v tleh, na prodih in peskih	02.10.00-30.09.03
dr. Valentina Usenik V4-0449-01 C	Dopolnjevanje ampelografskih osnov pridelave grozdja sorte Refošek v Sloveniji	20.10.01-20.10.04
dr. Franc Lobnik V4-0450-01 C	Sonaravni sistemi obdelave tal za tehnološko učinkovito in okolju prijazno kmetijstvo (poljedelstvo)	20.10.01-20.10.05
dr. Zora Korošec Koruza V4-0458-01 C	Uvajanje hitrejših metod za odkrivanje virusov v certifikaciji vinske trte	20.10.01-20.10.04
dr. Lea Milevoj V4-0459-01 C	Razvoj identifikacijskih metod in IPM strategij varstva rastlin	20.10.01-20.10.05
mag. Anton Perpar V4-0462-01 C	Razlike v kakovosti ekonomske, socialne in kulturne infrastrukture v različnih tipih podeželskih območij Slovenije	20.10.01-20.04.03
dr. Ivan Kreft V4-0464-01 C	Alternativne poljščine za varna živila in zdravo prehrano	20.10.01-20.10.04

dr. Rajko Bernik V4-0737-02 C	Nove, podnebnim spremembam in zahtevam trga prilagojene tehnologije pridelovanja krompirja in primerjava njihove ekonomske učinkovitosti	01.10.02-30.09.05
dr. Zora Korošec Koruza V4-0738-02 D	Fiziološki in kakovostni mejniki integrirane pridelave grozdja	01.10.02-30.09.05
dr. Branka Javornik V4-0754-02 D	Razvoj metode za določevanje viroida in uvajanje metod za rutinsko določanje viroida in virusov v hmelju	01.10.02-30.09.04
dr. Katja Vadnal V4-0761-02 B	Modeli konkurenčnega trženja kmetijskih pridelkov – sadja in zelenjave – na primeru kmetijstva majhnega obsega	01.10.02-30.09.05
dr. Lučka Kajfež Bogataj V4-0767-02 D	Vpliv klimatskih sprememb na rastlinsko pridelavo v Sloveniji – primer Vipavske doline	01.10.02-30.09.05
dr. Lučka Kajfež Bogataj V4-0856-03 D	Scenarij podnebnih sprememb v Sloveniji kot temelj za oceno ogroženosti z vremensko pogojenimi naravnimi nesrečami v prihodnosti	01.10.03-30.09.04
dr. Franci Štampar V4-0873-03 D	Foliarna prehrana sadnih rastlin – optimizacija tehnoloških postopkov	01.10.03-30.09.06
<b>Oddelek za biologijo</b>		
dr. Damjana Drobne J1-3186-0481 C	Vzajemno delovanje binarnih mešaníc kadmija, cinka in živega srebra na izbrane testne živali in rastline	01.07.01-30.06.04
dr. Kristina Sepčič J1-3318-0481 C	Biokemijske raziskave membransko aktivnega proteina iz glive <i>Pleurotus ostreatus</i>	01.07.01-30.06.04
dr. Marjana Regvar L1-5146-0481 C	Toleranca organizmov v obremenjenih ekosistemih in možnosti remediacije	01.01.03-31.12.05
dr. Janko Božič L1-5213-481 C	Učinek soka rdeče pese na izbor hrane, vedenje in razvoj čebel	01.01.03-31.12.05

dr. Primož Zidar Z1-3189-0481 C	Strupenost cinka, bakra, kadmija in svinca za kopenske enakonožce: dostopnost, privzem in bioakumulacija, sinergistični in antagonistični učinki	01.07.01-30.06.04
dr. Maja Rupnik Z1-3168-0481 C	Bakterije v rizosferi paradižnika ( <i>Lycopersicon esculentum</i> , Mill.)	01.07.01-30.06.03
<b>Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire</b>		
dr. Andrej Bončina L4-3184-0481 D	Prebiralni gozdovi v Sloveniji: razširjenost, struktura, načrtovanje in gospodarjenje	01.07.01-30.06.04
dr. Maja Jurec V4-0366-00 C	Škodljivci in bolezni v gozdovih Slovenije ter varstvo gozdov – Škodljivost biotskih in abiotskih dejavnikov v gozdu	10.09.00-10.09.03
dr. Iztok Winkler V4-0369-00 C	Izobraževalne potrebe in zasnova permanentnega izobraževanja lastnikov gozdov	10.09.00-10.09.03
dr. Igor Potočnik V4-0371-00 C	Racionalizacija vzdrževanja gozdnih cest	10.09.00-10.09.03
dr. Iztok Winkler V4-0430-01 C	Optimalna organiziranost javne gozdarske službe	20.10.01-20.04.04
mag. Milan Šinko V4-0431-01 C	Evalvacija ukrepov gozdne politike RS z vidika priključevanja Evropi	20.10.01-20.04.04
dr. Andrej Bončina V4-0432-01 C	Zasnova gozdarskega načrtovanja v Sloveniji: povezovanje različnih ravni gozdarskega načrtovanja in izdelava zasnove načrta za gozdno posest	20.10.01-20.06.03
dr. David Hladnik V4-0433-01 C	Razvoj metodologije za nadzor gozdov na sestojni, krajinski in regionalni ravni	20.10.01-20.02.05

dr. Miha Adamič V4-0436-01 C	Proučevanje značilnosti populacijskih območij, populacijskega statusa in primernosti habitatov problematičnih vrst prostoživečih živali v Sloveniji	20.10.01-20.02.05
dr. Boštjan Anko V4-0437-01 C	Krajinsko gozdarstvo: izhodišča mnogonamenskega in trajnostnega gospodarjenja z gozdovi	20.10.01-20.02.05
dr. Jurij Diaci V4-0444-01 C	Proučevanje vpliva dinamike naravne obnove na obliko razrasti mladja bukve	20.10.01-20.12.05
dr. Marjan Kotar V4-0445-01 C	Vloga divje češnje pri gospodarjenju z gozdovi ter pri zaraščanju kmetijskih zemljišč	20.10.01-20.12.05
dr. Boštjan Košir V4-0446-01 C	Tehnologija pridobivanja lesa in vplivi na gozdno okolje	20.10.01-20.12.05

#### **Oddelek za krajinsko arhitekturo**

dr. Ivan Marušič V1-0481-01 C	Raziskava značilnosti krajine in krajinske pestrosti, pomembne za ohranjanje biotske raznovrstnosti v Sloveniji – 1. faza	20.10.01-20.10.03
dr. Ivan Marušič V4-0715-02 B	Vključevanje analiz ranljivosti prostora v različne ravni urejanja prostora	01.10.02-31.12.03
dr. Ivan Marušič V4-0716-02 B	Vključevanje varstva v sistem prostorskega planiranja ter načrtovanje prostorskega razvoja v območjih varstva naravnih vrednot in kulturne dediščine	01.10.02-30.09.04



**Oddelek za lesarstvo**

dr. Primož Oven J4-3263-0481 C	Kompartimentalizacija mehanskih poškodb pri drevesih v urbanem okolju	01.07.01-30.06.04
dr. Bojan Bučar L4-4226-0481 C	Morfologija mehansko obdelanih površin lesnega tkiva	01.07.02-30.06.05

**Oddelek za zootehniko**

dr. Tatjana Kavar oz. dr. Aleš Snoj (od 01.01.2003 dalje) J4-3111-0481 C	Prenos in porazdelitev imunoglobulinov v ptičjem zarodku	01.07.01-30.06.04
dr. Aleš Snoj L4-3121-0481 C	Razvoj molekularnih orodij za ohranjanje pristnosti in genetske pestrosti soške postrvi	01.07.01-30.06.04
dr. Bojana Bogovič Matijašič L4-3191-0481 C	Razvoj probiotičnih preparatov – proučevanje funkcionalnih lastnosti “in vitro” ter “in vivo”	01.07.01-30.06.04
dr. Andrej Orešenik Z4-5271-0481 B	Določevanje in ocena zauživanja nekaterih za prehrano ljudi in živali pomembnih maščobnih kislin	01.01.03-31.12.04
dr. Peter Dovč Z4-5273-0481 B	Molekularna analiza interakcij med mitohondrijskim in jedrnim genomom pri domači živali	01.03.03-28.02.05
dr. Peter Dovč V4-0397-00 C	Uporaba biotehnoloških metod za preverjanje porekla živali in sledljivost vzorcev in proizvodov živalskega izvora	02.10.00-30.09.03
dr. Stanko Kavčič V4-0451-01 C	Konkurenčnost in ekonomski položaj slovenskega kmetijstva	20.10.01-20.10.04
dr. Luka Juvančič V4-0456-01 C	Delovna sila v slovenskem kmetijstvu: značilnosti, mobilnostni dejavniki in razvojne možnosti	20.10.01-20.10.04

dr. Karmen Godič Torkar V4-0470-01 C	Uvajanje dobre proizvodne prakse v prireji in predelavi mleka s ciljem večanja konkurenčnosti znotraj članic EU	20.10.01-20.10.03
dr. Janez Salobir V4-0471-01 C	Prehranski vplivi na kakovost živil živalskega izvora, komplementarna vrednost rastlinskih živil in metode za merjenje kakovosti z vidika vplivov na zdravje porabnikov	20.10.01-20.10.04
dr. Antonija Holcman V4-0472-01 C	Kakovost jajc in perutninskega mesa iz sonaravnih rej	20.10.01-20.10.04
dr. Silvester Žgur V4-0740-02 C	Kakovost na travinju prirejenega mesa	01.10.02-30.09.05
dr. Emil Erjavec V4-0745-02 C	Slovensko kmetijstvo in skupna kmetijska politika	01.10.02-30.09.06
dr. Nežika Petrič V4-0746-02 C	Sonaravna prireja mleka – študija za pripravo projekta	01.10.02-30.09.03
dr. Irena Rogelj V4-0748-02 C	Slovenski siri z geografskim poreklom – indikatorji prepoznavnosti, kakovosti in varnosti	01.10.02-30.09.05
dr. Janez Salobir V4-0861-03 C	Izdelava priporočil in tabel za okolju prijazno krmljenje prašičev na podlagi prebavljivega fosforja	01.10.03-30.09.04
dr. Milena Kovač V4-0880-03 C	Analiza učinkovitosti selekcijskih programov domačih živali za prirejo mesa in vpliv na spremembe kakovosti proizvodov	01.10.03-30.09.06
dr. Aleš Kuhar V5-0862-03 C	Konkurenčnost in ekonomski položaj živilsko predelovalne industrije Slovenije	01.10.03-31.03.06

**Oddelek za živilstvo**

dr. Barbara Jeršek L4-3188-0481 D	Sočasno ugotavljanje prisotnosti bakterij <i>Salmonella</i> spp. in <i>Listeria monocytogenes</i> v živilih z metodo PCR	01.07.01-30.06.04
dr. Rajko Vidrih V4-0398-00 C	Priprava standardov za kontrolo kakovosti živilskih proizvodov iz dopolnilne dejavnosti	02.10.00-30.09.03
dr. Martin Batič V4-0402-00 C	Bioprocesi priprave "funkcionalnih" dodatkov živil	02.10.00-30.09.03
dr. Tatjana Košmerl V4-0407-00 C	Izboljšanje parametrov kakovosti slovenskih vin	02.10.00-30.09.03
dr. Janez Hacin V4-0415-00 C	Razvoj kmetijstva ob ohranjanju biotske raznovrstnosti na Ljubljanskem barju	02.10.00-30.09.03
dr. Sonja Smole Možina V4-0466-01 C	Razvoj in ovrednotenje metode PCR za odkrivanje patogenih bakterij v živilih	20.10.01-20.10.04
dr. Andrej Plestenjak V4-0467-01 C	Varnost in kakovost živil v modificirani atmosferi	20.10.01-20.10.04
dr. Terezija Golob V4-0468-01 C	Prehranske tablice in baza podatkov o sestavi hrane in pijač	20.10.01-20.10.03
dr. Peter Raspor V4-0591-02 C	Vpliv izbranih fitofarmaceutskih sredstev na združbo kvasovk grozdne jagode	01.01.02-31.10.05
dr. Božidar Žlender V4-0736-02 C	Rejski in tehnološki dejavniki kakovosti in prehranske vrednosti kunčjega mesa	01.10.02-30.09.05
dr. Peter Raspor V4-0756-02 D	Prehranska funkcionalnost kvasne biomase obogatene z železom	01.10.02-30.09.06
dr. Marjan Simčič V4-0763-02 C	Kriteriji prepoznavnosti avtohtonih slovenskih izdelkov iz bučnih semen in tipizacija bučnega olja	01.10.02 – 30.09.05

dr. Janez Hribar  
V4-0881-03  
C

Celostni razvoj tehnologij domače  
predelave živil rastlinskega izvora za  
izboljšanje kakovosti hrane in zdravja  
ljudi

01.10.03-30.09.06

Legenda:

J temeljni projekti

L aplikativni projekti

Z podoktorski projekti (temeljni)

V projekti CRP (CRP=ciljni raziskovalni program)

#### 5.4 MEDNARODNI RAZISKOVALNI PROJEKTI

##### Oddelek za agronomijo

Pogodba Nosilec	Naslov projekta	Trajanje projekta
<b>Meddržavni projekti</b>		
3311-02-838257 7 P/2002 Slov.-BIH sodelovanje dr. Lea Milevoj	Alelopatija	1.1.2000-31.12.2001 podaljšanje v obdobje 2002 – 2003
3311-02-838248 SLO-BIH 17/2002-2003 dr. Franc Štampar	Proučevanje novih sort	2002-2003
Slov.-špansko sodelovanje dr. Franc Lobnik	Obnašanje herbicidov glede na različne pogoje tal	2000-2003
3311-02-838031 SLO-BAV/01.4 Slov.-bavarsko sodelov. dr. Domen Leštan	Effect of heavy metal contamination on soil functioning	1.1.2002-31.12.2003
3311-02-838004 SLO-HUN 3/2002-2003 dr. Franc Batič	Lišaji in mahovi ob naravnih izviroh CO <sub>2</sub> kot kazalniki globalnih podnebnih sprememb	1.1.2002-31.12.2003
3311-02-838103 SLO-POL-2 (2001-2002) Slov.-poljsko sodelovanje dr. Borut Bohanec	Basic aspects of onion gynogenesis	2001-2002 2002-2003
3311-01-838027 Slo-Češki 27/01-03 Slov.-češko sodelovanje dr. Ivan Kreft	Genetski viri alternativnih poljščin za trajnostno kmetijstvo in hrano za ohranjanje zdravja	2003 – 2004
Slov.-češko sodelovanje dr. Domen Leštan	Fitoekstrakcija tal onesnaženih s težkimi kovinami	2003-2004

Mednarodni projekt IOSDV dr. Anton Tajnšek	Mednarodna delovna skupnost za rodovitnost tal	Pričetek 1992
3311-01-838156 Slov.-brazilsko sodelov. dr. Franc Lobnik	Ugotavljanje onesnaženosti na območjih, prizadetih zaradi emisij rudnika in topilnic cinka in svinca ter okoljski standardi in kriteriji za ravnanje/ odlaganje industrijskih odpadkov	2001-2003
3311-02-838047 SLO-US-2001/05 dr. Borut Bohanec	Raziskave možnih načinov transformacije mitohondrijev pri rastlinah	2001 – 2003
3311-02-838281 KIT 04-20/2002 P 05:15 BI-CN/03-04-015 Slov.-kitajsko sodelovanje dr. Ivan Kreft	Research of flavonoids in buckwheat	2001-2002 13.3.2003-31.12.2004
P 05:07 BI-CN/03-04-007 Slov.-kitajsko sodelovanje dr. Metka Hudina	Exchange of germplasm and new technology of apple and chinese jujube between Slovenia and China	2003-2004
<b>COST projekti</b>		
3311-03-837037 COST 627 dr. Franc Batič	Carbon storage in European grasslands	2000, 2001, 2002, 2003
3311-03-837049 COST 718 dr. Lučka Kajfež Bogataj	Meteorological application for agriculture	2001, 2002, 2003
3311-03-837002 COST 851 dr. Borut Bohanec	Gametic cells and molecular breeding for crop improvement	2002, 2003
3311-03-837003 COST 852 dr. Anton Vidrih	Quality legume – based forage systems for contrasting environments	2002, 2003
3311-03-837048 COST E25 dr. Franc Batič	European network for a long-term forest ecosystem and landscape research programme	2001, 2002, 2003
<b>5. okvirni program EU</b>		
QLK5-2000-00670 dr. Franc Lobnik	Assessment and reduction of heavy metal input into agroecosystems - AROMIS	1.9.2000-31.8.2003
EVK4-CT-2001-20004 dr. Franc Lobnik	Concerted action on brownfield and economic regeneration network - CABERNET	2001-2004

EVK4-CT-2001-00053 dr. Franc Lobnik	URBSOIL	15.4.2002-15.4.2004
EVG1-CT-2000-00019 dr. Franc Lobnik	Spatial indicators for European nature conservation - SPIN	15.4.2002-15.4.2004
QLK5-1999-01611 dr. Andrej Udovč	Sustainable agriculture in central and eastern european countries - CEESA	1.2.2002-31.1.2003
QLK5-CT-2002-02718 dr. Andrej Udovč	Integrated development of agricultural and rural institutions - IDARI	1.1.2003 – 31.12.2005

### Oddelek za biologijo

<b>Meddržavni projekti</b>		
3311-02-838104 SLO-POL-3 (2001-2002) Slov.-poljsko sodelovanje dr. Marina Dermastia	Karyology and systematics of <i>Dactylis glomerata</i> agg. in Slovenia	2001-2003
SLO-POL 7/03-04 Slov.-poljsko sodelovanje dr. Marina Dermastia	Biodiversity and biosystematics of some Polish and Slovene species from the Agropyron – Elymus Complex	2003-2004
3311-02-838372 Slo-Češki 06/01-03 Slov.-češko sodelovanje dr. Marjana Regvar	Interakcije rastlin in mikoriznih gliv na onesnaženih rastiščih	1.7.2001-30.6.2003
3311-02-838211 2002/SLO-A 28 Slov.-avstrijsko sodelov. dr. Barbara Vilhar	Genome Structure and Survival of plants on Hevily Polluted Sites	1.1.2002-31.12.2003
BI-IT/02-05-017 Slov.-italijansko sodelov. dr. Peter Maček	Biokemijske in biofizikalne raziskave proteinskih tvorcev por kot potencialnih delov imuno- in mitotoksinov	2002-2005
3311-02-838050 SLO-US-2001/08 BI-US/03-04/2 dr. Marina Dermastia	Vključenost sladkorjev v nadzor genske ekspresije, celičnega cikla in razvoja citoskeleta pri koruzi	2001-2003; 1.1.2003-31.12.2004
3311-02-838087 SLO-US-2001/44 dr. Janko Božič	Vpliv alkohola v sladkorni raztopini na vedenje čebel v panju in na krmišču	1.7.2001-2002 oz. 2003
P 05:13 BI-CN/03-04-013 Slov.-kitajsko sodelovanje dr. Boris Sket	Basic and applicative comparative research on the community structure and composition of fauna in karst caves in Guizhou, China and Slovenia	2003-2004
<b>COST projekti</b>		
3311-03-837015 COST 838 dr. Marjana Regvar	Managing arbuscular mycorrhizal health in agriculture	1.5.1999-30.4.2004

3311-03-837098 COST 837 dr. Barbara Vilhar	Plant biotechnology for the removal of organic pollutants and toxic metals from wastewaters and contaminated sites	Pričetek 2003
<b>5. okvirni program EU</b>		
EVK2-CT-2001-00121 dr. Boris Sket	Protocols for the Assessment and Conservation of Aquatic Life in the Subsurface - PASCALIS	1.1.2002-31.12.2004

#### Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

<b>Meddržavni projekti</b>		
Slov.-avstrijsko sodelovanje dr. Boštjan Anko	MUFOMA Avstrija	april 2000 – junij 2005
3311-02-838389 Slo-Češki 25/01-03 slov.-češko sodelovanje dr. Jurij Diaci	Sonaravni malopovršinski gozdnogojitveni sistemi v različnih ekoloških in rastiščnih razmerah	1.7.2001-30.6.2003
<b>COST projekti</b>		
3311-03-837094 COST E27 dr. Andrej Bončina	Protected forest areas – PROFOR	Pričetek 2003
<b>5. okvirni program EU</b>		
QLK5-CT-1999-01349 dr. Jurij Diaci	Nature based Management of beech in Europe a multifunctional approach to forestry – NAT-MAN	1.2.2000-31.1.2004
QLK5-CT-2000-01031 dr. Lidija Zadnik Stirn	Tools for evaluating investment in the Mediterranean mountain areas – an integrated framework for sustainable development – MEDMONT	1.1.2001-31.12.2003

#### Oddelek za krajinsko arhitekturo

<b>Meddržavni projekti</b>		
P 05:12 BI-CN/03-04-012 Slov.-kitajsko sodelovanje dr. Davorin Gazvoda	Research on models and demonstration buildings of sustainable community and its evaluation indicator system for the city of Beijing	2003-2004

**Oddelek za lesarstvo**

<b>Meddržavni projekti</b>		
Slov.-hrvaško sodelovanje dr. Marko Petrič	Preizkušanje postrepresivne zaščite lesa	1.1.2003-31.12.2004
SLO-BIH 16/03-04 BI-BA/03-04-016 Slov.-BIH sodelovanje dr. Jože Resnik	Vpliv vročega in VF lepljenja na lezenje lameliranih elementov ob ciklični spremembi klime	1.1.2003-31.12.2004
3311-02-838304 SLO-MAK 8/2002-2003 dr. Marko Petrič	Staranje lesnih premazov za zunanjo uporabo pri različnih klimatskih pogojih	Pričetek 2002 – do 31.12.2003; nato podaljšanje v leto 2004
3311-02-838210 2002/SLO-A/27 Slov.-avstrijsko sodelov. dr. Franci Pohleven	Encimska razgradnja lesa z glivami bele trohnobe in vloga bakrovih spojin pri teh procesih	2000-31.12.2003
PSP-5/2003 Slov.-britansko sodelov. dr. Miha Humar	Bio-recycling of preservative treated wood wastes through bioremediation and biodeterioration	1.1.2003-31.12.2003
3311-02-838317 SLO-US-2002/09 Slov.-ameriški projekt dr. Franci Pohleven	Razvoj in optimizacija okoljsko primerne konzervacije lesenih predmetov kulturne dediščine	1..3.2002-31.12.2003
BI-US/03-04/25 Slov.-ameriški projekt dr. Milan Šernek	Proučevanje kinetike utrjevanja termoneplastičnih lepil	1.1.2003-31.12.2004
3311-02-838041 SLO-JAP-01/05 Slov.-japonsko sodelov. dr. Vesna Tišler	Liquified Wood/Epoxy Resins	1.4.2001-31.3.2003
SLO-NEM Development of new chemical wood modification process	MŠZŠ	Podaljšan iz 2002
<b>COST projekti</b>		
3311-03-837023 COST E18 dr. Marko Petrič	High performance wood coating	1.7.1999-30.6.2004
3311-03-837034 COST E22 dr. Franci Pohleven	Environmental optimisation of wood protection	2000 – 2004
3311-03-837095 COST E 31 dr. Miha Humar	Management of recovered wood	Pričetek 2003
3311-03-837102 COST E35 dr. Bojan Bučar	Fracture mechanics and micromechanics of wood and wood composites with regard to wood machining	Pričetek 2003



COST E37 Sustainability through new technology for enhanced wood durability (dr. F. Pohleven, dr. M. Petrič)	EU	2003-2008
<b>5. okvirni program EU</b>		
G1RT-CT-2000-05002 dr. Franci Pohleven	Wood Modification , the novel base, providing materials with superior qualities without toxic residue - WOOD MODIFICATION	2000-2003 trajanje 3 leta
EVK2-CT2002-00136 dr. Primož Oven	Predicting impacts on natural ecotones - PINE	1.9.2002-31.8.2005

**Oddelek za zootehniko**

<b>Meddržavni projekti</b>		
3311-02-838255 SLO-BIH 5P/2002 Sodelovanje z BIH dr. Aleš Snoj	Razvoj in uporaba molekularnih metod za ohranjanje biotske raznolikosti salmonidnih populacij jadranskega porečja	2002-2003 nato podaljšanje 2004-2005
3311-02-838256 SLO-BIH 6P/2002 Sodelovanje z BiH dr. Dragomir Kompan	Ohranitev avtohtonih BIH pasem domačih živali	2000-2003
Slov.- hrvaško sodelov. dr. Aleš Snoj	Zaščita endemske postrvi	1.9.2002-31.8.2003
Slov.-hrvaško sodelov. dr. Milena Kovač	Plemenska vrednost pri prašičih	1.1.2003-31.12.2004
3311-02-838373 Slo-Češki 07/01-03 Slov.-češko sodelovanje dr. Romana Marinšek Logar	Monitoring, encimatika in molekularna genetika izbranih vampnih bakterijskih vrst	1.7.2001-30.6.2003
3311-02-838387 Slo-Češki 23/01-03 Slov.-češko sodelovanje dr. Slavica Golc Teger	Identifikacija patogenih mikroorganizmov vrst rodu Bacillus, izoliranih iz mleka	1.7.2001-30.6.2003
BI-IT/02-05-029 Slov.-ital. sodelovanje dr. Andrej Lavrenčič	Označevalci oksidacijskega stresa pri zootehnično zanimivih živalih in počutje živali	2002-2005
Slov.-špansko sodelovanje dr. Peter Dovč	Geni laktoproteinov; njihove alelne variante in način ekspresije	2000-2003

3311-02-838151 FR-2002-7 BI-FR/02-007 dr. Tatjana Pirman	Vpliv dodatka vlaknine in taninov v krmne mešanice na metabolizem beljakovin v tkivih	Pričetek 2002 2003
3311-02-838179 SLO-Norveška N-2/2002 dr. Bojana Bogovič Matijašič	Analiza genov za bakteriocine in študije ekspresije pri dveh probiotičnih sevih	1.1.2002-31.12.2003
PSP-4/2003 Slov.-britansko sodelov. dr. Simon Horvat	The Role of Raidd Gene during Mammalian Development	1.1.2003-31.12.2003
3311-02-838063 SLO-US-2001/21 dr. Dušan Benčina	Izboljšave diagnostike in epizootologije pri mikoplazemskih infekcijah perutnine	2001-2003
BI-US/03-04/17 Slov.-ZDA sodelovanje dr. Peter Dovč	Identifikacija kandidatnih genov, pomembnih za metabolizem energije pri prašiču	1.1.2003-31.12.2004
Slov.-japonsko sodelov. dr. Mojca Narat	Priprava kokošnjih monoklonskih in/ali rekombinantnih protiteles proti imunodominantnim proteinom ptičjih mikoplazem	1.4.2003-31.3.2004
<b>COST projekti</b>		
3311-03-837052 COST B20 dr. Peter Dovč	Mammary gland development, function and cancer	2001, 2002, 2003
3311-03-837042 COST 848 mag. Ajda Kermauner Kavčič	Multifaceted research in rabbits	2000, 2001, 2002, 2003
<b>5. okvirni program EU</b>		
QLK5-CT-2001-01608 dr. Emil Erjavec	Rural employment and agriculture perspective in the Balkan applicant countries - REAPBALK	1.9. 2001-31.8.2004
QLRT-2001-02853 dr. Emil Erjavec	Agricultural sector in the member states and EU: Econometric modelling for projections and analysis of EU policies on agriculture, forestry and the environment - AG – MEMOD	1.9.2002-29.2.2004

**Oddelek za živilstvo**

<b>Meddržavni projekti</b>		
Slov.-hrvaško sodelovanje dr. Janez Hribar	Fazni prehodi v živilskih izdelkih	1.1.2003-31.12.2004
3311-02-838233 SLO-BIH 2/2002-2003 dr. Sonja Smole Možina	Odpornost bakterij Campylobacter	2002-2003
3311-01-838082 SLO-US-2001/39 dr. Nataša Poklar Ulrih	Termična analiza inaktivacije ekstremofilnih organizmov	Pričetek 1.7.2001
P 05:18 BI-CN/03-04-018 Slov.-kitajsko sodelovanje dr. Peter Raspor	Biomass enriched for specific nutritional purposes	2003-2004
<b>COST projekti</b>		
3311-03-837050 COST 840 dr. Martin Batič	Bioencapsulation innovations and technologies	2001, 2002, 2003
3311-03-837046 COST 918 dr. Marjan Simčič	Body weight and energy expenditure: functional food and nutrition technology	2003
3311-03-837047 COST 919 dr. Blaž Cigić	Melanoidins in food and health	2001, 2002, 2003
3311-03-837039 COST D22 dr. David Stopar	Protein – lipid interaction	2000, 2001, 2002, 2003
3311-03-837089 COST 921 dr. Rajko Vidrih	Food matrices: structural organisation and impact on flavour release and perception	Pričetek 2003
3311-03-837090 COST 924 dr. Janez Hribar	Enhancement and preservation of quality and health promoting components in fresh fruits and vegetables	Pričetek 2003
<b>5. okvirni program EU</b>		
EUK1-CT-1999-00036 dr. Janez Hacin	PROWATER	2002-2003
HPRN-CT-2002-00186 dr. Martin Batič	Novel technology for controlling wine production and quality - NOVTECH	2002-2005
QLRT-2000-02202 dr. Peter Raspor	Traceability throughout the food supply chain - FOOD TRACE	2002-2006
QLK1-CT-2001-02202 dr. Peter Raspor	1 <sup>st</sup> FEMS congress of European microbiologists - INCO	2002-2003

## 5.5 DRUGI RAZISKOVALNI PROJEKTI

**Oddelek za agronomijo**

Naslov projekta	Naročnik	Trajanje projekta
Ocena pogojev in mehanizmov za ex situ varstvo prostoživečih rastlin, živali in mikroorganizmov; dr. Franc Batič	MOPE	2003
Lišaji in mahovi ob naravnih virih CO <sub>2</sub> kot kazalniki globalnih podnebnih sprememb; dr. F. Batič	MŠZŠ	2002-2003
Model sanacije onesnaženih tal na območju mestne občine Celje s programom ukrepov za zmanjšanje ogroženosti zdravja zaradi vnosa živil rastlinskega izvora pridelanih na onesnaženem območju. Raziskovalni projekt za MOC; M. Zupan	Mestna občina Celje	2003 – 2004
Neprovalter; dr. A. Udovč	Interreg IIIb	2003 - 2006
Strategija razvoja kmetijstva in dopolnilnih dejavnosti v MO Koper; dr. A. Udovč	MO Koper	2003

**Oddelek za biologijo**

Naslov projekta	Naročnik	Trajanje projekta
Strokovne podlage za oblikovanje strategije ohranitvenega upravljanja s populacijo risa v Slovenij; dr. I.Kos	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano	2003
Učbenik kot sredstvo za doseganje vzgojno-izobraževalnih ciljev programa; dr. T. Verčkovnik	MŠZŠ	20. 7. 2001-9. 7. 2003
1. Taksonomija g. <i>Aspergillus</i> in <i>Penicilium</i> iz solin 2. Kvasovke v solinah; dr. N. Gunde Cimerman	SLO-Danska  SLO-Portugalska	2002-2003  2002-2003
Identification of feeding stimuli for white shrimp <i>Penaeus vannamei</i> ; dr. T. Valentinčič	H.J. Baker & Bro., Inc. And Daybrook Fisheries, Inc.	2002, zaključeno februar 2003
Ohranimo rastlinski svet nižinskega suhega travnika ; dr. J. Bavcon	MOL	2003
Jamska favna v zalivu Ha Long, Vietnam; dr. B. Sket, dr. P. Trontelj	Fauna & Flora International	junij – julij 2003
Tehnološko razvojne aktivnosti na področju uporabe in razvijanja metod za delo z visoko občutljivimi CCD kamerami in biološkimi vzorci (koordinatorica : Drobne)	Dipartimento di Scienza dei Materiali Università degli Studi di Milano Bicocca Il Responsabile Scientifico Prof. Marziale Milani (sporazum o sodelovanju)	2003

**Oddelek za gozdarstvo**

Naslov projekta	Naročnik	Trajanje projekta
Nadaljevanje monitoringa primernosti infrastrukturnih objektov za prehajanje prostoživečih živali na AC odsekih Vrhnika-Razdrto-Čebulovica; dr. M. Adamič	DARS	april 2002 do marec 2003
Ekonomske možnosti strojne sečnje v Sloveniji; dr. J. Krč	GZS	junij 2003 do november 2003

**Oddelek za krajinsko arhitekturo**

Naslov projekta	Naročnik	Trajanje projekta
Slovenski pristopi k razvoju podeželja	MKGP	februar-april 2003

**Oddelek za lesarstvo**

Naslov projekta	Naročnik	Trajanje projekta
Bioremediation of CCA (Copper/Chromium/Arsenic) Waste Treated Wood; dr. M. Humar	World federation of Scientist	2003
HYDROPHOB, EU projekt		2003-2007
Interreg CADSES »Implementation of solvent management systems as transnational approach for reducing VOC pollution, SMS VOSLESS« dr. M. Petrič	MOP	2003-2006
Podprojekt projekta »Lesarski grozd«: Prilagoditev obratovanja podjetij evropskim direktivam VOC in IPPC (dr. M. Petrič)	RCL – razvojni center za lesarstvo	1.1.2003-31.12.2004
Projekt mobilnosti »Professional terminology in the field of architecture, wood technology and wood constructions« dr. J. Hrovatin, M. Kitek Kuzman)	EU, CPI, služba za programe EU, nacionalna agencija programa Leonardo da Vinci	1.12.2003-15.3.2005

**Oddelek za zootehniko**

Naslov projekta	Naročnik	Trajanje projekta
Ex-post in ex-ante analiza izdatkov za Skupno kmetijsko politiko 2000-2013 po državah članicah; dr.S. Kavčič	Služba Vlade za evropske zadeve	september-december, 2003
Konkurenčnost slovenske živilskopredelovalne industrije dr.A. Kuhar	Gospodarska zbornice Slovenije	julij 2003-junij 2004
Izbira sheme neposrednih plačil za slovensko kmetijstvo dr.E. Erjavec	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano	junij 2003 – september 2003
Slovenski lipicanec; dr. P. Dovč	Zveza rejcev lipicanskih konj Slovenije	Januar 2003-december 2003
Kontrola molznih strojev ter kontrola higijenske kvalitete mleka; D. Kastelic	Mestna občina Ljubljana	jan-nov 2003

Sanacija objektov za zbiranje in skladiščenje gnoja, gnojnice ali gnojevke; D. Kastelic	Mestna občina Ljubljana	januar – november 2003
Ekologija gamsa; dr. A. Orešnik	Triglavski narodni park	1999-2004
<b>Meddržavni projekti</b>		
Bilateralni projekt z Madžarsko: dr. Gaber Hirka, Toxicological Research Centre, Veszprem, Budapest, Hungary Evaluation and Adapatition of Biological Methods for the Assessment of Water and Soil Toxicity and Genotoxicity; dr. R. Marinšek-Logar	MŠZŠ	2004/2005
AXISS France S.A.S. Project dr. G. Avguštin	AXISS France S.A.S.	2002/2003/2004
Bilateralni projekt z Univerzo Udine, Italija (11B/2002-2005) Markers of oxidative stress in animal production and animal welfare; dr. A. Lavrenčič	MŠZŠ	2002-2005
Mednarodni projekt s Hrvaško: 'Uvođenje BLUP metode u svinjogojstvo Hrvatske'; dr. M. Kovač	Ministarstvo poljoprivrede i šumarsta	junij 2003 do maj 2005

**Oddelek za živilstvo**

<b>Naslov projekta</b>	<b>Naročnik</b>	<b>Trajanje projekta</b>
COST D20 Metal ion complexes with antibacterial quinolones and antiviral nucleotide analogues; N. Poklar Ulrich	MŠZŠ, EU	junij 2001-maj 2005
31P NMR analysis of lysogenic bacteria induced by mitomycin C; dr. D. Stopar	NMR Centre, Wageningen/Sodelava v izvajanju	2003
X-ray structural characterization of the exopolysaccharide layer produced by bacteria; dr. D. Stopar	Austrian science and research liaison offices/ Soizvajanje z IBR, Graz	2003
Lipid polymorphism of Vibrio spp; dr. D. Stopar	University of Umea/ sodelava v izvajanju	2003
Opredelitev vodnega režima na Lj. Barju; dr. J. Hacin)	MOL	2003-2004
Biotechnology Network; Biotechnet; dr. P. Raspor	EU	2002-2004
Karakterizacija tipičnih slovenskih medov dr. T. Golob	Čebelarska zveza Slovenije	2001-2003
Ocenjevanje kakovosti izdelkov blagovne znamke Spar	Spar	01. 09. – 31. 12. 03
Ocenjevanje kakovosti kruhov na GZS	GZS	08. 05. 03

## 5.6 MEDNARODNE ZNANSTVENE PRIREDITVE

**Oddelek za agronomijo**

<b>Naslov (nosilec)</b>	<b>Kraj</b>	<b>Datum</b>	<b>Št. udeležencev</b>
16th Task Force meeting of the UNECE ICP –Vegetation; dr. F. Batič in ERICo Velenje	Velenje	27. – 30. 01. 2003	68
Zasedanje mednarodnega znanstvenega komiteja Alpskega Foruma, ISCAR, preds. dr.I. Kreft	Kranjska gora	12.-13. septembra 2003.	20
Nato Advanced res. workshop: Maximizing the security and improving oversight of pathogenic microorganisms and toxins; dr. B. Bohanec in G.S. Pearson	Bled	19-21. junij 2003	36 iz 16 držav
6. slovensko posvetovanje o varstvu rastlin (Inštitut za fitomedicino v sod. z DVRS)	Zreče	04.-06. marec	305
So-izvajanje programa IP SOCRATES ‘ Rhizosphere Management in Environmental technologies and organic farming’, ki ga organizira BOKU iz Dunaja (Prof. W. Wenzel): dr. M. Zupan, dr. D.Leštan, dr. H. Grčman,	Dunaj Mežica Dunaj	25. 6. – 28.6. 28.6 – 2.7. 2.7 – 5.7.	38
Genetika 2003 (Slovensko genetsko društvo - organizator BF-agronomija)	Bled;	31.5. - 4-6-2003	150 udeležencev
Deset let trajnih poskusov IOSDV v Sloveniji, Jable in Rakičan 1993-2003	Žalec	12. 12. 2003	60

**Oddelek za biologijo**

<b>Naslov (nosilec)</b>	<b>Kraj</b>	<b>Datum</b>	<b>Št. udeležencev</b>
APIMONDIA: Simpozij, Social Biology of Honey bee, dr. J. Božič	Ljubljana	24. -29. 8.	Celota >3000 Simpozij 50
Mednarodni simpozij o življenju in delu Balthasarja Hacqueta dr. J. Bavcon	Idrija	9-10.10.	60
Weak Photon Emission From Living Tissues; Origin, Detection and Application (Organizatorji: Oddelek za biologijo, dr. J. Štrus, dr. D. Drobne; Inštitut za fizikalno biologijo, Univerza Bicocca, Italija, Milano)	Ljubljana	25.-26. 4.	50
EUROBIO	Ljubljana	29.5.-1.6.	30

**Oddelek za krajinsko arhitekturo**

Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Pristopi in metode plastičnega oblikovanja-mednarodna delavnica; prof. A. Drašler	Maribor – Graz	april 2003	6
Mednarodno delavnica Cumulus	Ljubljana – Trento	oktober-december 2003	30

**Oddelek za lesarstvo**

Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Prvo delovno srečanje COST E31	Kranjska Gora	10-12.9.2003	55

**Oddelek za zootehniko**

Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
2.konferenca Društva agrarnih ekonomistov Slovenije. Slovensko kmetijstvo in Evropska unija (dr.E. Erjavec – predsednik organizacijskega odbora, BF prireditelj)	Ljubljana	14.april 2003	145
EU-Enlargement – Chances and Risks for the Rural Area” – Österreichische Gesellschaft fuer Agrarökonomie in Društvo agrarnih ekonomistov Slovenije; dr.E. Erjavec predsednik organizacijskega odbora, BF prireditelj.	Domžale, Oddelek za zootehniko, BF	18.-19. september 2003	95
European Biotechnology Federation; dr. P. Dovč, organizacija in vodenje sekcije Agricultural biotechnology	Basel	25- 29.08.2003	60
European Dairy Congress »Milk and Dairy Products« dr. I. Rogelj, dr. B. Perko	Portorož	15-18. november	200

**Oddelek za živilstvo**

Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
COST 919 Melanoidins in food and health; dr.B. Cigić	Bled	2.-3.10.2003	51
Round table: Spectroscopy of biological membranes; dr. D. Stopar)	Nova Gorica	30.8.2003	25
PROWATER Annual meeting; dr. J. Hacin, dr. I. Mahne	Ljubljana	7.-12.7.2003	16
1 <sup>st</sup> FEMS Congress of European Microbiologists, dr. P. Raspor, predsednik OO	Cankarjev dom, Ljubljana, Slovenija	29. 6.-3. 7.	1500
Cost 919; dr. B. Cigić	Bled	2-3 10.	50



## 0.0 KRATEK ORIS RAZISKOVALNEGA DELA PO PODROČJIH

### Oddelek za agronomijo

V raziskovalnem programu Genetika in rastlinska biotehnologija smo izvajali raziskave na področju genetike kmetijskih rastlin s poudarkom na molekularni analizi genoma, indukciji haploidov in genskih transformacijah. Pri analizi genoma smo uspešno izolirali in ovrednotili večje število mikrosatelitskih DNA sekvenc hmelja ter opravili AFLP analize na družini križancev, ki nam bo služila za izdelavo genske karte hmelja. Pri patogeni glivi (*V. albo-atrum*) nam je uspelo izdelati diagnostični marker za hitro določanje letalnega seva glive. Pri manipulaciji genomov smo zaključili raziskave o kombinacijskih lastnostih pri dihaploidnih linjah zelja, proučena je bila heratibilnosti ginogeneze pri čebuli. Pri genskih transformacijah smo nadaljevali z raziskavami transformacije čebule s konstruktom za post-transkripcijsko utišanje gena, vključenega v metabolizem fruktanov ter z možnostmi genskih transformacij pri hmelju.

V okviru programske skupine Integralna agronomija smo raziskali problematiko pridelave okopavin v sušnih območjih vzhodne Slovenije ter preučevali postopke bilansiranja humusa v tleh ob različnih sistemih pridelovanja. Na področju entomologije in fitopatologije smo raziskovali antagonistične mikroorganizme za zatiranje fitopatogenih gliv in mikofungicide ter domorodne plenilske vrste za zatiranje škodljivcev, mešane setve vrtnin zaradi zadrževanja širjenja škodljivcev ter ugotavljali razširjenost škodljivcev pri ekološki pridelavi žit. Raziskovali smo tudi gospodarsko pomembne resarje (Thysanoptera), trtno uš (*Daktulosphaira vitifoliae*), kap vinske trte, radičevo pepelovko (*Erysiphe cichoracearum*) in ustreznost različnih pridelovalnih sistemov žit v varstvu pred boleznimi in škodljivci.

Programska skupina Aplikativna botanika, genetika in ekologija je na podlagi dolgoletnega spremljanja delovanja fotooksidantov na kmetijske rastline v Sloveniji ugotovila, da se onesnaženje zraka s fotooksidanti v Sloveniji povečuje, predvsem zaradi emisij dušikovih oksidov in hlapnih organskih polutantov in da je trend naraščanja pozitiven predvsem zaradi povečevanja prometa. Nadaljevali smo s preučevanjem biodiverzitete v odvisnosti od rabe tal, predvsem z analizami flore in vegetacije na različno intenzivno rabljenih kraških pašnikih in na opuščeni površini ter ugotovili, da je kontrolirana paša ovac lahko orodje za vzdrževanje odprte pokrajine, biotske raznovrstnosti travišč in pomemben del kmetijske dejavnosti. Raziskave odziva rastlin na velike koncentracije ogljikovega dioksida s poudarkom na funkciji korenin so pokazale, da je dihanje korenin relativno neobčutljivo na povečanje CO<sub>2</sub>. Do značilne inhibicije dihanja pride pri velikih koncentracijah tega plina (npr. 20%), odziv pa je vrstno specifičen. Pomemben rezultat raziskav genetskega polimorfizma beljakovin, genetsko pogojene stabilnosti vsebnosti rutina v ajdi in botaničnih lastnosti ajde je poleg drugih objavljenih del tudi izid mednarodne znanstvene monografije »Ethnobotany of Buckwheat« (Jinsol Publ. Co., Seul, 2003), ki jo je uredil I. Kreft s sodelavci.

Programska skupina Sadjarstvo-vrtnarstvo-vinogradništvo je na področju sadjarstva pri jablani določila sezonsko dinamiko ogljikovih hidratov v listih, skorji in plodovih, glede na različne načine foliarnega gnojenja. Izvrednotili smo pomen foliarnega gnojenja za pridelavo jabolk ter določili kakovost posameznih novih klonov sorte 'Gala'. Pri orehu smo izvrednotili genetski potencial orehov v Sloveniji ter določili kriterije za selekcijo oreha na osnovi morfometrijske analize rodne poganjke. Določene so bile genotipske razlike pri

razvoju in razrasti rodnega poganjka in tvorbe plodov. Pri pravem kostanju smo na podlagi fenotipskih in genetskih analiz določili potencial za nadaljnje žlahtnjenje. Pri jagodah smo ugotovljali, kakšna je povezava med vsebnostjo primarnih metabolitov in termini obiranja. Pri solati smo določili premeščanje dušika glede na različne aeroponske načine gojenja ter njegov vpliv na kakovost pridelka. Pri vinski trti je bila uporabljena validacija filometrijskih parametrov na lokalnih sortah.

Glavni cilji raziskav programske skupine Agrometeorologija so bili oblikovanje regionalnih klimatskih scenarijev za območje Slovenije in ocena nekaterih vplivov spremenjene klime na agroekosisteme, analiza primernosti različnih geostatističnih metod za prostorske interpolacije klimatskih spremenljivk v kompleksnem reliefu Slovenije in statistične raziskave združenih vzorcev, analize kmetijske tehnike in njena posodobitev ter vpliv podnebnih sprememb na potrebno količine vode za namakanje. V zvezi z oblikovanjem regionalnih klimatskih scenarijev za srednjo Evropo smo preučili rezultate dveh modelov splošne cirkulacije atmosfere in preizkusili različne tehnike za oceno vrednosti klimatskih spremenljivk v prihodnosti na lokalnem nivoju. Analizirali smo premike nastopa različnih fenoloških faz zaradi podnebnih sprememb in odkrili izrazito povezanost med fenološkim razvojem in zimskim indeksom severno atlantskega nihanja. Pri raziskavah združenih vzorcev smo ugotovili, da klasična Fisherjeva mera informacije za optimizacijo vzorčnih zasnov ni ustrezna in izpeljali mere za vrednotenje učinkovitosti vzorčnega načrta. Ugotovili smo tudi, da je za Slovenijo model GLEAMS primerno orodje za napovedovanje spiranja nitratov, razen v primeru fertigacije. V zvezi s podnebnimi spremembami smo ob različnih predpostavljenih scenarijih preverili potrebne količine vode za namakanje v Vipavski dolini. Raziskave kmetijske tehnike pa so rezultirale v prijavi kar 6 patentov, pomembnih za Slovenijo.

Na področju pedologije smo bili zlasti aktivni v mednarodnih projektih 5. okvirnega programa in pri prijavi 6. okvirnega programa. V okviru projekta EU-FP5 URBSOIL smo razvijali sistem sledenja kakovosti tal v urbanih in priurbanih območjih in računalniški sistem (bazo podatkov), ki bi deloval kot pomoč pri planiranju in gospodarjenju s prostorom. V okviru EU-FP5 projekta SPIN smo razvijali metodo za dopolnjevanje in prostorsko ter vsebinsko nadgrajevanje obstoječih pedoloških podatkov – digitalnih pedoloških kart. Izdelali smo postopek za prostorsko določitev talnih parametrov, ki so pomembni za definicijo habitatov z visoko biodiverzitetjo. Razvili smo računalniški sistem, ki pojasnjuje in dopolnjuje osnovne metapodatke geografskih informacijskih slojev. Poleg osnovnih podatkov sistem omogoča dostop do informacij preko Interneta predvsem pa okoljevarstvene informacije medsebojno povezuje, dopolnjuje in tako služi tudi kot baza znanja. Vpliv onesnaženih tal na neželene učinke in kakovost zdravilnih rastlin proučujemo v modelnih poskusih v rastlinjaku ter raziskavah v realnem sistemu (Jesenice, Mežica, Zasavje). Skupaj z laboratoriji Inštituta Jožef Stefan, Kmetijskega inštituta Slovenije in Zavoda za zdravstveno varstvo Maribor smo razvili in harmonizirali metode za kontrolo kmetijskih pridelkov in živilskih proizvodov, ki je bila prvič predstavljena na posvetu Slovenski kemijski dnevi, septembra 2003. Z metodami sekvenčnih ekstraktov in različnimi dodatki tlem ter testiranjem z uporabo več testnih rastlin smo proučevali, kakšen je vpliv talnih parametrov na dostopnost kovin v tleh. Vpliv klimatskih sprememb na kvaliteto tal, izvor povečane magnetne susceptibilnosti in njeno klimatsko odvisnost smo proučevali z uporabo okoljskih magnetnih metod ter detajlnimi pedološkimi analizami pedogenih karbonatnih konkrecij. Z raziskavami o biogeokemijski usodi herbicida izoproturona v tleh, kjer smo z dodatki vplivali na delež biološko dosegljivih težkih kovin, smo prispevali k razumevanju procesov transformacije organskih ksenobiotikov v tleh,

obremenjenih s težkimi kovinami. Razvijali smo novo tehnologijo remediacije s težkimi kovinami onesnaženih tal s hkratno inducirano fitoekstrakcijo in *in situ* izpiranjem tal. Za mobilizacijo kovin v tleh smo uporabili nov, netoksičen ligand, ter uvedli horizontalne reaktivne talne pregrade za odstranjevanje težkih kovin iz tal.

Na področju agrarne ekonomike so bile raziskave usmerjene na področje vrednotenja kmetijskih zemljišč, ekonomike in organizacije kmetovanja v zavarovanih območjih ter razvojnih možnosti kmetijstva in dopolnilnih dejavnosti v različnih podeželskih območjih.

### **Oddelek za biologijo**

Antropološka raziskovalna skupina je bila vključena v raziskovalni program Ekologija in varstvo okolja. Raziskave so bile usmerjene v obravnavo vpliva socio-kulturnega okolja na telesno rast in razvoj slovenskih otrok in mladine. Ker ima vsak narod ima svoje specifično socio-kulturno okolje, raziskujemo, kako je mogoče ocenjevati izraznosti sekularnih razvojnih tendenc in regionalnih razlik, ki jih določa družbeni in ekonomski razvoj. Telesna rast in razvoj sta namreč občutljiva indikatorja otrokove splošne kondicije in zdravstvenega stanja. Glavni temi naših raziskav sta bili: Generacijski akcelacijski trendi fizične razvitosti šestletnikov, ki ob uvajanju devetletke vstopajo v šolo ter Vpliv ekonomskega in družbenega razvoja, družinskih razmer in urbanega oziroma podeželskega okolja na nastop menarhe slovenskih deklet.

Skupina za biokemijo je preučevala zgradbo proteina ekvinatoksina II in njegov molekularni mehanizem tvorbe transmembranskih por. Odkrila je nov model interakcij tvorcev por z lipidnimi membranami. Dokazala je, da je za tvorbo pore pomemben N-konec proteina ter skupek aromatičnih aminokislin na kompaktnem proteinskem zvitju. Iz arktičnega nitkarja je izolirala nov peptidni tvorec por in ga biokemijsko opisala. Toksin je sorazmerno učinkovit nespecifični hemolizin. Morebitno uporabno vrednost ima dognanje, da alkilpiridinijevi polimeri iz spužev sorazmerno dobro preprečujejo naseljevanje morskih organizmov na podvodne površine in da niso tako toksični, kot so druge podobne snovi, ki jih rutinsko trenutno uporabljajo v ta namen. Polimeri iz spužev so se izkazali tudi kot učinkovita sredstva za vnos tujerodne DNA v sesalske celice. Zanimiva je tudi ugotovitev, da bukov ostrigar vsebuje dokaj učinkovit hemolizin, ki se pojavi ob zorenju gobe v fazi tvorbe plodišč. Skupina je o dognanjih objavila vrsto člankov v mednarodnih revijah.

V raziskovalnih skupinah za eksperimentalno botaniko in botaniko smo v okviru Programske skupine za ekologijo in varstvo okolja nadaljevali s študijem raziskav razvojnih procesov pri koruzi, predvsem programirane celične smrti ter lokalizacije encima saharoza sintaza v koreninski čepici. Zaključili smo študijo o povezanosti velikosti genoma z onesnaženostjo okolja v okolici topilnice svinca v Dolini smrti pri Žerjavu. V okviru raziskovalnega programa so potekale floristične, sistematske in horološke študije rastlinstva v Sloveniji. Rezultati raziskav so bili objavljeni v treh znanstvenih člankih, predstavljeni v obliki treh vabljenih predavanj ter drugih oblik prezentacije na petih znanstvenih srečanjih.

V okviru Katedre za ekologijo in varstvo okolja so v skupini za ekologijo rastlin potekale raziskave v povezavi z Nacionalnim inštitutom za biologijo. V letu 2003 smo nadaljevali z raziskavami amfibijskih rastlin in trsta na Cerkniškem jezeru, raziskavami vplivov UV-B sevanja na rastline ter raziskavami rastlin in ekološkimi značilnostmi različnih vodotokov.

Ta del raziskav je bil pomembne tudi v Skupini za limnologijo, kjer je bil poudarek na spoznavanju pomena abiotskih dejavnikov za nekatere predstavnike makroinvertebratske združbe. Najbolj poglobljene pa so bile raziskave mladoletnic na celotnem območju Slovenije in praktičnost uporabe metode RHS na izbranih in hidrološko ter obremenitveno različnih vodotokih. Raziskave v letu 2003 smo usmerili tudi v stoječe vodne ekosisteme, ker se v Sloveniji vse bolj postavlja vprašanje dejanske evtrofnosti v zajezenih rekah, npr. Savi v spodnjem toku. Začeli pa smo tudi s pripravami na projekt kroženja snovi v vodnih okoljih s poudarkom na živem srebru na rekah Idrijci ter Soči. V skupini za ekologijo živali smo pripravili strokovne podlage za oblikovanje strategije ohranitvenega upravljanja s populacijo risa v Sloveniji. Na ravni celotne Slovenije smo kvantitativno ocenili količino in razporeditev habitata, primerne za risa, z izdelavo prostorskega modela na osnovi trenutnega poznavanja njegovih potreb. Tako izdelan model bo služil kot izhodišče dolgoročni strategiji upravljanja z risom. Na tej podlagi in na podlagi modela populacijske dinamike smo pripravili teoretičen vpogled v stanje in perspektive dinarske populacije risa z vidika viabilnosti. Opredelili smo bistvene pomanjkljivosti v znanju, potrebnem za uspešno varstvo te populacije risa in določili dolgoročne raziskovalne prioritete za zapolnitev teh vrzeli.

Na Katedri za fiziologijo rastlin so potekale raziskave v okviru aplikativnega projekta Toleranca organizmov v obremenjenih ekosistemih. V preteklem letu so bile opravljene raziskave arbuskularne mikorize (AM) na vseh v Sloveniji prisotnih vrstah iz rodu *Thlaspi*. Pri izbranih vrstah rodu *Thlaspi*, nabranih na različnih rastiščih v Evropi, je bila v sodelovanju s kolegi iz Botaničnega inštituta v Kölnu opravljena identifikacija gliv s PCR. Na podlagi sekveniranja 28S in 18SrDNA je bilo ugotovljeno, da so bile nekatere vrste rodu *Thlaspi* kolonizirane z AM glivo *Glomus intraradicens*. V preteklem letu so bile s pomočjo atomske absorpcijske spektrometrije (AAS) opravljene tudi analize Zn, Cd in Pb v rizosferni prsti, poganjkih in koreninah *T. praecox* iz onesnaženega področja v Žerjavu, Mežiška dolina. Prvič je bilo ugotovljeno, da je *T. praecox* hiperakumulator Cd (maks. konc. 5985 ppm v poganjkih, 1065 ppm v koreninah) in Zn (maks. konc. 10.040ppm v poganjkih, 1705 ppm v koreninah), vsebuje pa tudi povišane koncentracije Pb (maks. konc. 3501 ppm v poganjkih, 2370 ppm v koreninah). Analize fotosintetskih pigmentov kot indikatorjev stresa so pokazale, da rastlina brez znakov fitotoksičnosti tolerira povišane koncentracije Pb, Cd in Zn. Raziskave arbuskularne mikorize *T. praecox* v Žerjavu so pokazale manjšo stopnjo kolonizacije rastlin na bolj onesnaženih in degradiranih področjih, kar lahko pripisujemo negativnemu vplivu kovin na arbuskularne glive, ali pa sami nedovzetnosti rastlin za infekcijo. Nadaljnje raziskave so potekale v smeri razvoja metode identifikacije AM gliv *T. praecox* z onesnaženega področja v Žerjavu s PCR in testiranja tolerance rastline na Zn in Cd. Potekale so tudi preliminarne raziskave porazdelitve kovin v listih *T. praecox* z onesnaženega področja v Žerjavu s pomočjo XRF. Na podlagi rezultatov raziskav bodo v prihodnje izdelane ocene primernosti *T. praecox* za fitoremediacijo onesnaženega področja v Žerjavu. Raziskave mikorize smo razširili še na raziskave vpliva mikorize na nekatere vrtnine (paprika, korenje, peteršilj in paradižnik). Raziskave so pokazale, da so inokulirane rastline rasle statistično značilno boljše od neinokuliranih, kar se je odražalo na večji masi poganjkov in korenin ter s tem večjem pridelku izbranih rastlin. Metode, ki smo jih razvili za izolacijo in pripravo inokuluma in inokulacijo rastlin, bomo uporabili pri raziskavah vpliva mikorize na izbrane vrtnine na onesnaženem področju v Mežiški dolini. V raziskave smo vključili tudi študijo vpliva DSE (dark septate fungi) gliv na rododendron (cv. Belle-Heller), kjer smo v sodelovanju s kolegi iz Inštituta za botaniko iz Průhonic (Češka) dokazali nevtralni vpliv DSE gliv na rastline. Raziskave mikorize so potekale tudi na slanih rastiščih, kjer smo opravili

inventarizacijo rastlinskih vrst na Sečoveljskih solinah. V okviru raziskav vrbe (*Salix caprea*) za potrebe fitoremediacije je bila opravljena identifikacija ektomikoriznih gliv s PCR, pripravili pa smo tudi potaknjence vrb za potrebe fitoremediacije onesnaženega področja v Žerjavu in za nadaljnje raziskave.

Težišče raziskovalnega dela na Katedri za fiziologijo živali so raziskave zgradbe in delovanja senzoričnih receptorjev. Raziskovalno delo je bilo tudi v obdobju, ki ga zadeva poročilo, omejeno na dve tematski področji: raziskave fotoreceptorjev in raziskave enostavnih mehanoreceptorjev pri žuželkah. Na raziskovalnem področju imamo vzpostavljene povezave s skupinami prof. R. Paulsna (Univerza Karlsruhe /D), prof. D. Stavenge (Univerza Groningen/NL) in prof. U. Wolfruma (Univerza Mainz/D). V zadnjem času ob delu na zastavljenih programih načenjamo novo tematsko in metodološko področje pri raziskavah senzorične recepcije, uvajamo meritve energetike oziroma natančnejše energijske ocene procesa senzorične recepcije.

Na Katedri za nevrotologijo smo raziskovali vohalno kodiranje aminokislinske informacije na nivoju čutilnih celic ter prvi neposredno potrdili, da se električna aktivnost čutilnih celic sešteje v amplitudo elektroolfaktograma. Opravili smo prvi opis vohalnega razlikovanja amino kislin pri cebricah in retrogradno markirali vohalne čutilne celice iz glomerulov vohalnega bulbosa z barvilom DiI. Nadaljevali smo dela pri raziskavah alkoholizma na modelu čebel ter raziskovali, kakšen je vpliv soka rdeče pese na vedenje in fiziologijo čebel.

V okviru Katedre za zoologijo je delo skupine za funkcionalno-morfološke raziskave vretenčarjev potekalo v okviru programske skupine za zoološke in speleobiološke raziskave. Osnovni cilj raziskovalnega projekta je sistematično spremljanje kopičenja mikroelementov, vključno s težkimi kovinami, v naravnem okolju človeške ribice oz. močerila (*Proteus anguinus*). Raziskovalno delo je vključevalo:

- Proučevanje prisotnosti metalotioneinov, nizkomolekularnih vodotopnih beljakovin celic, ki skladiščijo, transportirajo in kompartmentizirajo esencialne kovine ter vršijo detoksifikacijo težkih kovin s kelacijo, v jetrih človeške ribice.
- Raziskave čutilnih organov, za katere domnevajo, da imajo pomembno biološko vlogo pri močerilu v podzemnem vodnem habitatu (mehanoreceptorji - notranje uho, pobočnica, elektropreceptorji - ampularni organi, magnetoreceptorji - še nepoznani čutilni organi).
- Raziskave čutilnih organov, ki so pri močerilu doživeli regresijo zaradi prehoda v podzemsko vodno okolje. Kljub reducirani zgradbi, ki nakazuje njihovo nefunkcionalnost, ni mogoče izključiti možnosti, da nekatere od njih lahko ohranjajo določeno občutljivost.
- Analizo pigmentov v jetrih močerila s histokemijskimi testi in proučevanje podrobne zgradbe pigmentnih celic s presevnim elektronskim mikroskopom.
- Končane so priprave za spremljanje aktivnosti črnega močerila v njegovem naravnem habitatu in ugotavljanje morebitne ritmike v aktivnosti v daljših časovnih periodah.

Delo raziskovalne skupine za funkcionalno morfologijo nevretenčarjev in ekotoksikologijo je potekalo po načrtu programske skupine za zoološke in speleobiološke raziskave in dveh temeljnih nacionalnih projektov. Raziskali smo:

- Zgradbo in delovanje želodca dveh postranic (Crustacea: Amphipoda) in jo primerjali z zgradbo drugih skupin perakaridnih rakov (Peracarida). S filogenetskega stališča je

ugotovljena postopna transformacija kompleksnega želodca perakaridov, pomembna za razumevanje sorodnosti med njimi.

- Dinamiko transporta kalcijevih ionov v integumentu morske amfibijske vrste raka enakonožca (*Ligia exotica*) v fazi medlevitve. S presevno elektronsko mikroskopijo in z rentgensko mikroanalizo smo analizirali prisotnost encima Ca-ATPaze v integumentu živali med levitvijo.
- Ultrastrukturne spremembe v celicah hepatopankreasa rakov, hranjenih s hrano, ki vsebuje kadmij. Preučevali smo vlogo in razporeditev znotrajceličnih granul v prebavnih žlezah mokric v metabolizmu bakra. Izolirali smo metalotioneinom podobne beljakovine z vezanim bakrom in/ali cinkom v organelih in citosolu celic prebavnih žlez in v citosolu črevesnih celic.
- Vpliv različnih koncentracij bakrovega in kadmijevega nitrata na izbiro hrane pri dveh vrstah izopodov *Porcellio scaber* in *Oniscus asellus*. Vedenjski odziv rakov enakonožcev smo predlagali kot biomarker onesnaženosti hrane s kovino.
- Z molekulsko biološkimi metodami smo ugotovili filogenetsko pripadnost znotrajceličnih bakterij v prebavnih žlezah in jih opisali kot novo vrsto *Rhabdochlamydia porcellionis*.

Raziskovalna skupina za zoološke in speleobiološke raziskave je v preteklem letu opravila naslednje raziskovalno delo:

- Nadaljevali smo raziskavami molekularne rasne diferenciacije pri vodnem osličku (*Asellus aquaticus*).
- Z molekularnimi in morfološkimi metodami smo raziskovali filogenetske odnose znotraj rodu slepih postranic (*Niphargus*). Raziskave bomo nadaljevali z razširjenim naborom vrst, ki jih bo treba večinoma dobiti iz tujine.
- Zaključili smo zbiranje vzorcev in identifikacijo nekaterih skupin (Amphipoda, Isopoda, Hirudinea) v območju "Krimskega masiva" za projekt PASCALIS. Opravili smo podrobnejše filogenetske (zlasti molekularne) raziskave na rodu medicinske pijavke (*Hirudo*) ter na družini ribjih pijavk (Piscicolidae).
- Za Fauna & Flora International smo raziskovali jamsko in intersticialno favno na otočkih zaliva Ha Long v Vietnamu; presenetljiva je ugotovitev, da tukaj ni anhihaline favne.

V Botaničnem vrtu smo v tem letu nadaljevali z določanjem in označevanjem zbirke rastlin. Preko vegetacijske sezone smo nabirali in določali semena rastlin v vrtu in v naravi. V lanskem letu smo poslali seznam semen - Index seminum na tristo Botaničnih vrtov po svetu. Semena rastlin je naročilo 132 vrtov. Semena rastlin smo posredovali tudi različnim domačim raziskovalnim ustanovam. Samo Kmetijski inštitut Slovenije je zaprosil za brezplačna semena preko 400 vrst, ki jih potrebuje za svojo referenčno zbirko za določanje čistosti semen. Nabiranje in določanje rastlin v naravi za popolnitev zbirke je ena izmed glavnih nalog, ki jo vrt vsako leto izvaja. V našem vrtu z našo skromno zasedbo zberemo na leto preko 300 semen rastlin iz narave in prav tako prinesemo nekaj manjše število rastlin za zasaditev v našo zbirko. Poleg tega smo pričeli tudi z zbiranjem posameznih anomalij pri posameznih vrstah, na katerih bomo v prihodnje ugotavljali, katere izmed njih so mutacije in katere samo modifikacije, kar bo lahko podlaga za nadaljnje delo. Svoje delo smo predstavili na treh kongresih v tujini in na enem domačem z mednarodno udeležbo.

## **Oddelek za gozdarstvo**

Raziskovalno delo poteka v okviru enovite raziskovalne in programske skupine. Raziskovalni program obsega naslednje raziskovalne sklope:

- lastnosti, zgradba in delovanje gozdnih ekosistemov v Sloveniji, s poudarkom na primerjalnih študijah gozdnih rezervatov in gospodarskih gozdov ter razvoj strategij za gospodarjenje ob ohranjanju naravne dediščine
- živalska komponenta gozda (divjad, entomofavna) in usklajenost z rastlinsko komponento, razvoj strategij varstva gozdov in ohranjanja redkih in ogroženih vrst
- spremljava in usmerjanje gozdov v zaostrenih življenjskih razmerah in po katastrofah: gozdovi ob zgornji gozdni meji, varovalni gozdovi, kraški in submediteranski gozdovi, spontani razvoj in usmeritve za sanacije gozdov po naravnih ujmah, požarih, v emisijskih področjih
- strategije za učinkovito povezavo naravnih, okoljevarstvenih, tehnoloških in ekonomskih dejavnikov za ohranitev naravnosti gozdov ob izboljšani gospodarnosti
- usmeritve za gospodarjenje z gozdovi v primestnih območjih, zavarovanih območjih, gozdovih s posebnim pomenom ter povirjih in vodami v gozdnati krajini
- razvoj procesnega, adaptivnega, participativnega načrtovanja, usmerjanja in usklajevanja gospodarjenja z gozdovi in krajino ob upoštevanju zahtev lastnikov, javnosti, ohranjanja narave in gospodarskega razvoja Slovenije

V letu 2003 je raziskovalno delo na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire potekalo v okviru 29 raziskovalnih projektov, torej 4 manj kot v preteklem letu. Raziskovalno delo v okviru programskega financiranja je bilo v letu 2003 usmerjeno v biološko racionalizacijo in optimizacijo nege gozdov, proučevanje obnovitvenih ciklov pragozdov in gozdnih rezervatov, čezmejno upravljanje slovensko-madžarske populacije jelenjadi, ovrednotenje rekreacijske funkcije v urbanem gozdu, proučevanje gozdnih cest v mnogonamenskem gozdu, raziskovanju vrednosti bukovine in bukovega drevja, proučevanje prebiralnih gozdov v Sloveniji (razširjenost, struktura, načrtovanje in gospodarjenje), proučevanje družbenih in gospodarskih pogojev za uspešno uresničevanje ciljev, začrtanih v območnih gozdnogospodarskih načrtih ter v proučevanje vključevanja javnosti v razvojne perspektive slovenskega gozdarstva.

## **Oddelek za krajinsko arhitekturo**

Raziskovalno delo poteka na področjih krajinske tehnike, krajinskega oblikovanja, krajinskega planiranja in varstvenega prostorskega načrtovanja, kar so tudi področja izobraževanja v okviru študija krajinske arhitekture. Znotraj teh področij so bile dolgoročno zastavljene naslednje raziskovalne tematike:

- slovenska krajinska dediščina ter njene kulturne in naravne osnove
- procesi spreminjanja predvsem v odnosu do lokalne identitete in globalizacijskih procesov
- tipologija kulturne krajine
- teoretske osnove analize in vrednotenja, načrtovanja, oblikovana krajine.

V letu 2003 je izšla monografija Spoznavni zemljevid Slovenije, v kateri sta dva prispevka delo sodelavcev Oddelka za krajinsko arhitekturo, obravnavata pa pomene kulturnih krajin v nekaterih povezavah: kot simbola za identifikacijo in kot predmeta dela v krajinski

arhitekturi ter metodološke vidike vključevanja javnomnenjskih raziskav v prostorsko načrtovanje. Na področju slovenska krajinska dediščina ter njenih kulturnih in naravnih osnov so pomembne objave raziskovanja, kako ljudje doživljajo rastlinje in naravo. Na področju krajinske tehnike je bila predstavljena raziskava o rastlinju v botaničnem parku na Brdu pri Kranju. Skupina se je že v preteklosti posvečala raziskavam na področju tipologije krajin. V obdobju 1999–2003 je predvsem raziskovala možnosti, da se tipologija uporabi kot osnova za načrtovanje in varstvo krajin, zlasti v povezavi z upravljanjem krajin, ki je ena od politik, zapisanih v Evropski krajinski konvenciji. V pripravi je članek o pomenu toponimov – ledinskih imen kot prostorske osnove za upravljalne smernice za mednarodno objavo. V letu 2003 sta bila objavljena tudi dva prispevka s sorodno tematiko prostorskega načrtovanja v podeželskem prostoru, ki sta rezultat dejavnosti raziskovalcev na oddelku v preteklih letih. Rezultat raziskovalnega delovanja skupine na tem področju je bil tudi prispevek skupine pri pripravi Vizije prostorskega razvoja Slovenije in Strategije prostorskega razvoja Slovenije v okviru Urada za prostorsko planiranje R Slovenije. Na področju razvoja teoretskih osnov je skupina nadaljevala razvoj postopkov, ki jih je zastavila že v prejšnjih raziskovalnih prizadevanjih. Gre predvsem za razvoj varstvenih prostorskih modelov – modelov ranljivosti prostora in za razvoj postopkov vključevanja javnosti v odločanje o prostorskem razvoju in/ali varstvu. Raziskovalna spoznanja so bila osnova predlogov za rešitve v Zakonu o urejanju prostora in v podzakonskih aktih k temu zakonu, nekateri so v bili v letu 2003 že pripravljene, nekateri so še v pripravi. Na področju teorije oblikovanja krajine se izvaja raziskovalno delo za prispevek v mednarodni knjigi o krajinskem oblikovanju angleške založbe Spon.

### **Oddelek za lesarstvo**

Na področju patologije smo nadaljevali z raziskavami procesov kemične in termične modifikacije lesa ter lastnosti modificiranih produktov (odpornost proti biotičnim škodljivcem, dimenzijska stabilnost, kemična karakterizacija). Z eksperimenti bioremediacije odpadnega zaščitene lesa smo ugotovili, da na toleranco gliv na baker vpliva že samo kislo okolje. Baker je pri nižjih pH vrednostih bistveno manj fungitoksičen kot pri višjih. Poleg tega smo proučevali možne metode, da bi čim bolj učinkovito inokulirali zaščitene lesne drobce. Dokazali smo, da na uspeh inokulacije močno vpliva predhodno izpiranje, velikost lesnih drobcov in dodajanje hranil. V drugem delu raziskav nas je zanimalo, kako čim bolj zmanjšati izpiranje bakra iz lesa brez uporabe kromovih soli. Ugotovili smo, da je ob primernem molskem razmerju med bakrovim sulfatom, etanolaminom in oktanojsko kislino izpiranje bistveno zmanjšano. Proučevali smo encimski razkroj lesa, predvsem lignina, z ekstracelularnimi glivnimi oksidazami in peroksidazami ter vlogo in pomen neencimskih mediatorjev z majhno relativno molekularno maso, kot je avtonomen baker-piridin-peroksid modelni sistem. Ugotovili smo povezanost obeh sistemov, pa tudi dejstvo, da imajo pri razgradnih procesih lignina ne glede na tip razkroja ključno vlogo radikali. Za lignolitični proces je zelo pomemben kisik, zato smo med procesom razgradnje lesa spremljali tudi vlogo kisika. Pri postopnem uvajanju anoksičnih pogojev, ki so jih proučevali drugi raziskovalci, so se namreč kulture micelija gliv lahko prilagodile na anaerobne razmere. S trenutno vzpostavitevijo anaerobnih razmer v testnih posodah pa se je izpostavitveni čas za njihovo uničenje zelo skrajšal.

Na področju površinske obdelave lesa smo nadaljevali z raziskavami sistemov kemično ali termično modificiran les – površinski premaz. Za modificiran lesni substrat smo izbrali sililiran les ter z DMDHU in olji obdelan les. Raziskave permeabilnosti sistemov za vodo



in vodno paro, oprijemnosti, različnih mehanskih lastnosti ter umetnega pospešenega staranja so pokazale izboljšane lastnosti testnih sistemov v primerjavi s premazi na klasičnih podlagah. Ukvarjali smo se tudi z raziskavami bariernih zaščitnih površinskih premazov za postrepresivno zaščito lesenih predmetov slovenske kulturno-zgodovinske dediščine.

Na področju oblikovanja smo se osredotočili na preiskave značilnosti notranje opreme in ureditve kmečkega doma glede na posamezne kulturne krajine, s ciljem izdelave smernic v pomoč snovalcem opreme za individualno in javno gradnjo, še posebej pri opremljanju turističnih objektov. Prav tako smo proučevali sodobno leseno gradnjo na Slovenskem in ugotavljali kvaliteto le-te v primerjavi s stanjem v tujini. Med najpomembnejšimi točkami analize so: arhitekturni koncept, protipožarna zaščita, energijski koncept, študij nosilnih konstrukcij in materialov, prefabriciranih elementov in zvez.

Raziskovalno delo v Katedri za mehanske obdelovalne tehnologije je bilo osredotočeno predvsem na problem stabilnosti vrtečih se krožnih žagnih listov. Močnostni del sistema elektromagnetnega aktivnega dušenja je bil izdelan in preverjen že v lanskem letu, trenutno pa poteka razvojno delo na adaptivnem regulacijskem sistemu, s katerim bomo lahko v celoti nadzirali lateralno nihanje diskastih orodij. Končni cilj naših raziskovalnih aktivnosti je sistem, ki omogoča permanenten nadzor bočnih odklonov orodij in jih po potrebi korigira. Za področje mikromehanike smo v celoti razvili eksperimentalni sistem, ki ga bomo uporabili za raziskovalno delo v sklopu COST E 35 - *Fracture mechanics and micromechanics of wood and wood composites with regard to wood machining*. Gre za linearni modul s servo pogonom, kateremu sta dodana dva ločena merilna sistema, katerih jedri sta triosni štirikomponentni piezo dinamometer in piezo merilni mikrofoni. Raziskovalno delo je potekalo tudi v sklopu nacionalnega projekta *Morfologija mehansko obdelanih površin lesnega tkiva*. Ker je eden glavnih ciljev omenjenega projekta razvoj in izdelava točkovnega laserskega merilnega sistema, ki omogoča brezstično merjenje oddaljenosti reflektivnih površin z natančnostjo  $10^{-7}$  m, smo v fazi snovanja sistema veliko časa posvetili konstrukcijski zasnovi eksperimentalnega sistema.

### **Oddelek za zootehniko**

Področja aktualnega raziskovalnega dela na Oddelku za zootehniko obsegajo molekularno genetiko, populacijsko genetiko, imunologijo, etologijo, mikrobiologijo in mikrobo biotehnologijo, prehrano, agrarno politiko in ekonomiko.

Proučevanje biodiverzitete salmoidnih vrst smo razširili na širše območje zahodnega Balkana. S tem zagotavljamo dobro osnovo za fileografske študije. Delo smo razširili tudi na druge vrste prostoživečih živali (jeleni, rjavi medved, vidra). Molekularno biološke raziskave so bile usmerjene v proučevanje gena PGC-1, za katerega dokazujemo, da je pomemben regulator presnove energije pri prašiču. Del raziskav je bil usmerjen v študij regulacije laktoproteinskih genov. Odkrili smo povezavo med mutacijami v promotorju in izrezovanjem intronov. Nadaljevali smo s proučevanjem variabilnosti mikoplazemskih antigenov. Proučujemo genom hitro rastnega fenotipa mišk in mišji model za debelost.

V preteklem letu smo nadaljevali s proučevanju genetske pestrosti mikroorganizmov in mikrobnih združb, ki naseljujejo prebavila domačih, laboratorijskih in prostoživečih živali, pa tudi drugih ekosistemov, kot so kontinuirane kulture, tla in kis. Opisali smo novo

vrsto klamidij, ki živijo intracelularno v žleznih celicah prebavil kopenskih enakonožnih rakov, genetsko raznolikost talnih psevdomonad ter polžasto zviti bakterij iz rodu *Treponema*. Proučujemo genetsko različnost bakterij iz debelega črevesa goveda, sistematiko in evdukcijo anaerobnih bakterij iz rodu *Prevotella* ter uporabo rastlinskih izvlečkov za manipulacijo sestave vampne mikrobne združbe in posledično vampnega metabolizma. Kot prvi smo dokazali, opisali in proučili ksilanazo iz družine 11 pri bakterijah iz skupine butrivibrijev. Ob tem smo uspešno uvedli metodo sledenja pritrjanja bakterij na  $\text{CaCO}_2$  celice v anaerobnih pogojih. V raziskavah občutljivosti »Cometnega« testu za genotoksičnost na različnih vrstah organizmov in celic dokazujemo, da je s tem testom na tetrahimeni in Hep-2 celicah mogoče zadovoljivo slediti genotoksičnosti v pitni vodi.

V letu 2003 smo nadaljevali s primerjalnimi genetskimi študijami bakteriocimskih kompleksov probiotičnih sevov črevesnih izolatov *Lactobacillus gasser* LF221 in K7. Odkrili smo nov, še neopisan dvopeptidni bakteriocin s širokim spektrom delovanja. Proučevali smo prenos in izražanje bakteriocimov mlečno-kislinskih bakterij v gramsko negativni *E.coli*. *In vitro* in *in vivo* študije na konvencionalnih in gnotobiotičnih pujskih so pokazale, da sta seva, ki ju proučujemo, primerna kot probiotična seva. Seva sta primerna za gojitev in ohranjata probiotično aktivnost po različnih tehnoloških postopkih.

V okviru raziskav s področja populacijske genetike smo razvijali programsko opremo za napovedovanje plemenske vrednosti za prašiče (PEST, VCE5). Pripravili smo nove enačbe za oceno mesnatosti prašičev in analizo sprememb v mesnatosti na liniji klanja. Razvijamo programski projekt za spremljanje proizvodnosti plemenskih svinj. Proučili smo vplive obogatitve okolja na obnašanje kuncev v individualnih kletkah.

Obsežno področje raziskav so predstavljale kemijske analize ter *in vitro* in *in vivo* biološki testi, v katerih smo proučevali hranilno vrednost in presnovne učinke različnih krmil, krmnih dodatkov in živil. Osredotočili smo se predvsem na vpliv prehrane na zdravstveno stanje prebavil in stopnjo oksidacijskega stresa. Proučevali smo sezonske vplive na mlečnost in sestavo mleka krav in nekatere prehranske ukrepe, ki lahko preprečijo neugodne vplive okolja na dogajanja v organizmu krav in nekatere vplive okolja in morfoloških stopenj razvoja rastlin na kemijsko sestavo in *in vitro* hranilno vrednost voluminozne krme.

Proučevali smo možnosti prehrane živali za povečanje deleža nekaterih, v prehrani prebivalstva zelo pogosto deficitarnih maščobnih kislin v živalskih proizvodih (n-3, konjugirana linolna kislina).

Opravljali smo raziskavo na področju povezav med prehrano in izločanjem hranljivih snovi v okolje s stališča ekologije reje krav in nadaljevali z raziskavami o načinu in učinkovitosti delovanja kostonjevih taninov v prehrani živali.

Na področju agrarne politike in ekonomike so bile raziskave osnova za izgradnjo napovednih modelov (model splošnega ravnotežja, model parcialnega ravnotežja, model dohodka na ravni kmečkih gospodinjstev, input/output model za izbrano regijo) ter za opravljene analize učinkov pristopa Slovenije v Evropsko unijo na področju agroživilstva.

## Oddelek za živilstvo

Raziskovalno delo na Oddelku za živilstvo je potekalo v štirih programskih skupinah: Mikrobna biotehnologija in mikrobiologija, Mikrobna fiziologija in mikrobna ekologija, Biokemijska in biofizikalno-kemijska karakterizacija naravnih snovi, Integrirano živilstvo in prehrana.

Raziskovalni program povezuje mikroorganizem kot objekt dela z metodami dela, ki so lastne mikrobiologiji in biotehnologiji. Pomemben je razvoj hitrejših načinov odkrivanja, identifikacije in tipizacije patogenih mikroorganizmov (*Campylobacter*, *Salmonella*, *Listeria*). Poteka evalvacija postopka PCR za odkrivanje listerij v živilih in sočasnega odkrivanja salmonel in listerij. V okviru študija odpornosti mikroorganizmov iz hrane v stresnih razmerah predelave in konzerviranja živil smo preučili vpliv suboptimalnih temperatur in stradanja celic *Campylobacter* na morfologijo, kultivabilnost in viabilnost z mikroskopskimi, kultivacijskimi in molekularno-biološkimi metodami. V ugotavljanje odpornosti mikroorganizmov proti antibiotikom, uporabnim v veterinarski in humani klinični praksi smo vključili preko 220 živilskih in kliničnih izolatov bakterij *Campylobacter*. V delo z mikrobnimi biokulturami je vključena tudi Zbirka industrijskih mikroorganizmov (ZIM) in sicer z metodami izolacije, ohranjanja in determinacije gliv in bakterij. Delo Zbirke je povezano z raziskavami na področju vinskih kvasovk, ki so usmerjene v sistematično analizo površine grozdnih jagod, tretiranih z različnimi fitofarmaceutskimi sredstvi (deponiranih je bilo okrog 30 sevov). Del aktivnosti skupine je osredotočen na raziskovanje procesov, ki vodijo v bioakumulacijo ionov kovin v kvasovkah z namenom pridobitve naravnega bioaktivnega vira mineralov v kvasni biomasi za animalno in humano prehrano. Poseben poudarek je namenjen proučevanju stresnih odgovorov kvasovk na različne stresne dejavnike v okolju ter postavitvi in optimizaciji kontinuirnega bioprocasa za pridobivanje biomase, obogatene z različnimi mikroelementi.

Na Katedri za mikrobiologijo smo v tleh z različno vsebnostjo organske snovi na Ljubljanskem barju vrednotili rizičnost eutrofikacije podtalnice s fosforjem in dušikovimi ioni pri renaturacijskih posegih na barju. Z analizo T-RFLP profilov genov *nosZ* ter 16S RNA je prikazan vpliv intenzivnega obdelovanja mineralnih tal (Michigan, ZDA) na spremembe denitrifikacijske in skupne mikrobne združbe. Proučevali smo medcelične interakcije med ozko sorodnimi izolati rodu *Bacillus* (razvoj biofilmov, produkcija bioaktivnih spojin), metabolni in energijski profil inducirane bakterijske kulture *Vibrio spp.*, lipidni polimorfizem in difuzijo vode skozi bakterijske membrane ter strukturiranost ekstracelularnega polisaharidnega matriksa bakterij.

V sklopu Biokemijska in biofizikalno-kemijska karakterizacija naravnih snovi tečejo raziskave na 3 področjih. Prvo področje zajema fenolne spojine in njihovo vlogo v procesu obrambe rastlin pred mehanskimi poškodbami ter mehanizem antimikrobnega in antioksidativnega delovanja. Drugo zajema fizikalno kemijsko karakterizacijo različnih dodatkov živilom in tretje področje so arheje. Pri teh zadnjih organizmih nas zanimajo značilnosti njihove zgradbe in nekateri proteini, ki bi morali biti toplotno precej stabilni ter morebitno prisotne anitoksidacijske spojine.

Raziskave v programu Integrirano živilstvo in prehrana so zajemale proučevanje genetskih in rejskih dejavnikov na različne parametre kakovosti mesa živali različnih speciesov: goveda, prašičev, piščancev, jagnjet in kuncev ter jelenjadi. Poseben poudarek je bil v raziskavah namenjen ugotavljanju prehranske primernosti mesa iz lastne - slovenske

proizvodnje, predvsem z vidika količine, sestave in sprememb lipidov ter tehnoloških in drugih kakovostnih parametrov. Raziskave so bile usmerjene tudi v preučevanje tehnologij zorenja in termične obdelave mesa z vidika zmanjšanja tvorbe kancerogenih in mutagenih heterocikličnih aromatskih aminov ter v nove tehnologije izdelave mesnih izdelkov. Preučevana je bila tudi problematika podaljšanja oksidativne stabilnosti in termostabilnosti maščob v mesnih sekljaninah in oljih za cvrenje z dodatkom naravnih antioksidantov.

Raziskave v analitiki so bile usmerjene na postavitve in modifikacije nekaterih metod za vrednotenje kakovosti in varnosti živil, fizikalno kemijskih ter senzoričnih metod (C vitamin, vlaknine). Za namene projekta Prehranske tablice in baza podatkov o sestavi hrane in pijač so bili na hranilne komponente analizirani vzorci različnih vrst mesa, različnih žit in mok ter različni vzorci kruha.

V sklopu tipičnih agroživilskih izdelkov v Sloveniji smo določali kemijsko sestavo semen golic in belic, iz katerih se proizvaja bučno olje. Razvili smo metodo za določanje barvnih dodatkov na osnovi praženih žit v kruhu in določanje potvorb. Izdelali smo mešane kruhe, ki spadajo med funkcionalna živila s povečano vsebnostjo topnih in netopnih prehranskih vlaknin. S pomočjo raziskav anaerobnega metabolizma pri jabolkah smo opravili osnovne raziskave za razvoj tehnologije skladiščenja v sistemu dinamične atmosfere.

Raziskovalni program na področju tehnologije vina je bil usmerjen v izboljšanje tehnoloških postopkov predelave grozdja in pridelave vina, s posebnim poudarkom na maceraciji pri rdečih vinskih sortah, povečanju barvnih snovi in fenolnega profila, pri belih vinskih sortah pa v izboljšanje primarnega sortnega sestava in ekstraktnosti vina. Istočasno je bil cilj raziskave določanje optimalnega časa trgatve z ugotavljanjem pufrske kapacitete mošta, razmerja med vinsko in jabolčno kislino ter aminokislinsko sestavo grozdnega soka. Z vinogradniško stroko smo sodelovali pri uvajanju nekaterih fitofarmaceutskih pripravkov pri zaščiti vinske trte v ekološki pridelavi in njihovega vpliva na fizikalno-kemijsko sestavo grozdnega soka in pridelanega vina. Del raziskav je bil usmerjen v ohranjanje in oživljanje starih avtohtonih sort grozdja ter v iskanje primerne tehnologije predelave. Obsežno in sistematično delo zajema spremljanje dozorevanja grozdja, predelavo grozdja po različnih tehnoloških shemah ter pridelavo vina, vključno s spremljajočo analitiko.

## 5.8 BIBLIOGRAFIJA OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH DEL

### 5.8.1 Zbirni pregled bibliografije v letu 2003

V preglednici 5.8.1.1 je prikazan pregled bibliografije Biotehniške fakultete in oddelkov, glede na tipologijo dokumentov/del za vodenje bibliografij v sistemu COBISS. Izpis bibliografije Biotehniške fakultete (glej 5.8.2) je selektiven in zajema naslednje kategorije bibliografskih zapisov: **1.01 Izvirni znanstveni članek; 1.02 Pregledni znanstveni članek; 1.16 Samostojni znanstveni sestavek v monografiji; 2.01 Znanstvena monografija; 2.03 Univerzitetni ali visokošolski učbenik z recenzijo; 2.14 Projektna dokumentacija; 2.17 Katalog razstave; 2.24 Patent.**

Preglednica 5.8.1 Zbirni pregled bibliografije Biotehniške fakultete v sistemu COBISS

Tipologija zapisov	A	B	G	L	KA	Z	Ž	SKUPAJ BF
1.01 Izvirni znanstveni članek	68	51	15	22	4	53	33	246
- od tega v zbirki JCR*	32	40	3	7	-	30	27	139
1.02 Pregledni znanstveni članek	4	2	1	5	-	3	2	17
1.04 Strokovni članek	44	13	11	2	-	44	14	128
1.08 V celoti objavljeni znanstveni prispevek na konferenci	82	32	10	15	2	43	24	208
1.09 V celoti objavljeni strokovni prispevek na konferenci	4	7	1	11	1	25	3	52
1.16 Samostojni znanstveni sestavek v monografiji	7	3	2	-	3	3	15	33
1.17 Samostojni strokovni sestavek v monografiji	16	37	1	1	-	7	-	62
2.01 Znanstvena monografija	-	2	1	-	-	-	1	4
2.02 Strokovna monografija	6	2	2	-	-	-	-	10
2.03 Univerzitetni ali visokoš. učbenik z recenzijo	4	5	2	-	-	-	3	14
2.14 Projektna dokumentacija	2	-	-	-	6	-	4	12
2.17 Katalog razstave	-	-	-	-	-	-	-	-
2.24 Patent	4	1	-	-	-	-	-	5
3.12 Razstava	-	-	-	-	3	-	-	3

\* JCR (Journal Citation Reports) - Znanstveni članki v revijah, ki jih indeksira SCI (Science Citation Index)

Izpis bibliografije v bibliografski podatkovni zbirki COBISS/COBIB, dne 31. 12. 2003.

## 5.8.2 Pregled pomembnejših objav v letu 2003

### Oddelek za agronomijo

#### 0.00 Izvirni znanstveni članek

- BATIČ, Franc, PRIMOŽIČ, Katja, SURINA, Boštjan, TROŠT, Tadeja, MAYRHOFER, Helmut. Contributions to the lichen flora of Slovenia X. : Lichens from the Slovenian Julian Alps. *Herzogia*, 2003, 16, str. 143-154, ilustr. [COBISS.SI-ID 3767929]
- BAVEC, Franc, ČEH BREŽNIK, Barbara, BREŽNIK, Mitja. Hop yield evaluation depending on experimental plot area under different nitrogen management. *Rostl. výroba*, 2003, 49, no. 4, str. 163-167. [COBISS.SI-ID 1953836]
- BOHANEC, Borut, JAKŠE, Marijana, HAVEY, Michael J. Genetic analyses of gynogenetic haploid production in onion. *J. Am. Soc. Hortic. Sci.*, 2003, vol. 128, no. 4, str. 571-574. [COBISS.SI-ID 3727481]
- BOLTA, Žiga, BARIČEVIČ, Dea, RASPOR, Peter. Biomass segregation in sage cell suspension culture. *Biotechnol. lett.*, 2003, vol. 25, no. 1, str. 61-65. [COBISS.SI-ID 2744440]
- BONAFACCIA, Giovanni, GAMBELLI, L., FABJAN, Nina, KREFT, Ivan. Trace elements in flour and bran from common and tartary buckwheat. *Food chem.* [Print ed.], 2003, vol. 83, str. 1-5, tabeli. [COBISS.SI-ID 3744889]
- BONAFACCIA, Giovanni, MAROCCHINI, M., KREFT, Ivan. Composition and technological properties of the flour and bran from common and tartary buckwheat. *Food chem.* [Print ed.], 2003, vol. 80, str. 9-15. [COBISS.SI-ID 3548537]
- BOŽIČ, Gregor, KONNERT, Monika, ZUPANČIČ, Mitja, KRAIGHER, Hojka, KREFT, Ivan. Genetska diferenciacija avtohtonih populacij smreke (*Picea abies* (L.) Karst.) v Sloveniji, ugotovljena z analizo izoenzimov = Genetic differentiation of the indigenous Norway Spruce (*Picea abies* (L.) Karst) populations in Slovenia investigated by means of isoenzyme gene markers. *Zb. gozd. lesar.*, 2003, št. 71, str. 19-40, zvd. [COBISS.SI-ID 1150374]
- CELAR, Franci. Competition for ammonium and nitrate forms of nitrogen between some phytopathogenic and antagonistic soil fungi. *Biol. control* (Print), 2003, vol. 28, str. 19-24. [COBISS.SI-ID 3729017]
- ČERENAK, Andreja, JAKŠE, Jernej, JAVORNIK, Branka. Identification and differentiation of hop varieties using simple sequence repeat markers. *J. Am. Soc. Brew. Chem.*, 2003, vol. 62, no. 1, str. 1-7. [COBISS.SI-ID 3716985]
- ČERNIČ ISTENIČ, Majda. Rural-urban difference in attitudes towards foreigners related policy in Slovenia = Razlike v stališčih do politike do tujcev med mestnim in podeželskim prebivalstvom v Sloveniji. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet.* (1990), 2003, letn. 81, št. 1, str. 125-140. [COBISS.SI-ID 3704953]
- ČREPINŠEK, Zalika, KAJFEŽ-BOGATAJ, Lučka. Spring phenological trends in Slovenia. *Ann. Ser. hist. nat.*, 2003, let. 13, št. 1, str. 57-64. [COBISS.SI-ID 3717497]
- DEMŠAR, Jernej, OSVALD, Jože. Influence of NO<sub>3</sub><sup>-</sup> : NO<sub>4</sub><sup>+</sup> ratio on growth and nitrate accumulation in lettuce (*Lactuca sativa* var. *capitata* L.) in an aeroponic system. *Agrochimica*, 2003, vol. 47, no. 3-4, str. 112-121. [COBISS.SI-ID 3730809]
- DOLENC KOCE, Jasna, VILHAR, Barbara, BOHANEC, Borut, DERMASTIA, Marina. Genome size of Adriatic seagrasses. *Aquat. bot.* [Print ed.], 2003, vol. 77, no. 1, str. 17-25. [COBISS.SI-ID 1250895]

- FABJAN, Nina, RODE, Janko, KOŠIR, Iztok Jože, WANG, Zhuanhua, ZHANG, Zheng, KREFT, Ivan. Tartary buckwheat (*Fagopyrum tataricum* Gaertn.) as a source of dietary rutin and quercitrin. *J. agric. food chem.*, 2003, vol. 51, no. 22, str. 6452-6455. [COBISS.SI-ID 3830905]
- FABJANČIČ, Eva, MILEVOJ, Lea. Characteristics of the bacterium *Agrobacterium vitis* isolated from Slovenian vineyards = Značilnosti bakterije *Agrobacterium vitis* izolirane iz vinske trte v slovenskih vinogradih. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 1, str. 3-13, ilustr. [COBISS.SI-ID 3701625]
- GRČMAN, Helena, LEŠTAN, Domen. Use of hydrogels in EDTA induced Pb phytoextraction. *Fresenius environ. bull.*, 2003, vol. 12, no. 9, str. 1044-1049, ilustr. [COBISS.SI-ID 3713657]
- GRČMAN, Helena, VODNIK, Dominik, VELIKONJA BOLTA, Špela, LEŠTAN, Domen. Ethylenediaminedissuccinate as a new chelate for environmentally safe enhanced lead phytoextraction. *J. environ. qual.*, 2003, vol. 32, str. 500-506. [COBISS.SI-ID 3460729]
- HUDINA, Metka, SOLAR, Anita, ŠTAMPAR, Franci. Does foliar nutrition influence the pear fruit quality?. *Int. j. hortic. sci.*, 2003, vol. 9, no. 2, str. [25]-28. [COBISS.SI-ID 3752825]
- HUDINA, Metka, SOLAR, Anita, ŠTAMPAR, Franci. Influence of location on internal fruit quality of pear (*Pyrus communis* L.) cv. 'Williams' = Vpliv različnih lokacij na notranjo kakovost plodov hrušk (*Pyrus communis* L.) sorte 'Viljamovka'. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 1, str. 15-24, ilustr. [COBISS.SI-ID 3701881]
- JAKŠE, Marijana, HAVEY, Michael J., BOHANEC, Borut. Chromosome doubling procedures of onion (*Allium cepa* L.) gynogenic embryos. *Plant cell rep.*, 2003, no. 21, str. 905-910. [COBISS.SI-ID 3697273]
- KACJAN-MARŠIČ, Nina, ČERNE, Mihaela, INDEST, Vesna. Organic cultivation of landraces and cultivars of tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) in the plastic house and in the open field = Biološko pridelovanje dveh avtohtonih sort in hibridne sorte paradižnika (*Lycopersicon esculentum* Mill.) v plastenjaku in na prostem. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 1, str. 103-111, ilustr. [COBISS.SI-ID 3704441]
- KAJFEŽ-BOGATAJ, Lučka. Vpliv napovedanih klimatskih sprememb v 21. stoletju na proizvodnjo hrane in gozdne ekosisteme. *Geogr. šoli*, 2003, let. 12, št. 3, str. 3-12. [COBISS.SI-ID 3901049]
- KALAN, Polona, KOŠMELJ, Katarina, TAILLIE, Charles, CEDILNIK, Anton, CARSON, John H. Quantifying the efficiency of soil sampling designs: a multivariate approach. *Environ. ecol. stat.*, 2003, vol. 10, no. 4, str. 469-482. [COBISS.SI-ID 12692825]
- KOČJAN AČKO, Darja. Pridetek in senzorična kakovost krompirja (*Solanum tuberosum* L.) iz kolekcijskega nasada Biotehniške fakultete = Yield and sensorical quality of potato (*Solanum tuberosum* L.) from the plant collection of the Biotechnical Faculty. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 265-275. [COBISS.SI-ID 3801721]
- KOMPREJ, Andreja, OREŠNIK, Andrej, POGAČNIK, Milan, VIDRIH, Tone. Vpliv peroralno dodanih kostanjevih taninov na dnevni prirast in sestavo iztrebkov pri ovcah in kozah = The effect of perorally added chestnut tannins on daily gain and composition of faeces in sheep and goats. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet. Zooteh.*, 2003, letn. 82, št. 1, str. 25-36. [COBISS.SI-ID 1517704]

- KOS, Boštjan, GRČMAN, Helena, LEŠTAN, Domen. Phytoextraction of lead, zinc and cadmium from soil by selected plants. *Plant, soil and environment*, 2003, vol. 49, no. 12, str. 548-553. [COBISS.SI-ID 3713913]
- KOS, Boštjan, LEŠTAN, Domen. Induced phytoextraction/soil washing of lead using biodegradable chelate and permeable barriers. *Environ. sci. technol.*, 2003, vol. 37, no. 3, str. 624-629, ilustr. [COBISS.SI-ID 3543929]
- KOS, Boštjan, LEŠTAN, Domen. Influence of a biodegradable ([S,S]-EDDS) and nondegradable (EDTA) chelate and hydrogel modified soil water sorption capacity on Pb phytoextraction and leaching. *Plant soil*, 2003, vol 253, str. 403-411. [COBISS.SI-ID 3712377]
- KOŠMELJ, Katarina, VADNAL, Katja. Uporaba modelov logistične regresije za analizo povpraševanja po socialnih storitvah kot dopolnilne dejavnosti na kmetiji = Use of logistic regression models to analyze the demand for social services as supplementary on-farm activity. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 221-232. [COBISS.SI-ID 3799929]
- KOVAČIČ, Matija, UDOVČ, Andrej. Razvojni trendi v slovenskem kmetijstvu = Development trends in Slovenian agriculture. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 297-311, tabele. [COBISS.SI-ID 3804793]
- KOZJAK, Petra, KOROŠEC-KORUZA, Zora, JAVORNIK, Branka. Characterisation of cv. Refošk (*Vitis vinifera* L.) by SSR markers. *Vitis*, 2003, vol. 42, no. 2, str. 83-86. [COBISS.SI-ID 3700089]
- KOZJAK, Petra, KOROŠEC-KORUZA, Zora, JAVORNIK, Branka. Microsatellite analysis by automated fluorescence detection using ALFexpress apparatus : a case of grapevine analysis = Analiza mikrosatelitov z avtomatsko fluorescentno detekcijo na ALFexpress napravi : primer proučevanja vinske trte. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 1, str. 47-55, ilustr. [COBISS.SI-ID 3702905]
- LEŠTAN, Domen, GRČMAN, Helena, ZUPAN, Marko, BAČAC, Nadja. Relationship of soil properties to fractionation of Pb and Zn in soil and their uptake into *Plantago lanceolata*. *Soil sediment contam.*, 2003, vol. 12, no. 4, str. 507-522. [COBISS.SI-ID 3714169]
- MAČEK, Irena, VODNIK, Dominik, BATIČ, Franc. Soil respiration measured with soil flux chamber LI-6400-09- effects of soil temperature = Merjenje dihanja tal s talno komoro LI-6400-09 - vpliv temperature tal. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 1, str. 95-102, ilustr. [COBISS.SI-ID 3704185]
- MAČEK, Irena, PFANZ, Hardy, VODNIK, Dominik. Growth and root respiration of C4 plants under CO2 enrichment = Rast in dihanje korenin C4 rastlin pri povečani koncentraciji CO2. *Acta biol. slov.*, 2003, vol. 46, št. 1, str. 35-39. [COBISS.SI-ID 3900793]
- MENG, Baozhong, CREDI, Rino, PETROVIČ, Nataša, TOMAŽIČ, Irma, GONSALVES, Dennis. Antiserum to recombinant virus coat protein detects Rupestris stem pitting associated virus in grapevines. *Plant dis.*, maj 2003, vol.87, no. 5, str. 515-522. [COBISS.SI-ID 3576185]
- MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, USENIK, Valentina, ŠTAMPAR, Franci. The role of chlorogenic acid in the resistance of apples to apple scab (*Venturia inaequalis* (Cooke) G. Wind. Aderh.) = Vpliv klorogenske kisline na odpornost jablane proti jablanovem škrlupu (*Venturia inaequalis* (Cooke) G. Wind. Aderh.). *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 233-242. [COBISS.SI-ID 3800953]
- OSTERC, Gregor, ŠTAMPAR, Franci. Propagation of the ornamental cherry *Prunus subhirtella* var. *autumnalis* by softwood cuttings. *Propagation of ornamental plants*, 2003, vol. 3, no. 2, str. 47-49, ilustr. [COBISS.SI-ID 3779193]



- RADIŠEK, Sebastjan, JAKŠE, Jernej, SIMONČIČ, Andrej, JAVORNIK, Branka. Characterization of *Verticillium albo-atrum* field isolates using pathogenicity data and AFLP analysis. *Plant dis.*, 2003, vol. 87, no. 6, str. 633-638. [COBISS.SI-ID 402551]
- ROZMAN, Ludvik, KRAGL, Marjan. Proučevanje odpornosti domačih linij koruze (*Zea mays* L.) na koruzno progavost (*Exserohilum turcicum* / Pass. / K.J. Leonard et E.G. Suggs) = The investigation of resistance of domestic maize (*Zea mays* L.) inbreds against northern corn leaf blight (*Exserohilum turcicum* / Pass. - K.J. Leonard et E.G. Suggs). *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 1, str. 25-38, ilustr. [COBISS.SI-ID 3702137]
- ROZMAN, Ludvik. Priporočeni hibridi koruze in njihova odpornost na pomembnejše glivične bolezni. *Sodob. kmet.*, mar. 2003, let. 36, št. 3, str. 25, 27-28 (priloga: Znanost in praksa). [COBISS.SI-ID 3907961]
- RUSJAN, Denis. Razlike med sortama 'Merlot' (*Vitis vinifera* L. cv. 'Merlot') in 'Cabernet sauvignon' (*Vitis vinifera* L. cv. 'Cabernet sauvignon') ter primerjava kakovosti grozdja v Goriških brdih = Differences between cv. 'Merlot' (*Vitis vinifera* L. cv. 'Merlot') and cv. 'Cabernet sauvignon' (*Vitis vinifera* L. cv. 'Cabernet sauvignon') and comparison of grape quality in Goriška brda winegrowing district. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 243-251. [COBISS.SI-ID 3801209]
- RUSJAN, Denis. Razlike v kakovosti grozdja sort 'Rebula' (*Vitis vinifera* L. cv. 'Rebula') in 'Chardonnay' (*Vitis vinifera* L. cv. 'Chardonnay') v Goriških brdih = Differences in grape quality between cv. 'Rebula' (*Vitis vinifera* L. cv. 'Rebula') and 'Chardonnay' (*Vitis vinifera* L. cv. 'Chardonnay') in Goriška brda winegrowing district. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 253-263. [COBISS.SI-ID 3801465]
- RUSJAN, Denis, KOROŠEC-KORUZA, Zora. Mikrorajonizacija vinorodnega okoliša Goriška brda = Microzoning of Goriška Brda winegrowing region. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 357-367. [COBISS.SI-ID 3806073]
- SOLAR, Anita. The effects of foliar nutrition containing various macro and microelements on the growth and development of young grafted walnut (*Juglans regia* L.) plants. *Int. j. hortic. sci.*, 2003, vol. 9, no. 2, str. [33]-37. [COBISS.SI-ID 3753081]
- SOLAR, Anita, IVANČIČ, Anton, ŠTAMPAR, Franci. Morphometric characteristics of fruit bearing shoots in Persian walnut (*Juglans regia* L.) - potential selection criteria for breeding. *European journal of horticultural science*, 2003, vol. 68, no. 2, str. 86-92, ilustr., tabele. [COBISS.SI-ID 3647097]
- SOLAR, Anita, PODJAVORŠEK, Andrej, ŠTAMPAR, Franci. Phenotypic and genotypic diversity of domestic chestnut (*Castanea sativa* Mill.) in Slovenia - opportunity for genetic improvement. *Genet. resour. crop evol.*, 2003, v tisku. [COBISS.SI-ID 3713401]
- SOLAR, Anita, ŠTAMPAR, Franci. Genotypic differences in branching pattern and fruiting habit in common walnut (*Juglans regia* L.) progenies. *Ann. bot.*, 2003, vol. 92, no. 2, str. 317-325. [COBISS.SI-ID 3653241]
- ŠIŠKO, Metka, IVANČIČ, Anton, BOHANEK, Borut. Genome size analysis in the genus *Cucurbita* and its use for determination of interspecific hybrids obtained using the embryo-rescue technique. *Plant sci. (Limerick)*. [Print ed.], 2003, vol. 165, str. 663-669. [COBISS.SI-ID 3727737]
- ŠTAJNER, Nataša, JAVORNIK, Branka, BANDELJ MAVSAR, Dunja. Protocol used for AFLP by automatic laser fluorescence analysis = AFLP protokol z avtomatsko fluorescentno detekcijo. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 1, str. 39-45, ilustr. [COBISS.SI-ID 3702393]
- ŠTAMPAR, Franci, SOLAR, Anita, HUDINA, Metka. Influence of foliar nutrition on apple production. *Int. j. hortic. sci.*, 2003, vol. 9, no. 2, str. [15]-18. [COBISS.SI-ID 3752569]

- ŠTURM, Karla, HUDINA, Metka, SOLAR, Anita, VIRŠČEK-MARN, Mojca, ŠTAMPAR, Franci. Fruit quality of different 'Gala' clones. *Gartenbauwissenschaft*, 2003, vol. 68, str. 169-175. [COBISS.SI-ID 3668601]
- ŠTURM, Karla, KORON, Darinka, ŠTAMPAR, Franci. The composition of fruit of different strawberry varieties depending on maturity stage. *Food chem.* [Print ed.], 2003, vol. 83, issue 3, str. 417-422. [COBISS.SI-ID 3608953]
- TAJNŠEK, Anton. Je zastoj hektarskih pridelkov pšenice v Sloveniji samo posledica klimatskih sprememb? = Is stagnation of wheat yields in Slovenia the results of climatic changes only?. *Sodob. kmet.*, 2003, let. 36, št. 9, str. 13-20, ilustr. [COBISS.SI-ID 3773817]
- TOMAŽIČ, Irma, KOROŠEC-KORUZA, Zora. Validity of phyllometric parameters used to differentiate local *Vitis vinifera* L. cultivars. *Genet. resour. crop evol.*, 2003, vol. 50, 7, str. 779-787. [COBISS.SI-ID 3370617]
- TOMAŽIČ, Irma, VRHOVŠEK, Urška, KOROŠEC-KORUZA, Zora. The influence of virus diseases on grape polyphenols of cv. 'Refošk' = Vpliv virusnih bolezní na vsebnost polifenolov grozdja sorte 'Refošk'. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 287-295, ilustr. [COBISS.SI-ID 3804537]
- TRDAN, Stanislav. The occurrence of thrips species from the Terebrantia suborder on cultivated plants in Slovenia = Razširjenost resarjev iz podreda Terebrantia na gojenih rastlinah v Sloveniji. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 1, str. 57-64, ilustr. [COBISS.SI-ID 3703161]
- TRDAN, Stanislav, BERGANT, Klemen, JENSER, Gábor. Monitoring of western flower thrips (*Frankliniella occidentalis* [Pergande], Thysanoptera) in the vicinity of greenhouses in different climatic conditions in Slovenia. *Agricultura* (Marib., Print ed.) [Print ed.], 2003, vol. 1, no. 2, str. 1-6. [COBISS.SI-ID 3862137]
- TRDAN, Stanislav, KAČ, Milica, BOBNAR, Aleksander, MODIČ, Špela. Research on the efficacy of the yellow sticky boards to control the cabbage whitefly (*Aleyrodes proletella* L., Aleyrodidae) on Brussels sprouts = Preučevanje učinkovitosti rumenih lepljivih plošč za zatiranje kapusovega ščitkarja (*Aleyrodes proletella* L., Aleyrodidae) v brstičnem ohrovtu. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 1, str. 171-177. [COBISS.SI-ID 3706233]
- TRDAN, Stanislav, MILEVOJ, Lea, RASPUDIČ, E., ŽEŽLINA, Ivan. The first record of *Echinothrips americanus* Morgan in Slovenia. *Acta phytopathol. entomol. Hung.*, 2003, vol. 38, 1-2, str. 157-166. [COBISS.SI-ID 3660409]
- VADNAL, Katja. Konceptualizacija sistema socialnih storitev za osebe s posebnimi potrebami kot dopolnilne dejavnosti na kmetijah = Conceptualization of the system of social services for persons with special needs as on-farm supplementary activity. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 205-220. [COBISS.SI-ID 3799673]
- VEBERIČ, Robert, VODNIK, Dominik, ŠTAMPAR, Franci. Carbon partitioning and seasonal dynamics of carbohydrates in the bark, leaves and fruit of apple (*Malus domestica* Borkh.) cv. 'Golden Delicious'. *Gartenbauwissenschaft*, 2003, v tisku. [COBISS.SI-ID 3706489]
- VELIKONJA BOLTA, Špela, MIHELIČ, Rok, LOBNIK, Franc, LEŠTAN, Domen. Microbial community structure during composting with and without mass inocula. *Compost sci. util.*, 2003, vol. 11, no. 1, str. 6-15. [COBISS.SI-ID 3460473]
- VEENE, Nina, MAVRI, Alenka, KOŠMELJ, Katarina, STEGNAR, Mojca. High D-dimer levels predict cardiovascular events in patients with chronic atrial fibrillation during oral anticoagulant therapy. *Thromb. haemost.*, 2003, 90, str. 1163-1172. [COBISS.SI-ID 3883129]

- VIDRIH, Tone. Sulphur in balanced karst pasture nutrition = Žveplo in uravnotežena oskrba ruše kraškega pašnika. Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet. (1990), 2003, let. 81, št. 1, str. 161-170, tabele. [COBISS.SI-ID 3705721]
- VIDRIH, Tone, LOBNIK, Franc. The use and improvement of karst grassland = Raba in izboljšanje kraškega travinja. Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet. (1990), 2003, let. 81, št. 1, str. 179-190. [COBISS.SI-ID 3705977]
- VOHNIK, Martin, LUKANČIČ, Simon, BAHOR, Edi, REGVAR, Marjana, VOSÁTKA, Miroslav, VODNIK, Dominik. Inoculation of Rhododendron cv. Belle-Heller with two strains of Phialocephala fortinii in two different substrates. Folia geobot., 2003, letn. 38, str. 191-200. [COBISS.SI-ID 16523481]
- ŽNIDARČIČ, Dragan, TRDAN, Stanislav, ZLATIČ, Emil. Impact of various growing methods on tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) yield and sensory quality = Vpliv različnih tehnik gojenja na pridelek in senzorične lastnosti paradižnika (*Lycopersicon esculentum* Mill.). Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet. (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 341-348. [COBISS.SI-ID 3805561]

### 1.02 Pregledni znanstveni članek

- BONAFACCIA, Giovanni, FABJAN, Nina. Nutritional comparison of tartary buckwheat with common buckwheat and minor cereals = Primerjava hranilne vrednosti tatarske ajde z navadno ajdo in drugimi žiti. Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet. (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 349-355. [COBISS.SI-ID 3805817]
- FABJAN, Nina. Rutin, kvercitrin in kvercetin v ajdi = Rutin, quercitrin and quercetin in buckwheat. Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet. (1990), 2003, let. 81, št. 1, str. 151-159. [COBISS.SI-ID 3705465]
- ŠKRABANJA, Vida, GOLOB, Terezija, KREFT, Ivan. Prehranski in analitski pristop k vrednotenju izkoristljivosti škroba v živilih = Nutritional and analytical approach quantifying the availability of starch from foods. Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet. (1990), 2003, let. 81, št. 1, str. 75-83, ilustr. [COBISS.SI-ID 3703673]
- TRDAN, Stanislav, ANDJUS, Ljiljana, ZUR STRASSEN, Richard. Chronology of thripsological activities and comparison of check-lists on Thysanoptera in Slovenia and FR Yugoslavia. Acta entomol. slov. (Ljublj.), junij 2003, vol. 11, št/No. 1, str. 61-70. [COBISS.SI-ID 314101]

### 1.16 Samostojni znanstveni sestavek v monografiji

- BOHANEK, Borut. Ploidy determination using flow cytometry. V: MALUSZYNSKI, M. (ur.), KASHA, Ken J. (ur.). Doubled haploid production in crop plants : a manual. Dordrecht; Boston: Kluwer Academic Publishers, cop. 2003, str. 397-403, ilustr. [COBISS.SI-ID 3897465]
- JAKŠE, Marijana, BOHANEK, Borut. Haploid induction in onion via gynogenesis. V: MALUSZYNSKI, M. (ur.), KASHA, Ken J. (ur.). Doubled haploid production in crop plants : a manual. Dordrecht; Boston: Kluwer Academic Publishers, cop. 2003, str. 281-285 (2.40), ilustr. [COBISS.SI-ID 3897209]
- KOŠMELJ, Katarina, BLEJEC, Andrej, KOMPAN, Drago. Exploratory data analysis as an efficient tool for statistical analysis : a case study from analysis of experiments. V: FERLIGOJ, Anuška (ur.), MRVAR, Andrej (ur.). Developments in applied statistics, (Metodološki zvezki, 19). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, 2003, str. [127]-136, ilustr. [COBISS.SI-ID 3784313]

- KREFT, Ivan. Buckwheat in Slovenia. V: KREFT, Ivan (ur.), CHANG, Kwang Jin (ur.), CHOI, Yong Soon (ur.), PARK, Cheol Ho (ur.). Ethnobotany of buckwheat. Seoul: Jinsol Publishing Co., cop. 2003, str. 91-115, ilustr. [COBISS.SI-ID 3683449]
- KREFT, Ivan, BONAFACCIA, Giovanni, SCHEUCHER, Sabine. Buckwheat in France, Italy, Switzerland and Austria. V: KREFT, Ivan (ur.), CHANG, Kwang Jin (ur.), CHOI, Yong Soon (ur.), PARK, Cheol Ho (ur.). Ethnobotany of buckwheat. Seoul: Jinsol Publishing Co., cop. 2003, str. 128-135, ilustr. [COBISS.SI-ID 3683961]
- NORBACK, Dan, WIESLANDER, Gunilla, WIESLANDER, Gudrun, KREFT, Ivan. Buckwheat - a cultural crop in Scandinavia. V: KREFT, Ivan (ur.), CHANG, Kwang Jin (ur.), CHOI, Yong Soon (ur.), PARK, Cheol Ho (ur.). Ethnobotany of buckwheat. Seoul: Jinsol Publishing Co., cop. 2003, str. 120-127, ilustr. [COBISS.SI-ID 3683705]
- TUBA, Z., RASCHI, A., NAGY, Z., HELYES, L., VODNIK, Dominik, DI TOPPI, Luigi Sanitá. Plant and ecosystem response to elevated carbon dioxide. V: DI TOPPI, Luigi Sanitá (ur.), PAWLIK-SKOWROŃSKA, Barbara (ur.). Abiotic stresses in plants. Dordrecht; Boston: Kluwer Academic Publishers, 2003, str. [COBISS.SI-ID 3816313]

### **2.03 Univerzitetni ali visokošolski učbenik z recenzijo**

- BATIČ, Franc, WRABER, Tone, TURK, Boris. Pregled rastlinskega sistema s seznamom rastlin in navodili za pripravo študentskega herbarija : za študente gozdarstva in krajinske arhitekture. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, 2003. 160 str., ilustr. ISBN 961-6275-11-9. [COBISS.SI-ID 122774528]
- KOČEVAR, Heda, VIDIC, Nataša J.. Izbrana poglavja iz osnov geologije. 2. popravljena in razširjena izd. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, 2003. IV, 164 str., ilustr., tabele. ISBN 961-6275-12-7. [COBISS.SI-ID 126541568]
- VADNAL, Katja. Študijski vodnik po trženju s kmetijskimi pridelki. 2., dopolnjena in spremenjena izd. Ljubljana: Oddelek za agronomijo Biotehniške fakultete, 2003. ISBN 961-6275-05-4. [COBISS.SI-ID 126563840]
- VADNAL, Katja. Agrarna ekonomika : osnove, trg, država. 1. izd. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, 2003. ISBN 961-6275-10-0. [COBISS.SI-ID 122001664]

### **2.14 Projektna dokumentacija (idejni projekt, izvedbeni projekt)**

- UDOVC, Andrej, BARBIČ, Ana. Protection of environment and biodiversity for sustainable future of rural areas : the case of planned Regional Park of Trnovski Gozd, Slovenia : [CEESA International Research Project], (CEESA Discussion Paper, No. 14, 2003). Berlin: Humboldt University of Berlin, 2003. 28 str. [COBISS.SI-ID 3790457]
- UDOVC, Andrej, PERPAR, Anton, RUPREHT, Janez. Strateške usmeritve razvoja kmetijstva, gozdarstva in dopolnilnih dejavnosti na območju mestne občine Koper : zaključno poročilo projektne naloge. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, 2003. 45 f., 13 zvd. pril., ilustr. [COBISS.SI-ID 3887737]

### **2.24 Patent**

- DUHOVNIK, Jože, BENEDIČIČ, Janez, BERNIK, Rajko. Distributor kosmičev organskega gnoja na rotorju : patent št. 21013. Ljubljana: Urad RS za intelektualno lastnino, 05.05.2003. 1 listina, ilustr. [COBISS.SI-ID 5956891]

- DUHOVNIK, Jože, BENEDIČIČ, Janez, BERNIK, Rajko. Dovajalnik in odmetovalnik kosmičev organskega gnoja : patent št. 21015. Ljubljana: Urad RS za intelektualno lastnino, 09.05.2003. 1 listina, ilustr. [COBISS.SI-ID 5957403]
- DUHOVNIK, Jože, BENEDIČIČ, Janez, BERNIK, Rajko. Multipurpose manure spreading device : European patent application EP 1 306 001 A1 : date of publication: 02.05.2003 Bulletin 2003/18 : application number: 02023970.3. Munchen: Europäisches Patentamt, 2003. 8 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 3541369]
- DUHOVNIK, Jože, BENEDIČIČ, Janez, BERNIK, Rajko. Večnamenska trosilna naprava : patent št. 21014. Ljubljana: Urad RS za intelektualno lastnino, 05.05.2003. 1 listina, ilustr. [COBISS.SI-ID 5957147]

## Oddelek za biologijo

### 1.01 Izvirni znanstveni članek

- ANDERLUH, Gregor, DALLA SERRA, Mauro, VIERO, Gabriella, GUELLA, Graziano, MAČEK, Peter, MENESTRINA, Gianfranco. Pore formation by equinatoxin II, a eukaryotic protein toxin, occurs by induction of nonlamellar lipid structures. *J Biol Chem*, 2003, letn. 278, št. 46, str. 45216-45223. [COBISS.SI-ID 16797657]
- ANDERLUH, Gregor, GOKCE, Isa, LAKEY, Jeremy H. Expression of proteins using the third domain of the Escherichia coli periplasmic-protein TolA as a fusion partner. *Protein expr. purif.*, 2003, letn. 28, str. 173-181. [COBISS.SI-ID 16160729]
- ANDERLUH, Gregor, HONG, Qi, BOETZEL, Ruth. Concerted folding and binding of a flexible colicin domain to its periplasmic receptor TolA. *J Biol Chem*, June 2003, letn. 278, št. 24, str. 21860-21868. [COBISS.SI-ID 16483801]
- ANDERLUH, Gregor, MAČEK, Peter, LAKEY, Jeremy H. Peeking into a secret world of pore-forming toxins: membrane binding processes studied by surface plasmon resonance. *Toxicon (Oxford)*. [Print ed.], 2003, letn. 42, str. 225-228. [COBISS.SI-ID 16792537]
- BATIČ, Franc, PRIMOŽIČ, Katja, SURINA, Boštjan, TROŠT, Tadeja, MAYRHOFER, Helmut. Contributions to the lichen flora of Slovenia X. : Lichens from the Slovenian Julian Alps. *Herzogia*, 2003, 16, str. 143-154, ilustr. [COBISS.SI-ID 3767929]
- BAVCON, Jože, BUDNA, Sonja, CENČIČ, Drago, DAKSKOBLER, Igor, DAKSKOBLER, Ljudmila, DOLINAR Brane, LESAR, Helena, MARINČEK, Alenka, PINTAR, Luka, PODOBNIK, Andrej, VREŠ, Brane, WRABER, Tone. Semina e plantis spontaneis in loco natali anno 2003, 2002 et 2001 lecta. *Index seminum (Ljubl.)*, 2003, str. 22-32. (v bibliografski obdelavi)
- BAVCON, Jože, MARINČEK, Alenka, MAKŠE, Janja. Index seminum anno 2003 collectorum. *Index seminum (Ljubl.)*, 2003, str. 4-21. (v bibliografski obdelavi)
- BERNE, Sabina, SEPČIČ, Kristina, KRŽAJ, Igor, KEM, William R., MCCLINTOCK, James B., TURK, Tom. Isolation and characterisation of a cytolytic protein from mucus secretions of the Antarctic heteronemertine *Parborlasia corrugatus*. *Toxicon (Oxford)*. [Print ed.], 2003, vol. 41, str. 483-491. [COBISS.SI-ID 17398823]
- BONEV, Boyan B., LAM, Yuen-Ham, ANDERLUH, Gregor, WATTS, Anthony, NORTON, Raymond S., SEPAROVIC, Frances. Effects of the eukaryotic pore-forming cytolysin equinatoxin II on lipid membranes and the role of sphingomyelin. *Biophys. j.*, 2003, vol. 84, no. 4, str. 2382-2392. [COBISS.SI-ID 1277007]

- ČEPELJNIK, Tadej, ZOREC, Maša, KOSTANJŠEK, Rok, NEKREP, Franc Viktor, MARINŠEK-LOGAR, Romana. Is *Pseudobutyribrio xylanivorans* Mz5T suitable as a probiotic? : an in vitro study. *Folia microbiol.*, 2003, vol. 48, no. 3, str. 339-345. [COBISS.SI-ID 1401736]
- DOLENC KOCE, Jasna, VILHAR, Barbara, BOHANEK, Borut, DERMASTIA, Marina. Genome size of Adriatic seagrasses. *Aquat. bot.* [Print ed.], 2003, vol. 77, no. 1, str. 17-25. [COBISS.SI-ID 1250895]
- FAIMALI, Marco, SEPČIČ, Kristina, TURK, Tom, GERACI, Sebastiano. Non-toxic antifouling activity of polymeric 3-alkylpyridium salts from the Mediterranean sponge *Reniera sarai* (Pulitzer-Finali). *Biofouling (Chur Switz.)*, 2003, letn. 19, št. 1, str. 47-56. [COBISS.SI-ID 15964633]
- GABERŠČIK, Alenka, URBANČ-BERČIČ Olga, KRŽIČ, Nina, KOSI, Gorazd, BRANCELJ, Anton. The intermittent Lake Cerknica: Various faces of the same ecosystem. *Lakes & Reservoirs: Research and Management*, 2003, letn. 8, str: 159-168 (v bibliografski obdelavi)
- GERIČ, Barbara, JOHNSON, Stuart, GERDING, Dale N., GRABNAR, Miklavž, RUPNIK, Maja. Frequency of binary toxin genes among *Clostridium difficile* strains that do not produce large clostridium toxins. *J. Clin. Microbiol.*, 2003, vol. 41, no. 11, str. 5227-5232. [COBISS.SI-ID 1301583]
- GERM, Mateja, DOLINŠEK, Mateja, GABERŠČIK, Alenka. Macrophytes of the river Ižica - comparison of species composition and abundance in the years 1996 and 2000. *Arch. Hydrobiol., Suppl.bd. Large rivers*, 2003, letn. 14, suppl 147/1-2, str. 181-193. [COBISS.SI-ID 16480217]
- GERM, Mateja, GABERŠČIK, Alenka. Comparison of aerial and submerged leaves in two amphibious species, *Myosotis scorpioides* and *Ranunculus trichophyllus*. *Photosynthetica*, 2003, letn. 41, št. 1, str. 91-96. [COBISS.SI-ID 16480473]
- GRGIČ, Tanja, KOS, Ivan. Centipede diversity in patches of different development phases in an unevenly-aged beech forest stand in Slovenia. *African invertebrates*, 2003, vol. 44, no. 1, str. 237-252. [COBISS.SI-ID 1301839]
- HORVAT, Milena, NOLDE, Nataša, FAJON, Vesna, JEREB, Vesna, LOGAR, Martina, LOJEN, Sonja, JAČIMOVIĆ, Radojko, FALNOGA, Ingrid, LIYA, Qu, FAGANELI, Jadran, DROBNE, Damjana. Total mercury, methylmercury and selenium in mercury polluted areas in the province Guizhou, China. *Sci. total environ.* [Print ed.], 2003, vol. 304, str. 231-256. [COBISS.SI-ID 17451815]
- JEGLIČ, Peter, APIH, Tomaž, LAHAJNAR, Gojmir, NAGLIČ, Olga, SEVER, Alojz, DOLINŠEK, Janez. NMR-melting-curve study of bitumen of different types and origin. *Appl. magn. reson.*, 2003, vol. 24, str. 13-23. [COBISS.SI-ID 17609767]
- JEREB, Vesna, HORVAT, Milena, DROBNE, Damjana, PIHLAR, Boris. Transformations of mercury in the terrestrial isopod *Porcellio scaber* (Crustacea). *Sci. total environ.* [Print ed. ], 2003, vol. 304, str. 269-284. [COBISS.SI-ID 17455143]
- KOSTANJŠEK, Rok, ŠTRUS, Jasna, DROBNE, Damjana, AVGUŠTIN, Gorazd. *Candidatus Rhabdochlamydia porcellionis*, an intracellular bacterium from hepatopancreas of the terrestrial isopod *Porcellio scaber* (Crustacea: Isopoda). *Int J Syst Evol Microbiol*, 2003, in press. [COBISS.SI-ID 1493128]
- KRAŠOVEC, Rok, JERMAN, Igor. Bacterial multicellularity as possible source of antibiotic resistance. *Med. hypotheses*, 2003, vol. 60, no. 4, str. 484-488. [COBISS.SI-ID 499340]

- KUTNJAK, Zdravko, KRALJ, Samo, LAHAJNAR, Gojmir, ŽUMER, Slobodan. Calorimetric study of octylcyanobiphenyl liquid crystal confined to a controlled-pore glass. *Phys. rev., E Stat. phys. plasmas fluids relat.*, 2003, vol. 68, str. 021705-1-021705-12. [COBISS.SI-ID 17696039]
- LIPOVŠEK DELAKORDA, Saška, DEVETAK, Dušan, ŠTRUS, Jasna, PABST, Maria Anna. A contribution to the functional morphology of the femoral chordotonal organ in the green lacewing *Chrysoperla carnea* (Neuroptera). *Anat. Histol. Embryol.*, 2003, letn. 32, str. 291-296, ilustr. [COBISS.SI-ID 12776968]
- MALOVRH, Petra, VIERO, Gabriella, DALLA SERRA, Mauro, PODLESEK, Zdravko, LAKEY, Jeremy H., MAČEK, Peter, MENESTRINA, Gianfranco, ANDERLUH, Gregor. A novel mechanism of pore formation: membrane permeabilization by the N-terminal amphipathic region of equinatoxin. *J Biol Chem*, 2003, letn. 278, št. 25, str. 22678-22685. [COBISS.SI-ID 16160473]
- MCCLELLAND, David, EVANS, R. M., ABIDIN, I., SHARMA, S., CHOUDHRY, F. Z., JASPARS, Marcel, SEPČIČ, Kristina, SCOTT, Roderick H. Irreversible and reversible pore formation by polymeric alkylpyridinium salts (poly-APS) from the sponge *Reneira sarai*. *Br. J. Pharmacol.*, 2003, letn. 139, št. 8, str. 1399-1408. [COBISS.SI-ID 16479705]
- MIHAJL, Katarina, FALNOGA, Ingrid, BULOG, Boris, TUŠEK-ŽNIDARIČ, Magda, ŠČANČAR, Janez. Hepatic metallothioneins in two neotenic salamanders, *Proteus anguinus* and *Necturus maculosus* (Amphibia, Caudata). *Comp. biochem. physiol., Toxicol. pharmacol.*, 2003, vol. 135, str. 285-294. [COBISS.SI-ID 17692711]
- MIHAJL, Katarina, JERAN, Zvonka, BULOG, Boris. Uptake and elimination of Cadmium in *Rana dalmatina* (Anura, Amphibia) tadpoles. *Bull. environ. contam. toxicol.*, 2003, vol. 70, str. 78-84. [COBISS.SI-ID 17296167]
- MULEC, Janez, PODLESEK, Zdravko, MRAK, Peter, KOPITAR, Andreja, IHAN, Alojz, ŽGUR-BERTOK, Darja. A cka-gfp transcriptional fusion reveals that the Colicin K activity gene is induced in only 3 percent of the population. *J Bacteriol*, 2003, letn. 185, št. 2, str. 654-659. [COBISS.SI-ID 15824089]
- NOVAK, Saša, LAHAJNAR, Gojmir, SEPE, Ana, KOSMAČ, Tomaž. Role of water during AlN-hydrolysis-assisted solidification in ceramic suspensions studied by proton nuclear magnetic resonance T<sub>2</sub> relaxation. *J. mater. res.*, 2003, vol. 18, str. 1968-1974. [COBISS.SI-ID 17675815]
- PRELOVŠEK, Petra Maja, BULOG, Boris. Biogenesis of melanosomes in Kupffer cells of *Proteus anguinus* (Urodela, Amphibia). *Pigment cell res.*, 2003, vol. 16, str. 1-6. [COBISS.SI-ID 1247055]
- REGVAR, Marjana, VOGEL, Katarina, IRGEL, Nina, WRABER, Tone, HILDEBRANDT, Ulrich, WILDE, Petra, BOTHE, Hermann. Colonization of pennycresses (*Thlaspi* spp.) of the Brassicaceae by arbuscular mycorrhizal fungi. *J. plant physiol.*, 2003, letn. 160, št. 6, str. 615-626. <http://www.urbanfischer.de/journals/jpp>. [COBISS.SI-ID 16159961]
- REGVAR, Marjana, VOGEL, Katarina, ŠEVERKAR, Tanja. Effect of AMF inoculum from field isolates on the yield of green pepper, parsley, carrot, and tomato. *Folia geobot.*, 2003, letn. 38, str. 223-234. [COBISS.SI-ID 16523225]
- RUPNIK, Maja, KATO, Naoki, GRABNAR, Miklavž, KATO, Haru. New types of toxin A-negative, toxin B-positive strains among *Clostridium difficile* isolates from Asia. *J. Clin. Microbiol.*, 2003, letn. 41, št. 3, str. 1118-1125. [COBISS.SI-ID 16085465]
- SCHLICK-STEINER, Birgit C., STEINER, Florian M., BRAČKO, Gregor, PAILL, Wolfgang, SEIFERT, Bernhard. The temporary social parasite *Lasius bicornis* (Forster, 1850) new to Slovenia, and *Myrmica bessarabica* Nasonov, 1889 corrected into *M. specioides* Bondroit, 1918 (Hymenoptera: Formicidae) = Začasni socialni parazit *Lasius*

- bicornis (Forster, 1850), nova vrsta za Slovenijo, in *Myrmica Bessarabica* Nasonov, 1889, popravljena v *M. specioides* Bondroit, 1918 (Hymenoptera: Formicidae). *Acta entomol. slov.* (Ljubl.), dec. 2003, vol. 11, št./No. 2, str. 159-162. [COBISS.SI-ID 354805]
- SEPČIČ, Kristina, BERNE, Sabina, POTRICH, Cristina, TURK, Tom, MAČEK, Peter, MENESTRINA, Gianfranco. Interaction of ostreolysin, a cytolytic protein from the edible mushroom *Pleurotus ostreatus*, with lipid membranes and modulation by lysophospholipids. *Eur. j. biochem.*, 2003, letn. 270, str. 1199-1210. [COBISS.SI-ID 16085721]
- STARČIČ, Marjanca, GAASTRA, Wim, VAN PUTTEN, Jos, ŽGUR-BERTOK, Darja. Identification of the origin of replications and partial characterisation of plasmid pRK100. *Plasmid*, 2003, vol. 50, no. 2, str. 102-112. [COBISS.SI-ID 1273679]
- STARČIČ, Marjanca, VAN PUTTEN, Jos, GAASTRA, Wim, JORDI, Bart J.A.M., GRABNAR, Miklavž, ŽGUR-BERTOK, Darja. H-NS and Lrp serve as positive modulators of traJ expression from the *Escherichia coli* plasmid pRK100. *Molecular genetics and genomics*, 2003, vol. 270, no. 1, str. 94-102. [COBISS.SI-ID 1275983]
- STARČIČ, Marjanca, ŽGUR-BERTOK, Darja, JORDI, Bart J.A.M., WOSTEN, Marc M.S.M., GAASTRA, Wim, PUTTEN, Jos. The cyclic AMP-cyclic AMP receptor protein complex regulates activity of the traJ promoter of the *Escherichia coli* conjugative plasmid pRK100. *J Bacteriol*, 2003, vol. 185, no. 5, str. 1616-1623. [COBISS.SI-ID 1197391]
- TRONTELJ, Peter, GORIČKI, Špela. Monophyly of the family Proteidae (Amphibia: Caudata) tested by phylogenetic analysis of mitochondrial 12s rDNA sequences. *Natura Croatica*, 2003, letn. 12, št. 3, str. 113-120. [COBISS.SI-ID 17021657]
- TUCKER, Steven J., MCCLELLAND, David, JASPARS, Marcel, SEPČIČ, Kristina, MACEWAN, David J., SCOTT, Roderick H. The influence of alkyl pyridinium sponge toxins on membrane properties, cytotoxicity, transfection and protein expression in mammalian cells. *Biochim. biophys. acta*, 2003, letn. 1614, str. 171-181. [COBISS.SI-ID 16480729]
- TUREL, Iztok, GOLOBIČ, Amalija, KLAVŽAR, Aleš, PIHLAR, Boris, BUGLYO, Peter, TOLIS, Evangelos, REHDER, Dieter, SEPČIČ, Kristina. Interactions of oxovanadium(IV) and the quinolone family member - ciprofloxacin. *J. inorg. biochem.* [Print ed.], 2003, letn. 95, str. 199-207. [COBISS.SI-ID 16256729]
- TURK, Martina, MEJANELLE, Laurence, ŠENTJURC, Marjeta, GRIMALT, Joan O., GUNDE-CIMERMAN, Nina, PLEMENITAŠ, Ana. Salt-induced changes in lipid composition and membrane fluidity of halophilic yeast-like melanized fungi. *Extremophiles*, 2003. [COBISS.SI-ID 16835033]
- URBANIČ, Gorazd. New records to the caddisfly (Trichoptera) fauna of Slovenia. II. = Novi podatki o favni mladoletnic (Trichoptera) v Sloveniji. II. *Acta entomol. slov.* (Ljubl.), 2003, letn. 11, št. 1, str. 79-83. [COBISS.SI-ID 16481753]
- URBANIČ, Gorazd, WARINGER, Johann, GRAF, Wolfram. The larva and distribution of *Psychomyia klapaleki* Malicky, 1995 (Trichoptera: Psychomyiidae). *Lauterbornia*, 2003, letn. 46, str. 135-140. [COBISS.SI-ID 16481241]
- URBANIČ, Gorazd, WARINGER, Johann, GRAF, Wolfram. The larva of *Ecclisopteryx asterix* Malicky, 1979 (Trichoptera: Limnephilidae: Drusinae). *Lauterbornia*, 2003, letn. 46, str. 125-134. [COBISS.SI-ID 16481497]
- VEROVNIK, Rudi, SKET, Boris, PREVORČNIK, Simona, TRONTELJ, Peter. Random amplified polymorphic DNA diversity among surface and subterranean populations of *Asellus aquaticus* (Crustacea: Isopoda). *Genetica* ('s-Gravenhage), 2003. [COBISS.SI-ID 1250639C]



- VOHNIK, Martin, LUKANČIČ, Simon, BAHOR, Edi, REGVAR, Marjana, VOSATKA, Miroslav, VODNIK, Dominik. Inoculation of Rhododendron cv. Belle-Heller with two strains of *Phialocephala fortinii* in two different substrates. *Folia geobot.*, 2003, letn. 38, str. 191-200. [COBISS.SI-ID 16523481]
- ZIDAR, Primož, DROBNE, Damjana, ŠTRUS, Jasna, BLEJEC, Andrej. Intake and assimilation of zinc, copper, and cadmium in the terrestrial isopod *Porcellio scaber* Latr. (Crustacea, Isopoda). *Bull. environ. contam. toxicol.*, 2003, letn. 70, str. 1028-1035. [COBISS.SI-ID 16160217]
- ZUPANČIČ, Gregor. A method for dynamic spectrophotometric measurements in vivo using principal component analysis-based spectral deconvolution. *Pflugers Arch*, 2003, letn. 447, str. 109-119. [COBISS.SI-ID 16796377]
- ŽNIDARŠIČ, Nada, ŠTRUS, Jasna, DROBNE, Damjana. Ultrastructural alterations of the hepatopancreas in *Porcellio scaber* under stress. *Environ Toxicol Pharmacol.* [Print ed. ], 2003, letn. 13, str. 161-174. [COBISS.SI-ID 16083161]

### 1.02 Pregledni znanstveni članek

- ANŽLOVAR, Sabina, DERMASTIA, Marina. The comparative analysis of osmotins and osmotin-like PR-5 proteins. *Plant biol. (Stuttg.)*, 2003, vol. 5, str. 116-124. [COBISS.SI-ID 16082905]
- GERM, Mateja, GABERŠČIK, Alenka. Dihalni potencial - kazalnik stresa pri rastlinah = Respiratory potential - indicator of stress in plants. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 335-339. [COBISS.SI-ID 3805305]

### 1.16 Samostojni znanstveni sestavek v monografiji

- ANDERLUH, Gregor, MAČEK, Peter. Actinoporins, pore-forming toxins of sea anemones (Actiniara). V: MENESTRINA, Gianfranco (ur.), DALLA SERRA, Mauro (ur.). Pore-forming peptides and protein toxins, (Cellular and molecular mechanisms of toxin action, v. 5). London; New York: Taylor & Francis, 2003, str. 132-147. [COBISS.SI-ID 16083417]
- KOGEJ, Tina, WHEELER, Michael H., LANIŠNIK-RIŽNER, Tea, GUNDE-CIMERMAN, Nina. Inhibition of DHN-melanin biosynthesis by tricyclazole in *Hortaea werneckii*. V: WOLF, Klaus (ur.), BREUNIG, Karin (ur.), BARTH, Gerold (ur.). Non-conventional yeasts in genetics, biochemistry and biotechnology : practical protocols. Berlin; Heidelberg; New York; Hong Kong; London; Milan; Paris; Tokyo: Springer, 2003, str. 143-148. [COBISS.SI-ID 16008665]
- TURK, Martina, MEJANELLE, Laurence, PLEMENITAŠ, Ana. Isolation and identification of lipids from the halophilic black yeast *Hortaea werneckii*. V: WOLF, Klaus (ur.), BREUNIG, Karin (ur.), BARTH, Gerold (ur.). Non-conventional yeasts in genetics, biochemistry and biotechnology : practical protocols. Berlin; Heidelberg; New York; Hong Kong; London; Milan; Paris; Tokyo: Springer, 2003, str. 135-142. [COBISS.SI-ID 16008409]

### 2.01 Znanstvena monografija

- BEDJANIČ, Matjaž, GABERŠČIK, Alenka. Jezero, ki izginja : monografija o Cerknjskem jezeru. Ponatis. Ljubljana: Društvo ekologov Slovenije, 2003. 333 str., ilustr. ISBN 961-238-124-0. [COBISS.SI-ID 126271232]

BOŽIČ, Luka, TOME, Davorin, TRONTELJ, Peter. Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji. 2, Predlogi posebnih zaščitnih območij (SPA) v Sloveniji = Important bird areas (IBA) in Slovenia. 2, Proposed special protected areas (SPA) in Slovenia, (Monografija DOPPS, št. 2). Ljubljana: Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS - Birdlife Slovenia, 2003. ISBN 961-90786-2-4. [COBISS.SI-ID 122875392]

### 2.03 Univerzitetni ali visokošolski učbenik z recenzijo

BATIČ, Franc, WRABER, Tone, TURK, Boris. Pregled rastlinskega sistema s seznamom rastlin in navodili za pripravo študentskega herbarija : za študente gozdarstva in krajinske arhitekture. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, 2003. 160 str., ilustr. ISBN 961-6275-11-9. [COBISS.SI-ID 122774528]

DRAŠLER, Jože, GOGALA, Nada, POVŽ, Meta, SUŠNIK, Franc, VERČKOVNIK, Tatjana, VESEL, Branko, PEVEC, Smilja (ur.). Biologija, Navodila za laboratorijsko delo. 1. izd. Ljubljana: DZS, 2003. 72 str., ilustr. ISBN 86-341-2106-2. [COBISS.SI-ID 122360576]

JERMAN, Igor, ŠTERN, Artur. Evolucija s teoretično biologijo, (Knjižna zbirka Scripta). Ljubljana: Študentska založba, 2003. 143 str., ilustr. ISBN 961-6446-15-0. [COBISS.SI-ID 122282240]

LIKAR, Matevž, REGVAR, Marjana. Praktikum fiziologije rastlin, (Knjižna zbirka Scripta). Ljubljana: Študentska založba, 2003. ISBN 961-6446-17-7. [COBISS.SI-ID 118799360]

PREVORČNIK, Simona. Navodila za vaje iz sistematske zoologije nevretenčarjev, (Knjižna zbirka Scripta). 2., dopolnjena izd. Ljubljana: Študentska založba, 2003. 68 str., ilustr., tabele. ISBN 961-6446-21-5. [COBISS.SI-ID 123538432]

### 2.24 Patent

BLINC, Robert, SELIGER, Janez, APIH, Tomaž, LAHAJNAR, Gojmir. Polarizacijsko ojačana 14N jedrska kvadrupolna resonančna detekcija TNT in drugih eksplozivnih snovi v minah s kvadrupol-kvadrupol "solid" efektom : patent št. 20995. Ljubljana: Urad RS za intelektualno lastnino, 2003. [COBISS.SI-ID 17441831]

## Oddelek za gozdarstvo

### 1.01 Izvirni znanstveni članek

ACCETTO, Marko. Posebnosti rastlinstva in rastja v soteskah Potoka in Modrega potoka v dolini Kolpe = Peculiarities of the flora and vegetation in the gorges of the Brooks potok and Modri potok in the kolpa river valley (S Slovenia). Gozd. vestn., junij 2003, let. 61, št. 3, str. 115-131, ilustr. [COBISS.SI-ID 1102502]

BONČINA, Andrej, DIACI, Jurij, GAŠPERŠIČ, Franc. Long-term changes in tree species composition in the Dinaric mountain forests of Slovenia. For. Chron., march/april 2003, vol. 79, no. 2, str. 227-232. [COBISS.SI-ID 1099174]

BONČINA, Andrej, DIACI, Jurij, JONOZOVIČ, Marko. Verjüngungssituation im Bergwald Sloweniens. FBVA Ber., 2003, št. 130, str. 23- -30. [COBISS.SI-ID 1137574]

- DIACI, Jurij, BONČINA, Andrej. Aktuelle Forschungsergebnisse zur natürlichen Verjüngung in Bergwäldern Sloweniens. FBVA Ber., 2003, št. 130, str. 57-65. [COBISS.SI-ID 1137830]
- GULIČ, Jurij, KOTAR, Marijan, ČAS, Miran, ADAMIČ, Miha. Ovrednotenje vegetacijske primernosti habitata ruševca (*Tetrao tetrix* L.) na Pohorju = Vegetation requirements of the black grouse habitat (*Tetrao Tetrix* L.) in Pohorje MTS. Zb. gozd. lesar., 2003, št. 71, str. 41-70, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 1150630]
- JERINA, Klemen, DEBELJAK, Marko, DĀEROSKI, Sašo, KOBLER, Andrej, ADAMIČ, Miha. Modeling the brown bear population in Slovenia : a tool in the conservation management of a threatened species. Ecol. model., 2003, vol. 170, str. 453-469. [COBISS.SI-ID 273659]
- KADUNC, Aleš. Povezave med kakovostjo lesa, debelino in diskoloriranim lesom pri gorskem javorju = The relations between wood quality, thickness and discoloured wood of sycamore maple. Gozd. vestn., 2003, letn. 61, št. 7-8, str. 301-317, ilustr. [COBISS.SI-ID 1127078]
- KOTAR, Marijan. Ugotavljanje, spremljanje in pomen uravnoteženega stanja v prebiralnem gozdu = Assessment of equilibrium in plenter forest and its importance and monitoring. Gozd. vestn., oktober 2003, letn. 61, št. 7-8, str. 283-300, ilustr. [COBISS.SI-ID 1126054]
- KRČ, Janez, KOŠIR, Boštjan. Modelna napoved trendov lesnih zalog v odvisnosti od jakosti redčenj in proizvodne dobe. Zb. gozd. lesar., 2003, št. 70, str. 101-118. [COBISS.SI-ID 1153958]
- KRČ, Janez, KOŠIR, Boštjan. Presoja različic omejitev rabe strojne sečnje lesa z vidika terenskih in sestojnih razmer v Sloveniji = The suitability evaluation of cut-to-length in Slovenia in view of terrain and stand. Zb. gozd. lesar., 2003, št. 71, str. 5-18. [COBISS.SI-ID 1150118]
- KACZENSKY, Petra, KNAUER, Felix, KRŽE, Blaž, JONOZOVIČ, Marko, ADAMIČ, Miha, GOSSOW, Hartmut. The impact of high speed, high volume traffic axes on brown bears in Slovenia. Biol. Conserv.. [Print ed.], 2003, 111, str. 191-204, ilustr. [COBISS.SI-ID 1160614]
- OSANIČ, Aleš, PIRNAT, Janez. Ovrednotenje rekreacijske funkcije v urbanem gozdu na primeru ljubljanskega Golovca = Evaluation of the recreational function in urban forest - case study Golovec (Ljubljana). Gozd. vestn., julij 2003, let. 61, št. 4, str. 171-182, ilustr. [COBISS.SI-ID 1110694]
- PEGAM, Ana, PIRNAT, Janez. Analiza sprememb kulturne krajine v katastrski občini Bukovščica = Analysis of the changes in the cultural landscape in cadastral community Bukovščica. Gozd. vestn., julij 2003, let. 61, št. 4, str. 183-194, ilustr. [COBISS.SI-ID 1110438]
- POJE, Anton. Nezgode pri delu v gozdarskih izvajalskih podjetjih Slovenije v letu 2002 = Work accidents in Slovenian forestry companies - concession holders in the year 2002. Gozd. vestn., 2003, 61, 9, str. 360-371, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 1148838]
- REBULA, Edvard, KOTAR, Marijan. Vrednost bukovine in bukovega drevja = The Value of beech timber and of beech trees. Gozd. vestn., junij 2003, let. 61, št. 3, str. 132-146, ilustr. [COBISS.SI-ID 1103014]

## 1.02 Pregledni znanstveni članek

- KRČ, Janez, KOŠIR, Boštjan. Opportunities with the introduction of new harvesting techniques in Slovenia. Arbetsrapport, 2003, nr. 539, str. 48-52, ilustr. [COBISS.SI-ID 1158566]

**1.06 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (vabljeni predavanja)**

- KOŠIR, Boštjan. Some observations of Syncofalke Cable Crane Skidding in Slovenian Conditions. V: PICCAROLO, Pietro. (ur.). Management and technology applications to empower agriculture and agro-food systems : 33 CIOSTA-CIGR V Congress proceedings : Turin, Italy, September 22 - 24, 2003. Vol. 1. Turin: Department of Agricultural, Forest and Environment Economics and Engineering - Section of Mechanics, 2003, str. 55-63, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 1156518]
- KOŠIR, Boštjan. Optimal line lengths when skidding wood with the Syncrofalke cable crane in Slovenian conditions. V: ARZBERGER, Ulrich (ur.), GRIMOLDI, Madeline (ur.). New trends in wood harvesting with cable systems for sustainable forest management in the mountains : workshop proceedings. Rome: Food and agriculture organization of the United Nations.etc., 2003, str. 81-90, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 1157030]
- KOŠIR, Boštjan. Frequent thinning - impact on stand quality. V: Thinnings : a valuable forest management tool : Quebec, Canada - September 2001. Montreal: Canadian forest service, 2003. [COBISS.SI-ID 1160358]
- ZADNIK STIRN, Lidija. Multiple-criteria and multivariate approach to a forest management problem within sustainable, multiple-use, dynamic and stochastic environment. V: Decision support for multiple purpose forestry : a transdisciplinary conference on the development and application of decision support tools for forest management : objectives. 2. Vienna: International Union of Forestry Research Organizations: BOKU, 2003, 11 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 1132454]
- ZADNIK STIRN, Lidija. Multiple-criteria and multivariate approach to a forest management problem within sustainable, multiple-use, dynamic and stochastic environment. V: Decision support for multiple purpose forestry : CD - Proceedings : April 23-25, 2003. Vienna: University of Natural Resources and Applied Life Sciences, 2003. [COBISS.SI-ID 1159846]
- ZADNIK STIRN, Lidija. A multicriteria model in support of multifunctional forest management for different forest users. V: HÉJJ, Botond (ur.), SCHIBERNA, Endre (ur.). Management and modelling multifunctional forest enterprises and properties : IUFRO symposium, Sopron, Hungary, 26-28 May, 2002 : Sopron, Hungary - 26- -28 May 2002 : electronic materials. Sopron: Faculty of Forestry, University of West Hungary, 2003. [COBISS.SI-ID 1159334]
- ZADNIK STIRN, Lidija. A multicriteria model in support of multifunctional forest management for different forest users. V: HÉJJ, Botond (ur.), SCHIBERNA, Endre (ur.). Management and modelling multifunctional forest enterprises and properties : Sopron, Hungary - 26-28 May 2002. Sopron: Faculty of Forestry, University of West Hungary, 2003, str. 77-90. [COBISS.SI- -ID 1135014]
- ZADNIK STIRN, Lidija. Group decision making versus expert opinion in the multi-objective analysis of ecosystem management. V: LEOPOLD- -WILDBURGER, Ulrike (ur.), RENDL, Franz (ur.), WÄSCHER, Gerhard (ur.). Operations Research Proceedings 2002 : selected papers of the International Conference on Operations Research (SOR 2002), Klagenfurt, September 2-5, 2002 : with 120 figures and 51 tables. Berlin: Springer, cop. 2003, str. 309-314. [COBISS.SI- -ID 1128102]
- ZADNIK STIRN, Lidija. Multivariate and multi-criteria methods for selection and evaluation of sustainable development projects decisions. V: ŠORIĆ, Kristina (ur.), HUNJAK, Tihomir (ur.), SCITOVSKI, Rudolf (ur.). Proceedings of the 9th International Conference on Operational Research - KOI 2002, [Trogir, Croatia,

- October 2-4, 2002]. Osijek: University of Osijek, Department of Mathematics: Croatian Operational Research Society, 2003, str. 261- -274. [COBISS.SI-ID 1133222]
- ZADNIK STIRN, Lidija. Matematični modeli v uravnoteženih socialno-ekonomskih in okoljevarstvenih programih. V: NOVAKOVIĆ, Aleksander (ur.), SCHLAMBERGER, Niko (ur.), INDIHAR ŠTEMBERGER, Mojca (ur.), UČAK, Martina (ur.). Dnevi slovenske informatike, Portorož, Slovenija, 16-18. april 2003. Slovenska informatika za tretje tisočletje: v družbi najrazvitejših : zbornik posvetovanja. Ljubljana: Slovensko društvo Informatika: = Slovenian Society Informatika, 2003, str. 271- -276, ilustr. [COBISS.SI-ID 1132710]
- ZADNIK STIRN, Lidija. A multicriteria approach to sustainable management of the environment. V: ZADNIK STIRN, Lidija (ur.), BASTIČ, Majda (ur.), DROBNE, Samo (ur.). 7th International Symposium on Operational Research in Slovenia, Podčetrtek, Slovenia, September 24- -26, 2003. SOR '03 proceedings. Ljubljana: Slovenian Society Informatika, Section for Operational Research, 2003, str. 159-164. [COBISS.SI-ID 1132966]

### 1.16 Samostojni znanstveni sestavek v monografiji

- ACCETTO, Marko. Zanimivosti rastlinstva in rastja Gorjancev ter Krakovskega gozda. V: SMREKAR, Andrej (ur.). Vekov tek : Kostanjevica na Krki 1252-2002 : zbornik ob 750. obletnici prve listinske omembe mesta. Kostanjevica na Krki: Krajevna skupnost: Organizacijski odbor za praznovanje 750. obletnice prve listinske omembe mesta, 2003, str. 317-333, ilustr. [COBISS.SI-ID 1144230]
- ADAMIČ, Miha. The brown bear in Slovenia: a brief summary of the 20th century population dynamics and future conservation issues. V: KRYŠTUFEK, Boris (ur.), FLAJŠMAN, Božidar (ur.), GRIFFITHS, Huw I. (ur.). Living with bears : a large European carnivore in a shrinking world. Ljubljana: Ecological Forum of the Liberal Democracy of Slovenia: The Liberal Academy, 2003, str. 157-171, ilustr. [COBISS.SI-ID 1160870]

### 2.01 Znanstvena monografija

- MARELL, Anders, HLADNIK, David. Scientific Issues Related to sustainable forest management in an ecosystem and landscape perspective : technical report 1. Paris: Cost Action E25: European Network for long-term forest ecosystem and landscape Research, 2003. 62 str. ISBN 2-914770-03-0. [COBISS.SI-ID 1105574]

### 2.02 Strokovna monografija

- JURC, Dušan, JAKŠA, Jošt, JURC, Maja, MAVSAR, Robert, MATIJAŠIČ, Dragan, JONOZOVIČ, Marko. Zdravje gozdov Slovenija 2002 = Forest health - Slovenia 2002. Ljubljana: Gozdarski inštitut Slovenije: Zavod za gozdove Slovenije, 2003. 69 str., ilustr. ISBN 961--6425-10-2. [COBISS.SI-ID 126395904]
- LIPOGLAVŠEK, Marjan. Postranski gozdni proizvodi : študijsko gradivo. V Ljubljani: Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2003. 65 str., ilustr. ISBN 961-6020-33-1. [COBISS.SI-ID 125588736]

## 2.03 Univerzitetni ali visokošolski učbenik z recenzijo

CEDILNIK, Anton. Uvod v verjetnostni račun, (Metodološki zvezki, 20). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, 2003. 124 str. ISBN 961-235- -121-X. [COBISS.SI-ID 124484608]

WINKLER, Iztok. Ekonomika gozdarstva. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2003. 276 str. [COBISS.SI-ID 1124518]

## Oddelek za krajinsko arhitekturo

### 1.01 Izvirni znanstveni članek

DOBRILOVIČ, Marko, KRAVANJA, Nika. Rastlinsko gradivo prvega botaničnega parka na Slovenskem - Brda pri Kranju = Plant material of the first Slovenian botanical garden - Brdo pri Kranju. Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet. (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 277-286. [COBISS.SI-ID 3801977]

GOLOBIČ, Mojca, MARUŠIČ, Janez, KOVAČIČ, Matija. Možnosti za usklajevanje razvoja kmetijstva z drugimi družbenimi interesi na slovenskem podeželju, primer občine Komenda = The reconciliation of rural development with other societal interests within the Slovenian rural areas, a case of Komenda municipality. Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet. (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 389-409. [COBISS.SI-ID 3806585]

MARUŠIČ, Janez. The future of Slovenian landscapes - possible effects of inclusion of Slovenia in Europe. IB rev. (Ljubl.), 2003, let. 37, št. 2/3, str. 50-57. [COBISS.SI-ID 3821689]

SIMONIČ, Tanja. Preference and perceived naturalness in visual perception of naturalistic landscapes = Všečnost in naravni vtis v vidni zaznavi naturalističnih krajin. Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet. (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 369-387. [COBISS.SI-ID 3806329]

### 1.16 Samostojni znanstveni sestavek v monografiji

GAZVODA, Davorin. [Characteristics of modern landscape architecture and its education]. V: KONGJING, Yu (ur.), DIHUA, Li (ur.). Landscape architecture : the profession and education. [Beijing: China Architecture & Building Press], 2003, str. 152-161, ilustr. [COBISS.SI-ID 3838329]

KUČAN, Ana. Pomenska členitev nacionalnega prostora. V: POLIČ, Marko (ur.), REPOVŠ, Grega (ur.). *Spoznnavni zemljevid Slovenije*, (Razprave Filozofske fakultete). Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete, 2002, str. 181-210, ilustr. [COBISS.SI-ID 3727993] \*

MARUŠIČ, Janez. Planiranje. V: POLIČ, Marko (ur.), REPOVŠ, Grega (ur.). *Spoznnavni zemljevid Slovenije*, (Razprave Filozofske fakultete). Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete, 2002, str. 119-160, ilustr. [COBISS.SI-ID 3728249] \*

### 2.14 Projektna dokumentacija (idejni projekt, izvedbeni projekt)

FLORIJAČIČ, Miloš, BLENKUŠ, Matej, KUČAN, Ana, SEDEJ, Nevenka. Natečaj za Rehabilitacijski center Soča - Ljubljana : otroški oddelek, center za poklicno rehabilitacijo, novi vhod, park z letno šolo hoje. [S. l.: s. n.], 2003. 16 f., 6 f. pril., Ilustr. [COBISS.SI-ID 3905913]

- GAZVODA, Davorin. Atrij in zunanja ureditev celotnega območja : v območju urejanja CO 5/4 Metelkova-južni del v Ljubljani : načrt krajinske arhitekture : PZI - 1. faza. Ljubljana: Arhé, d.o.o., 2003. 1 mapa (loč. pag), ilustr. [COBISS.SI-ID 3757945]
- GAZVODA, Davorin. Atrij in zunanja ureditev celotnega območja : v območju urejanja CO 5/4 Metelkova-južni del v Ljubljani : načrt krajinske arhitekture : PZI - 2. faza. Ljubljana: Arhé, d.o.o., 2003. 1 mapa (loč. pag), ilustr. [COBISS.SI-ID 3757689]
- KUČAN, Ana. Prešernov park v Sarajevu : projekt pejzažne arhitekture : PGD-PZI. Ljubljana, november 2003: Arhé - Inženiring, consulting, zunanja trgovina d.o.o. 1 mapa. [COBISS.SI-ID 3906425]
- KUČAN, Ana. Sarajevo : Prešernov park : projekt pejzažne arhitekture : idejno rješenje. Ljubljana: Odjel za pejzažno arhitekturo, Biotehnički fakultet, Univerza u Ljubljani, oktober 2003. 1 zv., Ilustr. [COBISS.SI-ID 3906169]
- ŽIGON, Angelo, KUČAN, Ana. Obnova grajskega kompleksa za potrebe knjižnice : krajinska arhitektura : 2. faza - objekt A in zunanja ureditev : PGD. Ljubljana, 2003: Elea d.o.o. 1 mapa. [COBISS.SI-ID 905657]

### 3.12 Razstava

- DODD, Nicholas, GLAŽAR, Tadej, PEROVIĆ, Vasa J., VEHOVAR, Arne, KUČAN, Ana, POTOVAR, Robert, GREGORIČ, Tina, DEKLEVA, Aljoša, VOZLIČ, Vesna, VOZLIČ, Matej. Plečnikova odličja za leto 2003 : v Galeriji Dessa, Ljubljana, maj 2003. Ljubljana: Galerija Dessa, 2003. [COBISS.SI-ID 3904889]
- GAZVODA, Davorin, KUČAN, Ana, MATJAŠEC, Darja, MARINČEK, Polona, OGRIN, Dušan, SIMONETI, Maja. Prostori igre : v prostorih Log-um, Društvo za učno pomoč in spodbujanje ustvarjalnosti, Ljubljana, oktober-november 2003. Ljubljana: Log-um, 2003. [COBISS.SI-ID 3904633]
- KUČAN, Ana. The garden of the villa Ventrelli : 3rd European Biennial on Landscape Exhibition, Barcelona, 27th - 29th November 2003. Barcelona: Colegio de Arquitectos de Cataluna, 2003. [COBISS.SI-ID 3904377]

## Oddelek za lesarstvo

### 1.01 Izvirni znanstveni članek

- BEROVIČ, Marin, HABIJANIČ, Jožica, ZORE, Irena, WRABER-HERZOG, Branka, HODŽAR, Damjan, BOH, Bojana, POHLEVEN, Franc. Submerged cultivation of *Ganoderma lucidum* biomass and immunostimulatory effects of fungal polysaccharides. *J. biotechnol.* [Print ed.], 2003, vol. 103, str. 77-86. [COBISS.SI-ID 1224540]
- BUČAR, Bojan, MERHAR, Miran. Pojav resonance v prosto vrtečih se krožnih žagnih listih = Resonance in idling circular saw blades. *Zb. gozd. lesar.*, 2003, št. 70, str. 71-85, ilustr. [COBISS.SI-ID 1087369]
- ČUFAR, Katarina, VELUŠČEK, Anton. Dendrokronološke raziskave na Založnici - najmlajši znani bakrenodobni koliščarski naselbini na Ljubljanskem barju = Dendrochronological investigations in Založnica - the latest known eneolithic pile dwelling at Ljubljansko barje. *Zb. gozd. lesar.*, 2003, št. 71, str. 137-158. [COBISS.SI-ID 1123465]
- DEVJAK, Srečko, TIŠLER, Vesna. Empirical model of wood staining by tannin-based stains. *Drev. výsk.*, 2003, vol. 47, no. 3, str. 27-38. [COBISS.SI-ID 1011849]

- GRIČAR, Jožica, ČUFAR, Katarina, SCHMITT, Uwe. Diferenciacija terminalnih traheid kasnega lesa pri navadni jelki v dormantnem obdobju = Differentiation of terminal latewood tracheids in silver fir during dormant period. *Les*, 2003, let. 55, št. 12, str. 412-415. [COBISS.SI-ID 1120137]
- GRIČAR, Jožica, STRAŽE, Aleš, ČUFAR, Katarina. Differentiation of last formed tracheids in wood of silver firs (*Abies alba*) having various cambial productivity = Diferenciacija zadnjih nastalih traheid v lesu jelk (*Abies alba*) z različno produktivnim kambijem. *Zb. gozd. lesar.*, 2003, št. 70, str. 87-100. [COBISS.SI-ID 1087881]
- HUMAR, Miha, POHLEVEN, Franci. Okužba s pripravki CCB zaščitene izpranih lesnih vzorcev z glivami razkrojevalkami lesa = Infection of CCB preserved and leached wood specimens with wood decay fungi. *Zb. gozd. lesar.*, 2003, št. 71, str. 125-136. [COBISS.SI-ID 1123209]
- HUMAR, Miha, POHLEVEN, Franc, ŠENTJURC, Marjeta, VEBER, Marjan, RAZPOTNIK, Polona, POGNI, Rebecca, PETRIČ, Marko. Performance of waterborne Cu(II) octanoate/ethanolamine wood preservatives. *Holzforschung*, 2003, vol. 57, no. 2, str. 127-134. [COBISS.SI-ID 913033]
- HUMAR, Miha, PETRIČ, Marko, POHLEVEN, Franci, DESPOT, Radovan. Upgrading of spruce wood with ethanolamine treatment. *Holz Roh- Werkst.*, 2003, vol. 61, no. 1, str. 29-34. [COBISS.SI-ID 976521]
- KROPIVŠEK, Jože. Globalizacija poslovnega okolja in njen vpliv na lesnoindustrijska podjetja = Business environment globalization and its influence on woodindustry companies. *Les*, 2003, let. 55, št. 12, str. 421-426. [COBISS.SI-ID 1120649]
- KROPIVŠEK, Jože. Vpliv ravnanja z zaposlenimi in organizacijske kulture na prilagodljivost poslovanja slovenskih lesnoindustrijskih podjetij = The impact of human resources management and organizational culture on adaptability of Slovenian wood-industry firms. *Zb. gozd. lesar.*, 2003, št. 70, str. 5-29. [COBISS.SI-ID 1084809]
- LIPUŠČEK, Igor, OBLAK, Leon, ZADNIK STIRN, Lidija. Model za razvrščanje izdelkov kosovnega pohištva iz lesa glede na obremenjevanje okolja med procesom izdelave = Model for classification of wooden furniture products in view of environment threatening during the production process. *Zb. gozd. lesar.*, 2003, št. 70, str. 31-51. [COBISS.SI-ID 1085065]
- MEDIČ, Marijan, PEKLENIK, Janez. Einfluß des Hobelns mit einer schrägstehenden Hobelmesserswelle auf die Oberflächenmorphologie. *Holz Roh- Werkst.*, 2003, vol. 61, no. 3, str. 189-200. [COBISS.SI-ID 803977]
- OBLAK, Leon, KROPIVŠEK, Jože, LIPUŠČEK, Igor. Skrajšanje nastavitvenega časa na štiristranskem skobeljnem stroju z metodo SMED = Setup time reduction on four-side planing machine with the SMED method. *Zb. gozd. lesar.*, 2003, št. 71, str. 91-105. [COBISS.SI-ID 1122697]
- OVEN, Primož, TORELLI, Niko. Odziv beljave črne jelše (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) na mehansko poškodovanje in okužbo = Response of sapwood in black alder (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) to mechanical wounding and infection. *Les*, 2003, let. 55, št. 6, str. 178-184. [COBISS.SI-ID 1062793]
- POTOČNIK, Andrej, JELAČIĆ, Denis, OBLAK, Leon. Pomen subjektivnih ocen pri odločitvenih procesih in model celostne zasnove odločanja v lesarskem podjetju = Importance of subjective evaluation at decision-making processes and model of a whole decision-making scheme in a wood enterprise. *Les*, 2003, let. 55, št. 5, str. 133-138. [COBISS.SI-ID 1041033]



- SCHMITT, Uwe, GRÜNWARD, Claudia, GRIČAR, Jožica, KOCH, Gerald, ČUFAR, Katarina. Wall structure of terminal latewood tracheids of healthy and declining silver fir trees in the dinaric region, Slovenia. IAWA j., 2003, vol. 24, no. 1, str. 41-51. [COBISS.SI-ID 1017225]
- STRAŽE, Aleš, TORKAR, Sandi, TIŠLER, Vesna, GORIŠEK, Željko. Changes of ashwood pH-value during conventional drying = Spreminjanje pH-vrednosti jesenovine pri konvektivnem sušenju. Zb. gozd. lesar., 2003, št. 71, str. 107-124. [COBISS.SI-ID 1122953]
- TRATNIK, Mirko, SLOVNIK, Marija. Metodologija za popis okoljskega stanja v slovenski lesni industriji (I. del) : (obsežnejši povzetek raziskovalnega poročila) = Methodology for inventory of environmental aspects in slovenian wood industry (Part 1). Les, jul.-avg. 2003, letn. 55, št. 7/8, str. 223-231, sep. 2003, letn. 55, št. 9, str. 268-272. [COBISS.SI-ID 1071753]
- VELUŠČEK, Anton, ČUFAR, Katarina. Založnica pri Kamniku pod Krimom na Ljubljanskem barju - naselbina kulture Somogyvár-Vinkovci. Arheol. vestn., 2003, letn. 54, str. 123-158. [COBISS.SI-ID 21681453]
- VODA, Karmen, BOH, Bojana, VRTAČNIK, Margareta, POHLEVEN, Franci. Effect of the antifungal activity of oxygenated aromatic essential oil compounds on the white-rot *Trametes versicolor* and the brown-rot *Coniophora puteana*. Int. biodeterior. biodegrad., 2003, vol. 51, no. 1, str. 51-59. [COBISS.SI-ID 1177180]
- ZULE, Janja, TIŠLER, Vesna, ŽUREJ, Andrej, TORELLI, Niko. Isolation and characterization of essential oils from the cones of Norway spruce (*Picea abies* Karst.), European larch (*Larix decidua* Mill.) and Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) = Izoliranje in karakteriziranje eteričnih olj iz storžev navadne smreke (*Picea abies* Karst.), evropskega macesna (*Larix decidua* Mill.) in rdečega bora (*Pinus sylvestris* L.). Zb. gozd. lesar., 2003, št. 71, str. 159-172. [COBISS.SI-ID 1123721]

## 1.02 Pregledni znanstveni članek

- GORNIK BUČAR, Dominika, MRAK, Tadej, TIŠLER, Vesna. Lesni prah v industriji = Wood dust in industry. Les, 2003, let. 55, št. 1/2, str. 6-12. [COBISS.SI-ID 999305]
- HUMAR, Miha, POHLEVEN, Franci. Razstrupljanje odpadnega s CCA ali CCB pripravki zaščitenelega lesa z lesnimi glivami = Detoxification of waste CCA or CCB treated wood using wood decay fungi. Les, 2003, let. 55, št. 4, str. 89-94. [COBISS.SI-ID 1032329]
- HUMAR, Miha. Zaščita lesa pred termiti = Wood protection against termite attack. Les, 2003, let. 55, št. 5, str. 139-144. [COBISS.SI-ID 1041289]
- LIPUŠČEK, Igor, TIŠLER, Vesna. Les - skladišče ogljika = Wood - a carbon depot. Zb. gozd. lesar., 2003, št. 71, str. 71-89. [COBISS.SI-ID 1122441]
- SITAR, Gašper, OBLAK, Leon. Skrajševanje nastavitvenih časov v podjetju = Reducing of setup times in the company. Les, 2003, let. 55, št. 12, str. 416-420. [COBISS.SI-ID 1120393]

## Oddelek za zootehniko

### 1.01 Izvirni znanstveni članek

- AVSEC, Franci. Varnost hrane in nekatera institucionalna vprašanja živilskega prava = Food safety and some institutional issues of the food law. Sodob. kmet., 2003, letn. 36, št. 10, str. 30-36. [COBISS.SI-ID 2040876]

- BENČINA, Dušan, MRZEL, Ivan, ZORMAN-ROJS, Olga, BIDOVEC, Andrej, DOVČ, Alenka. Characterisation of *Mycoplasma gallisepticum* strains involved in respiratory diseases in pheasants and peafowl. *Vet. rec.*, 2003, vol. 152, str. 230-234. [COBISS.SI-ID 1619834]
- BOGOVIČ MATIJAŠIĆ, Bojana, NARAT, Mojca, ZORIČ, Metoda. Adhesion of two *Lactobacillus gasseri* probiotic strains on Caco-2 cells = Adhezija dvaju probiotičkih sojeva *Lactobacillus gasseri* na stanice Caco-2. *Food technol. biotechnol.*, 2003, vol. 41, št. 1, str. 83-88. [COBISS.SI-ID 1396360]
- BOGOVIČ MATIJAŠIĆ, Bojana, STOJKOVIĆ, Saša, SALOBIR, Janez, MALOVRH, Špela, ROGELJ, Irena. Evaluation of the *Lactobacillus gasseri* K7 and LF221 strains in weaned piglets for their possible probiotic use and their detection in the faeces. *Anim. res.* (Print), 2003, in press. [COBISS.SI-ID 1506184]
- BÜNGER, Lutz, FORSTING, Jürgen, MACDONALD, Katharine, HORVAT, Simon, DUNCAN, Jackie, HOCHSCHEID, Sandra, BAILE, Clifton A., HILL, William G., SPEAKMAN, John R. Long-term divergent selection on body fatness in mice indicates a regulation system that is independent of leptin production and reception. *FASEB j.*, 2003, vol. 17, no. 1, str. 85-87. [COBISS.SI-ID 1382536]
- CURIK, I., ZECHNER, P., SÖLKNER, Johann, ACHMANN, R., BODO, I., DOVČ, Peter, KAVAR, Tatjana, MARTI, E., BREM, Gottfried. Inbreeding, microsatellite heterozygosity, and morphological traits in lipizzan horses. *J. hered.*, 2003, vol. 94, št. 2, str. 125-132. [COBISS.SI-ID 1436040]
- ČANŽEK MAJHENIČ, Andreja, BOGOVIČ MATIJAŠIĆ, Bojana, ROGELJ, Irena. Chromosomal location of the genetic determinants for bacteriocins produced by *Lactobacillus gasseri* K7. *J. Dairy Res.*, 2003, vol. 70, str. 199-203. [COBISS.SI-ID 1418120]
- ČANŽEK MAJHENIČ, Andreja, ROGELJ, Irena. Analiza genskega zapisa acidocinov LF221 A in B seva *Lactobacillus gasseri* LF221 = DNA analysis acidocin LF221 A and B genes, produced by *Lactobacillus gasseri* LF221. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet. Zooteh.*, 2004, letn. 82, št. 2, str. 97-108. [COBISS.SI-ID 1525384]
- ČANŽEK MAJHENIČ, Andreja, VENEMA, K., ALLISON, G. E., BOGOVIČ MATIJAŠIĆ, Bojana, KLAENHAMMER, T. R. DNA analysis of the genes encoding acidocin LF221 A and acidocin LF221 B, two bacteriocins produced by *Lactobacillus gasseri* LF221. *Appl. microbiol. biotechnol.*, 2003, online first. [COBISS.SI-ID 1524872]
- ČEPELJNIK, Tadej, KRIŽAJ, Igor, MARINŠEK-LOGAR, Romana. Isolation and characterization of the *Pseudobutyribrio xylanivorans* Mz5 xylanase XynT - the first family 11 endoxylanase from rumen *Butyribrio*-related bacteria. *Enzyme microb. technol.*, 2003, in press. [COBISS.SI-ID 1492616]
- ČEPELJNIK, Tadej, ZOREC, Maša, KOSTANJŠEK, Rok, NEKREP, Franc Viktor, MARINŠEK-LOGAR, Romana. Is *Pseudobutyribrio xylanivorans* Mz5T suitable as a probiotic? : an in vitro study. *Folia microbiol.*, 2003, vol. 48, no. 3, str. 339-345. [COBISS.SI-ID 1401736]
- ERJAVEC, Emil, REDNAK, Miroslav, VOLK, Tina, TURK, Jernej. The transition from 'socialist' agriculture to the common agricultural policy : the case of Slovenia. *Post communist econ.* (Print), Dec. 2003, vol. 15, no. 4, str. [557]-569. [COBISS.SI-ID 1520744]
- FEMER, R., HORVAT, Simon, CLINTON, Michael, CLARK, A.J. Overexpression of *Raidd* cDNA inhibits differentiation of mouse preadipocytes. *Cell proliferation*, 2003, letn. 36, št. 1, str. 45-54. [COBISS.SI-ID 1502344]

- GODIČ TORKAR, Karmen, BOGOVIČ MATIJAŠIĆ, Bojana. Partial characterisation of bacteriocins produced by *Bacillus cereus* isolates from milk and milk products = Djelomična karakterizacija bakteriocina proizvedenih u izolatima *Bacillus cereus* dobivenih iz mlijeka i mliječnih proizvoda. *Food technol. biotechnol.*, 2003, letn. 41, št. 2, str. 121-129. [COBISS.SI-ID 1424264]
- GORJANC, Gregor, MALOVRH, Špela, KOVAČ, Milena, GLAVAČ-VNUK, Marija, ZRIM, Johan. Proučevanje možnosti vključitve klavnih lastnosti v napoved plemenske vrednosti pri prašičih = A note on the possibility to include carcass traits in the prediction of breeding values for pigs. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet. Zooteh.*, 2003, letn. 82, št. 2, str. 89-96. [COBISS.SI-ID 1524104]
- HOLCMAN, Antonija, VADNJAL, Robert, ŽLENDER, Božidar, STIBILJ, Vekoslava. Chemical composition of chicken meat from free range and extensive indoor rearing = Chemische Zusammensetzung von Broilerfleisch aus Freiland- und extensiver Bodenhaltung. *Arch. Geflügelkd.*, 2003, vol. 67, št. 3, str. 120-124. [COBISS.SI-ID 1361288]
- JURIĆ, Ivan, ĐIKIĆ, Marija, ČEPIN, Slavko, ČURIK, Ino, LULIĆ, Slavko, KUTEROVAC, Krešimir, MODRIĆ, Mario. Fenotipske promjene tijekom selekcije simentalke pasmine u Hrvatskoj = Phenotypic changes during selection of Simmental cattle in Croatia. *Krmiva*, 2003, letn. 45, št. 1, str. 5-11. [COBISS.SI-ID 1407880]
- JUVANČIČ, Luka. Ocena mobilnosti ponudbe dela na kmečkih gospodarstvih v Sloveniji v obdobju 1991-2000. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet. Zooteh.*, 2003, letn. 82, št. 1, str. 65-75. [COBISS.SI-ID 1518472]
- KAVČIČ, Stane, ERJAVEC, Emil. Competitiveness of livestock production in Slovenia in view of approaching EU accession. *ACS, Agric. conspec. sci. (Tisak)*, 2003, letn. 68, in press. [COBISS.SI-ID 1463432]
- KAVČIČ, Stane, ERJAVEC, Emil, MERGOS, G., STOFOROS, C. EU enlargement and the Common Agricultural Policy : the case of Slovenia. *Agric. food sci. Finl.*, 2003, vol. 12, no. 1, str. 3-29. [COBISS.SI-ID 1396616]
- KHOKHLOVA, I. S., KRASNOV, Boris R., KUZNETSOV, Vladimir, SARTOR, Carmen Elena, ŽAN, Metka, SALEK, Lubomir, GHAZARYAN, Lusine. Time budget in two desert gerbils : is the diet important?. *ACS, Agric. conspec. sci. (Tisak)*, 2003, letn. 68, no. 4, str. 317-322. [COBISS.SI-ID 1464200]
- KLOPČIČ, Marija, MALOVRH, Špela, GORJANC, Gregor, KOVAČ, Milena, OSTERC, Jože. Prediction of daily milk fat and protein content using alternating (AT) recording scheme. *Czech J. Anim. Sci.*, 2003, letn. 48, št. 11, str. 449-458. [COBISS.SI-ID 1505672]
- KOMPREJ, Andreja, OREŠNIK, Andrej, POGAČNIK, Milan, VIDRIH, Tone. Vpliv peroralno dodanih kostanjevih taninov na dnevni prirast in sestavo iztrebkov pri ovcah in kozah = The effect of perorally added chestnut tannins on daily gain and composition of faeces in sheep and goats. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet. Zooteh.*, 2003, letn. 82, št. 1, str. 25-36. [COBISS.SI-ID 1517704]
- KOPECNÝ, Jan, ZOREC, Maša, MRÁZEK, Jakub, KOBAYASHI, Yasuo, MARINŠEK-LOGAR, Romana. *Butyrivibrio hungatei* sp. nov. and *Pseudobutyrvibrio xylanivorans* sp. nov., butyrate-producing bacteria from the rumen. *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.*, 2003, vol. 53, str. 201-209. [COBISS.SI-ID 1298312]
- KOSTANJŠEK, Rok, ŠTRUS, Jasna, DROBNE, Damjana, AVGUŠTIN, Gorazd. *Candidatus Rhabdochlamydia porcellionis*, an intracellular bacterium from hepatopancreas of the terrestrial isopod *Porcellio scaber* (Crustacea: Isopoda). *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.*, 2003, in press. [COBISS.SI-ID 1493128]

- KUNEJ, Tanja, ZORN, Branko, PETERLIN, Borut. Y chromosome microdeletions in infertile men with cryptorchidism. *Fertil. steril.* [Print ed.], 2003, vol. 39, suppl. 3, str. 41-47. [COBISS.SI-ID 1435784]
- LAVRENČIČ, Andrej, OREŠNIK, Andrej, BRANK, Andreja. Primerjava dveh metod za določanje vsebnosti vlaknine v voluminozni krmi = Comparison of two methods for fibre contents determination in forages. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet. Zooteh.*, 2003, letn. 82, št. 2, str. 119-133. [COBISS.SI-ID 1525640]
- LENASI, Tina, ROGELJ, Irena, DOVČ, Peter. Characterization of equine cDNA sequences for [alfa]s1-, [beta]- and k-casein. *J. Dairy Res.*, 2003, vol. 70, str. 29-36. [COBISS.SI-ID 1408136]
- LUKOVIČ, Zoran, MALOVRH, Špela, GORJANC, Gregor, UREMOVIČ, M., KOVAČ, Milena. Genetic parameters for number of piglets born alive using random regression model. *ACS, Agric. conspec. sci. (Tisak)*, 2003, letn. 68, in press. [COBISS.SI-ID 1462920]
- MALOVRH, Špela, KOVAČ, Milena, RÖHE, Rainer. Genetic parameters of weaning-to-oestrus interval in pigs using Bayesian analysis = Genetski parametri za interim obdobje pri prašičih s pomočjo Bayesove analize. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet. Zooteh.*, 2003, letn. 82, št. 1, str. 57-64. [COBISS.SI-ID 1515144]
- MIELE, Gino, BLANCO ALEJO, A. R., BAYBUTT, H., HORVAT, Simon, MANSON, Jean, CLINTON, Michael. Embryonic activation and developmental expression of the murine prion protein gene. *Gene expr.*, 2003, letn. 11, str. 1-12. [COBISS.SI-ID 1424008]
- MIELENZ, Norbert, KOVAČ, Milena, GROENEVELD, Eildert, PREISINGER, Rudolf, SCHMUTZ, Mathias, SCHÜLER, Lutz. Genetische Parameter für Merkmale der Eiproduktion geschätzt mit additiven und Dominanzmodellen bei Legehennen = Genetic evaluation of egg production traits based on additive and dominance models in laying hens. *Arch. Tierz.*, 2003, letn. 46, št. 1, str. 77-84. [COBISS.SI-ID 1386120]
- MIKLIČ, Andreja, ROGELJ, Irena. Characterization of lactococcal bacteriophages isolated from Slovenian dairies. *Int. j. food sci. technol.*, 2003, letn. 38, št. 3, str. 305-311. [COBISS.SI-ID 1393544]
- MIKLIČ, Andreja, ROGELJ, Irena. Vpliv prisotnosti zunajceličnih polisaharidov na občutljivost celic *Lactococcus lactis* za bakteriofagno okužbo = Effect of exopolysaccharides presence on sensitivity of *Lactococcus lactis* cells for bacteriophage infection. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet. Zooteh.*, 2003, letn. 82, št. 1, str. 4-15. [COBISS.SI-ID 1516424]
- OSTERC, Jože, ČEPIN, Slavko, KLOPČIČ, Marija, ŠTUHEC, Ivan, HOLCMAN, Antonija, KOMPREJ, Andreja. Competitiveness of livestock production in Slovenia during the process of livestock production in Slovenia during the process of association to the EU. *ACS, Agric. conspec. sci. (Tisak)*, 2003, letn. 68, no. 2, str. 55-63. [COBISS.SI-ID 1462408]
- PIRMAN, Tatjana, STIBILJ, Vekoslava. An influence of cooking on fatty acid composition in three varieties of common beans and in lentil. *Z. Lebensm.-Unters. - Forsch., A Eur. food res. technol. (Print)*, 2003, vol. 217, št. 6, str. 498-503. [COBISS.SI-ID 1466504]
- RAJČEVIČ, Marija, POTOČNIK, Klemen. Utjecaj nekih čimbenika na broj somatskih stanica u mlijeku = Influence of some factors on somatic cell count in milk. *Krmiva*, letn. 45, št. 6, str. 309-318. [COBISS.SI-ID 1523080]
- RAJČEVIČ, Marija, POTOČNIK, Klemen, LEVSTEK, Jože. Correlations between somatic cells count and milk composition with regard to the season. *ACS, Agric. conspec. sci. (Tisak)*, 2003, letn. 68, in press. [COBISS.SI-ID 1463688]

- REDNAK, Miroslav, VOLK, Tina, ERJAVEC, Emil. Der Transformationsprozess und die EU-Beitrittsanpassungen in der slowenischen Landwirtschaft. Ber. Landwirtsch., 2003, letn. 81, št. 4, str. 614-636. [COBISS.SI-ID 1520488]
- REDNAK, Miroslav, KAVČIČ, Stane, VOLK, Tina, ERJAVEC, Emil. Complementary CAP direct payments from the national budget and farm income issue in Slovenia. East. Europ. econ., 2003, vol. 41, no. 6, str. 26-42. [COBISS.SI-ID 1521000]
- REZAR, Vida, MARINŠEK-LOGAR, Romana, JEŠE JANEŽIČ, Vesna, PAJK, Tanja, SALOBIR, Karl, OREŠNIK, Andrej, SALOBIR, Janez. Wheat bran and oat bran effectively reduce oxidative stress induced by high-fat diets in pigs. Ann. nutr. metab., 2003, vol. 47, št. 1, str. 78-84. [COBISS.SI-ID 1310088]
- SIARD, Nataša, KOVAČ, Milena, LADEWIG, Jan, ŠTUHEC, Ivan. Relationship between MHS status and plasma cortisol concentration in individually confined pigs = Zavisnost mezi genotypem MHS a koncentrací v krevní plazme u individuaálne ustájených prasat. Czech J. Anim. Sci., 2003, letn. 48, št. 7, str. 265-270. [COBISS.SI-ID 1464456]
- SIARD, Nataša, KOVAČ, Milena, LADEWIG, Jan, ŠTUHEC, Ivan. Urine cortisol in pigs of different MH-genotypes = Koncentracija kortizola v urinu pri prašičih različnih MH-genotipov. Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet. Zooteh., 2003, letn. 82, št. 1, str. 47-55. [COBISS.SI-ID 1514888]
- SILA, Urban, KUCHAR, Aleš, ERJAVEC, Emil. Živilskopredelovalna industrija in vplivi na gospodarstvo ob pristopu Slovenije k Evropski uniji. Naše gospod., 2003, letn. 49, št. 3/4, str. 216-236. [COBISS.SI-ID 4585246]
- SMRKOLJ, Polona, ŽGUR, Silvester, STIBILJ, Vekoslava. Selen v govejem mesu izbranih pasem. Meso mesnin., 2003, letn. 4, št. 4, str. 5-8. [COBISS.SI-ID 1526920]
- STIBILJ, Vekoslava, VADNJAL, Robert, KOVAČ, Milena, HOLCMAN, Antonija. The effect of dietary arsenic additions on the distribution of selenium and iodine in eggs and tissues of laying hens. Arch. environ. contam. toxicol., 2003, in press. [COBISS.SI-ID 1489288]
- TOMAŽIČ, Danijela. The Bela Krajina Pramenka sheep - conservation strategies. ACS, Agric. conspec. sci. (Tisak), 2003, vol. 68, no. 4, str. 323-328. [COBISS.SI-ID 1463944]
- VINCEK, Dragutin, GORJANC, Gregor, LUKOVIČ, Zoran, MALOVRH, Špela, POLJAK, Franjo, KOVAČ, Milena. Estimated[!] of genetic parameters for time on test and backfat thickness for gilts from field test. ACS, Agric. conspec. sci. (Tisak), 2003, letn. 68, no. 2, str. 109-113. [COBISS.SI-ID 1463176]
- ZOREC, Maša, NEKREP, Franc Viktor, MARINŠEK-LOGAR, Romana. Produkcija butirata pri anaerobni vampni bakteriji Pseudobutyrvibrio xylanivorans Mz5T = Butyrate production of anaerobic rumen bacterium Pseudobutyrvibrio xylanivorans Mz5T. Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet. Zooteh., 2003, letn. 82, št. 1, str. 17-24. [COBISS.SI-ID 1516936]
- ZUPAN, Manja, BERK, Jutta, ELLENDORFF, Franz, WOLF-REUTER, M., ČOP, Darja, HOLCMAN, Antonija, ŠTUHEC, Ivan. Resting behaviour of broilers in three different rearing systems. ACS, Agric. conspec. sci. (Tisak), 2003, letn. 68, št. 3, str. 139-143. [COBISS.SI-ID 1505160]
- ŽGUR, Silvester, CIVIDINI, Angela, KOMPAN, Drago, BIRTIČ, Dušan. The effect of live weight at slaughter and sex on lambs carcass traits and meat characteristics. ACS, Agric. conspec. sci. (Tisak), 2003, letn. 68, in press. [COBISS.SI-ID 1462664]
- ŽGUR, Silvester, ČEPON, Marko, ČEPIN, Slavko. Influence of growth rate in two growth periods on intramuscular connective tissue and palatability traits of beef. Czech J. Anim. Sci., 2003, letn. 48, št. 3, str. 113-119. [COBISS.SI-ID 1415560]
- ŽLENDER, Božidar, ČEPIN, Slavko. Traditionelle Fleischprodukte in Slowenien. Fleischwirtschaft, 2003, jg. 83, nr. 1, str. 81-85. [COBISS.SI-ID 2721656]

## 1.02 Pregledni znanstveni članek

- NARAT, Mojca. Production of antibodies in chickens = Proizvodnja antitijela u pilića. Food technol. biotechnol., letn. 41, št. 3, str. 259-267. [COBISS.SI-ID 1470088]
- PIRMAN, Tatjana, STEKAR, Jasna, COMBE, Etienne. Metabolizam bjelančevina i čimbenici regulacije = Protein metabolism and involvement of different factors. Krmiva, 2003, letn. 45, št. 1, str. 35-45. [COBISS.SI-ID 1407624]
- TAMIME, Adnan Y., BOZANIČ, Rajka, ROGELJ, Irena. Probiotički fermentirani mliječni proizvodi = Probiotic fermented dairy products. Mljekarstvo, 2003, letn. 53, št. 2, str. 111-134. [COBISS.SI-ID 1460872]

## 1.16 Samostojni znanstveni sestavek v monografiji

- ROGELJ, Irena. Mleko. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). Mikrobiologija živil živalskega izvora. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 513-539. [COBISS.SI-ID 2855032]
- ROGELJ, Irena. Čiščenje in razkuževanje v mlekarstvu. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). Mikrobiologija živil živalskega izvora. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 631-647. [COBISS.SI-ID 2855544]
- ROGELJ, Irena, PERKO, Bogdan. Mlečni izdelki. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). Mikrobiologija živil živalskega izvora. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 541-577. [COBISS.SI-ID 2855288]

## Oddelek za živilstvo

### 0.00 Izvirni znanstveni članek

- BEROVIČ, Marin, MAVRI, Jan, WONDRA, Mojmir, KOŠMERL, Tatjana, BAVČAR, Dejan. Influence of temperature and carbon dioxide on fermentation of Cabernet Sauvignon must. Food technol. biotechnol., 2003, vol. 41, no.4, str. 353-359, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 2803832]
- BOLTA, Žiga, BARIČEVIČ, Dea, RASPOR, Peter. Biomass segregation in sage cell suspension culture. Biotechnol. lett., 2003, vol. 25, no. 1, str. 61-65. [COBISS.SI-ID 2744440]
- ČADEŽ, Neža, POOT, Gé A., RASPOR, Peter, SMITH, Maudy Th. *Hanseniaspora meyeri*, *Hanseniaspora clermontiae*, *Hanseniaspora lachancei* and *Hanseniaspora opuntiae*, novel apiculate yeast species. Int J Syst Evol Microbiol, 2003, vol.53, str. 1671-1680. [COBISS.SI-ID 2760568]
- ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, ŽLENDER, Božidar, KRAMAR, Zdena, ŠEGULA, Blaž, FAZARINC, Gregor, URŠIČ, Matjaž. Evaluation of Slovene local pigbreed Krškopolje for carcass and meat quality = Hodnocení slovinské domácího plemene prasat Krškopolje z hlediska kvality jatečného trupua masa. Czech J. Anim. Sci., 2003, letn. 48, št. 3, str. 120-128. [COBISS.SI-ID 1431400]

- DREVENŠEK, Petra, TUREL, Iztok, POKLAR ULRIH, Nataša. Influence of copper(II) and magnesium(II) ions on the ciprofloxacin binding to DNA. *J. inorg. biochem.* [Print ed.], 2003, vol. 96, str.407-415. [COBISS.SI-ID 2788728]
- ESTEVE-ZARZOSO, Braulio, ZORMAN, Tina, BELLOCH, Carmela, QUEROL, Amparo. Molecular characterisation of the species of the genus *Zygosaccharomyces*. *Syst. appl. microbiol.*, 2003, vol. 26, no. 3, str. 404-411.[COBISS.SI-ID 2756216]
- FRANKO, Mladen, TREBŠE, Polonca, POGAČNIK, Lea. Laser-induced degradation of organophosphates and monitoring of their toxicity by cholinesterase biosensors. *Crit. rev. anal. chem.*, 2003, vol. 33, no. 4, str. 285-290. [COBISS.SI-ID 296443]
- HOLCMAN, Antonija, VADNJAL, Robert, ŽLENDER, Božidar, STIBILJ, Vekoslava. Chemical composition of chicken meat from free range and extensive indoor rearing = Chemische Zusammensetzung von Broilerfleisch aus Freiland-und extensiver Bodenhaltung. *Arch. Geflügelkd.*, 2003, vol. 67, str. 120-124. [COBISS.SI-ID 1361288]
- JAMNIK, Polona, RASPOR, Peter. Stress response of yeast *Candida intermedia* to Cr(VI). *Journal of biochemical and molecular toxicology*, 2003, vol.17, no. 6, str. 316-323. [COBISS.SI-ID 2831992]
- KLANČNIK, Anja, SMOLE MOŽINA, Sonja, JERŠEK, Barbara. Vpliv pripraveDNK na občutljivost odkrivanja bakterij *Listeria monocytogenes* s PCR=Theeffect of DNA preparation procedure on sensitivity of PCR detection of *Listeria monocytogenes*. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990),2003, let. 81, št. 1, str. 65-73, ilustr. [COBISS.SI-ID 3703417]
- KOŠMERL, Tatjana, BAVČAR, Dejan. Determination of ash content in Slovenian wines by empirical equations = Določanje vsebnosti pepela v slovenskih vinih z empiričnimi enačbami. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 325-334. [COBISS.SI-ID 2804856]
- KOŠMERL, Tatjana, BOLČINA, Uroš, WONDRA, Mojmir. Vpliv tehnoloških postopkov na vsebnost mineralnih snovi v belih vinih = Effect of different technologies on the quantity of minerals in white wines. *Sodob. kmet.*, maj 2003, let. 36, zv. 5, str. 31-36. [COBISS.SI-ID 2753400]
- KUTOŠ, Tatjana, GOLOB, Terezija, KAČ, Milica, PLESTENJAK, Anamarija. Dietary fibre content of dry and processed beans. *Food chem.*, 2003, vol. 80, str. 231-235. [COBISS.SI-ID 2645880]
- MANDIĆ-MULEC, Ines, KRAIGHER, Barbara, ČEPON, Urša, MAHNE, Ivan. Variability of the quorum sensing system in natural isolates of *Bacillus* sp. = Varijabilnost sustava za detekcijo gustoče stanica u prirodnih izolata *Bacillus*. *Food technol. biotechnol.*, 2003, vol. 41, no. 1, str. 23-28. [COBISS.SI-ID 2732152]
- MEŽNAR, Klavdija, PIHLAR, Boris, POGAČNIK, Lea, FRANKO, Mladen. Optimised calibration procedure for bioanalytical determination of organophosphate pesticides in apple juices by immobilised AChE. *Acta chim. slov.*, 2003,vol. 50, no. 3, str. 383-394. [COBISS.SI-ID 2799736]
- MOZETIČ, Branka, TREBŠE, Polonca, SIMČIČ, Marjan, HRIBAR, Janez. Anthocyanins and hydroxycinnamic acids affecting the skin colour during maturation of sweet cherries (*Prunus avium* L.). *Lebensm.-Wiss. + Technol.*, 2003, str. [1-7, sprejeto v tisk]. [COBISS.SI-ID 2791800]
- NIESTROJ, A. J., SCHLENZIG, D., HEISER, U., KUHN-WACKE, K., CIGIĆ, Blaž, WERMAN, M., HOFFMANN, T., GERHARTZ, B., DEMUTH, H. U. Acylated hydroxamates as selective and highly potent inhibitors of dipeptidyl peptidase I. *Advan. exp. med. biol.* , 2003, vol. 524, str. 339-343. [COBISS.SI-ID 2859640]

- POGAČNIK, Lea, FRANKO, Mladen. Photothermal bioanalytical methods for pesticide toxicity testing. *Arh. hig. rada toksikol.*, 2003, vol. 54, no. 3, str. 197-205. [COBISS.SI-ID 2830968]
- POGAČNIK, Lea, FRANKO, Mladen. Detection of organophosphate and carbamate pesticides in vegetable samples by a photothermal biosensor. *Biosens. bioelectron.*, 2003, vol. 18, str. 1-9. [COBISS.SI-ID 2680440]
- PROŠEK, Mirko, SIMONOVSKA, Breda, GOLC-WONDRA, Alenka, VOVK, Irena, ANDRENŠEK, Samo, MIČOVIĆ, Elizabeta, GOLOB, Terezija. Use of HPTLC for quantitative evaluation of inulin in food products. *JPC, J. planar chromatogr. mod. TLC*, january/february 2003, vol. 16, str. 64-68. [COBISS.SI-ID 2731384]
- RASPOR, Peter, FUJS, Štefan, BANSZKY, Luca, MARAZ, Anna, BATIČ, Martin. The involvement of ATP sulfurylase in Se(VI) and Cr(VI) reduction processes in the fission yeast *Schizosaccharomyces pompe*. *Appl. microbiol.biotechnol.*, 2003, vol.63, no.1, str. 89-95. [COBISS.SI-ID 2760312]
- RUDAN TASIČ, Darja, KLOFUTAR, Cveto. Osmotic coefficients and solvation thermodynamics of aqueous solutions of some lower poly (ethyleneglycol) sat different temperatures. *J. mol. liq.* [Print ed.], 2003, vol.103/104, str. 187-200. [COBISS.SI-ID 2730872]
- RUDAN TASIČ, Darja, KLOFUTAR, Cveto. Apparent molar volume and apparent molar refraction of mono-, di-, tri-, and tetra(oxyethylene) glycol in aqueous, 1,4-dioxane, and benzene solutions at 298.15 K. *Monatsh. Chem.*, 2003, vol. 134, str. 1185-1193. [COBISS.SI-ID 2816888]
- STOPAR, David, ČERNE, Andreja, ŽIGMAN, Mihaela, POLJŠAK-PRIJATELJ, Mateja, TURK, Valentina. Viral abundance and a high proportion of lysogens suggest that viruses are important members of the microbial community in the Gulf of Trieste. *Microb. ecol.*, 2003, vol. 46, no. 2, str. 249-256. [COBISS.SI-ID 1252943]
- ŠEGATIN, Nataša, KLOFUTAR, Cveto. Thermodynamics of the solubility of water in 1-hexanol, 1-octanol, 1-decanol, and cyclohexanol. *Monatsh. Chem.*, 2003, str. [1-8]. [COBISS.SI-ID 2859384]
- ŠEGATIN, Nataša, KLOFUTAR, Cveto. Limiting partial molar volumes of water in 1-hexanol, 1-octanol, 1-decanol, and cyclohexanol at 298.15 K. *Monatsh. Chem.*, 2003, str. [1-12]. [COBISS.SI-ID 2859128]
- ŠENTJURC, Marjeta, NEMEC, Marjanca, CONNOR, Henry D., ABRAM, Veronika. Antioxidant activity of *Sempervivum tectorum* and its components. *J. agric. food chem.*, 2003, vol. 51, no. 9, str. 2766-2771. [COBISS.SI-ID 2746232]
- TIJSKENS, Leopold M. M., KONOPACKI, Pavel, SIMČIČ, Marjan. Biological variance, burden or benefit?. *Postharvest biol. technol.*, 2003, vol. 27, str. 15-25. [COBISS.SI-ID 2241912]
- TIJSKENS, Leopold M. M., VELTMAN, R. H., HEUVELINK, Ep, SIMČIČ, Marjan. Modelling postharvest quality behaviour as affected by preharvest conditions. *Acta hortic.*, 2003, vol. 599, str. 469-477. [COBISS.SI-ID 2859896]
- TRDAN, Stanislav, KAČ, Milica, BOBNAR, Aleksander, MODIC, Špela. Research on the efficacy of the yellow sticky boards to control the cabbage whitefly (*Aleyrodes proletella* L., Aleyrodidae) on Brussels sprouts = Preučevanje učinkovitosti rumenih lepljivih plošč za zatiranje kapusovega ščitkarja (*Aleyrodes proletella* L., Aleyrodidae) v brstičnem ohrovtu. *Zb. Bioteh.fak. Univ. Ljubl., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 1, str. 171-177. [COBISS.SI-ID 3706233]



- VILFAN, Igor D., DREVENŠEK, Petra, TUREL, Iztok, POKLAR ULRIH, Nataša. Characterization of ciprofloxacin binding to the linear single- and double--stranded DNA. *Biochim. biophys. acta N, Gene struct. expr.* [Print ed.], 2003, vol. 1628, str. 111-122. [COBISS.SI-ID 2788984]
- ŽLENDER, Božidar, ČEPIN, Slavko. Traditionelle Fleischprodukte in Slowenien. *Fleischwirtschaft*, 2003, jg. 83, nr. 1, str. 81-85. [COBISS.SI-ID 2721656]
- ŽNIDARČIČ, Dragan, TRDAN, Stanislav, ZLATIČ, Emil. Impact of various growing methods on tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) yield and sensory quality = Vpliv različnih tehnik gojenja na pridelek in senzorične lastnosti paradižnika (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 2, str. 341-348. [COBISS.SI-ID 3805561]

## 1.02 Pregledni znanstveni članek

- DONKO, Marjan, HOČEVAR, Ivica. EndNote-programsko orodje za osebne bibliografske zbirke in medbibliotečno izposajo = EndNote-software tool for personal bibliographic libraries and interlibrary lending. *Zb. Bioteh. fak. Univ. Ljublj., Kmet.* (1990), 2003, let. 81, št. 1, str. 141-150. [COBISS.SI-ID 3705209]
- STOPAR, David, SPRUIJT, Ruud B., WOLFS, Cor J. A. M., HEMMINGA, Marcus A. Protein-lipid interactions of bacteriophage M13 major coat protein : review. *Biochim. biophys. acta, Biomembr.*, 2003, vol. 1611, str. 5-15. [COBISS.SI-ID 2735736]

## 1.16 Samostojni znanstveni sestavek v monografiji

- ADAMIČ, Jelisava, SMOLE MOŽINA, Sonja, JERŠEK, Barbara. Vloga in pomen mikroorganizmov v živilih in taksonomija. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). *Mikrobiologija živil živalskega izvora*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 1-45. [COBISS.SI-ID 2848120]
- AVBELJ, Jana, JERŠEK, Barbara. Fotografije mikrobnih kultur : priloga 1. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). *Mikrobiologija živil živalskega izvora*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 693-702. [COBISS.SI-ID 2854520]
- BEM, Zaviša, ŽLENDER, Božidar, SAVIČ, Isidor. Meso. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). *Mikrobiologija živil živalskega izvora*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 291-332. [COBISS.SI-ID 2851704]
- BEM, Zaviša, ŽLENDER, Božidar, SAVIČ, Isidor. Mikrobiologija dodatkov. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). *Mikrobiologija živil živalskega izvora*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 337-341. [COBISS.SI-ID 2852728]
- BEM, Zaviša, ŽLENDER, Božidar, SAVIČ, Isidor. Mikrobiologija konzerviranega mesa v kosih. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). *Mikrobiologija živil živalskega izvora*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 363-370. [COBISS.SI-ID 2852472]

- BEM, Zaviša, ŽLENDER, Božidar, SAVIČ, Isidor. Mikrobiologija toplotno obdelanih klobas. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). Mikrobiologija živil živalskega izvora. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 371-385. [COBISS.SI-ID 2852984]
- BEM, Zaviša, ŽLENDER, Božidar, SAVIČ, Isidor. Mikrobiologija pakiranih mesnih izdelkov. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea(ur.). Mikrobiologija živil živalskega izvora. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 386-392. [COBISS.SI-ID 2853240]
- BEM, Zaviša, ŽLENDER, Božidar, SAVIČ, Isidor. Mikrobiologija gotovih jedi. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). Mikrobiologija živil živalskega izvora. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 408-422. [COBISS.SI-ID 2853496]
- GAŠPERLIN, Lea, BEM, Zaviša. Perutninsko meso. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). Mikrobiologija živil živalskega izvora. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 425-445. [COBISS.SI-ID 2853752]
- GAŠPERLIN, Lea, BEM, Zaviša. Jajca. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). Mikrobiologija živil živalskega izvora. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 447-458. [COBISS.SI-ID 2854008]
- MANDIČ, Anamarija, JERŠEK, Barbara. Matematično določanje obstojnosti živil - napovedna mikrobiologija. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). Mikrobiologija živil živalskega izvora. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 223-250. [COBISS.SI-ID 2850424]
- RASPOR, Peter. Starterske kulture. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). Mikrobiologija živil živalskega izvora. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 171-206. [COBISS.SI-ID 2849656]
- RASPOR, Peter. Kritične točke v proizvodnji in predelavi živil (HACCP). V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). Mikrobiologija živil živalskega izvora. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 207-219. [COBISS.SI-ID 2849400]
- SMOLE MOŽINA, Sonja. Metode mikrobiološke preiskave živil. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). Mikrobiologija živil živalskega izvora. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 87-113. [COBISS.SI-ID 2848632]
- SMOLE MOŽINA, Sonja, BEM, Zaviša. Dejavniki razmnoževanja mikroorganizmov. V: BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). Mikrobiologija živil živalskega izvora. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, str. 47-86. [COBISS.SI-ID 2848376]

## 2.01 Znanstvena monografija

BEM, Zaviša (ur.), ADAMIČ, Jelisava (ur.), ŽLENDER, Božidar (ur.), SMOLE MOŽINA, Sonja (ur.), GAŠPERLIN, Lea (ur.). Mikrobiologija živil živalskega izvora. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003. ISBN 961-6333-31-3. [COBISS.SI-ID 127793152]

## 2.03 Univerzitetni ali visokošolski učbenik z recenzijo

FAZARINC, Gregor, RAJAR, Alenka. Osnove anatomije skeletnega in mišičnega sistema pri domačih sesalcih in razseki mesa. 2. Popravljen izd. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003. 37 str., ilustr. ISBN 961-6333-26-7. [COBISS.SI-ID 125652224]

KOŠMERL, Tatjana, KAČ, Milica. Osnovne kemijske analize mošta in vina : laboratorijske vaje za predmet Tehnologija vina. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003, 87 str., ISBN 961-6333-23-2. [COBISS.SI-ID 122513408]

PLESTENJAK, Anamarija, GOLOB, Terezija. Analiza kakovosti živil. Ponatis 2. izd. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2003. 102 str. ISBN 961-6333-08-9. [COBISS.SI-ID 125770752]

## 2.14 Projektna dokumentacija (idejni projekt, izvedbeni projekt)

DRNOVŠEK, Mateja, BOLTA, Žiga, GLAS, Miroslav, KOS, Andrej, LESJAK, Iztok, MLINARIČ-RAŠČAN, Irena, RASPOR, Peter, STRAŽIŠAR, Borut, VAHČIČ, Aleš. Ljubljanski univerzitetni inkubator = LUI : poslovni načrt. Ljubljana: Ministrstvo za gospodarstvo, 2003. loč. pag., ilustr. [COBISS.SI-ID 1909714]

HRIBAR, Janez. Hladilnica za sadje : tehnološki načrt. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo; Zgornja Ložnica: Branko Juhart, 2003. 18 str., pril. [COBISS.SI-ID 2855800]

HRIBAR, Janez. Hladilnica za sadje Ponikva : tehnološki načrt. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo; Šentjur: Meja Šentjur, 2003. 18 str., pril. [COBISS.SI-ID 2856056]

HRIBAR, Janez. Zeljarna : tehnično tehnološka študija biološkega kisanja in skladiščenja vrtnin. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo; Ilirska Bistrica: KZ Ilirska Bistrica, 2003. 14 str., pril. [COBISS.SI-ID 2856312]

## 0 STROKOVNO DELO

### Oddelek za agronomijo

K našemu strokovnemu delu sodi obsežen program genske banke kmetijskih rastlin (jablana, ajda, koruza, zdravilne in aromatične rastline, trave in detelje) ter introdukcija visnke trte in sadnih vrst. Izdelan in objavljen je bil tudi nov sadni izbor.

Izvedli smo tudi strokovne naloge na področju vinogradništva oziroma trsničarstva (STS Vrhpolje in Ivanjkovci). Aktivni smo bili pri kontroli integrirane pridelave grozdja.

Katedra za kmetijsko mehanizacijo je opravljala redne preglede naprav za nanašanje fitofarmacevtskih sredstev in certificiranje naprav za nanašanje fitofarmacevtskih sredstev. Sodelovali so tudi pri ugotavljanju skladnosti naprav za nanašanje fitofarmacevtskih sredstev, ki so na slovenskem trgu, s tehničnimi zahtevami za te naprave na skupnem evropskem trgu.

Na področju zdravstvenega varstva rastlin smo opravljali determinacije škodljivih organizmov za fizične in pravne osebe, za fitosanitarno inšpekcijo ter favnistične študije v agroekosistemih. Sodelovali smo pri pripravi integriranega FITO sistema (Informacijski sistem FITO-LAB), svetovali in pripravljali strokovna mnenja, nudili strokovno in računalniško podporo v šifrantu živih organizmov, vzpostavili modul za vodenje terenskih podatkov za MKGP (Inšpektorat in Uprava), izobraževali uporabnike informacijskega sistema, nadgradili smo FFS sistem in delovali na področju opazovalno–napovedovalne tematike z vzdrževanjem informacijskega sistema.

Na področju agrometeorologije z Inštitutom za hmeljarstvo in ARSO (agencija RS za okolje) sodelujemo pri preverjanju dodatne mreže agrometeoroloških postaj ADCON.

Za Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, smo izdelali študiji Ranljivost slovenskega kmetijstva in gozdarstva na podnebno spremenljivost in Ocena predvidenega vpliva in študijo Klimatski scenariji in ocena ranljivosti na spremembe podnebja.

Za strokovno delo na področju pedologije, posegov v prostor in varstva okolja je Ministrstvo za okolje, prostor in energijo izdalo pooblastilo Centru za pedologijo in varstvo okolja na dveh področjih - za izvajanje obratovalnega monitoringa pri vnosu nevarnih snovi v tla in za izdelavo delne ali celovite presoje o vplivih na okolje. V okviru tega so bile izdelane številne strokovne naloge ter pripravljene strokovne podlage za pripravo predpisov na področju varstva tal.

V sodelovanju s službami MKGP in Ministrstva za zdravje smo izvedli predavanja in druge aktivnosti na terenu v zvezi s pospeševanjem pridelovanja in zagotavljanja kakovosti alternativnih poljščin (ajde, pire, prosa in drugih).

Katedre za informatiko je ažurirala javni spletno-dostopne specializirane biotehniške geslovnike ter vzdrževala vseslovenski biotehniški segment mednarodnega bibliografskega sistema AGRIS/WAICENT s podatki, dostopnimi po mednarodnih kriterijih prek osrednjega strežnika FAO. Nadaljevalo se je sodelovanje pri spletnem portalu AgroWeb Slovenija.

## **Oddelek za biologijo**

### Katedra za botaniko

Člani skupine za botaniko so sodelovali pri pripravi strokovnih izhodišč za vzpostavljanje omrežja Natura 2000 : rastline.

### Katedra za ekologijo in varstvo okolja

V skupini za limnologijo pripravljamo strokovna mnenja za naročnike, takšno je bilo mnenje za energetski potencial reke Drave, akumulacijo Vrhovo, ribnik Vrbje, Izvedensko mnenje izgradnja AC na odseku Slivnica – Fram – BDC za okrožno sodišče v Maroboru idr.

### Katedra za molekularno genetiko in mikrobiologijo

N.Gunde-Cimerman: Mikrobiološka analiza za Belinko-Barve.

### Katedra za zoologijo

V Jelševniku pri Črnomlju je odprta:

- Stalna predstavitev črnega močerila (*Proteus anguinus* Parkelj) in Belokranjskega plitvega krasa.. Razstavo sta pripravili Raziskovalna skupina za funkcionalno morfološke raziskave vretenčarjev in Raziskovalna skupina za zoologijo in speleobiologijo v sodelovanju z Zavodom RS za varstvo narave; Območna enota Novo mesto.
- Razstava pomeni pomemben prispevek k ohranjanju in zaščiti naše endemične jamske dvoživke in slovenskega krasa.
- V letu 2003 je Raziskovalna skupina za funkcionalno-morfološke raziskave vretenčarjev, pod vodstvom prof.dr. Borisa Buloga začela tudi s pripravami na Projekt promocije raziskav na črni človeški ribici, (*Proteus anguinus* Parkelj). Promocija znanosti predstavlja širok sklop aktivnosti, ki jih izvaja oziroma sofinancira MŠZŠ, Urad za znanost z namenom osveščanja najširše javnosti o pomenu znanosti in znanstvenih dosežkov v luči vstopa Slovenije v Evropsko Unijo, ki jo Slovenci z našimi znanstveno-raziskovalnim dosežki lahko obogatimo.
- Na edini dostopni lokaciji črne človeške ribice, Jelševnik pri Črnomlju je začela nastajati terenska raziskovalna in opazovalna postaja, pod vodstvom prof.dr. Borisa Buloga, kjer si bo lahko obiskovalec ogledal znamenito črno človeško ribico preko posebnega videosistema za opazovanje živali na daljavo.
- Predstavitev sestavljajo panoji, ki v nazorni obliki z obsežnim slikovnim materialom predstavljajo raziskave in zanimiva odkritja v zvezi z biologijo človeške ribice.
- Stalna prezentacija je namenjena za poljudno predstavljanje raziskovalnih dosežkov v proučevanju biologije in zaščite človeške ribice, ki predstavlja pomemben del naše naravne dediščine. Na ta način želimo različnim javnostim vzbuditi interes in razumevanje za velik pomen ohranjanja te naravne znamenitosti, po kateri je Slovenija prepoznavna tudi v svetu.
- V letu 2003 je potekala tudi priprava snemanja filma o črni človeški ribici, ki je nastal v sodelovanju z nacionalno televizijsko hišo s poudarkom na odkritju in raziskavah črne podvrste močerila.

### Botanični vrt

Strokovna mnenja smo posredovali različnim ustanovam in ministrstvom. Primer: seznam zaščitene rastlin za MOPE, za CITES seminar. Različna mnenja o gojitvi ogroženih in drugih rastlin za različne projekte.

## Oddelek za gozdarstvo

Delavci Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire so v letu 2003 opravljali naslednja strokovna dela:

- članstvo v strokovni komisiji za oceno osnutkov gozdnogospodarskih načrtov za gozdnogospodarska območja za obdobje 2001-2010,
- sodelovanje s Komisijo za varstvo rastlin pri Upravi za varstvo rastlin, MKGP,
- članstvo v projektni skupini Informatizacija varstva rastlin pri Upravi za varstvo rastlin, MKGP,
- predavanja za usposabljanje odgovornih oseb in predavateljev iz varstva rastlin,
- Članstvo v razširjeni komisiji LZS za velike zveri,
- Članstvo v delovni skupini MKGP za pripravo zakonodaje na področju zakonodaje o gozdnem reprodukcijskem materialu,
- sodelovanje v komisiji za pripravo sprememb in dopolnitev Pravilnika o gradnji, vzdrževanju in načinu uporabe gozdnih prometnic,
- članstvo v izpitni komisiji pri Inženirski zbornici Slovenije,
- sodno izvedenstvo za gozdarstvo,
- sodelovanje z Uradom za prostorsko planiranje pri oceni zasnov prostorskega plana Slovenije,
- sodelovanje z drevesnico in semenarno Semesadike Mengeš,
- sodelovanje z gozdarsko operativo Zavod za gozdove Slovenije (ZGS),
- Sodelovanje z Gospodarsko zbornico Slovenije in Združenjem za gozdarstvo,
- sodelovanje pri delu odbora za varnost Interesnega združenja gozdarstva,
- sodelovanje v tehničnih odborih Instituta za standardizacijo SIST.

## Oddelek za krajinsko arhitekturo

Izhodišča za načrtovanje prostorskega razvoja Četrtna skupnosti Sostro : poročilo o opravljeni anketi. Za: Mestna občina Ljubljana, Oddelek za urbanizem,

Možnosti razvoja turizma po izgradnji ČHE Avče: študija. Za: SENG – Nova Gorica

Strokovna izhodišča za izdelavo tehničnih in oblikovalskih rešitev z idejno zasnov oblikovanja dna in brežin zgornje akumulacije ČHE Avče: strokovne osnove lokacijskega načrta. Za: Habitat d.o.o Nova Gorica

Prostorski razvoj Komende: Predlog območja za gospodarsko cono: Analiza privlačnosti in ustreznosti prostora, Analiza ranljivosti. Za: Občina Komenda, Komenda

Priporočila za nadaljnje projektiranje in urejanje ČHE Avče. Za: SENG – Nova Gorica.

Strokovne podlage za potrebe občinskega plana Občine Tržič, 2003. Za: Občino Tržič.

Idejne študije (preveritve) osnove za strokovne podlage za Kobilarno Lipica, 2003.

Zasnova Prešernovega parka – idejni projekt, Sarajevo, BiH. Za: Društvo Consortium artisticum.

Natečaj za idejno arhitekturno rešitev otroškega oddelka in novega vhoda in ureditev okolice z letno šolo hoje. Za: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo. Zvišan odkup.

Analiza prostora koprškega zaledja – Šmarje, maj, 2003.

Analiza prostora Spodnje Savinske doline – Braslovče, 2003.

Recenzija dokumentacije: Obvoznica Kobarid – vzhod R I-203/1004 in II-1005

Ocena niveletnih variant trase avtoceste na odseku Vrba Črnivec - krajinski vidik. Za: MOPE RS.

Dve razstavi študijskih skic s poletne šole (A. Drašler), Arhitekturni muzej Ljubljana.  
Razstava Mikrourbanika (dela s študentske delavnice Maribor – A. Drašler), Narodna Galerija Ljubljana.

Pietra - razstava študentskih del (A. Drašler) na ALU, Ljubljana.

Mednarodna razstava z izbrano udeležbo za nagrado Rosa Barba, Barcelona, (A. Kučan)

Razstava izbranih študentskih del (A. Kučan) na temo otroških igrišč in zunanjih ureditev osnovnih šol iz II. letnikov študija krajinske arhitekture, BF, z gosti krajinskimi arhitekti (vključno z D. Gazvoda, D. Ogrin) v Društvo LOG-UM, Ljubljana.

### Oddelek za lesarstvo

Naslov	Naročnik
Priprava, vnos in dopolnjevanje strokovne vsebine na področju lesarstva in internetnem informacijskem portalu slovenske lesne panoge	GZS – Združenje lesarstva
Racionalizacija proizvodnega procesa zunanjega stavbnega pohištva	Jelovica, d.d., Škofja Loka
3E hiša	Jelovica, d.d., Škofja Loka
Slovenski lesarski grozd	RCL – razvojni center za lesarstvo, Pivka
Slovenski maritimni grozd (v prijavi)	Ladjedelnica Izola
Razvoj lesenega kopalniškega pohištva	Kograd Interieri, d.o.o., Dravograd
Priprava, vnos in dopolnjevanje strokovne vsebine na področju lesarstva in internetnem informacijskem portalu slovenske lesne panoge	GZS – Združenje lesarstva
Izdelava študije »Potrebni okoljevarstveni ukrepi v slovenski lesni dejavnosti za uspešen vstop in delovanje v EU«	GZS – Združenje lesarstva

V laboratorijih Katedre za patologijo in zaščito lesa so v letu 2003 potekale naslednje aktivnosti:

- laboratorijsko preskušanje, certificiranje ter izdelava strokovnih mnenj in ekspertiz v skupni vrednosti (z DDV) pribl. 350.000 sit

V laboratoriju zapreskušanje pohištva so v letu 2003 potekale naslednje aktivnosti:

- laboratorijsko preskušanje, certificiranje ter izdelava strokovnih mnenj in ekspertiz v skupni vrednosti (z DDV) pribl. 13.500.000,- SIT

- sodelovanje z Ministrstvom za gospodarstvo na področju usklajevanja standardov in normativnih aktov

- sodelovanje z Ministrstvom za šolstvo in Inštitutom za varovanje zdravja na projektu zagotavljanja varnosti na otroških igriščih

V laboratoriju za površinsko obdelavo je potekalo preskušanje kvalitete površinske obdelave, izdelava strokovnih mnenj in ekspertiz, sodelovanje z lesno-industrijskimi podjetji pri odpravljanju napak s področja površinske obdelave, certificiranje, pri čemer je potrebno izpostaviti sodelovanje s sistemom IKEA. Skupna vrednost zgoraj omenjenega opravljenega dela (z DDV) v letu 2003 znaša pribl. 2.700.000,- SIT

V aktualnem obdobju smo pričeli tudi s strokovno razvojnim delom na laserskem sistemu za brezstično merjenje morfologije sferično oblikovanih furnirskih listov. Omenjeni sistem razvijamo za znanega naročnika.

### **Poročilo o delu laboratorijev v letu 2003**

( strokovno pospeševalno delo )

#### **A) VRSTE DEL**

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

##### **a) Preskušanja-testiranja**

Izvajanje laboratorijskih preskušanj v skladu s standardnimi in nestandardnimi metodami ter ugotavljanje skladnosti. Del preskušanj je bil opravljen na področjih, ki so regulirana s tehničnimi predpisi in direktivami

##### **b) Certificiranje**

Za regulirano področje (plošče iverice) so bili izdani certifikati o skladnosti na osnovi pooblastil Ministrstva za ekonomske odnose in razvoj, ostali certifikati o skladnosti so namenjeni dokazovanju kakovosti izdelkov.

##### **d) Strokovna mnenja**

Strokovna mnenja so bila izdelana za področja in konkretno problematiko, ki ni v celoti opredeljena s standardi ali zakonsko regulativo.

##### **e) Ekspertize**

Ekspertize so bele izdelane za specifičnimi strokovna področja, ki jih obvladujejo posamezne katedre

#### **B) OBSEG DEL**

V letu 2003 so Laboratoriji Oddelka za lesarstvo opravili cca 238 del strokovno pospeševalnega značaja in sicer:

0. Izdaja novih certifikatov o skladnosti	54
1. Podaljšanje veljavnosti certifikatov	90
2. Poročila o preskušanju	58
3. Izdelava strokovnega mnenja	12
4. Ekspertize	24
Skupaj	238

Skupna fakturirana vrednost opravljenih del je cca **24.900.000 SIT**

#### **C) OSTALE AKTIVNOSTI**

) Aktivnosti vezane na postopek pridobivanja akreditacijske listine za Laboratorije Oddelka za lesarstvo v skladu s SIST EN ISO/IEC 17025 so v zaključni fazi. Najavljen je ocenjevalni pregled s strani Slovenske akreditacije,

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



- udeleževanje sej skupščine SIST,
  - sodelovanje v tehničnih odborih,
  - sodelovanje pri organizaciji enodnevnih seminarjev
- b) Sodelovanje z Ministrstvom za gospodarstvo na področju usklajevanja standardov in normativnih aktov,
- c) Sodelovanje z Ministrstvom za šolstvo in Inštitutom za varovanje zdravja na projektu zagotavljanja varnosti na otroških igriščih,
- ) Sodelovanje z GZS Združenje lesarstva (priprava brošure o označevanju lesnih proizvodov, Lesarski portal, ...),
- a) Promocijska dejavnost
- Članki na temo preskušanja (v raznih revijah), na L-portal in spletni strani Oddelka za lesarstvo, predstavitev na Ljubljanskem pohištvenem sejmu ( razstavni prostor, posvetovanje ),
  - pisni predstavitevni materiali poslani na nekaj sto naslovov (za pohištvo, za igrala ).

### **Oddelek za zootehniko**

Strokovno delo je organizirano v okviru Centra za strokovno delo in posameznih Kateder. Sodelavci Oddelka za zootehniko vodijo nacionalne selekcijske programe v prašičereji, pri drobnici, reji perutnine in kunčereji. Sodelujejo pri selekciji in kontroli v govedoreji in opravljajo nacionalni obračun ocenjevanja (napovedi) plemenske vrednosti živali pri govedu, prašičih, drobnici, perutnini, kuncih in ribah. To delo poteka v sodelovanju z Mednarodnim komitejem za kontrolo produktivnosti ICAR in podkomitejem Interbull-center. Velik del strokovnih nalog je bil v letu 2003 povezan s pripravo strokovnih podlag za harmonizacijo slovenske zakonodaje z zakonodajo v EU. Opravljali smo izobraževanje o zakonodaji s področja zootehniko za strokovnjake in za rejce.

Na pedagoško-raziskovalnih centrih za govedo, ovce, perutninarstvo, kunce in ribe poteka vzreja, testiranje, odbira in prodaja plemenskih živali. V del testa spada tudi proučevanje sestave klavnih trupov, ki jo ugotavljamo s totalno disekcijo.

Laboratorijska analitika s strokovno interpretacijo rezultatov na področjih molekularna genetika, mleko in mlečni izdelki ter krma in obroki sodi v strokovno delo na oddelku. S področja molekularnih analiz opravljamo posamezne teste in ugotavljamo ter preverjamo poreklo pri plemenskih živalih. Laboratorij za mlekarstvo opravlja analitiko vzorcev mleka in mlečnih izdelkov za naročnike in je povezan v evropske mreže referenčnih laboratorijev za kontrolo kakovosti kravjega, ovčjega in kozjega mleka (ICAR, IDF, AFEMA). Z referenčnimi materiali laboratorij redno vsak mesec oskrbuje 31 laboratorijev v Sloveniji, Hrvaški in Črni gori z vzorci za kalibracijo infrardečih spektrometrov za določanje sestavin mleka, 15 laboratorijev z vzorci za instrumentalno štetje somatskih celic, 4 laboratorije za instrumentalno štetje bakterijskih celic in 5 laboratorijev z vzorci za klasično metodo štetja kolonij na ploščah. Oddelek izvaja tudi javno službo v okviru Programa ohranjanja slovenskih avtohtonih pasem domačih živali. Za FAO smo pripravili Poročilo o živalskih genskih virih.

**Oddelek za živilstvo**

Na Oddelku za živilstvo opravljamo za naročnike določanje aktivnosti vode v različnih mesnih in žitnih izdelkih, analize mikrobiološke aktivnosti v biofiltrih za čiščenje zraka iz proizvodnih prostorov. Potekalo je strokovno sodelovanje na področju tehnologije mesa in mesnin v okviru pospeševalnih projektov za industrijo, strokovno senzorično ocenjevanje mesa in mesnih izdelkov ter gotovih jedi ter karakterizacija tipičnih slovenskih medov v povezavi s Čebelarsko zvezo Slovenije. Z različnimi ustanovami smo sodelovali pri postavljanju sistema HACCP in izobraževanja presojevalcev HACCP. Izobraževanje s področja senzorične analize, sodelovanje pri lokalnih in mednarodnih senzoričnih ocenjevanjih ter kontroli kakovosti vina.

## 7 KNJIŽNIČNA IN DOKUMENTACIJSKA DEJAVNOST

Knjižnično-informacijski sistem Biotehniške fakultete sestavljajo naslednje knjižnice oddelkov/ inštitutov: **A** – Agronomija, **B** – Biologija/Nacionalni inštitut za biologijo, **G** – Gozdarstvo/Gozdarski inštitut Slovenije), **KA** - Krajinska arhitektura, **L** - Lesarstvo, **Z** - Zootehnika, **Ž** – Živilstvo. Koordinacijsko jih povezuje **CBK** - Centralna biotehniška knjižnica/OSIC - Osrednji specializirani informacijski center za biotehniko z Slovenskim nacionalnim AGRIS centrom.

Preglednica 7.1 Knjižnice biotehniške fakultete (zbirke, prirast, izposoja)

Knjižnica	Knjižnična zbirka 31.12. 2003	Prirast gradiva (1.01-31.12.2003)		Izposoja	Medknjižnična Izposoja
		Monografije	Revije		
CBK	11.496	90	49	2.300	100
Agronomija	61.840	807	302	36.115	1.110
Biologija	70.976	878	311	9.913	1.836
Gozdarstvo	38.959	242	319	25.756	28
Lesarstvo	17.335	215	115	18.964	96
Zootehnika	23.265	377	157	6.936	1.104
Živilstvo	38.749	1.171	200	23.000	766
<b>SKUPAJ</b>	<b>262.620</b>	<b>3.780</b>	<b>1.453</b>	<b>122.984</b>	<b>5.040</b>

Preglednica 7.2 Odprtost knjižnic, čitalniška mesta, zaposleni kadri

Knjižnica	Odprtost ure/teden	Čitalnica (št. mest)	Površina (m <sup>2</sup> )	Knjižnični delavci
CBK	40	10	58	2
Agronomija	40	46	172	3
Biologija	40	34	418	2,5
Gozdarstvo	40	30	165	2
Lesarstvo	40	15	86	2
Zootehnika	40	20	210	4
Živilstvo	40	45	105	2
<b>Skupaj</b>		<b>200</b>	<b>1.214</b>	<b>17,5</b>

Dokumentacijska dejavnost knjižnic in informacijskih centrov Biotehniške fakultete v letu 2003 se je odvijala na naslednjih področjih:

- Sodelovanje v skupnem knjižnično informacijskem sistemu COBISS, gradnja vzajemne bibliografsko-kataložne baze podatkov COBIB.
- Vodenje bibliografij raziskovalcev v bibliografski bazi raziskovalcev sistema COBISS.
- Preverjanje diplomskih in podiplomskih izdelkov (diplom, magistrskih, doktoratov) v skladu z veljavnimi *Navodili za oblikovanje pisnih izdelkov* ([http://www.agroweb.bf.uni-lj.si/Navodila\\_BF.html](http://www.agroweb.bf.uni-lj.si/Navodila_BF.html)), ki jih je izdala BF.
- Uporabniki knjižnic: Knjižnice BF imajo avtomatizirano izposajo, skupna baza je v letu 2003 obsegala prek 6.865 članov (študenti, pedagoški delavci in raziskovalci BF ter zunanji uporabniki), od tega je bilo 4.200 aktivnih uporabnikov študentov.
- Posredovanje informacij uporabnikom v podatkovnih zbirkah AGRIS, CAB Abstracts, FSTA in ostalih zbirkah, ki so dostopne preko interneta (FAOSTAT, AGRICOLA, Science Direct, SpringerLink, Web of Science, EIFL Direct, ProQuest, OCLC Electronic Collection Online).
- Uvajanje in izobraževanje uporabnikov.
- Mednarodno sodelovanje – medknjižnična zamenjava: Centralna biotehniška knjižnica je v letu 2003 pošiljala Zbornika BF Kmetijstvo in Zootehnika na 170 naslovov v tujino, v zamenjavo smo prejeli 160 tujih in 30 slovenskih serijskih publikacij, skupno okrog 950 enot knjižničnega gradiva. Kot članica mednarodne mreže AGLINET, smo posredovali v tujino prek 60 člankov večinoma slovenskih avtorjev. Aktivno sodelovanje z vodilnimi mednarodnimi tujimi organizacijami: CAB International, USA National Agricultural Library in FAO Library, poteka na osnovi pošiljanja relevantnih slovenskih dokumentov (za javno bibliografsko obdelavo in vključitev v mednarodne podatkovne zbirke CAB in AGRIS).  
V okviru Specializiranega informacijskega centra (SIC) za biotehniko so se v letu izvajale naslednje dejavnosti:
- **AGRIS/WAICENT**: elektronska obdelava in prenos slovenskih biotehniških bibliografskih podatkov v mednarodno bibliografsko zbirko AGRIS/WAICENT. V mednarodnem sistemu AGRIS, organiziranem kooperativno prek FAO, kot pooblaščen slovenski center sodelujemo od leta 1994 dalje. V letu 2003 smo nadaljevali s sprotnim zajemanjem in vsebinsko obdelavo vseh slovenskih biotehniških dokumentov in z elektronskim prenosom več sto dokumentov v centralno zbirko, ki zajema že okoli 3.000.000 zapisov od leta 1975 dalje. Slovenske bibliografske informacije so tako po mednarodnih kriterijih in po enotni metodologiji obdelave dostopne javno in globalno, in sicer prek zbirke na kompaktnih diskih (CD-ROM) ter prek WWW (<http://www.fao.org/agris/>). V mednarodno zbirko so uvrščeni vsi znanstveni in kvalitetnejši strokovni prispevki iz vseh osrednjih slovenskih biotehniških serijskih, pa tudi drugih publikacij (*Acta biologica Slovenica, Gozdarski vestnik, Les, Natura Sloveniae, Sodobno kmetijstvo, Urbani izzivi, Veterinarske novice, Zborniki Biotehniške in Veterinarske fakultete, številni zborniki s posvetovanj, itd.*).
- **Konzorcij za biotehniko** - v letu 2003 se je ustanovil konzorcij za biotehniko, v katerem sodelujejo Biotehniška fakulteta, Kmetijski inštitut Slovenije, Univerzitetna knjižnica Maribor in Veterinarska fakulteta. Konzorcij je skupaj nabavil dostop do podatkovnih baz CAB Abstracts in FSTA, pri tem je bil finančno podprt tudi iz strani MŠZŠ.
- **Agroweb Slovenija** - kmetijski portal smo tudi v letošnjem letu redno vzdrževali in dopolnjevali s povezavami do pomembnejših slovenskih in mednarodnih spletnih

---

strani z vseh področij biotehnike oz. kmetijstva. Pri tem sodelujeta predvsem Indok za agronomijo in SIC za biotehniko.

- **OSIC ( osrednji specializirani informacijski center ) za biotehniko** je eden izmed šestih osrednjih specializiranih informacijskih centrov, ki jih je MŠZŠ izbralo v letu 2003 na podlagi javnega razpisa. Glavna naloga osrednjih centrov je izvajanje selekcije znanstvenih objav v bibliografski bazi raziskovalcev COBIB/COBISS in vrednotenje raziskovalnih dosežkov slovenskih znanstvenikov.

## 8 NAGRADE IN PRIZNANJA DELAVCEM IN ŠTUDENTOM

**Prof. dr. Ivan Kreft**, junija 2003, izvolitev za akademika (rednega člana SAZU).

**Prof.dr. Boris Sket** - Zoisova nagrada za vrhunske dosežke v biologiji

Krkina nagrada diplomantki **Andreji Zorko** za dipl. delo Alge kot pokazatelj prikrite evtrofnosti reke Krke pod mentorstvom prof.dr. Mihaela J. Tomana.

Plečnikova nagrada, 2003 **doc. dr. Ani Kučan**.

Krkina nagrada za magistrsko delo: **mag. Tadej Čepeljnik**, univ. dipl. mikrobiol. »Izolacija in lastnosti ksilanaze XynT iz vampne bakterije *Pseudobutyrvibrio xylanivorans* Mz5<sup>T</sup>, oktober 2003.

Krkina nagrada za doktorsko disertacijo: **dr. Andreja Čanžek Majhenič** »Klasifikacija bakteriocinov seva *Lactobacillus gasseri* LF221 na osnovi genskega zapisa«, oktober 2003.

Nagrajen članek predstavljen na kongresu EAAP v Rimu: **mag. Andreja Komprej, Gregor Gorjanc, dr. Špela Malovrh in prof. dr. Milena Kovač**, »Test-day model and genetic parameters in Slovenian dairy sheep«.

**Prof. dr. Peter Raspor**: Častni doktorat znanosti, University of Pecs, Madžarska (Doctorem Honoris Causa University of Pecs (Pecs, Hungary))

**Prof. dr. Peter Raspor**: Nagrada Republike Slovenije na področju šolstva za leto 2003 za najvišje dosežke v znanstvenem delu v vzgoji in izobraževanju na področju visokega šolstva

**Irena Čarman**, Učinkovitost združene starterske kulture v dvostopenjskem bioprocesu odstranitve dušikovih, spojin iz odpadne vode farmacevtske industrije, Biotehniška fakulteta, Podiplomski študij bioloških in biotehniških znanosti, mentor P. Raspor, somentorica M. Glancer Šoljan – KRKINA NAGRADA za doktorsko disertacijo

Biotehniška fakulteta je v letu 2003 podelila **3 Jesenkova priznanja**, ki so jih prejeli:

- **prof. dr. Slavko Čepin**,
- **prof. dr. Aleksander Šiftar** in
- **dr. Jože Korber**

Jesenkova priznanja za najboljše študente pa so prejeli:

- **dr. Miha Humar** (za izvrsten uspeh na podiplomskem študiju)
- **mag. Denis Rusjan** (za izvrsten uspeh na podiplomskem študiju)
- **Jana Babič** (za izvrsten uspeh na dodiplomskem študiju)
- **Lidija Križančič** (za izvrsten uspeh na dodiplomskem študiju)
- **Aleš Škorjanc** (za izvrsten uspeh na dodiplomskem študiju)
- **Igor Zidarič** (za izvrsten uspeh na dodiplomskem študiju)

**PREŠERNOVE NAGRADE BIOTEHNIŠKE FAKULTETE ZA LETO 2003**

<b>Nagrajenec</b>	<b>Naslov dela</b>	<b>Mentor</b>
<b>Oddelek za agronomijo</b>		
<b>Univerzitetni študij kmetijstva – agronomija</b>		
Neža FINŽGAR	Kombinirana metoda fitoekstrakcije in izpiranja svinca iz onesnaženih tal	Doc.dr. Domen Leštan
<b>Visokošolski strokovni študij kmetijstva – agronomija in hortikultura</b>		
Tomaz JEVŠNIK	Asimbiotsko razmnoževanje tropskih orhidej	Doc.dr. Zlata Luthar
<b>Oddelek za biologijo</b>		
<b>Univerzitetni študij biologije</b>		
Anita JEMEC	Ocena občutljivosti in specifičnosti biokemijskih biomarkerjev pri rakih	Prof.dr. Damjana Drobne Somentorica: Doc. dr. Kristina Sepčič
Darja FERME	Vpliv rastlinskih izvlečkov in monenzina na strukturo vampne mikrobne združbe v kontinuirani kulturi	Prof. dr. Gorazd Avguštin
<b>Oddelek za gozdarstvo</b>		
<b>Univerzitetni študij gozdarstva</b>		
Marjana PUČKO	Določanje tipov ektomikorize sadik v bukovem provenienčnem poskusu	Doc.dr. Hojka Kraigher Somentor: Doc. dr. Robert Brus
<b>Visokošolski strokovni študij gozdarstva in gospodarjenja z gozdnimi viri</b>		
Marjeta ALBININI	Urejanje cestnega režima v zavarovanem območju narave na primeru Pokljuke	Prof.dr. Igor Potočnik
<b>Oddelek za krajinsko arhitekturo</b>		
<b>Univerzitetni študij krajinske arhitekture</b>		
Andreja ZAPUŠEK	Krajinske značilnosti kot eno od meril za prostorsko umeščanje in oblikovanje nakupovalnih centrov	Doc.dr. Ana Kučan
<b>Oddelek za lesarstvo</b>		
<b>Univerzitetni študij lesarstva</b>		
Tomaz KUŠAR	Nastanek ligno-suberinskega sloja in ranitvenega periderma pri bukvi v različnih letnih časih	Doc.dr. Primož Oven
<b>Visokošolski strokovni študij lesarstva</b>		
Andrej PEPERKO	Fleksibilna avtomatizacija preizkušanja pisarniških stolov	Doc.dr. Bojan Bučar

<b>Oddelek za zootehniko</b>		
<b>Univerzitetni študij kmetijstva – zootehnika</b>		
Manja ZUPAN	Obnašanje pitovnih piščancev v treh različnih sistemih reje	Prof.dr. Ivan Štuhec Somentorica: Prof. dr. Antonija Holcman
Darja ČOP	Podatkovna struktura informacijskega sistema za govedo	Prof. dr. Milena Kovač
<b>Visokošolski strokovni študij kmetijstva – zootehnika</b>		
Mateja DREV	Ugotavljanje oblik ožiljenosti prednjih kril pri čebelah delavkah <i>Apis mellifera carnica</i>	Doc.dr. Janez Poklukar
<b>Oddelek za živilstvo</b>		
<b>Univerzitetni študij mikrobiologije</b>		
Miha ČRNIGOJ	Osamitev in filogenetska analiza halofilnih arhej iz Sečoveljskih solin	Doc.dr. Blagajana Herzog-Velikonja
<b>Oddelek za živilstvo</b>		
<b>Univerzitetni študij živilske tehnologije</b>		
Urška DOBERŠEK	Določanje mineralov v medu z rentgensko fluorescenčno spektroskopijo	Doc.dr. Terezija Golob

V letu 2003 je Biotehniška fakulteta podelila 14 fakultetnih Prešernovih nagrad . V tem letu nismo imeli univerzitetnega Prešernovega nagrajenca.

#### **NAGRADE ZA NAJBOLJŠE DIPLOMSKE NALOGE O EVROPSKI UNIJI IN SLOVENSKEM VKLJUČEVANJU V EU V Š.L. 2002/2003**

Z Biotehniške fakultete je nagrado prejela **Maja Kožar**, diplomantka univerzitetnega študija kmetijstvo – agronomija, za nalogo z naslovom: “Ocena sprememb dohodkovnega položaja kmečkih gospodarstev ob pristopu Slovenije k Evropski uniji”, mentor prof. dr. Emil Erjavec.



## 9 FINANČNO POSLOVANJE V LETU 2003

### 1. ANALIZA PRIHODKOV

Prihodki so vrednosti poslovnih učinkov dosežene v poslovnem letu kot zmnožek količine opravljenih storitev s prodajnimi cenami. Tako pridobljene prihodke imenujemo poslovne prihodke. Drugi prihodki so prihodki od financiranja. Ti so povezani s finančnim poslovanjem fakultete. Obe vrsti uvrščamo med redne prihodke. Neobičajne postavke, ki v obračunskem obdobju povečujejo poslovni izid, so izredni prihodki.

**Tabela 1: Prihodki po vrstah v / 000/**

POSTAVKA	znesek	2002 %	znesek	2003 %	INDEKS
<b>1. Prihodki od poslovanja</b>	4.905.569	99,00	5.424.495	99,00	1,11
<b>1.1 prihodki storitev-</b>	4.905.569	0,99	5.424.495	99,00	1,11
<b>2. Prihodki od financiranja</b>	44.166	0,01	24.718	0,80	0,56
<b>3. Izredni prihodki</b>	124	0,00	10.959	0,20	
<b>SKUPAJ PRIHODKI</b>	<b>4.949.859</b>	<b>100</b>	<b>5.460.172</b>	<b>100,00</b>	<b>1,10</b>

Iz tabele 1. je razvidno, da je fakulteta obdržala enako strukturo prihodkov kot v letu 2000 z indeksom povečanja prihodki storitev 10%. Pri prihodkih od financiranja je bil največji donos pri državnih zakladnicah, v katere je fakulteta vložila ob razpisu države – prosta likvidna sredstva posameznih oddelkov.

**Tabela 2: Prihodki po dejavnostih v / 000 /**

POSTAVKA	2002		2003		INDEKS 03 /02
	ZNESEK	v %	ZNESEK	v %	
<b>1. Prihodki od opravljenih storitev</b>					
<b>1.1. pedagoška dejavnost</b>	2.770.533	56	2.997.798	56	1,08
<b>1.2 raziskovalna dejavnost</b>	1.300.971	27	1.497.756	27	1,15
<b>1.3 strokovno delo</b>	379.101	8	416.069	8	1,10
<b>1.4 mednarodna dejavnost</b>	53.690	1	126.186	2	2,35
<b>1.5 tržna dejavnost</b>	401.274	8	331.165	6	0,83
<b>1.6 interni prihodki</b>	44.290	1	91.198	2	2,06
<b>SKUPAJ</b>	<b>4.949.859</b>	<b>100</b>	<b>5.460.172</b>	<b>100</b>	<b>1,10</b>

Tabela 2, prikazuje strukturo prihodkov po dejavnosti, porast prihodkov napram letu 2002 in premikanje prihodkov v strukturi. Znižanje prihodkov tržne dejavnosti indeks 83 je pod 100. V strukturi prihodkov so prihodki tržne dejavnosti zmanjšani za 2 odstotni točki. Povečujejo se prihodki iz tujine/mednarodni projekti. Indeks porasta zanje je 2,35 oz. pomeni dvakratno povečanje napram letu 2002; v strukturi je povečan za 1 odstotno točko. Interni prihodki in prihodki kompenzacij prirasta znašajo 91.198,00 sit in v strukturi predstavljajo 2% prihodkov.

## 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 so torej povezani s stroški, ne moremo pa jih istovetiti z njimi, saj se ločijo že po tem, koliko je stroškov zadržanih in koliko bo imela fakulteta več odhodkov kot stroškov zaradi financiranja in izrednih odhodkov. Prav tako se ne izenačuje odhodke in izdatke. Odhodki poslovanja so poslovni stroški, ki vključujejo stroške materiala, blaga in storitev kamor sodi nabavna vrednost blaga, stroški dela, amortizacije, odpisi obratnih sredstev in drugi odhodki poslovanja.

**Tabela 3: Odhodki po vrstah v / 000 /**

POSTAVKA	ZNESEK	2002		2003	INDEKS
		v %		v %	
<b>1. Odhodki poslovanja</b>	4.855.571	0,99	5.220.369	0,98	1,08
<b>1.1.stroški blaga in materiala</b>	1.139.633	0,23	1.362.639	0,26	1,20
<b>1.2.stroški dela</b>	3.554.472	0,73	3.641.792	0,68	1,02
<b>1.3 amortizacija</b>	156.266	0,03	165.601	0,03	1,06
<b>1.4.prevrednotovalni odhodki</b>	9.382				
<b>1.5 drugi odhodki poslovanja</b>		0,00	50.337	0,01	5,37
<b>2. Odhodki financiranja</b>	11.228	0,00	3.184	0,00	0,28
<b>3. Izredni odhodki</b>	16.604	0,00	105.539	0,02	6,36
<b>SKUPAJ</b>	<b>4.892.785</b>	<b>100,00</b>	<b>5.329.092</b>	<b>100,00</b>	<b>1,09</b>

Struktura in obseg odhodkov v letih 2002 in 2003 – največji delež poslovanja predstavljajo odhodki poslovanja, v letu 2003 je bil delež 98% v letu 2002 pa 99%. Odhodki od financiranja so zanemarljivo majhni in izredni odhodki so v porastu. V strukturi odhodkov se je zmanjšal za 5 odstotnih točk strošek dela. Če primerjamo indeks porasta prihodkov napram letu 2003 je 10%. Celotni odhodki v primerjavi z letom 2002 so za 9% porasli. Med poslovnimi odhodki sta najmočnejši postavki plače in stroški blaga materiala in storitev. V strukturi stroškov predstavlja strošek dela 68%, strošek blaga in materiala 26%, amortizacija 3% in drugi odhodki 3%.

### 3. STALNA SREDSTVA

Stalna sredstva so enaka vsoti neopredmetenih dolgoročnih sredstev, opredmetenih osnovnih sredstev ter dolgoročnih finančnih naložb.

**Tabela 4: Stalna sredstva v / 000/**

POSTAVKA	31.12.2002 ZNESEK	%	31.12.2003 ZNESEK	%	INDEKS 03/02
1. Neopredmetena sredstva	8554	0,00	17.323	0,00	2,03
2. Opredmetena sredstva	4.282.876	0,97	3.286.545	0,90	0,77
3. Dolgoročne finančne naložbe	113.563	0,03	354.761	0,10	3,12
<b>SKUPAJ</b>	<b>4.404.993</b>	<b>100,00</b>	<b>3.658.629</b>	<b>100,00</b>	<b>0,83</b>

Iz tabele 4 je razvidno, da ima fakulteta daleč največji delež med stalnimi sredstvi opredmetenih osnovnih sredstev. Med temi sredstvi prevladujejo vrednosti poslovnih zgradb s stavbnimi zemljišči in laboratorijska oprema. Med dolgoročnimi finančnimi naložbami so se povečale predvsem naložbe zaradi porasta vrednosti določenega kapitala: 115.611,00 sit so vrednostni papirji, 12.383,00 sit revalorizirani kapitalski deleži – zav. Triglav, SZKB, Vorpo- 53.825,00 sit so naložena v bankah.

### 4. OBSEG IN STRUKTURA SREDSTEV

**Tabela 5: Obseg in struktura sredstev / v 000 /**

POSTAVKA	31.12.2002 ZNESEK		31.12.2003 ZNESEK		01/00
1. Stalna sredstva	4.282.876	0,86	3.286.545	0,77	0,77
2. Gibljava sredstva	704.391	0,14	957.273	0,23	1,36
<b>SKUPAJ</b>	<b>4.987.267</b>	<b>100,00</b>	<b>4.243.818</b>	<b>100,00</b>	<b>0,85</b>

Iz tabele 5 je razvidno, da so se celotna sredstva fakultete zmanjšala za 15%, stalna za 23% in gibljava porastla za 36%.

Vzroki za premike v sestavi sredstev gre iskati v novem načinu poslovanja, to pomeni, da se bo morala fakulteta prilagoditi razmeram poslovanja in njegovemu obsegu gibljivih sredstev. To so sredstva, ki jih je na krajši rok mogoče najhitreje spremeniti in prilagoditi potrebam. Stalna sredstva je namreč težje prilagoditi obsegu poslovanja na fakulteti.

## 4.1. VREDNOST NEPREMIČNIN

Tabela 6: Vrednost nepremičnin v / 000 /

POSTAVKA	31.12.2002 znesek	%	31.12.2003 znesek	%	
1. Nabavna vrednost zemljišč	448.263	0,11	488.263	0,11	1,09
2. gradbenih objektov	3.304.666	0,77	3.357.964	0,78	1,02
3. popravek vrednosti	722.526	0,22	803.098	0,22	1,11
4. Druga opredmetene os	3.990.024	0,93	4.152.138	0,94	1,04
5. Popravek vrednosti opreme	2.777.551	0,73	3.420.459	0,70	1,23
<b>SKUPAJ SED. VRED.</b>	<b>4.242.876</b>	<b>100,00</b>	<b>3.774.808</b>	<b>100,00</b>	<b>0,89</b>

## 4.2. OBSEG IN STRUKTURA DOLGOROČNIH FINANČNIH NALOŽB

Tabela 7: Struktura finančnih naložb na dan 31.12.2003 v / 000 /

POSTAVKA	znesek 2002	%	znesek 2003	%	INDEKS
1. Naložbe v delnice	113.563	0,55	211.097	0,59	1,86
2. Naložbe v kapital	8.554	0,04	12.383	0,03	1,45
3. Naložbe v depozite	84.500	0,41	134.757	0,38	1,59
<b>SKUPAJ</b>	<b>206.617</b>	<b>100,00</b>	<b>358.237</b>	<b>1,00</b>	<b>1,73</b>

## 4.3. ZALOGE

Tabela 8: Vrednost zalog v / 000 /

Zaloge	znesek	znesek	
1. Zaloge surovin in materiala	73.965	78.016	1,05
<b>SKUPAJ</b>	<b>73.965</b>	<b>78.016</b>	<b>1,05</b>

## 4.4. OBSEG IN STRUKTURA TERJATEV

Tabela 9: Prikaz strukture terjatev na dan 31.12.2003 v / 000 /

POSTAVKA	ZNESEK 2002	%	2003	%	INDEKS 03/02
1. Krat. Terjtve do do oddelkov	134.590	20,00			
2. Kratkor. terjat. do kupcev	96.157	14,00	101.031	18,00	1,05
3. Dani predujmi	33.761	5,00	53.235	9,00	1,58
4. Krat.terjat.do Ministrstev	342.565	50,00	373.094	65,00	1,09
5. Krat.terjat.do UL	134	0,00	9.563	2,00	71,37
6. Druge terjat. do delavcev	38.452	6,00	35.972	6,00	0,94
7. Druge terjatve	34.279	5,00	394	0,00	0,01
<b>SKUPAJ</b>	<b>679.938</b>	<b>100,00</b>	<b>573.289</b>	<b>100,00</b>	<b>0,84</b>

## 4.5. OBSEG IN STRUKTURA OBVEZNOSTI DO VIROV SREDSTEV/SKLAD NAMENSKEGA PREMOŽENJA

Tabela 10: Obveznosti do virov sredstev / v 000 /

POSTAVKA	ZNESEK 31.12.2002	%	31.12.2003	%	INDEKS 03/02
sredstva premoženja v javni lasti	3.679.407	0,85	3.673.437	0,82	1,00
dolgoročne rezervacije	11.753	0,00	60.976	0,01	5,19
Obveznosti s poslovanja	15.699	0,00			0,00
kratkoročne obveznosti	145.203	0,03	333.156	0,07	2,29
pasivne časovne razmejitev	50.853	0,01	40.433	0,01	0,80
druge kratkoročne obveznosti	424.917	0,10	392.022	0,09	0,92
obveznost do UL	848	0,00			0,00
<b>SKUPAJ</b>	<b>4.328.680</b>	<b>1,00</b>	<b>4.500.024</b>	<b>1,00</b>	<b>1,04</b>

## 4.6. OBSEG IN STRUKTURA DENARNIH SREDSTEV

Tabela 11: Denarna sredstva v / 000/

POSTAVKA	ZNESEK 31.12.2002	%	31.12.2003	%	INDEKS 03/02
blagajna	51	0,00	51	0,00	1,00
žiro račun	152.094	1,00	285.050	1,00	1,87
devizni račun	10	0,00	13		1,30
<b>SKUPAJ</b>	<b>152.155</b>	<b>1,00</b>	<b>285.114</b>	<b>1,00</b>	<b>1,87</b>

V denarna sredstva so vključena vsa denarna sredstva, ki so potrebna za tekoče poslovanje. To je blagajna in dobroimetje na računu. Med denarna sredstva štejemo tudi izločena sredstva za določene namene na računih bank prikazana v tabeli: Obseg in struktura dolgoročnih naložb.

## 4.7. PROSTA DENARNA SREDSTVA BIOTEHNIŠKE FAKULTETE

Tabela 12: Prosta denarna sredstva (v 000)

ODDELEK	nep. Amort	amort. 2002	druga sred.	skupaj
AGRONAMIJA	1.588	23.093	78.471	103.152
BIOLOGIJA	6.279	50.387	0	56.666
GOZDARSTVO	20.528	6.956	19.557	47.041
LESARSTVO	0	7.946	11.050	18.996
KRAJINSKA ARHITEKTURA	0	4.431	8.931	13.362
ZOOTEHNIKA	0	54.653	14.066	68.719
ŽIVILSTVO	0	13.665	22.836	36.501
DEKANAT	0	4.470	0	4.470
<b>SKUPAJ FAKULTETA</b>	<b>28.395</b>	<b>165.601</b>	<b>154.911</b>	<b>348.907</b>

#### 4.8. POROČILO O FINANČNEM POSLOVANJU FAKULTETE V LETU 2003 (prihodki v 000)

Tabela 13:

ELEMENT	REAL.2002	PLAN 2003	REAL.2003	IND 4/2	IND 4/3
1	2	3	4	5	6
<b>1 Prihodki javne službe</b>	<b>4.465.489</b>	<b>4.855.501</b>	<b>4.896.286</b>	1,10	<b>1,01</b>
dodiplomski študij	2.576.191	2.715.189	2.784.039	1,08	<b>1,03</b>
izredni študij	74.995	60.033	72.627	0,97	<b>1,21</b>
podiplomski	93.550	117.190	80.932	0,87	<b>0,69</b>
magistrski	61.669	46.617	10.433	0,17	<b>0,22</b>
doktorski	31.881	64.513	12.795	0,40	<b>0,20</b>
drugo	40.681	52.604	60.200	1,48	<b>1,14</b>
<b>raziskovalno delo</b>	<b>1.300.971</b>	<b>1.545.166</b>	<b>1.519.245</b>	1,17	<b>0,98</b>
programsko financiranje	493.342	541.829	546.151	1,11	<b>1,01</b>
projektno financiranje	313.209	378.662	344.739	1,10	<b>0,91</b>
drugo	60.662	134.026	115.910	1,91	<b>0,86</b>
mladi raziskovalci	433.758	490.649	512.445	1,18	<b>1,04</b>
<b>strokovno delo</b>	<b>379.101</b>	<b>370.819</b>	<b>379.243</b>	1,00	<b>1,02</b>
svetovalno raz. dejavnost	288.157	291.840	201.244	0,70	<b>0,69</b>
neposredno izob. dejav.	37.253	32.534	51.813	1,39	<b>1,59</b>
drugo	53.691	46.395	126.186	2,35	<b>2,72</b>
<b>2. Tržna dejavnost</b>	<b>455.088</b>	<b>350.000</b>	<b>331.378</b>	0,73	<b>0,95</b>
prodaja	442.219	304.000	305.099	0,69	<b>1,00</b>
testirna dejavnost	12.869	33.000	26.279	2,04	<b>0,80</b>
prihodki od financiranja	44.166	54.805	39.374	0,89	<b>0,72</b>
		20.000	86.906		<b>4,35</b>
<b>SKUPAJ PRIHODKI</b>	<b>4.964.743</b>	<b>5.263.307</b>	<b>5.353.944</b>	1,08	<b>1,02</b>
<b>4. Prispevek Univerzi</b>	14.884		10.691	0,72	
<b>SKUPAJ 1+2+3-4</b>	<b>4.949.859</b>	<b>5.263.307</b>	<b>5.460.172</b>	1,10	<b>1,04</b>
<b>1. Stroški blaga in storitev</b>	<b>1.139.633</b>	<b>1.311.786</b>	<b>1.362.139</b>	1,20	<b>1,04</b>
stroški materiala in blaga	<b>567.683</b>	<b>485.668</b>	<b>496.389</b>	0,87	<b>1,02</b>
stroški storitev	<b>571.950</b>	<b>826.118</b>	<b>865.750</b>	1,51	<b>1,05</b>
<b>2. Strošek dela</b>	<b>3.555.017</b>	<b>3.771.889</b>	<b>3.641.795</b>	1,02	<b>0,97</b>
plače in nadomestila	<b>2.479.921</b>	<b>2.828.427</b>	<b>2.697.548</b>	1,09	<b>0,95</b>
prispevki za socialo	<b>603.832</b>	<b>457.562</b>	<b>436.050</b>	0,72	<b>0,95</b>
drugi strošek dela	<b>471.264</b>	<b>485.900</b>	<b>508.197</b>	1,08	<b>1,05</b>
<b>3. Amortizacija</b>	<b>156.226</b>	<b>104.445</b>	<b>165.601</b>	1,06	<b>1,59</b>
investicijsko vzdrževanje	4.695	2.536	46.095	9,82	<b>18,18</b>
rezervacije za tveg. Gar.					
<b>4. Drugi stroški</b>	<b>37.214</b>	<b>30.775</b>	<b>113.462</b>	3,05	<b>3,69</b>
odhodki financiranja	<b>11.228</b>	<b>22.597</b>	<b>112.965</b>	10,06	<b>5,00</b>
izredni odhodki	<b>25.986</b>	<b>630</b>	<b>497</b>	0,02	<b>0,79</b>
drugi odhodki iz prejšnjih		7.548			<b>0,00</b>
odprodaja OS					
<b>CELOTNI ODHODKI</b>	<b>4.892.785</b>	<b>5.221.320</b>	<b>5.329.092</b>	1,09	<b>1,02</b>

<b>Presežek prihodkov</b>	<b>71.958</b>	<b>41.987</b>	<b>131.080</b>	1,82	<b>3,12</b>
Povprečno število zaposlenih	560	572	572	1,02	1,00
meseci poslovanja	12	12	12	1,00	1,00
Povprečen osebni prejemek na zaposlenega	529.020	629.421	530.564	1,00	0,84
<b>Povprečna bruto plača na zaposlenega</b>	<b>330.793</b>	<b>412.066</b>	<b>392.999</b>	1,19	<b>0,95</b>

### **Poslovni izid je razlika med prihodki in stroški. (pozitiven)**

**Prihodki:** so vse vrednosti poslovnih dosežkov, količina opravljenih storitev javne službe in storitev opravljenih za trg. Prihodki od financiranja so dosežek gospodarnega in učinkovitega gospodarjenja s finančnimi javnimi sredstvi.

**Odhodki:** so stroški, ki po odbitku od prihodkov soustvarjajo poslovni izid v določenem časovnem obdobju. Stroške delimo na glavne vrste: stroški blaga in storitev, strošek dela, amortizacija, odhodki od financiranja in izredni odhodki. Finančna zakonodaja za neposredne uporabnike javnih sredstev ne poudarja poslovnega izida ampak pravilno razvrščanje prilivov in porabe finančnih sredstev po vrstah dejavnosti. Sledenje temu je načelo finančnega toka, ki opozori na nepravilnosti in motnje v poslovanju.

**UL BF** posluje v skladu z veljavno finančno zakonodajo za področje javnih zavodov in sprejetimi pravili finančnega poslovanja UL in BF, sprejetimi sklepi UO UL in sklepi UO BF. Biotehniška fakulteta ima zaposlenih 572 zaposlencev, povprečna izplačana plača na zaposlenega znaša 392.999 povečana za 19 odstotnih točk napram letu 2002, 5 odstotnih točk manjša od načrtovane.

### **POSLOVNI IZID**

Doseženi poslovni izid je iz naslova delovanja javne službe, javne službe neproračuna, tržne dejavnosti – dosežen je ob gospodarjenju, učinkovitem zanesljivem upravljanju in razporejanju denarnih sredstev.

Prihodki so pokrili vse ustvarjene odhodke javne službe proračunske, neproračunske in tržne dejavnosti.

Sredstva poslovnega izida - presežek prihodkov nad odhodki za poslovno leto 2003 se nameni za obnovo in razvoj osnovne dejavnosti.



## STRUKTURA PRIHODKOV PO DEJAVNOSTI

Tabela: Struktura dohodkov po dejavnosti /000/

	2002	%	2003	%	
MŠŽŠ - PEDAGOŠKA	2.576.191	57,00	2.784.039	55,3	1,08
MŠŽŠ - Podiplomski	40.681	1,00	28.236	0,56	0,69
MŠŽŠ - PROGRAMSKO	493.342	11,10	546.151	10,8	1,11
MŠŽŠ - MR	433.748	9,90	512.445	10,2	1,18
MŠŽŠ - PROJEKTNO	91.826	0,71	115.910	2,3	1,26
MŠŽŠ - CRP	85.949	1,95	104.762	2,1	1,22
MKGP - projekti	13.637	0,55	20.446	0,41	1,50
MKGP - CRP	87211	0,02	87.111	1,7	1,00
MKGP- Strokovna dejavnost	258.608	6,00	229.246	4,55	0,89
MKGP - genska banka	40.740	0,90	67.706	1,3	1,66
AGENCIJA za kmetijske trge	30.992	0,70	50.177	0,1	1,62
MOP - projekti	13.652	0,11	4.085	0,8	0,30
MOL - projekti	18.241	0,41	23.702	0,47	1,30
MZD - projekti	3.181	0,13	1.397	0,03	0,44
MOB - projekti			235	0,004	
MG --PROJEKT	1.264	0,00	0		0,00
MEDNARODNI PROJEKTI	53.691	1,00	102.362	2	1,91
MEDNARODNE storitve	6.837	0,20	8.487	0,17	1,24
MEDNARODNE REF.	4.951	0,01	15.279	0,3	3,09
Izredni študij	74.995	5,83	72.627	1,4	2,80
drugi prihodki ustvarjeni z izvajanjem javne službe	118.449	2,68	211.592	4,2	1,79
seminarji posvetovanja itd.	37.253	0,01	51.814	1,03	1,39
<b>PPRIHODKI JAVNE SLUŽBE</b>	<b>4.485.489</b>	<b>100,00</b>	<b>5.037.809</b>	<b>100,00</b>	<b>1,12</b>
<b>PRIHODKI TRGA</b>	<b>445.088</b>		<b>331.165</b>		<b>0,74</b>
Prodaja	442.218		304.886		0,69
testirna dejavnost	12.869		26.279		2,04
Prihodki financiranja	44.166		21.181		0,48
drugi prihodki ustvarjeni z izv.j.s	24.884		70.017		2,81
<b>SKUPAJ PRIHODKI</b>	<b>4.949.859</b>		<b>5.460.172</b>		<b>1,10</b>

## FINANČNO POROČILO ŠTUDENTSKEGA SVETA ZA LETO 2003 ZA SREDSTVA IZ MŠZŠ

Odhodki ŠS BF-ja v letu 2003, do vključno 31.12.2003:

Dejavnost	Znesek (sit)
Univerzitetni šport	90.000
Interesne dejavnosti	217.000
Okrogle mize in predavanje	50.000
Raziskovalne naloge in publikacije	180.000
drugo	30.000
<b>Skupaj:</b>	<b>567.000</b>

**Opomba:** Ta sredstva še niso bila izplačana, vendar so že v poteku izplačila.

Kot je vsem dobro znano pouk na Biotehniški fakulteti poteka na sedmih lokacijah in sicer v Ljubljani in Domžalah, kar botruje k temu, da se vsa stvar močno zakomplicira.

Sredstva, ki so namenjena za obštudijske dejavnosti v finančnem planu ŠS BF, se po vlogi projektov razdelijo po študijskih smereh naše fakultete, zato ŠS BF ne more podati vsebinskega programa, ampak le okvirni program za vse smeri skupaj.

Sredstva za obštudijske dejavnosti so namenjena za izvajanje naravoslovnih (agronomskih, bioloških, gozdarskih, krajinsko arhitekturnih, lesarskih, mikrobioloških, zootehniških, živilskih in biotehnoloških) programov, kulturnih, umetniških in športnih programov na Biotehniški fakulteti v Ljubljani

Pri projektih ŠS BF so sredstva namenjena za skupne projekte ŠS BF v študijskem letu 2002/03.

Rezerva je predvidena za tiste obštudijske projekte, ki prekoračijo zmožnosti posamezne študijske smeri.

Študentje BF podajajo prošnje za projekte skozi vso šolsko leto. Višina sredstev, ki jih namenimo za posamezni projekt, se razdeli glede na naravo projekta. Pri tem nam je v veliko pomoč naš interni pravilnik "Pravilnik o upravljanju s finančnimi sredstvi za obštudijske dejavnosti" Biotehniške fakultete v Ljubljani. S pomočjo pravilnika se sredstva razdelijo pravično po vseh študijskih smereh.

**FINANČNO POROČILO ŠS ZA LETO 2003 ZA SREDSTVA IZ ZAVAROVALNICE SLOVENIKA**

Odhodki ŠS BF-ja v letu 2003, do vključno 31.12.2003:

Dejavnost	Znesek (sit)
Univerzitetni šport	130.000
Interesne dejavnosti	320.000
Okrogle mize in predavanja	80.000
Raziskovalne naloge in publikacije	200.000
drugo	110.000
Investicije	721.000
<b>Skupaj:</b>	<b>1.561.000</b>