



Kmetijski inštitut Slovenije

Agricultural Institute of Slovenia

1001 Ljubljana, Hacquetova 17, SLOVENIJA

Tel. +386 1 / 28 05 262, p.p. 2553

Telefax +386 1 / 28 05 255

Druga priznana organizacija v čebelarstvu (DPO)

**POROČILO O IZVAJANJU STROKOVNIH NALOG
NA PODROČJU
ČEBELARSTVA
V LETU 2010
(SELEKCIJA KRANJSKE ČEBELE IN NAPOVED MEDENJA)**

ki poteka na osnovi

Rejskega programa

za kranjsko čebelo

(*Apis mellifera carnica*, Pollmann 1879)

Vodja strokovne naloge: Peter PODGORŠEK, univ.dipl.inž.zoot.

Sodelujoči: dr. Drago BABNIK, Marjan KOKALJ, Vesna LOKAR, univ.dipl.inž.kmet, Maja Ivana SMODIŠ ŠKERL, dr.vet.med., Mitja NAKRST, dipl.inž. zoot., dr. Peter Kozmus, Frančišek VOLOVLEK, dipl.inž.zoot., dr. Aleš GREGORC

31. januar 2011

REJSKI CILJI IN DEJAVNOSTI ZA PLEMENSKO KRANJSKO ČEBELO

Rejski cilj kranjske čebele so opredeljeni v potrjenem Rejskem programu za kranjsko čebelo. V letu 2010 smo v okviru programa strokovnega dela zasledovali naslednje selekcijske cilje:

- Ohranjanje čistosti kranjske čebele (morfološke lastnosti)
- Izboljšanje mirnosti
- Zmanjšanje rojivosti
- Povečanje odpornosti čebel na bolezni
- Povečanje proizvodne lastnosti čebel (pridelek medu)
- Povečanje števila rejcev in števila čebeljih družin vključenih v rejskih program

Dolgoročni cilj za mirnost je, da je večina čebeljih družin ocenjenih s 4, kratkoročni cilj za leto 2010 pa je bil ocena 3.34.

Dolgoročni cilj za rojivost je, da je večina čebeljih družin ocenjenih s 4, kratkoročni cilj pa je bil izboljševanje nad oceno 3.13 v letu 2010.

Dolgoročni cilj pridelave je 25 kg medu povprečno na panj, kratkoročen je bil 23,5 kg povprečno na panj v letu 2010.

A) NALOGE JAVNE SLUŽBE

1. RODOVNIŠTVO

1.1 Vodenje rodovniških knjig

Naloga obsega vpis čebeljih matic v Izvorno rodovniško knjigo (IRK), ki se izvaja na osnovi laboratorijskega in terenskega ugotavljanja, ter ocenjevanje lastnosti čebeljih družin. Odbirajo se plemenske živali in vodi register vzrejevalcev čebeljih matic.

Večina matic, ki izvirajo iz lastne vzreje na vzrejališču in so bili kandidati za matičarje, je že imela rodovniško številko. V IRK smo vpisovali matice, ki so potomke v rodovnik vpisanih matic ter ustrezajo vsem kriterijem in pogojem za vpis v rodovniško knjigo, ali pa so bile odbrane za matičarje.

V rodovniško knjigo se matice vpisujejo s pomočjo spletnega obrazca, do katerega imajo dostop sodelavci DPO. Pri vsaki gospodarski matici se zapiše njena rodovniška številka, leto rojstva, rodovniška številka matere, barva in številka hrbtna označbe ter datum opraitve.

Pri rodovniških maticah se zapiše tudi lokacija opraitve. Za vsako lokacijo opraitve rodovniških matic, ki se plemenijo na plemenilnih postajah, so zabeležene rodovniške številke potrjenih trotarjev, ki so na plemenilni postaji.

Zabeleži se še KMG-MID vzrejevalca in KMG-MID kupca. Kjer KMG-MID kupca ni znan, se zabeleži njegov naslov.

1.2 Odbira in sprejem plemenskih živali v rodovniško knjigo oz. register

Odbira v vzrejališčih rodovniških in gospodarskih matic.

Naloga je obsegala odbiro matičarjev in izdajanje strokovnega mnenja.

Odbira poteka tako, da ima čebelar vzrejevalec matic na voljo informacijo o plemenski vrednosti svojih čebel, od predlaganih matičarjev pa dobi podatek o morfoloških lastnostih (kubitalni indeks), podatek o prisotnosti spor *Nosema* sp. v skupnem vzorcu čebel s stojišča in v vzorcu delavk iz predvidenih matičarjev. Pri končni izbiri matičarjev se strokovna služba odloča v skladu z zbranimi rezultati.

V laboratoriju smo določili morfološke lastnosti čebele in prisotnost spor *Nosema* sp. Vzorce čebel za analizo matičarjev smo zbrali v mesecu decembru 2009, analize pa smo izvedli v obdobju december 2009 – februar 2010.

Na terenu smo ocenjevali etološke lastnosti (mirnost sedenja čebel na satju, agresivnost, kakovost zalege) in obarvanost obročkov zadka pri čebelah.

Delovna skupina na osnovi izvedenih analiz in meritev določi matičarje, v vzrejališčih rodovniških matic pa tudi trotarje.

Linijška odbira v vzrejališčih matic

Kmetijski inštitut Slovenije kot druga priznana organizacija na področju čebelarstva (DPO) matičarjem dodeli rodovniške številke in jih vpiše v rodovniško knjigo. Čebelarje vzrejevalce matic pouči o vodenju Knjige obvezne evidence podatkov na odobrenih vzrejališčih čebeljih matic, usposobi za vpis v IRK za plemenske kranjske čebele in jim preskrbi ustrezne obrazce.

Čebelarji vzrejevalci lahko sproti koristijo dobljene podatke in izboljšujejo svojo populacijo čebel. Že pred začetkom vzrejne sezone so dostopni podatki o predhodni čebelarški sezoni in kakovosti posameznih linij. Pred izdajo soglasja za vzrejo v letu 2009 so bile izločene matice z ugotovljenimi nezaželenimi lastnostmi.

V vsakem vzrejališču se na osnovi omenjenih lastnosti matičnih družin in na osnovi izvedenih testiranj določi matične linije za tekoče leto. Praviloma smo določili eno do tri matične linije v vzrejališču.

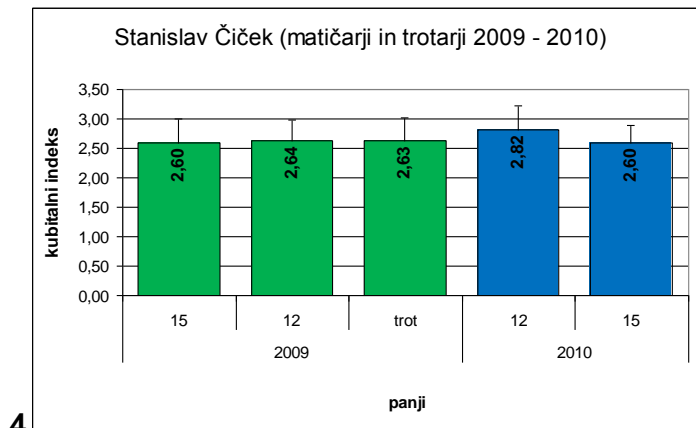
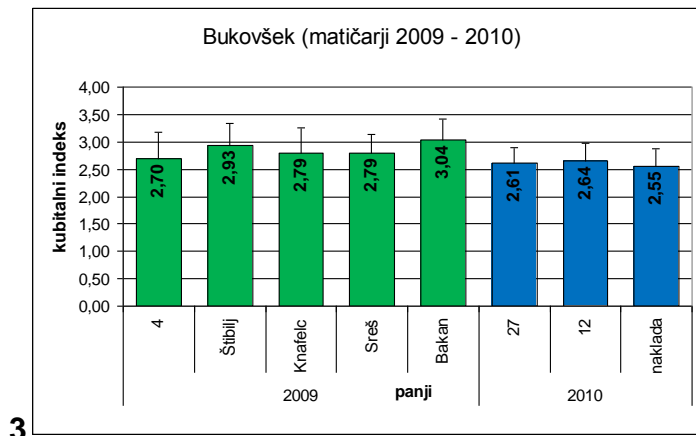
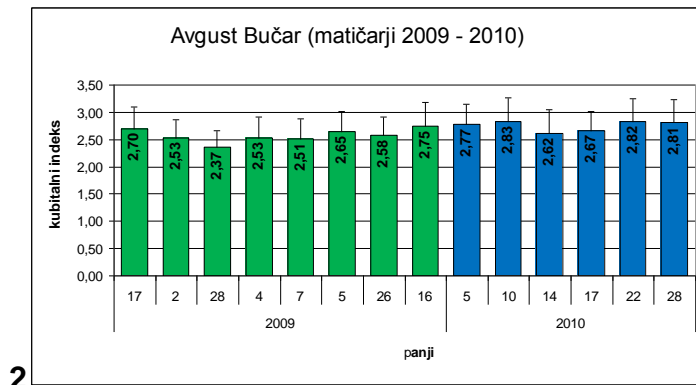
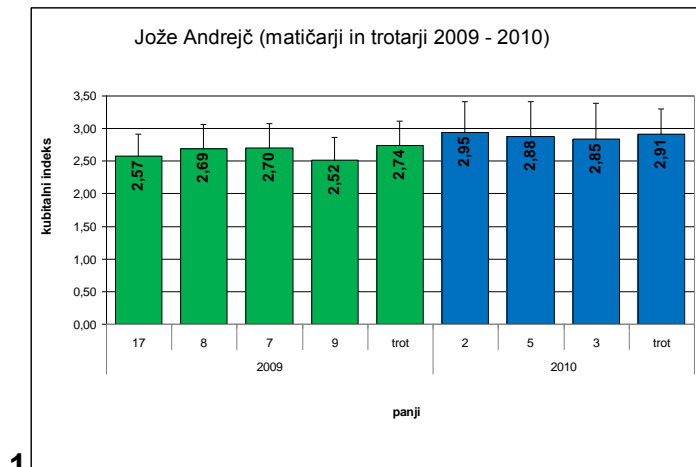
Ocenjevanje lastnosti čebel je bilo opravljeno na vzorcih v laboratoriju in na terenu. Za potrebe odbire matičarjev je bilo zbranih in pregledanih 142 vzorcev čebel. V vzorcu iz vsake družine, ki je potencialni matičar, je bilo okrog 30 čebel delavk. Vzorci so bili obdelani in pripravljani za izvedbo meritev. Na osnovi meritev kubitalnega indeksa in ocen plemenskih vrednosti matičarjev iz predhodnega leta so bile odbrane matične družine v vzrejališčih matic.

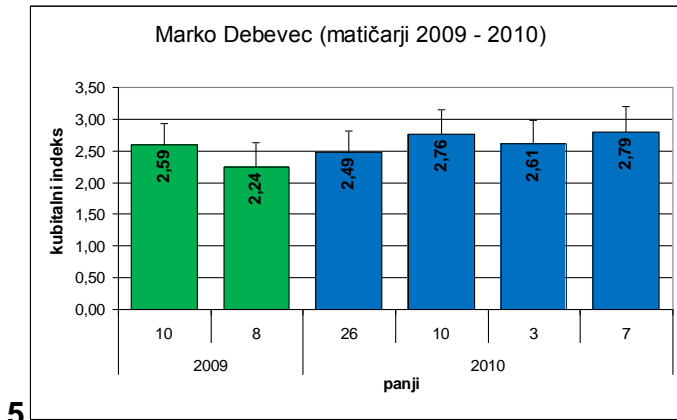
Delovna skupina je obiskala doslej odobrena vzrejališča, ki so oddala vzorce čebel delavk, ter preverila ustreznost vzrejališč za tekoče leto. Čebelarji vzrejevalci matic so bili poučeni o vodenju "Knjige obvezne evidence podatkov" na odobrenih vzrejališčih čebeljih matic za vpis v izvorno Rodovniško knjigo za plemenske kranjske čebele v skladu s Pravilnikom o označevanju čebel (Ur.l.94/04).

Čebelarji so imeli na voljo vse podatke o predhodni čebelarški sezoni in o rezultatih laboratorijskih preiskav, kakovosti predlaganih matičnih družin in o številu spor *Nosema* v vzorcih čebel. Podroben opis izvedenih nalog je v prilogi 1.

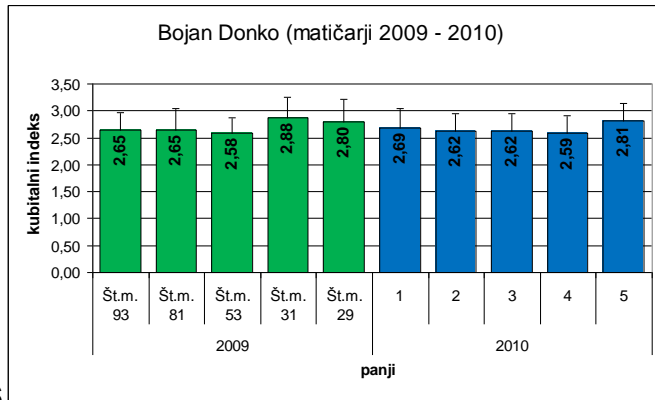
V spodnjih grafih so prikazani izmerjeni kubitalni indeksi pri vzorcih čebel delavk, ki so bili kandidati za matičarje in trotarje pri posameznih vzrejevalcih v letu 2009 in 2010.

Grafi 1-29: Kubitalni indeksi čebeljih družin, ki so v letu 2010 kandidati za matičarje in trotarje pri posameznih vzrejevalcih. Primerjava vrednosti z letom 2009.

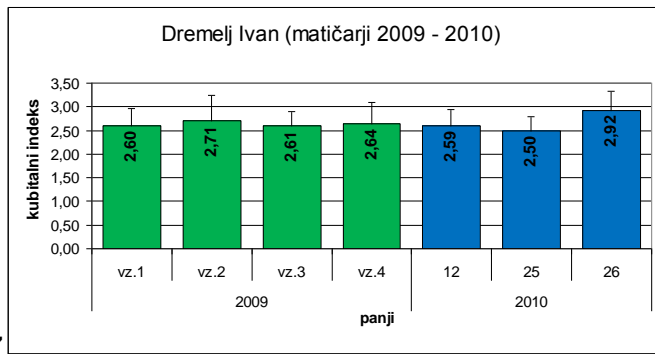




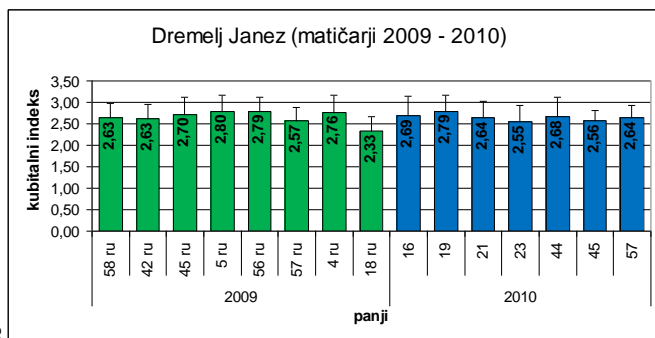
5



6

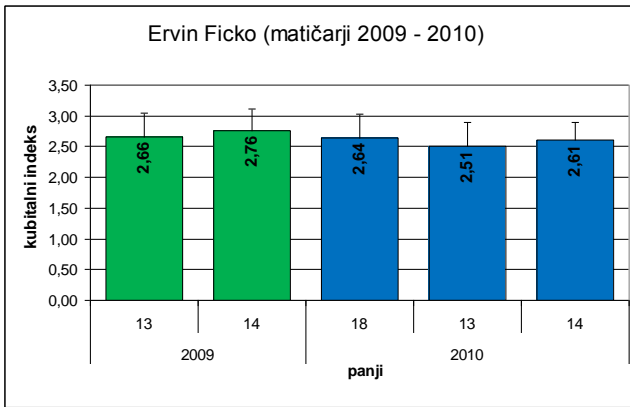


7

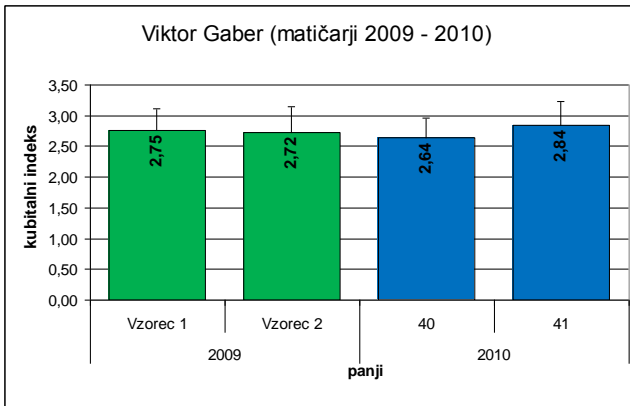


8

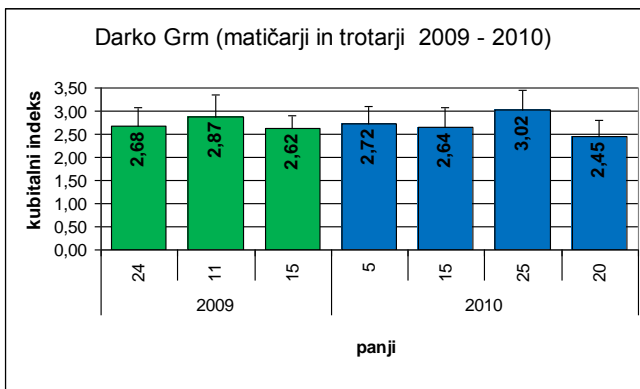
9



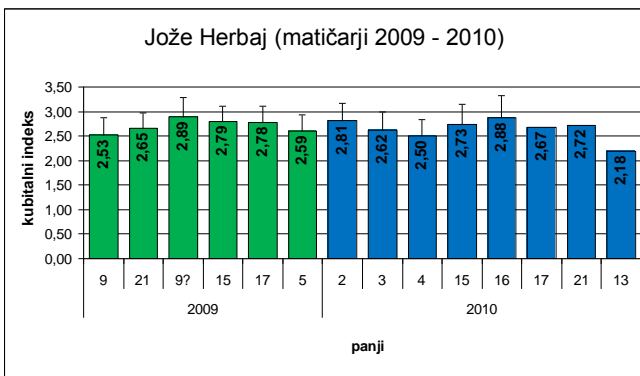
10

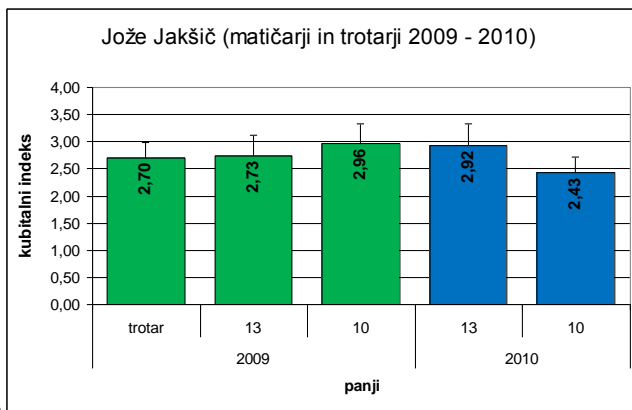


11

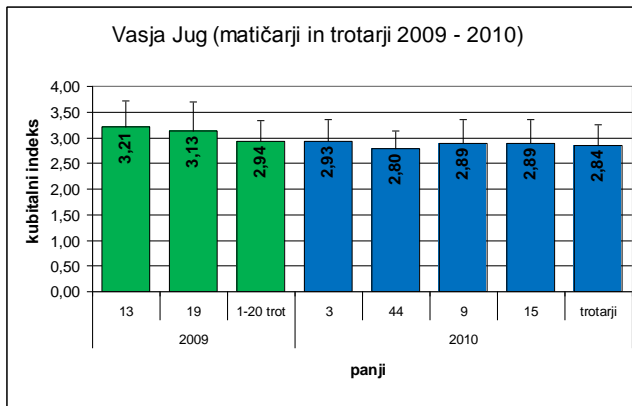


12

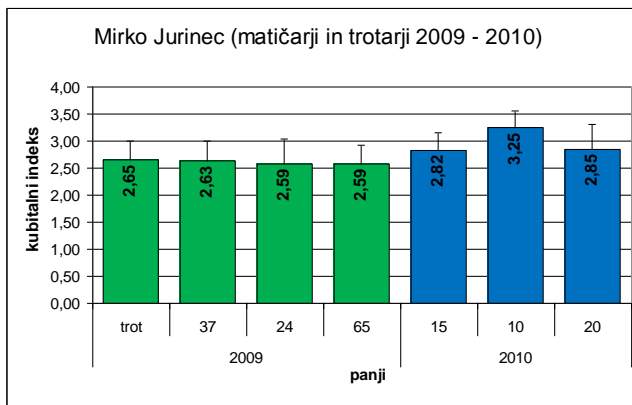




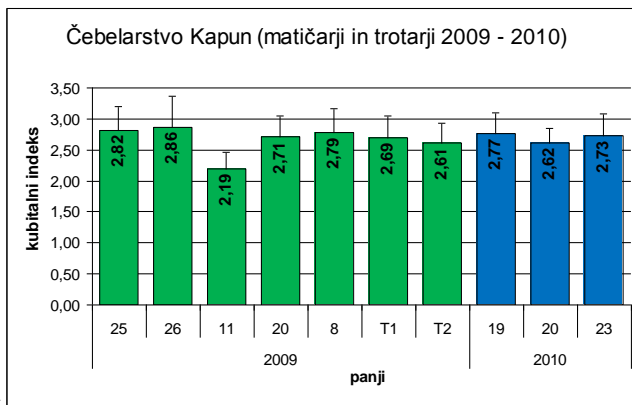
13



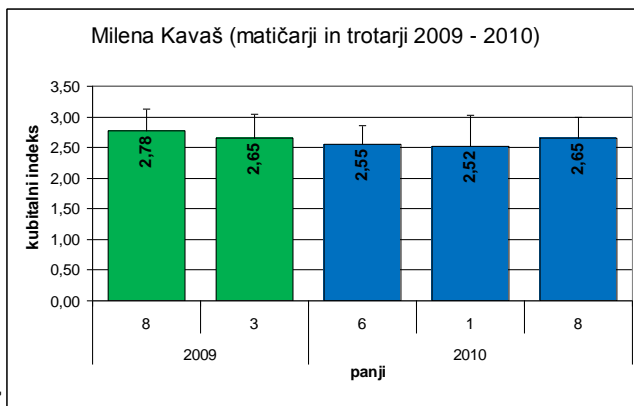
14



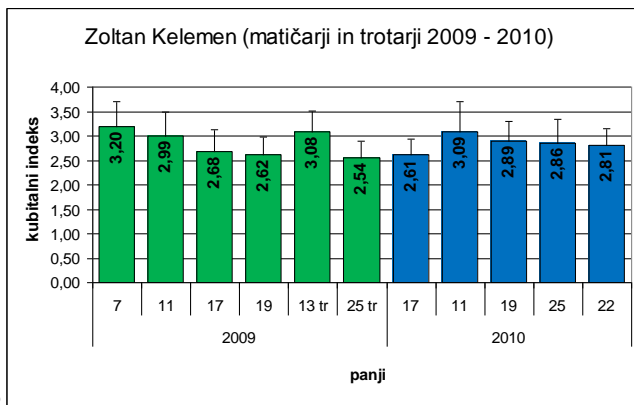
15



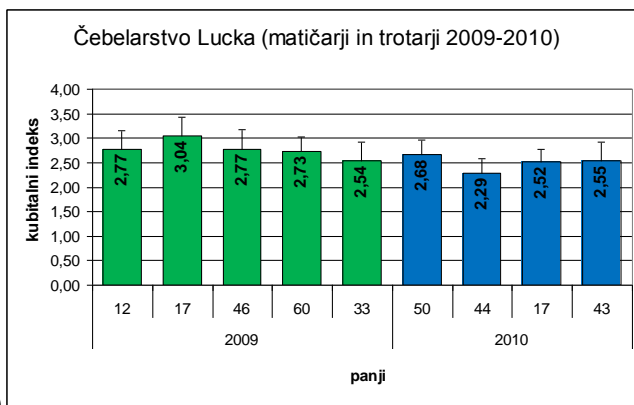
16



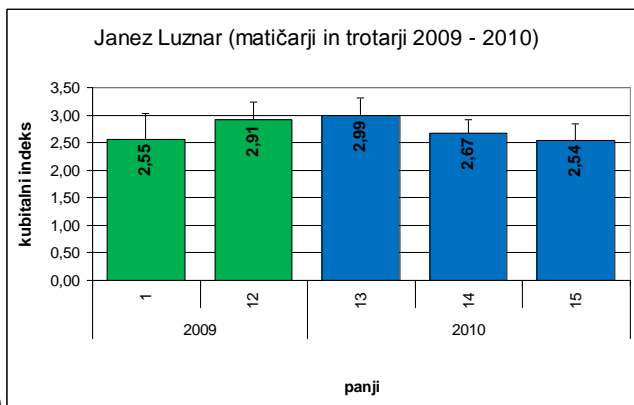
17



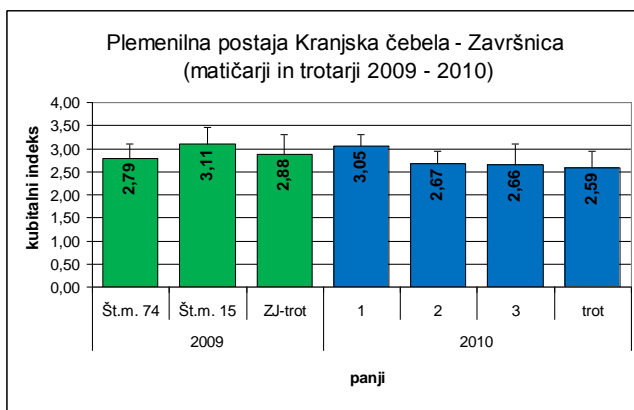
18



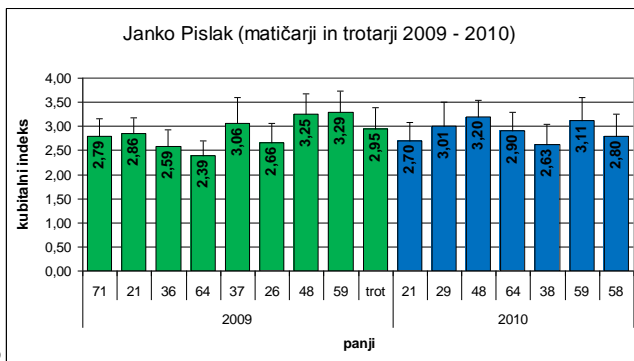
19



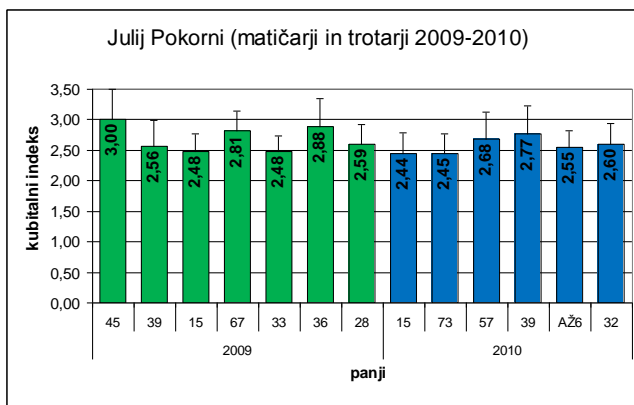
20



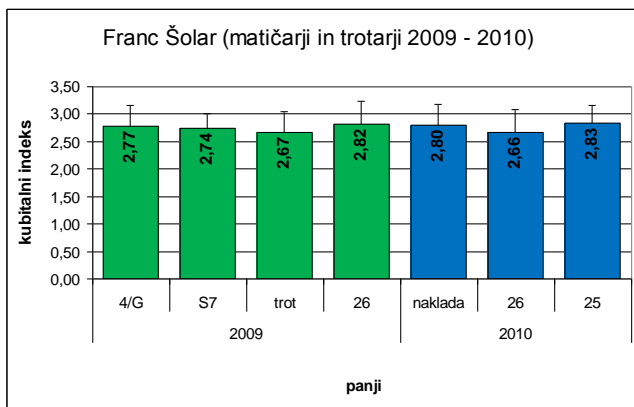
21



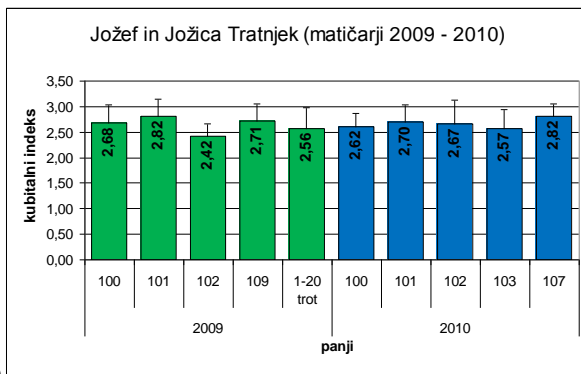
22



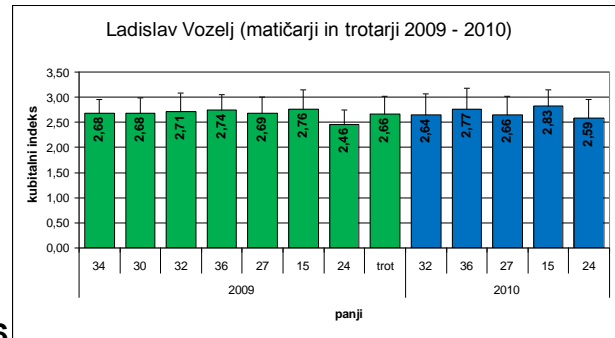
23



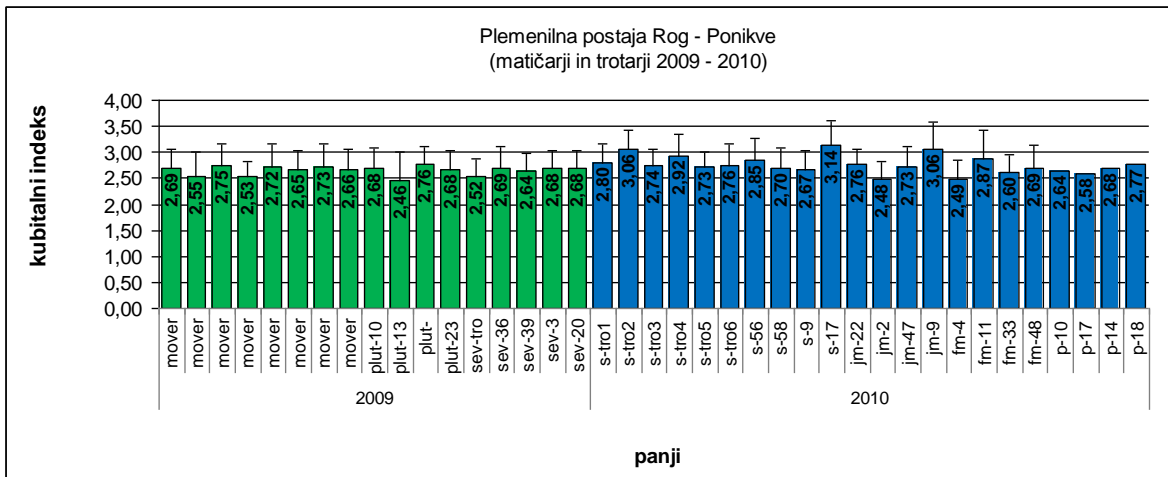
24



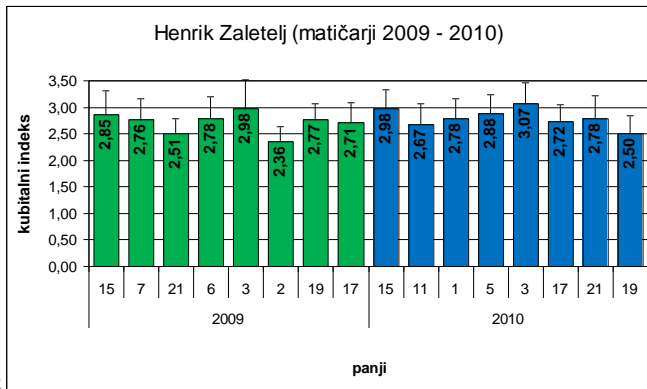
25



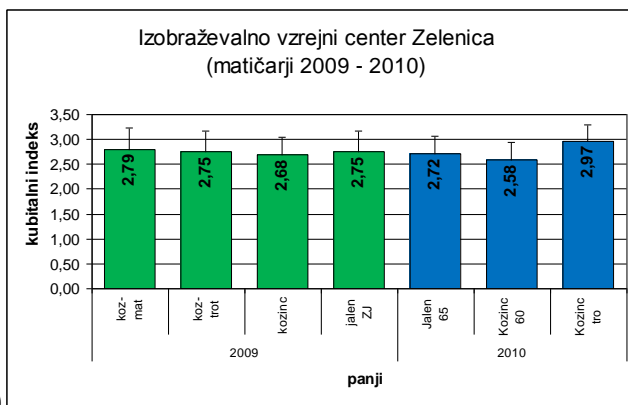
26



27



28



29

1.3 Izdajanje zootehniških dokumentov

Odobreno vzrejališče matic mora podatke za vpis v izvorno rodovniško knjigo posredovati DPO sproti oziroma najkasneje do 30. oktobra v tekočem letu. Vzrejališča lahko podatke dostavljajo v elektronski obliki. DPO izdaja zootehniška spričevala v skladu s predpisi sproti oziroma najkasneje do 30. novembra v tekočem letu.

Namen naloge rodovništvo je »certificiranje« in predstavljanje plemenske kranjske čebele doma in v svetu, laboratorijsko ugotavljanje ter ocenjevanje lastnosti čebeljih družin matičarjev in trotarjev, vodenje registra vzrejvalcev čebeljih matic; izvajanje aktivnosti za vzrejo rodovniških matic in organizacijo vzrejnega območja - testne postaje v čebelarstvu.

Primer vnosa podatkov v IRK

Domov Vnos Pregled

PREGLEDOVANJE MATIC

Vzrejvalec: IVAN DREMELJ, DRAGOVŠEK 13, 1275 ŠMARTNO PRI LITIJI
 Kupec: MAKSIMILIJAN FILIPIČ, TOMŠIČEVA ULICA 21, IDRJA, 5280 IDRJA

Rodovniška številka	Leto rojstva	Ime	Mati	Plemenilna postaja	Oprašena Barva	Številka
	2010			-	-	Išči
100348549, JOŽEF BOBEK, ŠENTVID PRI PLANINI 38, 3225 PLANINA PRI SEVNICI						
20415-2010	2010		2166-2007		17.06.10 modra	1
20416-2010	2010		2166-2007		17.06.10 modra	2
20417-2010	2010		2166-2007		17.06.10 modra	3
20418-2010	2010		2166-2007		17.06.10 modra	4
20419-2010	2010		2166-2007		17.06.10 modra	5
30768-2010	2010		2165-2007		25.07.10 modra	1
30769-2010	2010		2165-2007		25.07.10 modra	2
30770-2010	2010		2165-2007		25.07.10 modra	3
30771-2010	2010		2165-2007		25.07.10 modra	4

Preglednica 1: Število matic v Rodovniku kranjske čebele, vpisanih po letih.

Leto rojstva	Od tega		Oddaja		
	Št. matic	Št. rodovniških	Doma	EU	Izven EU
2002	1	-	1	-	-
2003	196	16	196	-	-
2004	3.688	15	3.053	505	130
2005	12.510	100	8.742	3.371	397
2006	12.872	128	9.486	2.906	480
2007	12.826	187	8.263	3.853	710
2008	16.281	379	10.195	5.417	669
2009	17.212	447	12.062	4.373	777
2010	26.083	423	13.981	10.741	1.361

Preglednica 2. Seznam vzrejališč, ki so prejela zootehnična spričevala za leto 2010.

Vzrejališče	Ime	Priimek	Naslov	Pošta
	Jože	Andrejč	Murski Petrovci 1a	9251 Tišina
	Avgust	Bučar	Bratov Učakar 100	1000 Ljubljana
Vzrejališče Bukovšek	Janko in Miha	Bukovšek	Golo Brdo 19	1215 Medvode
	Stanislav	Čiček	Ivanci 39	9222 Bogojina
	Marko	Debevec	Čuža 7	1360 Vrhnika
	Bojan	Donko	Dolga vas, Glavna ulica 94	9220 Lendava
	Janez	Dremelj	Dragovšek 13	1275 Šmartno pri Litiji
	Ivan	Dremelj	Dragovšek 13	1275 Šmartno pri Litiji
	Ervin	Ficko	Mlajtinci 37 a	9226 Moravske toplice
	Viktor	Gaber	Novačanova 3	3202 Ljubečna
	Darko	Grm	Hude Ravne 1	1273 Dole pri Litiji
	Jože	Herbaj	Nedelica 29	9224 Turnišče
	Jože	Jakšič	Kapca, Glavna ulica 21	9220 Lendava
	Ciril	Jalen	Rodine 18	4274 Žirovnica
Vzrejni center Rodica	Vasja	Jug	Grant 1e	5242 Grahovo ob Bači
	Mirko	Jurinec	Ključarovci 74	9242 Križevci
	Čebelarstvo	Kapun	Mirna 14	9000 Murska Sobota
	Milena	Kavaš	Ribiška 8	9233 Odranci
	Brane	Kozinc	Hraše 1a	4248 Lesce
	Janez	Luznar	Begunje na Gorenjskem 170	4275 Begunje na Gorenjskem
	Darko	Magdič	Rožna dolina 40	4248 Lesce
	Janko	Pislak	Apače 303	2325 Kidričevo
	Julij	Pokorni	Gačnik 3	2211 Pesnica
Plemenilna postaja Rog-Ponikve	Franc	Movern	Praprot 11	8333 Semič
Plemenilna postaja Rog-Ponikve	Janez	Movern	Pri pošti 9	8333 Semič
Plemenilna postaja Rog-Ponikve	Stane	Plut	Krvavčji vrh 1 a	8333 Semič
Plemenilna postaja Rog-Ponikve	Jože	Sever	Stara cesta 12	8333 Semič
	Franc	Šolar	Podnart 12	4244 Podnart
	Jožef in Jožefa	Tratnjek	Žižki 93	9232 Črenšovci
Vzrejališče Vozelj	Ladislav	Vozelj	Dragovšek 18	1275 Šmartno pri Litiji
	Henrik	Zaletelj	Fužina 59	1303 Zagradec
Čebelarstvo Lucka	Dušan	Žunko	Sužid 41	5222 Kobarid

Kazalniki naloge **rodovništvo**

1. Okvirni opis posameznih nalog:	Predvideno	Realizacija naloge v 2010
Zbiranje in priprava vzorcev čebel (matičarji, trotarji)	~120 vzorcev	142 vzorcev
Morfološke meritve	~120 meritev	142 vzorcev
Pregled vzorcev matičarjev in trotarjev na spore <i>Nosema</i> sp	~120 vzorcev	142 vzorcev
Genetska analiza in preverjanje porekla matičarjev	~40 gradiv	33 gradiv
Obdelava rezultatov in informiranje vzrejevalcev	~32 gradiv	33 gradiv
Preverjanje in določanje rodovniških števil matičarjem in trotarjem	~70 matičarjev	0
Vnos podatkov v IRK	~12.000 vnosov	26.083

2. SELEKCIJA

2.1 Ocenjevanje lastnosti zunanosti in odbira živali za plemo

Pregledi vzrejališč in določanje plemenskih čebeljih matic v odobrenih vzrejališčih. Za potrebe odbire smo obdelali rezultate analiz in pripravili gradiva za posamezna vzrejališča. Terensko delo je obsegalo ugotavljanje ter ocenjevanje lastnosti čebeljih družin in določanje matičarjev kot pogoj za vpis v IRK in vodenje registra vzrejevalcev čebeljih matic.

Delovna skupina PRO in DPO je imela naloge, da:

- pregleda vzrejališča čebeljih matic in preveri pogoje za vzrejo in ustreznost delovanja vzrejališča po pravilniku, ki ureja odobritev vzrejališč čebeljih matic;
- na osnovi zbranih podatkov o lastnostih predlaganih matičarjev in o zdravstvenem stanju določi matičarje, v vzrejališčih rodovniških matic pa še trotarje.

Skupino so sestavljali trije člani: predstavnik PRO, predstavnik DPO in tretji član, ki ga soglasno potrdita obe organizaciji. Pri delu komisije sodeluje krajevno pristojni strokovni delavec VF-NVI oz. delavec VURS-a, ki poroča o zdravstvenem stanju v okolici vzrejališč, preverja pa ga Nacionalni veterinarski inštitut pri Veterinarski fakulteti Univerze v Ljubljani na osnovi »Pravilnika o izvajanju sistematičnega spremljanja stanja bolezni in cepljenj živali v letu 2010«.

»Delovna skupina« v letu 2010 je delovala v sestavi:

1. Mag. Franc Javornik, predstavnik PRO, predsednik;
2. Marjan Kokalj, predstavnik DPO;
3. Janez Gregori, tretji član;
4. Terensko pristojni veterinar specialist za čebelje bolezni pri Nacionalnem veterinarskem inštitutu oz. delavec VURS-a ;
5. Dr. Peter Kozmus, nadomestni član DPO;
6. Nadomestni član PRO.

Delovna skupina je obiskala odobrena vzrejališča čebeljih matic, ter preverila ustreznost vzrejališč za tekoče leto glede na izpolnjevanje določil pravilnika (Pravilnik o pogojih za odobritev vzrejališč čebeljih matic, testnih postaj in priznanje drugih organizacij v čebelarstvu ter o pogojih glede reje in prometa s čebeljim plemenskim materialom, Ur.l. RS, št. 125/2003) in potrjenega rejskega programa za kranjsko čebelo. DPO je zapisnik o pregledih posredovala na MKGP takoj po pregledu posameznih vzrejališč, da je lahko MKGP izdalo potrdilo o vzreji čebeljih matic v letu 2010. Na osnovi tega potrdila je KIS posameznim vzrejevalcem matic oddal nalepke »Matica iz Slovenije«.

V okviru strokovne naloge je bil s strani delovne skupine zagotovljen po en obisk posameznega vzrejališča. Določene se bile plemenske čebelje matice v odobrenih vzrejališčih; v kolikor odbrane matice še niso imele rodovniške številke, so se le-te določile.

Izdelano je bilo poročilo o pregledu vzrejališč čebeljih matic 2010.

V preglednici 3 so prikazana vzrejališča čebeljih matic, ki jih je delovna skupina pregledala.

Vzreja rodovniških matic

Na osnovi opravljenih analiz in pregleda pasemske čistosti na lokacijah čebelnjakov vključenih v vzrejo ter vseh izvedenih ukrepov, ki zagotavljajo izvajanje določil pravilnikov za vzrejo rodovniških matic, je bilo vzrejališče ČD Semič v letu 2010 predlagano za vzrejo rodovniških matic. Vzrejališče Rog-Ponikve ima čebelji fond v območju ČD Semič, ki bo zagotavljal ustrezno možnost odbire in vzdrževanja vzrejnega materiala. V vzrejališču je delovna skupina določila matičarje in trotarje.

Vzrejališč, ki v letu 2010 niso bila pripravljena na vzrejo, oziroma so jih vzrejevalci že prej odpovedali, delovna skupina ni pregledala in izdala mnenja. To so:

- Pri vzrejevalcu Gregorju Mlakarju, Cankarjeva cesta 18, 1240 Kamnik, delovna skupina za pregled vzrejališč ni opravila pregleda, saj je vzrejevalec podal pisno izjavo o prekinitvi najema čebelnjaka SI 200077, ki je bil vključen v vzrejališče. Vzrejevalcu Gregorju Mlakarju je prepovedan promet s čebeljimi maticami in drugim plemenskim materialom.
- Pri vzrejevalcu Danilu Bedku, Moščanci 21, 9202 Mačkovci, delovna skupina za pregled vzrejališč ni opravila pregleda, saj se vzrejevalec na podlagi pisne izjave odpoveduje vzreji čebeljih matic za vzrejno sezono 2010. Vzrejevalcu Danilu Bedku je prepovedan promet s čebeljimi maticami in drugim plemenskim materialom.
- Pri vzrejevalcu Janezu Kropivšku, Jeronim 32, 3305 Vransko, delovna skupina za pregled vzrejališč ni opravila pregleda, saj se vzrejevalec na podlagi pisne izjave odpoveduje vzreji čebeljih matic za vzrejno sezono 2010. Vzrejevalcu Janezu Kropivšku je prepovedan promet s čebeljimi maticami in drugim plemenskim materialom.

Vzrejališča oz. kandidati za vzrejo, ki v času obiska delovne skupine niso zagotavljali pogojev vzreje in v letu 2010 niso dobila potrditve, so naslednja:

- Plemenilna postaja Završnica, Darko Magdič
- Pri vzrejevalcu Zoltanu Kelemenu, Križevci 7, 9206 Križevci v Prekmurju je delovna skupina dne 23.4.2010 opravila pregled in ugotovila, da vzrejevalec ne izpolnjuje vseh predpisanih pogojev za vzrejo matic, saj ni vodil in izpolnjeval obvezne evidence in dokumentacije. Vzrejevalcu Zoltanu Kelemenu se prepove promet s čebeljimi maticami in drugim plemenskim materialom.

V letu 2010 so dobila pozitivno oceno vzrejališča, kjer so bili odbrani matičarji. Vzrejališča so bila predlagana za odobritev vzreje gospodarskih matic in rodovniških matic.

Preglednica 3. Odobrena vzrejališča gospodarskih in rodovniških matic v 2010.

VZREJEVALEC	NAZIV VZREJALIŠČA	ŠT. ČEB.	NAMEN	VZREJA MATIC
Andrejč Jože		SI 193494	seleksijski	gospodarske matice
		SI 193508	vzrejni	gospodarske matice
Bučar Avgust		SI 129268	seleksijski	gospodarske matice
		SI 129545	vzrejni	gospodarske matice
Bukovšek Miha	Čebelarstvo Bukovšek	SI 119809	vzrejni	gospodarske matice
		SI 119841	seleksijski	gospodarske matice
Čiček Stanislav		SI 220576	vzrejni	gospodarske matice
		SI 220550	seleksijski	gospodarske matice
Debevec Marko		SI 211972	vzrejni	gospodarske matice
		SI 211985	seleksijski	gospodarske matice
Donko Bojan		SI 194187	vzrejni	gospodarske matice
		SI 194204	seleksijski	gospodarske matice
		SI 206185	seleksijski	gospodarske matice
Dremelj Ivan		SI 201353	vzrejni	gospodarske matice
		SI 201366	seleksijski	gospodarske matice
Dremelj Janez		SI 201324	vzrejni	gospodarske matice
		SI 201337	seleksijski	gospodarske matice
Ficko Ervin		SI 223108	seleksijski	gospodarske matice
		SI 140506	vzrejni	gospodarske matice
Gaber Viktor		SI 131380	vzrejni	gospodarske matice
		SI 266129	seleksijski	gospodarske matice
Grm Darko		SI 154730	vzrejni	gospodarske matice
		SI 154525	seleksijski	gospodarske matice
		SI 154192	vzrejni	gospodarske matice
Herbaj Jože		SI 206172	seleksijski	gospodarske matice
		SI 190846	vzrejni	gospodarske matice
Jakšič Jožef		SI 200035	vzrejni	gospodarske matice
		SI 224761	seleksijski	gospodarske matice
Jalen Ciril	Izobraževalno vzrejni center Zelenica	SI 165462	seleksijski	gospodarske matice
Jug Vasja		SI 203524	seleksijski	gospodarske matice
		SI 203537	vzrejni	gospodarske matice
Jurinec Mirko		SI 112330	vzrejni	gospodarske matice
		SI 112040	seleksijski	gospodarske matice
Kapun Maršik Jožefa	Čebelarstvo Kapun	SI 179029	vzrejni	gospodarske matice
		SI 144355	seleksijski	gospodarske matice
Kavaš Milena		SI 190325	vzrejni	gospodarske matice
		SI 190341	seleksijski	gospodarske matice
Kozinc Brane	Izobraževalno vzrejni center Zelenica	SI 104924	vzrejni	gospodarske matice
		SI 202075	vzrejni	gospodarske matice
		SI 104953	seleksijski	gospodarske matice
Luznar Janez		SI 104197	vzrejni	gospodarske matice
		SI 104201	seleksijski	gospodarske matice
Movern Franc	Plemenilna postaja Rog-Ponikve	SI 169859	seleksijski	rodovniške matice

VZREJEVALEC	NAZIV VZREJALIŠČA	ŠT. ČEB.	NAMEN	VZREJA MATIC
Movern Janez	Plemenilna postaja Rog-Ponikve	SI 169817	seleksijski	rodovniške matice
Plut Stane	Plemenilna postaja Rog-Ponikve	SI 169888	seleksijski	rodovniške matice
Sever Jože	ČD Semič	SI 191832	vzrejni	rodovniške matice
	Plemenilna postaja Rog-Ponikve	SI 169514	vzrejni	rodovniške matice
		SI 169543	seleksijski	rodovniške matice
Pislak Janko	Čebelarstvo Pislak	SI 101871	seleksijski	gospodarske matice
		SI 101868	vzrejni	gospodarske matice
Pokorni Julij		SI 170220	vzrejni	gospodarske matice
		SI 170246	seleksijski	gospodarske matice
Šolar Franc		SI 104719	seleksijski	gospodarske matice
		SI 105170	vzrejni	gospodarske matice
Tratnjek Jožef in Jožefa		SI 190598	vzrejni	gospodarske matice
		SI 218076	seleksijski	gospodarske matice
Vozelj Ladislav	Vzrejališče Vozelj	SI 154075	seleksijski	gospodarske matice
		SI 154088	vzrejni	gospodarske matice
Zaletelj Henrik		SI 132666	seleksijski	gospodarske matice
		SI 132800	vzrejni	gospodarske matice
Žunko Dušan	Čebelarstvo Lucka	SI 204741	seleksijski	gospodarske matice
		SI 203579	vzrejni	gospodarske matice

Legenda:

Siva polja – Rodovniška vzreja matic

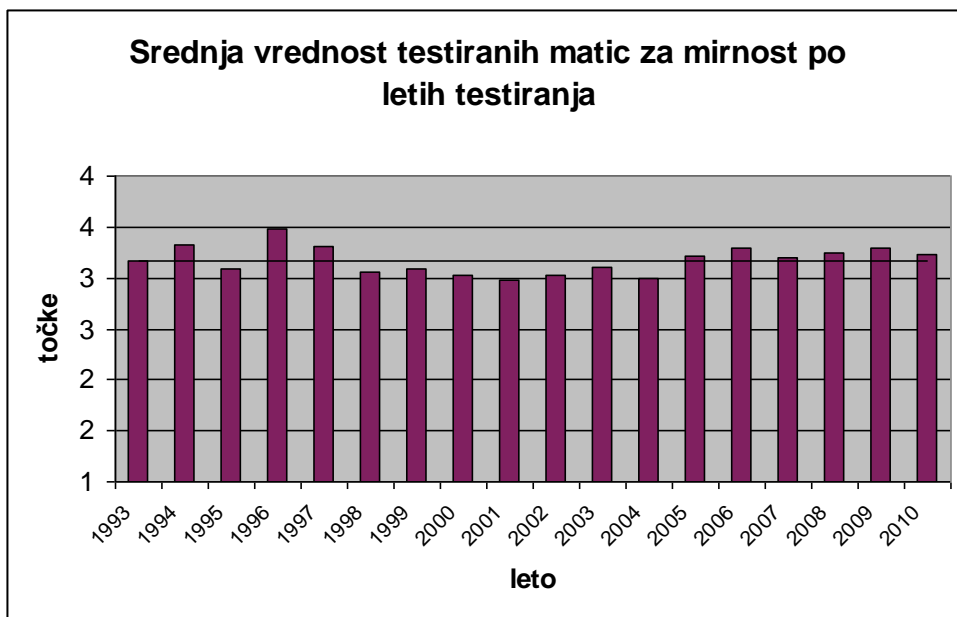
2.2 Preizkušanje potomcev

Spremljanje matic v pogojih reje

V letu 2009 je bilo v progno testiranje oddanih 937 matic. Sprejetih je bilo 820 ali 87,5%. V obdelavo je bilo vključenih 60 čebeljih matic s svojimi potomkami, ki so bile vzrejene pri 29 vzrejevalcih. V testiranje je potomke sprejelo 69 čebelarjev, vsak s povprečno 13,6 maticami.

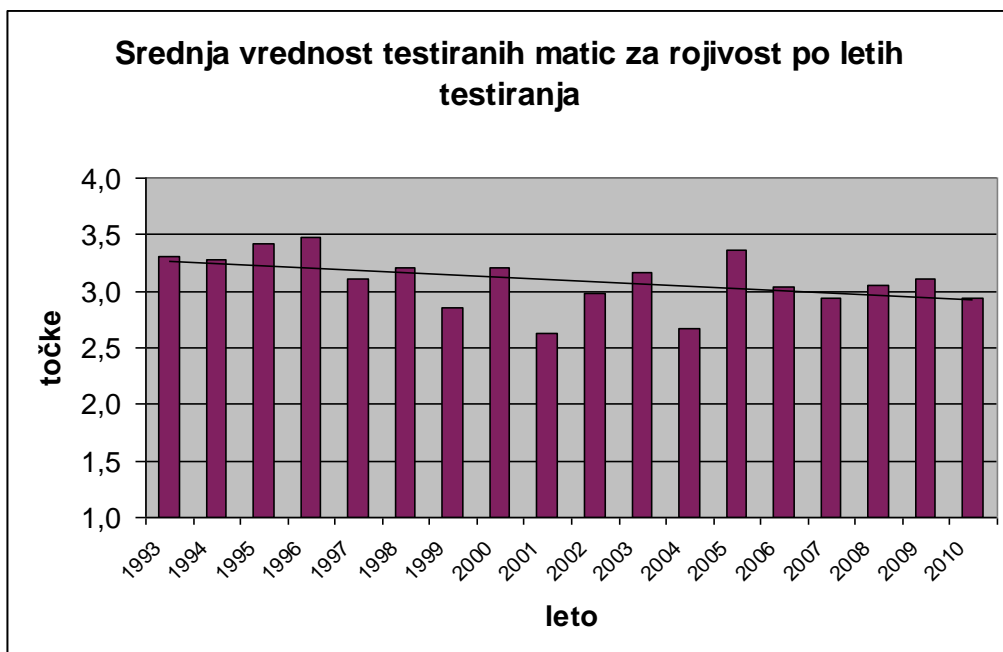
Ocenjene vrednosti za posamezne lastnosti po letih so prikazane v grafih 1, 2 in 3.

Povprečna ocena za mirnost v letu 2010 je bila 3,22 (graf 1), kar je nekaj slabše kot v zadnjih dveh letih. Vendar pa je dolgoletni trend mirnosti postal praktično vodoraven, kar pomeni, da je ocena mirnosti v slabih dveh desetletjih ostala enaka. Ker je mirnost značilna prednost avtohtone kranjske čebele, matic s povprečno oceno mirnosti pod tri ne priporočamo za nadaljnjo vzrejo.



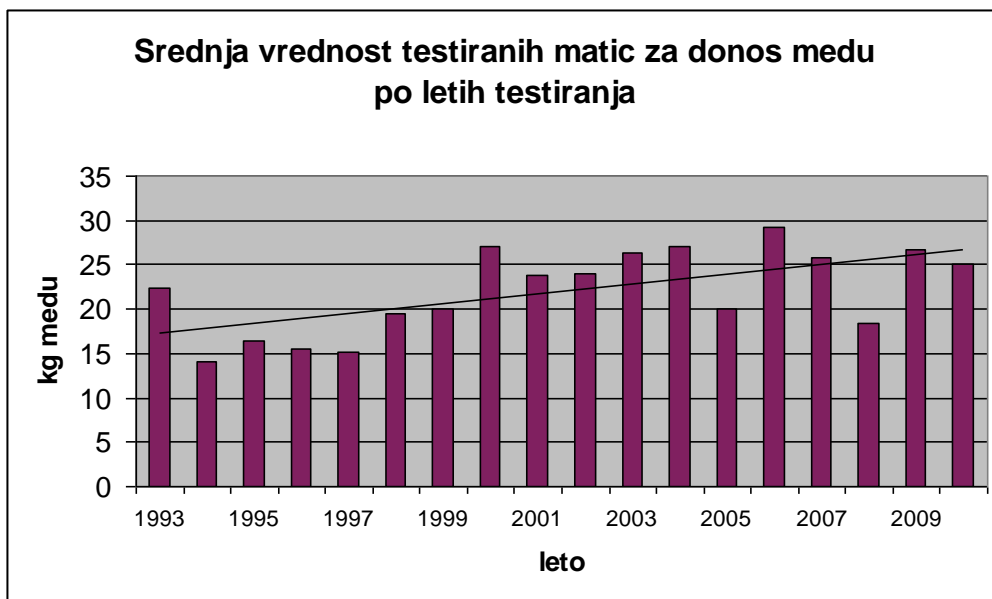
Graf 1: Srednja vrednost testiranih matic za mirnost po letih testiranja.

V letu 2010 so bile matice bolj rojive kot preteklo leto. Povprečna ocena je bila nekaj pod tremi točkami (ocena 2,93); graf 2. Trend rojivosti še vedno pada, in sicer za 0,02 točke na leto.



Graf 2: Srednja vrednost testiranih matic za rojivost po letih testiranja.

Povprečna ocena donosa medu je bila v letu 2010 25,1 kg (graf 3). Trend povečevanja letnega donosa medu je pozitiven in znaša približno 0,55 kg na leto.



Graf 3: Srednja vrednost testiranih matic za donos medu po letih testiranja.

Progeno testiranje je v letu 2009/10 vključevalo gospodarske matice z znanim poreklom. Vse matice v matičarjih so imele znano poreklo, prav tako so imele rodovniško številko in ustrezno rejško dokumentacijo vse matice v testu.

Čebelarji so ocenjevali tudi obarvanost čebelje družine. Obarvanost je bila ocenjena pri 661 družinah (80,1% sprejetih matic). Povprečna fenotipska ocena obarvanosti je 3,70 točke od štirih možnih in je eno najvišje ocenjenih v zadnjih letih testiranja. 73% čebeljih družin je dobilo najvišjo oceno, 18% je dobilo oceno 3, oceno 2 je dobilo le 2% čebeljih družin. Družin z oceno obarvanosti 1 v letošnjem testiranju ni bilo.

Čebelarji, ki so testirali matice, so poleg drugih lastnosti spremljali tudi naravni odpad v obdobju treh tednov. Vprašalnik z izpolnjenimi podatki o odpadu varoj je izpolnilo vseh 60 čebelarjev, ki so testirali 653 družin. Naravni odpad se je v času testiranja gibal med 0 in le 30 varojami na panj na dan, v povprečju le 0,85 varoje na dan.

Selekcijski indeks

Preglednica 1. Razvrstitev vzrejevalcev po selekcijskem indeksu (Si) testiranih matic in sprejetih matic za leto 2010.

Zap.št.	Vzrejevalec	Si
1	Dremelj Janez	19,313
2	Dremelj Ivan	18,784
3	Herbaj	18,775
4	Donko	18,633
5	Jakša	18,265
6	Šolar	18,105
7	Žunko	18,009
8	Čiček	17,833
9	Bučar	17,824
10	Miha Bukovšek	17,805
11	Zaletelj	17,492
12	Gaber	17,139
13	Pokorni	17,119

Zap.št.	Vzrejevalec	Si
14	Vozelj	17,020
15	Jug	16,901
16	Pislak	16,885
17	Grm	16,709
18	Andrejč	16,524
19	Janez Movern	16,471
20	Kavaš	16,207
21	Jurinec	15,490
22	Luznar	15,488
23	Franc Movern	15,441
24	Plut	15,222
25	Kapun	14,776
26	Sever	14,198
27	Tratnjek	13,519
28	Ficko	12,897
29	Debevec	12,398

Z linearnim statističnim modelom smo ocenili vpliv čebelarja in vpliv matice na število odpadlih varoj.

$$v_{ijk} = \check{C}_i + M_j + e_{ijk}$$

v_{ijk} - odpad varoj

\check{C}_i - vpliv čebelarja

M_j - vpliv matice

Variabilnost naravnega odpada je bila z modelom pojasnjena 97%. Najvišji je bil vpliv čebelarja, medtem ko je bil vpliv matice neznačilen ($p < 0,1$). Razlike med posameznimi linijami pa niso ocenljive.

Sprejem matic v progenem testu matic vzrejenih v letu 2010

V okviru progenega testa matic vzrejenih v letu 2010, smo po dveh mesecih ugotavljali sprejetost matic v testnih čebeljih družinah.

V vzrejališčih čebeljih matic je bilo za progeno testiranje od vzrejnih matičarjev odvzeto 502 matic, ki so bile naključno razdeljene testna čebelarstva. Izdelano je bilo navodilo čebelarjem, ki testirajo matico.

Čebelje družine v testnih čebelarstvih so sprejele 433 matic (87,6% sprejem). Osem matic je poginilo med pošiljanjem. Vsak vzrejevalec je v test oddal najmanj 10 čebeljih matic.

Preglednica 2. Sprejetost matic vzrejenih leta 2010 in oddanih v progeno testiranje.

Zap. št.	Vzrejevalec	Sprejem leta 2010 (%)
1	Donko	100,0
2	Plut	100,0
3	Vozelj	100,0
4	Zaletel	100,0
5	Miha Bukovšek	95,0
6	Herbaj	95,0

Zap. št.	Vzrejevalec	Sprejem leta 2010 (%)
7	Kavaš	95,0
8	Luznar	91,7
9	Bučar	90,0
10	Grm	90,0
11	Pokorni	90,0
12	Pislak	89,7
13	Tratnjek	89,5
14	Debevec	85,7
15	Janez Movern	85,7
16	Ivan Dremelj	84,2
17	Jakšič	84,2
18	Jurinec	84,2
19	Ficko	82,4
20	Janez Dremelj	80,0
21	Gaber	80,0
22	Šolar	80,0
23	Žunko	80,0
24	Franc Movern	78,9
25	Sever	78,9
26	Andrejč	77,8
27	Jug	75,0
28	Kapun	75,0

Kazalniki naloge **selekcija**:

Okrirni opis posameznih nalog	Predvideno	Realizacija naloge v 2010
Priprava gradiva za izvedbo terenskih pregledov in določitev matičarjev	~32	33x
Organizacija dejavnosti delovne skupine in izvedba pregledov; priprave, izvedba	~64 pregledov	66 pregledov
Strokovni posvet vzrejevalcev matic	1 (2) x	1 x
Usposabljanje vzrejevalcev za izpolnjevanje obrazcev; usposabljanja individualno in skupinsko	~20	31 x
Obdelava podatkov (pregledi) in vpisovanje v podatkovno zbirko	~32 vzrejevalcev	33 vzrejevalcev
Priprava programa poročil, letnega poročila in letnega programa strokovnih nalog	2 x	2 x
Vzdrževanje informacijskega sistema	1 x	1 x

3. OCENJEVANJE PLEMENSKE VREDNOSTI

3.1 Napovedovanje genetske vrednosti

Pri vrednotenju plemenskega potenciala čebel in ugotavljanju genetskih parametrov za mirnost, rojivost in proizvodnost se uporablja metoda vrednotenja po kakovosti potomstva: mati-hči z uporabo linearnega modela z upoštevanjem vpliva leta rojstva in pogojev reje. V letu 2010 je bila testno uvedena metoda napovedi plemenske vrednosti čebeljih matic BLUP, ki poleg stalnih vplivov vključuje tudi kombinirana aditivna genetska vpliva matice in delavk. V testiranjih so vključeni tudi vplivi sorodstva, kar omogoča natančneje določiti genetsko vrednost vzrejenih matic po metodi BLUP.

Informacijski sistem

Za potrebe strokovnega dela na področju odbire in vzreje, razvrščanje in vpis plemenskih matic ter delovanja čebelarških preglednikov vzdržujemo ustrezno opremo in informacijski sistem za potrebe DPO in PRO. Zbirajo se podatki o vzrejališčih čebeljih matic: ime, priimek, naslov, lokacije čebelnjakov; podatki iz izvorne rodovniške knjige: rodovniške št. plemenskih matic, rodovniške št. vzrejenih potomk, datum izleganja, podatki o številki in barvi oznake, lokaciji opravitve in kupcu posamezne matice; podatki testiranja v pogojih reje: ime čebelarja, ki testira, naslov, podatki o ocenah posameznih matic. Vodimo izvorno rodovniško knjigo za kranjsko čebelo.

Kazalniki naloge **ocenjevanje plemenske vrednosti**:

Okvirni opis posameznih nalog	Predvideno	Realizacija naloge v 2010
Vodenje evidenc in zbiranje podatkov testnih čebelarjev	~80 čebelarjev	69 čebelarjev
Spremljanje lastnosti matic v pogojih reje (obveščanje, priprava obrazcev)	~80 čebelarjev	69 čebelarjev
Spremljanje testiranja matic; oddane v testiranje v letu 2010 (program, izvedba, zbiranje podatkov)	~do 1000 matic na ~80 lokacijah	502 matice na 23 lokacijah
Obdelava in vrednotenje plemenskih vrednosti	~60 linij	60 linij
Vključevanje rezultatov v informacijski sistem; matice v testiranju od leta 2009	~do 1000 matic na ~80 lokacijah	937 matic na 63 lokacijah

4. ŠIRJENJE GENETSKEGA NAPREDKA

4.1 Ohranjanje genetske variabilnosti

Za potrebe ohranjanja genetske variabilnosti smo izvajali naloge vzrejne dejavnosti v vzrejališčih. Za potrebe ohranjanja genetske variabilnosti je organizirano tudi delovanje čebelarških preglednikov, ki spremljajo osnovno odbiro in lastno vzrejo matic in čebeljih družin. Za cilje ohranjanja genetske variabilnosti sodelujemo in spodbujamo čebelarje s strokovno podporo, navodili, nasveti, da ohranjajo vzrejno dejavnost tudi v manjšem

obsegu, ki s strani čebelarjev ekonomsko ne bi bil opravičljiv. Posebno v območjih, kjer ni množičnega gospodarskega čebelarjenja in prevozov čebel.

5. RAZVOJNO RAZISKOVALNE NALOGE

5.1 Program za vzrejo in ohranjanje Kranjske čebele

Pripravili smo program za vzrejo in ohranjanje Kranjske čebele: "Vzreja rodovniških matic in organizacija vzrejnega območja", ki ga je potrdil svet PRO.

5.2 Testiranje plemenilne postaje ZELENICA in KAMNIŠKA BISTRICA

Testiranje plemenilne postaje Zelenica in Kamniška Bistrica je bilo izvedeno z namenom ugotoviti, ali je zagotovljeno kontrolirano parjenje matic na območju omenjene plemenilne postaje in s tem izpolnjen pogoj za odobritev vzreje rodovniških matic.

Rezultati testiranja kažejo, da so se matice na obeh lokacijah opršile s troti, saj je bila na obeh lokacijah v več plemenilčkah prisotna pokrita delavska zalega. Nobena od testiranih lokacij ne zagotavlja pogojev za rodovniško vzrejo matic, saj v razdalji 6 km niso prostorsko osamljene od drugih čebel, prav tako ni neprehodnih naravnih ovir, ki bi onemogočale praho z drugimi troti in s tem skrajševale razdaljo 6 km. S testiranjem se je ovrgla izoliranost plemenilne postaje in dokazala prisotnost trotov neznanega izvora.

Kazalniki **razvojno raziskovalne naloge**:

Okvirni opis posameznih nalog	Predvideno	Realizacija naloge v 2010
Dopolnjevanje metod izračuna plemenskih vrednosti	1 x	1 x
Sodelovanje z izvajalci rejskega programa doma	12 x	12 x
Vzdrževanje čebeljih družin - KIS	12 x	12 x
Lastna selekcija in osemenjevanje	1 x	0 x

6. IZVAJANJE SKUPNEGA TEMELJNEGA REJSKEGA PROGRAMA

6.1 Strokovno vodenje

Naloga je obsegala strokovno vodenje in izvajanje rejskega programa za kranjsko čebelo in sodelovanje v mednarodnih organizacijah, ki delujejo na tem področju. V okviru naloge zagotavljamo objavljane podatkov vezanih na izvajanje naloge in predstavljanje rezultatov v domači in tuji strokovni javnosti. Delo je vključevalo pripravo gradiv, programov, strokovnih mnenj, izjav, dogovarjanj z MKGP.

6.2 Mednarodno sodelovanje

V okviru naloge smo predstavljali rezultate strokovnega, razvojnega in raziskovalnega dela na strokovnih in znanstvenih konferencah in sestankih.

Od 7. do 9. 9. 2010 je v Ankari v Turčiji potekala evropska konferenca EurBee. Predstavili smo dela in rezultate s področja vzreje in raziskav. Stroški udeležbe, prevoza in bivanja so bili kriti s strokovnih nalog. V okviru projekta COST - COLOSS: Prevention of honeybee Colony Losses; Preveniriva izgubljanja družin medonosne čebele; je potekala četrta konferenca v Zagrebu 3. in 4. marca 2009. Tema konference je bila proučevanje odmiranja čebeljih družin v svetu in potek raziskav v posameznih državah partnericah projekta. Ker sodelujemo kot koordinatorji projekta v Sloveniji in kot člani Upravnega odbora projekta, so bili stroški prevoza in bivanja v Zagrebu povrnjeni s strani pisarne Cost v Bruslju. Na Hrvaškem je 28. 5. do 28. 5. 2009 potekala delavnica v okviru projekta COST na temo uporaba kriterijev selekcije in vitalnosti čebeljih družin. Tudi udeležba v okviru te delavnice je bila financirana s strani pisarne COST.

6.3 Objava podatkov

Podatki in analize podatkov so bili glede na posamezna poglavja programa objavljeni in predstavljeni strokovni javnosti, vzrejevalcem in na spletni strani KIS.

Strokovni in znanstveni prispevki

SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana, GREGORC, Aleš. Heat shock proteins and cell death in situ localisation in hypopharyngeal glands of honeybee (*Apis mellifera carnica*) workers after imidacloprid or coumaphos treatment. *Apidologie*, 2010, letn. 41, št. 1, str. 73-86, graf. prikazi, ilustr., tabele, doi: [10.1051/apido/2009051](https://doi.org/10.1051/apido/2009051). [COBISS.SI-ID [3171432](#)]

SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana, KMECL, Veronika, GREGORC, Aleš. Exposure to pesticides at sublethal level and their distribution within a honey bee (*Apis mellifera*) colony. *Bull. environ. contam. toxicol.*, 2010, no. 2, str. 125-128, doi: [10.1007/s00128-010-0069-y](https://doi.org/10.1007/s00128-010-0069-y). [COBISS.SI-ID [3360616](#)]

KOZMUS, Peter. Kranjska čebela in njena "čistost". *Slov. čebel.*, jan. 2010, letn. 112, št. 1, str. 6-7. [COBISS.SI-ID [3216488](#)]

KOZMUS, Peter. Analiza zmanjšanja števila čebeljih družin v letih 2007 in 2008. *Slov. čebel.*, apr. 2010, letn. 112, št. 4, str. 121-122. [COBISS.SI-ID [3286376](#)]

KOZMUS, Peter. Rojenje in selekcija. *Slov. čebel.*, maj 2010, letn. 112, št. 5, str. 156-157. [COBISS.SI-ID [3296104](#)]

KOZMUS, Peter. Razlika med gospodarskimi in rodovniškimi maticami ter njihov pomen. *Slov. čebel.*, jul.-avg. 2010, letn. 112, št. 7-8, str. 231-232. [COBISS.SI-ID [3353960](#)]

KOZMUS, Peter. Analiza prezimitve čebeljih družin v letu 2009/2010. *Slov. čebel.*, nov. 2010, letn. 112, št. 11, str. 350-351. [COBISS.SI-ID [3473768](#)]

SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana. Od jajčeca do matice. *Slov. čebel.*, apr. 2010, letn. 112, št. 4, str. 122-124. [COBISS.SI-ID [3286632](#)]

SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana, PODGORŠEK, Peter. Dejavnosti na področju čebelarstva v KIS v letu 2009 (I. del). *Slov. čebel.*, apr. 2010, letn. 111, št. 6, str. 198-199. [COBISS.SI-ID [3315816](#)]

SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana, GREGORC, Aleš. Dejavnosti na področju čebelarstva v KIS v letu 2009 (II. del). *Slov. čebel.*, jul.-avg. 2010, letn. 111, št. 7-8, str. 233-235. [COBISS.SI-ID [3354216](#)]

SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana. Ohranimo oprasovalce in obvladajmo plevel (I. del). *Moj mali svet*, sep. 2010, letn. 42, št. 9, str. 18-19. [COBISS.SI-ID [3387752](#)]

SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana. Ohranimo oprasovalce in obvladajmo plevel (II. del). *Moj mali svet*, okt. 2010, letn. 42, št. 10, str. 12-13. [COBISS.SI-ID [3406952](#)]

6.4 Strokovno izpopolnjevanje izvajalcev javne službe strokovnih nalog v živinoreji

Naloga se v letu 2010 ni izvajala.

Kazalniki izvajanje STRP:

Naloge, ki se financirajo iz programa

Okvirni opis posameznih nalog	Predvideno	Realizacija naloge v 2010
Sodelovanje z izvajalci rejskega programa doma (ČZS, MKGP: letni program, poročila, strokovna mnenja, programi vzreje, testne postaje) in v tujini	12 x	12 x
EurBee delovne skupine (skupina za vzrejo in delovna skupina za odmiranje, vitalnost, bolezni) in bilateralno sodelovanje (srečanja, sestanki, izmenjava informacij) ter poročanje strokovni javnosti	8 x	8 x

7. SPREMLJANJE IN NAPOVED MEDENJA V ČEBELARSTVU (ONS)

OPRAVLJENE DEJAVNOSTI:

V letu 2010 so delali in medsebojno sodelovali:

- redno zaposleni opazovalec in napovedovalec čebelje paše Frančišek Volovlek,
- 43 zunanjih honorarnih opazovalcev, ki so vzorno delali in vestno poročali o medenju in razvoju povzročiteljev medenja,
- strokovni sodelavci Kmetijskega inštituta Slovenije, kjer so skrbeli za razvoj tehnologije, ki omogoča moderen prenos podatkov ter skrb za finančna izplačila opazovalcem,
- podjetje AMES, kjer so z vrhunsko tehnično strokovnostjo skrbeli za nemoten prenos podatkov s terena ter delovanje tehnične opreme,
- tajnik ČZS g. Tomec in predsednik ČZS g. Noč;

ONS je vso sezono sodelovala s številnimi čebelarji, medijskimi hišami, ministrstvi, študenti in podjetji za tehnično posodobitev službe.

Povzetek poročila o delu ONS

V začetku leta je vodja ONS sodeloval s strokovnimi sodelavci KIS in se dogovarjal glede hranitve podatkov, ki prehajajo iz avtomatskih elektronskih postaj v bazni računalnik na ČZS, ter razvoju tehnologije, ki bi omogočala moderen prenos podatkov o medenju do uporabnikov internetnih strani (podjetje Arnes). Poleg tega se je intenzivno ukvarjal tudi s posodobitvijo opazovalnih postaj s solarno energijo – lastnim napajanjem. Sodelovali so na večdnevni promocijski akciji ČZS, ki je potekala na Gospodarskem Razstavišču v Ljubljani. Potekala je tudi primopredaja za del opreme s predhodnim vodjo g. Pavletom Zdešarjem. Poleg vseh administrativnih del in sestankov se je udeleževal tudi raznih tečajev ter se strokovno izobraževal.

Sodeloval je s terenskimi opazovalci in se seznanil s prostorsko umestitvijo opazovalnih postaj. Na območju opazovalnih postaj se je zanimal za sestavo tal, konfiguracijo terena, sestavo medonosnih drevesnih vrst ter kontroliral stanje zarodnih oblik proizvajalcev mane. Za dolgoročno napoved medenja je bilo potrebno urediti vzorce, pri katerih se je opazovalo razvoj povzročiteljev medenja. Veliko število čebelarjev je klicalo za strokovno pomoč in obete medenja v prihajajoči sezoni. Opravljal je redna administrativna dela, se udeleževal sestankov, strokovnih diskusij in okroglih miz.

Spomladi je vodja ONS skupaj z opazovalci v opazovalne postaje pričel nastavljanje avtomatske tehtnice. Tehtnice so pred postavitvijo kalibrirali ter na terenu sproti preverjali delovanje mreže postaj. Delovanje opazovalnih postaj so širili v fenološkem zaporedju, iz toplejših v hladnejše predele in sočasno kontrolirali stanje medečih virov.

Še naprej je potekal terenski pregled zarodnih oblik proizvajalcev mane, predvsem na višje ležečih sestojih gozda na smreki, jelki in javorju. Na nižje ležeči gozdni paši pa je kontroliral paritveni in zalegalni uspeh povzročiteljev medenja in s tem v vezi poročal na telefonski odzivnik. Potekala je dnevna komunikacija z zunanjimi opazovalci, ki svoje ugotovitve sporočijo telefonsko, podatki so bili analizirani, primerjani z ugotovitvami s terena in nato objavljeni v skupnem poročilu o medenju za vsak dan sproti.

S strokovnimi sodelavci KIS so uspeli realizirati zastavljene cilje o tehnični posodobitvi ONS službe, ki omogoča moderen prenos podatkov iz opazovalnic do uporabnikov internetnih strani. Spletna stran prikazuje podatke iz avtomatskih in ročnih opazovalnih postaj, obnovi se enkrat dnevno, tako da čebelarji dobijo najnovejše podatke o donosih in vrsti medu z vseh opazovalnih postaj. Ta novost je bila med čebelarji dobro sprejeta, saj so jo s pridom uporabljali in si tako zmanjšali stroške in čas dela. Potekala je obnova opazovalnice na Javornikih, s podjetjem Ames so postavili novo komunikacijsko omarico za glavni računalnik in redno vzdrževanje stare opreme.

Sledili so pregledi akacijeve in javorove paše ter nadzor vseh nižinskih sestojev smreke. Postavljalo se je avtomatske tehtnice na višje ležeči gozdni paši ter kontroliralo povzročitelje medenja in njihov paritveni ter zalegalni uspeh.

V mesecu juniju se je redno upravljalo s 24 avtomatskimi postajami in sočasno še s 35 ročnimi postajami. Vsakodnevno poročanje za javnost je v juniju potekalo nemoteno. Po končani kostonjevi paši je bila javnost obveščena o pravilni oskrbi čebel v brezpašnem obdobju, posebno tam, kjer se ni več pričakovalo medenja. Redno se je vzdrževalo avtomatske tehtnice na terenu ter sproti preverjalo razvoj povzročiteljev medenja. Proti koncu meseca se je posebno pozornost posvetilo razvoju zelene jelove ušice.

Poročevalsko delo je potekalo brežhibno, zunanji opazovalci so pokazali visoko stopnjo volje za delo in dnevno poročanje. V tem mesecu se je nadzorovalo predvsem moč in

stopnjo razvoja zelene hojeve ušice. Razvoj se je kontroliral s postopkom otresanja vej, opazovalo pa se je tudi intenzivnost pokapanja po podrasti. Čebelarje se je usmerjalo na pasišča, kjer so imele čebele največje donose. ONS je z vsemi možnimi sredstvi javnega obveščanja, ki jih ima na razpolago, čebelarje informirala o pravilni oskrbi čebeljih družin v mesecu juliju. Redno se je vzdrževalo in obnavljalo tehnična sredstva na terenu.

V poznem poletju je poročevalsko delo potekalo redno, tako da so imeli čebelarji na terenu vedno tekoče podatke. Kontroliralo se je stopnjo razvitosti zelene hojeve ušice in moč pokapanja po podrasti. Sproti se je pregledovalo razvoj ličink kaparja na smrekah ter v toplejših področjih kontroliralo izločanje bršljana, ki v Sloveniji vse bolj izdatno medi, in je pozimi lahko usoden za čebelje družine. S sredstvi javnega obveščanja so temu primerno poročali o pravilni oskrbi čebeljih družin ter o pripravi čebel na zimo. Uspešno smo realizirali zastavljen projekt, poskusne namestitve sončnih celic na avtomatsko postajo, kar bi v prihodnje lahko zmanjšalo stroške delovanja ONS.

V jeseni so bili čebelarji redno obveščeni o pripravi čebeljih družin za zimo ter o nevarnostih bršljanove paše. Uredilo se je vse potrebno za izplačilo honorarja zunanjim opazovalcem, servisiralo se je službeni avtomobil in vsa tehnična oprema ONS je bila pospravljena v skladišče in primerno shranjena. Vodja ONS je sodeloval na medijskih oglaševalskih akcijah 'Ohranimo čebele' in na mednarodnem forumu Apimedita & Apiquality.

Kazalniki naloge **spremljanje in napoved medenja:**

Okvirni opis posameznih nalog	Predvideno	Realizacija naloge v 2010
Zbiranje vzorcev za umetno fenološko pospeševanje	30 vzorcev	30 vzorcev
Terenski pregled zarodnih oblik proizvajalcev mane (javor, smreka, jelka)	12 x	12 x
Kontrola razvoja proizvajalcev mane in stanja medečih virov	12 x	12 x
Lovljenje ličink kaparja na plošče	12 x	12 x
Ugotavljanje paritvenega in zalegalnega uspeha proizvajalcev mane	12 x	12 x
Napoved medenja in poročanje	9 paš	9 paš
Usposabljanje strokovnih sodelavcev	30 predstavitev	25 predavanj
Seminarji	2 x	2 x
Delavnice	12 x	9 x

8. Vodenje katastra čebelje paše

Naloga se v letu 2010 ni izvajala.

Strokovni vodja DPO
Peter PODGORŠEK, univ.dipl.inž.zoot.

Pri izvedbi programa so sodelovali: dr. Drago BABNIK, Marjan KOKALJ, Tomaž PERPAR, univ.dipl.inž.zoot., Vesna LOKAR, univ.dipl.inž.kmet, Maja Ivana SMODIŠ ŠKERL, dr.vet.med., Mitja NAKRST, dipl.inž.zoot., Francišek VOLOVLEK, dipl.inž.zoot., dr. Aleš GREGORC, dr. Peter KOZMUS.

Priloga 1

Preglednica 6. Seznam vzorcev čebel, na katerih so bile opravljene meritve števila spor *Nosema sp.* in kubitelni indeks pri potencialnih matičarjih in trotarjih za leto 2010.

Zap.št. vzorca	VZREJEVALEC	ŠT. ČEB.	ŠT. PANJA	ŠT. MATICE	LETO MATICE	ROD. ŠT. MATICE	ŠT.SPOR <i>Nosema</i> x 10 ⁶	Kubitelni indeks
1	Vzrejališče Bukovšek	SI119809	27	70 ru	2007	16691-2007	3,15	2,61
2	Vzrejališče Bukovšek	SI119809	12	66	2009	13802-2009	2,15	2,64
3	Vzrejališče Bukovšek	SI119809	naklada	8	2007	16024-2007	7,80	2,55
4	Franc Šolar	SI104719	naklada	84	2009	20808-2009	1,40	2,80
5	Franc Šolar	SI104709	26	85	2009	20810-2009	9,30	2,66
6	Franc Šolar	SI104719	25	86	2009	20809-2009	14,75	2,83
7	Janez Luznar	SI104197	13	13	2009	19660-2009	0,00	2,99
8	Janez Luznar	SI104197	14	3	2009	19661-2009	0,00	2,67
9	Janez Luznar	SI104197	15	2	2009	19659-2009	0,00	2,54
10	Jože Sever	SI191832	trotar 1	16	2008	119-2008	0,00	2,80
11	Jože Sever	SI191832	trotar 2	6	2008	128-2008	0,00	3,06
12	Jože Sever	SI191832	trotar 3	1	2008	129-2008	0,00	2,74
13	Jože Sever	SI191832	trotar 4	2	2008	130-2008	0,00	2,92
14	Jože Sever	SI191832	trotar 5	5	2008	134-2008	0,00	2,73
15	Jože Sever	SI191832	trotar 6	32	2009	138-2008	0,00	2,76
16	Jože Sever	SI169514	56	57	2007	91-2007	0,00	2,85
17	Jože Sever	SI169514	58	20	2007	117-2007	0,00	2,70
18	Jože Sever	SI169543	9	9	2008	62-2008	0,00	2,67
19	Jože Sever	SI169543	17	61	2008	112-2008	0,00	3,14
20	Janez Movern	SI169817	22	79	2009	39-2009	1,75	2,76
21	Janez Movern	SI169817	2	2	2007	352-2007	7,30	2,48
22	Janez Movern	SI169817	47	43	2008	436-2008	0,00	2,73
23	Janez Movern	SI169817	9	82	2009	51-2009	3,20	3,06
24	Franc Movern	SI169859	4	44	2009	229-2009	3,55	2,49
25	Franc Movern	SI169859	11	41	2009	226-2009	0,00	2,87
26	Franc Movern	SI169859	33	33	2008	364-2008	0,00	2,60
27	Franc Movern	SI169859	48	48	2007	496-2007	0,10	2,69
28	Stane Plut	SI169888	10	10	2009	395-2009	1,40	2,64
29	Stane Plut	SI169888	17	17	2009	404-2009	0,00	2,58
30	Stane Plut	SI169888	14	14	2009	399-2009	0,00	2,68
31	Stane Plut	SI169888	18	61	2008	533-2008	0,00	2,77
32	Viktor Gaber	SI1131380	40	66	2009	20459-2009	0,00	2,64
33	Viktor Gaber	SI1131380	41	17	2009	20460-2009	0,00	2,84
34	Julij Pokorni	SI170220	15	30 rd	2009	4656-2009	1,20	2,44
35	Julij Pokorni	SI170220	73	86 ze	2009	12678-2009	0,00	2,45
36	Julij Pokorni	SI170220	57	78	2007	18701-2007	2,80	2,68
37	Julij Pokorni	SI170220	39	31	2006	6690-2006	0,00	2,77
38	Julij Pokorni	SI170220	AŽ 6	89	2009	12669-2009	0,00	2,55
39	Julij Pokorni	SI170246	32	32	2008	4688-2008	0,00	2,60
40	Čebelarstvo Pislak	SI101871	21		2006	nova št.	0,00	2,70

Zap.št. vzorca	VZREJEVALEC	ŠT. ČEB.	ŠT. PANJA	ŠT. MATICE	LETO MATICE	ROD. ŠT. MATICE	ŠT.SPOR Nosema x 10 ⁶	Kubitalni indeks
41	Čebelarstvo Pislak	SI101871	29	68	2008	6351-2008	0,00	3,01
42	Čebelarstvo Pislak	SI101871	48		2007	315-2007	0,00	3,20
43	Čebelarstvo Pislak	SI101871	64		2009	28551-2009 (mati 313)	0,00	2,90
44	Čebelarstvo Pislak	SI101871	38	70 rd	2008	6375-2008	0,00	2,63
45	Čebelarstvo Pislak	SI101871	59		2006	nova št.	0,90	3,11
46	Čebelarstvo Pislak	SI101871	58		2007	nova št.	0,00	2,80
47	Janez Dremelj	SI201324	16	4 rd	2008	11224-2008	3,90	2,69
48	Janez Dremelj	SI201324	19	19	nova št.		3,90	2,79
49	Janez Dremelj	SI201324	21	1 rd	2008	11488-2008	2,00	2,64
50	Janez Dremelj	SI201324	23	2	2007	3569-2007	0,00	2,55
51	Janez Dremelj	SI201324	44	4	2008	12780-2008	0,00	2,68
52	Janez Dremelj	SI201324	45	45	2007	2693-2007	0,00	2,56
53	Janez Dremelj	SI201324	57	57	2007	2696-2007	0,85	2,64
54	Dremelj Ivan	SI201353	12	12	2007	2166-2007	8,75	2,59
55	Dremelj Ivan	SI201353	25	25	2007	2165-2007	5,45	2,50
56	Dremelj Ivan	SI201353	26	28	2008	10711-2008	0,00	2,92
57	Ladislav Vozelj	SI154075	42	12	2009	23744-2009	2,05	2,64
58	Ladislav Vozelj	SI154075	10	10	2008	13546-2008	0,00	2,77
59	Ladislav Vozelj	SI154075	32	6	2008	13542-2008	9,75	2,66
60	Ladislav Vozelj	SI154075	20	30	2009	23736-2009	0,40	2,83
61	Ladislav Vozelj	SI154075	19	17	2009	23735-2009	3,60	2,59
62	Avgust Bučar	SI129268	5	44	2009	16501-2009	5,70	2,77
63	Avgust Bučar	SI129268	10	57	2009	16506-2009	1,10	2,83
64	Avgust Bučar	SI129268	14	38	2009	16510-2009	5,65	2,62
65	Avgust Bučar	SI129268	17	39	2009	16513-2009	5,80	2,67
66	Avgust Bučar	SI129268	22	42	2009	16518-2009*	0,00	2,82
67	Avgust Bučar	SI129268	28	83	2008	7114-2008	0,00	2,81
68	Darko Grm	SI154525	5	83	2009	8735-2009	0,00	2,72
69	Darko Grm	SI154525	15	35	2009	8785-2009	0,00	2,64
70	Darko Grm	SI154525	25	25	2009	8835-2009	0,00	3,02
71	Darko Grm	SI154525	20	40	2009	8790-2009	0,00	2,45
72	Henrik Zaletelj	SI132666	15	15	2007	6855-2007	0,00	2,98
73	Henrik Zaletelj	SI132666	11	11	2007	6869-2007	0,90	2,67
74	Henrik Zaletelj	SI132666	1	1	2007	6865-2007	0,00	2,78
75	Henrik Zaletelj	SI132666	5	5	2007	6871-2007	2,15	2,88
76	Henrik Zaletelj	SI132800	3	3	2008	14234-2008	0,00	3,07
77	Henrik Zaletelj	SI132800	17	17	2008	14241-2008	0,00	2,72
78	Henrik Zaletelj	SI132800	21	21	2006	1476-2006	0,00	2,78
79	Henrik Zaletelj	SI132800	19	19	2007	06858-2007	0,00	2,50
80	Ciril Jalen	SI165462	65	31	2008	ZJ 557	1,60	2,72
81	Brane Kozinc	SI202075	60	13	2009	RIC 641	0,00	2,58
82	Brane Kozinc	SI104924	1/11	70	2007	HKB 512	0,00	2,97

Zap.št. vzorca	VZREJEVALEC	ŠT. ČEB.	ŠT. PANJA	ŠT. MATICE	LETO MATICE	ROD. ŠT. MATICE	ŠT.SPOR Nosema x 10 ⁶	Kubitalni indeks
			trotar					
83	Marko Debevec	SI211972	26	47 ze	2009	21414-2009	0,25	2,49
84	Marko Debevec	SI211972	10	6 ze	2009	21531-2009	0,00	2,76
85	Marko Debevec	SI211972	3	15 ze	2009	21377-2009	0,00	2,61
86	Marko Debevec	SI211972	7	43 ze	2009	21532-2009	1,45	2,79
87	Čebelarstvo Kapun	SI179039	19	8	2009	20056-2009	9,85	2,77
88	Čebelarstvo Kapun	SI179039	20	1	2009	19814-2009	41,05	2,62
89	Čebelarstvo Kapun	SI179039	23	20	2009	28462-2009	8,55	2,73
90	Milena Kavaš	SI190325	6	81	2009	15482-2009	2,75	2,55
91	Milena Kavaš	SI190325	1	79	2009	15481-2009	7,25	2,52
92	Milena Kavaš	SI190325	8	76	2009	15483-2009	0,40	2,65
93	Mirko Jurinec	SI112330	15	84	2008	17770-2008	6,20	2,82
94	Mirko Jurinec	SI112330	10	44	2008	17780-2008	6,30	3,25
95	Mirko Jurinec	SI112330	20	64	2009	19500-2009	1,75	2,85
96	Bojan Donko	SI194187	1	28	2008		9,55	2,69
97	Bojan Donko	SI194187	2	93	2008	20452-2008	17,15	2,62
98	Bojan Donko	SI194187	3	81	2008	20453-2008	3,20	2,62
99	Bojan Donko	SI194187	4	53	2008	20454-2008	17,05	2,59
100	Bojan Donko	SI194187	5	71	2008	20487-2008	10,80	2,81
101	Jože Tratnjek	SI190598	100	46	2008	15604-2008	8,95	2,62
102	Jože Tratnjek	SI190598	101	63	2009	15559-2009	0,00	2,70
103	Jože Tratnjek	SI190598	102	27	2009	15592-2009	0,00	2,67
104	Jože Tratnjek	SI190598	103	48	2009	15692-2009	39,80	2,57
105	Jože Tratnjek	SI190598	107	14	2009	15762-2009	74,00	2,82
106	Jože Jakšič	SI200048	13	92	2007	14539-2007	6,20	2,92
107	Jože Jakšič	SI200048	10	66	2007	14538-2007	0,00	2,43
108	Stanislav Čiček	SI220576	12	5	2008	17459-2008	34,40	2,82
109	Stanislav Čiček	SI220576	15	58	2007	9715-2007	49,00	2,60
110	Jože Herbaj	SI206172	2	17 ru	2007	9515-2007	59,00	2,81
111	Jože Herbaj	SI206172	3	47 ru	2007	9524-2007	62,00	2,62
112	Jože Herbaj	SI206172	4	5 ze	2009	14937-2009	13,00	2,50
113	Jože Herbaj	SI206172	15	26 rd	2008	16875-2008	36,60	2,73
114	Jože Herbaj	SI206172	16	85 ze	2009	14939-2009	62,00	2,88
115	Jože Herbaj	SI206172	17	6 ze	2009	14938-2009	41,20	2,67
116	Jože Herbaj	SI206172	21	68 ze	2009	14941-2009	45,20	2,72
117	Jože Herbaj	SI206172	13	13 rd	2008	16911-2008	36,60	2,18
118	Jožef Andrejč	SI193494	2	6	2008	15199-2008	6,40	2,95
119	Jožef Andrejč	SI193494	5	31	2009	17938-2009	12,40	2,88
120	Jožef Andrejč	SI193494	3	55	2008	15312-2008	15,40	2,85
121	Jožef Andrejč	SI193508	trotarji				0,00	2,91
122	Ervin Ficko	SI223108	18	8	2009	28006-2009	5,00	2,64
123	Ervin Ficko	SI223108	13	23	2007	8329-2007	9,90	2,51
124	Ervin Ficko	SI223108	14	32	2007	8319-2007	4,75	2,61

Zap.št. vzorca	VZREJEVALEC	ŠT. ČEB.	ŠT. PANJA	ŠT. MATICE	LETO MATICE	ROD. ŠT. MATICE	ŠT.SPOR Nosema x 10 ⁶	Kubitalni indeks
125	Darko Magdič	SI104588	1	26	2008	19816-2008	1,60	3,02
126	Darko Magdič	SI104588	2	28	2008	19830-2008	29,10	2,67
127	Darko Magdič	SI104588	3	74	2008	19755-2008	12,00	2,66
128	Darko Magdič	SI104588	trotarji			ZJ ZJ 248	10,45	2,59
129	Čebelarstvo Lucka	SI204741	50	80	2009	16607-2009	1,55	2,68
130	Čebelarstvo Lucka	SI204741	44	73	2009	16985-2009	0,00	2,29
131	Čebelarstvo Lucka	SI204741	17	25	2009	16631-2009	0,00	2,52
132	Čebelarstvo Lucka	SI204741	43	10	2009	16993-2009	0,00	2,55
133	Vasja Jug	SI 203524	3	5	2008	19396-2008	0,00	2,93
134	Vasja Jug	SI 203524	4	30	2008	19263-2008	0,00	2,80
135	Vasja Jug	SI 203524	9	40	2008	19273-2008	0,15	2,89
136	Vasja Jug	SI 203524	15	50	2008	19282-2008	1,85	2,89
137	Vasja Jug	SI 203537	trotarji				0,00	2,84
138	Zoltan Kelemen	SI196648	17	58 ru	2007	27102-2007	0,45	2,61
139	Zoltan Kelemen	SI196648	11	10 ru	2007	27101-2007	0,00	3,09
140	Zoltan Kelemen	SI196648	19	15 ru	2007	27102-2007	4,40	2,89
141	Zoltan Kelemen	SI196648	25	15 ru	2007	27101-2007	3,80	2,86
142	Zoltan Kelemen	SI196648	22	20 ru	2007	27101-2007	0,15	2,81