

# Testiranje matic v vašem čebelarstvu

Eva Cukjati in Jernej Bubnič

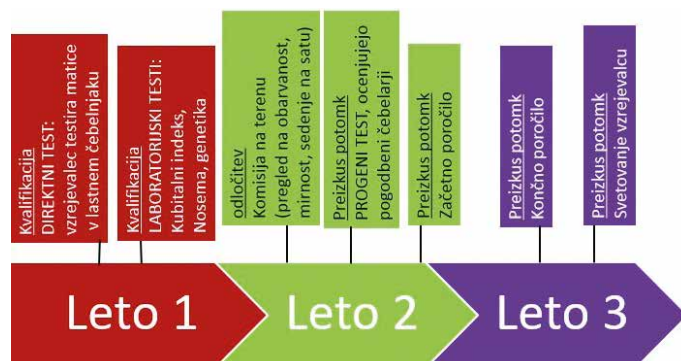
Kmetijski inštitut Slovenije

eva.cukjati@kis.si in jernej.bubnic@kis.si

V Sloveniji v sklopu rejskega programa vzreja matice kranjske sivke približno 30 registriranih vzrejevalcev. Vzrejevalci matic so čebelarji, ki imajo profesionalen pristop k odbiru in razmnoževanju čebeljih matic. To pomeni, da njihovo delo obsega veliko načrtovanja, v času sezone pa tudi veliko pregledov, tehničnega dela, administriranja, vodenja evidenc in testiranja, kar pa ni lahko delo in zahteva veliko odgovornost in doslednost.

Za ugotavljanje kvalitete in genetskega napredka pri vzreji ter strokovno podporo skrbimo na Kmetijskem inštitutu Slovenije (KIS). V sklopu Rejskega programa za kranjsko čebelo vodimo dve vrsti testiranja: direktni test, kjer se testirajo kandidatni matičarji ter progeni test-test potomstva že odbranih matičarjev.

**Direktni test** opravlja vzrejevalec sam. Namenjen je pridobivanju podatkov o čebeljih družinah, ki jih je sam izbral za nadaljnjo vzrejo in jih bo predlagal kot kandidatne matičarje. Poteka v njegovem čebelnjaku (Slika 1; glej Leto 1). V čebelarški sezoni vzrejevalec trikrat ocenjuje mirnost, rojivost, obarvanost zadka in čistilno sposobnost ter izmeri količino pridelanega medu. Največ dela zahteva PIN-test, t.j. test čistilne sposobnosti čebeljih družin. V direktnem testu vzrejevalec preverja gospodarske lastnosti kandidatnih matičarjev. Na podlagi rezultatov direktnega testa se potem vzrejevalec odloči, katere kandidatne matičarje bo dal v pregled na število spor noseme, kubitalni indeks ter na genetske teste. V jeseni tako na KIS-u mikroskopsko pregledamo delavke teh matic na število spor *Nosema* spp. in jim izmerimo kubitalni indeks, ki mora ustrezati standardom kranjske sivke in se giblje med 2,4 in 3,2. V naslednjem letu (Slika 1; glej Leto 2) vzrejevalce še pred začetkom sezone obišče lečeči veterinar, specialist za čebelje bolezni Nacionalnega veterinarskega inštituta. Nato delovna skupina, ki jo sestavljajo član ČZS-PRO (Priznana rejska organizacija v čebelarstvu), član KIS-DPO (Druga priznana organizacija) in terenski svetovalec, preverimo, če kandidatni matičarji tudi morfološko in etološko ustrezajo kriterijem, ki so opredeljeni v rejskem programu. PRO in DPO izdamo potrebne zootehniške dokumente, vzrejevalec pa prejme tudi nalepke z evidenčnimi številkami matic. Tako potem



Slika 1: Časovni potek vzreje matic

vzrejevalec vodi evidenco matic, vzrejene ter prodane matice pa lahko vpisuje v Izvorno rodovniško knjigo, ki jo vodimo na KIS-u. V zadnjih letih pa na KIS-u izvajamo tudi genetsko preverjanje kandidatnih matičarjev.

**Progeno testiranje** pa je preizkus v pogojih reje, v katerem se testirajo potomke matic, ki so bile odbrane za vzrejo v tekočem letu. Njegov glavni namen je spremljanje selekcijskega napredka pri vzrejenih maticah. Poteka po celotni Sloveniji pod vodstvom KIS-a in ga lahko opravlja čebelar, ki ima čebelarstvo, veliko vsaj 20–30 čebeljih družin, in je usmerjen v pridelavo medu. Pomembne so zanesljivost, vestnost pri vodenju evidenc ter nepristranskost pri ocenjevanju matic, saj je od poročanj čebelarjev, ki testirajo matice, odvisna nadaljnja izbira v vzrejališčih, kar pomembno vpliva na lastnosti populacije kranjske sivke na slovenskem območju.

Zainteresirani čebelar se po telefonu ali e-pošti prijavi kot kandidat za testiranje. Po pošti prejme vpisni list, ki ga izpolni s svojimi podatki in podatki čebelnjaka, v katerem želi testirati matice, ter obkroži število matic, ki jih je pripravljen testirati. Po končanem razpisu je treba uskladiti število matic, ki jih v test oddajajo vzrejevalci, s številom matic, ki jih želijo v test prejeti čebelarji. Z vsakim čebelarjem potem stopimo v stik in mu še pravočasno sporočimo, koliko matic bo prejel, tako da ima dovolj časa za pripravo.

## VABILO

Sodelavci Kmetijskega inštituta Slovenije, Druge priznane organizacije v čebelarstvu, vabimo gospodarsko usmerjene in prevozne čebelarje, da v čebelarški sezoni 2021/22 sodelujete pri testiranju čebeljih matic v pogojih reje (progeno testiranje). Za čebelarje, ki se boste vključili v testiranje matic, bomo izvedli usposabljanje in pripravili program oz. navodila za testiranje. Matice boste prejeli predvidoma v **petek, 18. junija 2021**. Vloge sprejemamo do **20. maja 2021** (01/280 52 41, eva.cukjati@kis.si).



Slika 2: Nalepka z rodovniško številko matice ter kodo QR, prek katere lahko vsak kupec oceni kupljene čebelje matice.

KIS, HACQUETOVA ULICA 17, LJUBLJANA, 1000  
LJUBLJANA

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Matica               | 41054-2020 |
| Oprašena             | 03.08.2020 |
| Oznaka               |            |
| Datum ocene          | 010321     |
| Mirnost              |            |
| Rojivost             |            |
| Rasne karakteristike |            |
| Donos medu           |            |

Shrani

Slika 3: Spletni obrazec za ocenjevanje čebeljih matic

Konec maja organiziramo sestanek za čebelarje, ki bodo progno testirali čebelje matice. Na njem predstavimo rezultate testiranja preteklih let in razložimo, kako bo potekalo testiranje v tekočem letu, ter testne čebelarje seznanimo s pravili in načini ocenjevanja lastnosti čebeljih družin. Pomembno je, da so čebelarji enotni, oziroma da matice ocenjujejo po enako strogih merilih. Ne želimo matic, ki bi bile enako ocenjene, ampak želimo odkriti razlike med maticami.

Test sicer poteka tako, da vzrejevalec prejme matice, katerih izvor mu je neznan, pozna samo njihovo rodovniško in hrbtno številko. Po približno dveh mesecih na dom dobi vprašalnik, če so bile matice sprejete v družino ter kakšna je kakovost zalege (strnjena, presledkasta). Spomladi (slika

1; glej leto 3) prejme vprašalnik o uspešnosti prezimitve posameznih družin. To so sicer podatki, ki jih običajno preverja vsak čebelar in niso zahtevni za izpolnjevanje in poročanje. Ob koncu sezone pa je treba izpolniti širši obrazec o lastnostih družin, v katere so bile dodane testne matice. Obsega oceno rojivosti, obarvanosti zadka, mirnosti in donosa medu. Tukaj je potrebna večja natančnost, predvsem pa je pomembno, da je čebelar družine spremljal celotno sezono in si sproti zapisoval opombe.

Po končanem testiranju lahko KIS, na željo vzrejevalca, od čebelarja zahteva vrnitev testiranih matic, sicer pa matice

ostanejo v čebelarjevi lasti. Na osnovi dobljenih podatkov na KIS-u izračunamo selekcijski indeks mater testiranih čebeljih matic. Na podlagi rezultatov ima vzrejevalec vsako leto na voljo informacije, ki mu pomagajo pri izbiri matičarjev za naslednje leto.

Sodelavci KIS-a, ko se sezona počasi zaključuje, tudi obiščemo nekatere od testnih čebelarjev, da povprašamo o stanju testnih družin, jih tudi pogledamo, čebelarju pa svetujemo in se z njim pogovorimo o morebitnih težavah in izzivih, na katere je naletel v času ocenjevanja. Dobrodošlo pa je tudi, da se čebelar ob kakršnem koli dvomu sproti obrne na sodelavce KIS-a, saj se tako lahko najhitreje in najučinkoviteje lotimo problema.

## Vzreja rodovniških matic v letošnji čebelarski sezoni

Letos je načrtovano, da bo plemenilna postaja (PP) v Zg. Savinjski dolini delovala intenzivneje kot pretekla leta. Oskrbnik PP, ki deluje pod okriljem Čebelarske zveze SAŠA, bo vzrejevalec Tomaž Lesnjak. Trotarske družine, ki so glavni pogoj za kakovostno praho mladih matic, bo zagotovil Kmetijski inštitut Slovenije. Na PP bo nameščena linija čebel, ki se je v preteklem obdobju najbolje izkazala v progenem testiranju, ki ga koordinira in vodi Kmetijski inštitut Slovenije.

Razveseljivo je dejstvo, da je do sedaj že več vzrejevalcev izrazilo pripravljenost za plemenjenje svojih matic na tej PP. Matice odobrenih vzrejevalcev, ki bodo oprašene na postaji, se bodo imenoval **rodovniške matice** in bodo predstavljale najboljši plemenski material v Sloveniji. Namenjene bodo predvsem vzrejevalcem in čebelarjem za nadaljnje razmnoževanje. Seznam čebelarjev, ki bodo letos nudili

nakup, poleg gospodarskih matic tudi rodovniških, bo v drugi polovici maja objavljen na spletni strani: [www.kranjska-cebela.si](http://www.kranjska-cebela.si).

Čebelarjem svetujemo, da se za nakup rodovniških matic z vzrejevalci dogovorijo vnaprej (približno en mesec), da bo vzrejevalcem uspelo zagotoviti parjenje mladih matic na plemenilni postaji.

Intenzivnejše delovanje PP spodbuja tudi Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, saj si v povezavi s ČZS na različne načine prizadeva za dejavnejše delovanje plemenilnih postaj. Za prihodnja leta si želimo, da bi se vzpostavila še kakšna PP, ki je pred časom že uspešno delovala. Na ČZS si bomo prizadevali, da bomo tovrstne želje čebelarjev ali čebelarskih društev čim celoviteje spodbujali in jim pri vzpostavljanju pomagali.

Dr. Peter Kozmus, strokovni vodja PRO

Na KIS-u pa se tudi trudimo, da bi bili tudi v čebelarstvu v koraku s časom. Tako smo uvedli **kodo QR** (slika 2), ki je na nalepkah na prejetih/kupljenih maticah registriranih slovenskih vzrejevalcev. S to kodo si pomagajo vzrejevalci pri vpisovanju in evidentiranju matic in sledenju porekla posamezne matice. Vsak kupec oziroma testni čebelar pa je vabljen, da jo preizkusi tudi sam. Koda se preprosto prebere (skenira) s pomočjo pametnega telefona. Brez dodatnega truda in tipkanja koda omogoča skok na spletni

obrazec (slika 3), kjer so vpisani podatki matice. Čebelar lahko doda njeno hrbtno oznako, oceno mirnosti, rojivosti, rasne karakteristike (obarvanost obročka) in vpiše donos medu. Ocenjevanje je anonimno. S kodo QR so opremljene vse matice, ki jih odobreni vzrejevalci vzredijo, zato ste tudi vsi čebelarji, ki te matice kupujete, vabljeni, da ocenite kupljene matice, saj nam več ocen za posameznega matičarja omogoča natančnejšo oceno selekcijskega indeksa ter učinkovitejšo selekcijo. 

## Prevozi čebel na pašo

### Komisija UO ČZS za izkoriščanje čebeljih paš

ales.bozovicar@czs.si

Tematika, ki jo razkriva naslov tokratnega prispevka, je velikokrat jabolko spora med čebelarji, ob takšnih letinah in vremenskih stanjih, kot jih imamo sedaj, pa je verjetnost za nejevoljo še toliko večja. Ob 206 čebelarskih društvih, ki so registrirana v Sloveniji, imamo le 72 takšnih, ki imajo potrjen pašni red. Zato je članek namenjen vsem čebelarjem, ki za namen izkoriščanja čebeljih paše izvajajo premike čebel, izvajalcem pašnih redov, ki razporejajo čebele na pašo, ter tudi čebelarjem, ki imajo stacionirane čebelnjake v bližini registriranih stojišč.

Čebelarji, čebelarji prevozniki in upravljavci pasišč moramo skrbeti za dobre medsebojne odnose, enako medsebojno obravnavo ne glede na status posameznega čebelarja, čebelarja prevoznika in upravljavca pasišč, saj bomo le tako dosegli kompromise in v največji meri izkoristili, kar narava ponudi ob upoštevanju vseh omejitev, ki jih že tako ali tako imamo.

Prevoze čebel na pašo pri nas ureja **Pravilnik o katastru čebelje paše, čebelarskem pašnem redu in programu napovedi medenja, Ur. l. RS, št. 60/2013**. Neupoštevanje pravilnika je kršitev, ki se prijavi kmetijskemu inšpektorju. Inšpekcijski nadzor, pooblastila inšpektorjev, ukrepi in kazenske določbe so opredeljeni v Zakonu o živinoreji; 107., 108., 109., 110. in 111. člen.

Pred začetkom nove pašne sezone objavljamo povzetek omenjenega pravilnika v upanju na njegovo boljše razumevanje in čim manjša trenja med čebelarji, ki jih ne more v popolnosti odpraviti noben pravilnik ali zakon.

Izvajalci pašnih redov so lahko čebelarska društva. Ta morajo predložiti vlogo za potrditev pašnega reda, ki jo potrjuje Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo

in prehrano (MKGP). Pogoj za pridobitev in potrditev pašnega reda so registrirana stojišča, na katera lahko čebelarska društva razporejajo čebelje družine oziroma prevozne enote. Čebeljo pašo lahko v Republiki Sloveniji pod enakimi pogoji uporablja vsak, ki je tega sposoben.

#### Pomen izrazov:

- Pasišče je območje v naravi z ugodnimi razmerami za pašo čebel.
- Paša čebel je organiziran dovoz čebel na stojišče.
- Stojišče je geografsko zaokrožen prostor na pasišču, namenjen za začasne dovoze čebel na pašo ali na prezimovanje po potrjenem pašnem redu.
- Stojišča morajo biti od mej območja izvajanja pašnih redov oddaljena najmanj 200 m, izjemoma je razdalja lahko krajša, če se tako dogovorita oba izvajalca pašnega reda.
- Stojišča morajo biti med seboj oddaljena najmanj 200 m. Izjemoma so te razdalje lahko krajše, če za to obstaja utemeljen razlog, ki mora biti naveden v vlogi za potrditev pašnega reda.
- Stojišča morajo biti ob registraciji oddaljena od čebelnjaka najmanj 500 m zračne razdalje, če je čebeljak naseljen z več kot 40 panji. Če je v čebelnjaku manj kot 40 čebeljih družin, mora biti ta razdalja najmanj 200 m zračne razdalje.
- Kadar gre za stojišče, na katerem bodo čebele tudi prezimovale, lahko izvajalec pašnega reda zahteva, da je razdalja med stojiščem za prezimovanje in najbližjim čebelnjakom z več kot 40 čebeljimi družinami najmanj 1000 m zračne razdalje. Če je čebeljak naseljen z manj kot 40 družinami, mora biti zračna razdalja najmanj 500 m.
- Čebelar, ki pripelje čebele na pašo v krog s polmerom 3 km od vzrejnega čebelnjaka ali plemenišča odobrenega vzrejališča gospodarskih matic, mora podpisati izjavo, da ima v čebelnjaku samo družine, ki po morfoloških in etoloških značilnostih ustrezajo lastnostim avtohtone kranjske čebele. Obrazec izjave je objavljen na spletni strani MKGP.