



# Izkušnje naših čebelarjev

STANE NOSAN

## VEČMATICNO ČEBELARJENJE

(Nadaljevanje)

V lanski 12. št. Slovenskega čebelarja sem telegrafsko navedel nekatere podatke in razloge za večmatično čebelarjenje. Če na kratko povzamem:

1. Desetsatni AŽ panj postane zaradi izjemno burnega razvoja čebelje družine konec aprila in maja premajhen, saj je njegova prostornina komaj  $91 \text{ dm}^3 = 91$  litrov. S prezimovanjem v medišču se sicer delno in za krajše obdobje izognemo izrazitemu rojilnemu razpoloženju, vendar na obilnih pašah, kakršna je lahko akacijeva v Prekmurju, ob prenehanju paše za dan ali dva (dež) oziroma takoj po njej nastane biološko neznosno stanje, katerega posledica je roj v sadovnjaku ali v gozdu akacije. V obeh primerih oziroma ob zamujenih ukrepih je kljub donosu 5 kg in več roj skoraj neizbežen.

2. Količina zalege in število pašnih čebel sta ne glede na vrsto panja v enomatični družini za zgodnje paše premajhna, zato čebele večino nabranega medu porabijo za razvoj, vendar ta lahko postane tudi dvorezni meč. Družine, prezimljene na Gorenjskem, imajo v nestanovitnih vremenskih razmerah povprečno do pet satov pokrite zalege. Družine, ki so prezimile na Primorskem, imajo ob izjemno ugodnih razmerah sredi aprila povprečno po sedem do deset satov zalege, vendar je število pašnih čebel še premajhno za obilnejšo bero.

3. Tako razvite čebelje družine (prepeljane domov), to je družine, ki imajo po 1. maju približno 14 satov zalege in so tik pred svojim biološkim vrhuncem, ne vzdržijo brez rojenja, tudi če je paša dobra, če imajo v gradnji dovolj satnic in tudi če jim zadaj dodamo dva pokončna sata (brez okenc).

*Kaj je lahko rešitev za takšne razmere v deset-satnem AŽ panju?*

– Znana in učinkovita je metoda odvzema ali zamenjave matice, vendar pred pojavom rojevih matičnikov, ali vzreja v roju (prekinjen razvojni cikel). Te postopke je mogoče izvajati posamič, ne pa v večjem čebelarstvu ali ob intenzivnem prevažanju čebel. Obstajajo pa še nekateri drugi zadržki.

– Družino, ki je sedla na roj, lahko saniramo tudi tako, da odvezemo matico z zalego in oblikujemo narejence (po en matičnik na dva sata zalege). Matico preprosto odstranimo. V panj zložimo prineseni

sedemsatar, preostale čebele pa ometemo pred čebelnjak, da si izprosijo dom. Dobro je po podnici posuti nekaj prave kave ipd.

– Vsi dodatki, ki iz panja »štrlijo« v hodnik, so neprimerni, predvsem za večja prevozna čebelarstva.

Izvajanje opravil v hodniku (prostor na tovrnjaku med panji) – točenje, pregledovanje družin, točilo, posoda in druga krama – že ob dovoljenih izmerah komaj zadovoljujejo naše potrebe (raztegljiv zabojnik, morda približno 5000 kg).

Kaj pa rojenje v trietažnem panju, s tremi maticami in 51 sati? Nobena čebelja družina ne more zapustiti panja – izrojiti, ker so v obdobju rojilnega razpoloženja vse matice za matičnimi rešetkami. Lahko se pojavijo rojevi matičniki v kaseti ali zasilni zunaj nje, in to ob prvi premestitvi matice v kaseto. Navadno to ugotovijo tudi čebele in matičnike podrejo, ni pa nujno.

Rojenje čebelje družine je ena izmed najbolj zapletenih dejavnosti, ki jo čebele opravijo kljub vsem našim prizadevanjem. Znana je večina razlogov, koliko je neznanih, še ne vemo, vendar doslej nikomur ni uspelo niti to, da bi jih lahko razvrstili po dominantnosti oziroma po tem, kateri so po zaporedju. Ob tem vprašanju se lomijo kopja večine strokovnjakov.

1. Edina in 100-odstotno zanesljiva metoda je odstranitev dveh matic (v drugi in tretji etaži) in preureditev družine. Matico v prvi etaži namestimo v kaseto z matično rešetko in z enim satom odkrite zalege ob vhodu vanjo ter jo dopolnimo z lepimi sati. Z odvzetima maticama in po dvema satoma zalege naredimo narejence, ki ju po paši na akaciji lahko vrnemo na njuno mesto. Preostalo zalego zložimo v prvo etažo.

2. Z dvema maticama v prvi in tretji etaži postopamo na enak način kot v prvem primeru, zalega ostane tako, kot je bila. Vsak teden je treba vso pokrito zalego premestiti naprej. Zanesljivost je 99-odstotna.

3. Najmanj zanesljiva je različica s tremi maticami v treh kasetah. Z njimi ravnam enako kot v prejšnjih dveh primerih, vendar se kljub intenzivnemu premeščanju v eni družini lahko pojavijo rojevi matičniki. Pri tem ima zelo veliko vlogo selekcija na nerojnost oziroma na zmanjšano rojnost. Vpliv ene družine na drugo je izrazitejši prav pri tej razvrstitvi.



Stopnja rojivosti je približno 40-odstotna.

Če analiziramo spodaj navedeno tabelo, je po jem rešitev na dlani. V trietažnem panju zazimimo tri družine, lahko tudi dve, vendar so donosi manjši in tudi problemov je manj. Kot sem omenil, je za maksimalno donosnost v čebelarstvu obratu potrebnih več med seboj odvisnih, vendar neločljivo povezanih elementov in nujno je, da so nekateri tudi med seboj časovno usklajeni (panj, količina satja, število pašnih čebel, omejevanje zaleganja, časovna usklajenost razvoja in širjenja prostora itd.).

1. Če nismo zadovoljni z dozdajšnjimi rezultati, lahko donosnost čebelarstva povečamo bodisi z dodatnim izobraževanjem in pridobivanjem čim več izkušenj v ustreznem panju in s pravimi tehnologija-

mi bodisi s povečanim donosom (ali s širitvijo ponudbe), z zmanjšanjem stroškov na enoto proizvoda ali ob »BOŽJI POMOČI«. Brez te, žal, ne gre, kljub trudu in znanju.

2. Če želimo doseči velike donose medu, je treba ob ugodnih pašnih in vremenskih razmerah v celotni čebelarški sezoni poskrbeti tudi za veliko število pašnih čebel na ustreznih površini satja.

3. Po definiciji priznanih čebelarstvih strokovnjakov mora biti panj takšnega tipa, da ga je v konkretni situaciji mogoče prilagoditi moči čebelje družine, z ustreznimi tehnologijo pa iztržiti kar največji donos.

To so trditve, ki jim ni mogoče oporekati!

Nekaj podatkov za analitične primerjave med panjskimi sistemi in razmerja med njimi:

Prostornina (l/dm <sup>3</sup> )	AŽ/10S 91	LR/10S 41	3E/51S 240	3E/57S 286
Razmerja	2,2	:	1	
			1	:
			1	:
	1	:	6	6,9
	1	:	2,6	
				3,1
Površina satja v dm <sup>2</sup>	368	182	939	1049
Razmerja	2,02	:	1	
			1	:
			1	:
	1	:	5,1	6
	1	:	2,55	
				2,85
Površina zalege (satov)	10	16	36	
Število čebel x (1000)	48	75	150	

**Legenda:** AŽ/10S – desetsatni AŽ panj,  
 LR/10S – Langstrothova desetsatna naklada,  
 3E/51S – trietažni panj z 51 AŽ sati,  
 3E/57S – trietažni panj s 57 AŽ sati,  
 3M/3M/K5 – trietažni panj s tremi maticami in kaseto s 5 AŽ sati (glej spodnji tekst).

Razmerja povedo naslednje:

1. AŽ/10S v primerjavi s 3E/51S: prostornina AŽ panja je 2,6-krat manjša, satja je 2,55-krat manj;

2. za enako prostornino, kot jo ima AŽ/10S, potrebujemo 2,2 LR naklade in 2,02 naklade satja;

3. za enako prostornino, kot jo ima 3E/51S, potrebujemo 6 normalnih LR naklad in 5,1 naklade satja.

Iz povedanega je razvidno, da je treba v 3E/3M/K5 »nujno« z združiti družine pred pojavom rojilnega razpoloženja ali neposredno po njem. Mogoče obstaja rešitev s 7-satno kaseto, vendar je verjetnost zelo

majhna, predvsem zaradi velike koncentracije čebel »mlečkaric«. Vsekakor bomo to preizkusili v prihajajoči sezoni.

Po dozdajšnjih izkušnjah je sistem z zazimivijo in združevanjem treh družin v enomatično (po akacijevi paši) in s poznejšo vnovično razdruževanjem v trimatični sistem izjemno učinkovit, glede na to pa je tudi najugodnejši in najbolj racionalen način prevažanja čebel v slovenskem prostoru.

Tej trditvi pa je seveda mogoče oporekati!



## PANJSKI SISTEM IN TEHNOLOGIJA

V prejšnjih dveh prispevkih sem pojasnil nekatere razloge in posebnosti pri uporabi večmatičnega sistema v trietažnih listovnih panjih.

## I. PANJSKI SISTEM

Trietažni panj je izdelan v tako imenovani boks izvedbi (regal – trije trietažni panji v eni enoti), in to klasično 3-krat po 12 satnikov spredaj in s tremi kasetami po pet satov na toplo stavbo zadaj. Etaže so z dvema preluknjanima ploščama med seboj ločene v tri oddelke. Na sprednji strani panja so tri naletne brade, ki jih čebele uporabljajo kot pri klasičnem panju. V drugi in tretji etaži sta po dve žreli za izlet čebel ob morebitni naselitvi četrte oziroma pete družine. Ti dve družini sta z dvojnimi satnimi pitalnikom fizično ločeni od družin spredaj. V spodnji etaži je vgrajeno klasično panjsko žrelo, ki je zamenljivo s smukalnikom cvetnega prahu. Kasete so nameščene na kljukicah in na podstavku, ki je izdelan kot pitalnik za pogače. Satniki v prvi etaži so 74 mm odmaknjeni od podnice. Ta prostor velikosti 18 dm<sup>3</sup> je namenjen za umik pa-

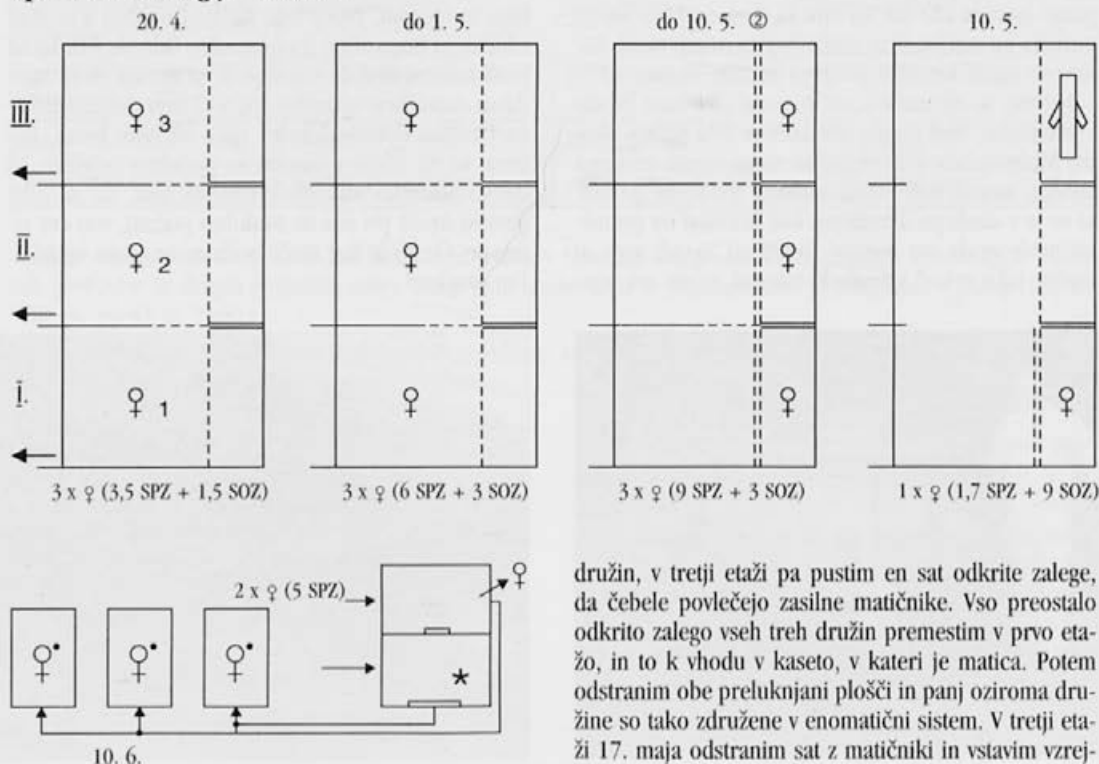
šnih čebel med prevozom. Zapolnimo ga lahko tudi z majhnimi satniki za pridelavo medu v satju.

## II. TEHNOLOGIJA

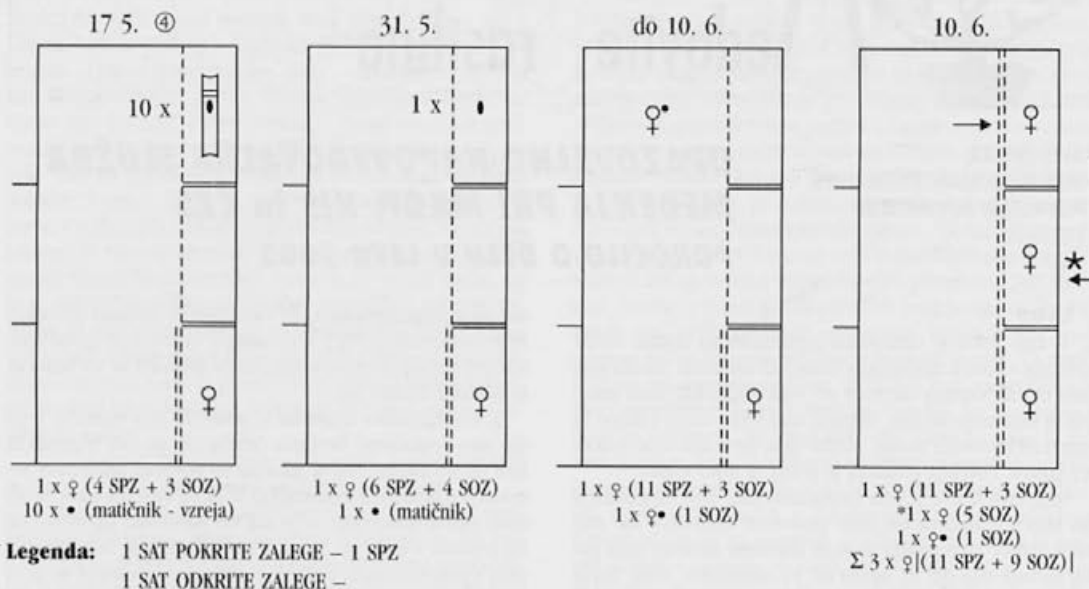
Konstrukcija panja s tremi dodatnimi kasetami z matičnimi rešetkami in tremi naseljenimi družinami omogoča uporabo različnih tehnologij ali načinov dela s čebelami. Seveda niso vsi načini enakovredni oziroma uporabni. Uporaba določene tehnologije je pač odvisna od moči čebelje družine, vremenskih razmer, letnega obdobja in pašnega okolja. V prejšnjem prispevku sem za akacijevo pašo 20. maja v Prekmurju priporočil enomatično tehnologijo z omejevanjem zaleganja. Združevanje treh družin, ki so bile čez zimo vsaka v svoji etaži, opravi okoli 10. maja, torej deset dni pred pašo.

Matico v spodnji etaži skupaj z enim satom odkrite zalege premestim v kaseto z matično rešetko. Matici v drugi in tretji etaži skupaj s petimi sati pokrite zalege in s približno 10.000 mladimi čebelami začasno preselim v pregrajen prazen 10-satni AŽ panj. V drugi etaži združim vso preostalo pokrito zalego teh dveh

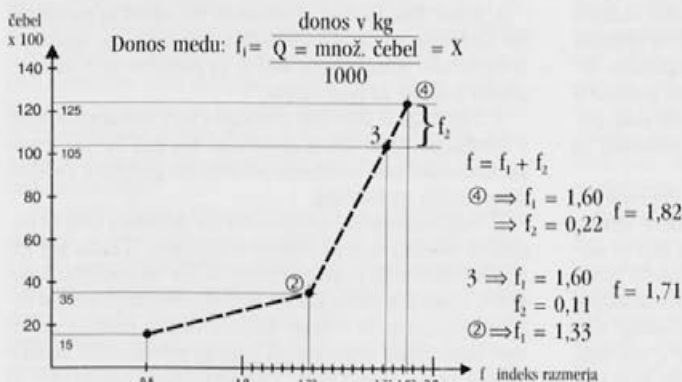
## Opisana tehnologija v skicah



družin, v tretji etaži pa pustim en sat odkrite zalege, da čebele povlečejo zasilne matičnike. Vso preostalo odkrito zalego vseh treh družin premestim v prvo etažo, in to k vhodu v kaseto, v kateri je matica. Potem odstranim obe preluknjani plošči in panj oziroma družine so tako združene v enomatični sistem. V tretji etaži 17. maja odstranim sat z matičniki in vstavim vzrej-



Graf: Tehnologija 3E/3M/K5



no gradivo (enodnevna jajčeca), pokrito zalego iz spodnje kasete pa premestim v prednji del panja. (Pozor matica!) Do 20. maja se tako izleže vsa pokrita zalega, razen šestih satov v prvi etaži. Takrat je v panju približno 105.000 pašnih čebel, približno 70.000 panjskih čebel in približno 50.000 čebel v zalegi. Ob pojavu izdatnejše paše se še približno 30 odstotkov panjskih čebel preobrazi v pašne čebele. V tem obdobju imajo čebele za shranjevanje medičine na razpolago približno 40 praznih satov. Proti koncu paše odzvamem vzrejno gradivo, en matičnik pa pustim v tretji etaži. Po točenju se mlada matica pozneje doma oplodi, in ko začne zalegati, jo skupaj z zalego premestim v kaseto za matično rešetko. Potem v drugo etažo vrnem boljšo matico od tistih dveh, ki sem ju odstranil 10. maja, in to z vso odkrito zalego obeh matic. Z njuno pokrito zalego (slabšo matico od-

stranim) pa naredim vsaj tri močne narejence in jim dodam vzrejene mlade matice. Ko se v narejencih izleže pokrita zalega, jih zdravim z oksalno kislino.

Kaj smo dosegli oziroma pridobili z združitvijo in z začasnim prehodom na enomatični sistem?

– Kolikor je to mogoče smo povečali nabiralno moč celotnega panja, to je približno 125.000 čebel.

– Ob ugodnem vremenu in medenju smo dosegli največji možni donos.

– Najbolj kritično obdobje rojilnega razpoloženja smo premagali z odstranitvijo velike množice panjskih čebel, ki bi se izlegle pred sredino paše, in poskrbeli za vzrejo v tretji etaži.

– Naredili smo vsaj tri krepke narejence z mladimi maticami in poskrbeli za vzrejo v tretji etaži.

– Po točenju akacije smo znova oblikovali trimatični sistem. Ta po moči ni veliko oslabeled, saj se je življenjska doba mladih čebel, ki niso gojile zalege, podaljšala, tako da z njimi lahko izrabimo še eno pridobitno pašo, tri matice pa bodo medtem spet vzredile približno 24 odstotkov zalege.

Veliko užitek pri uporabi večmatičnih panjev!