



Jurica Manestar, Crikvenica

## Je li Farrarova košnica budućnost pčelarstva?

*Danas Farrarova košnica sve više dobiva na popularnosti. Razlozi leže u mnogim prednostima košnice niskog nastavka koja ima dvodijelno plodište. Dvodijelno je plodište zapravo jedinstven „dragulj“ koji ima Farrarova košnica, za razliku od drugih asimetričnih tipova košnica. U današnje vrijeme klimatskih promjena imati košnicu sastavljenu od više manjih dijelova predstavlja prednost, ali i smanjenje rizika pri nesigurnim prirodnim pašama. Sve više profesionalnih pčelara prelazi na Farrarovu košnicu zbog njezinih evidentnih prednosti. U Europi danas postoje profesionalni pčelari koji imaju i po 9000 Farrarovih košnica.*

U doba kad više ne postoje klasična godišnja doba, kad zimske temperature na kopnu iznose 15-20 °C, kad pokoje zime padnu i dva metra snijega ili kad ljeta gore na 35-40 °C, nužno se nameće pitanje kako se pčelari mogu prilagoditi svemu tome. U pčelarstvu polagano dolazi novo vrijeme, vrijeme koje obilježava generacijska promjena pčelara, promjena tehnika modernog pčelarenja, promjena tretiranja pčela, ali i promjena tipa košnice. Kada gledamo kroz povijest, tipovi košnice kontinuirano su se mijenjali, od kamenih košnica preko panjeva i pletara do današnjih „modernih“ košnica, koje najčešće obuhvaćaju Dadant-Blattovu (DB), Langstroth-Roothovu (LR) i Farrarovu (FR) košnicu.

Dadant-Blattova košnica zbog svoje veličine i nepraktičnosti pomalo odlazi iz pčelarstva, ponajprije onoga profesionalnoga. Veći dio svijeta danas upotrebljava Langstroth-Roothovu košnicu, obično u nekim svojim lokalnim inačicama.

Langstroth-Roothova se košnica pokazala kao dobar kompromis s obzirom na težinu rada, a zbog svoje asimetričnosti (dužina joj nije jednaka širini) hobistima i profesionalnim pčelarima omogućuje da manipulacijom nastavcima i okvirima ubrzavaju razvoj pčela u odnosu na njihov prirodni razvojni tijek.

### KAKO JE NASTALA FARRAROVA KOŠNICA

Tijekom 30-ih godina prošlog stoljeća američki profesor entomologije Clayton Leon Farrar uvidio



CLAYTON LEON FARRAR

je glavnu manu klasične Dadant-Blattove 12-okvirne košnice te je prepolovio njezin nastavak na dva nastavka visine 17 centimetara. Novonastala je košnica imala 12 „malih“ okvira u jednom nastavku. U moderno se doba Farrarova košnica smanjila na deset, čak i osam

USPOREDBA OKVIRA DADANT-BLATTOVE, LANGSTROTH-ROOTHOVE I FARRAROVE KOŠNICE

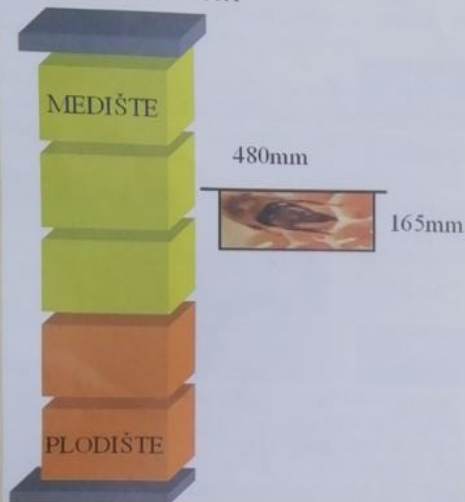


okvira, zbog spoznaje da pčele ipak bolje funkcioniraju po vertikali nego po horizontali. Danas je Farrarova košnica u europskim gabaritima Langstroth-Roothove košnice. Osim Farrara, sličnim se tipom košnice bavio i poznati engleski profesionalni pčelar Robert O. B. Manley, koji je razvio košnicu sličnih dimenzija. Manley je bio i pionir u upotrebi šećera za zimsku pčelinju prehranu, ali i upotrebe timola u sirupu.

Najveća mana Dadant-Blattove 12-okvirnog nastavka u usporedbi s Farrarom bila je nemogućnost manipulacije plodištem košnice.

Kod Dadant-Blattove smo košnice u proljeće mogli tek čekati da se pčele same razviju. Nismo mogli manipulacijom nastavcima plodišta (DB ima samo jedan nastavak u plodištu) utjecati na brzi razvoj pčela. Osim toga i problem rojenja kod Dadant-Blattove košnice teško je rješiv, dok se kod Farrarove košnice jednostavnim vertikalnim prebacivanjem nastavaka plodište „destabilizira“ za rojenje ili se rojenje prevenira rotacijom nastavaka plodišta. Farrarovo plodište ima oko 95.000 stanica te je oko 35 posto veće od jednostrukog Langstroth-Roothova plodišta, a što odmah asocira na problem rojenja kod Langstroth-Roothove košnice. Farrar je osmislio i omogućio i dvomatičarenje. Otkrio je da jedno dvomatično društvo daje prosječno od 30 do 50 posto više meda nego dva posebna društva s is-

## FARRAROVA KOŠNICA



tim brojem pčela. Naravno, takvu je konfiguraciju košnice bilo moguće postići samo s plitkim nastavcima poput onih u Farrarovoju košnici.

## FARRAROVA KOŠNICA DANAS

Danas Farrarova košnica sve više dobiva na popularnosti. Razlozi leže u mnogim prednostima košnice niskog nastavka koja ima dvodijelno plodište. Dvodijelno je plodište zapravo jedinstven „dragulj“ koji ima Farrarova košnica, za razliku od drugih asimetričnih tipova košnica. U današnje vrijeme klimatskih promjena imati košnicu sastavljenu od više manjih dijelova predstavlja prednost, ali i smanjenje rizika pri nesigurnim prirodnim pašama. Sve više profesionalnih pčelara prelazi na Farrarovu košnicu zbog njezinih evidentnih prednosti. U Europi danas postoje profesionalni pčelari koji imaju i po 9000 Farrarovih košnica. Industrijske paše još uvijek više koriste Langstroth-Roothove košnice zbog velikoga dnevnog prinosa, iako se Farrarova košnica pokazala još boljom zbog lakšega kontroliranja rojenja i mogućnosti sakupljanja sortnog meda. Odnos Langstroth-Roothove i Farrarove košnice otprilike je takav da je šest Farrarovih nastavaka istovjetno četirima Langstroth-Roothovim nastavcima (oko 35 posto razlike).

## PREDNOSTI FARRAROVE KOŠNICE

Neke su od prednosti Farrarove košnice:

- dvodijelno plodište
- manja masa nastavka (s medom oko 20 kilograma)
- rad s nastavcima
- znatno smanjeno i kontrolirano rojenje
- lakše, bolje i suše uzimljavanje; nema smrtnog prostora jer je u sredini klupka komunikacijski prostor
- bolji toplinski režim zimi i u proljeće prilikom manipulacija plodišta (tri nastavka)
- osjetno brži proljetni razvoj zbog mogućnosti manipulacije plodištem

- manji okviri, pa nema razbijanja u vrcaljki, mogućnost samoizvlačenja saća bez satne osnove
- univerzalnost nastavka za potrebe oplodnjaka ili nukleusa
- lakše proširivanje košnice za cijeli nastavak satnih osnova (6,6 LR okvira)
- nema potrebe za traženjem matice (dovoljno je zadimiti nastavak da matica prijeđe u donji)
- lagana izmjena matice ili formiranja novoga društva
- brže poklapanje meda
- pogodniji okviri za med u saću
- zbog male visine nije nužno užičavati okvire
- mali medni vijenci, pa med lakše ide u medište umjesto u plodište
- svaka manipulacija podrazumijeva mnogo manji stres zajednici
- više nastavaka znači i više mogućnosti i kombinacija
- ekstremno brzo širenje pčelinjaka
- veća mogućnost sakupljanja sortnog meda
- svi su nastavci jednaki, pa nema potrebe za polunastavcima u medištu i različitim okvirima.

## JEDNA MOJA JEDNOSTAVNA TEHNIKA RADA S FARRAROVOM KOŠNICOM U PRIMORSKOM OKRUŽENJU

Budući da Farrarova košnica pruža mnogo raznih kombinacija, ovisno o tome što nam treba, teško je odlučiti se za jednu tehniku. U želji da stvorim tehniku koja bi trebala zadovoljiti potrebe svakoga prosječnog pčelara, smislio sam hibridnu i jednostavnu tehniku rada s Farrarovom košnicom, takozvanu MSM tehniku (pri čemu MSM znači: matica – satna osnova – med). Ovom tehnikom u sezoni možemo dobiti barem deset izvučenih novih satnih osnova, novu maticu ili novo društvo te veću količinu meda, a ujedno možemo riješiti rojenje i uzimljavanje. Priznat ćete da je nešto slično teško ili potpuno neizvedivo s Langstroth-Roothovom ili Dadant-Blattovom košnicom radeći samo s nastavcima. Ova je tehnika primjenjiva i za hobbiste i za profesionalne pčelare. Pokušat ću tehniku objasniti kroz njezine faze koristeći se univerzalnim terminskim planom paša.



PRIKAZ TEHNIKE



## OBJAŠNJENJE PO FAZAMA

## Prva faza

Zimi zajednice držimo na tri nastavka zbog rješavanja problema vlage u košnici. Volumen košnice je veći, pa u njoj nema toliko vlage. Klupko je **obavezno** pozicionirano u trećem i drugom nastavku, a ponegdje dodiruje prvi nastavak. Slabija društva znaju prezimiti samo u trećem nastavku, pa se to korigira ranoproljetnim izjednačavanjem, to jest spajanjem društava.

## Druga faza

Obavezno je izjednačavanje društava nastavcima radi pozicioniranja klupka u drugom i trećem nastavku. Prvi nastavak postaje novo medište i ujedno se stavlja matična rešetka bez leta na treći nastavak, koji je sad na poziciji drugoga. Vrijeme je i prve horizontalne rotacije, kojom se med postavlja iznad leta kako bi se time isprovociralo seljenje meda po košnici, a time i veća aktivnost matice. Nakon toga ne treba ništa dirati dok pčele ne napune plodište pčelama, medom i peludom. Po želji se zajednica može prihranjivati radi ubrzanja razvoja. Na kraju tog razdoblja potrebne su i vertikalne rotacije ako u košnici ima mnogo pčela ne bi li ih se zbunilo glede rojenja.

Ovaj je model nešto brži, to jest primjenjiviji na raniju pašu od modela potiskivanja pčela iz trećeg nastavka u drugi te stavljanja matične rešetke između drugog i trećeg nastavka. Razlog je što s prvim modelom već oko 15. travnja imamo 70 posto puno novonastalo plodište.

## Treća faza

Tijekom prvih većih paša, kad imamo dva nastavka plodišta puna pčela (osam-deset okvira zaleženog legla-ZL), odvajamo gornji nastavak plodišta sa svim fazama legla, ali bez matice. Obilno dimeći taj nastavak tjeramo maticu u donji nastavak plodišta. Taj nastavak stavlja na vrh košnice, a u sredini

ostaju potrebna medišta. Time pčelama stvaramo gabarite košnice te pčele medište vide kao dio košnice. U protivnom imamo problem, naime pčele neće u medište jer ga ne smatraju dijelom košnice. To je posebno izraženo kod dubokih košnica i polunastavaka. Pčelari koji pčelare Langstroth-Roothovom košnicom zbog toga prevješavaju leglo na vrh. Kod Farrarove košnice to nije problem te pčele lako ulaze u medište. Treba malo voditi računa i o tome da prije paše otvoreno leglo završi ispod matične rešetke. Ako je sezona loša, možemo u sredinu medišta ubaciti okvir ili dva s medom te će ih pčele dalje same puniti.

U ovoj fazi ubacujemo cijeli nastavak s deset satnih osnova na drugu poziciju. Time najviše utječemo na prevenciju rojenja jer pčele sad imaju alarmantnu situaciju koju trebaju riješiti i ne misle na rojenje. Te satne osnove pčele izvlače neuobičajeno brzo. Ovim manevrom ujedno dobivamo i novo saće. Nikad ne stavljajte satne osnove u prvi nastavak na podnici jer neće biti do kraja izvučene. Iz prakse mogu reći, ali ne i preporučiti, da pčele u Farrarovoj košnici tijekom dobre sezone mogu izvući i 40 satnih osnova ako nam trebaju.



U ovom trenutku **obavezno** potpuno sklanjamo letvicu leta ne bismo li potisnuli pčele da odlažu med dalje od leta, to jest izravno u medište!

Otvaramo rupu na medištu da bismo skratili put izletnicama i povećali količinu kisika u leglu, što donosi i do 20 posto više legla, i to ranije.

U ovoj je fazi bitno da desetak dana prije paše po pašnim košnicama izjednačimo zatvoreno leglo na osam-deset okvira (ovisno o lokalnoj paši) radi smanjenja otvorenog legla, ali i manjeg trošenja pčela, meda i matice na njemu te povećanja broja mladih pčela u vrijeme paše radi preuzimanja nektara koji će se tad unositi u košnicu.

**Nikad ne dirajte okvire s peludom u plodištu!** Oni imaju svoju svrhu kao zalih hrane za leglo u vrijeme kišnih ili burnih dana. Zašto pčele trpaju pelud i „blokiraju“ maticu? Pa zato što ne žele preveliko leglo koje treba hraniti u vrijeme kad je paša. One su zapravo na našoj strani, ali to većina pčelara ne vidi i „deblokira“ maticu izmicanjem okvira s peludom. Mislim da je to jedna od većih pogrešaka „tradicionalnog“ pčelarenja koja izravno utječe na prinos meda po košnici.

#### Četvrta faza

U ovoj fazi određujemo što želimo s društvom nastavkom na vrhu. Svega dan-dva nakon pozicioniranja tog nastavka na vrh stavljamo neku vrstu pregrade s letom ili pregradu s otvaranjem rupe na nastavku kao letom. Tada biramo hoćemo li da nam pčele izvuku matičnjak ako ima jaja ili tek izleženih larvi, ili ubacujemo matičnjak, ili pak ubacujemo novu maticu. Prihvaćanje će proći bez problema jer su sve mlade pčele u tom nastavku. Tako dobivamo novo društvo s novom maticom koje nam može služiti kao pojačavajuće društvo za donje društvo preko Snelgroveljeve daske, zamjensko društvo s mladom maticom u slučaju rojenja donjega društva ili kao zasebni nukleus koji možemo staviti na svoju podnicu i krov.

Kad proširujete medište, nikad na matičnu rešetku ne stavljajte prazan nastavak, neka u središtu ima oko 30 posto meda. Kad je nastavak prazan, pčele prevuku med iz plodišta, što nije dobro. Pčele uvijek najprije pune plodište, a tek potom medište, pa se čudimo kako sporo med ide ili ne ide u prvi medišni nastavak. Tad već možete manipulirati okvirima s medom iz gornjega mednog nastavka. U toj su fazi satne osnove u plodištu već izvučene te je matica počela sa zalijeganjem, čime je spriječeno rojenje.

#### Peta i šesta faza

Pomalo završava sezona. Obavezno smanjujemo leto da bismo izbjegli grabež. Moramo misliti kako uzimati pčele s dovoljnom količinom meda. I opet ćemo raditi samo s nastavcima. Posljednji sakupljeni med u medištu prije zime ide na podnicu ne bi li ga pčele prenijele i napravile medne vijence i zimsku zalihu. Nakon toga se skida matična rešetka

te je time sve gotovo i spremno za zimu. U gornjem nastavku plodišta opet je tamno saće, a u donjem ovogodišnje svijetlo te će stoga pčele automatski zazimiti gore. Prazno medište nakon prijenosa meda ostaje na podnici, i ciklus na proljeće ponovno kreće u krug.

I za kraj, kako prijeći s Langstroth-Roothove ili Dadant-Blattove košnice na Farrarovu košnicu u jednom danu

Osobno sam dosta dugo razmišljao o tome kako da što jednostavnije prijeđem s Langstroth-Roothove košnice na Farrarovu. Ni jedna mi tehnika prelaska nije odgovarala jer po svojoj prirodi moram pojednostaviti stvari. Čitao sam da su neki prelazili i tri godine s Langstroth-Roothove košnice na Farrarovu. Na kraju sam smislio tehniku koju sam proveo u rano proljeće u tri tjedna. U sezoni bi išlo i brže, i tako sam prešao na Farrarovu košnicu, ali vrag mi nije dao mira, pa sam i dalje razmišljao – i dosjetio se!

Prelazak s Langstroth-Roothove ili Dadant-Blattove na Farrarovu košnicu u jednom danu:

1. Izimljene košnice na dva LR-a.
2. Kad ima dovoljno unosa peluda i kad ima dovoljno pčela, prebacite jedan LR okvir s maticom u dvostruki FR iznad njega.
3. Ostatak LR okvira i LR nastavak stavite ispod FR duplice, a između matičnu rešetku.
4. Stavite još jednu matičnu rešetku na FR duplicu te na nju FR medišni nastavak.
5. Leglo izlazi u LR-u, a pčele med sele iz LR-a u FR te čiste sve u LR-u.
- 5.a Nakon nekoliko dana izvadite onaj LR okvir (bez matice) iz FR-a i vratite ga u LR.
6. Sklonite regulator leta da ubrzate prebacivanje meda u FR.
7. Kad su se sve pčele izlegle iz LR-a, vadimo LR nastavak i režemo ga na visinu FR-a da bi se mogao upotrijebiti u njemu.
8. Dotad smo radili s gornjim dijelom košnice kao s čistim FR-om, ne obazirući se na LR na podnici.

Medno!



MOJ PČELINJAK S FARRAROVIM KOŠNICAMA