

## Consecintele hibridarii interracialiale a albinelor



Descriere imagine:  
Albinele la stup se pregatesc de zbor

**Alaturi de hibridul Buckfast, englezul Adam Kehrle a pastrat în stupina si rase pure de albine d in Anatolia, Sahara, Grecia si carnioliene.**

Cele mai bune linii din acestea, le analizeaza si le încruciseaza cu albinele Buckfast, retinând doar pe cele care au efect ameliorator asupra acestora. Prin aceste încrucisari, a dorit sa obtina o albina care sa roiasca mai puțin decât cea de Buckfast, pe care sa o împerecheze apoi cu albina greceasca, mai prolifică, cu cea sahariana, mai economicoasa la consum, sau cu albina anatoliana.

Încrucisarea între diferite rase se practica cu scopul de a obtine produse cu însusiri valoroase, de a îmbunătăti o rasa sau pentru a crea rase noi. Produsii rezultati (hibrizii) din încrucisarea a doua rase, acumuleaza însusirile valoroase ale raselor parentale datorita efectului heterozis. Acesti hibrizi se caracterizeaza printr-o ereditate îmbunătătită dar nestabila, care se pot adapta cu usurinta conditiilor de mediu.

Dupa Brandstrup, heterozisul însumeaza nu doar calitatile dorite ci si pe cele nedorite, în special tendinta de roire, acest instinct natural primar dominând adesea factorii legati de performanta. În următoarele generatii, tendinta de roire scade ca intensitate permitând manifestarea performantei.

În ceea ce priveste temperamentul, Österlund este de parere ca aproape toate hibridarile interracialiale dau hibrizi agresivi, chiar si atunci când încrucisarile au loc între rase sau varietati mai blânde. Autorul a mai constatat ca, folosind caracterul dominant al mamei si aplicând retroîncrucisarea, poate fi atenuata tendinta de a înțepta.

De exemplu: o hibridare între Anatolica x Buckfast produce o albina pasnica, fara tendinta de roire si cu mare potential productiv, în timp ce hibridul rezultat dintre Buckfast x Anatolica este în aceeași masura sedentar, productiv, dar și agresiv. Din încrucișarea albinelor africane *A.m. adansonii* cu albina locală braziliană, au rezultat hibrizi extrem de agresivi.

Influența heterozisului nu este limitată doar la tendința de roire și la agresivitate ci se extinde și asupra vitalității, rezistenței la boli și asupra celorlalte trăsături care influențează performanța.

### **Fertilitatea hibrizilor**

În ceea ce privește fertilitatea hibrizilor, rezultatele experimentelor lui Österlund sunt contradictorii. Astfel, hibrizii F1 Carnica x Buckfast, Carnica x Italiana sau Carnica x Grecească, sunt mai sănătoși, dar cantitatea de puiet nu diferă semnificativ față de a formelor parentale. În schimb, în cazul hibrizilor F1 Cipriota x Buckfast, Cipriota x Carnica, Sahara x Buckfast și Anatolica x Buckfast și toți hibrizii interraciali F2, fertilitatea a fost superioară formelor parentale.

Același autor arată că un program de încrucișări bine condus poate crește nivelul performanței cu până la 300%. Totuși, cercetătorii polonezi Bornus și Gromisz, au constatat că hibrizii interraciali între matci caucaziene și trântori locali de *A.m. mellifera* au realizat, în medie, 181% miere față de producția populației locale pure (11,4 kg/familie), pe când hibrizii dintre matci carnica și trântori locali au produs 144% din producția populației locale pure.

Pentru obținerea de producții superioare s-a recurs la încrucișarea liniilor selectate din fiecare rasă de albine. Astfel, încrucișarea liniei „Beskidka” din rasa carnica cu linia „Lechitka” din rasa europeană a sporit producția de miere la 271%. Cercetătorii citați au remarcat că hibrizii carnica au manifestat o tendință de roire superioară (52% din coloniile hibrizilor caucazieni (37% din coloniile).

Tendința de furtisag a fost superioară la hibrizii caucazieni. Pierderile de matci în timpul iernării au fost mai mari în familiile hibride (17,8% la caucaziene și 26,7% la carnica) față de cele locale (9,1%). Puterea coloniilor hibride și a celor de albine locale a fost asemănătoare, nefiind consemnate diferențe semnificative între populațiile.

Cercetările efectuate de Schundan au arătat că din încrucișarea matcilor Buckfast cu trântori Carnica, rezultă albine blânde, însă dacă albinele Buckfast sau Carnica sunt încrucișate cu albine nordice, se obțin albine agresive și ușor roitoare, care nu pot fi ținute în regiuni dens populate.

În ultimii ani, în sudul Germaniei, hibridul Buckfast a atins 30-50% din efectivul de familii de albine. Hibridarea practică s-a dovedit a reprezenta o parazitare a rasei locale, deoarece s-a remarcat că prin utilizarea diferentelor genetice dintre două rase se ajunge la degradarea ireversibilă a bazei genetice a acestora.

### **Concluzii**

Ruttner propune elaborarea unui plan de lungă durată cu selecția matcilor și o colaborare strânsă între ap

icultorii unei regiuni. În acest scop, considera ca este de dorit sa se creeze zone de selectie, pure, care s-au reprezinte un rezervor de albine locale.

La o analiza atenta a literaturii de specialitate se desprind urmatoarele concluzii:

- rasele de albine sunt în principal un produs al selectiei naturale, al climei si a resurselor florale în care s-au format;
- eficienta economica a unei stupine este determinata de potentialul genetic al albinelor (rasa), de mediu (clima, resurse florale) si de preocuparea pentru perfectionarea tehnologiei de crestere si de ameliorare a albinelor;
- producerea de hibridi are costuri ridicate ca urmare a cheltuielilor pentru crearea si mentinerea unor linii consangvinizate corespunzatoare;
- datorita efectului heterozis, hibridii F1 pot fi mai productivi si cu o vitalitate mai ridicata, dar nu întotdeauna la albine s-au dovedit a avea efect benefic;
- crescatorii vor deveni dependenti de matci hibride;
- va trebui sa cream rezervatii pentru conservarea rasei românesti (*Apis mellifera carpatica*) sau a hibridului crescut;
- exista pericolul de a pierde rasa autohtona, fapt care contravine Conventiei de la Rio (1992) pentru conservarea biodiversitatii;
- în cazul în care scapa de sub control, unii hibridi interraciali ai albinelor pot reprezenta un real pericol biologic si economic.

## **Calendar apicol**

### **Aprilie**

- ? efectuarea reviziei generale de primavara si îndepartarea situatiilor anormale constatate cu aceasta ocazie;
- ? transferarea familiilor de albine în stupi curati si dezinfectati;
- ? largirea treptata a cuiburilor în decursul perioadei de înflorire a pomilor, cu faguri claditi si apoi cu faguri artificiali;
- ? instalarea colectoarelor pentru recoltarea de polen;
- ? depistarea si reformarea fagurilor necorespunzatori;
- ? extragerea si conditionarea cerii provenite de la fagurii formati;
- ? tratarea fagurilor de rezerva contra gaselnitei;
- ? preîntâmpinarea gaselnitei;
- ? verificarea starii de sanatate a tuturor familiilor de albine;
- ? aplicarea tratamentelor pentru varooza si loca europeana;
- ? transportarea familiilor de albine la polenizarea pomilor fructiferi;
- ? prevenirea intoxicatiilor determinate de tratamentele fitosanitare.

### **Mai**

- ? largirea cuibului proportional cu evolutia culesului si dezvoltarea familiei de albine prin introducerea de faguri claditi, faguri artificiali sau asezarea de corpuri la stupul multietajat pentru colectarea nectarului;
- ? ridicarea periodica de puiet capacitat din familiile puternice pentru întarirea familiilor slabe si mentinerea familiilor de albine puternice în stare activa;
- ? introducerea în stup de faguri artificiali în vederea folosirii potentialului albinelor de secretie de ceara si a sigurarii de faguri claditi;
- ? pregatirea familiilor de albine si transportul lor în vederea valorificarii culesului de salcâm;
  
- ? anuntarea organelor locale pe raza carora sunt amplasate stupinele transportate în pastoral pentru a fi luate în evidenta si pentru a preveni intoxicarea familiilor de albine cu substante folosite în combaterea daunatorilor din agricultura si silvicultura;
- ? extragerea mierii si topirea cerii produse;
- ? combaterea puietului varos si a locii europene si americane;
- ? declansarea lucrarilor de crestere a matcilor.

*Articol publicat în revista Ferma nr. 2(46)/2007*

*Marian Bura*