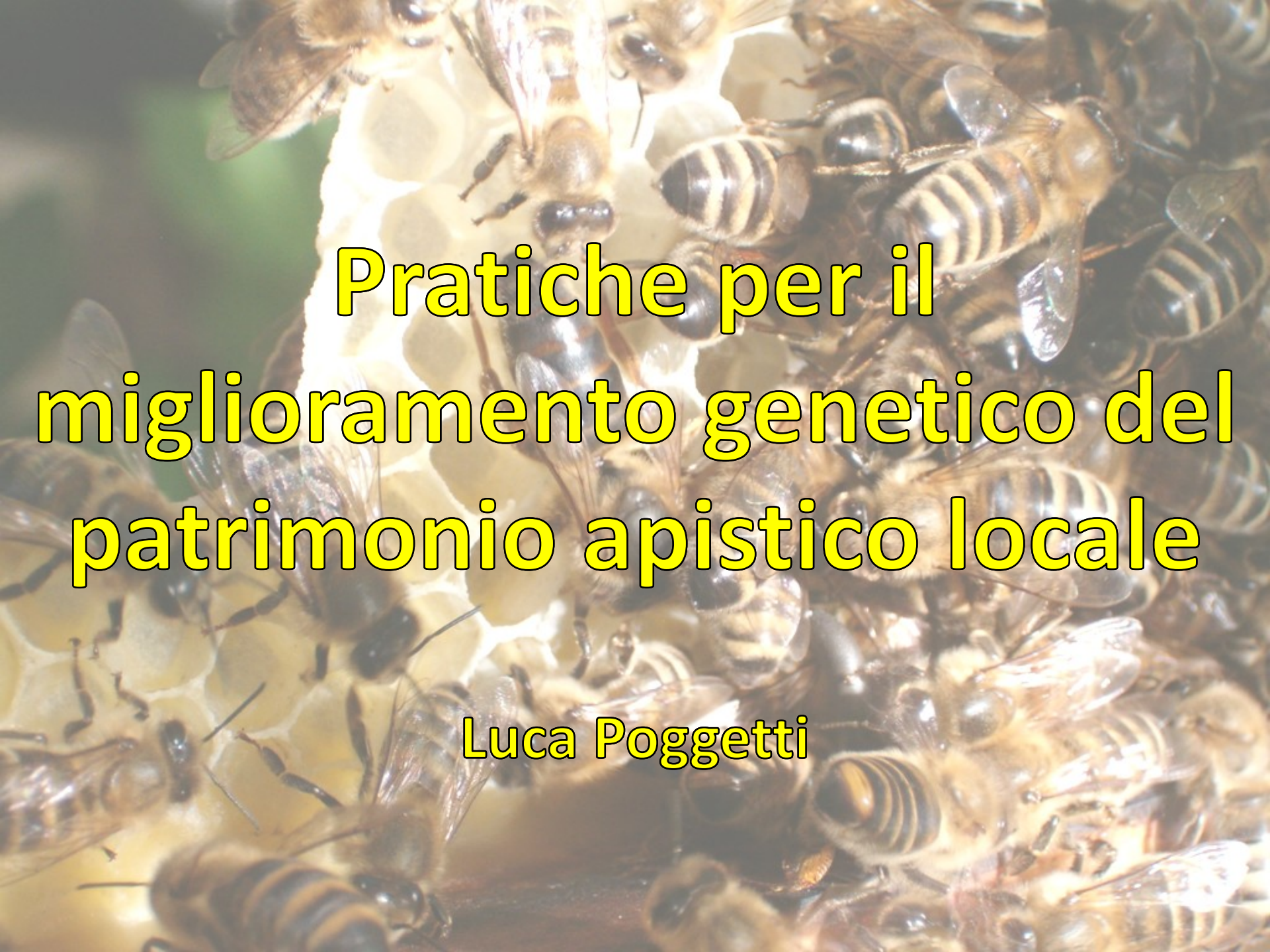


Pratiche per il miglioramento genetico del patrimonio apistico locale

Luca Poggetti

Premesse

- Perché fare miglioramento genetico?

Premesse

- “Naturale” non è quasi mai sinonimo di produttivo
- In agricoltura non esiste niente di naturale (si può solo cercare un giusto compromesso tra produzione e adattamento)

Premesse

- Gli apicoltori modificano con le loro scelte il patrimonio genetico delle api che allevano (spesso nel modo sbagliato …)

- Le scelte vanno indirizzate nella direzione giusta per
  - produrre
  - mantenere la biodiversità

Per esempio: è consigliabile allevare o no regine da celle di sciamatura?

Cosa sta succedendo

Due fenomeni paralleli

- ibridazione di massa

Regina Buckfast

- Recupero e salvaguardia degli ecotipi locali

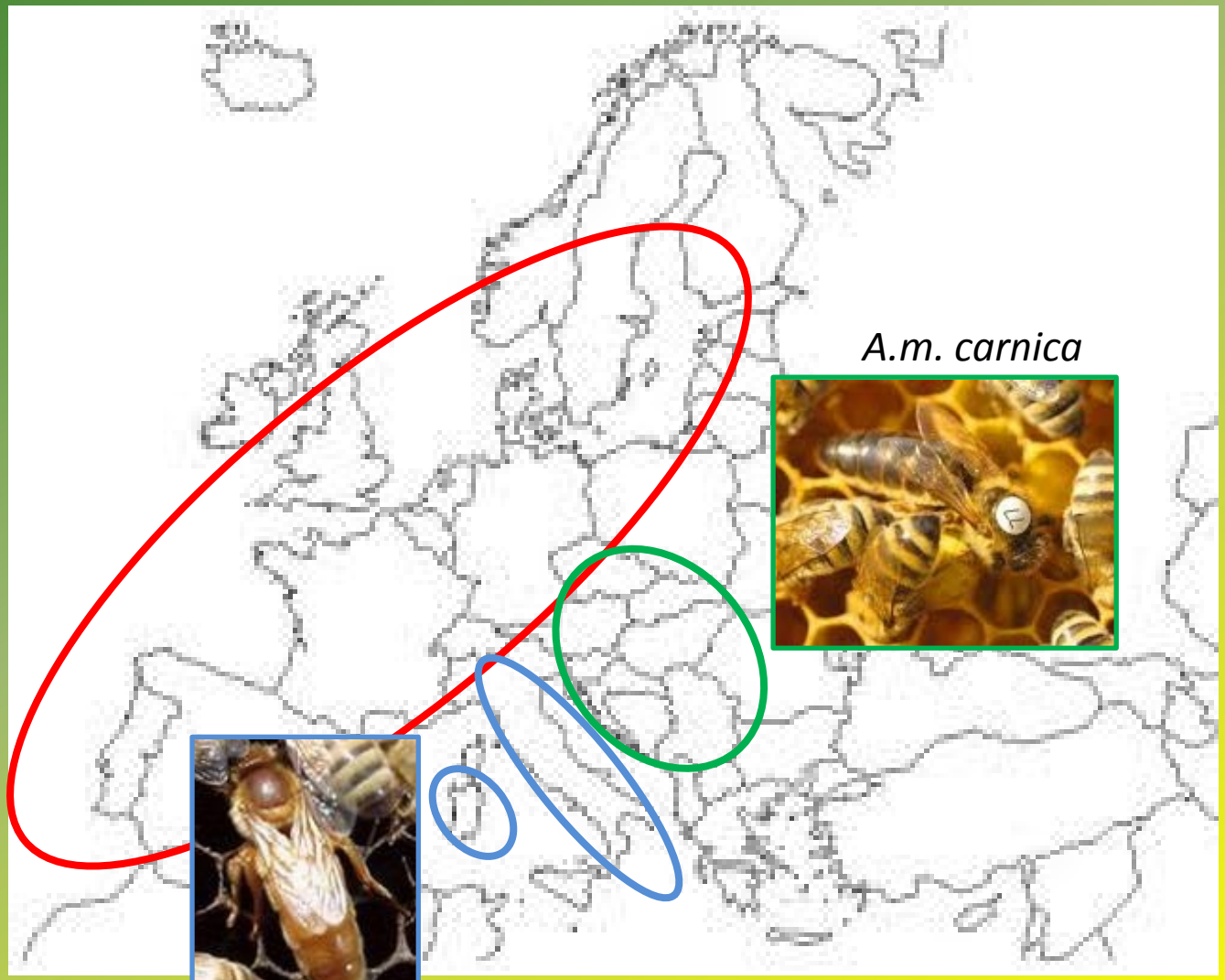
Regina *A.m. mellifera*

Cos'è già successo

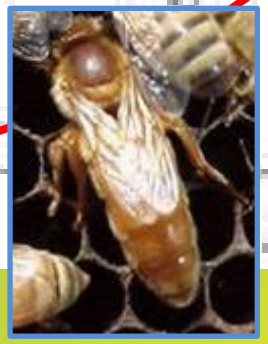
- Europa

Una volta *(Ruttner)*

A.m. mellifera



A.m. carnica



A.m. ligustica

Cos’è già successo

- **Europa ora :**

-*Apis mellifera mellifera* quasi estinta *(Verein der Züchter der Dunklen Biene in Österreich/ www.arche-austria.at)*

-Grande espansione di *A.m.carnica* e Buckfast

-Purezza di *A.m.ligustica* nel suo centro di origine molto a rischio *(Mussi-Lodesani)*

Cos'è già successo

- **Nel mondo**

- *A. m. ligustica* conservata forse con un buon grado di purezza (Australia, N.Z., U.S.A., Cile)

- Buckfast molto diffusa

- *A. m. carnica* meno

Utilizzo di altre sottospecie in purezza o come "miglioratrici"(*A.m.caucasica,* Primorskj)

Massiccia presenza di ibridi più o meno "studiati"(api africanizzate del Sud America)

Api "africanizzate"

Apis m. caucasica

Gli ibridi

- Pratica diffusa da migliaia di anni (si cerca di sostituire, senza riuscirci, la sottospecie autoctona con una ritenuta “migliore”) (*Mussi*)

- *A.m. carnica* esportata nell’800 e anni 20 e 30 in buona parte dell’europa centrale a spese di *A.m. mellifera* (www.nordordbiene.de)

- *A.m.cypria* importata in Emilia (prima metà ‘900- Mussi)

- *A.m. lamarkii* importata in prov. TS (anni ‘30-Zandigiacomo)

- *A.m. ligustica* diffusa durante tutto il ‘900 nell’intera Europa a spese di *mellifera e sicula*

- *A.m. sicula* esportata in Germania (anni 2000)

- Padre Adam e l’ape Buckfast

Gli ibridi

- Negli U.S.A.: Buckfast e ibridi a più vie tra varie sottospecie ((*carnica* x *ligustica*)x *caucasica*)
- In Europa: Buckfast in Lussemburgo e Danimarca, ma anche in Belgio, Olanda, Francia, Germania, Austria. In Italia-prov. BZ e Piemonte (*www.buckfast.dk*)
- Quasi ovunque sono presenti popolazioni più o meno ibridate

Gli ibridi in Italia

A.m. mellifera

A.m. carnica

- Da sempre <u>naturalmente</u> presenti nelle zone di confine

A.m. sicula

A.m. ligustica

Gli ibridi in Italia

- Oggi

Buckfast

Ibridi (*Giacomelli et al.*)

?????

E adesso?

Qualcuno torna indietro:

- In Svizzera (K.Glarus)e in Austria (Tirolo, Salisburghese) →recupero e **salvaguiardia di *mellifera*** (presidio slow-food/melata di abete)
- ***mellifera* in purezza** su isole della Bretagna, Finlandia e Danimarca
- In Austria (Rosental-Jauntal) programmi di **salvaguardia dell'ecotipo di *A.m.carnica* locale** (*Carnica Karawanken*)
- In Italia (Sicilia) programmi di salvaguardia e **reintroduzione di *sicula***
- In molti paesi (Austria -Carinzia e Stiria-, Slovenia e Ungheria)
  → **leggi che tutelano l'ape locale**

In ogni caso…

- Sia chi si dedica all'allevamento dell'ape Bukfast sia chi "combatte" per il mantenimento in purezza degli ecotipi locali **pratica** una più o meno spinta **azione selettiva**

- *carnica* e *ligustica* sono ampiamente utilizzate nel mondo, ma nessuno può negare la validità della Buckfast

E da noi in Friuli?

- Storicamente→sovrapposizione degli areali di confine tra *carnica* e *ligustica* = popolazione ibrida locale

A.m. ligustica

A.m. carnica

E da noi in Friuli?

- Ora è presente una popolazione ibrida derivata da una mescolanza di razze, ibridi, ecotipi locali iniziata con l'arrivo della varroa (ogni stagione arrivano in Friuli nuove regine→ da dove?)

- Queste due popolazioni ibride non sono la stessa cosa

  → spesso problemi di adattamento

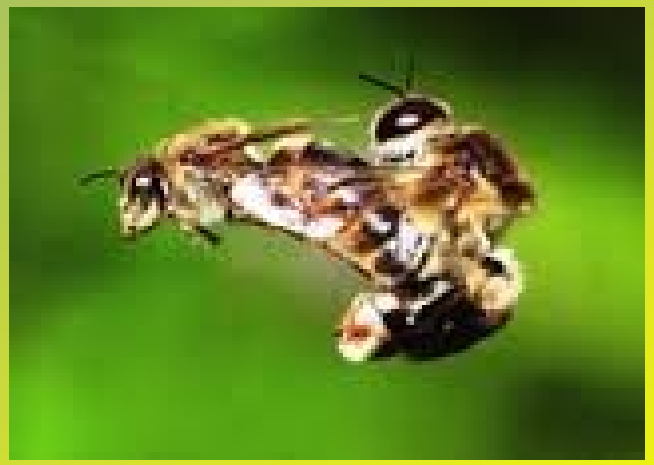
  → famiglie molto popolose e con covata in inverno, niente scorte a fine estate ecc…

E da noi in Friuli?

- Non si fa (o si fa poca) selezione

OK

- Siamo nelle condizioni di poterla fare?



???????

Cosa ci serve?

- Per fare selezione è necessario controllare l'accoppiamento

  -stazioni di fecondazione

  -inseminazione strumentale

Implicano

  -capacità di allevamento delle regine

  -<u>pazienza e collaborazione</u>

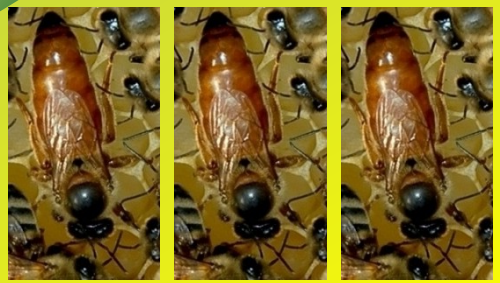
Foto Zuchtgruppe Nigra AiG. Stazione di fecondazione di Schneeberg in St. Veit in Pongau (1964)

Foto Kleine Zeitung. Valentinalm 2009

Selezione all’estero

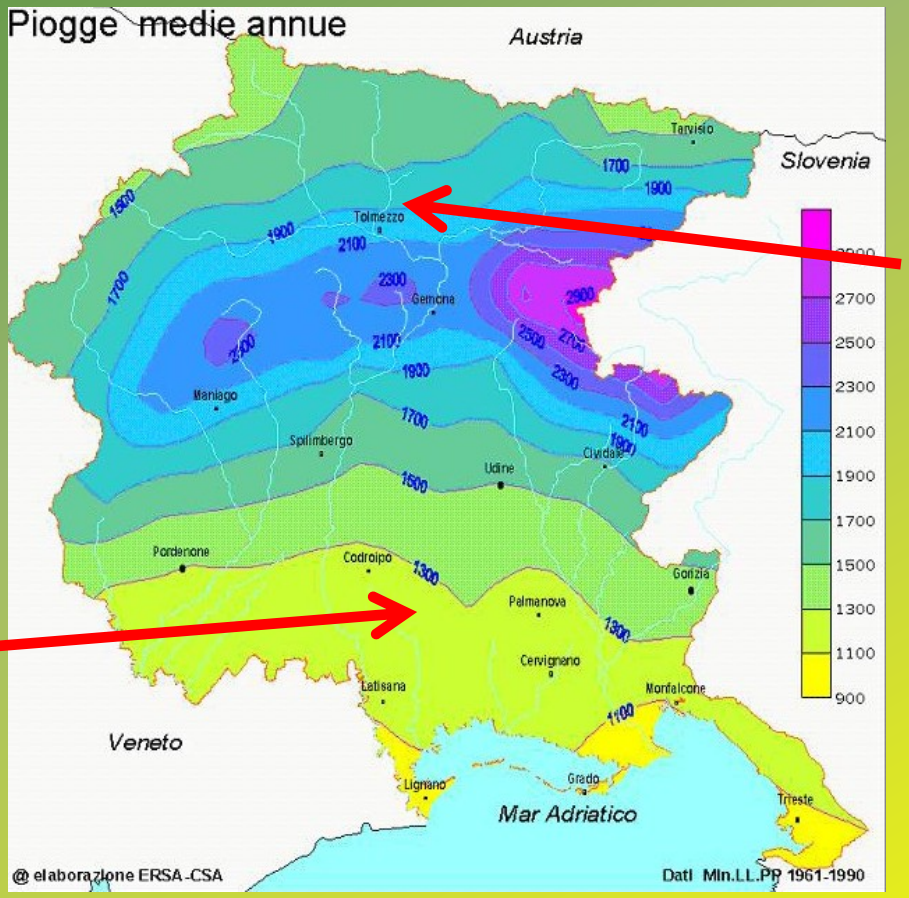
Nei paesi centroeuropei, est Europa e prov. BZ

- Si riproducono per inseminazione artificiale le linee migliori
- Si riproducono in stazione di fecondazione i loro discendenti (allargare la base genetica)
- Le regine fecondate in stazione serviranno come madri delle regine utilizzate in azienda



Prospettive

- Scegliere i tipi più adatti alle diverse zone



Prospettive

- Decidere quali sono i caratteri oggetto di selezione e redigere un piano selettivo

Compattezza della covata

Resistenza alle malattie della covata

Docilità

Prospettive

- Acquistare i riproduttori (preferibilmente in forma associata) → prezzi elevati:

  -regina inseminata artificialmente 300/400 €

  -regina da stazione di fecondazione 30/150 €

- individuare i più interessanti dal patrimonio preesistente → costoso in termini di tempo e capacità

Prospettive

- Testare i riproduttori (controllare il comportamento di più figlie possibile in apiari diversi)

Prospettive

- Avvalersi di stazioni di fecondazione per ogni tipo o razza allevata (in prov. BZ → 2 stazioni per Buckfast e 4 per *A.m.carnica*)

Prospettive

- Requisiti della stazione di fecondazione

-isolamento riproduttivo (difficile ma il nostro territorio ci aiuta) → 8/10km da altri apiari o in montagna o in zone apisticamente “disabitate”(povertà nettarifera)

Prospettive

- Requisiti della stazione di fecondazione

-presenza di almeno 10 famiglie allevatrici di fuchi ben popolate (se di più meglio)

-25mila fuchi per fecondare 100 regine (ma solo 3mila per alveare)

Condizioni per la riuscita

- La stazione di fecondazione deve essere un servizio per gli apicoltori

- Le regine presenti nella stazione di fecondazione devono essere state sottoposte al test della progenie (devono essere “sicure miglioratrici”)

- Ogni apicoltore deve selezionare nel proprio apiario le regine migliori che forniranno le figlie da portare a fecondare nella stazione

Grazie per
l’attenzione