

---

# Modulul 6

Apicultura



# Definiție EQF

---

## Cunoștințe

- a înțelege ce înseamnă apicultura și a cunoaște diferitele componente incluse în apicultură.

## Aptitudini

- Diferitele abilități necesare pentru a intra în apicultură. Aptitudini necesare pentru a păstra albinele și a produce miere, cu succes.

## Competențe

- De a înțelege ciclul de viață al albinelor. Cunoașteți diferite tipuri de albine prezente într-un stup de albine și ce funcții specifice au în stup, în diferitele etape ale ciclului lor de viață.

În ultimii ani, a devenit din ce în ce mai popular când vine vorba de apicultură: stimulentele guvernamentale, mișcarea tinerilor fermieri și cursurile profesionale sunt unele dintre motive.

Apicultura este un hobby și un comerț în multe țări europene. Există acei oameni care fac această treabă pentru continuarea descendenței albinelor, fără să obțină miere de ani de zile.

Cine este apicultorul? Conform definiției instituției de standarde profesionale, un apicultor realizează, singur și într-un anumit timp, pregătirea stupului de albine (albine regine, albine roade și produse apicole), întreținerea coloniilor de albine, controlul nutriției, recoltarea produselor apicole, și întreținerea echipamentelor. În plus, este o persoană calificată, cu cunoștințe și abilități pentru a efectua reparații.





---

Nu trebuie să o spunem, dar cea mai importantă condiție pentru a fi apicultor este să iubim albinele.

Este necesară cunoașterea teoretică?

Înainte de a începe să păstreze albinele, este necesar să se efectueze cercetări și să învețe cunoștințele teoretice de bază pe acest subiect. Pe lângă apicultura convențională, este important să înțelegeți și să evaluați concepte precum apicultura ecologică.



Reference: <https://www.milliyet.com.tr/galeri/kadin-aricinin-azmi-6034648>



În primul rând, trebuie să aflați câteva informații de fundal despre albine. Nu vă recomandăm să începeți apicultura fără să cunoașteți membrii coloniei, ordinea de viață a coloniei și alte probleme de îngrijorare în apicultură. Există practic trei moduri diferite de a începe apicultura. Unul dintre ele poate fi să pui un roi într-un stup gol pe care l-ai cumpărat prin prinderea unui roi orfan găsit în pământul tău sau acasă sau în pădure sau cumpărând un stup de albine. Conform credinței populare, dacă o colonie a ajuns în casa ta, este imperativ să o adopți și să ai grijă de ea. Dacă nu aveți experiență în acest sens, cel mai bun mod de a începe este să alegeți o albină pe care o cunoașteți și să aveți încredere pentru a construi o colonie puternică și de înaltă calitate.



**Se recomandă începerea apiculturii cu maximum 3 stupi, având în vedere că albinele sunt ființe vii și că există riscul de eșec. Metodele de deschidere a stupului și de verificare a cadrelor sunt foarte importante. Când priviți un cadru, ar trebui să puteți înțelege ce celulă conține ceara, care conține miere și care conține polen.**



Reference: <http://www.corumhakimiyet.net/guncel/corumun-kadin-aricilari-h6464.html>



# Să începem să învățăm mai multe despre apicultură

---



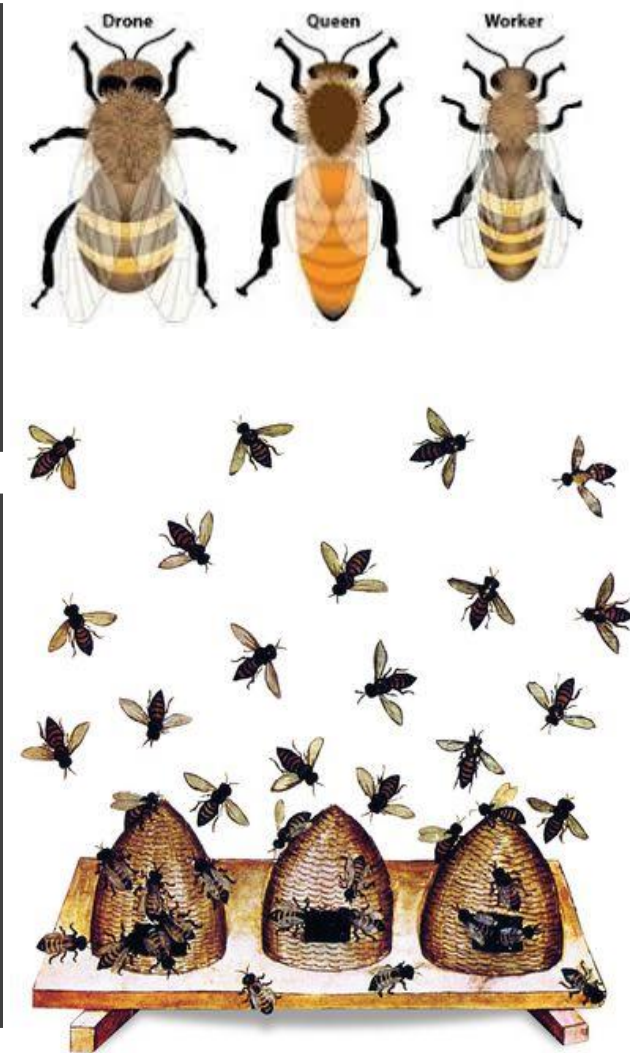
**Efortul apicultorului feminin a dat un exemplu pentru mediul ei**

Reference: <http://www.aydindenge.com.tr/ege/16/09/2019/kadin-aricinin-azmi-cevresine-ornek-oldu>

# Ce este apicultura?

•Apicultura, practica menținerii în mod artificial a coloniilor de albine de miere, este una dintre cele mai vechi forme de producție alimentară. Mierea este un lichid de culoare galben-dulce bogat, produs de albine. Alte insecte pot produce, de asemenea, miere, dar mierea de albine este produsul cu care majoritatea oamenilor sunt familiarizați, deoarece a fost consumat timp de secole ca îndulcitor.

•În lume există aproximativ 20.000 de specii diferite de albine. Albinele trăiesc în colonii și există trei tipuri de albine în fiecare colonie. Există albina regină, albina muncitoare și drona. Albina muncitoare și albina regină sunt ambele de sex feminin, dar numai albina regină se poate reproduce. Albinele muncitoare curăță stupul, colectând polen și nectar pentru a hrăni colonia și au grijă de urmași. Singura slujbă a dronei este să se împerecheze cu regina. Singura slujbă a reginei este să depună ouă.





# Istoria apiculturii

Cunoscută oficial sub denumirea de apicultură, se crede că apicultura a fost practică încă din 13.000 î.Hr.

Vechii egipteni erau deosebit de pricepuți în arta apiculturii, deoarece considerau mierea ca fiind o parte importantă a dietei lor.

Templele păstrau albinele pentru a satisface dorința zeilor de miere și pentru producerea de medicamente și unguente.



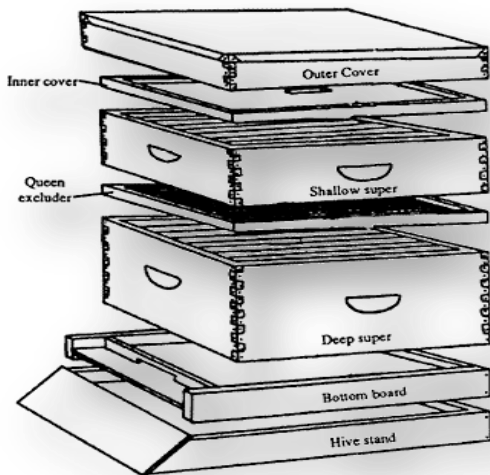
Tomb of Pabasa (25th dynasty)

Reference: <https://queenbeefarms.ca/pages/the-history-of-beekeeping>

## Stupină sau curte de albine.

**Locul în care un apicultor își ține albinele se numește stupină sau curte de albine.**

Colonia de albine este păstrată în interiorul unui stup care este realizat dintr-o serie de cutii și rame din lemn care conțin foi de ceară pentru ca albinele să le poată folosi ca punct de plecare atunci când se construiește un fagure. Cutia de sus conține miere, în timp ce caseta de jos este folosită pentru a ține albina regină și cea mai mare parte a albinelor muncitoare.





# Albine și siguranță

Albinele pot fi periculoase, un apicultor trebuie să ia mai multe măsuri de siguranță atunci când lucrează în jurul unei colonii de albine de miere. O pălărie sau voal este frecvent utilizat pentru a menține fața și gâtul protejate de înțepături. Mănușile sunt o altă formă populară de protecție a apiculturii, deși mulți apicultori se plâng că mănușile le restricționează mișcarea.

De asemenea, poate fi folosit un costum cu glugă, realizat de obicei dintr-o țesătură de culoare deschisă pentru a ajuta la distingerea apicultorului de prădătorii naturali ai albinei.



# Noțiuni de bază bune pentru apicultură care pot fi de ajutor

Cunoașterea științei albinelor.

Cunoașterea botaniei albinelor.

Familiarizarea cu agricultura modernă.

Unele economii elementare.

Instrumente și capacitatea de a lucra cu lemnul.

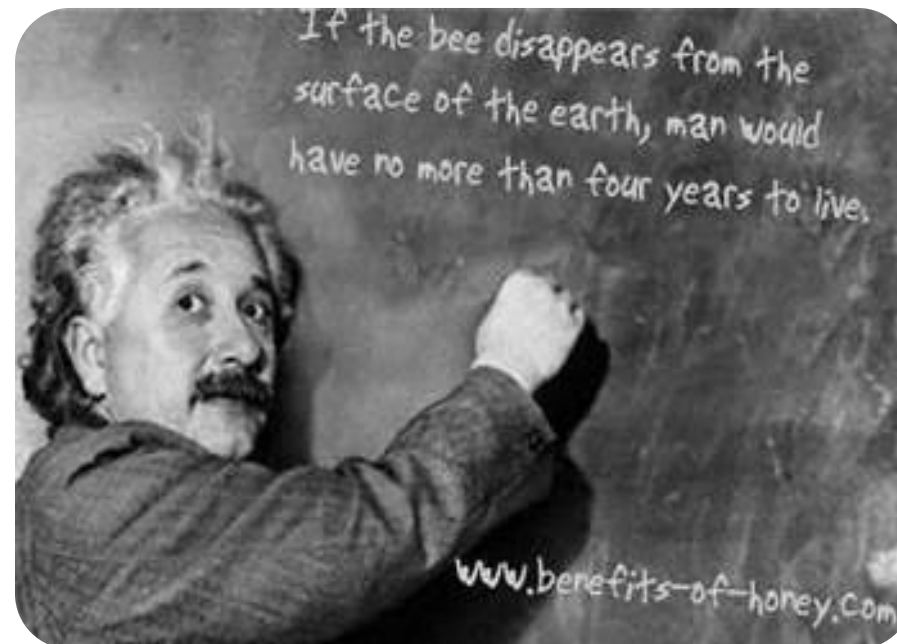
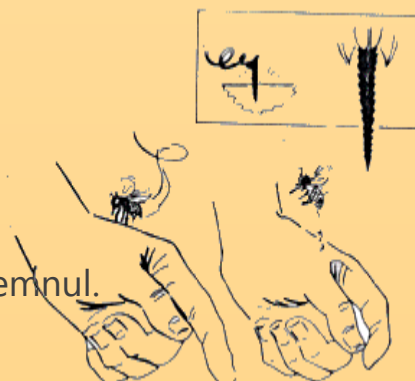
Fortitudine pentru a lua înțepături de albine.

Partea din față a unei albine este dulce și amabilă,

Dar niciodată nu ai încredere în spatele unei albine.

O albină poate înțepă dacă poate sta,

Așa că rămâneți întotdeauna în fața ei!

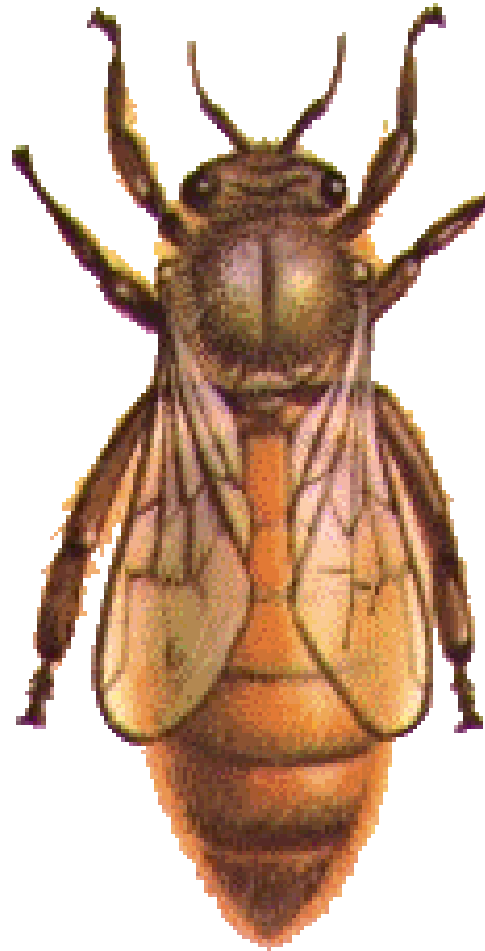


Reference: <https://www.benefits-of-honey.com/albert-einstein.html>

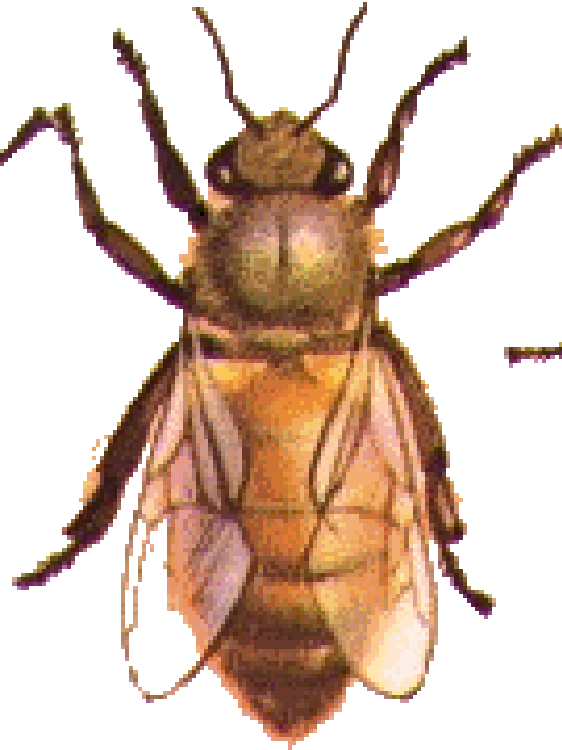


# Aflați mai multe despre albine

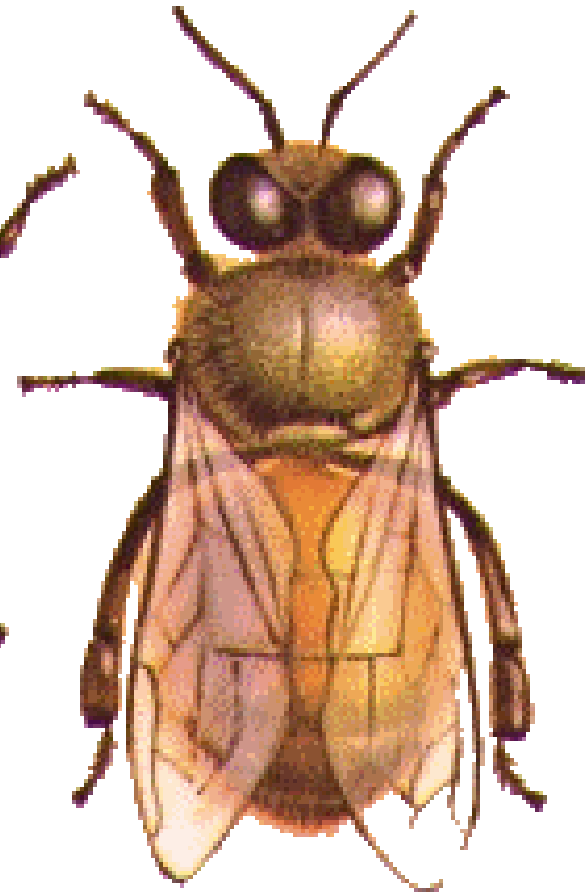
---



Regină



Muncitor



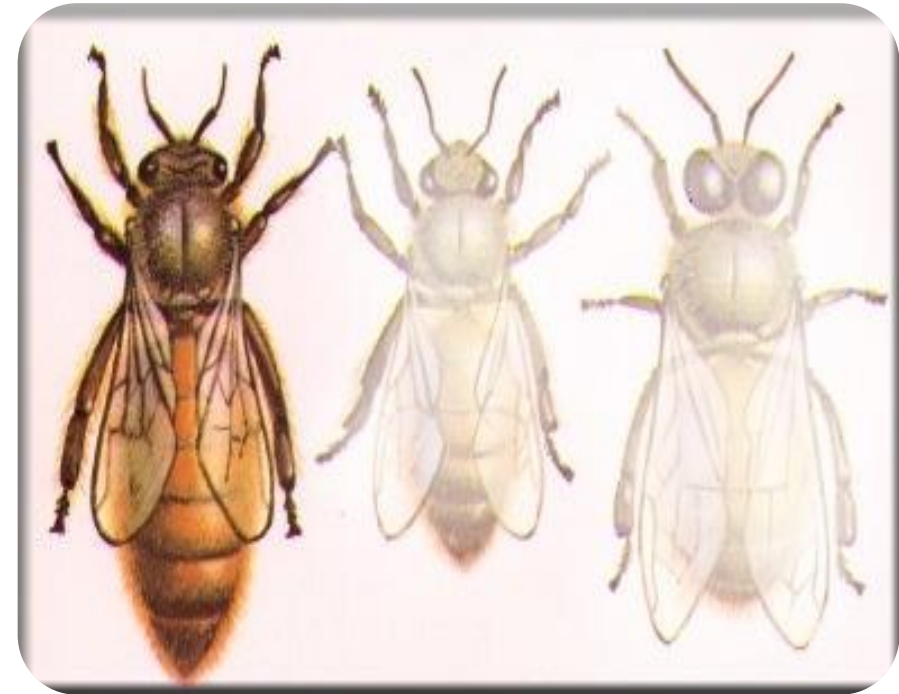
Trântor

# Regina

---

Regina este singura femeie dezvoltată sexual în stup.  
Ea este cea mai mare albină din colonie.

O regină productivă poate depune 2.000 de ouă într-o singură zi.



Reference: <https://queenbeefarms.ca/pages/the-history-of-beekeeping>



# Albina muncitoare

Muncitorii, cele mai mici albine din colonie, sunt femei nedezvoltate sexual.

O colonie poate avea 50.000 până la 60.000 de lucrători. Durata de viață a unei albine muncitoare variază în funcție de perioada anului. Speranța ei de viață este de aproximativ 28 până la 35 de zile.

Muncitorii crescuți în septembrie și octombrie pot trăi tot timpul iarna.

Albinele muncitoare colectează și nectarul pentru a face miere.

Albinele produc miere ca depozite alimentare pentru stup în lunile lungi de iarnă când florile nu înfloresc.



honeybee  
(*Apis mellifera*)



© 2012 Encyclopædia Britannica, Inc.

Reference: <https://queenbeefarms.ca/pages/the-history-of-beekeeping>

# Drone

---

Dronele sunt albine bărbătești cu ochi mari și fără intepături.

Dronele nu colectează alimente sau polen din flori.

Unicul lor scop este să se împerecheze cu regina.

Ei mor la împerechere.

Dacă colonia are probleme cu mâncarea, drona este adesea scoasă din stup.

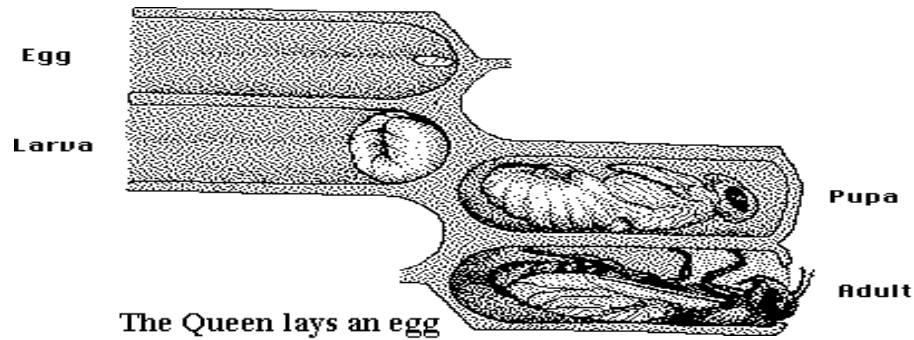


Reference: <https://queenbeefarms.ca/pages/the-history-of-beekeeping>

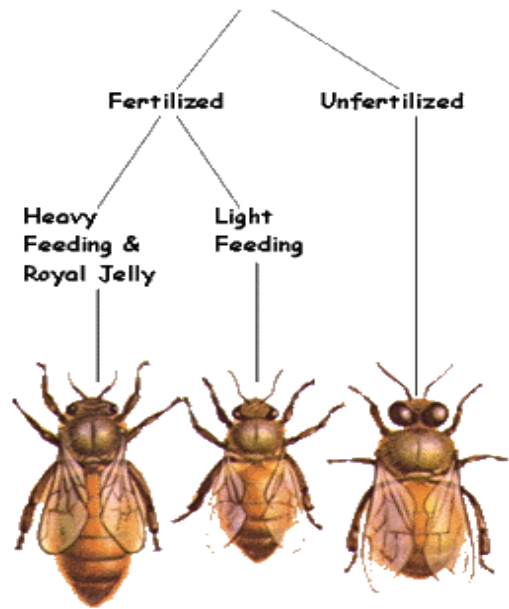




# Etapele albinelor



The Queen lays an egg



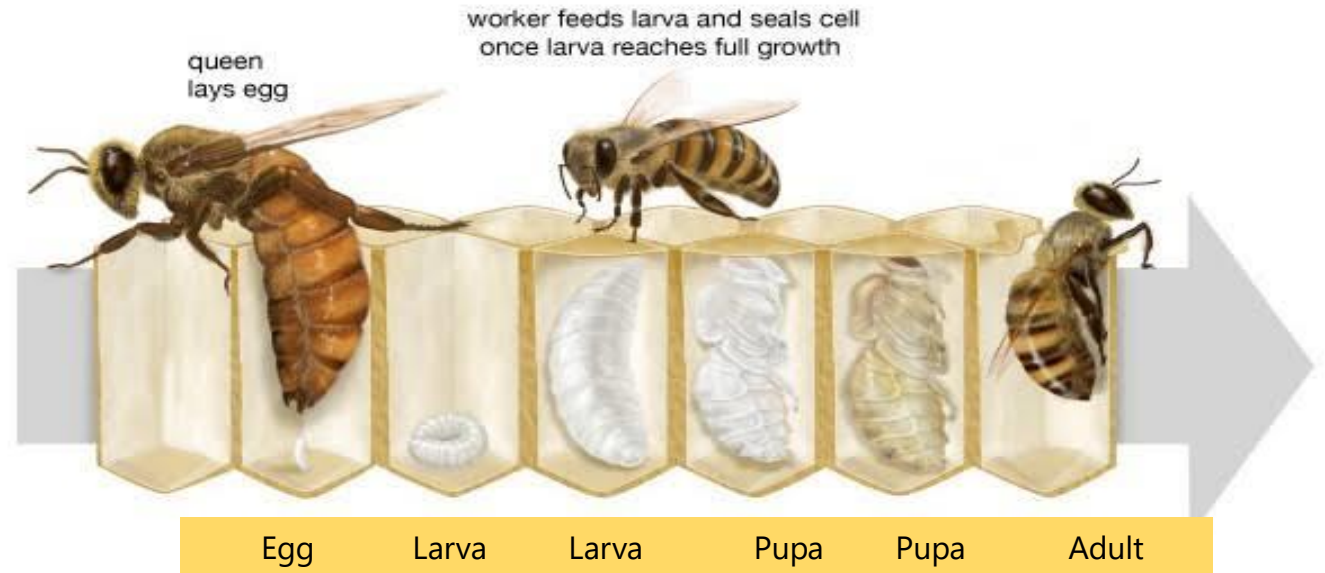
Queen

Worker

Drone

Dezvoltare

Tip	Ou	Larva	Pupa	Total
Regina	3	5	9	17
Muncitor	3	6	12	21
Drona	3	7	14	24



Egg

Larva

Larva

Pupa

Pupa

Adult

Reference: <https://queenbeefarms.ca/pages/the-history-of-beekeeping>

# Vizitați viața albinei muncitoare

**Roluri după naștere - Albina muncitoare are mai multe sarcini diferite după ce iese din celula ei.**

## **Albine mortuare (zilele 3-16)**

**Slujba acestor albine muncitoare este să ia orice albine care au murit în stupul sau larvele care nu au crescut și să le scoată din stup . Îi vor duce departe de stup, pentru a reduce probabilitatea de apariție a bolii în stup.**

## **Alimentarea dronelor (zilele 4-12)**

**Când drone sunt bebeluși, nu sunt capabili să se hrănească singuri. Atunci este nevoie de o albină muncitoare care să le hrănească pentru a putea prospera . Cu toate acestea, pe măsură ce dronele îmbătrânesc, se pot hrăni singuri și se îndreaptă direct la aprovizionarea cu miere pentru a rămâne hrăniți.**



---

## **Regina însoțitoare (zilele 7-12)**

**Însoțitorii reginei au o slujbă foarte importantă. Ei au grijă de regină hrănind-o și îngrijind-o . Cu toate acestea, și mai important este rolul lor incidental în răspândirea Reginei Feribone Mandibulare (QMP) în întregul stup. Acesta este un feromon dat de regină. După ce au întâlnit regina, însoțitorii au răspândit QMP în tot stupul, un semnal către restul albinelor că stupul mai are o regină viabilă .**

## **Ambalarea polenului (zilele 12-18)**

**Atunci când albinele furajere readuc polenul în stup, acesta trebuie să fie depozitat într-o celulă . Albina va lua polenul și îl va plasa în interiorul fagurelui. Polenul va fi apoi amestecat cu puțină miere pentru a nu se strica. Polenul este folosit în cele din urmă pentru hrănirea puietului .**

Prezervarea de miere (zilele 12-35) - Aceste albine au sarcina de a lua miere, de a o usca la conținutul corespunzător de apă și de a o cappa . Muncitorii au glande de ceară în abdomen, care produc foi de ceară care sunt folosite pentru a acoperi mierea. Construire (zilele 12-35) - Albinele de miere își pot produce propria ceară, dar constructorii de fagure vor primi ceara de la o altă albină și o vor folosi pentru a începe să construiască mai mult fagure .

Aerisire (zilele 12-18) - Acești muncitori ventilează stupul cu aripile, folosind apă evaporată pentru a-l ajuta să rămână rece . Practic, acestea sunt aerul condiționat pentru stup.

Albine de pază (zilele 18-21) - Albinele de pază se plimbă la intrarea stupului pentru a-l proteja de vizitatorii nedoriti . Numărul albinelor de pază va varia în funcție de anotimp și de cât de mult trafic are stupul la momentul respectiv.

Cercetare (zilele 22-42) - Albinele care încurajează adună hrana pentru stup . Aceștia vor călători pe o rază de 5 mile pentru a colecta polen, nectar și propolis pentru stup

Purtători de apă - Purtătorii de apă merg mână în mână cu albinele care fânează. Slujba lor este să ducă apa la albinele care se fânează, pentru a răci stupul . Aceștia vor aduna apă dintr-o sursă de apă din apropiere și o vor răspândi de-a lungul spatelor albinelor care se înfășoară. Acest lucru le permite să se ventileze și să răcească stupul.

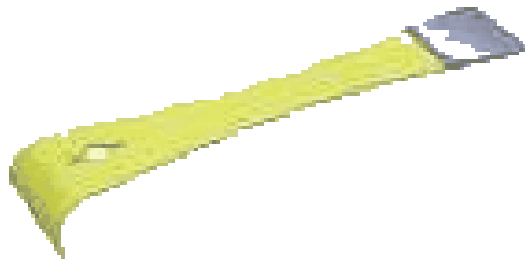


# Ce trebuie ca să recoltăm mierea și cum o facem?

---

**Fiecare stivă este un stup. Fiecare cutie se numește super. Suprafele sunt pline de rame suspendate. Ramele sunt pline de pieptene. Pieptănatul este plin de miere, sperăm! Albinele lipesc absolut totul împreună cu propolisul, care seamănă mai mult cu rășina decât ceara. Trebuie să prindeți totul în afară.**

**Deci, avem nevoie de albine cu miere în exces și un instrument de stup.**



Reference: <https://www.nordichoney.com/journal-posts/meet-nordic-honey-beekeepers>

## Ce trebuie ca să recoltăm mierea și cum o facem? (2)

---

Există un singur mod corect de a fuma, dar niciun apicultor nu este de acord cu asta! Fumatul meu este umplut cu paie de pin. Fumul face ca albinele să se calmeze neobișnuit.

Deci, avem nevoie de fumător



Reference: <https://www.nordichoney.com/journal-posts/meet-nordic-honey-beekeepers>



## Ce trebuie ca să recoltăm mierea și cum o facem? (3)

- Scoate un super plin de miere și scapă de albine. Folosesc o suflare de frunze fără bot. Puteți utiliza o placă de fum și Bee-Gone, dar nu folosesc substanțe chimice. Sufla albinele din super în fața stupului.
- Superile pline de miere sunt grele, puțin adânci de 37 de kilograme, mijlocii de 52 de kilograme și 90 de kilograme adânci, așa că aveți nevoie de un dispozitiv pe care să îl transportați de la curtea albinelor la casa de miere.
- Deci, avem nevoie de o bara roată, căruță sau camion.



Reference: <https://www.nordichoney.com/journal-posts/meet-nordic-honey-beekeepers>



Aveți nevoie de o casă cu miere (un loc în care albinele nu pot intra), un rezervor de decapare (deține ceară și un pic de miere care a picat ramele deschise).



Reference: <https://www.thewonderfulworldofbees.co.nz/beekeeping.html>

Mierea de pe un cadru este oarecum ca o sticlă de sifon, nu o puteți gusta până nu este deschisă. Aici folosim un cuțit decapabil (devine fierbinte ca un fier și are margini ascuțite pe ambele părți).

Deci, avem nevoie de un cuțit decapabil.



Reference: <https://www.thewonderfulworldofbees.co.nz/beekeeping.html>

Uneori, albinele nu construiesc  
pieptenele până unde cuțitul decapabil  
îl poate tăia, așa că trebuie să alegem  
sau să zgâriem pieptelul acoperit.

Deci, avem nevoie de o țepușă.



Reference: <https://www.thewonderfulworldofbees.co.nz/beekeeping.html>



---

Trebuie să scoatem mierea din ramele de pieptene și facem acest lucru cu ajutorul unui extractor. Cu ani în urmă, apicultorii o strângeau cu mâna.

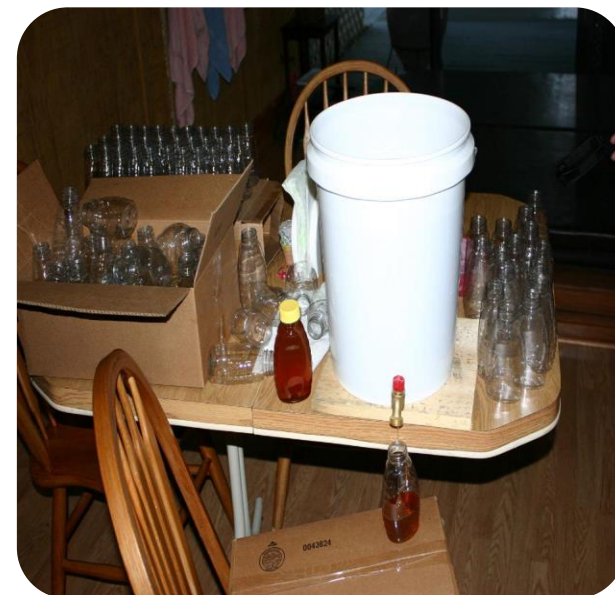
Deci, avem nevoie de un extractor.



Reference:<https://penders.net.au/>

---

Când extractorul se umple, aveți nevoie de o găleată sau găleți pentru a depozita mierea. Acesta este, de asemenea, un moment bun pentru a filtra mierea. Puteți utiliza furtunul întins pe partea de sus a găleții de depozitare de cinci galoane. Deci, avem nevoie de cinci găleți de depozitare și un filtru pentru furtun



Reference:<https://penders.net.au>

---

Aici principalul produs al albinelor este mierea. Mulți apicultori lasă mierea să stea câteva zile, astfel încât orice particule pe care furtunul nu le-a filtrat să se ridice la vârf.



[Reference:https://penders.net.au](https://penders.net.au)



# Referințe

Celik, K. & Aşgün, F.(2016). *Health with bees-Apitheraphy*.

<https://www.perfectbee.com/learn-about-bees/the-life-of-bees/the-role-of-the-worker-bee>