

STANDARD OCUPAȚIONAL

Ocupația: APICULTOR

Domeniul: Agricultură, piscicultură, pescuit, economia vânatului

Cod N.C. 6123.1.1

Cod COR 612301

2005

Ocupația: Apicultor - 15 unități

INIȚIATOR DE PROIECT: S.C. ARTOPROD S.R.L. – Rm. Vâlcea

Coordonator de proiect:

Ing. Preda Maria – Inginer Chimist, Director S.C. ARTOPROD S.R.L – Rm. Vâlcea

Echipa de redactare a standardului ocupațional:

Dr. ing. Moraru Petru – Inginer zootehnist – Șef Stație Apicolă Măldărești, jud. Vâlcea

Ing. Moraru Cristina – Inginer zootehnist cercetător științific – Stație Apicolă Măldărești, jud. Vâlcea

Ing. Moldovan Elena – Inginer agronom, Director executiv Asociația Națională a Consultanților în Agribusiness

Echipa de validare / Referenți de specialitate:

Ing. Eugen Zorici – Inginer zootehnist, Președintele Asociației Crescătorilor de Albine din România

Dr. ing. Popescu Ion – Inginer zootehnist, Inginer în Asociația Crescătorilor de Albine din România

Ing. Manea Ștefan – Economist – Asociația Crescătorilor de Albine din România

Ing. Aurel Malaiu – Inginer zootehnist, Director general ICDA București

Dr. ing. Guresoaie Ion – Inginer zootehnist, șef laborator ameliorare și tehnologie apicolă – ICDA București

Nicolae Ștefan – Economist, Președinte Federația Națională a Sindicatelor din Apicultură, Tutun, Domenii și Servicii conexe AGROSTAR

Dr. ing. Cojocaru Mihail – Inginer agronom – Președinte Confederația Patronală ROMAGRIA

Dr. ing. Popescu Cecilia – Inginer zootehnist – ICDA București – Șef laborator genetică

Dr. Stanus Mitică – Doctor veterinar, Secretar tehnic Asociația Crescătorilor de Albine Vâlcea

DESCRIEREA OCUPAȚIEI

Ocupația este atribuită iubitorilor de stupărit de diferite profesii și vârste care se ocupă de creșterea, înmulțirea și exploatarea familiilor de albine constituite în stupine sau Ferme apicole în vederea obținerii de producții cât mai mari și produse apicole de calitate superioară.

Ocupația presupune competențele necesare pentru executarea lucrărilor de îngrijire a albinelor diferențiat pe sezoane, hrănire corespunzătoare și apărare împotriva bolilor, dăunătorilor și altor factori nocivi.

Ocupația presupune valorificarea producției în condiții economice avantajoase și realizarea profitului în economia de piață.

O activitate principală a acestei ocupații presupune și aprovizionarea cu materii prime și materiale necesare bunei desfășurări a tuturor celorlalte activități specifice.

Ocupația presupune și relații de colaborare reciproc avantajoase cu producătorii de culturi agricole.

Capacitatea de concentrare, de mobilizare, tenacitatea, curajul, promptitudinea și desfășurarea activității în condiții de stres, legate de capriciile naturii, reprezintă câteva aptitudini absolut necesare unui apicultor.

UNITĂȚI DE COMPETENȚĂ

Domeniul de competență	Nr. crt.	Titlul unității
Fundamentale	1	Comunicarea la locul de muncă
	2	Lucru în echipă
	3	Perfecționarea pregătirii profesionale
Generale pe domeniul de activitate	4	Aplicarea N.P.M., N.P.S.I. și N. sanitar-veterinare
	5	Aprovizionarea cu materii prime și materiale
	6	Întocmirea planului de venituri și cheltuieli în stupină
	7	Întocmirea documentelor specifice în stupină
Specifice ocupației	8	Pregătirea familiilor de albine pentru perioada de iernare
	9	Organizarea lucrărilor de primăvară în stupină
	10	Organizarea stupăritului pastoral
	11	Înmulțirea familiilor de albine
	12	Asigurarea stării de sănătate a albinelor
	13	Recoltarea și condiționarea produselor apicole
	14	Valorificarea produselor apicole
	15	Îmbunătățirea bazei melifere

UNITATEA 1 COMUNICAREA LA LOCUL DE MUNCĂ

Descriere

Unitatea descrie competența necesară comunicării specifice activității de apicultor cu alți membri din echipă, cu clienți, cu alți crescători de albine sau cultivatori de plante agricole melifere.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Transmite și primește informații	1.1. Comunicarea este realizată numai cu persoane ce au aceleași atribuții în cadrul activităților prin respectarea raporturilor ierarhice, operative și funcționale. 1.2. Metoda de comunicare folosită este corespunzătoare procedurilor interne și permite o transmitere rapidă și corectă a informațiilor. 1.3. Informațiile transmise sunt reale, complete și exprimate în limbajul specific locului de muncă.
2. Participă la discuții pe teme profesionale	2.1. Problemele profesionale sunt discutate și rezolvate printr-un proces acceptat de toți membrii grupului. 2.2. Punctele de vedere proprii sunt argumentate clar și sunt exprimate fără reținere. 2.3. În cadrul discuțiilor în grup este respectat dreptul la opinie al celorlalți participanți. 2.4. Divergențele apărute sunt rezolvate cu calm, înțelegere și atenție.

Gama de variabile

Activități:

- pregătirea albinelor pentru perioada de iernare
- îngrijirea albinelor în perioada de iarnă
- organizarea lucrărilor de primăvară în stupină
- înmulțirea familiilor de albine
- asigurarea stării de sănătate a albinelor
- aprovizionarea cu materii și materiale necesare activității din stupină
- recoltarea, condiționarea, ambalarea și valorificarea produselor apicole
- îmbunătățirea bazei melifere

Persoane fizice autorizate:

- colegi de muncă cu care se află în relații funcționale specifice activităților de creștere și exploatare a albinelor
- cultivatori de plante agricole melifere

Forme de comunicare: verbală, scrisă, telefon, e-mail

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- raporturile ierarhice, operative și funcționale în cadrul unei exploatații specializate în creșterea albinelor
- procedurile interne de comunicare specifice locului de muncă
- tehnologia de creștere și exploatare a albinelor

La evaluare se va urmări:

- modul corect în care respectă raporturile ierarhice, operative și funcționale;
- corectitudinea cu care utilizează limbajul profesional;
- modul de adresare și coerența în formularea ideilor;
- modul în care se soluționează eventualele divergențe apărute.

UNITATEA 2 MUNCA ÎN ECHIPĂ

Descriere

Unitatea se referă la integrarea activității proprii în activitatea echipei cu care colaborează în diferite etape ale activității de creștere și exploatare a albinelor.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Identifică rolul propriu în cadrul echipei	1.1. Rolul propriu în cadrul echipei este identificat corect în funcție de tipul activității de executat. 1.2. Rolul propriu în cadrul echipei este identificat cu discernământ în funcție de sarcinile de realizat. 1.3. Identificarea rolului propriu în cadrul echipei se face conform informațiilor obținute din surse autorizate.
2. Efectuează munca în echipă	2.1. Sarcinile echipei sunt rezolvate prin implicarea tuturor membrilor echipei de lucru. 2.2. Munca în echipă se efectuează astfel încât lucrarea de executat să fie realizată în condiții optime. 2.3. Munca în echipă se efectuează respectând dreptul la opinie al celorlalți membri.

Gama de variabile

Sarcinile echipei:

- pregătirea albinelor pentru perioada de iernare
- îngrijirea albinelor în perioada de iarnă
- organizarea lucrărilor de primăvară în stupină
- înmulțirea familiilor de albine
- asigurarea stării de sănătate a albinelor
- aprovizionarea cu materii și materiale necesare activității din stupină
- recoltarea, condiționarea, ambalarea și valorificarea produselor apicole
- îmbunătățirea bazei melifere

Membrii echipei: șef de echipă, muncitori.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- schema organizatorică și raporturile ierarhice funcționale specifice exploatațiilor specializate în creșterea și exploatarea albinelor, recoltării și valorificării în condiții de calitate a produselor apicole
- componența echipelor de lucru pentru diferite tipuri de activități specifice
- fazele de desfășurare a activităților specifice și a altor tipuri de activități care implică colaborarea cu alți lucrători

La evaluare se va urmări:

- modul corect în care se identifică rolul propriu în cadrul echipei în cazul unei lucrări specifice
- modul responsabil în care se desfășoară activitatea proprie pe parcursul unei lucrări specifice

UNITATEA 3

PERFEȚIONAREA PREGĂTIRII PROFESIONALE

Descriere

Unitatea descrie competența apicultorului necesară autoevaluării și identificării necesităților de perfecționare profesională, urmată de integrarea proprie în cadrul unor forme de perfecționare pentru creșterea calității rezultatelor muncii.

Elemente de competență	Criterii de realizare
1. Identifică necesitățile de perfecționare profesională	1.1 Necesitățile de perfecționare profesională sunt identificate pe baza autoevaluării. 1.2 Necesitățile de perfecționare sunt identificate permanent în raport cu informațiile de actualitate din domeniul de activitate. 1.3 Stabilirea necesității de perfecționare profesională se realizează în corelație cu sarcinile incluse în fișa postului. 1.4 Necesitățile de perfecționare profesională vizează ansamblul activităților desfășurate la locul de muncă.
2. Realizează autoinstruirea	2.1. Autoinstruirea se realizează pe baza informațiilor preluate din surse autorizate 2.2. Autoinstruirea se realizează permanent în scopul asimilării noutăților în domeniu. 2.3. Autoinstruirea se realizează cu responsabilitate, pentru îmbunătățirea performanței profesionale la locul de muncă.
3. Participă la cursuri de perfecționare	3.1. Reactualizarea cunoștințelor se realizează permanent sau ori de câte ori este nevoie. 3.2. Cunoștințele noi dobândite sunt aplicate în activitatea curentă în scopul creșterii calității rezultatelor muncii. 3.3. Informațiile asimilate sunt corelate din punct de vedere cantitativ și calitativ cu necesitățile individuale de perfecționare.

Gama de variabile

Domeniu de activitate: exploatare apicolă

Surse de informare pentru autoinstruire:

reviste, publicații de specialitate, cărți

simpozioane, târguri și expoziții

Internet

participarea și vizitarea standurilor în domeniu cu echipamente, utilaje, unelte specifice și mostre de produse

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

cunoștințe de specialitate în domeniul ocupației

noutăți tehnice din domeniu:

- standarde
- tehnologii
- echipamente

managementul creșterii albinelor

marketingul produselor apicole

La evaluare se va urmări:

capacitatea de a identifica sursele de instruire și de a le exploata eficient în interes propriu

capacitatea de autoevaluare a cunoștințelor

folosirea și exploatarea corectă a noilor echipamente din dotare

responsabilitatea cu care este efectuată perfecționarea individuală

capacitatea de autoperfecționare

UNITATEA 4

APLICAREA N.P.M., N.P.S.I. ȘI N.S-V.

Descriere

Unitatea se referă la aplicarea și respectarea Normelor de Protecția Muncii, Normelor de Prevenirea și Stingerea Incendiilor și a Normelor Sanitar-Veterinare pe durata desfășurării tuturor activităților specifice ocupației de apicultor.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Aplică normele de protecția muncii	1.1. Legislația și normele de protecția muncii sunt aplicate în conformitate cu specificul locului de muncă. 1.2. Echipamentul de protecție din dotare este utilizat corect. 1.3. Echipamentul de protecție este întreținut și păstrat în condiții de siguranță conform normelor în vigoare. 1.4. Activitatea specifică este desfășurată cu respectarea permanentă a normelor de protecția muncii.
2. Aplică normele de prevenire și stingere a incendiilor	2.1. Activitatea specifică este efectuată în condiții de securitate și în conformitate cu normele PSI în vigoare. 2.2. Echipamentele de stingere a incendiilor din dotare sunt întreținute și păstrate în condiții de siguranță. 2.3. Normele de prevenire și stingere a incendiilor sunt aplicate cu responsabilitate pe întreaga durată a desfășurării activităților.
3. Aplică normele sanitar-veterinare	3.1. Normele sanitar-veterinare sunt aplicate în conformitate cu specificul locului de muncă. 3.2. Normele sanitar-veterinare sunt aplicate corect astfel încât să asigure sănătatea și siguranța tuturor factorilor implicați. 3.3. Aplicarea normelor sanitar-veterinare se face permanent, cu scopul prevenirii îmbolnăvirilor.
4. Aplică procedurile de urgență și evacuare	4.1. Măsurile de urgență și de evacuare sunt aplicate cu corectitudine și luciditate, respectând procedurile interne. 4.2. Primul ajutor este acordat cu oportunitate, corespunzător cu tipul accidentului. 4.3. Procedurile de urgență sunt aplicate cu rapiditate în vederea evitării accidentelor.

Gama de variabile

Activități specifice:

- pregătirea albinelor pentru perioada de iernare
- îngrijirea albinelor în perioada de iarnă
- organizarea lucrărilor de primăvară în stupină
- înmulțirea familiilor de albine
- asigurarea stării de sănătate a albinelor

Ocupația: Apicultor - 15 unități

aprovizionarea cu materii și materiale necesare activității din stupină
recoltarea, condiționarea, ambalarea și valorificarea produselor apicole
îmbunătățirea bazei melifere

Echipamente de stingerea incendiilor:

hidranți
stingătoare cu CO₂, cu praf și CO₂
nisip
găleți
furtun pentru apă

Echipamente de protecția muncii:

halate
măști
truse pentru prim ajutor/ feșe, pansamente sterile, alcool, medicamente

Materiale pentru aplicarea normelor sanitar-veterinare:

dezinfectante
utilaje de aplicare a tratamentelor

Factori implicați:

albine
produse melifere
consumatori de produse melifere
apicultori

Proceduri interne de urgență:

plan de evacuare
succesiunea operațiilor adecvate tipului de accident
intervenții la organele abilitate de soluționare a evenimentelor
acordarea primului ajutor
anunțarea accidentelor mortale

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

normele de protecția muncii și normele de prevenire și stingere a incendiilor specifice activităților desfășurate de apicultori
normele sanitar-veterinare specifice pentru apicultură
sistemele de avertizare, sistemele de amplasare a punctelor pentru prevenirea și stingerea incendiilor
noțiuni pentru acordare a primului ajutor la albine și la oameni

La evaluare se va urmări:

corectitudinea cu care sunt respectate normele de protecția muncii, de prevenirea și stingerea incendiilor cât și a celor sanitar-veterinare în creșterea și exploatarea albinelor
capacitatea de a depista prompt eventuale surse de pericol
corectitudinea și atenția cu care execută lucrările pentru a evita orice tip de accident uman sau de stupină
corectitudinea și promptitudinea cu care se acționează în caz de accident
capacitatea de decizie și de reacție în situații neprevăzute

UNITATEA 5

APROVIZIONAREA CU MATERII PRIME ȘI MATERIALE

Descriere

Unitatea se referă la competența necesară apicultorului de a stabili tipul și necesarul de materii prime și materiale, necesare creșterii și exploatării albinelor, de a identifica și depozita corespunzător produsele aprovizionate.

Elemente de competență	Criterii de realizare
1. Stabilește tipul și necesarul de materii prime și materiale	1.1. Tipurile de materii și materiale necesare sunt stabilite corect, conform documentației tehnice. 1.2. Necesarul de materii prime și materiale este întocmit în raport de volumul lucrărilor de executat și de existența stocurilor. 1.3. Necesarul de materii prime și materiale este planificat ținând cont de executarea eșalonată a lucrărilor. 1.4. Necesarul de materii și materiale stabilit este transmis în timp util, astfel încât să se asigure desfășurarea normală a lucrărilor din stupină.
2. Identifică sursele de aprovizionare	2.1. Sursele de materii prime și materiale sunt identificate cu atenție, pentru asigurarea calității materialelor. 2.2. Sursele de aprovizionare sunt identificate ținând cont de raportul calitate/preț și distanța optimă de transport. 2.3. Sursele de aprovizionare sunt identificate cu atenție, asigurându-se condiții optime de livrare în timp util.
3. Aprovizionează și depozitează materialele	3.1. Recepționarea materialului biologic și a medicamentelor este făcută pe baza certificatului de valoare biologică și a termenului de valabilitate. 3.2. Recepționarea produselor aprovizionate este făcută cantitativ și calitativ conform documentelor însoțitoare. 3.3. Integritatea ambalajelor și autenticitatea produselor aprovizionate este verificată cu atenție. 3.4. Depozitarea este făcută în spații special amenajate și compartimentate pe tipuri de produse cu respectarea strictă a normativelor legale în vigoare. 3.5. În situații de incertitudine asupra calității produselor aprovizionate sunt apelate cu operativitate unități specializate autorizate. 3.6. Materiile prime și materialele necorespunzătoare sunt contestate și returnate în condiții de legalitate.

Gama de variabile

Materialele se referă la:

stupi, rame, faguri, sârmă, cuie

mijloace de transport: remorci tehnologice, rulote

utilaje de extracție:

- centrifuge
- matoratoare
- camere (corturi) de extracție

materiale auxiliare: dălți, perii, ciocane, clești, furculițe de descăpăcit, lămpi de afumat, sape, lopeți, mături

medicamente și biostimulatori

zahăr, lapte praf, făină de soia, drojdie de bere

Materii prime se referă la materialul biologic:

familii de albine

Ocupația: Apicultor - 15 unități

măci

roiuri

Surse de aprovizionare:

unități de desfacere produse pentru apicultori

ateliere de confecționare stupi și rame

alți apicultori care livrează familii de albine, măci și roiuri

unități de desfacere produse alimentare/ zahăr, lapte praf

farmacii umane și veterinare

Condiții optime de livrare:

preț

condiții de plată

termen de livrare

condiții de livrare

raport calitate/ preț

distanță de transport

tipuri de ambalaje

Condiții favorabile depozitării:

posibilități de aerisire

spații dezinfectate și deratizate

temperatura la nivelul cerut de materialele depozitate

diminuarea umezelii

căi de acces

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

Tehnica creșterii albinelor în diferite tipuri de exploatații

Tipuri de stupi

Materiale necesare în apicultură

Utilaje pentru extracția produselor apicole

Condiții de calitate a familiilor de albine și mătcilor

Mijloace de transport speciale pentru albine în pastoral

Consumuri specifice de hrană/ zahăr, lapte praf, biostimulatori și medicamente

Bolile albinelor și modul de tratare a lor

Spații pentru depozitarea produselor necesare în apicultură

La evaluare se va urmări:

Cunoașterea tipurilor de materii și materiale necesare într-o stupină

Modul corect de apreciere a calității diferitelor produse folosite în apicultură

Cunoașterea diferitelor tipuri de stupi și oportunitatea folosirii lor

Modul corect de asigurare a transportului stupilor cu albine în pastoral

Folosirea corespunzătoare a documentelor de autentificare a calității produselor

Identificarea corectă a însușirilor performante a familiilor de albine și a mătcilor în vederea achiziționării

Responsabilitate la pregătirea spațiilor de depozitare

Depozitarea corespunzătoare pe tipuri a produselor aprovizionate

Manipularea produselor aprovizionate în spațiile de depozitare cu respectarea NPM și NPSI specifice

Modul corect de verificare a condițiilor de depozitare a produselor, promptitudinea cu care sunt adoptate măsuri urgente în situații deosebite

UNITATEA 6

ÎNTOCMIREA PLANULUI DE VENITURI ȘI CHELTUIELI ÎN STUPINĂ

Descriere

Unitatea se referă la competența apicultorului de a întocmi planul anual de producție al exploatației în sensul stabilirii producțiilor pe sortimente și a tehnologiilor necesare obținerii lor cât și estimării necesarului de inputuri, costuri, venituri și nivelul profitabilității.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Întocmește planul tehnico-economic pe produse	<p>1.1. Baza tehnică este estimată corect prin evaluarea componentelor specifice.</p> <p>1.2. Ponderea activităților este stabilită cu responsabilitate, pe baza analizei rentabilității acestora.</p> <p>1.3. Destinația producției este stabilită corect în funcție de evoluția pieței.</p> <p>1.4. Necesarul de materii prime și materiale este estimat pe baza consumurilor specifice pe fiecare tip de produs</p> <p>1.5. Necesarul de suprafețe melifere este asigurat atât din producția proprie cât și din suprafețe posibil de înființat de terți cultivatori</p> <p>1.6. Necesarul de forță de muncă este estimat pe baza normelor de producție și a volumului de lucrări din exploatație</p>
2. Calculează profitabilitatea exploatației apicole	<p>2.1. Costurile sunt estimate corect prin însumarea tuturor cheltuielilor aferente pentru materii prime, materiale, forță de muncă</p> <p>2.2. Veniturile sunt estimate prin previzionarea valorilor obținute din vânzarea produselor și a altor activități în funcție de evoluția pieței</p> <p>2.3. Variantele de încadrare în costuri sunt elaborate cu responsabilitate, astfel încât să nu se depășească nivelul costurilor de producție stabilite în planul tehnic</p> <p>2.4. Profitabilitatea exploatației apicole este evaluată corect prin compararea rezultatelor obținute din estimarea costurilor și evaluarea veniturilor</p>
3. Identifică sursele de finanțare	<p>3.1. Necesarul de credite este estimat cu responsabilitate pornind de la nivelul veniturilor încasate în sezonul apicol anterior.</p> <p>3.2. Necesarul de credite este estimat corect pe baza aprecierii realiste a veniturilor ce se vor obține.</p> <p>3.3. Potențialii creditori sunt identificați cu operativitate în funcție de nivelul dobânzilor pe piața bancară.</p> <p>3.4. Planificarea unor activități suplimentare aducătoare de venituri, din profilul de activitate al exploatației apicole, se face după caz, pentru acoperirea cheltuielilor de producție.</p> <p>3.5. Identificarea posibilităților de creditare pentru modernizare și re tehnologizare este realizată pe baza unei evaluări realiste a condițiilor de creditare.</p>

Ocupația: Apicultor - 15 unități
Gama de variabile

Baza tehnică presupune:

- numărul familiilor de albine
- efectivul total de albine pe categorii
- spații de cazare/ număr stupi pe tipuri
- suprafețe de culturi apicole

Activități apicole:

- creșterea și înmulțirea familiilor de albine;
- creșterea și înmulțirea mătcilor;
- înființarea și întreținerea bazelor melifere;
- obținerea de produse apicole;
- polenizarea culturilor entomofile

Produse apicole: miere, polen, ceară, lăptișor de matcă, apilarnil, propolis, venin de albine, mătci, familii de albine, roiuri

Capacități de cazare a albinelor:

- diferite tipuri de stupi;
- stupină/ vatra stupinei.

Posibilități de hrană:

- suprafețe cultivate cu plante melifere;
- flora spontană bogată în plante și pomi fructiferi entomofili;
- culturi entomofile ale diverșilor producători agricoli;
- produse glucido-proteice: miere, păstură, polen, zahăr, lapte praf, făină de soia, drojdie de bere.

Culturi entomofile:

- floarea soarelui;
- hrișcă
- trifoi, lucernă, ghizdei;
- vița de vie;
- legume și bostănoase;
- pomi fructiferi.

Alte activități:

- prestări servicii de polenizare a culturilor entomofile

Consumuri specifice:

- hrană: cantitate de miere, păstură, polen, zahăr, ș.a. pe familie de albine în perioada iernării sau în perioade critice
- alte materiale: rame, faguri, stupi, ambalaje, medicamente, desinfecțanți.

Condiții de creditare:

- nivel dobânzi
- garanții

Ocupația: Apicultor - 15 unități
Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- Managementul apicol;
- Marketingul produselor apicole;
- Tehnologia de creștere a albinelor;
- Standarde de produs;
- Calitatea plantelor melifere din România;
- Areale apicole în țara noastră;
- Consumuri specifice de hrană și alte materiale specifice.

La evaluare se va urmări:

- Corectitudinea cu care dimensionează suprafața apicolă;
- Responsabilitatea cu care stabilește nivelul producțiilor apicole;
- Atenția cu care asigură necesarul de hrană a albinelor în diferite perioade;
- Modul corect în care identifică furnizorii de materii și materiale apicole;
- Modul responsabil în care elaborează variantele de încadrare în costuri;
- Interesul depus pentru identificarea surselor de profitabilitate a activității apicole proprii;
- Responsabilitatea cu care identifică necesarul de credite și posibilități de creditare.

UNITATEA 7

ÎNTOCMIREA DOCUMENTELOR SPECIFICE ÎN STUPINĂ

Descriere

Unitatea se referă la competența necesară întocmirii documentelor de evidență a activității, a muncii, a consumurilor de materii și materiale.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Identifică datele de completare a documentelor	1.1. Datele de completat sunt identificate în funcție de activitățile desfășurate. 1.2. Datele specifice sunt identificate corect și complet. 1.4. identificarea datelor se face cu responsabilitate, în funcție de obiectivul urmărit.
2. Alege tipul de document	2.1. Documentele de completat se aleg în funcție de natura activității desfășurate. 2.2. Tipul documentului de completat este ales, ținând cont de procedurile interne. 2.3. Documentele de completat se aleg cu atenție și discernământ în vederea evidențierii corecte a evenimentelor specifice
3. Completează documente	3.1. Documentele sunt completate clar și citeț, ori de câte ori este nevoie. 3.2. Datele înscrise în documente sunt exacte și complete, cuprinzând toate activitățile desfășurate în stupină. 3.3. Completarea documentelor se face în mod eficient pentru a asigura fluxul informațional.

Gama de variabile

Tipuri de documente:

Raport/ fișă zilnică de evidență a activității

Caiet de observații

- privind comportamentul albinelor
- date meteorologice
- faze fenologice ale plantelor melifere

Fișe/ formulare de evidență

- inventare
- mișcarea efectivelor de albine
- avize de expediții
- foi de parcurs
- bonuri de transport

Documente de justificare a consumurilor

- bonuri de materiale – consum – transfer – predare
- procese verbale de mortalitate sau reformă

Formulare pentru înregistrarea mijloacelor fixe și a achizițiilor noi

- registre de mijloace fixe

Activități:

pregătirea albinelor pentru perioada de iernare

îngrijirea albinelor în perioada de iarnă

Ocupația: Apicultor - 15 unități

organizarea lucrărilor de primăvară în stupină
înmulțirea familiilor de albine
asigurarea stării de sănătate a albinelor
aprovizionarea cu materii și materiale necesare activității din stupină
recoltarea, condiționarea, ambalarea și valorificarea, produselor apicole
îmbunătățirea bazei melifere

Date privind comportamentul albinelor:

data efectuării zborului de curățire
data împerecherii mătcii
data primului cules
data eclozionării ouălor depuse
data începerii stupăritului pastoral
datele efectuării controalelor
data apariției unor boli

Fenomene meteorologice consemnate:

precipitații
temperaturi
brume târzii
inundații
căderi masive de zăpadă
geruri puternice

Faze fenologice:

data îmbobocitului diferitelor plante melifere
data înfloririi plantelor melifere
durata înfloritului/ culesului

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

tehnologia de creștere și exploatare a albinelor
tipuri de documente
noțiuni de evidență primară contabilă
metodologia de întocmire a documentelor

La evaluare se va urmări:

cunoașterea tipurilor de documente
discernământul cu care identifică datele necesare completării documentelor
capacitatea de selectare a informațiilor
modul corect de întocmire a documentelor
respectarea termenelor de întocmire
modul corect de înscriere și corelare a datelor din documentele întocmite

UNITATEA 8

PREGĂTIREA FAMILIILOR DE ALBINE PENTRU PERIOADA DE IERNARE

Descriere

Unitatea se referă la competența apicultorului de a pregăti familiile de albine pentru perioada de iernare prin evaluarea hranei, a stării de sănătate a albinelor, a valorii biologice a mătcii și familiei de albine și de stabilire a vetrei de stupină.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Evaluează necesarul de hrană pentru iarnă	1.1. Necesarul cantitativ de hrană este evaluat corect pe fiecare stup în funcție de perioadă. 1.2. Necesarul de hrană este stabilit prin aprecierea cantitativă de miere și păstură de pe rame. 1.3. Rezerva de hrană este asigurată corect cu ajutorul ramelor cu miere și păstură păstrate corespunzător. 1.4. Organizarea cuibului familiilor de albine pentru sezonul rece este asigurată prin eliminarea ramelor necorespunzătoare și împachetarea acestuia.
2. Verifică starea de sănătate a familiilor de albine	2.1. Starea de sănătate a familiei de albine este verificată în timp util prin identificarea simptomelor de manifestare a diferitelor boli. 2.2. Pentru identificarea stării de sănătate a albinelor este controlat aspectul puietului în diferite stadii de dezvoltare. 2.3. Matca este controlată și apreciată corect după aspect și modul depunerii ponteii. 2.4. Valoarea genetică și productivă a familiei de albine este evaluată pe baza performanțelor productive ale anului apicol anterior. 2.5. Starea de sănătate a familiei de albine este asigurată prin efectuarea corectă a tratamentelor de toamnă obligatorii.
3. Amenajează corespunzător vatra stupinei pentru iernare	3.1. Stabilirea și amenajarea corespunzătoare a vetrei stupinei este realizată în perioada optimă. 3.2. Terenul pentru amenajarea vetrei stupinei este ales conform cerințelor geo-climatice corespunzătoare. 3.3. Suprafața stupinei este stabilită corect astfel încât să asigure spațiul necesar realizării randamentului minim al fiecărei familii/ stup. 3.4. Vatra stupinei este împrejmuțată pe toată suprafața astfel încât să se îndepărteze cu strictețe influența factorilor perturbatori. 3.5. Stupii sunt organizați corespunzător cerințelor sezonului rece astfel încât albinele să aibă o evoluție normală. 3.6. Liniștea este păstrată cu strictețe în jurul stupinei.

Gama de variabile

Matcă/ regina: singura femelă reproducătoare în familia de albine

Ocupația: Apicultor - 15 unități

Familia de albine: totalitatea indivizilor femeli și masculi inclusiv ramele cu puiet și cele cu rezerve de hrană

Vatra stupinei: locul pe care se află totalitatea stupilor așezați după un anumit model și ordine, pentru o anumită perioadă de timp

Perioada de verificare a necesarului cantitativ de hrană pentru iarnă: 1-10 septembrie

Miere: produsul glucidic realizat de albina culegătoare în stup

Păstură: produsul rezultat din transformarea polenului prin fermentare

Ramă: un schelet din lemn și sârmă cu dimensiuni corespunzătoare stupului pe care se formează fagurele

Păstrarea corespunzătoare a rezervei de rame cu miere și păstură: în camere/ magazii de rezerve curate, aerisite și cu posibilități de reglare a temperaturii, fără mucegai, egrasie, praf, șoareci, molia cerii

Cuibul familiei de albine: totalitatea fagurilor pe care trăiesc albinele, se dezvoltă și depozitează rezerve de hrană

Faguri: construcții din ceară sub formă de celule realizate pe rame situate pe două fețe având un perete median comun

Rame necorespunzătoare: au rezervă scăzută de hrană și defecte din construcție

Timpu de verificare a stării de sănătate a albinelor: 10 septembrie – 10 octombrie

Împachetarea cuibului de albine: în nopțile reci se montează salteluțe de paie deasupra și în părțile laterale ale stupului; se micșorează deschiderea urdinișului

Simptome de manifestare a unor boli:

intensitate scăzută a zborului

zbor dezordonat

târârea albinelor cu abdomen umflat

diaree

moartea în poziții nefirești a larvelor

miros de oțet a larvelor moarte

Aspectul puietului în diferite stadii de dezvoltare: uniform, viguros

Tratamente de toamnă obligatorii:

prevenirea și combaterea furțișagului

înlesnirea zborurilor târzii de curățire de toamnă

așezarea la urdiniș a grătarului apărător de șoareci

Perioada de amenajare a vetrei stupinei: 10 – 20 octombrie

Cerințe geo-climatice de alegere a vetrei stupinei:

versanți sudici și sud-estici

loc uscat, apărat de vânturi

Ocupația: Apicultor - 15 unități

Stup: adăpostul familiei de albine în care trăiește, se dezvoltă și se acumulează rezervele de hrană

Spațiul necesar fiecărei familii de albine/ stupului: 5 m²

Factori perturbatori pe vatra stupinei:

accesul păsărilor și animalelor domestice

accesul rozătoarelor și a păsărilor sălbatice în interiorul stupului

umiditatea excesivă produsă de existența zăpezii

Amenajarea stupilor pentru perioada de iernare:

așezarea pe suporturi speciali la o înălțime de 30-40 cm față de sol

micșorarea urdinișului

îndepărtarea zăpezii

o bună aerisire

Urdiniș: locul prin care albina poate intra și ieși din stup

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

anatomia și fiziologia albinei

tehnologia apicolă specifică perioadei de pregătire pentru iernare

bolile și dăunătorii familiilor de albine

organizarea vetrei stupinei

La evaluare se va urmări:

modul corect în care evaluează necesarul de hrană al familiei de albine

modul corect de efectuare a controlului privind starea de sănătate a albinelor

responsabilitatea cu care evaluează valoarea genetică și productivă a familiei de albine

corectitudinea cu care amenajează vatra stupinei permanente în vederea iernării

UNITATEA 9

ORGANIZAREA LUCRĂRILOR DE PRIMĂVARĂ ÎN STUPINĂ

Descriere

Unitatea se referă la competența necesară apicultorului în organizarea lucrărilor de evidență a familiilor de albine la ieșirea din iarnă, a evoluției acestora pe etape de dezvoltare biologică optimă pentru valorificarea superioară a primului cules pastoral apicol și polenizarea florei entomofile.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Verifică familiile de albine la ieșirea din perioada de iernare	1.1. Verificarea familiei de albine la ieșirea din perioada de iernare este realizată prin aprecierea puterii biologice a familiei de albine. 1.2. Rezervele de hrană sunt completate corect cu rame de rezervă sau biostimulatori apicoli. 1.3. Zborurile de curățire sunt stimulate corespunzător. 1.4. Prezența sau absența mătcii este constatată cu promptitudine astfel încât familiile fără măci să fie unificate cu alte familii slabe. 1.5. Starea de sănătate a albinelor care au iernat este verificată prin identificarea manifestărilor caracteristice. 1.6. Aplicarea tratamentelor se face corect, în funcție de boala contractată.
2. Declanșează hrănirile de stimulare	2.1. Hrănirile de stimulare sunt declanșate în prima parte a primăverii până la înfloritul pomilor fructiferi. 2.2. Cuiburile sunt pregătite corespunzător astfel încât administrarea hranei gluco-proteice să se efectueze corect. 2.3. Introducerea tipului de hrănitor este stabilită în funcție de tipul stupului. 2.4. Prepararea hranei este realizată corect după rețete cunoscute. 2.5. Modul, locul și timpul administrării hranei sunt respectate conform tehnologiei 2.6. Consumarea hranei administrate familiei de albine este verificată prin metode adecvate
3. Verifică efectul hrănilor administrate asupra familiei de albine	3.1. Efectul hrănilor administrate este verificat prin aprecierea atentă a schimbării eșalonate a albinei de iarnă cu cea de primăvară. 3.2. Efectul hrănilor administrate este verificat prin aprecierea corectă a suprafeței de puiet căpăcit. 3.3. Verificarea efectului hrănilor administrate este realizată prin verificarea și aprecierea cantitativă și calitativă a ponteii mătcii. 3.4. Aprecierea puterii familiilor de albine este realizată corect după tehnologia recomandată astfel încât să se decidă oportunitatea lărgirii cuibului.

Gama de variabile

Lucrările de evidență a familiilor presupun:

Ocupația: Apicultor - 15 unități

Aprecierea puterii biologice a familiei:

după numărul intervalelor ocupate cu albine

- 7 - 8 puternică
- 6 – 7 mijlocie
- 5 slabă

după cantitatea de albină de pe suprafața unei rame: 240-300 g

Urmărirea zborurilor de curățire: în zilele călduroase/ 15°C albinele ies din stup și execută un zbor pe o durată de 40-50 minute pentru a elimina reziduurile acumulate în intestin în timpul iernii.

Stimularea zborurilor de curățire:

urdinișurile se deschid larg

capacele stupului se saltă pentru a pătrunde razele soarelui

introducerea în mijlocul cuibului a unui fagure gol în care se toarnă 1-2 kg de sirop de zahăr călduț

Cules pastoral apicol: vizitarea plantelor melifere de către albinele lucrătoare în scopul recoltării polenului și nectarului necesar obținerii produselor apicole și a hranei proprii

Prezența/ absența mătcii:

după existența puietului necăpăcit pe 1-2 faguri centrali

după forma căpăcirii care trebuie să fie bombată

zumzet neuniform și plângător – familie orfană

lipsa culegătoarelor de polen

Familii slabe:

matcă necorespunzătoare

hrană insuficientă și de calitate slabă

iernare nefavorabilă, boală

Semne caracteristice ale unor boli:

NOSEMOZA – urdinișul și interiorul stupului murdare cu pete diareice, albinele au abdomenul umflat, puiet slab îngrijit

VAROOZA – albinele și trântorii prezintă malformații, puietul este pestriț, larvele mor în poziții nefirești

LOCA AMERICANA – aspect împrăștiat al puietului, moartea larvelor, miros de clei de tâmplărie a larvelor moarte, aderența la celule a larvelor

PUIETUL VAROS (ascosferoza) – pe oglinda și fundul stupului sunt larve moarte, uscate și mumificate, puietul moare în stadiul de larvă și culoarea puietului atacat este albă, gri sau negricioasă.

Biostimulatori apicoli/ hrană proteică:

păstură

polen

miere

Strângerea cuibului se face în scopul asigurării unui regim optim de căldură și constă în gruparea fagurilor cu puiet în centrul cuiburilor și încadrarea lor cu faguri plini cu miere.

Ocupația: Apicultor - 15 unități

Hrăniri de stimulare:

- faguri cu miere
- păstură
- sirop de zahăr
- amestec miere și păstură
- amestec lapte praf, drojdie, făină de soia

Pregătirea cuibului pentru administrarea hranei gluco-proteice:

să existe:

- provizii abundente de hrană
- matcă prolifică
- cuib protejat
- să înceteze zborul

Tipuri de stupi:

- orizontali
- verticali
- multietajați

Rețete de preparare a hranei:

- sirop de zahăr 1:1 – 600 g la trei zile sau 1 kg la cinci zile
- amestec miere + păstură 1:1 + 0,5 l apă
- amestec de zahăr pudră + polen recoltat manual sau înlocuitori de polen (lapte praf, drojdie de bere)
- amestec făină de soia + lapte praf + drojdie

Tehnologia de administrare a hranei:

- faguri de miere din magazia de rezerve introduși lângă ramele de puiet
- miere extrasă sau sirop de zahăr/ 2:1 prin turnare în rame goale

Metode de verificare a consumului hranei administrate:

- creșterea productivității albinelor
- stare de sănătate bună și zbor activ
- zumzet slab în stup – stare de înfometare

Schimbarea albinei de iarnă cu cea de primăvară:

- stimularea creșterii de puiet în lunile august-septembrie
- deblocarea cuibului prin introducerea la 6-8 zile a câte unui fagure în care albinele au crescut 2-3 generații de puiet
- prelungirea perioadei de ouat a mătci

Aprecierea suprafeței de puiet căpăcit prin măsurări cu rigla și exprimări în dm²

Ponta mătci: capacitatea de a depune ouă; depunerea unui număr mare de ouă aproximativ 150 – 180 000 în decursul unui sezon și prezența masivă a ramelor cu puiet este un indiciu asupra prolificității mătci

Lărgirea cuibului: la apariția în cantitate mare a albinei tinere, se face treptat, la început numai cu faguri închiși la culoare cu celule de albină, fără celule de trântori sau deformate. Se execută atunci când albinele au trecut și pe fețele exterioare ale fagurilor laterali.

Ocupația: Apicultor - 15 unități

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- tehnologia apicolă specifică acestui sezon
- tehnologia creșterii albinelor în diferite tipuri de stupi
- hrănirea de stimulare a albinelor
- asigurarea stării de sănătate a albinelor
- principalele boli ale familiilor de albine
- modul de administrare a tratamentului diferitelor boli diagnosticate

La evaluare se va urmări:

- modul corect de apreciere a puterii biologice și a rezervelor existente la sosirea primăverii
- identificarea corectă a familiilor care necesită unificarea
- cunoașterea modului, locului și timpului de administrare a hranei
- modul corect de aplicare a metodelor de apreciere a suprafeței de puiet
- stabilirea atentă a momentului de spargere a cuibului
- evaluarea corectă a ponteii mătci
- recunoașterea corectă a manifestării unor boli specifice albinelor
- modul corect și prompt de aplicare a tratamentelor necesare

UNITATEA 10 ORGANIZAREA STUPĂRITULUI PASTORAL

Descriere

Unitatea cuprinde competența necesară apicultorului de a evalua zonele bioapicole, a pregăti familiile pentru transport și cules, organiza transportul, așeza stupina pe noua vatră și valorifica sursele de cules

Elemente de competență	Criterii de realizare
1. Identifică și evaluează masivul melifer	1.1. Evaluarea masivului melifer este realizată prin identificarea componenței floristice 1.2. Evaluarea cantitativă și calitativă a masivului melifer este realizată corect prin identificarea eșalonării înfloritului diferitelor plante 1.3. Un pastoral reușit este asigurat prin identificarea atentă a utilităților necesare 1.4. Sănătatea albinelor este asigurată prin identificarea eventualelor surse de poluare aplicând metode adecvate
2. Pregătește familiile de albine pentru transport și cules	2.1. Pentru pastoral sunt alese familiile de albine puternice astfel încât să se realizeze o producție ridicată de miere 2.2. Puterea biologică a albinelor este apreciată prin identificarea însușirilor caracteristice 2.3. Stupii cu albine sunt pregătiți corespunzător în vederea transportului prin luarea măsurilor ce se impun
3. Organizează transportul stupilor	3.1. Stupii sunt încărcăți în mijlocul de transport cu atenție astfel încât să se asigure starea de liniște a albinelor 3.2. Stupii sunt transportați pe un traseu cunoscut astfel încât să se respecte durata transportului stabilită prin deplasări de tatonare cronometrate 3.3. Deplasarea stupilor este efectuată corect în timp util conform tehnologiei recomandate
4. Organizează vatra stupinei în pastoral	4.1. Vatra stupinei este amplasată corect astfel încât să se asigure utilitățile necesare activității albinelor 4.2. Stupii sunt așezați corect pe vatra stupinei astfel încât să li se asigure condițiile necesare unui cules productiv 4.3. Pregătirea stupilor în vederea culesului abundent este realizată diferențiat în funcție de tipul de stup
5. Valorifică sursele de cules	5.1. Recunoașterea culesului este realizată prin aprecierea corectă a activității albinelor în cadrul masivului melifer 5.2. Condițiile optime pentru valorificarea la maximum a culesurilor sunt asigurate prin folosirea stupilor de mare capacitate astfel încât dezvoltarea cuibului să se facă normal 5.3. Pentru valorificarea la maximum a culesurilor este intensificată ventilația stupilor prin procedee cunoscute 5.4. Culesul este intensificat corect prin prevenirea intrării albinelor în frigurile roitului și înlocuirea mătcilor bătrâne 5.5. Valorificarea la maximum a culesului este asigurată prin folosirea familiilor ajutoare și unirea acestora cu familia de bază astfel încât să se asigure o cantitate mai mare de albină culegătoare 5.6. Desfășurarea în bune condiții a culesului pastoral este asigurată de prezența permanentă și productivă a apicultorului astfel încât să se preîntâmpine și corecteze disfuncționalitățile

Ocupația: Apicultor - 15 unități

Gama de variabile

Stupărit pastoral: transportul stupilor în zone cu plante melifere pentru hrănire ținând cont de momentul înfloritului.

Masiv melifer: o suprafață de teren/ ha ocupată cu plante care oferă hrană preferată de albine/ polen și nectar

Componentă floristică: speciile de plante care se găsesc în masivul melifer identificat.

Înflorit eşalonat: perioade diferite de înflorire care pot asigura un cules continuu al albinelor o perioadă de timp.

Evaluare cantitativă: determinarea producției de extracte melifere pentru fiecare plantă și suprafață prin analize de laborator

Evaluare calitativă: proprietățile unor plante de a îmbunătăți calitatea mierii prin arome, culoare, consistență

Utilitățile necesare pastoralului:

drumuri accesibile

surse de apă

loc corespunzător de amplasare a vetrei stupinei

liniște

posibilități de umbră

Identificarea surselor de poluare:

vizitarea terenului și a vecinătăților

analize de laborator privind conținutul de substanțe toxice pentru albine și pentru produs

Familii puternice: sunt familiile cu multe albine culegătoare și cu cantități mari de puiet necăpăcit

Aprecierea puterii biologice:

după numărul intervalelor ocupate din stup

minim 12 faguri standard din care 8-9 cu puiet

să fie în stare activă – nu în stare de roit

prezența mătci – după existența puietului necăpăcit pe 1-2 faguri centrali; se folosește rama de control cu puiet tânăr

Pregătirea stupilor în vederea transportului:

fagurii cu prea multă miere sau cu miere necăpăcită se înlocuiesc cu faguri goi

imobilizarea ramelor și a părților componente ale stupului cu o bară transversală

se închid urdinișurile, se astupă crăpăturile

se lasă deschise orificiile de ventilație de pe capacul stupului

se mărește spațiul de depozitare a mierii, polenului și păsturii prin folosirea tipului de stup adecvat

Timp util de deplasare a stupilor:

cu o săptămână înainte de începutul culesului

numai noaptea

Amplasarea vetrei stupinei:

la cel puțin 200-300 m de drumuri și de adăpători de animale

la 3 km de alte stupini

la marginea pădurilor, în poienițe sau locuri cu rărituri de arbori

Ocupația: Apicultor - 15 unități

Așezarea stupilor pe vatră:

în aceeași poziție/ ordine pe care au avut-o și în stupină stabilă/ anterioară
poziția paralelă cu masivul melifer
asigurarea spațiului de refugiu

Pregătirea stupilor în vederea culesului abundent:

stupii orizontali: adăugarea a 5-6 faguri pentru depozitarea nectarului și mărirea cuibului
stupii verticali cu magazine: adăugarea unui magazin deasupra cuibului; dacă este cazul se mai adaugă un magazin suplimentar
stupii multietajați: se adaugă un al doilea corp deasupra celor două și se schimbă locul celui de al treilea cu al doilea

Recunoașterea culesului:

înfloritul abundent al speciilor melifere
creșterea puternică a intensității zborurilor
albinele se înghesuie la urdiniș
fagurii din cuib se înălbesc
pe înserat în stupină se simte miros de miere
albinele ventilatoare își intensifică activitatea pentru a evapora apa din nectarul proaspăt cules

Procedee de ventilare a stupilor:

umbrirea stupilor
ridicarea totală sau parțială a podișorului și înlocuirea acestuia cu o sită

Prevenirea roitului: ridicarea periodică de rame cu puiet căpăcit cu albina aferentă asigurând mărirea efectivului stupinei

Familie ajutătoare: familii mai slabe cu efectiv redus și fără matcă

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

organizarea bazei melifere
stupărit pastoral
pregătirea albinelor pentru cules pastoral
recunoașterea unui cules
amenajarea vetrei stupinei în pastoral
condiții de transport al stupilor în masive pastorale
criterii de apreciere a potențialului melifer
plante melifere

La evaluare se va urmări:

modul corect cum identifică un masiv melifer
atenția cu care apreciază potențialul productiv al unui masiv melifer
corectitudinea cu care identifică speciile melifere
responsabilitatea cu care organizează pregătirea și transportul stupilor în pastoral
modul corect în care amplasează și organizează vatra stupinei
corectitudinea cu care supraveghează valorificarea la maximum a culesului și intervine în momentele critice

UNITATEA 11

ÎNMULȚIREA FAMILIILOR DE ALBINE

Descriere

Unitatea cuprinde competența necesară de înființare a noi unități biologice/ roiuri de albine cu scopul refacerii sau măririi numărului familiilor de albine din stupină în vederea menținerii sau creșterii producției obținute

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Stabilește numărul familiilor de albine apte pentru înmulțire	1.1. Numărul familiilor de albine apte pentru înmulțire este stabilit în urma evaluării corecte a puterii biologice a familiei de albine. 1.2. Numărul de rame cu puiet ce pot fi scoase din familiile alese este stabilit, prin controlarea stupilor. 1.3. Suprafața ocupată de puiet este determinată prin măsurători. 1.4. Cantitatea de albină ce poate fi scoasă din familiile alese este evaluată corect.
2. Stabilește numărul de roiuri ce urmează a fi înființat	2.1. Inventarul apicol necesar obținerii roiurilor este pregătit corespunzător. 2.2. Metoda de roire este stabilită cu discernământ în funcție de condițiile existente. 2.3. Prezența tinerelor mătcii formate în prealabil este verificată cu atenție. 2.4. Numărul de rame cu puiet și rezerve de hrană este stabilit corect astfel încât să se formeze numărul dorit de roiuri. 2.5. Înființarea propriu-zisă a roiurilor este realizată parcurgând toate etapele tehnologiei din metoda aleasă.
3. Îngrijește roiurile formate	3.1. Roiurile formate sunt mutate pe altă vatră la distanță apreciabilă astfel încât să se asigure integritatea biologică. 3.2. Primirea mătcii în familie este verificată la timp, astfel încât să se asigure dezvoltarea normală a familiei de albine nou formate. 3.3. Mătcile sunt asigurate cu fagurii necesari depunerii ouălor în vederea dezvoltării activității. 3.4. Intensificarea ouatului mătcii este realizată prin hrănire artificială cu sirop de zahăr. 3.5. Roiurile formate sunt îngrijite prin hrănire corespunzătoare. 3.6. Roiurile nedezvoltate corespunzător sunt desființate fiind folosite la întărirea celorlalte roiuri.

Gama de variabile

Puterea biologică a familiei de albine:

- cantitate mare de albine
- vârsta tânără a albinelor
- faguri cu puiet căpăcit

Roi/ roire: ieșirea din stup și fixarea pe ramuri de copaci în apropierea stupilor a unui efectiv de circa jumătate din familie format din albine de toate vârstele în care crește disproporția dintre albine și puiet și sunt conduse de matcă. Principala cauză a roirii naturale este instinctul de perpetuare a speciei.

Ocupația: Apicultor - 15 unități

Hrănirea corespunzătoare presupune: asigurarea de culesuri abundente, hrănire stimulent, apă.

Inventar apicol pentru obținerea roiurilor:

- stupi pregătiți
- fagure cu puiet necăpăcit și provizii de hrană
- 3 faguri artificiali la kg de albine
- roiniță pentru captarea roiului
- pâlnie pentru introducerea roiului în ambalajul de transport
- cântar
- hrănitore
- cuști pentru măci
- halat
- mască

Cantitatea de albină scoasă: 1-2 kg dintr-o familie sau mai multe

Metode de roire:

- naturală
- artificială:
 - prin divizare
 - prin stolonare colectivă
 - prin mutație

Alegerea metodei de roire/ condiții existente:

- dorința apicultorului
- experiența
- posibilități

Acceptarea măcii de către albine este verificată la 3 zile după eclozionare.

Etaple de formare propriu-zisă a roiurilor de albine:

- selecția materialului biologic
- ridicarea surplusului de albină și formarea de familii noi, în stupi pregătiți
- se introduc faguri cu puiet căpăcit și matcă tânără dintr-o familie puternică după 3-4 ore
- hrănirea repetată cu sirop pentru intensificarea ouatului măcii

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- Tehnica înmulțirii familiilor de albine
- Metode de înmulțire a albinelor
- Metode de roire a albinelor
- Măsuri de evitare a roirii naturale
- Importanța și avantajele roirii artificiale
- Îngrijirea roiurilor de albine

La evaluare se va urmări:

- Modul corect de efectuare a controlului familiilor apte pentru înmulțire
- Pregătirea inventarului apicol necesar obținerii roiurilor
- Modul responsabil în care stabilește metoda de roire
- Dotarea corectă a stupilor pentru formarea de noi roiuri
- Atenția cu care îngrijește noile roiuri
- Corectitudinea cu care pregătește condițiile de stimulare a ouatului măcii

UNITATEA 12

ASIGURAREA STĂRII DE SĂNĂTATE A ALBINELOR

Descriere

Unitatea cuprinde competența necesară pentru asigurarea sănătății permanente a familiilor de albine în vederea atingerii parametrilor biologici și productivi normali, specifici perioadelor anului apicol.

Elemente de competență	Criterii de realizare
1. Execută dezinfectia stupinei	1.1. Vatra stupinei este amenajată corespunzător astfel încât să se asigure sănătatea și integritatea familiilor de albine 1.2. Stupii și întregul inventar apicol este dezinfectat corect în funcție de stările anormale constatate 1.3. Dezinfectia stupinei este executată cu mijloace fizice și chimice specifice acestui tip de lucrare. 1.4. Contaminarea albinelor cu diferite boli și transmiterea acestora este evitată prin luarea măsurilor specifice de protecție
2. Reformează inventarul necorespunzător din stupină	2.1. Fagurii vechi e sunt înlocuiți în timp util, cu alții noi. 2.2. Fagurii contaminați cu boli transmisibile sunt dezafecți prin metode specifice. 2.3. Fagurii în care se dezvoltă molia cerii sunt înlocuiți anual astfel încât să se elimine corect focarul de infecție.
3. Depistează familiile bolnave din stupină	3.1. Depistarea familiilor bolnave este realizată corect, prin recunoașterea semnelor caracteristice 3.2. Familiile bolnave din stupină sunt depistate în vederea izolării corespunzătoare a acestora. 3.3. Carantinizarea este impusă corect, după aprecierea atentă a consecințelor. 3.4. Depistarea familiilor bolnave se face cu responsabilitate, ori de câte ori este nevoie. 3.5. Familiile bolnave sunt depistate atent, în scopul evitării consecințelor grave.
4. Asigură măsuri de prevenire a intoxicării albinelor și produselor apicole	4.1. Prevenirea intoxicării albinelor este asigurată prin identificarea promptă a surselor de nectar toxice. 4.2. Prevenirea intoxicării albinelor este realizată corect prin administrarea în doze optime a medicamentelor recomandate 4.3. Familiile de albine sunt apărate de intoxicații prin respectarea cu responsabilitate a avertizărilor emise de organe competente privind tratamentele aplicate plantelor 4.4. Evitarea poluării produselor melifere alimentare este realizată prin neaplicarea medicamentelor interzise de piața Uniunii Europene.
5. Aplică măsuri de combatere a dăunătorilor din stupină	5.1. Măsurile de combatere corectă a dăunătorilor sunt aplicate diferențiat în funcție de dăunători 5.2. Combaterea păsărilor entomofage este realizată prin aplicarea corectă a mijloacelor specifice. 5.3. Rozătoarele sunt combătute corect, prin măsuri mecanice astfel încât să se evite pătrunderea lor în stup. 5.4. Posibili dăunători sunt combătuți corect, prin metode specifice.

Ocupația: Apicultor - 15 unități

Gama de variabile

Un fagure vechi este un fagure care și-a îndeplinit perioada normată de utilizare

Perioada normată de utilizare a fagurilor: după eclozionarea a 20-24 generații de albine

Metode specifice de dezafectare a fagurilor:

Îndepărtarea ramelor neacoperite de albine, mucegăite și cu provizii alterate

Reformarea anuală a 1/3 – 1/2 faguri și topirea lor pentru ceară

Igienizarea/ dezinfectarea vetrei stupinei: prin mijloace fizice și chimice:

adunarea și înlăturarea frunzelor, crengilor și a altor resturi

repararea împrejmuirii pentru evitarea atacului de animale domestice și sălbatice

instalarea sau reorientarea gardurilor de protecție împotriva vânturilor reci

dezinfecția locului prin arat/ săpat la 15 cm adâncime o dată la 2 ani, amestecarea

pământului cu clorură de var 1 kg/ m² sau arderea cu foc de paie, motorină, lampă de benzină

Stări anormale constatate la stupi:

zboruri de curățire anormale care pot defini prezența unor boli sau dăunători

zumzet în stup semnificativ

prezența unor cadavre de albine sau larve cu aspect caracteristic

prezența unor pete diareice pe rame și în stup, mucegai

Dezinfecția stupilor și a inventarului:

îndepărtarea albinelor moarte

spălarea fundului stupului cu soluție fierbinte de sodă de rufe 3-5% sau formalină 4%

uscarea la soare sau flambarea cu lampă pe benzină

ramele se curăță și se țin în apă clocotită 20 minute

curățarea urdinișurilor și a scândurii de zbor și a stupului, lunar

eliminarea stupilor infectați cu anumite boli

materialul de protecție se spală în apă fierbinte, se usucă la soare și se calcă cu fierul încins

Protecția familiilor de albine împotriva contaminării cu diferite boli:

menținerea stării de igienă

verificarea sanitar-veterinară a materialului biologic cumpărat

înlocuirea materialelor din stupină contaminate cu boli transmisibile

Molia cerii/ găselnița: fluture sau larvă un dăunător mare consumator de ceară din faguri.

Produse apicole:

miere

ceară

polen

păstură

propolis

lăptișor de matcă

apilarnil

roiuri de albine

măci

Semne caracteristice de depistare a unor boli/ situații anormale:

Ocupația: Apicultor - 15 unități

pete diareice pe rame și stup, mucegai
intensitate scăzută a zborului de curățire; albine care se târăsc cu abdomenul umflat
număr mare de albine și puiet mort cu aspecte caracteristice ale cadrelor
felul zumzetului din stup ascultat cu stetoscopul prin urdiniș

Surse de nectar toxice:

plante melifere tratate chimic sau poluate de obiective industriale

Organe competente care emit avertizările/ acte oficiale de aplicare a unor tratamente plantelor și toxice pentru o perioadă de timp albinelor: centre locale de protecție a plantelor și avertizare

Medicamente interzise în Uniunea Europeană: antibioticele și derivatele acestora

Mijloace de combatere a păsărilor entomofage/ ciocănitari, pițigoii, prigorii, vrăbii, rândunici:

mijloace sonore
distrugerea cuiburilor
substanțe toxice de tip respirator

Dăunători: rozătoare, broaște, șerpi, șopârle, viespi, furnici, fluturele cu cap de mort.

Combatere:

astuparea crăpăturilor și găurilor din stupi
montarea de gratii metalice sau plase la urdiniș
ridicarea stupilor pe suporturi
introducerea picioarelor stupului în cutii cu petrol
ungerea peretelui din față al stupului cu substanțe respingătoare pentru evitarea furtașagului

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

Starea de sănătate a albinelor
Bolile și dăunătorii albinelor
Măsuri de combatere a bolilor și dăunătorilor din stupină
Medicamente acceptate de UE
Influența medicamentelor asupra produselor apicole alimentare
Diagnosticarea principalelor boli ale albinelor
Prevenirea intoxicației albinelor

La evaluare se va urmări:

Modul corect cum amenajează și desinfectează vatra stupinei
Corectitudinea cu care execută desinfecția stupilor și fagurilor cât și reformarea acestora dacă este cazul
Responsabilitatea cu care ia măsuri de evitare a transmiterii unor boli
Atenția cu care identifică semnele diferitelor boli posibile
Atenția cu care urmărește evoluția și vindecarea unor boli
Discernământul cu care aplică tratamentele și evită medicamentele interzise
Modul corect în care urmărește calitatea surselor de poluare
Atenția cu care urmărește apariția unor factori poluanți
Corectitudinea cu care ia măsuri specifice de combatere a diferiților dăunători

UNITATEA 13 RECOLTAREA PRODUSELOR MELIFERE

Descriere

Unitatea se referă la competența necesară executării proceselor tehnologice de recoltare și condiționare a produselor apicole obținute în timpul unui sezon apicol

Elemente de competență	Criterii de realizare
1. Recoltează produsele melifere	1.1. Momentul începerii recoltării este stabilit corect astfel încât să se obțină maximum de randament și activitatea albinelor să nu fie perturbată. 1.2. Producția este stabilită prin evaluarea corectă a resurselor existente. 1.3. Spațiul de extracție și echipamentul specific procesului tehnologic de extracție a mierii este pregătit conform normelor în vigoare. 1.4. Fagurii recoltați sunt sortați după culoare, astfel încât sortarea mierii să se facă conform standardelor de calitate. 1.5. Extragerea efectivă este efectuată corect conform tehnologiilor diferențiate pe produs.
2. Condiționează corespunzător produsele recoltate	2.1. Tehnologia post extracție este respectată cu strictețe astfel încât produsele apicole să posede calitățile acceptate de piața internă/ externă. 2.2. Prelucrarea cerii este realizată corect și diferențiat pe calități. 2.3. Păstrarea și depozitarea lăptișorului de matcă este realizată în recipiente speciali și la temperatură corespunzătoare. 2.4. Propolisul recoltat este curățat de corpuri străine astfel încât să aibă o puritate corespunzătoare. 2.5. Produsele din stoc sunt verificate periodic prin metode organoleptice și sanitar-veterinare/ de laborator.

Gama de variabile

Momentul începerii recoltării mierii: când a început căpăcirea ramelor cu miere în partea superioară.

Spațiul de extracție a mierii: o cameră curată și dezinfectată, cu o temperatură de minimum 18°C

Echipamentul pentru extracția mierii:

- vas descăpăcitor cu sită
- cuțit sau furculiță de descăpăcit
- extractor tangențial/ centrifugă
- vas unde se scurge mierea
- maturator
- strecurători diferite
- toate uneltele vor fi din inox sau alt material agreat de norme

Clasificarea mierii:

- după culoare
- după aromă
- după planta dominantă la cules

Tehnologii de recoltare:

- descăpăcirea fagurilor pentru separarea mierii de ceară
- introducerea fagurilor în extractor/ centrifugă
- surgerea într-un vas special

Ocupația: Apicultor - 15 unități

Tehnologia post extracție:

strecurarea mierii

limpezirea mierii: corpurile grele cad la fundul vasului, iar cele ușoare se saltă deasupra la temperatura de 20°C în 3 zile și 25°C în 36 ore

trecerea mierii limpezite/ decantate în vasele maturatoare unde procentul de apă scade până la limita admisă de norme

depozitarea finală în recipiente de inox

Resurse de ceară:

faguri vechi reformați și sortați pe calitate

rame clăditoare

tăieturi de ceară din descăpăcirea fagurilor cu miere și cu ocazia reviziilor

rumegușul de pe fundul stupului

Extracția și pregătirea diferențiată a cerii:

fagurii vechi reformați se introduc în apă de ploaie 2-3 zile

extracția și limpezirea se realizează prin topire repetată

ceara de calitate I se prelucrează la topitorul solar

Recoltarea propolisului cu instrumente adecvate locului de depozitare: cuțitaș prin scoaterea din crăpături sau alte locuri

Pregătirea propolisului: îndepărtarea corpurilor străine

Ambalarea propolisului în recipiente de dimensiuni mici conform cerințelor pieței

Recoltarea lăptișorului de matcă începe după stabilizarea încălzirii timpului și din 3 în 3 zile dacă vârsta larvelor mutate în botci a avut mai mult de 18-24 ore de la naștere și din 2 în 2 zile pentru vârste mai mari

Instrumentar pentru recoltarea lăptișorului de matcă: spatulă de lemn pentru răzuire sau un aparat de vacuum

Păstrarea lăptișorului de matcă:

într-un termos mare umplut pe jumătate cu gheață pisată peste care se așează recipientele cu lăptișor de matcă închise perfect

pe o perioadă mai lungă se păstrează în frigider

Control organoleptic: verificarea cu ajutorul organelor de simț a culorii, mirosului, consistenței, atacului de boli și dăunători.

Control sanitar-veterinar: verificarea prin analize de laborator a prezenței unor factori nocivi/ microbii diferitelor boli, conținut ridicat în substanțe interzise.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

Momentul optim de începere a recoltării mierii

Metode și utilaje pentru recoltarea mierii

Condiționarea mierii în vederea valorificării

Evaluarea producției de ceară

Metode de extracție a cerii

Metode de recoltare și păstrare a polenului

Metode de extracție și conservare a lăptișorului de matcă

Metode de recoltare și condiționare a propolisului

La evaluare se va urmări:

Corectitudinea cu care stabilește momentul optim de recoltare a diferitelor produse apicole

Modul corect în care asigură dezinfecția și igiena spațiilor și utilajelor de recoltat miere

Atenția cu care execută lucrările de extracție, decantare, maturare și ambalare a mierii

Corectitudinea cu care evaluează producția de ceară și valorifică toate resursele

Responsabilitatea cu care execută extragerea corectă a lăptișorului de matcă

Modul corect de conservare a lăptișorului de matcă

Recoltarea și pregătirea corectă a propolisului

UNITATEA 14**VALORIFICAREA PRODUSELOR APICOLE****Descriere**

Unitatea se referă la competența necesară apicultorului de a asigura ambalarea corespunzătoare și valorificarea produselor apicole obținute într-un sezon apicol.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Identifică potențialii clienți pentru produse apicole	<p>1.1. Identificarea potențialilor clienți este realizată cu promptitudine, printr-o corectă informare.</p> <p>1.2. Ofertarea de produse apicole este realizată corect, prin mijloace specifice.</p> <p>1.3. Sursele de valorificare sunt identificate corect, ținând cont de raportul calitate/ preț.</p> <p>1.4. Sursele de valorificare sunt identificate cu atenție, asigurându-se condiții optime de livrare în timp util.</p>
2. Stabilește modul de ambalare a diferitelor produse apicole	<p>2.1. Ambalajele necesare diferitelor produse apicole sunt asigurate conform cerințelor pieței.</p> <p>2.2. Ambalajele necesare valorificării diferitelor produse apicole vor asigura respectarea normelor sanitar-veterinare.</p> <p>2.3. Ambalajele sunt confecționate din materiale agreeate de piața internă și internațională astfel încât să se asigure păstrarea însușirilor caracteristice ale diferitelor produse apicole.</p> <p>2.4. Ambalarea și porționarea produselor apicole este realizată corect, în funcție de cerințele beneficiarului.</p> <p>2.5. Inscricționarea etichetelor este realizată conform normelor naționale și europene.</p>
3. Valorifică produsele apicole obținute într-un sezon apicol	<p>3.1. Diferitele produse apicole sunt valorificate în condițiile respectării stricte a standardelor pe produs.</p> <p>3.2. Valorificarea produselor apicole este realizată corect, pe calități, prin respectarea cerințelor clientului.</p> <p>3.3. Produsele apicole sunt valorificate prin negociere, cu respectarea condițiilor de calitate conform standardelor pe produs.</p> <p>3.4. Condițiile de valorificare sunt menționate în contractele încheiate, astfel încât să se respecte clauzele stabilite.</p>

Gama de variabile

Potențialii clienți pentru produsele apicole:

unități comerciale: magazine apicole

unități de preparare a produselor apicole farmaceutice

consumatori direcți

unități exportatoare

Ocupația: Apicultor - 15 unități

Mijloace specifice de realizare a ofertei:

reclame, radio, TV, e-mail, presă
expoziții, târguri

Ambalaje: recipienți de diferite capacități din sticlă sau alte materiale acceptate de normele sanitar-veterinare naționale și din UE

Etichetare corectă:

să simbolizeze produsul
informații despre dată, producător, calitate, conținutul procentual în substanțe interzise/
antibiotice acceptate
mențiuni speciale pentru loturile de export

Produse apicole:

familii de albine, roiuri, mățci
miere
ceară
polen, păstură
propolis, apilarmil
lăptișor de matcă

Produse apicole care se valorifică pe calitate:

miere/ calitatea I,II de diferite plante, pe culori
ceară/ calitatea I, II
propolis mai pur sau mai puțin pur

Clauze contractuale:

preț/ fix, negociabil, actualizat
data livrării produselor
ambalarea și porționarea produselor
locul de livrare
condiții de transport

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

comercializarea materialului biologic apicol
condiționarea produselor melifere
tipuri de ambalaje și etichete pentru produsele melifere
exportul produselor melifere

La evaluare se va urmări:

modul corect de identificare a beneficiarilor de produse apicole
responsabilitatea cu care negociază prețurile și condițiile de livrare a produselor apicole
atenția cu care ambalează și porționează produsele apicole
etichetarea corectă a produselor cu înscrierea datelor necesare

UNITATEA 15 ÎMBUNĂTĂȚIREA BAZEI MELIFERE

Descriere

Unitatea cuprinde competența necesară pentru asigurarea unui cules abundent și continuu familiilor de albine în vederea creșterii producției, prin măsuri de îmbunătățire a bazei melifere.

Elemente de competență	Criterii de realizare
1. Întocmește balanța meliferă	1.1. Balanța meliferă este întocmită corect, prin evaluarea cantității de miere ce poate fi culeasă de albine dintr-un masiv melifer. 1.2. Evaluarea cantității de miere este realizată pentru fiecare plantă meliferă și categorie de teren. 1.3. Stabilirea numărului de familii de albine ce pot fi întreținute este realizată prin calculul necesarului de consum al fiecăreia. 1.4. Necesarul de consum este calculat pentru fiecare familie de albine, diferențiat pentru consum propriu și pentru producția-marfă.
2. Aplică măsuri de îmbunătățire a bazei melifere	2.1. Aplicarea măsurilor de îmbunătățire a bazei melifere sunt condiționate de o balanță meliferă deficitară 2.2. Baza meliferă este îmbunătățită corect prin cultivarea de amestecuri furajere melifere. 2.3. Însămânțarea unor culturi melifere în miriște completează necesarul continuu de hrană a albinelor 2.4. Baza meliferă este îmbunătățită prin cultivarea intercalată a unor plante melifere 2.5. Resursele de cules pentru albine sunt asigurate prin îmbunătățirea pășunilor și fânețelor cu specii melifere și aplicarea altor măsuri de creștere a productivității culturii.

Gama de variabile

Calcularea raportului dintre necesarul de consum specific de polen, nectar pentru hrana familiilor de albine și resurse/ cantități de polen, nectar; plante melifere, suprafețe cultivate, vegetație spontană ș.a.

Amestecuri furajere melifere: cultivarea pe parcele alăturate sau pe aceeași parcelă a unui grup de culturi melifere ce asigură furajarea/ hrănirea albinelor: lucernă, trifoi, ghizdei, hrișcă

Cultura intercalată: diferite culturi melifere semănate printre rândurile de pomi în livezi sau între plantele de porumb și alte prășitoare

Plante melifere ce se cultivă intercalat: bostănoase/ dovlecei, pepeni, seminceri legumicoli

Plante melifere pentru îmbunătățirea pășunilor și fânețelor: sulfină, trifoi, ghizdei

Măsuri de îmbunătățire a pășunilor și fânețelor: aplicarea de îngrășăminte naturale și chimice

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

Culturi melifere

Valoarea meliferă a diferitelor culturi

Evaluarea producției de miere pe diferite asociații de culturi

Metode de asigurare a culesului continuu și prelungit al albinelor

Metode de îmbunătățire a bazei melifere

La evaluare se va urmări:

Modul corect de identificare a componentei floristice a unui masiv melifer

Corectitudinea cu care întocmește o balanță meliferă

Cunoștințe în domeniul producției de miere produsă de diferite specii melifere

Corectitudinea cu care stabilește metode adecvate de îmbunătățire a bazei melifere