



Digitally signed by  
Technical Scientific  
Library, UTM  
Reason: I attest to the  
accuracy and integrity of  
this document

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI**

**FACULTATEA  
ȘTIINȚE AGRICOLE, SILVICE ȘI ALE MEDIULUI  
DEPARTAMENTUL  
RESURSE ANIMALIERE ȘI SIGURANȚA ALIMENTELOR**

**SISTEME  
DE PRODUCȚIE ÎN APICULTURĂ**

**Îndrumări metodice**



**2024**

**CZU 378:638.1(076.5)**

**E 65**

Lucrarea a fost discutată și aprobată pentru editare la ședința Consiliului Facultății Științe Agricole, Silvice și ale Mediului, proces-verbal nr. 4 din 02.05.2024.

Îndrumările metodice sunt destinate masteranzilor, specializarea 081. *MC Managementul creșterii animalelor și apicultura* (masterat de cercetare), ciclul 2, învățământ cu frecvență la zi, și studenților pentru efectuarea lucrărilor de laborator la disciplina *Sisteme de producție în apicultură*.

Autori: dr. hab., prof. univ., Nicolae EREMIA  
dr., conf. univ. Tatiana MARDARI

Recenzent: dr., conf. univ. Ana CHIȚANU

**DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN RM**

**Eremia, Nicolae.**

Sisteme de producție în apicultură: Îndrumări metodice / Nicolae Eremia, Tatiana Mardari; Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Științe Agricole, Silvice și ale Mediului, Departamentul Resurse Animale și Siguranța Alimentelor. – Chișinău: Tehnica-UTM, 2024. – 97 p.: fig., în parte color, tab.

Aut. indicați pe verso f. de tit. – Bibliogr.: p. 96. – 25 ex.

Redactor E.Balan

Bun de tipar 05.06.24

Formatul hârtiei 60x84 1/16

Hârtie ofset. Tipar RISO

Comanda nr. 76

MD-2004, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 168, UTM  
MD-2045, Chișinău, str. Studenților, 9/9, Editura „Tehnica-UTM”

**ISBN 978-9975-64-440-2.**

**© UTM, 2024**

## CUPRINS

<b>INTRODUCERE</b> .....	3
<b>Instrucțiuni de securitate a muncii și sănătății privind realizarea lucrărilor de laborator</b> .....	4
<b>Cerințe de securitate și sănătate în muncă până la începerea lucrărilor</b> .....	4
<b>Cerințe de securitate și sănătate în muncă în timpul efectuării lucrărilor</b> .....	5
<b>Tema 1. Biologia și fiziologia albinelor</b> .....	5
<b>Tema 2. Infrastructura și utilajul apicol</b> .....	12
<b>Tema 3. Organizarea stupinei și selecția în apicultură</b> .....	17
<b>Tema 4. Înmulțirea familiilor de albine</b> .....	24
<b>Tema 5. Tehnologia întreținerii și exploatării familiilor de albine în stupi de diferite sisteme</b> .....	32
<b>Tema 6. Tehnologia extragerii și condiționării merii</b> .....	37
<b>Tema 7. Tehnologia obținerii și prelucrării cerii</b> .....	48
<b>Tema 8. Tehnologia obținerii și prelucrării polenului și păsturii</b> .....	56
<b>Tema 9. Tehnologia obținerii propolisului</b> .....	61
<b>Tema 10. Tehnologia obținerii lăptișorului de matcă</b> .....	65
<b>Tema 11. Tehnologia obținerii veninului de albine</b> .....	69
<b>Tema 12. Resursele nectaro-polenifere și polenizarea culturilor agricole</b> .....	72
<b>Tema 13. Tehnologia stupăritului pastoral și valorificarea culesurilor melifere</b> .....	80
<b>Tema 14. Bolile și dăunătorii albinelor</b> .....	84
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ</b> .....	96

## INTRODUCERE

Unitatea de curs *Sisteme de producție în apicultură* este logic legată de un șir de obiecte (apicultura, biotehnologii în obținerea produselor apicole, zoologia, botanica, fitotehnia, genetica ș.a.), dând posibilitate studenților să obțină cunoștințe profesionale în domeniul apiculturii.

În conformitate cu caracteristica de calificare, în rezultatul studierii disciplinei, **masterandul trebuie să cunoască:**

- tehnologia creșterii albinelor;
- stupul, utilajele și construcțiile apicole;
- înmulțirea familiilor de albine;
- tehnologia întreținerii și exploatării familiilor de albine în stupi de diferite sisteme;
- organizarea stupinei și selecția în apicultură;
- tehnologia stupăritului pastoral și polenizarea culturilor agricole;
- tehnologiile obținerii, condiționării și păstrării mierii, cerii, polenului și păsturii, propolisului, lăptișorului de matcă și veninului de albine;
- resursele nectaro-polenifere și polenizarea culturilor agricole;
- bolile și dăunătorii albinelor, măsurile de profilaxie și tratare.

### **Masterandul trebuie să poată aplica:**

- tehnologia creșterii albinelor;
- organiza o stupină și efectua lucrul de selecție în apicultură;
- tehnologia stupăritului pastoral și polenizarea culturilor agricole;
- stupii, utilajul și inventarul apicol;
- tehnologia înmulțirii familiilor de albine;

- tehnologia întreținerii și exploatării familiilor de albine în stupi de diferite sisteme;
- tehnologiile de obținere a produselor apicole (miere, ceară, polen, păstură, lăptișor de matcă, venin de albine);
- valorifica culesurile melifere și elabora tehnologia și organizarea polenizării culturilor agricole;
- măsuri de protecție a familiilor de albine și de tratare a maladiilor.

După studierea manualelor, literaturii recomandate și după ce s-au familiarizat cu albinele din stupină, audierea cursului de prelegeri, efectuarea lucrărilor de laborator masterandul, susține un examen (oral sau scris).

## BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ

### Obligatorie

1. EREMIA, N. Apicultura. Ediția a II. Chișinău: Tipogr. „Print-Caro”, 2020. - 455 p. ISBN 978-9975-56-754-1.
2. MĂRGHITAȘ, L., DEZMIREAN, D. și al. Metode moderne de determinare a reziduurilor și contaminanților din miere și produse apicole. Cluj-Napoca, 2010. - 204 p.
3. IVAȘEVSCAIA, E.B. și al. Expertiza produselor apicole, calitate și siguranță. Novosibirsk, 2007. - 206 p.
4. EREMIA, N., MACAEV, F., ZNAGOVAN, A., COȘELEVA, O. Tehnologia de întreținere și exploatare a familiilor de albine. Chișinău, 2023. - 104 p. ISBN 978-9975-175-14-2.

### Suplimentară

1. EREMIA, N., BEȘLIU, M., ZAGAREANU, A. Ghidul apicultorului. Chișinău, 2016. - 147 p. ISBN 978-9975-3022-8-9.
2. КРАСОЧКО, П., ЕРЕМИЯ, Н. Продукты пчеловодства: свойства, получение, применение. Монография. 2-ое изд. перераб. и доп. Кишинэу-Витебск: „Print-Caro”, 2022. - 723 с. ISBN 978-9975-164-76-4.
3. КРАСОЧКО, П., ЕРЕМИЯ, Н. Технология продуктов пчеловодства и их применение. Учебник для Вузов. ООО «Издательство Лань». Санкт-Петербург, 2022. - 656 с. ISBN: 978-5-8114-8533-8. «Лань»: <http://www.lanbook.com>.
4. EREMIA, N., MARDARI, T. Tehnologia obținerii și utilizării propolisului. Recomandări. Chișinău, 2015. - 34 p.
5. MĂRGHITAȘ, L. Albinele și produsele lor. București, 2007. - 391 p.
6. LAZĂR, Ș., VOTNICU, O.C. Apicultura. Iași, 2007. - 656 p.
7. BURA, M., PĂTRUICĂ, S., BURA, V. Tehnologie apicolă. Timișoara, 2005. - 408 p.
8. EREMIA, N., DABIJA, T. Optimizarea tehnologiei obținerii propolisului. IEFS. Chișinău, 2007. - 56 p.
9. EREMIA, N., DABIJA, T., STARCIUC, N. Eficiența utilizării propolisului. IEFS. Chișinău, 2007. - 19 p.
10. EREMIA, N., DABIJA, T. Particularitățile producerii și calitățile biochimice ale propolisului. IEFS. Chișinău, 2007. - 25 p.