

ANUL XI — NR.42 — APRILIE - Iunie 2021

EXEMPLAR TRIMESTRIAL GRATUIT

veterinaria

PUBLIcaŢIE EDITATĂ DE COLEGIUL MEDICILOR VETERINARI DIN ROMÂNIA

*„Medicul uman salvează omul,
medicul veterinar salvează omenirea.“*

Louis Pasteur



AJUTĂ-NE SĂ AJUNGEM ÎNAPOI ACASĂ!



Doctore, de tine depinde viața noastră. Din 4 căței dispăruți, 2 sunt de fapt furați spre a fi revânduți. Stop furtului de animale! Ajută-ne să ajungem înapoi acasă!

SCANEAZĂ-NE MICROCIPUL!

Semnat:
suflătele care
vor înapoi acasă



ZOLA, dispărută în noaptea de 11.05.2018 din Varlaam, jud. Giurgiu



SARA, dispărută în ziua de 15.05.2018 din București



ALF, dispărut în ziua de 12.05.2018 din București



OZ, dispărut în ziua de 10.07.2018 din Comana, jud. Giurgiu



OXY, dispărut în ziua de 18.06.2018 din București



DAISY, dispărută în ziua de 25.05.2018 din Bărsănești, jud. Bacău



BURȚICĂ, dispărut în ziua de 08.06.2016 din Călărași

Toate acestea sunt cazuri reale. Și sunt doar câteva dintre mii de exemple similare...



O campanie susținută de
Colegiul Medicilor Veterinari

O campanie inițiată de



ZOLA VREA ACASĂ

Parteneri
media

Veterinarul
medic al practicei

Veterinarul PET
informații esențiale pentru

TVA-ul pentru serviciile medical-veterinare are multă variație la nivel european

REDUCEREA COTELOR TAXEI PE VALOAREA ADĂUGATĂ (TVA) pentru medicii veterinari din Europa a fost pe ordinea de zi a ședințelor din cadrul Federației Veterinarilor Europeni (FVE). Secretarul general al UEVP, Kenelm Lewis, a prezentat un sondaj organizat în rândul membrilor FVE. „Cotele de bază ale TVA nu diferă numai între țări, ci și între serviciile sau produsele furnizate, iar cotele reduse se aplică diferitelor categorii.” Sondajul a acoperit servicii veterinare, medicamente veterinare și servicii de laborator pentru animale mici, cai și animale de fermă. „Au existat prea multe variante și excepții pentru a trage concluzii”, a conchis el.

Clément Soulié (Euralia) a subliniat cele două opțiuni posibile pentru cote mai mici și armonizate de TVA pentru serviciile veterinare. „Unul ar fi să facem lobby pentru o revizuire a cotelor de TVA. Cu toate acestea, acest lucru este dificil, deoarece o astfel de decizie trebuie să fie unanimă la nivelul UE, în timp ce aplicarea oricărei cote de TVA va rămâne o decizie discreționară pentru statele membre.” Cealaltă posibilitate ar fi excluderea serviciilor veterinare din domeniul de aplicare al directivei privind serviciile, ceea ce ar duce la o rată de TVA de 0%, ca și alți profesioniști din domeniul sănătății. „Cu toate acestea, acest lucru este dificil din punct de vedere istoric și nimeni nu dorește să redeschidă dosarul.” A urmat o discuție plină de viață, deoarece nu toți delegații au fost de acord că scăderea cotelor TVA ar aduce beneficii profesiei veterinare, ci doar clienților săi. Alții au susținut că o reducere recentă în țările lor de origine nu a avut niciun efect. „Pentru unii, un astfel de pas ar fi extrem de important pentru alții, absolut nu”, a concluzionat Piotr Kwieciński. Majoritatea adunării a votat apoi înființarea unui grup de lucru pentru elaborarea unui document de poziție care ar putea ajuta unele țări membre să urmărească această problemă și să faciliteze accesul la serviciile veterinare. Irlanda este singura țară din UE cu o cotă mai mică de 19% pentru serviciile veterinare și acest lucru este posibil până în anul 2023, când trebuie adusă în conformitate cu legislația europeană și să crească de la 14% actual la cel puțin 15% care este minimul posibil. Rămâne un subiect delicat pentru întreaga comunitate veterinară europeană și va fi greu să se ajungă la un consens.

Conf. univ. dr. Viorel Andronie



14



20

4 Info Legislativ

- 4 Hotărârea nr. 645/9.06.2021 pentru completarea Hotărârii Guvernului nr. 860/2004 privind recunoașterea calificării de medic veterinar și reglementarea unor aspecte referitoare la exercitarea profesiei de medic veterinar

6 Practică și cercetare

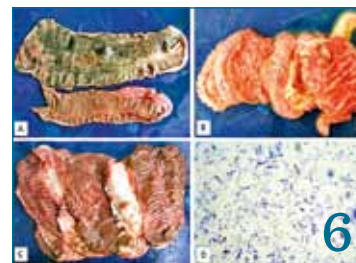
- 6 Principalele boli la suine. Partea a IV-a – Bolile digestive cu etiologie bacteriană
- 14 Bolile cutanate mediate imun

20 Istoria medicinei veterinare

- 20 File din istoria apiculturii românești de la origini până astăzi – partea a II-a



4



6

veterinaria

Director Editorial

Conf. Univ. Dr. Viorel Andronie

Editor Șef

Dr. Liviu Harbuz

Redactor Șef

Prof. Univ. Dr. Alin Birțoiu

Colectiv Redacțional

- Prof. Univ. Dr. Gheorghe Dărăbuș
- Prof. Univ. Dr. Romeo Cristina
- Prof. Univ. Dr. Dan Drugociu
- Prof. Univ. Dr. Gheorghe Solcan
- Prof. Univ. Dr. Militaru Dumitru
- Prof. Univ. Dr. Liviu Bogdan
- Prof. Univ. Dr. Nechita Adrian Oros
- Prof. Univ. Dr. Mario Codreanu
- Conf. Univ. Dr. Mihai Daneș
- Conf. Univ. Dr. Alexandru Diaconescu
- Conf. Univ. Dr. Iancu Morar
- Lector Univ. Dr. Băcescu Bogdan
- Conf. Univ. Dr. Simion Violeta
- Dr. Cosmin Ghencioiu
- Dr. Călin Șerdean

Art Director / DTP

Ing. Sebastian Bob
sebastian@egrafica.ro

Autorii își asumă întreaga responsabilitate pentru ideile exprimate în articolele publicate în revistă, pentru documentarea invocată și sursele citate. Redacția/editorul nu își asumă responsabilitatea pentru opiniile exprimate de autori în articolele trimise spre publicare. Autorii au obligația de a respecta regulile cu privire la legea drepturilor de autor pentru conținutul articolelor publicate, inclusiv dar fără a se limita la imaginile conținute de acestea.

Publicație trimestrială editată de
Colegiul Medicilor Veterinari
din România



Tiraj: 5.000 exemplare

PRINT

ISSN 2247 – 4935

ISSN-L = ISSN 2247 – 4935

ONLINE

ISSN 2284 – 6026

ISSN-L = 2247 – 4935

PROTECȚIE RAPIDĂ, FACILĂ, DE DURATĂ

BRAVECTO®

12 TWELVE-WEEK PROTECTION



Bravecto Spot-On Dog

Pentru tratamentul demodicozei.
Eficient împotriva scabiei.



Bravecto Tablete pentru Câini

Eficient împotriva demodicozei.
Eficient împotriva răiei sarcoptice.



Bravecto Spot-On Cat

Eficient împotriva răiei auriculare.



Bravecto Plus

Eficient împotriva răiei auriculare.

BRAVECTO oferă protecție pacienților exact atunci când și unde aceștia au nevoie. Produsul începe să acționeze prin ucidere la **8 ore** după infestare pentru purici și **12 ore** după atașare pentru căpușe, efectul continuând să se mențină până la **12 săptămâni** după administrarea produsului.

Bazați-vă pe calitatea excepțională a produselor noastre ce conțin substanța activă fluralaner, **adresate câinilor și pisicilor**, ale căror eficacitate și siguranță unice au fost dovedite din momentul lansării produselor. Nu trebuie decât să profitați de liniștea pe care v-o oferă administrarea produsului dumneavoastră preferat.



Hotărârea nr. 645/9.06.2021

pentru completarea Hotărârii Guvernului nr. 860/2004 privind recunoașterea calificării de medic veterinar și reglementarea unor aspecte referitoare la exercitarea profesiei de medic veterinar

EMITENT
GUVERNUL ROMÂNIEI
Publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 607 din 18 iunie 2021

În temeiul art. 108 din Constituția României, republicată, Guvernul României adoptă prezenta hotărâre.

ARTICOL UNIC

După articolul 15 din Hotărârea Guvernului nr. 860/2004 privind recunoașterea calificării de medic veterinar și reglementarea unor aspecte referitoare la exercitarea profesiei de medic veterinar, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 529 din 11 iunie 2004, cu modificările și completările ulterioare, se introduc două noi articole, articolele 15¹ și 15², cu următorul cuprins:

Articolul 15¹

(1) În cazul în care nu sunt îndeplinite cerințele de formare prevăzute în anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 469/2015 pentru aprobarea criteriilor minime obligatorii de autorizare și acreditare pentru programele de studii universitare de Medicină, Medicină dentară, Farmacie, Asistență medicală generală, Moașe, Medicină veterinară, Arhitectură, astfel încât titlul oficial de calificare în profesia de medic veterinar, pe care solicitantul îl deține, să fie recunoscut automat, Colegiul Medicilor Veterinari poate cere solicitantului să urmeze, la alegere, un stagiu de adaptare

de cel mult trei ani sau să susțină o probă de aptitudini, cu aplicarea prevederilor art. 11 alin. (1) și (2) din Legea nr. 200/2004 privind recunoașterea diplomelor și calificărilor profesionale pentru profesiile reglementate din România, cu modificările și completările ulterioare.

(2) Colegiul Medicilor Veterinari are obligația de a organiza susținerea probei de aptitudini prevăzute la alin. (1) în termen de 6 luni de la decizia inițială privind obligativitatea susținerii unei probe de aptitudini pentru solicitant.

Articolul 15²

(1) Colegiul Medicilor Veterinari stabilește, prin hotărâre, metodologia de organizare și desfășurare a stagiului de adaptare și a probei de aptitudini prevăzute la art. 15¹.

(2) Hotărârea prevăzută la alin. (1) se publică pe site-ul Colegiului Medicilor Veterinari.

Prezenta hotărâre transpune parțial prevederile art. 3 alin. (1) lit. (h) din Directiva 2005/36/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 7 septembrie 2005 privind recunoașterea calificărilor profesionale, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L, nr. 255 din 30 septembrie 2005, cu modificările și completările ulterioare.

PRIM-MINISTRU: FLORIN-VASILE CÎȚU

Contrasemnează:
Secretarul general al Guvernului, Tiberiu Horațiu Gorun
Președintele Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor, Robert-Viorel Chioveanu
Ministrul afacerilor externe, Bogdan Lucian Aurescu
Ministrul educației, Sorin-Mihai Cîmpeanu
Ministrul sănătății, Ioana Mihăilă

București, 9 iunie 2021

Ați auzit? ?

Există o modalitate mai ușoară de a trata otita externă.

Elanco

Doar
O
doză.



NOU!

Ușor de aplicat pentru confort și asigurarea respectării tratamentului într-o singură doză* - administrată de tine.



Anti-bacterian
(Florfenicol)



Anti-inflamator
(Furoat de mometazonă)



Anti-fungic
(Clorhidrat de terbinafină)

NEPTRA®

Neptra® este indicat pentru tratamentul otitei externe acute canine sau exacerbari acute ale otitei recurente determinate de infecții mixte bacteriene cu tulpini sensibile la florfenicol (Staphylococcus pseudintermedius) și fungi, sensibili la terbinafină (Malassezia pachydermatis). *RCP Neptra EMA. Pentru informații suplimentare despre produs, vă rugăm să vizitați: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/veterinary/EPAR/neptra/neptra-product-information-section> Numai pentru uz veterinar. Se eliberează numai pe bază de rețetă veterinară. Administrarea de către un medic veterinar sau sub supravegherea atentă a acestuia. Autorizația de comercializare a fost emisă de Comisia Europeană. Bayer Animal Health este acum parte din compania Elanco. Neptra, Elanco și sigla țării diagonale sunt mărci comerciale înregistrate ale Elanco Animal Health Inc. sau a afiliaților săi. Bayer și Crucea Bayer sunt mărci comerciale înregistrate ale Bayer AG. © 2021 Elanco. PM-RO-21-0050

Principalele boli la suine

Partea a IV-a – Bolile digestive cu etiologie bacteriană

● **Andrei Paul UNGUR, Marian Aurel TAULESCU, Flaviu Alexandru TĂBĂRAN, Cornel CĂȚOI,**
USAMV Cluj-Napoca, Facultatea de Medicină Veterinară din Cluj-Napoca,
Disciplina de Anatomie Patologică, Diagnostic Necropsic și Medicină Legală

Salmoneloza suină

Relevanță, etiologie și epidemiologie

Membrii genului *Salmonella* sunt renumiți pentru capacitatea lor de a infecta o gamă largă de gazde, fiind izolate de la toate vertebratele. Salmonelozele la suine reprezintă un interes major din cauza a două motive. Primul este reprezentat de boala clinică a porcilor, iar al doilea este faptul că aceștia pot fi infectați cu o gamă largă de serotipuri de *Salmonella* ce pot contamina produsele din carne de porc, reprezentând o adevărată amenințare pentru sănătatea umană. În ultimii ani, incidența *S. choleraesuis* a scăzut mult, în timp ce *S. typhimurium* a devenit serotipul cel mai frecvent izolat de la suinele bolnave. Transmiterea oro-fecală este cea mai probabilă rută de transmitere a salmonelozelor virulente. Ele pot fi identificate din tractul intestinal la suinelor la câteva minute după expunerea orală.

Patogeneza

Caracteristicile clinice și patologice ale infecțiilor cu *Salmonella* sunt extrem de variabile. Severitatea este influențată de serotip, virulență, rezistența naturală și dobândită a gazdei și de calea și cantitatea dozei infecțioase. Peste 200 de factori de virulență au fost asociați cu *Salmonella*, dar puțini au fost caracterizați complet. În general, factorii care promovează virulența salmonelozelor patogene sunt: aderența celulară, invazia celulară, citotoxicitate și rezistența la uciderea intracelulară, apărând adesea în combinație pentru a promova boala.

Tablou clinic

Inițial, diareea persistă timp 3-7 zile, dar de obicei este urmată de încă 1-2 episoade, dând impresia unei boli diareice recurente. Sângele poate apărea sporadic în fecale, dar rareori cu abundența tipică dizenteriei porcine sau a enteropatiei proliferative hemoragice porcine. Porcii afectați sunt febrili, anorexici și sunt deshidratați, tabloul clinic depinzând de severitatea și durata diareei. Mortalitatea este de obicei scăzută

și apare numai după câteva zile de diaree, probabil ca rezultat al hipokalemiei și deshidratării. Majoritatea porcilor ajung la o recuperare clinică completă, dar un anumit procent pot rămâne ca purtători și eliminatori intermitenți timp de cel puțin 5 luni. Unii indivizi pot rămâne cu spor de creștere mult întârziat. Porcii ocazionali pot dezvolta stricturi rectale, rezultând constipație și distensie marcată a abdomenului. Stricturile rectale au fost atribuite vindecării defectuoase a proctitei ulcerative cauzate de *S. typhimurium*.

Leziuni anatomopatologice

Cea mai evidentă leziune a indivizilor infectați cu *S. typhimurium* este enterotiflocolita care implică cel mai adesea ileonul, cecumul și colonul spiralat și se extinde ocazional pentru a implica colonul descendent și rectul. Segmentele afectate au de obicei pereți edematoși îngroșați, iar mucoasa este de culoare roșie, aspră cu aspect granular și poate prezenta eroziuni și ulcere multifocale sau coalescente care sunt acoperite cu detritusuri fibrinonecrotice aderente gri-gălbui. În leziunile mai cronice pot fi observate ulcere profunde cu „buton” profund. Limfonodurile mezenterice, în special cei ileocecali, sunt în mod constant măriți, edematoși și congestionați. Conținutul gastric și intestinal sunt de obicei într-o cantitate foarte mică, de culoarea bilei. Adesea, conținutul cecal și colic are un aspect negru nisipos. De remarcat este faptul că mucoasa ileonului este de obicei congestionată și prezintă aderențe de fibrină. Rareori, se poate observa o strictură la nivelul rectului intrapelvin, asociată cu fibroză murală și distensie a colonului proximal și uneori a intestinului subțire.

Diagnosticul

Un diagnostic definitiv al salmonelozei este confirmat de cultura și identificarea bacteriană coroborată cu demonstrarea leziunilor compatibile. Serologia devine din ce în ce mai disponibilă, de obicei sub forma unui test ELISA.

Enteropatia proliferativă

Relevanță, etiologie și epidemiologie

Enterita proliferativă (EP) este o boală enterică comună și importantă la nivel mondial, estimându-se că 96% dintre fermele sunt infectate, cu aproximativ 30% dintre porcii aflați în perioada cuprinsă între înțărare până la cei care sunt la finalul îngrășării, prezentând leziuni cu severitate și durată variabile. EP, cunoscută și sub numele de ileită, este o boală infecțioasă cauzată de bacteria intracelulară *Lawsonia intracellularis*.

Patogeneza

Ruta principală de infecție este cea oro-fecală. Organismele *L. intracellularis* au capacitatea de a infecta atât enterocitele mature, precum și celulele epiteliale imature ale criptelor intestinale. Aceste celule infectate continuă să prolifereze, dar nu reușesc să ajungă la maturitate, rezultând proliferarea adenomatoasă caracteristică a unei mucoase imature, care este semnul distinctiv al EP. Pierderea de proteine și aminoacizi în lumenul intestinal și absorbția redusă a nutrienților de către mucoasa intestinală lipsită de enterocite mature sunt cauzele probabile ale reducerii creșterii în greutate și a eficienței conversiei furajelor observate la porcii afectați cronic de PE.

Tablou clinic

Trei forme clinice diferite de EP sunt observate cel mai frecvent: acută, cronică și subclinică. Forma acută apare mai frecvent la adulții tineri cu vârsta cuprinsă între 4 și 12 luni, cum ar fi femelele reproducătoare. Prezentarea clinică se caracterizează în principal prin moarte subită asociată cu anemie și diaree hemoragică. Fecalele de culoare neagră sunt adesea primul semn clinic vizibil și acestea pot avea o consistență redusă. Cu toate acestea, unele animale mor fără modificări ale fecalelor și prezintă doar paloare marcată. Aproximativ jumătate din animalele afectate clinic pot muri, restul recuperându-se în câteva săptămâni. Femelele gestante care sunt

afectate clinic pot avorta în termen de 6 zile de la apariția semnelor clinice.

Forma cronică de EP este cea mai frecventă și se observă predominant la porcii înțărcați, cu vârsta de 6-20 săptămâni. Porcii afectați au diaree ușoară până la moderată, de culoare gri-verzui și nu își pot menține greutatea în ciuda aportului normal de furaje. În aceleași grupuri, există, de obicei, porci afectați cu forma subclinică, care au scaune normale, creștere în greutate redusă și leziuni microscopice mai puțin severe de proliferare a mucoasei.

Leziuni anatomopatologice

Îngroșarea mucoasei intestinale din cauza proliferării celulelor epiteliale a criptelor este leziunea macroscopică primară și cea mai remarcabilă a EP. La porcii în creștere se sunt afectați de forma cronică, leziunile cel mai frecvent observate sunt la porțiunea terminală a ileonului și cecum și, având o severitate crescândă, se extind în mod obișnuit până la jejunul și colonul spiralat. În cazurile ușoare, cele mai timpurii leziuni distincte se găsesc adesea la nivelul ileonului terminal, la aproximativ 10 cm oral de valva ileocecală. Indiferent de localizare, mucoasa afectată este îngroșată în mod variabil, având pliuri longitudinale-transversale asemănătoare cu cortexul cerebral, cu o suprafață umedă, dar nu mucoidă. În zonele sever afectate, peretele intestinal este evident îngroșat, iar diametrul total al intestinului este crescut. În unele cazuri, poate exista exsudat fibrinonecrotic-mucos aderent. Enterita necrotică poate fi observată ca o membrană fibrinonecrotică slab sau strâns aderentă pe suprafața mucoasei intestinale proliferate. Ocazional, această membrană se poate desprinde și poate fi găsită intactă sau franjurată în conținutul intestinului gros sau în fecalele diareice.

În cazurile hemoragice acute, intestinul este dilatat, iar peretele este îngroșat din cauza edemului seros și proliferării mucoasei. Lumenul ileonului conține, de obicei, unul sau mai multe cheaguri de sânge amestecate cu resturi fibrinonecrotice. Rectul poate conține fecale cu sânge digerat. Mucoasa porțiunii afectate a intestinului are puține leziuni, cu excepția proliferării tipice EP cronice. Nu se observă, de obicei, hemoragii peteșiale, eroziuni sau ulcere.

Diagnosticul

Diagnosticul clinic al EP se bazează pe caracteristicile clinice și patologice ale

infecției cu *L. intracellularis*. Confirmarea EP se bazează, de obicei, pe observarea leziunilor caracteristice macroscopice și microscopice cu detectarea agentului etiologic prin una sau mai multe tehnici de laborator (IHC, ISH, PCR). Testele serologice pentru detectarea IgG specifice pentru *L. intracellularis* utilizând antigen bacterian întreg, cum ar fi testul de imunofluorescență indirectă, au fost bine validate.

Dizenteria suină (DS)

Relevanță, etiologie și epidemiologie

Agentul etiologic cauzator al acestei boli a purtat diferite nume de-a lungul timpului, dar în prezent, se numește *Brachyspira hyodysenteriae*. Se cunosc mai multe specii de *Brachyspira* ce pot cauza această boală. În efectivele pozitive la DS apar pierderi financiare considerabile din cauza mortalității, ratelor de creștere lentă, conversiei slabe a hranei și costurilor tratamentului. Agenții etiologici ai DS infectează atât porcii domestici și sălbatici, cât și unele specii de păsări.

Patogeneza

Sensibilitatea suinelor la dezvoltarea DS variază și se datorează, parțial, diferențelor în microbiomul intestinal. După ingestie,

agentul etiologic supraviețuiește mediului acid al stomacului și ajunge în cele din urmă la intestinul gros unde colonizează și produce boala.

Tablou clinic

DS apare, în principal, la porcii din îngrășătorii și la cei aflați la finalul perioadei de îngrășare și mai rar la purceii aflați în perioada post-înțărare. Poate debuta la câteva săptămâni după ce animalele sunt mutate din creșă, coincizând cu o modificare a dietei și îndepărtarea antibioticelor utilizate pentru controlul bolilor respiratorii și enterice. Fecalele cu consistență moale, de culoare galbenă până la gri sunt semnele cu care debutează boala. Indivizii afectați pot prezenta anorexie și o temperatură rectală crescută de 40 – 40,5°C; cu toate acestea, un răspuns febril nu este o caracteristică consecventă. La câteva ore după apariția bolii clinice, în fecale se găsesc cantități mari de mucus și adesea pete de sânge, iar apoi fecale capătă un aspect apos ce conține sânge, mucus și bucăți de exudat mucofibrinos alb și colorare simultană a regiunii perineului. Majoritatea porcilor se recuperează în câteva săptămâni, dar sporul lor de creștere rămâne scăzut. Diareea prelungită duce la deshidratare, iar

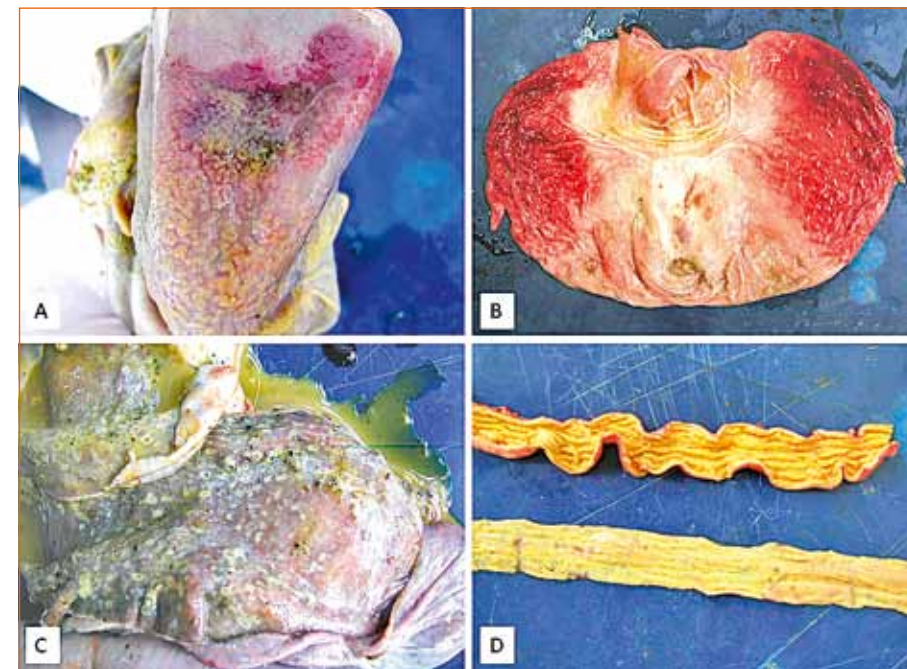


Figura 1 – A – Leziuni focal-extensive, fibrinonecrotice (difteroide), severe, la nivelul segmentului fundic al mucoasei gastrice; B – Infarcte venoase gastrice, focal-extensive, transmurale; C – colită fibrinonecrotică, multifocală („butoni salmonelici”); D – Ileită proliferativă și fibrinonecrotică, difuză, severă, indusă de infecția cu *L. intracellularis*.

◀ animalele devin slabe și emanciate.

Leziuni anatomopatologice

Leziunile sunt limitate la o parte sau la întregul cecum, colonul descendent, iar colonul spiralat este cel mai constant afectat în DS acută. Distribuția leziunilor tinde să fie mai difuză în etapele ulterioare ale bolii. Leziunile tipice în DS acută includ hipermie și edem al peretelui intestinului gros, mezenterului și limfonodurilor mezenterici. Mucoasa intestinului gros este, de obicei, edematoasă, cu pierderea aspectului tipic rugos și este acoperită de mucus, fibrină și peteșii. Conținutul intestinal este de consistență moale până la aposă și conține exsudat. Pe măsură ce boala progresează, edemul mural al intestinului gros scade iar leziunile mucoasei devin mai severe. Exudarea fibrinei crește, formând pseudo-membranele groase compuse din fibrină, mucus și sânge. Pe măsură ce leziunile devin cronice, exsudatele mucoasei conțin mai puțin mucus și sânge și sunt compuse, de obicei, dintr-un strat subțire de exsudat fibrinonecrotic asemănător tabloului din salmoneloza enterică.

Diagnosticul

Un diagnostic definitiv al DS este confirmat de cultura și identificarea bacteriană coroborată cu demonstrarea leziunilor compatibile. Serologia devine din ce în ce mai disponibilă, de obicei sub forma unui test ELISA.

Diareea neonatală cu *E. coli* Relevanță, etiologie și epidemiologie

Diareea neonatală colibacilară este cel mai adesea observată la purceii cu vârsta de până la 4 zile și este cauzată de grupul de bacterii enterotoxigenice ai *E. coli* (ETEC). În perioada ce începe imediat după parturiție și până la primul act de hrănire la mamelele scroafelor, indivizii nou-născuți iau contact cu mediul intens contaminat al boxelor de fătare și al suprafeței cutanate al mamelor, ceea ce rezultă în ingestia microorganismelor din microbiomul intestinal al scroafei. În aceste condiții de igienă precară, sau într-un sistem de fătare continuu, unde nu se execută o dezinfecție adecvată între acestea, acumularea a diverse tulpini patogene crește riscul erupției unui focar.

Patogeneza

În momentul în care factorii de mediu sunt favorizanți și predispozanți, dar și condițiile gazdei sunt îndeplinite, ETEC pro-

liferează la nivel intestinal, unde acționează și lezionaază țesuturile prin intermediul unor factori de virulență specifici. Este nevoie de o aderare adecvată a ETEC la mucoasa intestinală pentru a fi capabil să elibereze o cantitate suficientă de enterotoxină astfel încât să provoace diareea la indivizii infectați. Aderarea bacteriilor, prin stratul de mucus superficial, la receptorii specifici ai celulelor epiteliale intestinale este mediată de fimbriile de pe suprafața bacteriilor. Această acțiune modifică atât fluxul apei, cât și al electroliților de la nivelul intestinului subțire, ceea ce poate duce la instalarea diareei dacă excesul de lichid neabsorbit în segmentul intestinului subțire nu va fi absorbit nici la nivelul intestinului gros. Severitatea bolii induse de ETEC la purceii sugari este dependentă de titrurile de anticorpi din laptele matern.

Tablou clinic

Diareea neonatală poate fi observată la 2-3 ore după naștere și poate afecta unul, mai mulți sau toți purceii din cuib. Purceii scroafelor aflate la prima fătare sunt adesea mai afectați decât purceii scroafelor ce au mai avut fătări. Morbiditatea efectivelor afectate este foarte variabilă, media fiind de 30-40%, dar mortalitatea poate ajunge la 70%. La unii indivizi, evoluția bolii poate fi atât de rapidă încât aceștia mor înainte apariției diareei.

Sindromul diareic poate să difere foarte mult, de la semne ușoare fără o deshidratare evidentă, până la diaree severă, apoasă, clară și abundentă. Culoarea fecalelor variază de la transparent spre alb, uneori fiind cu diverse nuanțe maronii. În cazurile severe, deshidratarea poate duce la pierderea a 30-40% din masa corporală. În cazurile foarte severe, unii indivizi pot manifesta chiar și vomă.

Musculatura abdominală poate căpăta un aspect flasc, purceii devin foarte apatici, cu ochii endoftalmici, pielea poate deveni cianotică cu o textură asemănătoare unui pergament iar oasele scheletului devin proeminente datorită deshidratării excesive, pentru ca în final, acești indivizi să moară. În cazurile purceilor cu evoluție cronică sau cu o severitate diminuată, regiunile anală și perineală apar inflamate datorită contactului prelungit cu materiile fecale diareice alcaline. Indivizii ce nu suferă de o deshidratare severă, pot continua să consume apă, iar dacă tratamentul este instituit

corespunzător, aceștia se pot recupera cu sechele minime pe termen lung.

Leziuni anatomopatologice

Nu există leziuni macroscopice specifice acestei patologii. Se observă deshidratare, dilatație gastrică, stomacul conținând uneori lapte nedigerat cu aspect cazeos, infarcte venoase la nivelul mării curburi gastrice și dilatația intestinului subțire cu congestia vaselor acestuia. Microscopic se observă multiple straturi de *E. coli* ce aderă sub formă de grupuri la celulele epiteliale ale mucoasei jejunului și ileonului. Bacteriile sunt întâlnite la nivelul criptelor Lieberkühn, sau mai adesea acoperind criptele și extremitățile vilozităților intestinale. Alte leziuni ce pot fi întâlnite includ congestia vaselor de sânge din lamina propria, infiltrat inflamator cu neutrofile și macrofage și hemoragii la nivelul lumenului intestinal.

Diagnosticul

Diagnosticul ETEC neonatal se bazează pe semnele clinice, leziunile microscopice și prezența bacteriilor gram negative cu formă de bastonaș ce colonizează mucoasa intestinului subțire. Izolarea bacteriilor se poate face cu ajutorul tamponelor rectale la indivizii în viață sau din segmente intestinale recoltate în timpul examenului necropsic, pentru ca mai apoi să se efectueze examenul microbiologic. Pentru confirmare se pot utiliza metode mai specifice precum ELISA sau PCR.

Diareea cu *E. coli* în perioada post-întărcare

Patogeneza

Asemănător infecțiilor neonatale cu ETEC, și în cazul infecțiilor purceilor proaspăt întărcați, bacteriile *E. coli* aderă la mucoasa intestinală și produc enterotoxine, ce alterează fluxul apei și al electroliților de la nivelul intestinului subțire. Secreția excesivă de enterotoxine duce la deshidratare, acidoză metabolică, iar uneori chiar la moartea individului. Tulpinile de ETEC post-întărcare produc una sau mai multe enterotoxine stabile la căldură (ST) și labile la căldură (LT). LT este o moleculă înalt imunogenă ce promovează aderarea ETEC.

O altă cauză a diareei post-întărcare poate fi tulpina enteropatogenă a *E. coli* (EPEC), ce utilizează un sistem de secreție de tip III pentru a transloca efectorii bacterieni direct în celulele epiteliale intestinale. Aceste bacterii se atașează intim la suprafața

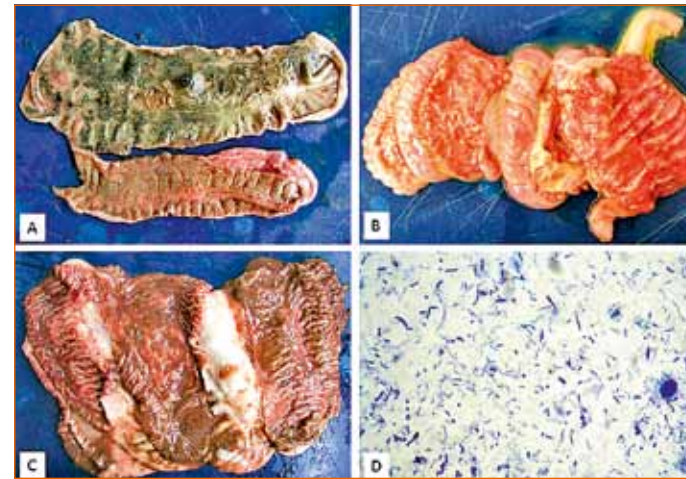


Figura 2 – A, B, C – Colită necrohemoragică, difuză, severă în infecția cu *Brachyspira hyodysenteriae* la adulți (A,C) respectiv la sugari (B); D – Preparat citologic indicând prezența spirochetelor în amprentele intestinale (Diff-Quick, ob. x100).

membranelor celulelor epiteliale intestinale prin intermediul unei proteine membranare denumită „factorul de distrugere a microvililor și atașare al EPEC” (Eae) sau „intimină”. EPEC atașate distrug microvilii și uneori invadează celulele epiteliale. Mecanismele prin care EPEC induce diaree sunt puțin cunoscute, dar distrugerea microvililor și pierderea suprafeței de absorbție poate duce la o diaree pe fond de malabsorbție. Alte mecanisme sugerate sunt: permeabilitatea crescută a joncțiunilor intercelulare, un răspuns inflamator localizat sau o secreție de clorură în urma transmigrării leucocitelor polimorfonucleate.

Tablou clinic

Această boală apare la purceii aflați între ultima lor perioadă ca sugari și perioada post-întărcare, iar semnele clinice sunt similare cu cele ce apar în cazul diareei la purceii neonatali, dar cu o intensitate mai puțin severă. Diareea are un aspect fluid de culoare galben-cenușiu, poate dura până la o săptămână și duce la emaciare și deshidratare. La câteva zile după ce apar semnele clinice la primul individ, majoritatea purceilor din grup vor manifesta diaree, iar mortalitatea poate ajunge până la 25%. Perioadele de vârf ale diareei variază de la fermă la fermă, dar, în general, apare la 3 săptămâni după întărcare.

Leziuni anatomopatologice

Purceii morți din cauza acestei boli se prezintă într-o stare generală bună, dar sunt sever deshidratați, endoftalmici și ușor

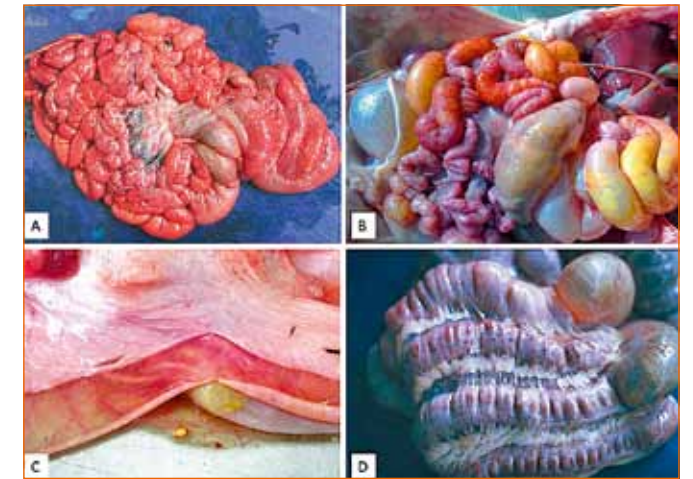


Figura 3 – A, B – Enterocolită cataraloemoragică, difuză, în infecția cu *E. coli* enteroinvaziv; C – Edem al submucoase gastrice în boala edemelor; D – Edem difuz al mezocolonului în boala edemelor.

cianotici. Stomacul este adesea distensionat, conținând furaje uscate, iar mucoasa din zona fundică prezintă hiperemie. Intestinul subțire apare dilatat, hiperemiat și ușor edematos, având un conținut a cărui consistență variază de la apoasă până la mucoasă, cu un miros caracteristic. Mezentarul apare foarte congestionat. Consistența conținutului intestinal de la nivelul intestinului gros este similară celei de la nivelul intestinului subțire, dar culoarea variază de la gălbui spre verde deschis. Purceii care mor tardiv sunt emaciați și miros puternic a amoniac. La nivelul mucoasei fundice a stomacului și a intestinului gros se observă numeroase ulceratii superficiale cu aspect neregulat. Fecalele au o consistență păstoasă și sunt de culoare gălbuie. În cazul purceilor infectați cu tulpina ETEC, leziunile microscopice sunt puține. Se observă conglomerări de bacterii gram negative cu formă de bastonaș, ce aderă la suprafața apicală a celulele epiteliale vilozite de la nivelul ileonului și mai rar de la nivelul jejunului. Mucoasa și epitelul intestinal își păstrează aspectele normale, dar se observă un număr crescut de neutrofile la nivelul laminei proprii.

Diagnosticul

Diagnosticul prezumtiv se poate stabili pe baza semnelor clinice de diaree imediat după întărcare, uneori fiind acompaniată de deshidratare și mortalitate moderată. Leziunile macroscopice, inclusiv mirosul specific pot fi de folos. Diagnosticul de

certitudine se stabilește prin efectuarea examenelor microbiologice.

Boala edemelor

Patogeneza

Boala edemelor (BE) este o boală toxică cu Shiga toxina tipul 2e (Stx2e) ce se soldează cu edeme severe în țesuturi specifice la porcii ce au absorbit Stx2e de la nivel intestinal, imediat după colonizarea cu *E. coli* responsabil pentru boala edemelor (EDEC). Colonizarea zonelor apicale și laterale ale vilozităților ileonului și ale segmentului distal al jejunului de către EDEC are loc pe parcursul a 3-6 zile. Stx2e produsă de către EDEC la nivel intestinal este absorbită în circulație și cauzează leziuni vasculare în organele țintă. Unele tulpini de EDEC pot traversa intestinul ajungând la limfonodurile mezenterice unde continuă producția de Stx2e asigurând un alt mecanism pentru absorbția toxinei în sânge.

Tablou clinic

Boala edemelor apare, cel mai adesea, în primele săptămâni după întărcare, dar poate să apară și la purceii din îngărăștorii. Evoluția poate fi sporadică sau poate afecta întregul efectiv și este marcată de moartea subită a indivizilor ce nu au manifestat nici un semn de boală. Unii indivizi devin inapetenți, dezvoltă edem al pleoapelor și a regiunii frontale, manifestă dispnee, mers necoordonat și emit un sunet ca de țipăt. Majoritatea indivizilor cu aceste semne, rămân în poziții decubitale și mor la

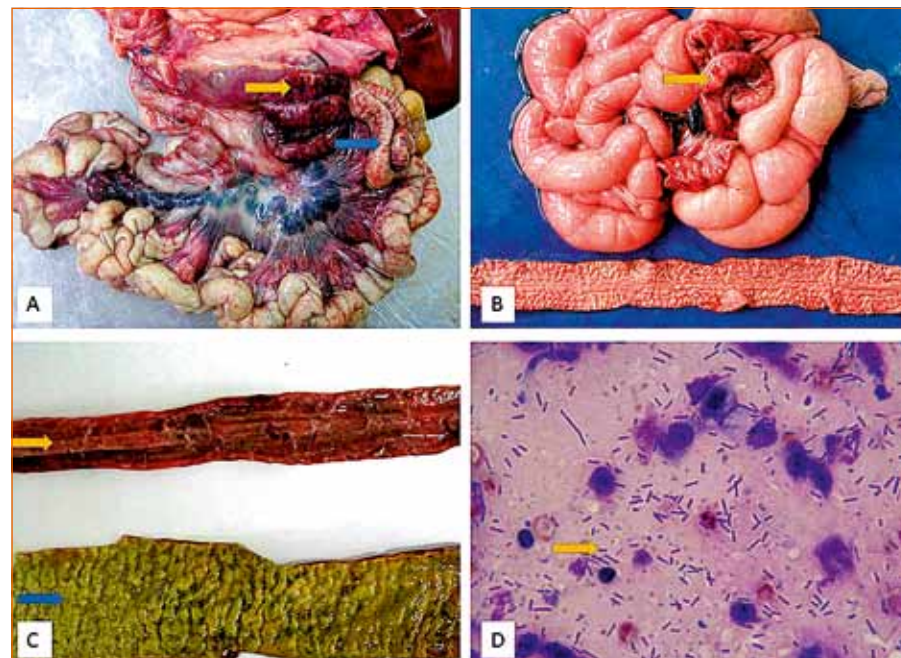


Figura 4 – A, C – Enterita hemoragiconecrotică (acută, indicată de săgețile galbene), respectiv fibrinonecrotică (subacută, indicată de săgețile albastre) consecutiv infecției cu *Clostridium perfringens*; B – Enterita fibrinonecrotică (indicată de săgeată galbenă) din infecția subacută cu *C. perfringens*; D – Preparat citologic indicând prezența bacililor sporulați în amprente intestinale (Diff-Quick, ob. x100).

◀ scurt timp. Diareea și febra sunt absente în majoritatea cazurilor. În cazurile cu severitate moderată, apare edemul subcutanat, însoțit de prurit, ce dispar după recuperare. La unii porci, fie că prezintă sau nu dispnee, respirația este însoțită de un sunet similar sforăitului. Unii porci ce sunt în stadiul terminal al bolii pot avea diaree apoasă cu cheaguri de sânge proaspăt.

Forma subclinică de BE poate apărea atunci când porcii sunt clinic sănătoși, dar dezvoltă leziuni vasculare și pot avea un aport de creștere redus. Forma cronică de ED apare la un procentaj mic al porcelor în curs de recuperare în urma formelor acute de BE sau a diareei post-înțarcare cu tulpini de *E. Coli* ce produc Stx2e. În această situație, porcii infectați se opresc din creștere, prezintă tulburări nervoase unilaterale precum mers în manej, învârtirea capului, atrofia musculară a membrilor și slăbire progresivă. Edemul subcutanat apare rar.

Leziuni anatomopatologice

Porcii ce mor din cauza bolii edemelor adesea sunt într-o condiție foarte bună. Edemul este variabil, în zone specifice de predilecție, dar poate lipsi la unii indivizi. Edemul subcutanat apare cel mai frecvent la nivelul pleoapelor și feței. La nivelul sub-

mucoasei gastrice, în special în zona cardiacă și ocazional în zona fundică de observă prezența unui edem gelatinos. Edemul apare consecvent în mezocolon, dar poate fi întâlnit și la nivelul mezenterului intestinalului subțire și al vezicii biliare. Limfodurile mezenterice și colice apar mărite în volum, edematoase și congestionate. Marile cavități conțin cantități moderate de lichid seros bogat în fibrină. Stomacul este, de obicei, într-o stare de plenitudine cu furaje uscate ce au un aspect proaspăt, în timp ce intestinul subțire este gol. Conținutul colonului este în cantitate mică iar unii porci pot fi constipați. Se observă grade diferite de edem pulmonar, însoțit de o congestie sublobulară neregulată specifică, în unele cazuri fiind singura leziune vizibilă. Edemul laringelui este o leziune inconstantă. Pot să apară peteșii și echimoze la nivelul epicardului și endocardului.

La unii porci ce suferă de boala edemelor se observă o formă de gastroenterită hemoragică ce este diferită de cea descrisă în cazul diareei post-înțarcare cu *E. coli*. Pe lângă edemul sever al submucoasei gastrice din zona esofagiană și a mucoasei gastrice din zona intestinală, aceasta prezintă hemoragii extensive. Imediat după moartea acestor

indivizi, aceștia elimină fecale diareice cu aspect apos, ce prezintă cheaguri de sânge coagulat.

La indivizii care s-au recuperat sau au supraviețuit pentru mai multe zile la forma acută a bolii, se poate observa encefalomalacie multifocală la nivelul trunchiului cerebral, însoțită de leziunile tipice la nivelul micilor artere și al arerioloarelor. Cauzele malaciei sistemului nervos sunt puse pe seama ischemiei secundare injuriilor vasculare.

Diagnosticul

Diagnosticul prezumtiv al BE se pune pe baza instalării subite a semnelor neurologice la porcii prosperi în primele săptămâni după înțarcare. Edemul mucoasei gastrice și ale mezenterului sunt leziuni caracteristice ce sunt de ajutor când acestea sunt prezente, dar pot lipsi la un număr semnificativ de cazuri, mai ales când BE apare după episoade de diaree. Diagnosticul de certitudine se stabilește prin efectuarea examenelor microbiologice.

Enterita anaerobă

Relevanță, etiologie și epidemiologie

Infecțiile enterice clostridiene la porci sunt cauzate în principal de *C. perfringens* tip C și *C. difficile*. *C. perfringens* este împărțit în șapte tipuri (de la A la G) pe baza producției așa-numitelor toxine majore. *Clostridium perfringens* tip C și *C. difficile* sunt agenți patogeni enterici bine stabiliți ai suinelor care alăptează. Infecția cu *C. perfringens* tip C apare la nivel mondial. *Clostridium perfringens* tip C este un agent patogen primar care produce toxinele CPA și CPB, dintre care, CPB fiind principalul factor de virulență. Boala poate să apară la 12 ore după naștere, dar este cea mai frecventă la porcii de 3 zile. Debutul este rar la porcii cu vârsta mai mare de o săptămână.

Patogeneza

Toxina CPB este deosebit de sensibilă la tripsină, iar nivelurile scăzute de tripsină în intestinul animalelor neonatale și / sau ale animalelor hrănite cu inhibitori ai tripsinei sunt critice în patogeniza bolii de tip C. Se consideră că susceptibilitatea ridicată a animalelor neonatale la infecția cu *C. perfringens* de tip C este o consecință a inhibării tripsinei de către colostru, un mecanism aparent important pentru protecția imunoglobulinelor colostrale. În general, se presupune că efectul inițial al CPB produs în conținutul intestinal apare asupra ente-

2021

GAMA DE SERINGI INTRAMAMARE
LA INDEMANA DUMNEAVOASTRA !

SERINGI INTRAMAMARE PENTRU ÎNTARCARE

MICROCLOX EDC

- Cloxacilină micronizată pentru o cât mai bună difuzare, conducând la o protecție de până la 42 de zile.
- Prima opțiune în protecția pe perioada de repaus mamar.

CEFMAS DC

- Cefquinoma vă este la îndemână pentru protecția pe perioada de repaus mamar pentru vacile la care s-au înregistrat mamite în lactația precedentă cât și pentru cele cu valori ridicate ale celulelor somatice.

SERINGA INTRAMAMARA PENTRU SIGILARE

KERASEAL

- Subnitrat de bismut cu rol în blocarea canalului papilar pe perioada de repaus mamar. Folosit la finalul înțarcării, după introducerea seringii pentru înțarcare.

SERINGA INTRAMAMARA PENTRU TRATAMENT

CLAMOX LC

- Prima opțiune la îndemâna dumneavoastră pentru tratamentul mamitelor.
- Un antibiotic cu spectru larg reprezentat de Amoxicilina și Acid clavulanic asociat cu Prednisolon pentru efectul antiinflamator.
- Poate fi folosit pe termen lung, fără riscul de a crea antibioretistență.



www.cridapharm.ro
TF +40 (0)21 430 43 99

◀ rocitelor. Recent s-a demonstrat legarea CPB la celulele endoteliale din mucoasa intestinului subțire a porceilor cu infecție de tip C și s-a sugerat că deteriorarea celulelor endoteliale indusă de CPB joacă un rol important în dezvoltarea precoce a leziunii.

Tablou clinic

Semnele clinice pot fi hiperacute, acute sau cronice, variind în funcție de starea imună și vârsta porceilor afectați, cât și de virulența tulpinii de *C. perfringens*. Porcii afectați hiperacut dezvoltă diaree hemoragică care începe la 8-22 de ore după expunerea la *C. perfringens* tip C. Aceștia sunt slăbiți, apatici și devin rapid muribunzi. Temperatura rectală scade la 35° C sau mai jos, iar pielea abdominală se poate închide la culoare înainte de moarte. Mulți porci sunt găsiți morți fără a fi observate semne clinice. Porcii afectați acut pot supraviețui 1-2 zile de la apariția semnelor clinice. Prezintă diaree maroniu-roșatică care conține bucăți gri de resturi de țesut și pot fi deshidratați. Pot apărea arsuri perineale, cu fecale roșiatice aderente. Porcii refuză

alăptarea, devin rapid slăbiți, apatici iar apoi mor. Porcii afectați cronic au de obicei diaree intermitentă mai mult de o săptămână. Fecalele sunt galbene până la gri și cu aspect mucooid, iar coada și perineul sunt adesea murdărite de fecale. Acești porci rămân vii, dar pot muri după câteva săptămâni sau pot fi eutanasiați din cauza sporului de greutate redus.

Leziuni anatomopatologice

Leziunile sunt de obicei segmentare la nivelul intestinului subțire, dar ocazional pot include sau pot fi observate exclusiv în colonul spiralat. Caracterul leziunilor este același indiferent de locație. Leziunile macroscopice în boala hiperacută includ hemoragia și emfizemul intestinal transmural și aspectul fibrinonecrotic al mucoasei. De asemenea, pot exista lichide abdominale cu aspect serosangvinolent care conțin filamente de fibrină, aderențe fibrinoase între ansele intestinale și limfonodurile mezenterice congestionate. Leziunile în boala acută sunt remarcate prin zone afectate similar formei hiperacute, precum și segmente ale

intestinului îngroșat, de culoare galbenă sau cenușie, cu un tipar de dungi longitudinale, asemănătoare striărilor de pe blana de tigriilor, care au mucoasa îngroșată semnificativ de o membrană fibrinonecrotică aderentă. Depunerea cristalelor de urați în rinichi este frecventă. Leziunile macroscopice în bolile cronice sunt limitate la prezența membranelor difteritice ale mucoasei segmentare cu sau fără îngroșare murală și rareori fibroză mucoasă.

Diagnosticul de laborator

De obicei, diareea hemoragică și moartea rapidă a porceilor neonatali care prezintă leziuni macroscopice de enterită segmentară hemoragico-necrotică sau fibrino-necrotică sunt baze suficiente pentru un diagnostic prezumtiv al enteritei de tip C. Confirmarea bolii se bazează pe detectarea CPB în conținutul intestinal și / sau fecale. În urma culturii, genotiparea izolatelor folosind un test PCR multiplexat pentru a detecta genele pentru toxinele majore este metoda aproape universală de determinare a tipului *C. perfringens*. ■

Bibliografie

1. Aller-Morán LM, Martínez-Lobo FJ, Rubio P, et al. 2016b. *J Vet Diagn Invest* 28:755-759.
2. Atyeo RF, Oxberry SL, Hampson DJ. 1996. *FEMS Microbiol Lett* 141:77-81.
3. Bakker D, Corver J, Harmanus C, et al. 2010. *J Clin Microbiol* 48:3744-3749.
4. Barnes DM, Sorensen DK. 1975. Salmonellosis. In Dunne HW, Leman AD. *Diseases of Swine*, 4th ed. Ames, IA: Iowa State University Press, pp. 554-564.
5. Beier RC, Bischoff KM, Ziprin RL, et al. 2005. *Bull Environ Contam Toxicol* 75:835-844.
6. Bellgard MI, Wanchanthuek P, La T, et al. 2009. *PLoS One* 4(3):e4641.
7. Bernard W, Divers TJ, Whitlock RH, et al. 1987. *J Am Vet Med Assoc* 191:73.
8. Bywater RJ, Woode GN. 1980. *Vet Rec* 106:75-78.
9. Chander Y, Primus A, Oliveira S, et al. 2012. *J Vet Diagn Invest* 24:903-910.
10. Clarke RC, Gyles CL. 1987. *Am J Vet Res* 48:504-510.
11. Degeeter MH, Stahl GL, Geng S. 1976. *Am J Vet Res* 37:525-529.
12. Diab SS, Uzal FA, Songer JG. 2016. Diseases produced by *Clostridium difficile*. In Uzal FA, Songer JG, Prescott JF, et al., eds. *Clostridial Diseases of Animals*. Ames, IA: Wiley Blackwell.
13. Dors A, Pomorska-Mol M, Czyżewska E, et al. 2015. *Pol J Vet Sci* 18:825-831.
14. Dubreuil JD, Isaacson RE, Schifferli DM. 2016. *EcoSal Plus* 7:1-80.
15. Duhamel GE. 1998. *Large Anim Pract* 19:14-22.
16. Farzan A, Kircanski J, DeLay J, et al. 2013. *Can J Vet Res* 77:45-53.
17. Foley SL, Lynne AM, Nayak R. 2008. *J Anim Sci* 86(14 Suppl):149-162.
18. Friendship RM, Corzo CA, Dewey CE, et al. 2005. *J Swine Health Prod* 13:139-142.
19. Galey FD, Terra R, Walker R, et al. 2000. *J Vet Diagn Invest* 12:204-209.
20. Hampson DJ, La T, Phillips ND. 2015. *Porc Health Manag* 1:8.
21. Hillen S, Willems H, Herbst W, et al. 2014. *Vet Microbiol* 172:223-229.
22. Jacks TM, Welter CJ, Fitzgerald GR, et al. 1981. *Antimicrob Agents Chemother* 19:562-566.
23. Knittel JP, Jordan DM, Schwartz KJ, et al. 1998. *Am J Vet Res* 59:722-726.
24. Lawson GHK, Rowland AC, Roberts L, et al. 1979. *Res Vet Sci* 27:46-51.
25. Liu WX, Yuan CW, Meng XQ, et al. 2014. *Vet J* 199:286-289.
26. Luppi A, Gibellini M, Gin T, et al. 2016. *Porcine Health Manag* 2: doi: 10.1186/s40813-016-0039-9.
27. Mansson I, Smith LDS. 1962. *Acta Pathol Microbiol Scand* 55:342-348.
28. Mapple LJ, Tchórzewska MA, Nunez A, et al. 2013. *J Med Microbiol* 62:297-302.
29. McOrist S, Gebhart CJ, Bosworth BT. 2006. *Can J Vet Res* 70:155-159.
30. Neef NA, McOrist S, Lysons RJ, et al. 1994. *Infect Immun* 62:4325-4332.
31. Osorio J, Carvajal A, Naharro G, et al. 2013. *Res Vet Sci* 95:861-869.
32. Owusu-Asiedu A, Baidoo SK, Nyachoti CM, et al. 2002. *J Anim Sci* 80:2895-2903.
33. Pusterla N, Wattanaphansak S, Mapes S, et al. 2010. *J Vet Intern Med* 24:622-627.
34. Reynolds IM, Miner PW, Smith RE. 1967. *Cornell Vet* 58:180-185.
35. Sapico FL, Reeves D, Wexler HM, et al. 1994. *J Clin Microbiol* 32:2510-2513.
36. Schausser K, Olsen JE, Larsson LI. 2004. *J Med Microbiol* 53(7):691-695.
37. Schumacher VL, Martel A, Pasmans F, et al. 2013. *Vet Pathol* 50:626-629.
38. Schwartz K, Knittel J, Walter D, et al. 1999. *J Swine Health Prod* 7:5-11.
39. Szabo S, Szent-Ivanyi T. 1957. *Acta Vet Acad Sci Hung* 7:413.
40. Tsukahara T, Inoue R, Nakanishi N, et al. 2007. *J Vet Med Sci* 69:103-109.
41. Vannucci FA, Kelley MR, Gebhart CJ. 2013c. *Vet Res* 44:49.
42. Weese JS, Wakeford T, Reid-Smith R, et al. 2010. *Anaerobe* 16:501-504.
43. Wilberts BL, Arruda PH, Warneke HL, et al. 2014c. *Res Vet Sci* 97:341-347.
44. Xiong N, Brewer MT, Day TA, et al. 2010. *Am J Vet Res* 71(10):1170-1177.
45. Yeh J-Y, Lee J-H, Yeh H-R, et al. 2011. *Antimicrob Agents Chemother* 55:4451-4453.

Un ajutor pe care te poți baza
în diagnosticul bolilor transmisibile prin vectori

Testele rapide WELL TEST - Fast and Accurate:

WELL TEST Erlichia - Lyme - Anaplasma - Heartworm
WELL TEST Erlichia - Babesia Gibsoni - Anaplasma - Heartworm
WELL TEST Babesia Gibsoni
WELL TEST Dirofilaria
WELL TEST Leishmania



Vă așteptăm să ne contactați pentru orice test de diagnostic necesar
în activitatea clinicii dumneavoastră, la următoarele coordonate:

☎ 0788.566.836 ✉ comenzi@welltest.ro 🌐 www.welltest.ro



Bolile cutanate mediate imun

• Conf. univ. dr. Viorel ANDRONIE – FMV Spiru Haret din București

Eritemul multiform minor/major (EM), sindromul Stevens Johnson (SJS), Necroliza toxică epidermică (TEN)

Boli caracterizate prin moarte unică sau masivă (apoptoză) a keratinocitelor. Asociate cu infecții (virale, bacteriene), neoplazie, reacții adverse medicamentose +/- reacții alimentare și idiopatice (herpesvirus și parvovirus, legate de medicamente: trimetoprim-sulfa, peniciline și cefalosporine).

Diferite prezentări clinice în funcție de gravitate, în medicina veterinară, schemele de clasificare fiind controversate:

- Eritem multiform minor;
- Eritem multiform major;
- Sindrom Stevens Johnson;
- Necroliză epidermică toxică.

Eritemul multiform

Puțin frecvent la câini; rar la pisici. Debut acut al reacției inflamatorii cutanate cu apoptoză epidermică și satelitoză

limfocitară. Mai puțin frecvent asociat cu reacții adverse la medicamente decât sindromul Stevens Johnson (SJS)/necroliza toxică epidermică (TEN) - 19-59% este legat de medicamente.

Eritemul multiform minor

Macule și papule eritematoase inelare policiclice care se propagă periferic și se limpezesc central - 38% sunt leziuni țintă clasice. Implicarea mucoasei este limitată la cavitatea bucală. Plăci urticariene persistente. Vezicule, bule și colerete. Poate fi asimptomatic și autolimitat.

Eritemul multiform major

Implicarea membranelor mucoase cu leziuni veziculobuloase și ulcerative extinse. Depresie, febră și anorexie.

Distribuția leziunilor:

- Abdomen (zonele axilare și inghinal): 65,9%;
- Joncțiuni mucocutanate 47,7%;
- Cavitate bucală: 31,8%;
- Pavilioane auriculare: 25%;
- Cuzineți plantari: 20,5%;

- Semnul Nikolsky pozitiv: 11,4%;
- Edemul circumscris al membrelor distale 11,4%;
- *Diagnostic diferențial*: foliculită bacteriană, dermatofitoză, demodicoză, urticarie, dermatită eozinofilică și alte afecțiuni veziculare și pustulare;
- *Diagnostic*: semne clinice și biopsie cutanată și dermatopatologie - singure, pot fi insuficiente pentru a face diferențierea între Eritemul multiform minor sau major (EM)/Sindromul Steven Johnson (SJS)/Necroliza toxică epidermică (TEN);

- Management clinic;
- Se identifică și gestionează declanșatorul de bază;
- Antecedentele sunt foarte importante (de exemplu, medicamente, dietă);
- Se va evalua infecția și neoplazia;
- Test PCR (reacția de polimerizare în lanț) pentru herpes și parvovirus;
- Analiza hematologică și biochimică a sângelui, analiza urinei, ecografia

skyla

SKYLA VB1 este un analizor multiparametru veterinar conceput sa ofere solutii de ultima generatie pentru un diagnostic de maxima performanta in cadrul clinicilor si cabinetelor veterinare precum si pentru cresterea profitabilitatii acestora.

- Peste 30 de parametri
- Testare in 15 min
- Doar 220 µl - microproba
- Rezultate de incredere

Parametrii disponibili singulari, dubli sau in paneluri:
ALB, ALP, ALT, AST, AMY, BUN, CREA, GLU, TBIL, GGT, NA, K, CL, CA, PHOS, MG, TP, CPK, CHOL, TRIG, UA, T4, BA, TCO2, LAC, FRU, LIPA, UCRE, UPRO, UPC#, GLOB#, AGAP#, A/G#, B/C#, NA/K#

Analizor All-in-One

Centrifuga incorporata

Usor de transportat

Biochimie

Electroliti

Endocrinologie

Urina

NGI

NOVA GROUP INVESTMENT
Dragomirești Vale, România
0314.253.515
0784.278.108
vet@novagroup.ro
www.skyla.com.ro

Distribuitor national autorizat

- ◀ abdominală și radiografii toracice;
 - Dacă se identifică și se elimină factorul declanșator, semnele clinice se pot rezolva în termen de 3 săptămâni;
 - Pot fi benefice susținerea, analgeticele, terapia imunosupresoare, IgG IV și pentoxifilina.

Necroliza epidermică toxică (TEN)

Tulburare vesiculobuloasă și ulcerativă rară a pielii și a mucoasei bucale la câini și pisici, care le pune viața în pericol. Formă mai severă de Sindrom Steven Johnson (SJS). Majoritatea cazurilor sunt asociate cu reacții adverse la medicamente, inclusiv terapia topică (îmbăieri contra purici) și vaccinuri sau neoplazie, infecții gestaționale și idiopatice. Debut acut al pirexiei, anorexiei, letargiei și depresiei. Macule eritematoase multifocale până la generalizate care implică pielea și multiple suprafețe mucozale (orale și pe cuzineții plantari) progresează rapid către leziuni necrotice și ulcerative. Semnul Nikolsky pozitiv.

- Diagnostic diferențial: arsuri, EM grav, dermatită necrolitică supurativă superficială, sindrom de șoc toxic și vasculită;
- Diagnostic: antecedente progresive acute ale leziunilor cutanate, semne clinice, biopsie cutanată și dermatopatologie;
- Management clinic
 - Rata mortalității de la om este de 30-50% - cea mai mare în cazurile idiopatice;
 - Prognostic rezervat la animale;
 - Se gestionează pacientul similar ca în cazul arsurilor masive de gradul II;
 - Se întrerupe administrarea oricărui medicament suspectat;
 - Se gestionează ulcerile și rănila pentru a se evita infecția și septicemia;
 - Se tratează pierderile de lichide, electroliți și de coloid;
 - Analgezie;
 - Utilizarea glucocorticoizilor este controversată;
 - Ciclosporină, IgG IV, plasmafereză, IgG IV, anticorpi anti-TNF α și N-acetil cisteină utilizată în bolile umane.

Vitiligo

Boală dobândită asociată cu distrugerea melanocitelor care antrenează o leucodermie și/sau o leucotrichie. Puțin frecvent la câini; rar la pisici. Patogeneza - probabil mediată imun. Anticorpi

anti-melanocite descoperiți la oameni, câini și pisici. Patogeneza multifactorială. Poate fi ereditar la rasele de câini Belgian Tervuren, Rottweiler și Old English Sheepdog. Predispoziție rasială la rasele de câini Ciobănesc german, Collie, Doberman, Schnauzer gigant, Terra Nova, Boxer și pentru rasa Siameză de pisici.

- Semne clinice:
 - Animale adulte tinere;
 - Leucodermie maculară și leucotrichie;
 - Nas, buze, mucoasa bucală, pielea feței, cuzineții plantari, gheare, învelișul pilos și mucoasa genitală;
 - Poate să se repigmenteze sau progresează;
- Diagnostic și tratament
 - Antecedente și aspect clinic;
 - Histopatologie: epidermă și dermă normală, melanocite absente și inflamație (interfață) numai în stadiile incipiente;
- Tratament
 - Neglijență benignă - boală cosmetică care se poate ameliora spontan;
 - L-fenilalanină 50 mg/kg o dată pe zi pentru > 6 luni (precursor al L-tirozinei), vitamina C, acid folic, vitamina B12.

Sindromul uveodermatologic

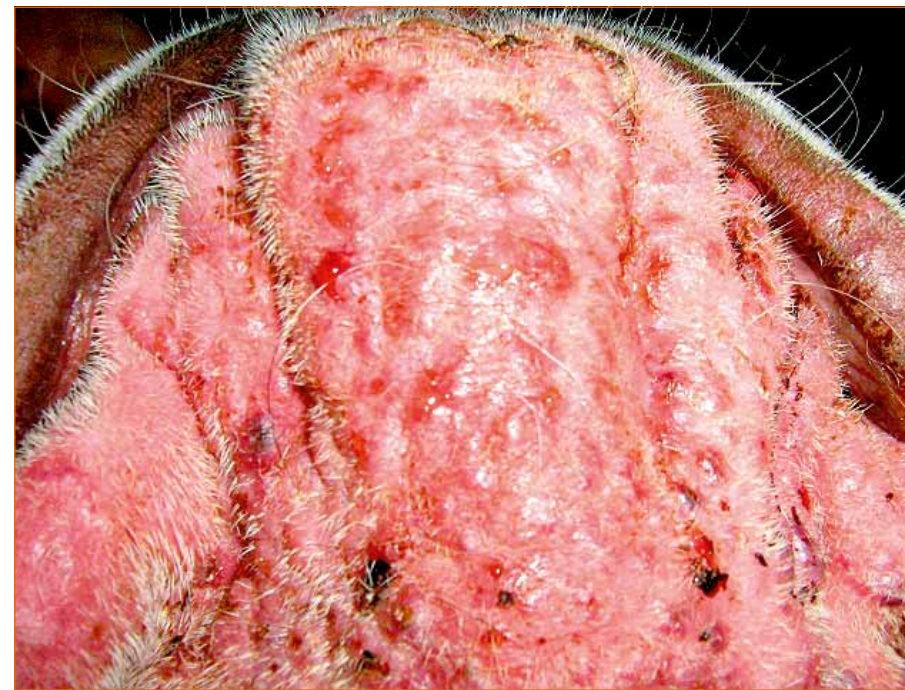
Sindrom rar al uveitei granulomatoase concomitentă și a dermatitei depigment-

tare la câini. Semnele oculare sunt adesea problemele pentru care pacientul se prezintă la medic și acestea pot fi severe: uveita granulomatoasă antrenează o cecitate ireversibilă.

Semne dermatologice: depigmentare și ulceratie, similar cu sindromul Vogt-Koyanagi-Harada de la oameni. Hipersensibilitate mediată celular împotriva melanocitelor. Predispoziție rasială la rasele de câini Akita Inu (cu bază genetică), Malamut de Alaska, Ciobănesc australian, Basset Hound, Teckel, Chow chow, Samoyed și Husky Siberian. Recunoscut și la alte câteva rase. Câini tineri până la vârstă mijlocie.

Depigmentare +/- eritem ușor și scuame ale nasului, buzelor, pleoapelor, cuzineților plantari, organelor genitale și părului (polioză). Alopecia zonei dorsale a botului. Eroziuni, ulceratii și cruste ale buzelor, nasului și ale cuzineților plantari.

- Diagnostic diferențial:
 - Dermatoze autoimune (lupus cutanat, pemfigus);
 - Vitiligo;
 - Limfom epiteliotrop;
 - Piodermita mucocutanată (MCP);
 - Leishmanioză (poate avea o uveită);
- Diagnostic:
 - Aspect clinic;



- Leziuni oftalmice substanțiale;
- Excluderea altor boli:
 - Anticorpii antinucleari - ANA (pot fi pozitivi);
 - Testul Coombs;
 - Factorul reumatoid;
 - Testarea pentru Leishmania;
 - Citologie (MCP vs. Pemfigus);
 - Biopsie cutanată: infiltrat superficial în formă de bandă (lichenoid) a macrofagelor cu histiocite mari, lipsa apoptozei straturilor epidermice bazale (? lupus) și incontinență pigmentară;
- Tratament
 - Terapia oculară precoce și agresivă este obligatorie - a se consulta un oftalmolog!
 - Terapie pentru leziuni cutanate;
- Neglijență benignă dacă leziunile sunt ușoare (numai depigmentare);
- Terapie imunosupresoare sistemică dacă sindromul este sever;
 - Similar cu alte dermatoze autoimune;
 - Leucotrichia poate persista.

Alopecia areată

Boală a câinilor, mai puțin frecventă sau rareori recunoscută; rară la pisici. Caracterizată prin pete de alopecie neinflamatorie, necicatricială. Pot prezenta predispoziție rasială câinii din rasele: Ciobănesc german, Teckel, Beagle și

Pinscher. Vârsta medie este de 5 ani (interval cuprins între 1-11 ani).

- Patogeneza:
 - Distrugerea mediată imunitară a foliculilor;
 - Autoanticorpi vs. trichohialină, teaca internă a rădăcinii, cheratine și antigene anti matrice de păr;
 - Limfocite CD8+ supresive în bulbul pilos (AA) sau în peretele istmic (pseudo-peladă);
 - Celule prezentatoare de antigen dendritic CD1+ și limfocite CD4+ și CD8+ în dermul perifolicular;
- Semne clinice:
 - Alopecie progresivă neuniformă până la difuză în special pe cap și față;
 - Piele cu aspect normal;
 - Părul poate avea creștere spontană și poate avea o culoare mai deschisă;
- Diagnostic diferențial: foliculita, alopecia de tracțiune, reacția la steroizi topici, displazia foliculară, pseudopelada, alopecia endocrină.
- Diagnostic:
 - Semne clinice;
 - Excluderea altor cauze ale alopeciei;
 - Tricoscopie - rădăcini „punct de exclamare“;
 - Histopatologie: limfocitele, histiocitele și celulele plasmatice se acumulează în dermul perifolicular, limfocitele se in-

filtrează în bulb, apoptoza keratinocitelor bulbare, atrofia foliculară cu tije capilare displazice, glandele orfane și mușchi piloarectori;

- Management clinic
 - Neglijență benignă - 60% pot prezenta creșterea spontană și completă a părului;
 - Ciclosporină 5mg/kg, per os, la 24 ore;
 - Glucocorticoizi la doze imunosupresoare pentru cazuri mai grave sau generalizate.

Celulita juvenilă

Tulburări granulomatoase și pustulare mai puțin frecvente la nivelul feței, pavilioanelor auriculare și ganglionilor limfatici submandibulari. Vârsta de debut între 3 săptămâni și 4 luni. Pot fi predispuși câinii din rasele Golden Retriever, Teckel și Gordon Setter.

- Semne clinice:
 - Pustule edematoase, furunculoză și exsudat purulent;
 - Otita externă cu pavilioanele auriculare edematoase;
 - Asociată rar cu o paniculită sterilă sau artrită;
 - Semne sistemice: letargie și depresie (febra este adesea absentă).
- Diagnostic:
 - Semnalmente, antecedente și semne clinice;
 - Histopatologie: granuloame și piogranuloame discrete sau confluențe formate din clustere (aglomerări) de macrofage mari epitelioides cu nucleu sau neutrofile; glandele sebacee și epitrichiale sunt adesea obliterate;
 - Răspuns la tratament.
- Tratament
 - Tratament precoce și agresiv pentru a evita cicatricile severe;
 - Prednison 1-2 mg/kg, per os, la 12 ore timp de 2 săptămâni, apoi la fiecare 48 de ore timp de 2 săptămâni, apoi administrarea și doza se reduc treptat;
 - Dexametazonă 0,2 mg/kg, per os, la 24 ore;
 - Ciclosporină 5-7 mg/kg, per os, la 24 ore;
 - Griseofulvină 14,2-34 mg/kg, per os, la 12 ore, timp de 3 săptămâni, apoi administrarea și doza se reduc treptat;
 - Se gestionează simultan infecția secundară. ■



Aminovit Oral

Vitamine și aminoacizi în soluție orală

Special pentru un randament crescut al păsărilor de curte

- ✓ Indicat în perioadele de producție maximă
- ✓ Protector celular
- ✓ Stimulează replicarea celulară

Combinație adecvată de vitamine și aminoacizi

- ✓ Conține acid folic
- ✓ Conține colină: reglator al metabolismului hepatic

Facilitatea utilizării

- ✓ 1 ml per litru de apă potabilă
- ✓ Nu precipită: nu obstrucționează igheaburile de adăpare
- ✓ Animalele îl acceptă foarte bine

LABIANA
siempre eficaz



Aminovit Oral

Vitamine și aminoacizi în soluție orală



Vitaminele și funcțiile acestora în organism

Vitamina A (retinol)

Factor protector epitelial, în special ocular, al tractului respirator și gastrointestinal. Stimulează funcția imună.

Vitamina D3 (calciferol)

Dezvoltarea scheletului, metabolismul calciu-fosfor.

Niacinamidă (B3)

Participă la generarea energiei și la sinteza principalilor hormoni de creștere. Reface ADN-ul.

Acidul pantotenic (B5)

Sinteza coenzimei A, esențială pentru respirația celulară. Sinteza acizilor grași, a colesterolului și a acetilcolinei.

Vitamina K3 (menadionă)

Coagulant.

Vitamina E (tocoferol)

Antioxidant, conservarea țesuturilor.

Vitamina C (Acid ascorbic)

Creșterea țesutului conjunctiv, producția de colagen.

Vitamina B2 (riboflavină)

Protejează integritatea mucoaselor și a pielii.

Vitamina B1 (tiamină)

Metabolismul carbohidraților. Esențială pentru creșterea și dezvoltarea neonatală și funcționarea inimii, a sistemului nervos și a sistemului digestiv.

Vitamina B6 (piridoxină)

Metabolismul neurotransmițătorilor. Crește performanța musculară.

Clorură de colină

Hepatoprotector; participă la metabolismul grăsimilor la nivel hepatic și este esențial pentru formarea membranelor celulare.

Acidul folic (B9)

Producția și întreținerea celulelor noi. Esențial în timpul gestației și în creștere.

Biotina (B8 sau Vit H)

Necesară pentru creșterea pielii și a organelor atașate acesteia, în special a penelor.

Vitamina B12 (Ciancobalamină)

Sistemul nervos, întreținerea mielinei, a eritrocitelor din sânge și regenerarea țesuturilor.

COMPOZIȚIE PER LITRU

Vitamine, provitamine și substanțe chimice bine definite cu efect similar:

Vitamina A (3a672b)	1.345.000 UI
Vitamina D3 (E 671)	335.000 UI
Niacinamidă (3a315)	5 g
D-pantenol (3a842)	2,67 g
Vitamina K3 (3a710)	1,56 g
Vitamina E / DL- α -tocoferol acetat (3a700)	1,05 g
Vitamina C / acid ascorbic (3a300)	1 g
Vitamina B2 / riboflavin fosfat de sodiu	0,67 g
Vitamina B1 (3a820)	0,34 g
Vitamina B6 / clorhidrat de piridoxină (3a831)	0,13 g
Clorură de colină (3a890)	0,13 g
Acid folic (3a316)	36,6 mg
Biotină (3a880)	166 μ g
Vitamina B12 / ciancobalamină	3,4 mg
Amestec de compuși aromatizanți	2 g
Conservanți: benzoat de sodiu (1a700)	0,83 g
Antioxidanți: etoxichină (E 324)	0,07 g

Compoziție analitică:

Acid glutamic	1,29 g	Izoleucină	0,33 g
Acid aspartic	0,78 g	Alanină	0,29 g
Leucină	0,55 g	Glicină	0,28 g
Arginină	0,51 g	Treonină	0,25 g
Lisină	0,42 g	Tirozină	0,25 g
Serină	0,35 g	Histidină	0,17 g
Fenilalanină	0,35 g	Metionină	0,09 g
Prolină	0,35 g	Triptofan	0,09 g
Valină	0,34 g	Cistină	0,09 g

INDICAȚII

Supliment de aminoacizi și vitamine indicat în perioadele critice din viața animalului: perioade de producție maximă, reproducere, gestație, lactație, etc. Conține biotină și colină pentru consolidarea efectului protector celular și pentru stimularea replicării celulare.

POSOLOGIE ȘI CALE DE ADMINISTRARE

Soluție orală pentru administrare în apă potabilă, timp de cel puțin 7 zile.

Păsări de curte: 1 ml/litru de apă potabilă.

CONTRAINDICAȚII

Nu se administrează simultan cu Vitamina D2.

PRECAUȚII SPECIALE PENTRU PASTRARE

A se păstra într-un loc rece și uscat, sub 25°C și ferit de lumină.

Perioada de valabilitate: 2 ani, păstrat în recipientul său original, închis.

MOD DE PREZENTARE

Sticle de 200 ml și 1 litru.

Bidon de 5 litri.

α ESP-08100341

LABIANA
siempre eficaz

File din istoria apiculturii românești de la origini până astăzi (partea a II-a)

● Prof. univ. DVM, PhD, **Curcă DUMITRU** – Facultatea de Medicină Veterinară din București; Membru titular al Diviziei de Istoria Științei/DIS a CRIFST al Academiei Române; Profesor de Onoare al Universității Agrare de Stat din Moldova

În colecția **Biblioteca Stuparului** nr. 1, se publică, în anul 1923, broșura pe 64 pagini intitulată: „**CULTURA ALBINELOR**” (Fig. 38 stânga și mijloc) scrisă de apicultorul Petre A. Popescu, ce era profesor de cântări bisericești și cântăreț al catedralei Severinului. Tot în perioada interbelică, Alexandru Popa publică la Editura Cartea Românească, București, cartea intitulată **ALBINĂRITUL** (Fig. 38 dreapta), ce a fost premiată de respectiva editură.

În anul 1907, apare prima ediție a cărții **CĂLĂUZA STUPARULUI** (Fig. 39a și Fig. 39b), scrisă într-o limbă românească curată, de **Nicolae Nicolaescu** (1870–1946) renumit pedagog și crescător de albine și **G. Stoinescu**, lucrare ce a fost premiată de *Academia Română*. Lucrarea a constituit, pentru apicultura românească, cel mai prețios îndreptar, dovadă fiind cele 11 ediții tipărite între anii 1907–1948 și de fiecare dată cu material documentar nou, împreună cu alte recomandări valoroase.

În anul 1915, la Iași, începe o vie activitate pe tărâm apicol, animată de ing. **Constantin Hanganu** care și-a dat seama că progresul în creșterea albinelor este strâns legat de perfecționarea utilajelor necesare pentru procesul de producție apicolă. În acest scop, ing. Hanganu înființează, la Iași, un atelier de utilaje unde începe să funcționeze și o instalație pentru confecționarea fagurilor artificiali (Fig. 40).

La 21 decembrie 1915, se organizează primul **Congres național de apicultură** unde s-a hotărât înființarea *Revistei naționale de apicultură*.

În anul 1922, la Târgu Frumos, se înființează o școală de apicultură, condusă de **D. I. Stamatelache**, un apicultor bine instruit, proprietarul unei fumoase prisăci (Fig. 41), care editează și o revistă de specialitate intitulată *Buletinul apicultorilor*, la care colaborează un mare număr de

apicultori. Publică articole despre stupărit și în revista **STUPARUL ROMÂN** (Facsimil nr. 2).

Apicultorul **D. I. STAMATELACHE** (1892–1961) devine cunoscut și apreciat în rândul crescătorilor de albine prin editarea și difuzarea revistei sale de apicultură

intitulată sugestiv: „**BULETINUL APICULTORILOR**” care a fost editat între anii 1922–1944 (Fig. 42).

Redăm câteva teme din cuprinsul unor reviste din acea vreme: iernatul albinelor, cristalizarea și acrirea mierii, conservarea siropului de zahăr pentru hrănirea



Figura 38 – „**CULTURA ALBINELOR**” scrisă în anul 1923 de apicultorul Petre A. Popescu (stânga și mijloc), *Biblioteca stuparului* Nr. 1, Tipografia I. Bejan, Turnu Severin; cartea **Albinăritul** (dreapta), scrisă de Alexandru Popa, publicată în editura Cartea Românească, București



Figura 39a – **CĂLĂUZA STUPARULUI** de: N. Nicolaescu și G. Stoinescu: editura: Ediția I-a, Atelierele grafice SOCEC, 338 pagini, anul de apariție 1907 (stânga); Ediția a-IV-a 1926, Tipografia „JOCKEY-CLUB”, București, 463 pagini și 126 figuri (mijloc); Ediția a VI-a, 1933, 498 pagini, Editura „Cultura Românească” S.A.R., apare cu specificarea: *Lucrare Premiata de Academia Română* (dreapta)

albinelor, mierea ca antidot al ciupercilor otrăvitoare, cum înnoim și introducem reginele?, mirosul și gustul albinelor, viața sexuală a albinei lucrătoare, regina, albinele lucrătoare și roiul, ceara de propolis, cum am scăpat de albinele ouătoare, curiozități din viața albinelor, înlocuirea mătcilor, rățuirea albinelor, despre afumatul albinelor, despre înnoirea mătcilor, răzbunarea albinelor, mută albinele, ouăle? etc.

Societatea Națională de Apicultură organizează la Iași, în luna iulie 1923, **Congresul Apicol** la care participă un număr mare de apicultori din România întregită. Cu această ocazie s-au făcut vizite la marile stupării de lângă Iași, a ing. Constantin Hanganu, de la Nicolina – Iași (Fig. 43, Fig.

44, Fig. 45) și la stupina lui M. N. Alexieff (Fig. 46). Stupăria model **Pr. V. HANGANU & FIUL**, din Nicolina-Iași, publică reclame în revista **STUPARUL ROMÂN** pentru vânzarea de faguri artificiali superiori, stupi și tot felul de articole de apicultură (Facsimil nr. 3).

În atelierul anume organizat în cadrul binecunoscutei stupine din Nicolina-Iași, ing. Constantin HANGANU realizează și aprovizionează stupinile din România întregită cu inventar apicol (vezi Facsimilul nr. 3). Participă la înființarea și conducerea Societății Centrale de apicultură (Iași 1915–1923), predă cursuri de apicultură la Facultatea de Agronomie din Iași. Cu ocazia Congresului Apicol organizat de Societatea Națională de Apicultură din luna iulie 1923, la Iași, s-a organizat și o

Expoziție apicolă a Moldovei Întregite (Fig. 47 și Fig. 48)

În *Bucovina*, stupăritul era prezent atât în zonele montane cât și în cele de deal și câmpie, mai ales lângă cursul apelor curgătoare sau lacurilor. Publicațiile care abordau problemele apiculturii erau cele specifice domeniului, dar și cele cu caracter popular.

Revista „*Agricultorul*”, foaie pentru sâteni”, editor **Directoratul general pentru agricultură și domenii în Cernăuți**, apare în perioada 1909–1923 (Fig. 49), de două ori pe lună, sub îngrijirea agronomilor bucovineni. Redacția și administrația erau în strada Dr. Reiss nr. 10, iar redactor responsabil era inspector agricol **Longhin Nuțu**.

În numerele 3 și 4, apărute la 15 februarie 1923, anul XIV, citim în cuprins: „Ceva despre pădurile Bucovinei” de George Bălan; „Cultura mătăsărilor” (viermele de mătase) de Iustin Onică; „Gâlbeaza sau distomatoza” și „Despre fătare la vitele cornute”, ambele de I. Bodnariuc, agronom – regional; „Compostul” (gunoiul putred, mranita) de Eustațiu Moldovanu care semnează și „Cultura alăcului (soi de grâu); **Din albinărit: Prinderea și așezarea roiului** – de Ioan Vicoveanu; Cocosii de pe pruni – de Paul Scolobiuc; Sfaturi pentru gospodine; Vietăți urâte omului; Sfaturile unui plugar – Andrei Eftimie Măndru din comuna Pârliți, județul Bălți; Din toată lumea, Știri mărunte, dar și poezia „*La cărți, copii!*” de Pantelimon Halippa, din *Foaia Plugarilor* – Chișinău. Revista *Agricultorul* publica multă reclamă comercială, dar și materiale de specialitate, de o mare varietate tematică, bine pregătite.

Una din publicațiile de profil a fost cartica „*Viața albinilor, Foaie lunară pentru albinari*” (Fig. 50), tipărită prima oară în luna ianuarie 1926, de către **Asociația albinarilor din Cernăuți**, strada Miron Costin nr. 2, la Tipografia „Mercur” str. Regina Maria nr. 27.

Cuprinsul era redactat în trei limbi. Conducerea administrativă, tehnică, proprietar și girant responsabil al editurii era **Temistocles Predici**, președintele asociației din str. Iancu Flondor nr. 45. Același responsabil avea răspunderea redacțională pentru textul în limba română, iar pentru partea germană și rusească responsabil era **Filip Fedorowicz**, ceea ce reprezintă



Figura 39b – **CĂLĂUZA STUPARULUI** de N. Nicolaescu și G. Stoinescu, Ediția a-IX-a, Editura „Cultura Românească” S.A.R., data apariției: aprilie 1943, 672 pagini (stânga); Subcoperta ediției a-IX-a din 1943, revizuită și întregită, Tipărită prin îngrijirea Prof. Ion Z. Barbu, Asistent universitar (mijloc); Ediția a-XI-a, 1948, Editura VICTORIA, București, 410 pagini (dreapta)

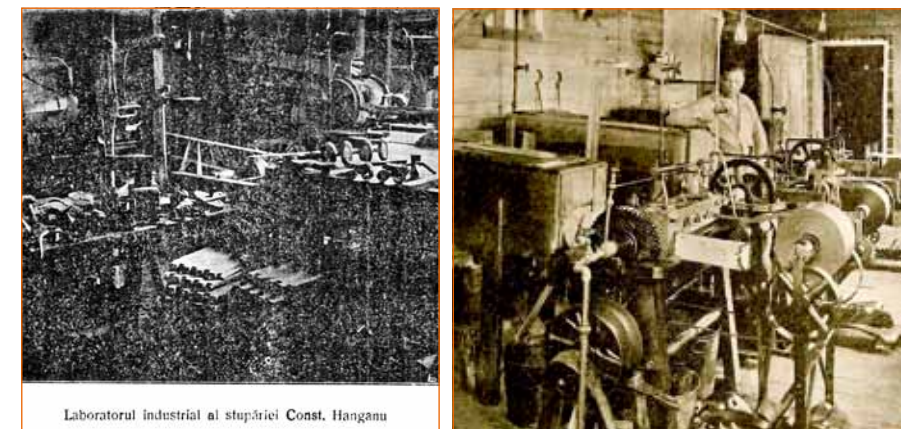


Figura 40 – **Laboratorul industrial al stupăriei** lui Constantin Hanganu, Nicolina-Iași (stânga); invenția lui Camille Pierre Dadant și anume, mașina de faguri artificiali la 1904, folosită și în ziua de azi (dreapta)

◀ tă o modalitate de conviețuire multi-culturală, prin multilingvism. Se publicau materiale folositoare albinarilor: despre iernatul albinelor, foloasele albinăritului, despre roiul natural și lucrările ce se execută în prisacă în anumite luni ale anului, ce pot învăța stuparii de la albine, despre mana albinelor, roiul artificial, Dimitrie Cantemir despre albinăritul din Moldova, despre albine în timpul iernii, sfaturi vechi pentru apicultorii noi etc. (Fig. 51).

Publicația avea și nelipsite rubrici: poșta redacției, târgul cerealelor, prețul vitelor, dar mai ales reclamă comercială. Avea un cerc de colaboratori destul de numeros.

La 1 mai 1862, la Cernăuți, în condițiile revenirii la un regim constituțional în Imperiul Habsburgic, un grup de boieri și intelectuali în frunte cu frații Gheorghe și Alecu Hurmuzachi, sprijiniți de preoțimea românească a Bucovinei, au înființat „Reuniunea pentru Leptură”. Reuniunea avea să-și schimbe denumirea în Societatea pentru Literatură și Cultura Română în Bucovina, în 1865, pentru a deveni, începând din 1869, Societatea pentru Cultura și Literatura Română în Bucovina (S.C.L.R.B.), nume sub care s-a reactivat în martie 1990, având publicație proprie de literatură și cultură (Fig. 52).

În etnografia poporului român, vânătoarea de albine sălbatice și simbolul albinei în viața românilor sunt deseori întâlnite în legendele și cântecele populare. În **legendele bucovinene**, albinele sunt adesea prezentate. O variantă interesantă, atestată în Bucovina, ne spune de când au început oamenii să țină albine pe lângă locuințele lor: „Dice că în vremurile de demult era un om foarte sumeț și reu, de nu mai avea pereche în lume. Omul acela și-a făcut o casă, și-a închis-o din toate părțile ca să nu intre într-însa nimeni, nici măcar o găză. Și după ce a sfârșit el casa de făcut, a ieșit afară să vadă ce ședere și înfățișare are și cât îi de frumoasă. Și după ce s-a uitat la dânsa din tote părțile și a văzut că-i tocma așa după cum a dorit el să fie, s-a întors plin de mulțumiri în casă și cum a intrat înăuntru a închis iute ușa după dânsul, ca să nu mai intre nimeni altul. Dar când dete el să intre înăuntru i se puse o albină pe cap și după ce a intrat înăuntru, albină i-a sburdat de pe cap și a început a sbârâni în colo și în coace prin casă.



Prisaca D. I. Stametelache, Târgul Frumos jud. Iași

Figura 41 – Prisaca lui D. I. Stametelache, din Târgu Frumos, județul Iași, vedere generală



Figura 42 – Revista lunară Buletinul apicultorilor apărută sub conducerea lui D.I. Stametelache, directorul Școlii de apicultură din Târgu Frumos, Județul Iași, colecție din anul 1936 (stânga), colecție din anul 1943 (dreapta)

Sumețu și răutăciosu om, cum dete cu ochi de albină se făcu foc și pară de mânie pe dânsa și-i dise: Fincă ai fost atât de vicleană ... și ai intrat în casa mea ... de aceea să-ți mănânce oamenii ceea ce nu se mănâncă. Dumnezeu aude blestemul, a dat ca din ziua oarecând albină să facă miere și cel dintâi să o mănânce cel care a blestemat-o. Merge după un timp oarecare omul în țarină și află acolo o mulțime de albine, iar între dânsle un fagure galben ca aurul și plin de miere. Și gustând a aflat că-i dulce. Văzând el aceasta a luat albinele și fagurul și l-a dus la el acasă. De atunci țin oamenii albine pe lângă casele lor.

Organizarea de expoziții a constituit un bun prilej de diseminare a cunoștințelor și a diferitelor produse apicole, de cunoaștere a realizărilor în apicultura românească. În acest scop, în anul 1925, s-a organizat o expoziție zootehnică a județului Covurlui, la Galați, unde secția de apicultură-sericicultură a fost bine reprezentată, având în vedere dezvoltarea



Facsimil nr. 2 – Articolul: Care sunt cei mai buni stupi sistematici, din revista STUPARUL ROMÂN, Anul 1, nr. 2, 1926, de D. I. Stametelache



rea acestor îndeletniciri ale populației din zonă (Fig.53 și Fig. 54).

Una din căile de obținere a unei producții crescute de miere, precum și a unor familii de albine puternice și vi-guroase, o reprezenta asigurarea cores-punzătoare a bazei melifere pe parcursul întregului sezon de cules. În acest sens, stupina era pregătită pentru transport (Fig. 55), iar acesta se efectua pe răcoare, noaptea s-au dis-de dimineață (Fig. 56).

Totodată, o preocupare a crescăt-orilor de albine era aceea de cunoaștere a biologiei albinelor, a activităților din stupină, a modului de extragere rațională a mierii și de asigurare a sănătății familii-lor de albine. Toate aceste cunoștințe se realizau în majoritatea regiunilor din țară, prin organizarea de cursuri periodice cu apicultorii (fig. 57 și Fig. 58).

Apicultorii s-au organizat, de-a lungul timpului, în asociații mai mari sau mai mici, cu efecte benefice la nivel local sau regional, dar la nivel național abia în



Figura 43 – Participanții la Congresul Apicol organizat de Societatea Națională de Apicultură în iulie 1923 la Iași, în vizită la prisaca ing. Constantin Hanganu, de la Nicolina-Iași



Figura 45 – Prisaca ing. Constantin Hanganu, Nicolina-Iași, stupii la iernat



Facsimil nr.3 – Stupăria model Pr. V. HANGANU & FIUL, publică reclame în revista STUPĂRUL ROMÂN, anul I, nr. 2, 1926



Figura 47 – Expoziția apicolă a Moldovei întregite, organizată la Iași în anul 1923



Vedere parțială a prisacii Hanganu Nicolina Iași

Figura 44 – Prisaca ing. Constantin Hanganu, Nicolina-Iași, vedere generală

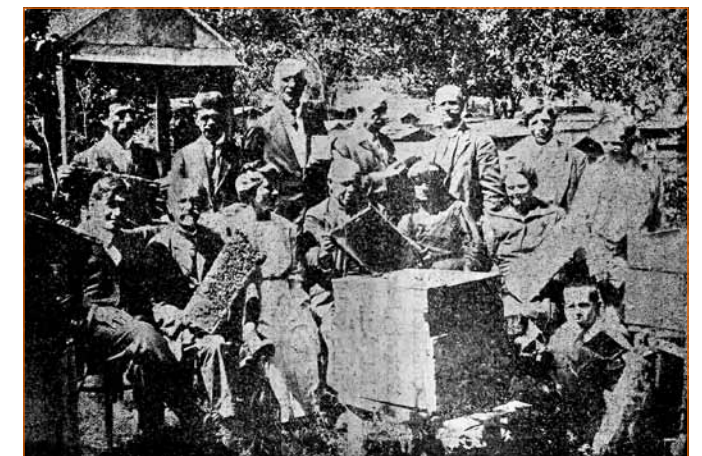


Figura 46 – Participanții la Congresul Apicol organizat de Societatea Națională de Apicultură în iulie 1923 la Iași, în vizită la stupina lui M. N. Alexieff



Figura 48 – Expoziția apicolă a Moldovei întregite, organizată la Iași în anul 1923

anul 1925, la 25 octombrie, ia ființă la București **Societatea Centrală de Apicultură din România** (Facsimil nr. 4) care hotărăște tipărirea unei noi reviste specializate, **ROMÂNIA APICOLĂ**, care dăinuie și astăzi (Fig. 59).

SOCIETATEA CENTRALĂ DE APICULTURĂ DIN ROMÂNIA, înființată în București la 25 octombrie 1925, și-a continuat activitatea astfel că, în anii grei de schimbare a regiunii politice, economice, sociale etc., în revista sa de specialitate, ROMÂNIA APICOLĂ (care ulterior, începând din anul 1949, se va denumi APICULTURA), Anul XXIII, nr. 4, Aprilie, 1948 (Facsimil nr. 5 stânga), se arată că societatea a dobândit calitatea de persoană juridică (Facsimil nr. 5 dreapta), iar ca președinte de onoare statutar, este ministrul Agriculturii și Domeniilor, Prof. univ. Traian Săvulescu; vice-președinți de onoare erau: dr. Florin Begnescu și Grigore Giossan; președinte: dr. Nicolae Romanescu; secretar general: dr. I. Banu; iar la membri apare dr. medic veterinar Cornelia Pelimon.

În anul 1935, apare o carte voluminoasă și documentată, de specialitate, și anume: **STUPĂRITUL – Tratat complet de apicultură** (Fig. 60a stânga), autor fiind apicultorul **Constantin L. Hristea**. Este o valoroasă lucrare pe 955 de pagini ce cuprinde 400 clișee, prezentată într-un fermecător dialog cu fiul său Călin, din care redăm coperta împreună cu pagina de titlu (Fig. 60d stânga). Lucrarea a fost premiată de Academia Română în 1936 și de Academia Franceză în anul 1937. Din partea de introducere cităm: „Am scris această carte cu gândul la copilul meu, Călin, pentru care mă străduiesc ca de mic să-i sădesc în inimă dragostea de stup și de albine, ca să-l fac și pe el o albină harnică ce va să contribuie cu stropul său de miere, la fagurul în care eu am adunat o comoară parfumată de învățăminte folositoare și bune pentru această colectivitate ce e Țara și Neamul meu. Și același lucru îl doresc tuturor celor ce vor ceti-o”.

Autorul cărții, Hristea L. Constantin, apare în Fig. 60d mijloc. Cartea este dedicată de către autor Majestății Sale Regina Elisabeta, Principesă de România – Înalță Stăpână (Fig. 60d dreapta).

Este de bun-simț și totodată este de datoria noastră să prezentăm o notă biografică a maestrului Constantin L. Hristea, întemeietor al apiculturii moderne



Figura 49 – Publicația bilunară „Agricultorul, foaie pentru săteni”, din 01.03.1921, tipărit în capitala Bucovinei, Cernăuți

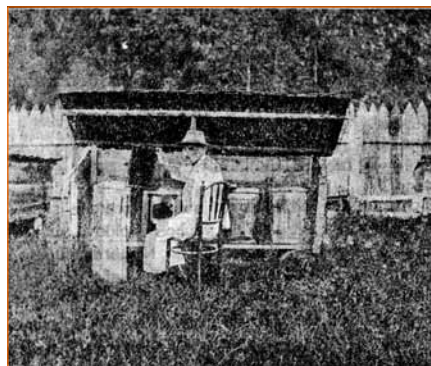


Figura 51 – Stupina lui Victor Antonovici din Valea Putnei, județul Câmpulung Moldovenesc-Bucovina (stânga); Albinăritul Bucovinean între anii 1775-1918 (dreapta), cu un scurt articol despre Înaintași ai apiculturii românești, apicultorul Nicolae Nicolaescu n. 1870- d. 1946



Figura 52 – Revista Calendarul „Glasul Bucovinei” interbelic (stânga); Revista „Glasul Bucovinei”, apare după 1991



Figura 50 – Cărticica „Viața albinilor, Foaie lunară pentru albinari”, distribuită în Bucovina



Figura 53 – Apicultori expozanți în cadrul Expoziției zootehnice a județului Covurlui (1925 Galați)



Figura 55 – Stupina Corotcenco din județul Tulcea, pregătită pentru a fi transportată în altă zonă meliferă

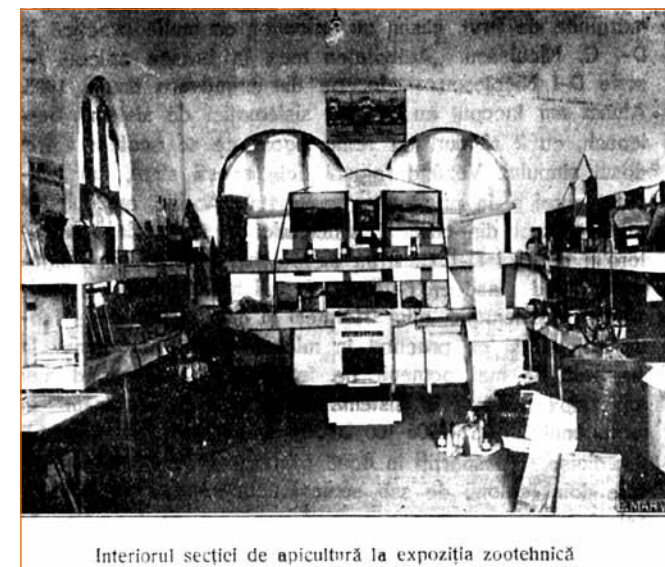


Figura 54 – Interiorul secției de apicultură din cadrul Expoziției zootehnice a județului Covurlui (1925 Galați)



Figura 56 – Transportul cu căruța, dis-de dimineață a stupilor, județul Tulcea



Figura 57 – Activități practice cu apicultorii sub conducerea domnului Voina



Figura 58 – Absolvenții cursului apicol de la Vaidei împreună cu membrii comisiei de examinare

românești și nu numai. Constantin L. Hristea (n. 11 februarie 1896 – d. 17 februarie 1987) a fost unul dintre fondatorii apiculturii moderne din România. S-a născut la Chițcani, comuna Puntîșeni, județul Tutova, actualmente Chițcani, comuna Costești, județul Vaslui, fiind fiul lui Lazăr

Hristea, arendaș al moșiei Chițcani. Dragostea pentru albine a prins-o încă de la vârsta de 14 ani de la moș Ștefanache Roiu, un bătrân din sat, după cum povestește în cartea sa „STUPĂRITUL NOU”.

A absolvit Liceul Teoretic din Bârlad, iar în 1919 a obținut licența la Facultățile

de Drept și de Chimie Agrară. A contribuit la dezvoltarea stupăritului, împărțând altora succesele și chiar eșecurile sale.

A scris și publicat sute de articole în reviste și broșuri începând cu editura ziarului „UNIVERSUL”, în revistele: *Buletinul Apicultorului, România Apicolă* și alte publicații. A publicat mai multe broșuri ca *STUPII SISTEMATICI* (1933), *CREȘTEREA REGINELOR* (Fig. 60a): având Nr. 6, Ediția I ce apare în anul 1934, în Biblioteca Agricolă a ziarului „UNIVERSUL”, a urmat Ediția a II-a (ce conținea și SFATURI PENTRU STUPARI), iar Ediția a III-a apare în anul 1942; *Creșterea Albinelor* (1935, 1941 1945), publicație cu nr. 81 – 82, în Editura ziarului „UNIVERSUL”, din anul 1945, cu 87 pagini (Fig. 60b).

Constantin L. Hristea, în colaborare cu L. S. Pădurean, redactează și publică în editura Agro-Silvică cartea intitulată:

A.B.C. ... APICOL, în anul 1967, în două volume: VOL. I cuprinde 284 pagini, iar VOL. II cuprinde 350 pagini (Fig. 60c).

Lucrarea *STUPĂRITUL – Tratat complet de apicultură* a fost tipărită în mai multe ediții și a constituit un temeinic îndrumător pentru multe generații de apicultori. Cartea a fost premiată de Academia Română și onorată cu Medalia de aur și cu Diploma de onoare în Franța (Fig. 60e).

La vârsta de 80 de ani, Hristea L. Constantin reactualizează și revizuieste cartea *STUPĂRITUL – Tratat complet de apicultură*, fiind tipărită în 1976 și 1979 sub titlul de *STUPĂRITUL NOU*, cu o prefață de prof. Dr. Ing. Viaceslav Harnaj. Cartea este printre cele mai complete lucrări de apicultură și încă mai este foarte actuală sub multe aspecte ale apiculturii românești.

Lucrarea, deosebit de actuală și complexă, apare în anul 1976, la Editura ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R.S.R., pe 495 pagini, Nr. 21, A.C.A., București, în Colecția: BIBLIOTECA APICULTORULUI.

Având în vedere importanța lucrării editate de apicultorul Constantin L. Hristea în anul 1935, aceasta a fost recent reeditată la Bârlad, în atelierele FRAȚILOR CHIRIAC, în anul 2013, și conține 955 pagini cu cele 400 clișee (Fig. 60f).

Publică, sub egida Asociației Crescătorilor de Albine din R.S.R., la Redacția Publicațiilor Apicole, cartea intitulată *Produsele apicole în sprijinul sănătății*, editia a III-a, 1972, 166 pagini; ediția a IV-a, din 1978 (Fig. 60g), a fost elaborată împreună cu dr. Mircea Ialomițeanu,

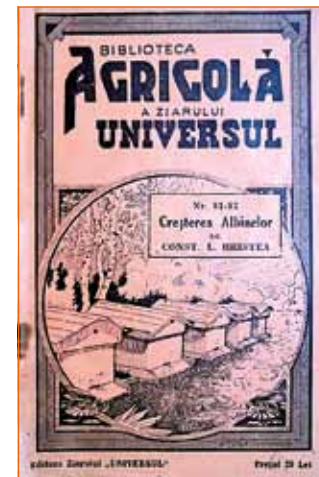
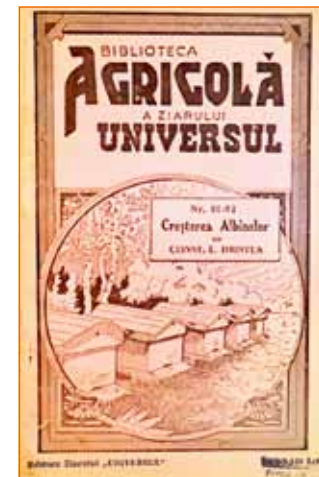
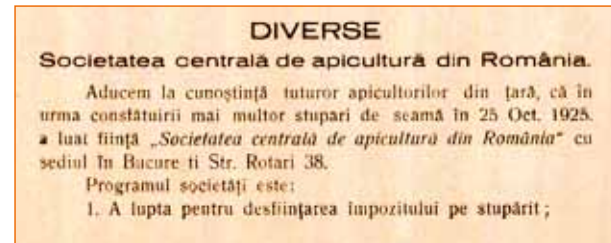


Figura 60b – Constantin L. Hristea – broșura *Creșterea Albinelor*, cu nr. 81-82 al publicației, ce cuprinde 86 pagini, anul apariției 1941, Biblioteca Agricolă în Editura ziarului „UNIVERSUL” (stânga); NR. 81 – 82, *CREȘTEREA ALBINELOR*, ediția din 1945, ce cuprinde 87 pagini, în Editura ziarului „UNIVERSUL” (dreapta)



Facsimil nr. 4 – Se înființează la data de 25.10.1925, la București, str. Rotari, nr. 38, *Societatea Centrală de Apicultură din România*, ce stabilește 7 puncte ale Programului Societății, preluată din revista *STUPARUL ROMÂN*, Anul I, nr. 1, ianuarie 1926, pag. 27-28

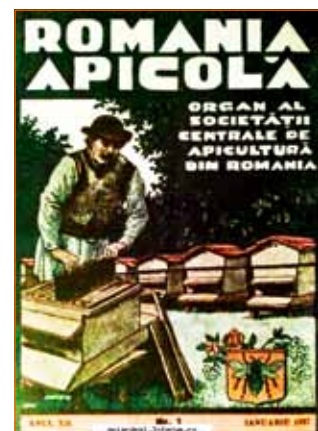


Figura 59 – Revista lunară *ROMÂNIA APICOLĂ*, organ al SOCIETĂȚII CENTRALE DE APICULTURĂ din România, fondată în anul 1925, devenită ulterior *APICULTURA*, nr.1, 1949 (dreapta)

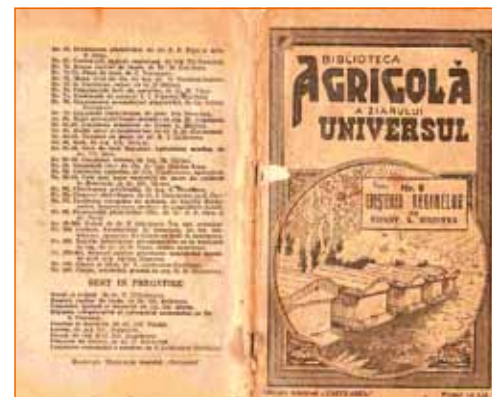


Figura 60a – *CREȘTEREA REGINELOR*, având Nr. 6 de publicație, Ediția I-a din anul 1934, în Biblioteca Agricolă a ziarului „UNIVERSUL”, de Constantin L. Hristea, pe pagina a 4-a la Nr. 81-82 se specifică apariția broșurii *CREȘTEREA ALBINELOR* de Constantin L. Hristea (stânga); pe pagina de titlu se specifică: Ediția a III-a cu *SFATURI PENTRU STUPARI*, ce apare în anul 1942 (mijloc); pagina de titlu cu coperta nr.4, unde la poziția Nr. 6, se menționează că a apărut Ediția a II-a a broșurii *CREȘTEREA REGINELOR*, iar la poziția Nr. 11, se specifică apariția broșurii *STUPII SISTEMATICI*, Ediția a II-a (dreapta)

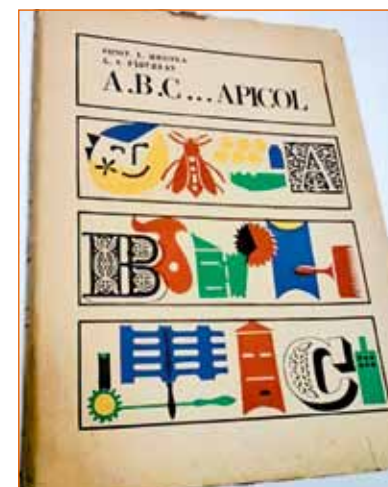


Figura 60c – Cartea intitulată: *A.B.C. ... APICOL*, apare în anul 1967, supracoperta (stânga); pagina de titlu la cele două volume: vol. I pe 284 pagini și vol. II pe 350 pagini (mijloc); autori: Constantin L. Hristea în colaborare cu L. S. Pădurean, în editura Agro-Silvică, București; pagina de titlu a volumului I (dreapta)



Facsimil nr. 5 – Revista de specialitate *ROMÂNIA APICOLĂ*, Anul XXIII, nr. 4, Aprilie, 1948 (stânga); sediul și structura centrală de conducere a SOCIETĂȚII CENTRALE DE APICULTURĂ DIN ROMÂNIA în aprilie 1948, societatea avea calitatea de persoană juridică (dreapta)

4 SFATURI DESPRE STERILIZARE

ÎNAINTE DE STERILIZARE

Ce ar trebui să știe un proprietar înainte de sterilizarea animalului său de companie?

- ✓ Clasificați profilul animalului: vârsta, greutatea, rasa, talia etc.
- ✓ Explicați beneficiile sterilizării în mod simplu și concis. Vorbiți despre situațiile de zi cu zi și despre rezultate, precum reducerea agresivității, reducerea șanselor de dezvoltare a anumitor tumori, reducerea mieunatului/lătratului continuu, creșterea speranței de viață.
- ✓ Comunicați lucrurile esențiale: vorbiți despre raportul calitate-preț și explicați procesul intervenției de sterilizare.
- ✓ Dați-i proprietarului sfaturi simple și practice privind perioada dinaintea sterilizării, precum: restricția alimentară timp de 8-10 ore înainte de operație; evitarea stresului indus de vizita într-un mediu nefamiliar la medicul veterinar (folosirea unui coș pentru transport), menținerea animalului în casă pentru a fi mai ușor la plecare.

ZIUA OPERAȚIEI

- ✓ Conversația cu proprietarul va trebui să fie structurată pe tipul intervenției de sterilizare, fie că va fi vorba despre o ovariectomie, despre castrare sau despre castrarea unui mascul criptorhid.
- ✓ Luați consimțământul proprietarului în scris și semnat. Este esențial să vă asigurați că proprietarul animalului înțelege procedura și că este liniștit în această privință.

DUPĂ STERILIZARE

Proprietarul joacă un rol esențial în perioada postoperatorie, astfel că este important să îi explicați unele aspecte precum:

- ✓ Ajutați proprietarul să înțeleagă comportamentul animalului său în perioada postoperatorie. Asigurați-vă că a înțeles că este important să fie atent la vindecarea rănilor de după operație, dar și la dieta și la comportamentul animalului.
- ✓ Comunicați foarte clar toate sfaturile privind îngrijirea postoperatorie și tratamentul. Prescrieți tratamente ușor de urmat și asigurați-vă că proprietarul înțelege că rolul său în tratamentul de urmat acasă face ca acest tratament să fie mai eficient. Invitați-l să vă contacteze dacă apar simptome adverse.
- ✓ Sterilizarea nu este lipsită de consecințe, asigurați-vă că i-ați comunicat proprietarului următoarele:
- ✓ Bune practici pentru a preveni ca animalul să ia în greutate. Discutați despre mișcare, pentru a ajuta proprietarii de animale să își mențină animalul la o greutate sănătoasă. Explicați că există și alte recompense care pot fi oferite animalului, în afară de hrana uzuală. Evaluați regulat greutatea animalului.
- ✓ Furnizați informații și sfaturi privind cristalele și pietrele în urină. Discutați ce anume trebuie să evite proprietarul să îi dea animalului, ca de exemplu: lapte, organe (urați), legume verzi (oxalați) etc. De asemenea, pentru a liniști proprietarii de animale de companie, menționați principalele beneficii pe care le oferă multe diete, precum cele pentru prevenirea formării pietrelor urinare și pentru reglarea apetitului exagerat.

ACEȘTI PAȘI MICI VOR SPORI ÎNCREDEREA PROPRIETARILOR ÎN CLINICĂ ȘI VOR AJUTA LA CREAREA UNEI RELAȚII DE DURATĂ.

NUTRIȚIA, CHEIA PENTRU STAREA LOR DE BINE

Înțelegerea și sprijinirea animalului cu o soluție de hrană adaptată, imediat după sterilizare, este primul pas către menținerea sa într-o stare bună. Dietele Royal Canin® Neutered ajută la menținerea sănătății animalului.

- **GREUTATE OPTIMĂ:** ajută pisica să își mențină greutatea normală și susține masa musculară.
- **SĂNĂTATE URINARĂ:** creează un mediu defavorabil pentru formarea pietrelor în urină.

Ajutați proprietarii de animale de companie să înțeleagă aceste diete specifice, care pot ajuta la evitarea unor costuri medicale și chirurgicale semnificative și mențin starea de bine a animalului.



Faceți primul pas pentru ca pisicile sterilizate să își mențină greutatea optimă



PREVENIȚI EXCESUL PONDERAL

Animalele tind să se îngreșe după sterilizare, deoarece devin **mai puțin active**, însă vor să mănânce la fel ca înainte.

AJUTAȚI LA REDUCEREA FORMĂRII DE PIETRE ÎN URINĂ

Activitatea mai redusă limitează consumul de apă și urinarea, putând să ducă la formarea de pietre sau de cristale de struvit (S) și oxalați de calciu (O). Formulele de hrană care **controlează adecvat aportul de nutrienți care ar putea favoriza apariția S/O**, sunt un factor important care contribuie la o bună sănătate după sterilizare.

Dietele cu formulă precisă și de bună calitate, uscate și umede, sunt esențiale pentru a asigura o nutriție sănătoasă și de calitate pentru pisicile sterilizate.

NEUTERED

SATIETY BALANCE



APPETITE REGULATION

Reduce aportul spontan de energie cu ajutorul fibrelor care reglează pofta de mâncare.



IDEAL BODYWEIGHT

Ajută la menținerea greutății ideale și susține masa musculară.



URINARY HEALTH

Creează un mediu defavorabil pentru formarea de pietre în urină.

LEAN BODY MASS
O dietă bogată în proteine ajută la menținerea masei musculare.

NEUTERED

MAINTENANCE



NEUTERED

BALANCE





*Majestății Sale Regina Elisabeta
Principesă de România-Înalță Stăpână,*

*Îi închină această lucrare fostul Său administrator do-
monial, în semn de uddăncă recunoștină și nefermuit deo-
lamente.*

AUTONUL

Figura 60d – STUPĂRITUL –Tratat complet de apicultură, coperta și pagina de titlu a ediției I-a din 1935 (stânga); autor fiind apicultorul Constantin L. Hristea (mijloc); Carte dedicată de autor, Majestății Sale Regina Elisabeta, Principesă de România – Înalță Stăpână (dreapta)

medic primar la Spitalul Victor Babeș din București. Lucrarea se bazează pe vasta experiență a nenumăraților cercetători și clinicieni, precum și pe rezultatele lucrărilor de o necontestată probitate, desfășurate în laboratoare, ce au evidențiat într-o serie de produse apicole ca: propolis, venin de albine, lăptișor de matcă, principii active de o deosebită valoare terapeutică, ce pot sta alături de celelalte mijloace de tratament împotriva bolilor la om, dar și la animalele de companie sau la cele de rentă, de păstrare și de prelungire a vieții.

Hristea L. Constantin, în anul 1971, publică unele aspecte de patologie apicolă, în cartea intitulată **Boala în prisacă**. Hristea L. Constantin a elaborat și publicat, în anul 1957, în colaborare cu N. Foti, T. Bogdan și C. Antonescu, manualul intitulat **CREȘTEREA ALBINELOR**, pentru cursurile agrozootehnice de 3 ani, cuprinzând 232 pagini și incluzând și figurile adecvate (Fig. 60h).

În numeroase țări în care se practică apicultura, există diverse tipuri de stupi, fiecare cu avantajele și dezavantajele bine cunoscute și reliefate în literatura de specialitate, din cele mai îndepărtate vremuri până astăzi.

Construirea de stupi a constituit, de cele mai multe ori, un domeniu aparte al inventivității, tocmai datorită faptului că variabilitatea mărimii ghemului de albine, vara sau iarna, trebuie să fie corelată cu mărimea volumului stupului. Cu toate că s-a dat o importanță destul de mare tipurilor de stupi model Dadant și Langstroth (Fig. 60h), pentru România a ramas încă în picioare

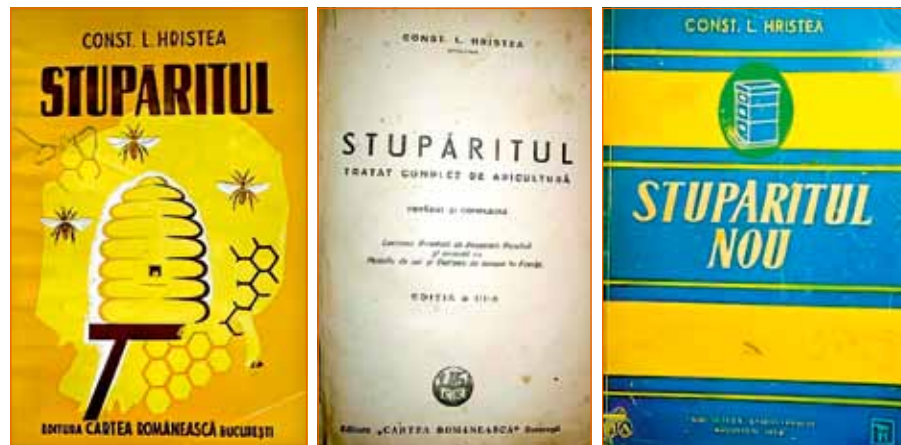


Figura 60e – STUPĂRITUL – Tratat complet de apicultură. Autor: Constantin L. Hristea, Editura: Cartea Românească, București, ediția a III-a, pe 616 pagini, din 1947 (stânga); pagina de titlu în care autorul specifică: Cartea a fost premiată de Academia Română și onorată cu Medalia de aur și cu Diploma de onoare în Franța (mijloc); STUPĂRITUL NOU, ediția din anul 1976, pe 495 pagini, cartonată, colecția Biblioteca Apiculturului (dreapta)



Figura 60f – STUPĂRITUL NOU, ediția din anul 1979, broșată (stânga); STUPĂRITUL NOU, ediția din anul 1979 (mijloc); STUPĂRITUL, tratat complet de apicultură, Ediția I, din anul 1935, reeditată la Bârlad, atelierele „FRAȚILOR CHIRIAC”, pe 957 pagini, cu 391 figuri, apărută în anul 2013 (dreapta)



Figura 60g – Coperta cărții intitulată: **Produsele apicole în sprijinul sănătății**, sub egida A.C.A., elaborată de Hristea L. Constantin în colaborare cu Dr. Mircea Ialomițeanu: Ediția I-a, 1966, 116 pagini (stânga); Ediția a II-a, 1969, conține 148 pagini (mijloc); Ediția a III-a, 1972, 166 pagini (mijloc); Pagina de titlu: Ediția a III-a revizuită și adăugită, 1972 (penultima din dreapta); Ediția a IV-a, din anul 1978 (dreapta)



Figura 60h – Manualul **CREȘTEREA ALBINELOR**, 1957, pentru cursurile agrozootehnice de 3 ani, autori: Hristea L. Constantin, N. Foti, T. Bogdan și C. Antonescu (stânga); stupul orizontal inventat de Layens G. (1834–1897), descriere după C. Antonescu, 1979 (mijloc); stupul orizontal LAYENS (construcție concepută după modelul descris de Constantin L. HRISTEA, 1947 (dreapta)



Figura 60i – Formarea ghemului de iernare pe rama stupului Layens (stânga); formarea ghemului de iernare pe rama stupului Dadant (dreapta), imagini preluate după documentarul publicat de ing. Dumitru Istrate în Buletinul AGIR nr. 2–3/2010, p.50–64

stupul Layens, de la înființare până în zilele noastre. Calitatea principală a tipului de stup Layens este aceea că se conduce destul de ușor, fiind recomandat de mulți specialiști pentru începători. Dar, cea mai încurajatoare folosire a stupului Layens constă în aceea că iernarea se face fără pierderi mari de familii de albine (Fig. 60i).

La al XXV-lea Congres Internațional pentru Apicultură – **APIMONDIA** – (Grenoble, 1975), lui Constantin L. Hristea i s-au acordat **Diploma și Medalia de Aur** pentru îndelungata sa activitate publicistică în folosul dezvoltării apiculturii moderne.

A fost membru fondator al A.C.A. și a primit Diploma cu numărul unu ca Mem-

bru de Onoare al A.C.A. din România. A decedat la vârsta de 91 de ani, fiind înmormântat la cimitirul Bellu din București.

Hristea L. Constantin a colaborat și a publicat, în colaborare cu apicultorul **Constantin Antonescu** (Fig. 61a stânga), o serie de articole și manuale de apicultură practică.

Apicultorul Constantin Antonescu s-a născut în satul Udrești, comuna Colanu, din județul Dâmbovița, în anul 1912. La vârsta de 19 ani începe să practice apicultura, îndrăgind această îndeletnicire căreia și-a dedicat cu pasiune și dăruire întreaga sa viață. Pe măsura acumulării unei tot mai bogate experiențe de practician în creșterea și întreținerea albinelor, desfășoară o intensă activitate socială în cadrul A.C.A., popularizând cu convingere tainele apiculturii, în scopul atragerii și instruirii unui tot mai mare număr de adepți. A făcut acest lucru prin viu grai, dar și prin scris, în cele peste 400 de articole publicate în revistele de specialitate, colaborând și la elaborarea în colectiv a unor lucrări precum: **CARTEA STUPARULUI** (1956, 1957), **AGENDA APICULTORULUI** pentru anii 1967–1968 (Fig. 61a dreapta), **CATALOG APICOL** pe anul 1975 (Fig. 61b mijloc), **MANUALUL APICULTORULUI**, 1979, (Fig. 61b mijloc). Totodată prezintă comunicări și referate în cadrul simpozioanelor și congreselor internaționale de apicultură organizate de APIMONDIA și semnează cărțile: **LUMEA ALBINELOR** ce apare în anul 1947, cu un cuprins consistent (Fig. 61a mijloc); **ÎNGRIJIREA FAMILIILOR DE ALBINE**, Editura A.C.A., Redacția Revistelor Apicole, București, 1966, pe 176 pagini

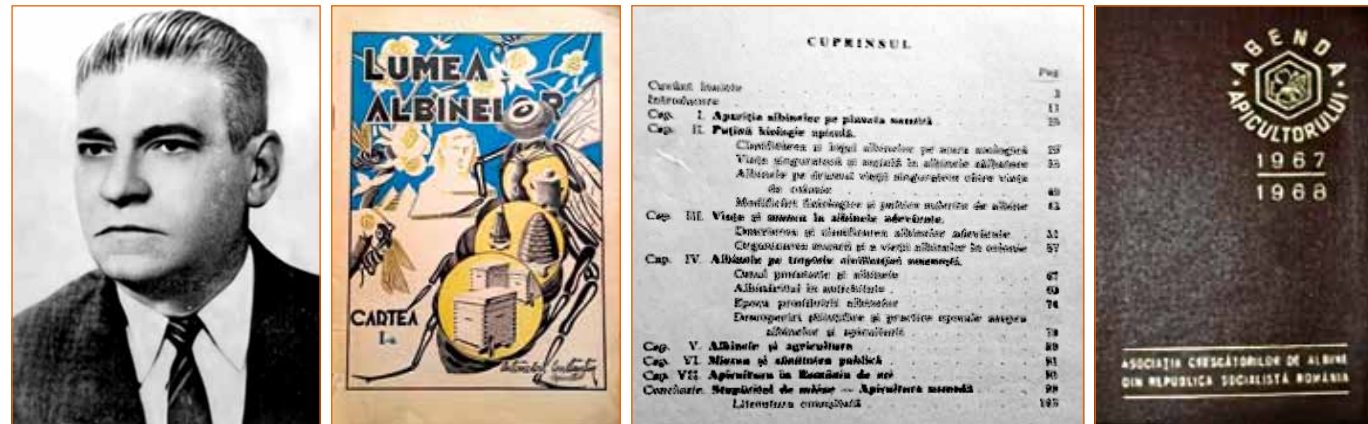


Figura 61a – Apicultorul Constantin Antonescu (stânga); LUMEA ALBINELOR ediția 1947 și cuprinsul acesteia (mijloc); AGENDA APICULTORULUI pe anii 1967-1968 (dreapta)



Figura 61b – ÎNGRIJIREA FAMILIILOR DE ALBINE, Editura A.C.A., Redacția Revistelor Apicole, București, 1966 și coperta de titlu (stânga); CATALOG APICOL, 1975 (mijloc); MANUALUL APICULTORULUI, 1979 (mijloc); ALBINELE ȘI ...NOI, Editura A.C.A., Redacția Revistelor Apicole, București, edițiile din 1979 și 1984 (dreapta)

◀ (Fig. 61b stânga); ALBINELE ȘI ...NOI, Editura A.C.A., Redacția Revistelor Apicole, București, în două ediții: 1979 și 1984 (Fig. 61b dreapta).

În anul 1941, la Tipografia Ziarului „Universul” S. A., București, vede lumina tiparului cartea intitulată „PRACTICA STUPĂRITULUI” (Fig. 62 stânga) ce cuprinde 144 pagini cu informații valoroase de apicultură practică – autor Colonel Gh. Popescu. În aceeași perioadă apare, la Paris, cartea *Apiculture moderne* (în limba franceză), 157 pagini, de specialistul în apicultură A. Clement (Fig. 62 dreapta).

În primul deceniu al secolului XX, apare în publicistica apicolă medicul veterinar dr. **Florin Begnescu** (Fig. 63) care, timp de trei decenii, a condus *Revista științelor veterinare*, unde apicultura își avea rezervat locul ei binemeritat. *Florin Bengescu* a venit în sprijinul apicultorilor

oferind observațiile sale profesionale în tipărituri ca: *Albinăritul*, *bogăția sateanului*, *Albinăritul sistematic*, *Albinele și albinăritul în România*, *Cultura albinelor*, *Albinele și Agricultura*, *Căminul albinelor*, *Maladiile contagioase ale albinelor*, *Abecedarul apicol* și numeroase articole în diferite publicații. Ca șef al secției de apicultură din Cadrul Institutului de Cercetări Zootehnice, Florin Begnescu a organizat cursuri gratuite cu numeroase serii de apicultori care au adus, apoi, o contribuție importantă la dezvoltarea apiculturii din țara noastră.

În anul 1899, se înscrie în anul preparator la Școala Superioară de Medicină Veterinară din București. În anul 1900, este student al acestei școli.

Florin Begnescu era un bun desena-tor, fapt remarcat de **Prof. Aurel Babeș**, șeful Laboratorului de analize chimice și

fotoradiologie din *Institutul Babeș*, care îl numește secretar al acestui laborator, solicitându-i să lucreze după microscop și planșe sau desene pentru disciplina de Histologie din cadrul Școlii Superioare de Medicină Veterinară, unde **prof. Aurel Babeș** predă cursurile de fizică și chimie (Fig. 64).

Apreciindu-i activitatea desfășurată (Fig. 65a și Fig. 65b), profesorii **Victor** și **Aurel Babeș**, împreună cu **prof. Alexandru Locusteanu** îl sfătuiesc să candideze pentru o bursă la Facultatea de Medicină Veterinară a Universității din Bologna, Italia. Câștigă concursul și, în anul al doilea, din toamna lui 1902, este student la Bologna. În ultimul an urmează și cursurile teoretice și practice ale prestigioasei școli de apicultură din Italia, *Lucio Paglia*, de la *Castel San Pietro*, din apropierea orașului Bologna (1903-1904).



Figura 62 – Cartea intitulată: „PRACTICA STUPĂRITULUI”, (stânga), autor Colonel Gh. Popescu, 1941, Tipografia Ziarului „Universul” S. A., București; cartea *Apiculture moderne*, la Paris (în limba franceză) 157 pagini, de A. Clement (dreapta)



Figura 63 – Florin R. Begnescu (10 martie 1880 – 23 ianuarie 1949), la vârsta senectuții

Figura 64 – Florin Begnescu, elev al Școlii Superioare de Medicină Veterinară din București și profesorul său, Aurel Babeș (fratele reputatului savant Victor Babeș)



Figura 65b – Școala de Apicultură „Lucio Paglia” din localitatea Castel San Pietro, de lângă Bologna, Italia (1903-1904)

Figura 65a – Florin Begnescu în laboratorul de fizică-chimie al profesorului Aurel Babeș

Absolvă cursurile Universității, susținându-și teza pentru obținerea titlului de «*Dottore in Medicina Veterinaria*» în data de 3 iunie 1905. În luna octombrie a aceluiași an, diploma este recunoscută în țară de Consiliul permanent al Ministerului Învățământului.

Încă din anii petrecuți la studii în Italia, **Florin Begnescu** desfășoară o activitate publicistică. Astfel, în 1905, scrie un studiu asupra culturii apicole în România, publicat în revista *L'Apiculture* din Milano; face recenzii ale unor lucrări științifice pe care le publică în *Archiva Veterinaria*, revistă a corpului didactic medical-veterinar ce a apărut în luna martie 1904 la București.

În timpul studenției publice, sub îndrumarea **Prof. Nicolae Filip**, șef de lucrări la Școala Superioară de Medicină Veterinară, comentarii însoțite de fotografii asupra unor fenomene teratologice

la animale. De asemenea, sub îndrumarea **prof. dr. Victor Babeș**, scrie «*Unele date de statistică medicală*». Aceste lucrări au fost publicate la Expozițiunea Științifică din vara anului 1903, organizată în Parcul Carol din București, de către Societatea pentru Răspândirea Științei și Culturii, condusă de **prof. Constantin I. Istrati**. Pentru aceste publicații a primit diploma de colaborator și medalia de bronz.

În anul 1912, inventează „*siringa pentru variolozări*”. Brevetul a fost cumpărat de firma *Hauptner* din Berlin, care a produs-o până în anul 1920. Brevetează un nou tip de stup, împreună cu **C. Țintea**. Stupul ușura activitatea albinelor, precum și pe aceea de întreținere și igienizare a acestuia.

Pe lângă activitatea profesională, **F. Begnescu** a dus, în Galați și apoi în București, o intensă activitate socială și

culturală. În Galați a fost mulți ani președintele *Căminului Cultral Sf. Împărați*. Inițiază, împreună cu un comitet, ridicarea în oraș a unei clădiri pentru Palatul Cultural, care există și astăzi. A fost secretar general al „*Societății Culturale V. A. Urehea*”. A fost membru al Curții cu Juri a orașului a Galați.

Dr. Fl. Begescu duce o intensă activitate ca medic veterinar, punând accent pe preocupările apicole. Publică multe articole de specialitate în *Ziarul Științelor Populare*, editat de **Victor Anestin**, având și o strânsă prietenie cu acesta. Aproape toate numerele ziarului din perioada 1912 – 1915 conțin articole ale sale.

Florin Begnescu pleda pentru înființarea unei asociații a apicultorilor români. Aceasta s-a înființat în anul 1914, fiind ales în lipsă, deoarece era concentrat, **M. Popovici**, din Ministerul Agriculturii. După ▶

◀ război, la primul congres al Asociației, **Florin Begnescu** va fi ales președinte, cu unanimitate de voturi.

Ca militar, Dr. Florin Begnescu a participat la toate manevrele și cele două campanii militare începând cu aceea a Războiului Balcanic din 1913 (Fig. 66). În această campanie a fost ridicat la gradul de sublocotenent. Este decorat cu medalia «Avântul Țării» iar în iulie 1914 este demobilizat. Este rechemat sub armă în 1916 și va face, după cum spune în memoriile sale, 650 de zile de front, fiind, ca medic veterinar, în statul major al Regimentului 15 Obuziere. la parte la ofensiva spre Ardeal ajungând până la Brașov, apoi la replierea spre Moldova. Este decorat cu *Crucea de Răsboi*, cu baretele *Ardeal*, *Carpați*, *Dobrogea*, *București*, *Mărăști*, *Mărășești*. Va fi demobilizat la 30 mai 1919, în grad de căpitan.

În publicațiile sale cu privire la apicultură, **Florin Begnescu** a depus eforturi pentru aducerea acesteia la locul meritat între ocupațiile legiferaute. În această idee, **Dr. Ion Ștefan Furtună**, directorul *Direcției Sanitar Veterinare* din *Ministerul Agriculturii*, întocmește un memoriu prin care cere crearea unui serviciu apicol sub conducerea **Dr. Fl. Begnescu**. Iată ce spune într-un paragraf: «...Pentru ca să dăm o direcție științifică și să asigurăm prosperitatea culturii albinelor în țară ...

să însărcinăm cu titlu de consilier tehnic pentru apicultură pe dl. medic veterinar **dr. Florin Begnescu**, diplomat al unui institut de apicultură din Italia. Domnia sa este unul din cei mai erudiți apicultori, autorul a numeroase publicații de apicultură».

Înființează, în anul 1919, *Revista Științelor Veterinare* (Fig. 67a și Fig. 67b),

împreună cu **Dr. Ion Călinescu** – medic veterinar șef al orașului Galați; **Fl. Begnescu** a fost administrator, redactor și director al revistei timp de 38 de ani, când aceasta a apărut lunar, cu regularitate.

În anul 1928, Fl. Begnescu își pierde soția, situație ce face ca să nu poată da curs propunerii **Dr. I. Șt. Furtună**. ▶

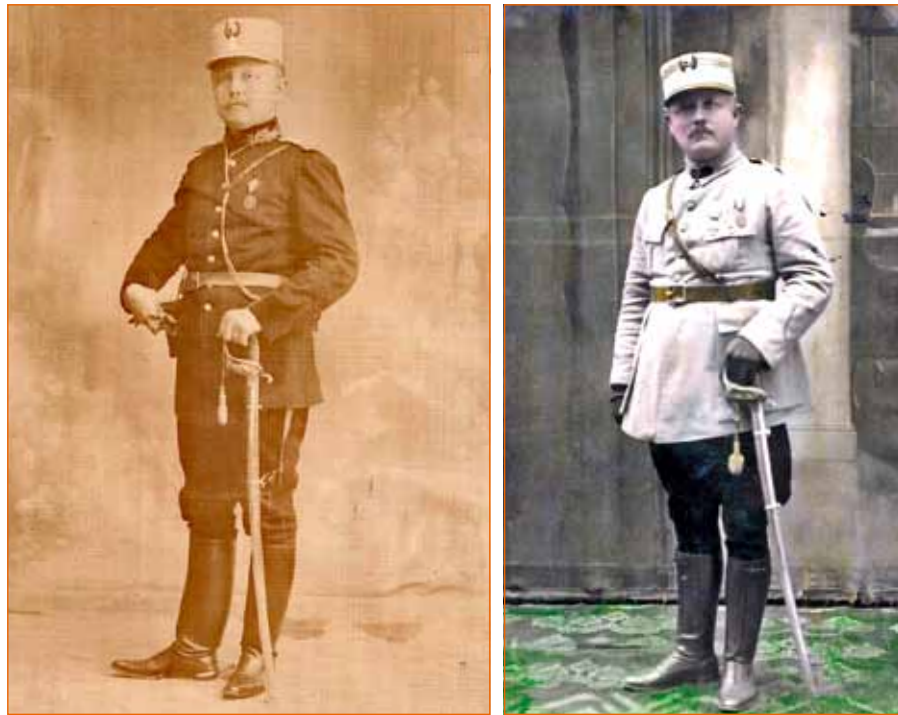


Figura 66 – Florin Begnescu în ținuta militară, în timpul Războiului Balcanic din 1913



Figura 67a – *Revista Științelor Veterinare*, înființată în anul 1919, apariție lunară, inițial la Galați (stânga); Rev. Șt. Vet. An XI, nr. 9, 1930 (mijloc) apărută la București; cu subcoperta ce indică: Director dr. Ion Călinescu; Redactor dr. Florin Begnescu, Administrator dr. Ceapâră Ion; iar ca membri fondatori ai Revistei: Băcșeanu Al., Călinescu Ion, Dinulescu V., Drăghicescu D., Furtună I.Șt., Marcu G., Popescu Nae; Păun P., Săcu I., Stamarescu D., Zamfirescu Apostol



Figura 67b – *Revista Științelor Veterinare* Anul XIII, nr. 1, 1932, stupa amplasată într-o livadă (stânga); prisaca din curtea INZ, Anul XVI, nr. 3, 1935, pe locul actual se află Stația de epurație (a doua din stânga); prisaca din curtea INZ, Anul XIX, nr. 2, 1938 (penultima din dreapta); articolul semnat de Acad. prof. univ. Constantin C. Giurescu (pe vremea când a fost numit resident Regal al Ținutului Dunărea de Jos), intitulat „Prisăci și Eleștee” în anul XX, 1939, nr. 5, luna Mai (dreapta)



Figura 68 – Florin R. Begnescu în ținuta militară înainte de 1944, cu gradul de colonel (stânga); în laboratorul de apicultură din Institutul Național Zootehnic - I.N.Z. (dreapta)



Figura 69 – *Albinăritul în România* (stânga); cu dedicația pentru Biblioteca V.A. Urechea din Galați și cu semnătura olografă (dreapta)



Figura 70 – Activități teoretice de apicultură, lecții de curs în amfiteatrul „Gh. K. Constantinescu” din I.N.Z. (actualmente Aula universitară „Aurel Popoviciu” precum și activități practice în stupină, cu invalizii de război, ținute de dr. Fl. Begnescu (stânga); clădirea Palatului Institutului Național Zootehnic, construit între anii 1926 și 1930 (dreapta)



Figura 71 – Grupul de invalizi de război, avându-l în centru pe dr. Fl. Begnescu cu halatul alb pe mină, deplasându-se spre stupina aflată pe latura de vest a clădirii INZ, construcție terminată în anul 1930

◀ Aceasta va fi onorată în urma reînnoirii propunerii, după aproape 2 ani, dar de data aceasta făcută de Dr. Ionescu Gh. Brăila, directorul general al Direcției Sanitar Veterinare. Va fi numit în cadrul acestei direcții ca Medic Veterinar Inspector. În același timp, directorul Institutului Național Zootehnic din București, Prof. dr. Gh. K. Constantinescu, îl solicită a fi conducătorul nou înființatei Secției de Apicultură (Fig. 68) din institut. A fost conducătorul acestei secții până în anul 1938, când a fost numit directorul ei. A deținut acest post până la pensionare și după aceea, în continuare, ca director onorific.

A fost ulterior numit și Consilier Tehnic pentru apicultură al Ministerului Agriculturii. Sub conducerea dr. Fl. Begnescu, Secția de apicultură a I.N.Z. se dezvoltă, având un numeros personal de specialitate, cu pregătire superioară și medie. Înființează, în secția de APICULTURĂ din cadrul I.N.Z., ca laboratoarele de: microbiologie, parazitologie, morfopatologie, și o prisacă cu circa 30 de stupi amplasați în incinta Facultății de Medicină Veterinară, unde se afla și Institutul Național Zootehnic (vezi Fig. 67b. Revista Științelor Veterinare, foto pe copertă: prisaca din curtea I.N.Z. în anii 1935 și 1938, actualmente pe acel loc se află Stația de epuratie). În anul 1930, publică cartea **Albinăritul în România** (Fig. 69 stânga), cu un rezumat în limba franceză, cu prezentarea celor două steme ale județului Mehedinți și respectiv Vaslui, care au albina și respectiv stupul tradițional cu roiul de albine, cu dedicație pentru biblioteca V.A. Ureche din Galați, cu semnătura olografă (Fig. 69 dreapta).



Figura 72 – Stupina personală a lui Fl. Begnescu



Figura 73 – Standul Secției de Apicultură a Institutului Național Zootehnic, sala de sub Aula universitară



Figura 74 – Cultura Albinelor, de Fl. Begnescu, ediția I-a din 1915, cu noțiuni de Apicultură Rațională (stânga); Cultura albinelor, îndrumări de Apicultură Rațională, cu numeroase ilustrațiuni de Florin Begnescu, editia a II-a, 1925 (mijloc și dreapta)

Începând cu anul 1930, Dr. F. Begnescu va ține cicluri de cursuri apicole. Un ciclu cuprindea prelegeri teoretice, lucrări practice în prisacă și laboratoare. De asemenea, era inclusă și o deplasare didactică la diferite stupine în afara Bucureștiului (Fig. 70). Aceste cursuri s-au ținut cu regularitate până în anul 1948 inclusiv. În perioada războiului, au fost ținute în incinta I.N.Z. cursuri

speciale de apicultură, pentru invalizii de război (Fig. 71).

Lecțiile teoretice și cele practice de apicultură au fost ținute de dr. Fl. Begnescu în perioada celui de-Al Doilea Război Mondial, 1941-1945, și apoi după terminarea războiului, până în anul 1948.

Pentru nevoile familiale, Fl. Begnescu dispunea de stupina personală unde efectua și diverse experimente (Fig. 72).



Prin inițiativa particulară, înțeleg muncă depusă de apicultorii din toate regiunile țării. Acestei munci i se datorează aproape tot progresul făcut de apicultură în țara noastră și de această inițiativă trebuie să se țină seamă.

Apicultorii rușinați vor putea fi dela început aleși prin concurs conducători de regiuni. Pe lângă aceștia sunt mulți apicultori, ale căror stuparii vor putea forma așa zisele observatoare de apicultură, care ar trebui recunoscute ca atare, cu anumite avantaje pentru conducătorii lor, care vor putea aranja curs la stupina proprie în legătură cu conducătorul regiunii apicole respective.

Societățile actuale de apicultură să-și continue existența și să fie îndrumate să se poată organiza pe regiuni!

Toate aceste societăți să se federalizeze, constituind „Uniunea generală a Apicultorilor din România”.

Reprezentanții acestor societăți și anume, Președintele Uniunii și președinții societăților actuale regionale, împreună cu șeful

Figura 75 – Raportul: Organizarea albinăritului în țară (în România Întregită), ce a apărut în întregime, în paginile revistei STUPARUL ROMÂN, Anul I, nr.1, 1926, p.4-8



Figura 75 – Cartea Căminul albinelor conține 100 pagini, cu 16 ilustrații, 1924 (stânga); REGATUL ALBINELOR guvernate de știință, în Biblioteca Minervei (mijloc); ALBINELE ȘI ALBINĂRITUL ÎN ROMÂNIA, București, Tipografia Bucovina, 290 pagini și 38 ilustrații, 1926 (mijloc); reclama din revista STUPARUL ROMÂN, Anul 1, nr. 12, 1926, care semnalează apariția cărților de apicultură scrise de Florin Begnescu și modalitatea de procurare (dreapta)

Pentru a ilustra cât mai veridic activitatea din sectorul apicol din România, Fl. Begnescu și colaboratorii săi au organizat un stand al Secției de Apicultură (Fig. 73) din cadrul Institutului Național Zootehnic (I.N.Z.), care s-a aflat la demisul, sub aflateatrul „Prof. dr. Gh. K. Constantinescu”, actualmente redenumită după afaceriștii fermei Băneasa (tatăl și fiul), Aula universitară „Aurel Popoviciu”.

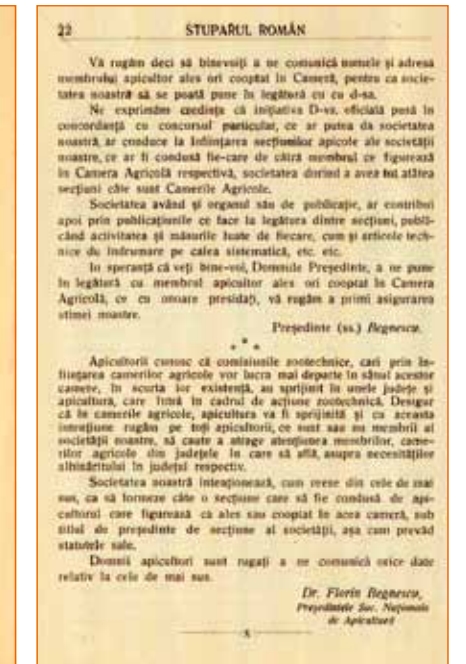
Activitatea științifică a dr. F. Begnescu cuprinde o arie largă de preocupări medicale și în domeniul entomologiei, cu un accent pe specia albinelor, face studii botanice asupra florei melifere. Studiile și cercetările efectuate sunt bogat ilustrate cu macro și microfotografii originale, au fost publicate în reviste din țară și străinătate făcând ca numele său să fie cunoscut în lumea medicală și apicolă, în

instituții de specialitate din Europa sau din alte continente.

A clarificat o controversă destul de aprinsă la acea vreme între apicultori și viticultori, aceștia din urmă afirmând că albinele distrug, prin penetrarea membranelor bobului de strugure, o mare parte din recolte. Fl. Begnescu a demonstrat că aparatul bucal al albinei, prin structura sa morfo-funcțională, nu permite



Figura 75 – Camerile agricole și albinăritul” redactat de dr. Fl. Begnescu, în calitate de Președinte al Societății Naționale de Apicultură, pe care-l publică în revista STUPARUL ROMÂN, Anul 1, nr. 1, 1926, p.21-22



◀ acest fapt. Acțiunea de distrugere se datorează viespile care posedă mandibule cu zimți ce pot fierăstrui membranele boabelor de struguri și a altor fructe.

A făcut studii asupra modului de orientare al albinelor, arătând că ultimele inele abdominale posedă structuri glandulare ce emit o subsanță cu miros specific fiecărei familii de albine. Demonstrează că albinele își pot transmite între ele mesaje prin atingerea antenelor. Dotează câțiva stupi cu pereți laterali de sticlă pentru a putea urmări activitatea albinelor din interiorul stupului.

Face studii asupra aripilor și a zborului, precum și a modului în care albinele transportă apa, specificând că există o strictă repartizare a activităților pe anumite categorii de albine, iar cele care transportă apa sunt mereu aceleași. A determinat și timpul consumat la recoltarea nectarului și a polenului.

Tratând modul în care acționează asupra tractusului respirator al albiei microscopical parazit **Accarapis Woodi**, folosește o tehnică originală de necropsie și examnen microscopic elaborate de fiul său, medicul veterinar **P. Begnescu** (a treia generație de apicultori Begnescu). Demonstrează științific că **Braula Coeca** este vectorul de transmitere al Nosemozei.

Publică peste 30 de broșuri, monografii și lucrări tehnico-științifice: **Cultura Albinelor** în două ediții, a 250 pagini **ediția I** din 1915, cu noțiuni de Apicultură Rațională (Fig. 74 stânga), respectiv 310 pagini a **ediției a II-a** din 1925, cu îndrumări de Apicultură rațională (Fig. 74 mijloc și dreapta); **Căminul albinelor** în anul 1924, conține 100 pagini (Fig. 75 stânga); **Albinăritul și bogăția săteanului** (1916); în anul 1926 publică, la Tipografia Bucovina din București, cartea **Albinele și albinăritul în România** (Fig. 75 dreapta); **Maladii contagioase ale albinelor** (1929); **Acarioza albinelor** (1930); **Rouches et ruchers de Roumanie** (1932); **Poliția sanitar-veterinară și bolile contagioase ale albinelor** (1934); **Loca** (1936); **Apicultura** (82 pag, 74 ilustrații originale, 1945); **Die Rumenische Landwirtschaft: die Bienenzucht** (Praga, 1942) etc.

În anul 1925, Fl. Begnescu participă la Congresul general Agricol de la Chișinău unde, în cadrul **secției de apicultură**, susține raportul intitulat: **Organizarea albi-**

năritului în țară (în România Întregită), raport publicat integral în paginile revistei **STUPARUL ROMÂN**, Anul I, nr.1, 1926, p.4-8 (Facsimilul nr. 6). În finalul raportului arată că sunt o mulțime de societăți și asociații apicole, face propunerea ca acestea să se „**federalizeze**“, constituindu-se **Uniunea Generală a Apicultorilor din România**.

În anii 1921-1922, dr. medic veterinar Gheorghe Ionescu-Brăila, alături de alți specialiști, este trimis să facă parte din **Comisia de reparații de la Wiessbaden**, unde a reprezentat profesiunea și interesele naționale cu demnitate și multă pricepere, atrăgându-și multe simpatii atât din partea delegațiilor străine, cât și din partea delegațiilor români, legând prietenii de pe urma cărora profesiunea medical-veterinară a avut de câștigat.

Întors în țară, din anul **1922 până în anul 1939, i se încredințează postul de Director general al Direcției Zootehnice și Sanitare Veterinare din cadrul Ministerului Agriculturii și Domeniilor**, post de mare răspundere, întrucât prin întregirea hotarelor țării se puneau o serie de probleme importante și greu de rezolvat în condițiile vitrege de atunci. Situația zootehnică a României Întregite, după Primul Război Mondial, era foarte grea, întrucât în România Mare **se uniseră ținuturi cu niveluri diferite de dezvoltare a sectorului creșterii animalelor**.

Prima măsură luată de direcția zootehnică a fost înființarea, în anul 1922, a **Comisiilor zootehnice județene** care, **timp de patru ani**, au constituit primele organizații ce se ocupau de creșterea animalelor, reușind să realizeze numeroase înfăptuiri bune pentru dezvoltarea și îmbunătățirea raselor de animale. Tot prin comisiile zootehnice s-au înființat și s-au organizat **expoziții zootehnice** aproape în toate județele țării. De asemenea, au fost organizate și expoziții regionale, cu frumoase reușite și cu mare răsunet, în anul 1923 la Iași, în anul 1924 la Cluj și Chișinău și în anul 1926 la Timișoara. Pentru buna supraveghere și diagnostic al bolilor epizootice la animale, în anul 1922, înființează primele laboratoare regionale de bacteriologie veterinară pentru diagnosticul bolilor infecțioase la animale, folosite și ca depozite de **seruri hiperimune și vaccinuri** la: Iași,

Chișinău, Cluj, Constanța, Craiova etc.

Elaborează, în anul 1925, și supune spre aprobare Parlamentului, **Legea pentru creșterea, îmbunătățirea și apărarea sănătății animalelor**, iar în anul 1926, s-a creat **fondul zootehnic central** pentru a încuraja și subvenționa creșterea animalelor, construirea de grajduri, procurarea de reproducători și crearea **Institutului Național Zootehnic în 1929**.

În anul 1926, pregătește și prezintă la vot **Legea pentru organizarea corpului veterinar**, se aduc modificări la **Legea de poliție sanitară-veterinară**, cu privire la majorarea **despăgubirilor pentru sacrificări în cazuri de epizotii**, precum și stabilirea procedurii de judecare a contravențiilor sanitare veterinare în prima instanță, de către medicii veterinari primari ai județelor. Comisiile zootehnice, după 4 ani, și-au continuat activitatea într-o nouă structură, prin înființarea **Camerelor Agricole în anul 1926**.

Față de prevederile legale de funcționare a Camerelor Agricole județene, dr. Fl. Begnescu, în calitate de Președinte al Societății Naționale de Apicultură, constată că în aceste camere, la nivel de județe, **nu erau membri apicultori aleși**. În acest sens formulează un scurt memoriu scris (*Facsimil nr. 7*), intitulat „**Camerele agricole și albinăritul**“ pe care-l publică în revista lunară de specialitate **STUPARUL ROMÂN**, Anul I, nr. 1, 1926, p.21-22.

Activitatea publicistică a lui Florin Begnescu a fost bogată și diversă. Numărul lucrărilor științifice publicate trece de 250, spre exemplu: **CĂMINUL ALBINELOR** 1924 (Fig. 75 stânga); **REGATUL ALBINELOR** guvernat de știință, în Biblioteca Minervei (Fig. 75 mijloc); **ALBINELE ȘI ALBINARITUL ÎN ROMANIA**, București, Tipografia Bucovina, 1926 (Fig. 75 dreapta)

În anul 1944, apare o lucrare mai amplă a lui Florin Begnescu: **Abecedarul stuparului** (Fig. 76 stânga și mijloc), scrisă în versuri, cu o bogată iconografie originală, în culori. Lucrarea a fost propusă pentru Premiul Academiei, dar evenimenele anului nu au mai permis materializarea acestei propuneri. Dr. Florin Begnescu a acordat o atenție deosebită prevenirii, diagnosticului diferențial și tratamentului locii americane la albine.

Loca americană este o maladie larg răspândită în lume, a fost descoperită



◀ Figura 76 – *Abecedarul stuparului*, scrisă de Florin Begnescu, 1944, coperta (stânga); o pagină din cuprins, scrisă în versuri, 48 pagini, cu peste 100 de ilustrații (mijloc); cartea **MALADIA ALBINELOR – LOCA**, publicată în anul 1946, în Editura de arte grafice „MARVAN” S.A.R., București, 58 pagini, cu 24 ilustrații (mijloc și dreapta); reclama de jos este publicată în revista **România Apicolă**, Anul XXIII, nr. 4, aprilie 1948, privind cele două volume și posibilitatea obținerii acestora contracost, prin poștă, direct de la autor

în Africa de Sud, fiind introdusă probabil odată cu mierea contaminată. Este o boală a larvelor de albine, cauzată de o bacterie numită *Paenibacillus larvae* sp. *larvae* (prescurtat Pil), numită altădată *Bacillus larvae*, având proprietatea de a forma spori. Puietul deschis (tinerele larve) este afectat, dar albinele căpăcesc în general celulele în ciuda bolii, care este astfel detectată în larvele moarte sub căpăcele. Sporii constituie forma infecțioasă. Puțin timp după ce au fost ingerați de către larvă, sporii germinează în intestinul mijlociu și se transformă în bacili vegetativi care se multiplică. Acești bacili migrează apoi în hemolimfă unde, din ce în ce mai numeroși, provoacă o septicemie care conduce inexorabil la moartea larvei. Sporii rezistă la radiații, la temperaturile ridicate și la dezinfectanți. Așadar, singurul stadiu vegetativ al *P.l. larvae* poate fi controlat cu succes cu antibiotice. Însă acum, legislația privind siguranța alimentelor limitează la maximum folosirea antibioticelor la animale, deoarece este clar că tratamentele locii americane cu antibiotice ridică probleme de sănătate publică. Pentru apicultori, marea întrebare este „*Cum să facem pentru a controla această boală care poate fi atât de periculoasă pentru*

albine fără a folosi medicamente?“. La această întrebare găsim răspuns în cartea lui Florin Begnescu intitulată: **MALADIA ALBINELOR – LOCA**, publicată în anul 1946, în Editura de arte grafice „MARVAN” S.A.R., București (Fig. 76 mijloc și dreapta).

Dr. Florin Begnescu a propus **Direcției Sanitare Veterinare** ca maladiile albinelor să fie trecute în **Legea Sanitară Veterinară** Română; a făcut aceeași propunere și la Congresul Internațional Apicol de la Torino, din anul 1929. Un an mai târziu, Franța adoptă prima această propunere. România a făcut aceasta în 1934. Legea propusă de **Dr. Begnescu** cuprindea și despăgubiri pentru proprietarii nevoiți a distruge stupii contaminați.

Dr. Florin Begnescu a făcut studii asupra mierii, propolisului, a lăptișorului de matcă și a păsturei, cu privire la calitățile, proprietățile și salubritatea acestora, ca și asupra veninului de albine. Acesta s-a dovedit că are proprietăți curative în reumatismul poliarticular. În acest scop, Secția de Apicultură din I.N.Z. a primit din partea Ministerului Sănătății avizul de a realiza tratamente prin „**apipunctură directă**“, sau cu venin conservat, după recoltare în tuburi capilare, prin injectare

intradermică, realizându-se ameliorări importante în majoritatea cazurilor. Legat de această terapie, face un studiu asupra acului albinelor prezentând microfotografii în care se observă că, acul este format din doua stilette ce alunecă unul peste celălalt, lăsând în centru lumenuș prin care se elimină veninul, conținut în două vezicule intra abdominale. Cele două stilette au barbeculi – zimți – ceea ce face ca acul odată pătruns în timpul unui atac, să nu mai poată fi retras. Acul pătrunde în primul rând prin mișcarea stiletelor înainte și înapoi. Acul reginei, al mătcii, nu prezintă barbeculi, fapt ce face ca regina să nu moară după o luptă. De altfel, tot cu aceste cercetări a demonstrat că, dintr-o sută de albine ce au înțepat, au murit 47 albine la 12 ore, 21 albine la 24 de ore, 10 albine la 48 de ore, iar 22 albine între 65 și 72 de ore.

Activitatea prodigioasă a **dr. Florin Begnescu** s-a manifestat nu numai prin cercetări și publicații, ci și prin participarea ca reprezentant al României la diferite congrese interne și internaționale. A participat, de asemenea, la manifestările organizate pentru Medicina Veterinară sau Apicultură la Torino (1928), Bruxelles (1935), Paris (1932, 1937), Zürich ▶

◀ (1939), Roma, Budapesta, Praga, Haga, New York (1934), București etc.

S-au spicuit numai cele mai semnificative manifestări științifice la care a participat singur sau împreună cu alți colaboratori. La toate acestea a susținut rapoarte sau comunicări. A făcut parte din comitete internaționale de organizare a unor congrese, a prezidat nenumărate asemenea manifestări științifice.

La Congresul de Medicină Veterinară de la New York, din partea României au participat: **Dr. Gh. K. Constantinescu, Dr. Fl. Begnescu, Dr. I. Radulovici, Dr. Gh. Manolescu, Prof. Gh. Nichita**. Întors în țară, **Fl. Begnescu** scrie impresiile de călătorie într-un volum intitulat „**25 de zile în America**”. Pentru această carte a primit aprecieri și mulțumiri din partea Consulatului S.U.A. în România (Fig. 77).

La **Al IX-lea Congres Apicol** de la Paris, în anul 1937, este ales președinte al unei secțiuni și membru permanent al **Comisiei Internaționale pentru Congresele Apicole**. Lucrările rapoarte, discuțiile și rezultatele acestor manifestări științifice au fost consemnte, unele în extenso altele în rezumat în **Revista Științelor Veterinare** sau în alte publicații.

În ziua de 16 ianuarie 1934, se stinge din viață **prof. dr. Ion Cantacuzino**, iar **dr. Fl. Begnescu** îi dedică un întreg număr al Revistei Științelor Veterinare, pentru a evoca personalitatea marelui dispărut, colaborator sincer al profesiei medical-veterinare.

În anul 1938, **dr. Fl. Begnescu** scrie capitolele de apicultură și sericicultură în **Enciclopedia României**, apărută în patru volume, sub patronaj regal. Scrie capitolele de apicultură în **Almanahul Economic și în Marea Enciclopedie Agricolă** a lui **C. Filipescu**.

În anul 1939, Ministerul Agriculturii înființează Comisia pentru Apicultură, sub președenția lui **Fl. Begnescu**. În acei ani, **dr. Fl. Begnescu** a fost Președintele **Societății Naționale de Apicultură**. În anul 1941 este numit Consilier al Ministerului Agriculturii pentru **Apicultură**, din cadrul Direcției Sanitar-Veterinare. În acest post va iniția crearea de **centre apicole** cu rol în propagarea apiculturii științifice, în toate județele țării, întreprinzând vizite la toate filialele Societății Naționale de Apicultură.

Dr. Florin Begnescu a fost membru în Comitetul de Conducere al **Asociației**

Generale a Medicilor Veterinari din România.

În anul 1939, ia ființă **Colegiul Medicilor Veterinari**, iar **dr. Fl. Begnescu** este ales în Comisia de Disciplină. Din anul 1941, va fi ales **Secretar General** al Colegiului Medicilor Veterinari, post pe care îl va deține până la sistarea activității acestuia, după instalarea regimului totalitar comunist.

Viața lui **Florin Begnescu** a fost închinată profesiei și pasiunii pentru cultura albinelor. Eforturile sale au fost apreciate în publicații de specialitate din țară și din străinătate, în ziare și reviste. A primit distincții atât pentru activitatea militară cât și pentru cea civilă: **Steaua României** în grad de Cavaler, **Coroana României** în grad de Cavaler, **Medaliile Carol I și Ferdinand I, Crucea Serviciului Credincios de 25 de ani, Meritul Agricol în grad de Cavaler și în grad de Ofițer**.

Ca ofițer al armatei române, în activitate, dar și în rezervă, a dobândit toate gradele până la **gradul de colonel în rezervă**, înainte de anul 1944 (a se vedea **Monitorul Oficial, Partea I, nr. 38, 15 febr. 1944, p. 1217**), iar ulterior a fost înaintat la gradul de **general de brigadă onorific** (a se vedea **Monitorul Oficial, Partea I, nr. 114, 21 mai 1947, p. 4045**).

Numerele 8 și 9 august-septembrie ale revistei **România Apicolă** apar în întregime ca „**Număr festiv închinat Domnului Dr. Florin Begnescu, cu ocazia împlinirii a 40 de ani de activitate apicolă**”.

În decembrie 1970, revista **Apicultura** publică un articol în memoria **dr. Florin Begnescu**, cu ocazia împlinirii a 90 de ani de la naștere.

În anul 1996, în nr. 10 al revistei **România Apicolă**, se publică un elogios articol intitulat „**Remus și Florin Begnescu, prestigioși precursori ai apiculturii românești**” sub iscălitura **ing. Eugen Mârza**, Președintele **Asociației Crescătorilor de Albine din România**.

La **Institutul de Cercetare Dezvoltare pentru Apicultură** din București, se află un bust sculptat (Fig. 78) în memoria lui **Dr. Florin Begnescu**, ridicat prin inițiativa **Ing. V. Harnaj**, Președintele **Asociației Naționale a Crescătorilor de Albine**. Bustul ce a fost **dezvelit în anul 1980**, de prof. dr. ing. Veceslav Harnaj, la împlinirea a 100 de ani de la nașterea dr. Florin Begnescu, cu pri-

lejul inaugurării noului sediu al **Institutului de Cercetare Dezvoltare pentru Apicultură** de pe platform Băneasa.

Dr. Florin Begnescu s-a stins din viață, la București, în locuința sa din strada Dr. Lister nr. 8, în dimineața zilei de 23 ianuarie 1949.

Una dintre personalitățile marcante ale apiculturii românești și a celei mondiale din a doua jumătate a secolului XX, a fost **Dr. Doc. Șt. Popa Alexandru** (1929-2001). S-a născut în ziua de 28 decembrie 1929, în satul Birtin, comuna Vadul Crișului, județul Oradea. A urmat Școala primară în comuna natală și Liceul „Emanuil Gojdu” din Oradea, pe care l-a absolvit în anul 1950.

Între anii 1950 și 1955, a urmat cursurile Facultății de Medicină Veterinară și Institutul Sanitar Militar din București. Pe parcursul anilor, a activat în mai multe locuri de muncă și a avut diferite funcții:

- 1956 – 1975: cercetător științific la I.C.Z. București;
 - 1957 – 1962: cercetător la Stațiunea Centrală de Apicultură și Sericicultură din București (în perioada 1959-1962 a fost Șeful Laboratorului de patologie a albinelor și viermilor de mătase);
 - 1962 – 1964: Directorul Serviciului Veterinar al orașului București;
 - 1964 – 1968: Șef de Laborator în cadrul Academiei de Științe Agricole din București;
 - 1968 – 1973: Colaborator științific la Institutul de Cercetări Veterinare din Tunis;
 - 1973 – 1975: Director științific al Institutului de Cercetări pentru Apicultură din București;
 - 1975 – 1984: Expert principal la FAO/PNUD (O.N.U.) în Tunisia;
 - 1984 – 1986: Director de Proiect Regional F.A.O., pentru Africa de Nord.
- În perioada 1975 – 1986 a fost și profesor asociat la Facultatea de Medicină Veterinară – Sidi Thabet din Tunis.
- Pentru activitatea sa profesională i s-au acordat următoarele titluri științifice:
- 1963: Doctor în Științe Biologice – decernat de Academia de Științe din Sofia Bulgaria;
 - 1971: Doctor Docent în Științe – decernat de Universitatea din Iași.

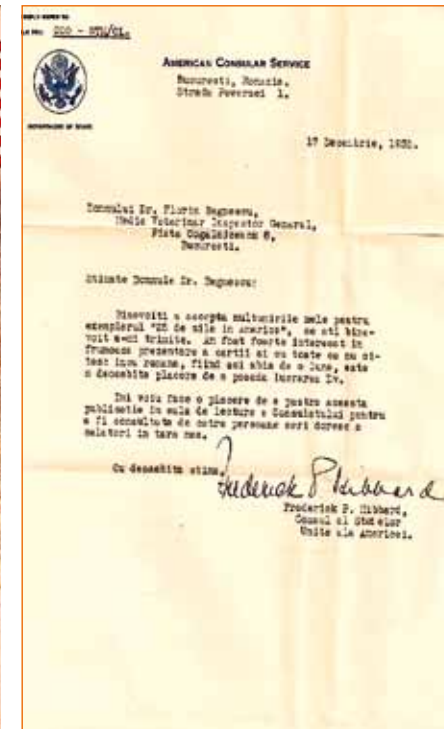
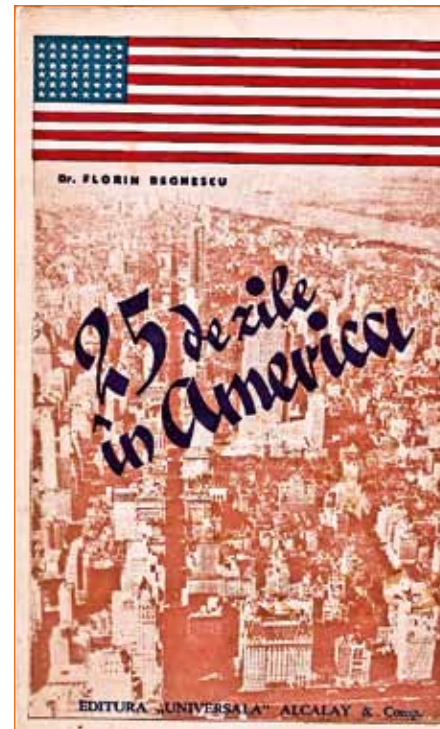


Figura 77 – Volumul intitulat „25 de zile în America” (stânga); cu mulțumirile adresate din partea Consulatului S.U.A. de la București (dreapta)

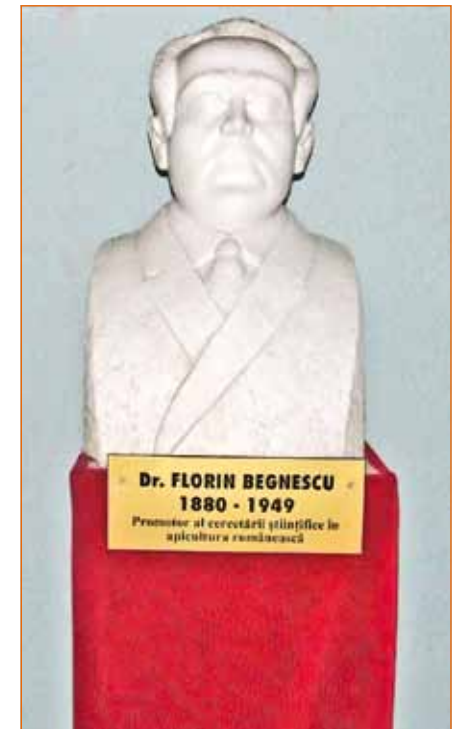


Figura 78 – Bustul lui Florin Begnescu din incinta INCA, Băneasa-București

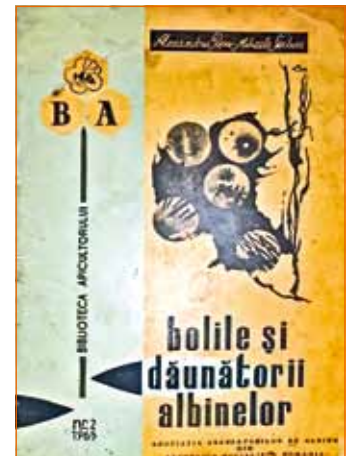
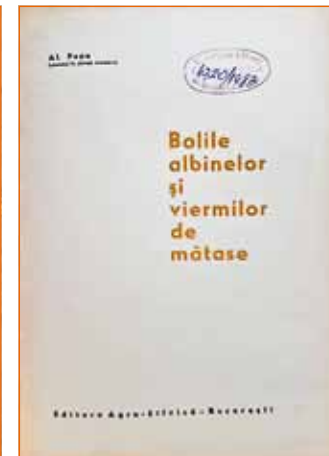
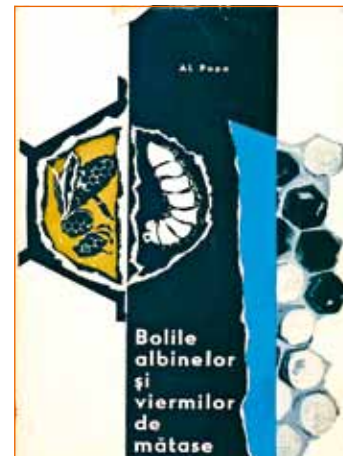


Figura 79 – Bolile albinelor și viermilor de mătase, Editura Agro-Silvică, București, 1965, 254 pagini, supracoperta (stânga); coperta și pagina de titlu (mijloc); Bolile și dăunătorii albinelor (dreapta), autori: Al. Popa, Mihaela Șerban, 1965, Biblioteca Apiculturii nr. 2, A.C.A., 60 pagini

Activitate internațională onorifică:

- 1962 – 1968: Membru al Comisiei Internaționale de Patologie Apicolă al Oficiului Internațional de Epizootii din Paris;
- 1964 – 1975: Membru al Comisiei Internaționale de Patologie a Albinelor – Apimondia, Roma;
- 1976 – 1983: Cercetător principal onorific în două proiecte de cooperare Tunisiano – Americană;

- 1978: profesor asociat la Școala Națională Veterinară – Alfort din Franța;
- 1992 – 1994: Vicepreședinte de Onoare al Asociației Apicultorilor fără Frontiere – Franța și, în anul 1995, președintele acestei asociații.

Distincții:

- 1962 – Medalia pentru Agricultură, decernată de Consiliul de Stat al României;
- 1965 – Medalia de Argint – decernată de al XX – lea Congres Mondial de

Apicultură, pentru monografia „**Bolile albinelor și viermilor de mătase**” (Fig. 79 stânga și mijloc). A fost colaborator la mai multe manuale de apicultură și sericicultură: **Bolile și dăunătorii albinelor** (Fig. 79 dreapta), autori: Al. Popa, Mihaela Șerban, 1965, B.A. nr. 2, A.C.A., 60 pagini;

- 1974 – „Medalia muncii” – decernată de Consiliul de Stat al României;
- 1975 și 1983 – Certificate de Aprecie pentru rezultatele obținute

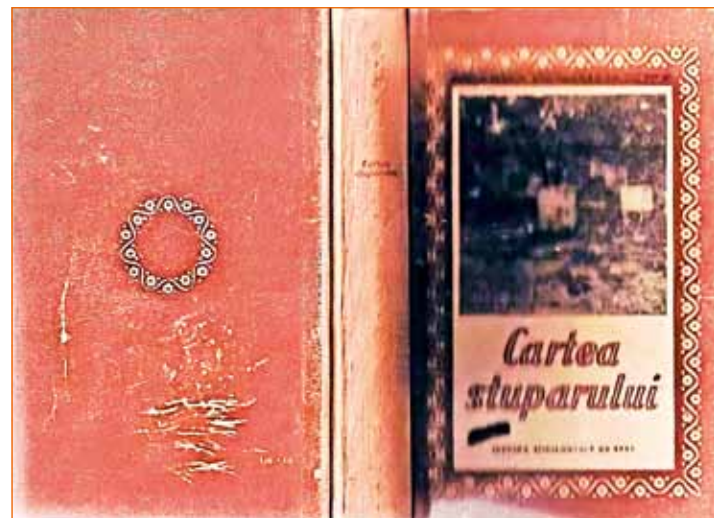


Figura 80a – Cartea stuparului, 1956, coperta (stânga); pagina de titlu (dreapta)



Figura 80c – CREȘTEREA ALBINELOR, de Teodor Bogdan, 150 pagini, Editura Agro-Silvică, București, 1962



Figura 80b – Cartea stuparului, ediția a II-a, 1957, coperta (stânga); subcoperta (mijloc); pagina de titlu (dreapta)

◀ În domeniul cercetării apicole, decernate de Departamentul de Stat pentru Agricultură al Americii (S.U.A.);

- 1997 – Ordinul de Cavaler al Ramurilor Academice, decernat de Ministerul Educației Naționale, Învățământ Superior și Cercetare, Paris – Franța;
- 1998 – Cavaler al Ordinului Național de Merit, decernat prin Decret al Președintelui Republicii Franceze.

Activitate științifică și publicistică
Contribuția de seamă în cercetare a adus-o în domeniile biologiei insectelor utile (*Apis mellifera* și *Bombix mori*) și a patologiei acestora, cu prioritate în domeniul virozelor și microsporidiozelor. A elaborat metode de diagnostic și tratament în nosemoza albinelor și a altor boli de origine bacteriană și micotică, precum și tratamente în pebrina viermilor de mătase.

A făcut studii deosebite de microscopie electronică asupra protozooarului *Nosema apis* și de radioactivitate a produselor apicole. A publicat 70 de lucrări științifice în domeniul apiculturii și 30 în domeniul sericiculturii, în țara noastră și în străinătate; 11 monografii în domeniul patologiei apicole și sericicole. A mai publicat 160 de articole de sinteză, în aceleași domenii.

A efectuat o intensă activitate formativă în țară și străinătate, privind apicultura și sericicultura, pentru cadre tehnice și superioare. A coordonat teze de doctorat ale multor specialiști români francezi germani, algerieni, bulgari și tunisieni.

Personalitate marcantă a medicinei veterinare românești, Dr. Doc. Șt. Alexandru Popa a fost un mare altruist, și-a iubit cu pasiune familia, profesia, colegii și Țara Românească.

S-a stins din viață la data de 1 ianuarie 2001, la Paris.

În anul 1956, un apicultor destoinic, specialist tehnocrat în Ministerul Agriculturii, dr. medic veterinar Teodor Bogdan, elaborează și publică, în colaborare cu V. Petruș și apicultor C. Antonescu, în colecția Biblioteca Țăranului Muncitor a Editurii Agro-Silvice de Stat, manualul intitulat **Cartea stuparului**, manual ce cuprinde 338 pagini cu 119 figuri incluse în text (Fig. 80a). Apoi, în aceeași editură Agro-Silvică de Stat, publică ediția a II-a (revăzută), **Cartea stuparului**, în anul 1957, cu figuri incluse în text, ce cuprinde 405 pagini (Fig. 80b).

În anul 1962, vede lumina tiparului cartea intitulată: **CREȘTEREA ALBINELOR**, autor dr. medic veterinar TEODOR BOGDAN, ce cuprinde 150 pagini, publicată sub egida MINISTERULUI AGRICULTURII,

Editura Agro-Silvică de Stat, București (Fig. 80c).

Albinăritul și produsele apicole în LIMBA ȘI LITERATURA ROMÂNĂ, ca izvor prețios de informare privind trecutul poporului român

Strămoșii noștri credeau că Zeii Olimpului se hrănesc cu nectar. Mierea, nu este altceva decât un nectar răscopt, o hrană cerească. Acum se cunoaște faptul că mierea era produsă de albine încă de acum 3.000 de ani, pe vremea profetului Elisei. Legătura dintre miere și albine e pomenită de cateva ori în Biblie, dar nu se spune nimic de creșterea albinelor.

Dacă Dumnezeu nu vorbea în Cuvântul Său (Biblia) despre produsele apicole, mulți pământeni nu mai deveneau apicultori.

Proverbele lui Solomon, capitolul 6:8: „...își pregătește de cu vară hrana ei și își strânge la seceriș mâncare. Sau mergi la albină și vezi cât e de harnică și ce lucrare iscusită săvârșește. Munca ei o folosesc spre sănătate și regii și oamenii de rând. Ea e iubită și lăudată de toți, deși e slabă în putere, dar e minunată cu iscusința.”

Despre mierea de albine vorbește regele David (1040–970 î.Hr.) în Cartea Psalmilor, spunând că judecățile Domnului sunt „mai dulci decât mierea și fagurele” (Psalmul 18, 11).

Prima referire scrisă la mierea de albine a fost descoperită pe o tabletă sumeriană de acum 4.000 de ani, dar și în desenele din grotele din Spania care datează de mai bine de 8.000 de ani, unde sunt înfățișate albine și oameni căutând miere.

Sfântului Ambrozie, pe care atât Biserica Ortodoxă cât și cea Catolică îl celebrează în ziua de 7 decembrie, ca patron al albinelor, al apicultorilor și al făuritorilor lumânărilor de ceară, este una din cele mai importante figuri bisericești ale secolului al IV-lea, cel care l-a influențat pe Sfântul Augustin să se convertească la creștinism. Pe acest sfânt, credincioșii îl numesc Cuvios Părinte, episcop al Mediolanului (orașul Milano de astăzi). Se spune că predicile sale erau dulci ca mierea, iar atunci când era bebeluș, așezat în leagăn fiind, un roi de albine s-a așezat pe el, lăsând în urmă un strop de miere. Tatăl lui (era prefectul Galiei, cu numele tot

Ambrozie) a considerat acest lucru drept un semn al elocinței sale viitoare, al discursului său dulce ca mierea, care urma să facă din el un mare orator. De aceea, Sfântul Ambrozie este adeseori înfățișat în compania albinelor și a stupilor, simboluri care sunt asociate în mod firesc și cu ceea ce înseamnă și înțelepciune.

Continuitatea în timp a albinăritului este atestată și de prezența albinei și a produselor apicole în folclorul românesc, în legende, cântece, proverbe, basme, snoave, zicători și în numeroase onomatopiee.

Dacă pentru țări ca Franța, cu orașe și cetăți păstrate de milenii, cu atâtea documente scrise ce au rămas din vremuri străvechi, limba este totuși un izvor prețios de informare pentru trecutul poporului, cu atât mai mult este pentru noi, românii, care am trăit în împrejurări mult mai vitrege, stând în calea năvălirii popoarelor migratoare.

Noi nu prea avem cetăți temeinic durate, în care să se fi păstrat papirusuri, pergamente, cărți și inscripții pe bazalt sau marmură scumpă.

În schimb, în ceea ce privește albinăritul, avem nu o literă, nu un cuvânt, ci un mănunchi întreg de cuvinte care sunt o dovadă că poporul nostru s-a ocu-

pat neîntrerupt, din epoca romană până astăzi, cu creșterea albinelor.

Terminologia apicolă, în mare parte de origine latină, formează una din cele mai puternice argumente, pentru înțelegerea vieții statornice a românilor. Dacă românii ar fi întrerupt un timp mai îndelungat îndeletnicirea cu creșterea albinelor, ei ar fi uitat toate cuvintele referitoare la această ocupație. Menționăm aici numai termenii primordialii ai albinăritului, de origine latină.

ALBINĂ. Există în toate dialectele românești (dr. albină; ar. algină; megl. albină; ir. albire). Cuvântul derivă din latinescul *alvina*. În celelalte limbi romanice s-a păstrat un alt cuvânt latin: *apis*, *apem* (cf. ital. *ape*; prov. *albelha* (fr. *abeille*); sp. *abeja*; port. *abelha* etc. Cuvântul albină are 14 derivate în limba română, dovedind prin aceasta vechimea lui în limbă și totodată vitalitatea și vechimea albinăritului la români. Astfel avem: *albinea*; *albinuță*; *albinăiță*; *albinușă*; *albinică*; *albinioară*. Apoi: *albinărie*, *albinet*, *albinș*, *albinar* „apiculteur”; *albinărie* „apiculture”; *albinărit* „apiculture”, „impôt sur les abeilles”; zool. *albinărel* „*Merops apiaster*”; *albină* „courir fébrilement”.

STUP. Derivă din latinescul *stups* „trunchi de copac gol la mijloc, fie prin



Sfântul Ambrozie (cca 339–04.04.397), episcop al orașului Milano-Italia, patron al albinelor, al apicultorilor și al făuritorilor lumânărilor de ceară



◀ putrezire, fie scobit de om“. Cuvântul a suferit o însemnată răstrângere în sfera înțelesului, s-a zis mai întâi: *stup de albine* „trunchi scobit pentru albine“ și apoi cu-vântul a rămas numai cu acest înțeles.

FAGUR. Cuvântul este derivat din latinescul *favulus* – um un diminutiv al lui *favus*. Este păstrat și la noi în toate limbile romanice, având și derivate. Cuvântul fa-gur (e) se găsește numai la daco-români.

MIERE. Este un cuvânt general româ-nesc și derivă din latinescul *mel*, *melem*. Există în toate dialectele (dr. miere; ar. *riare*, megl. *riani*; ir. *ml'are*) și-l întâlnim la toate popoarele romanice (cf. it. *miele*; fr. *miel*; port. *mel* etc). Tot așa când este vorba de grai, se zice: „A fi cu limba fagure de miere“, pentru o vorbire plăcută.

CEARĂ. Este un cuvânt general româ-nesc și derivă din latinescul *cera*, –am (în ir. *tsere* și ar. *țeară*). Cuvântul este păstrat la toate popoarele romanice: la ital. *cera*; la franc. *cire*; în prov., cat., span., port. *cera*.

PĂSTURĂ. Este polenul adus de albine, prelucrat și depozitat de ele în celulele fagurilor, hrană indispensabilă dezvoltării lor normale și a larvelor. Cuvântul derivă din latinescul *pastura* (din *pastus*, „hrană, mâncare“).

Câteva cuvinte privitoare la albinărit, sunt de **origine slavă**:

PRISACĂ, cu sensul de *stupină*, întâlnit numai în Moldova și Bucovina, derivă din vechiul slav *prěšěka*. În Moldova cuvântul *prisacă* a evoluat, generalizându-se cu înțelesul de *stupină*, „loc unde se țin stupii vară“. Acest loc, în perioada feudală, era întărit cu trunchiuri de copac, dacă era în luminișul unei păduri, sau era îngrădită cu nuiiele dacă era în câmp.

MATCĂ. Derivă din bulgarul *matka* = mamă, scr. *matca*, (adesea determinat de familia de „*albina*“, „*de stup*“). Azi, termen general care a înlocuit aproape peste tot termenul de origine latină *mamă*, derivat din lat. *mamma*, –am.

TRÂNTOR. Termen general, provine din slav, *trontu* + suf. de agent – *tor*. Trântorul este masculul familiei de albine sau, cum spune Gh. Șincai: „că trântorii sunt niște bărbătuși ai albinelor și doară și ai matcei“ și iau naștere dintr-un ou nefecundat.

ROI. Provine din slav, *roj*. Acest termen a înlocuit pe vechiul cuvânt de origine



Figura 81 – Alături de termenul stup, în diferite regiuni ale țării, în Oltenia, mai întâlnim și termenii de origine slavă, cu același înțeles: ulee, uleie, din bg. uleju

latină, *examen*, care înseamnă *roi* (în ital. *sciame*, în span. *enjambre*, în port. *enxame*, în franc. *essaim*). La noi cuvântul trebuia să devină *samă*, care a pierit din terminologia apicolă, fiindcă s-a izbit de omonimul *samă*, care înseamnă mulțime, spre exemplu: „O *samă* de cuvinte“ la Ion Neculce. Omonimia este boala mortală a cuvintelor. De aceea a intervenit în terminologia noastră apicolă *roi*, în locul lui *samă* de origine latină.

BEZMETIC. Provine din ucr. *bezmatoc*, „stup fără matcă“, și a intrat cu acest înțeles târziu în terminologia apicolă. Îl întâlnim atestat mai întâi în Moldova, după anul 1800, anume în inventarul unei moșii, redactat la 1824: „256 stupi buni sunt și 775 știubei deșărți pe la prisăci, iar 9 stupi fiind bezmetici, nu i-am primit“. Apoi îl găsim la Conachi (citât de Cihac – „*bezmeticesc roii fără matcă*“). Cuvântul *bezmetic* cu sens de *stup fără matcă*, n-a prins rădăcini în popor, unde se cunosc îndeosebi expresiile: „*stup orfan, sterp, văduv* (ultima o întâlnim la Gh. Șincai: „*Stupii care n-au matcă se zic văduvi*“).

Alături de stup mai întâlnim, în diferite regiuni ale țării, și termenii de origine slavă, cu același înțeles: *ulei*, din bg. *uleju* în Oltenia (Fig. 81); *știubei*, din ucr. *stub* +



Figura 82 – Cartea LEGENDE și POVESTIRI cu ALBINE, scrisă de Elidia Agrigoroaiei, cu ilustrații de Octavia Taralunga, în Editura APIMONDIA, 1987

suf. –ei, în Moldova și Bucovina; *coșniță*, din v. sl. *kosnica*, în Transilvania și Banat.

În România, au existat și există condiții naturale favorabile apiculturii și resurse melifere însemnate. Numeroase localități din România au primit denumiri legate de această activitate: Stupărei, Stupina, Stupini, Stupinii Prejmerului, Știubei, Știubieni, Prisaca, Prisaca Dornei, Prisăcina, Prisăcani, Prisăceaua, Prisăcăreni, Priseaca, Prisecani, Albina, Albinari etc.

Poeții au versificat munca albinelor, oameni de litere au scris cărți despre viața lor, iar în decursul secolelor popoarele le-au reprezentat imaginea pe monede și timbre. Unele județe, ca de exemplu Mehedinți, Vaslui și Romanați, au ales albina pe stemă, ca simbol al belșugului și hărniciei.

Scriitorii români – Liviu Rebreanu, Tudor Arghezi, George Topârceanu, Mihail Sadoveanu, Ion Creangă și alții – au iubit albinele și au făcut numeroase referiri la ele și la produsele stupăritului.

Marele prozator român Mihail Sadoveanu, prin referatul nr. 24134 din 22 august 1908 s-a adresat Casei Școalelor, recomandând cartea *Călăuza stupului* de N. Nicolescu și G. Stoenescu: „Cartea este foarte bine scrisă, am citit-o de multe ori

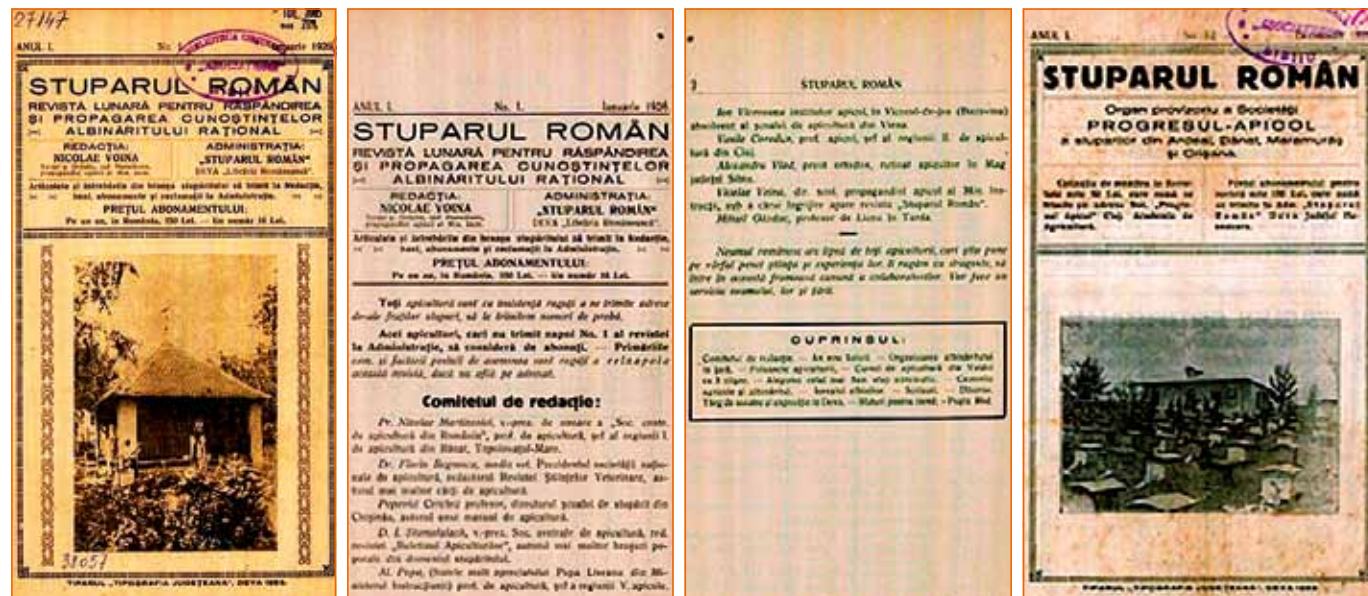


Figura 83a – Revista lunară STUPARUL ROMÂN, Anul 1, Nr. 1, 1926, ce apare la Deva, pentru răspândirea și propagarea cunoștințelor albinăritului rațional, Redacția Nicolae Voina (sus-stânga); în Comitetul de redacție îi găsim pe: Fl. Begnescu; Popovici Cerchez de la Chișinău; D. I. Stamatelache, vicepreședinte al Societății Centrale de Apicultură; pe apiculorul Popa Alexandru, șeful regiunii a V-a apicole; pe Ioan Vicoveanu, institutor apicol, Vicovu de Jos (Bucovina), absolvent al școlii de apicultură din Viena (sus-mijloc și sus-dreapta); Revista lunară STUPARUL ROMÂN, Anul 1, Nr. 12, 1926, organul provizoriu al Societății „Progresul-Apico“ al stuparilor din: Ardeal, Banat, Maramureș și Crișana (jos)

și eu singur m-am slujit de ea între ale stupăriei“.

În cunoscuta trilogie a lui Mihail Sadoveanu, „*Frații Jderi*“, scriitorul este bine documentat în tehnica prelucrării cerii, care este redată cu destulă exactitate, astfel: „*Clienții își arătau zloții fără să-i lepede, îndemnând pe prisăcari să mai topească o dată ceara și s-o puie nouă zile, s-o bată un izvor ca sa-i iasă în soare frumusețea și albeața*“. Tot în „*Frații Jderi*“, Sadoveanu menționează că: „*vitele, grădinile și prisăcile*“ constituiau mai ales belșugul Țării Moldovei. Din prozator el devine poet, când redă versurile populare:

„Când se umplu fântânile
Scad prisăcile și stânile“.

De asemenea, Tudor Arghezi, în *culegerea de poezii „Prisaca“*, publică mai multe poezii care se referă la albine și la produsele lor ca *mierea și ceara*, precum: Tâlharul pedepsit, Stupul lor, Cântec de buduroi, Fetica etc.

În povestirile lui Ion Creangă se fac adesea referiri la albine și albinărit, spre exemplu în *Harap Alb* (scrisă în 1877), autorul prezintă un fragment interesant: „Și ducându-se împăratul, pune de piaptănă și îmbracă la fel pe amândouă

fetele și apoi dă poruncă să vie Harap-Alb să ghicească fata împăratului. Harap-Alb, văzându-se pus în încurcăla, nu mai știa ce să facă și încotro să-o dea ca să nu greșească tocmai acum, la ducă. Și, mai stând el pe gânduri oleacă, cum e omul tulburat, își aduce aminte de aripa cea de albină și, scoțând-o de unde-o avea strânsă, scapără și-i dă foc cu o bucată de iască aprinsă. Și atunci, numai iaca se pomenește cu *crăiasa albinelor*. — Ce nevoie te-a ajuns de mine, Harap-Alb? zise ea, *grădinile și prisăcile* său. Spune-mi, căci sunt gata să te slujesc. Atunci Harap-Alb începe a-i spune toate cu de-amănuntul și o roagă de toți dumnezeii ca să-i dea ajutor. — N-ai grijă, Harap-Alb, zise *crăiasa albinelor*; las' că te fac eu s-o cunoști și dintr-o mie. Hai, intră în casă cu îndrăzneală, căci am să fiu și eu pe-acolo. Și cum îi intra, stai puțin și te uită la fete; și care-i vedea-o că se apără cu năframa, să știi că aceea este fata împăratului. Atunci Harap-Alb intră, cu albina pe umăr, în odaia unde era împăratul și cu fetele, apoi stă puțin deoparte și începe a se uita când la una, când la alta. Și cum sta el drept ca lumânarea și le privea, cu băgare de seamă, *crăiasa albinelor zboară pe obrazul fetei împăratului*. Atunci ea,

tresărind, odată începe a țipa și a se apăra cu năframa, ca de un dușman. Lui Harap-Alb atâta i-a trebuit: îndată face câțiva pași spre dânsa, o apucă frumușel de mână și zice împăratului: — Luminarea-voastră, de-acum cred că nu mi-ți mai face nici o împiedicare, pentru că am adus întru îndeplinire tot ceea ce ne-ai poruncit... Ș-apoi fost-au fost poftiți la nuntă: *Crăiasa furnicilor, Crăiasa albinelor și Crăiasa zânelor, minunea minunilor din ostrovul florilor*“.

În cadrul isprăvilor eroice, ca și în legende, albinele sunt ajutate de eroul pozitiv, care la rândul său este răsplătit de regina albinelor. Metoda captării unui roi de albine ne este descrisă tot în povestea lui Harap Alb: „Și mai merge el cât merge și numai iaca se aude o bâzâitură înădușită. Se uită el în dreapta, nu aude nimica; se uită în stânga, nici atâta; și cât se uită în sus, ce să vadă? Un roi de albine se învârtia în zbor pe deasupra capului seu și umblau bezmetice de colo până colo, neavând loc unde să se așeze. Harap Alb vedendu-le așa, i se face milă de dânsule, și luându-și pălăria din cap, o pune pe erbă la pământ, cu gura'n sus, și apoi el se dă într-o parte. Atunci bucuria albinelor; se lasă jos cu toatele și se adună ▶



Figura 83b – Revista în limba germană „BIVENEN VATER“ nr. 1, 1925, în al 87-lea an de la apariție (stânga); scrisoarea lui Ioan Vicoveanu, din ziua de 24 octombrie 1926, institutor apicol, Vicovu de Jos (Bucovina), absolvent al școlii de apicultură din Viena, cu lista de cărți de apicultură pe care le posedă (cu aprecierea personală: *am, de bună seamă, cea mai mare bibliotecă apicolă din țară*), cu intenția, să trimită exemplare din unele cărți și la Academia Română, dar și la Institutul American Cornell (dreapta)

◀ *ciotcă la pălărie. Harap Alb aflându-se cu părere de bine despre asta, alergă în dreapta și în stânga și nu lăsa până ce găsește un buștian putregăios, îl sco-besce cu ce pote și i face urdiniș; după aceea aședă niște țepuși într'nsul, îl frecă pe dinăuntru cu cătușnică, cu sulcină, cu mătăciune, cu pola săntă-Măriei, și cu alte burene mirositoare și prielnice albinelor, și apoi luându-l pe umer, se duce la roiu, restoarnă albinele frumușel din pălărie în buștian, îl întoarce frumușel cu gura în jos, îi pune deasupra niște căptălani ca să nu resbată soarele și ploia înlăuntrul și apoi lăsându-l acolo pe câmp între flori își caută de drum“.*

Pentru copii și tineret, apare publicația intitulată: LEGENDE și POVESTIRI cu ALBINE, scrisă de Elidia Agrigoroaiei, cu ilustrații de Octavia Taralunga, în Editura și tipografia APIMONDIA, 1987, ce cuprinde 95 pagini (Fig. 82).

Din istoria cercetării științifice apicole românești

În teritoriile locuite de urmașii geto-dacilor, adică de români, inclusiv românii băștinași aflați sub stăpânirea Imperiului Habsburgic (după victoriile imperiale habsburgice, de pe frontul antiotoman, Transilvania a intrat sub administrație habsburgică, dar și-a păstrat formal

statalitatea până în 1867, fiind condusă de guvernatori numiți de la Viena), aceștia au beneficiat, ca și bucovinenii (care au intrat sub stăpânirea Imperiului Habsburgic în anul 1774), începând din anul 1775, de patenta imperială (un fel de decret) emis de cancelaria imperială de la Viena, în timpul domniei Mariei Tereza (20 octombrie 1740 – 29 noiembrie 1780), ce cuprindea măsuri pentru sprijinirea și încurajarea apiculturii prin scutiri de dări, de taxe și alte privilegii favorabile, inclusiv de înființarea unei școli de apicultură la Viena, la care aveau acces tinerii din teritoriile aflate sub dominația habsburgică. Așa se explică faptul că primele informații scrise în limba română, dar cu litere chirilice, au apărut în acele teritorii geto-dacice ocupate de habsburgi, cărți ce tratau subiecte tehnice, filozofice și chiar de apicultură, așa cum s-a prezentat mai sus: cartea intitulată: „ECONOMIA STUPILOR“ de Ion Piuariu Molnar, tipărită cu litere chirilice la Viena, în anul 1785; cartea „Cultura albinelor“ de Ioan Tomici, tipărită cu litere chirilice, la Buda în anul 1823; apoi presa din Ardeal, în care includem revista *Apicultorul* (vezi *facsimil nr.1*), ce apărea în trei limbi, la Timișoara, înființată în anul 1873 ca organ al „Reuniunii stuparilor bănățeni“, sub conducerea lui Nicolae Grand din Buziaș, ce oferea prețioase sfaturi și îndru-

mări pentru cei ce practicau stupăritul. Trebuie menționat că, în perioada anilor 1915-1925, au mai activat și alte asociații apicole private regionale care își editau propriile reviste de specialitate, cum ar fi *Societatea Apicultorilor din Banat*, cu revista *Apicultorul*.

Apicultorii din Transilvania s-au organizat într-o asociație ce a luat ființă în anul 1880, denumită *Societatea Apicultorilor din Ardeal*. În luna ianuarie 1926, apare primul număr al revistei „STUPARUL ROMÂN“ (Fig. 83a stânga și mijloc), revistă lunară pentru răspândirea și propagarea cunoștințelor albinăritului rațional. Revista apare la Deva, având ca redactor pe Nicolae Voina. În ședința din 9.11.1926, s-a hotărât ca revista să devină organul provizoriu al *Societății „PROGRESUL APICOL“* al stuparilor din: Ardeal, Banat, Maramureș și Crișana (Fig. 83a dreapta). *Societatea apicolă Ardeleană* din Cluj, publică revista în limba germană intitulată *Bienenzucht*.

În Ardeal, pentru o perioadă scurtă de timp, a funcționat *Asociația Progresul Apicol* din Alba Iulia, cu revista „*Stupăritul – mina de aur*“, preluată apoi de revista lunară *STUPARUL ROMÂN* din Deva.

Societatea Albinarilor din Bucovina, cu sediul în Cernăuți, primea de la Viena revista în limba germană „*BIVENEN VATER*“



Figura 84a – Revista lunară intitulată „Prietenul Apicultorului“, publicată începând din anul 1921, în limba română și limba rusă, de către Societatea «Apicultorul» din Chișinău (stânga și mijloc); un rol însemnat l-a avut profesorul Popovici Cerchez care era și director al Școlii de Apicultură din Chișinău

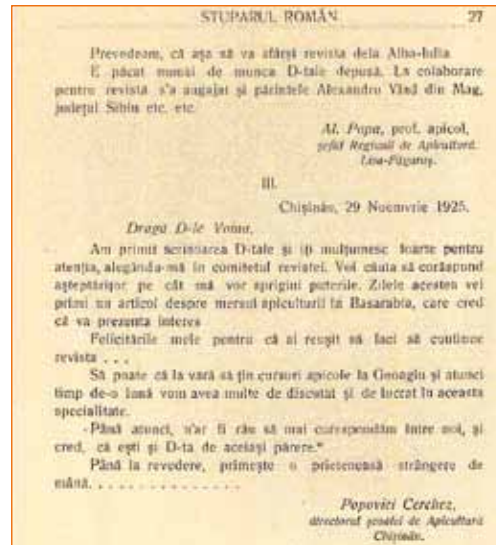


Figura 84b – Spicuri din revista STUPARUL ROMÂN, Anul 1, Nr 1, 1926: scrisoarea din 29 Noiembrie 1925 a prof. Popovici Cerchez, directorul Școlii Apicole din Chișinău, adresată redactorului revistei, Nicolae Voina, mulțumindu-i pentru alegerea în Comitetul de redacție (stânga); anunțul privind începerea Cursurilor de apicultură modernă din 15 Iunie 1926, la Școala Agricolă din Geoagiu (Hunedoara), care va fi ținut de prof. Popovici Cerchez din Chișinău, apoi a cursului pentru învățători de la Vaidei, sat din comuna Romos, județul Hunedoara (mijloc); Spicuri din revista STUPARUL ROMÂN, Anul 1, Nr 2, 1926: articolul Să ne cunoaștem, apare la paginile 7-15, scris de prof. Popovici Cerchez ce face un scurt istoric al Basarabiei, cu referiri detaliate referitoare la apicultură (dreapta)

(Fig. 83b stânga), unde un rol important l-a avut Ioan Vicoveanu, institutor apicol, Vicovu de Jos, Bucovina (actualmente județul Suceava), absolvent al școlii de apicultură din Viena (Fig. 83a mijloc). În scrisoarea lui Ioan Vicoveanu, din ziua de 24 octombrie 1926, expediată din Vicovu de Jos, se prezintă lista de cărți de apicultură pe care le posedă (cu aprecierea personală: *am, de bună seamă, cea mai mare bibliotecă apicolă din țară*), cu intenția să trimită exemplare din cărți și la Academia Română, dar și la Institutul American Cornell (Fig. 83b dreapta).

În Basarabia, apicultorii erau organizați în Societatea „Apicultorul“ din Chișinău, care publica revista „Prietenul Apicultorului“ (Fig. 84a) la care un rol însemnat l-a avut Popovici Cerchez. Acesta a fost profesor și director al Școlii de Apicultură din Chișinău, membru în Comitetul de redacție al revistei STUPARUL ROMÂN, ce a ținut lecții de apicultură în mai multe centre ale României Întregite (Fig. 84b).

În scrisoarea din 29 Noiembrie 1925 a prof. Popovici Cerchez, directorul Școlii Apicole din Chișinău, adresată redactorului revistei, STUPARUL ROMÂN, Nicolae Voina, acesta îi mulțumește pentru alegerea în Comitetul de redacție (Fig. 84b stânga), apoi urmează anunțul privind începerea Cursurilor de apicultură modernă din 15

Iunie 1926, la Școala Agricolă din Geoagiu (Hunedoara), precum și a cursului pentru învățători de la Vaidei, sat din comuna Romos, județul Hunedoara (Fig. 84b mijloc).

Apicultorii de pe aceste meleaguri au meritul că, prin strădania și stăruința lor, au contribuit la lărgirea bazei melifere, iar prin plantațiile masive de salcâm făcute la Valea lui Mihai, județul Bihor, zona este și în prezent un important izvor de produse apicole.

În România, salcâmul a fost adus din America de Nord, după unii autori chiar înainte de anul 1821, când erau încă domniile fanariote. Dar o acțiune mai serioasă de împământenire a acestui arbore a avut loc pe vremea domniei lui Carol I, care voia să fixeze cu salcâmi zona de nisipuri mișcătoare din Bărăgan și din Lunca Dunării. Unul din pionierii acestei acțiuni în dezvoltarea bazei melifere în Oltenia, a fost Ioan Iovănescu, care a început plantările de salcâmi în anul 1877, mai întâi în vecinătatea comunei natale, Poiana Mare.

Acțiunea de plantare a salcâmilor a fost continuată de fiul acestuia, Eracle Iovănescu (1879-1961), care a fost și apicultor, cu o contribuție însemnată în dezvoltarea apiculturii în Oltenia, dar și în afara ei (Facsimil nr. 8). Eracle Iovănescu



a fost liderul PNL din Dolj, a fost arestat, în anul 1947, de noul regim instalat la conducerea țării și a stat în închisorile comuniste ca deținut politic.

Cercetarea științifică în stupărit/apicultură din țara noastră, până în anul 1930, nu a avut un cadru organizat, cu toate că o seamă de valoroși stupari/apicultori și practicieni s-au afirmat ca observatori, experimenatori și promotori ai celor mai avansate tehnici și metode științifice în domeniul apiculturii. Astfel, în anul 1923, la Iași, în stupăria lui Hanganu, s-au obținut cantități mari de miere la stupii sistematici, ajungând la 100 kg miere curată.

În apariția și evoluția cercetării apicole de-a lungul timpului, în țara noastră deosebit următoarele stadii de dezvoltare:

I. Un prim stadiu, ce a vizat perioada dintre anii 1930-1957, când prima instituție de profil în cercetarea apicolă românească s-a înființat în anul 1930, ca secție de apicultură în cadrul Institutului Național de Zootehnie din București, din inițiativa și sub conducerea dr. medic veterinar Florin Begnescu, specializat și în apicultură (a urmat în anii 1904-1905, cursurile teoretice și practice ale prestigioasei Școli de apicultură din Italia, Lucio Paglia de la Castel san Pietro, din apropierea Bologna-Italia). ▶

◀ LUCIO PAGLIA & FII, Castel S. Pietro (regiunea Emilia), Italia, era, în secolul XX, cel mai important stabiliment de apicultură din Europa, ce avea ca reprezentant permanent în România pe dr. G. Carnevali, cu sediul în B-dul Lascăr Catargi nr.56 și care oferea mătcă (regine) de rasă pură, precum și albine selecționate (roi) în greutate de 1 kg (Facsimil nr. 9).

Dr. Florin Begnescu (1880-1949), cu adevărat, este considerat promotorul și organizatorul primei structuri instituționalizate a cercetării științifice apicole din România, la începutul secolului al XX-lea.

Desigur, încercări de a se înființa laboratoare de apicultură au existat după 1930. În acest sens amintim faptul că, după 9 ani de activitate a secției de apicultură din I.C.Z., în anul 1939, în cadrul Secției de Zootehnie a Institutului pentru Cercetări Agricole (I.C.A.R., actuala A.S.A.S.) a fost înființat un laborator de apicultură, ca urmare a dorinței inginerului agronom Constantin I. Băicoianu (1884-1988), dar acest laborator nu avea specialiști în domeniul apiculturii, nu publica nicio revistă de specialitate, încât a funcționat doar o perioadă scurtă de timp. Unii autori susțin că doar pe durata a 3 ani, între 1939-1942. Dar această durată nu este conformă cu realitatea, întrucât prin Decretul-Lege nr.1295/13 august, 1941, s-a înființat **Academia de Agricultură a României**, având ca președinte ales pe Constantin Garoflid, ca vicepreședinte pe Prof. ing. agr. Gh. Ionescu Șișești, **Prof. dr. medic veterinar Alexandru P. Ciucă** și Aurelian Pană, iar ca secretar general pe Prof. ing. agr. Nicolae Săulescu.

Deci, începând din august 1941, funcționa Academia de Agricultură a României, care și-a reorganizat secțiile și laboratoarele, încât laboratorul lui Constantin Băicoianu din fostul ICAR, nu a mai existat în structura Academiei de Agricultură a României.

Desigur, nici **Academia de Agricultură a României** nu a supraviețuit tancurilor bolșevice de comunizare forțată a României, încât guvernul condus de dr. Petru Groza, în anul 1945, o desființează „pentru interese superioare de stat”.

Gr. Giossanu (1886-1972) a fost un militant de seamă pentru organizarea apicultorilor într-o structură puternică. S-a dăruit acestor scopuri fiind președinte



◀ Facsimil nr. 8 – Întreprinderea Apicolă Eracle Iovănescu, Poiana Mare, Dolj, fabrică și vinde stupi sistemati, miere fină, faguri artificiali, mătcă selecționate, roi, ulee (vezi Fig. 81), extractoare moderne, unelte și mașini apicole (stânga); reclamă din revista România Apicolă, Anul XVII, nr. 4-5-6, aprilie-iunie, 1942, Tipografia „Bucovina”, I. E.Torouțiu, București



◀ Facsimil nr. 9 – Stabilimentul LUCIO PAGLIA & FII, Castel S. Pietro (regiunea Emilia), Italia, ce avea ca reprezentant permanent în România pe dr. G. Carnevali, cu sediul în B-dul Lascăr Catargi nr.56, preluată din Revista STUPARUL ROMÂN, Anul 1, nr. 1, 1926, Deva (stânga); aceeași reclamă, cu adresa destinatarului: Asociația pentru literatura și cultura poporului român (ASTRA), Sibiu, preluată din Revista STUPARUL ROMÂN, Anul 1, nr. 2, 1926, Deva (mijloc); Calendarul „ASTREI” pe 1944 (dreapta)

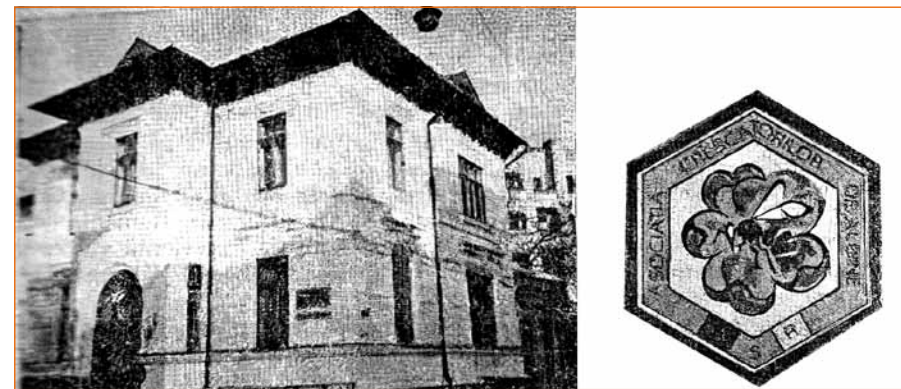
al societății, din anul 1928 până în 1947, când Societatea Română de Apicultură a fost desființată de regimul bolșevic.

II. Un al doilea stadiu îl reprezintă perioada între anii 1957-1974. În anul 1957, din inițiativa ing. N. Foti, s-a înființat **Stațiunea Centrală de Apicultură și Sericicultură**, aceasta fiind rezultatul unificării celor două domenii de activitate într-o singură instituție – de apicultură și sericicultură, ce funcționa deja în cadrul Institutului de Cercetări Agronomice.

În anul 1971, în cadrul **Asociației Crescătorilor de Albine (ACA) din România**, s-a înființat, de asemenea, un **Centru de**

Studii, Proiectare și Învățământ Apicol (Fig. 85).

III. Un al treilea stadiu în evoluția cercetării apicole, a început în 1974 și continuă și în prezent. Prin Decretul Consiliului de Stat al Republicii Socialiste România nr. 139, s-a înființat **Institutul de Cercetări pentru Apicultură al Asociației Crescătorilor de Albine** care, mai târziu, dezvoltându-și activitatea, și-a completat denumirea, devenind **Institutul de Cercetare și Producție pentru Apicultură al A.C.A.**, reunind Stațiunea Centrală pentru Apicultură și Sericicultură cu Centrul de studii, proiectare și învățământ apicol



◀ Figura 85 – Sediul central al Asociației Crescătorilor de Albine din România la înființare, în 1957, și emblema organizației



◀ Figura 86 – Sediul central al Asociației Crescătorilor de Albine din România (mijloc); sigla A.C.A. (stânga); sigla I.C.D.A. (dreapta)

ce aparținea Asociației Crescătorilor de Albine din Romania. Institutul este cuprins în lista unităților de cercetare din rețeaua Ministerului Agriculturii.

Acest moment istoric se datorează contribuției prof. dr. ing. **Veceslav Harnaj** (1917-1988), **președinte al APIMONDIA** (1965-1985) și **președinte al Asociației Crescătorilor de Albine din România** (1957-1982).

Funcționând într-o clădire nouă, aparținând A.C.A. din România, dotată cu o bază materială foarte bună și echipe de cercetători de înaltă valoare, I.C.P. **Apicultură** a devenit în scurt timp un institut de referință în diverse specialități apicole cu o activitate științifică complexă.

Sub conducerea prof. dr. Veceslav Harnaj, președinte al ACA România și al APIMONDIA, activitatea de cercetare a institutului a fost structurată pe subdomenii, asemănător structurii organizaționale a APIMONDIA: Genetica și ameliorarea albinelor, Tehnologii apicole, Resurse melifere și polenizare, Chimia și tehnologia produselor apicole, Apiterapie, Patologie apicolă.

În anul 1997, pe fondul noii legislații apărute și a transformărilor din sistemul economic și de cercetare românesc, I.C.P. Apicultură a devenit **S. C. INSTITUTUL**

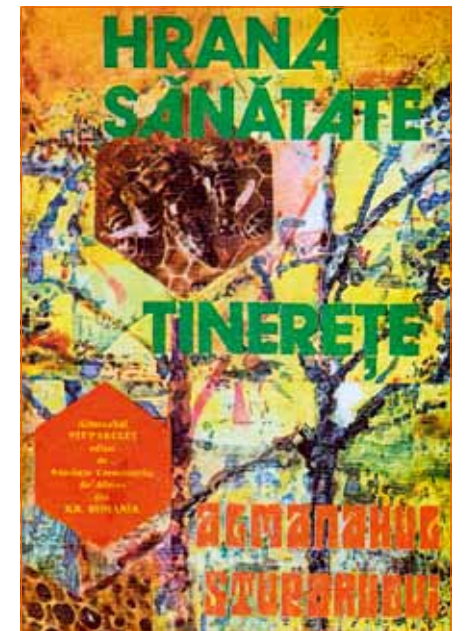
DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU APICULTURĂ S. A., unitate de cercetare-dezvoltare de drept privat, din structura **ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE din ROMÂNIA**, a cărei structură și obiective au rămas, ele continuând și în prezent.

Așa cum am mai arătat, începând cu anul 1930, cercetarea apicolă începe să se instituționalizeze și să primească un statut organizat, prin înființarea secției de apicultură în cadrul **Institutului Național Zootehnic din România**, devenit, în anul 1947, Institutul de Cercetări Zootehnice.

În această perioadă au fost efectuate numeroase și valoroase cercetări științifice în diferite domenii ale apiculturii. Titlurile lucrărilor științifice de apicultură, efectuate în perioada 1930-1974, au fost prezentate într-un index în cadrul lucrării publicate de ing. **Eugen Mârza – Din istoria cercetării științifice în apicultura românească**, vol. I, *Analele Institutului de Cercetări pentru Apicultură*, 1979.

Rolul Asociației Crescătorilor de Albine din România în dezvoltarea apiculturii

În anii ce au urmat celui de-Al II-lea Război Mondial, după cum este cunoscut, tradiția creșterii albinelor a fost stimulată



◀ Figura 87 – Almanahul stuparului: Hrană, Sănătate, Tinerete, A.C.A. din România, editura Casa Scanteii, 1984

și încurajată de stat, prin crearea unor condiții care au dus la creșterea numărului familiilor de albine și a producției de miere și ceară, iar ca urmare a măsurilor luate, produsele apicole sunt mult solicitate și apreciate atât pe piața internă, cât și la export.

Un rol de seamă, în dezvoltarea și modernizarea apiculturii românești l-a avut **Asociația Crescătorilor de Albine din România** care a acționat eficient la organizarea, îndrumarea și instruirea crescătorilor de albine din țara noastră.

Asociația Crescătorilor de Albine din România s-a înființat la 30 decembrie 1957, ca organizație obștească a oamenilor muncii care practicau apicultura, având statut propriu și personalitate juridică. Asociația are actualul sediu central în București, pe platforma Complexului Apicol „Veceslav Harnaj” Băneasa (Fig. 86).

Acest eveniment a stimulat apicultorii în vederea trecerii de la etapa unor simple deziderate la etapa realizărilor concrete, practice și de mari proporții. Contribuția **Asociației Crescătorilor de Albine** din România la dezvoltarea apiculturii țării s-a manifestat în toate domeniile acestei îndeletniciri privind organizarea apicultorilor, cultivarea dragostei față de această îndeletnicire, ▶

◀ îndrumarea și pregătirea lor, generalizarea tehnologiilor corespunzătoare de creștere și exploatare a familiilor de albine, diversificarea producției și valorificarea superioară a produselor apicole, prevenirea și combaterea bolilor, protecția familiilor de albine împotriva intoxicațiilor cu pesticide, aprovizionarea cu utilaje, biostimulatori și materiale necesare practicării apiculturii, precum și alte măsuri organizatorice, tehnice, propagandistice și economice care stau la baza asocierii apicultorilor conform prevederilor statutare.

În decursul timpului, Asociația a reușit să cuprindă în rândurile sale majoritatea crescătorilor de albine profesioniști și amatori din toate județele țării și să contribuie nemijlocit la dezvoltarea apiculturii și la afirmarea științei și practicii apicole românești pe plan mondial.

Bucurându-se de sprijinul permanent acordat de către stat, în ultimele trei decenii, apicultura țării noastre a cunoscut o dezvoltare semnificativă, concretizată prin triplarea patrimoniului apicol național, prin sporirea și diversificarea producției apicole, prin creșterea numărului de apicultori și membri asociați.

Din totalul de cca 80.000 apicultori existenți în țara noastră, peste 70.000 sunt membri organizați în cele 41 de filiale județene și peste 1.300 de cercuri apicole ale *Asociației Crescătorilor de Albine*. Tot în această perioadă, numărul familiilor de albine, a crescut de la 571.000, la începutul anului 1957 la 834.800 la începutul anului 1987, cea ce reprezintă o creștere de 136%.

De asemenea, producția totală de miere, a crescut de la 2.724 tone, în anul 1957, la 15.500 tone, în anul 1987, reprezentând o creștere în proporție de 569%. Și producția de ceară a avut creșteri însemnate, de la 53 tone, în anul 1957, la 300 tone, în anul 1987, ceea ce reprezintă o creștere de 566%.

Apicultorii care au fost aleși ca președinți ai *Asociației Crescătorilor de Albine din România*, de la înființare în anul 1957, până în prezent, au fost următorii:

1957 - 1982 - Veceslav Harnaj
1983 - 1987 - Constantin Paui
1987 - 1990 - Constantin Pintilie
1991 - 1997 - Eugen Marza
1997 - 2001 - Aurel Mălaiu
2001 - 2009 - Eugen Zorici



Figura 88a – Cărțile apărute în mai multe ediții: **BOLILE ȘI DĂUNĂTORII ALBINELOR**, A.C.A., Redacția publicațiilor apicole, autor dr. medic veterinar Ilie Ogradă: Ediția I-a 1978, cuprinde 139 pagini (stânga); Ediția a II-a, 1982, cuprinde 136 pagini (mijloc); Ediția a III-a, 1986, cuprinde 143 pagini

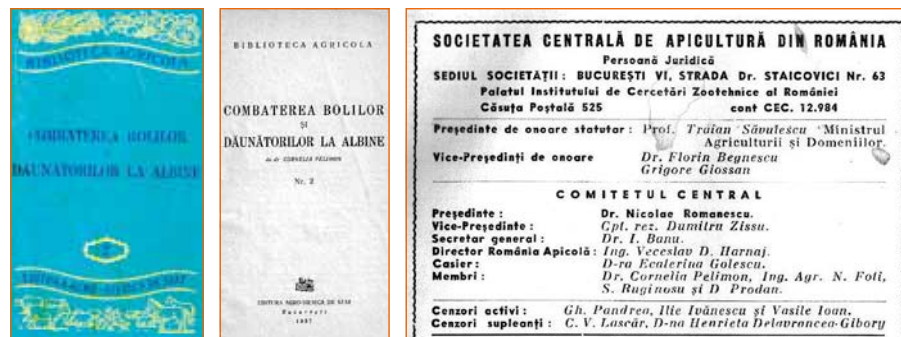


Figura 88b – Cartea **Combarerea bolilor și dăunătorilor la albine**, coperta Editura Agro-Silvică de Stat (stânga); Pagina de titlu Biblioteca Agricolă, Nr. 2, 1957, de dr. medic veterinar Cornelia Pelimon (mijloc); Comitetul Central al SCAR din anul 1948, unde dr. Cornelia Pelimon era membră în comitet (dreapta)



Figura 89 – **Apifitoterapia**, autori: Tamara Păunescu, Ion Maței, Traian Hossu, Tatiana Moșteanu, 1988, editura Apimondia (stânga); **Apiterapia în România**, de Constantin Neacșu, 2003 (mijloc); **Apiterapia azi**, editura Apimondia, 1989 (dreapta)

2009 - prezent - Ioan Fetea
Deci **7 președinți** în 70 de ani de manageriat, apicultori vrednici, cu realizări deosebite, mândria românilor, remarcați și pe plan MONDIAL, în cadrul federației APIMONDIA.

În vederea generalizării metodelor avansate de lucru în apicultură și popularizarea noului în acest domeniu de activitate, au fost folosite cele mai diferite forme de popularizare și instruire, fiind totodată editată și o revistă lunară de

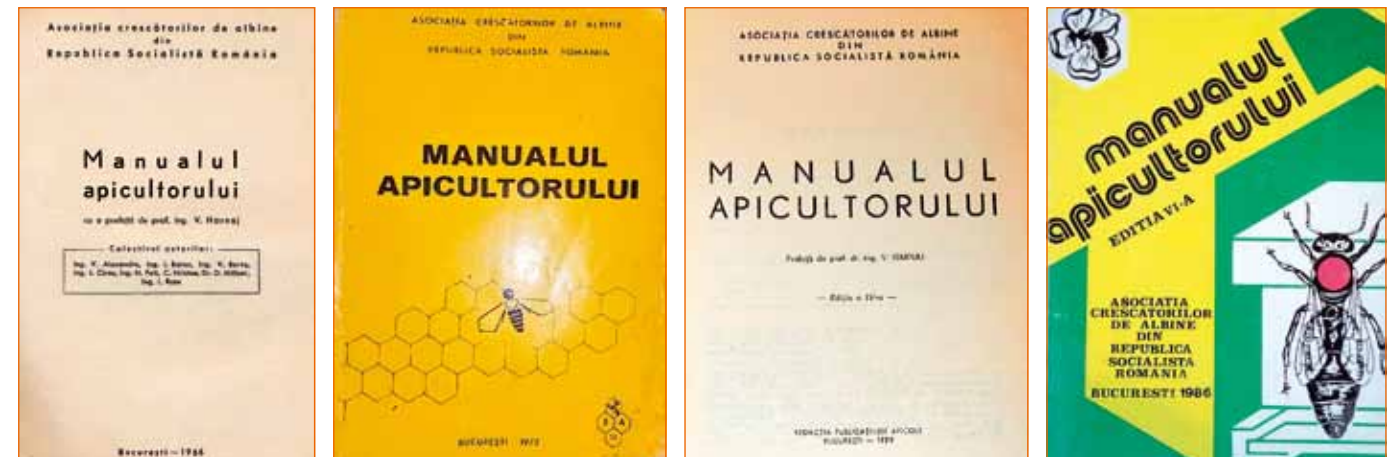


Figura 90 – Cărțile ce au apărut în numeroase ediții, revăzute și adăugite: **Manualul apiculturului**, editura Asociația crescătorilor de albine, 1966, elaborată de un colectiv de autori (cu o prefață de V. Harnaj); urmează ediția din anul 1975 ce cuprinde 304 pagini; **Manualul apiculturului** - elaborat sub conducerea prof. dr. V. Harnaj, în colaborare cu ing. V. Alexandru, C. Antonescu, I. Barac, I. Cîrnu, C. Culea, Elena Hociotă, N. V. Ilieșu, A. Mălaiu etc., ediția a IV-a, A.C.A., București 1979; urmează ediția a VI-a, A.C.A., din 1986; ediția a VII-a A.C.A., din anul 2002, revăzută și adăugită, 315 pagini; ediția a IX-a, A.C.A., din 2007; ediția din 2016, ce cuprinde 320 pagini



Figura 91 – **Produsele stupului** – hrană, sănătate, frumusețe, editura Apimondia, 1989, autor: V. Harnaj (stânga); **Produsele stupului** – ediția din 1974, Apimondia (mijloc); **Produsele apicole**, îndrumar pentru recoltarea și valorificarea lor (mijloc), autori: ing. Petre Nicolae, Marin Rădulescu, A.C.A., Apimondia, 1975, 85 pagini; **Producerea mierii în faguri și în secțiuni**, A.C.A., Apimondia, 1968, 35 pagini, autori: ing. Paul Dabija, ing. Albinel Harnaj (dreapta)

specialitate – **Apicultura în România** – în scopul creării în acest domeniu a unui schimb de experiență valoros, precum și difuzarea largă în rândurile masei de apicultori a îndrumărilor tehnice și metodologice necesare.

Sub egida *Asociației Crescătorilor de Albine din România*, s-au publicat o serie de materiale de o importanță teoretică și practică covârșitoare, dintre care enumerăm: **Almanahul stuparului: Hrană, Sănătate, Tinerețe** (Fig. 87), editura

Casa Scânteii, A.C.A. din România, 1984, 239 pagini; **Bolile și dăunătorii albinelor** (Fig. 88a), 1978, autor: Dr. Ilie Ogradă; **Combarerea bolilor și dăunătorilor la albine**, de Cornelia Pelimon, care era și membră în Comitetul Central al

◀ Societății de Apicultură din România (Fig. 88b); cărți de **Apifitoterapie**, elaborate de colective de specialiști, (Fig. 89), 1988; **Manualul apicultorului**, în mai multe ediții (Fig. 90), elaborate de un colectiv, unele cu o prefață de V. Harnaj; cărți ce prezintă **Produsele stupului, hrană, sănătate, frumusețe** (Fig. 91), 1989, autor V. Harnaj; **Albinele și creșterea lor** (Fig. 92), 1988, autor Jean Louveaux.

În editura și tipografia Apimondia, s-a tradus și publicat, din limba franceză, cartea semnată de Jean Louveaux, intitulată „**Albinele și creșterea lor**“, ce a apărut în anul 1988 (Fig. 92 stânga).

Cartea „**Albinele, albinăritul și produsele stupului**, Ghidul normativ al apicultorului de succes“ (Fig. 92 mijloc), cuprinde legislația actuală din domeniul stupăritului, în speță: **Legea apiculturii nr. 89** din 28 aprilie 1998, **actualizată 2012**; **Regulamentul privind organizarea stupăritului în România**; **Programul Național Apicol 2011-2013**, elaborat sub egida Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale (cel actual, pentru anii 2020-2022, este Publicat în Monitorul Oficial nr. 362 din 6 mai 2020, *Program din 2020, M.Of. 362 din 06-mai-2020*); Programul de ameliorare a albinelor din România; Normele privind denumirea, descrierea, definirea, caracteristicile și compoziția mierii și multe acte normative utile apicultorilor.

Apariția unei serii de cărți elaborate de un specialist în domeniul apiculturii, prof. univ. dr. ing. Liviu Alexandru Mărghițaș, și anume: „**Albinele și produsele lor**“ ediția din 2005 (Fig. 92 dreapta), care îi urmează după cărțile: „**Creșterea albinelor**“ (1995) și „**Albinele și produsele lor**“ (1997), editate la editura Ceres, cartea reprezintă un adevărat tratat de apicultură, cu prezentarea unei sinteze a cunoștințelor din apicultură, în care autorul jalonează direcțiile de dezvoltare care i s-au părut cele mai importante. Prin conținutul ei, cartea „**Albinele și produsele lor**“ se adresează atât apicultorilor cu experiență cât și celor începători în ale stupăritului, studenților din universitățile agricole, biologilor, teologilor și pedagogilor, specialiștilor și nespecialiștilor, tuturor celor ce îndrăgesc albinele și produsele apicole și, totodată, doresc să afle cât mai multe

lucruri despre ele și despre produsele apicole. Lucrarea, prin conținutul ei, se dorește a fi o sinteză a cunoștințelor actuale din apicultură. În prima parte autorul tratează albina și familia de albine, ca pe o individualitate. În partea a doua se prezintă tehnologiile moderne de creștere și ameliorare, iar partea a treia constă în descrierea principalelor boli ale albinelor și cele mai noi produse medicamentoase utilizate în combaterea acestor maladii. Capitolul consacrat produselor apicole și principalelor lor însușiri terapeutice, poate fi util unei largi categorii de persoane interesate și care folosesc mijloacele apiterapeutice, fie și cele fitoapiterapeutice.

Albinăritul pentru începători a constituit o preocupare permanentă și de seamă din partea specialiștilor apicoli consacrați. Aceste cărți se adresează tuturor acelor care doresc să înceapă sau care deja au început albinăritul. Astfel: cartea intitulată **Manual de creștere a albinelor. Ghid complet, pas cu pas, de creștere a albinelor**, autori Claire și Adrian Waring, apărută la editura M.A.S.T., 2011, cuprinde 160 pagini (Fig. 98a stânga); ing. Dabija Paul, publică cartea **Pentru tinerii prieteni ai albinelor**, A.C.A., Biblioteca apicultorului nr. 1, 1965, 84 pagini (Fig. 98a mijloc); cauzele care duc la pierderile de albine pe timpul iernii și metodele prin care se pot evita acest lucru, se descriu diversele posibilități de iernare și care dintre ele sunt cele mai potrivite pentru diferite regiuni, sunt inserate în cartea intitulată **Iernatul albinelor**, dr. Marc Wilhelm Kohfink, editura: M.A.S.T., 2016, 108 pagini (Fig. 98a mijloc); ca stupar priceput și consultant în apicultură, Franz Lampeitl împărtășește în cartea sa, **Albinăritul pentru începători**, toate detaliile pe care un începător trebuie să le știe în exercitarea activității în stupină. Ele se armonizează în aplicația practică apicolă, este cea de-a 11-a ediție, 2017, cunoștințele sunt actualizate și sunt descrise noi procedee, în special întreținerea coloniilor de albine în stupi Dadant, ce dobândește în practică din ce în ce mai mulți adepți, autorul descrie mijloacele și rasele de albine care se pretează cel mai bine în diverse regiuni, dar în acest caz, privite cu spirit critic (Fig. 98a dreapta).

Tot pentru informarea și instruirea începătorilor în taina albinăritului, au apărut publicații interesante, teoretice, dar mai cu seamă practice precum: cartea **Apicultura** (2 volume), de Eleodor Gh. Bistriceanu, editura Eledra, 2011, 1213 pagini (Fig. 98b stânga); cartea **Apicultorul amator**, de Alexandrina Alder, editura Ceres, 1990, 96 pagini (Fig. 98b mijloc); cartea **CREȘTEREA ALBINELOR ÎN GOSPODĂRIE**, editura Ceres, colecția APICULTURA, autor Ioan Savu, anul apariției 1985, 267 pagini (Fig. 98b dreapta).

Pentru uzul studenților au fost tipărite o sumedenie de caiete/îndrumătoare de lucrări practice, precum și cursuri universitare, din care vom prezenta doar câteva exemple: **ÎNDRUMĂTOR DE LUCRĂRI PRACTICE DE APICULTURĂ – SERICULTURĂ**, autori conf. dr. ing. Cora Rosenthal și șef lucrări dr. ing. Adler Alexandrina, de la Institutul Agronomic „N. Balcescu“, București, 1978, 165 pagini litografiate (Fig. 99 stânga); Manual unic de APICULTURĂ ȘI SERICULTURĂ, autori: C.E.Pop, Cora Rosenthal, Carmen Spătaru, Cleopatra Rusu, editura Didactică și Pedagogică, 1978, 182 pagini (Fig. 99 mijloc); Manual unic de APICULTURĂ ȘI SERICULTURĂ, autori: Carmen Lia Spătaru, Cleopatra Rusu, Adler Alexandrina, Alexandru Sabău, editura Didactică și Pedagogică, 1983, 154 pagini (Fig. 99 dreapta).

Un alt domeniu al stupăritului se referă la elementul esențial al unei familii de albine, **matca** (regina). Astfel, s-au tipărit cărți pe acest subiect: **Creșterea mătcilor** – I. Barac – Editura Agro-Silvică de Stat, 1956, 80 pagini (Fig. 100 stânga); **Creșterea mătcilor. Baze biologice și indicații tehnice**, de **F. Ruttner**, editura Apimondia, 1980, 332 pagini (Fig. 100 mijloc); **Creșterea reginelor de albine. Ghid practic pentru apicultori** (Fig. 100 dreapta), scrisă de Gilles Fert și Klaus Nowottnick, editura M.A.S.T., 2019, 144 pagini color.

Aceste cărți nu trebuie să lipsească din biblioteca niciunui apicultor. Regina este elementul principal pentru dezvoltarea unei apiculturi de succes. De aceasta depinde calitatea mierii și sănătatea coloniei de albine. Reproducerea reginelor nu este deloc complicată, autorii oferind toate informațiile de care are nevoie apicultorul, indiferent de experiența sa în



Figura 92 – Cartea tradusă: **Albinele și creșterea lor** (dreapta), autor Jean Louveaux, editura Apimondia, 1988; cartea **Albinele, albinăritul și produsele stupului**. Ghidul normativ al apicultorului de succes (mijloc), Colecția Afaceri Agricole, Editura Gramen, 2012, 191 pagini; cartea **Albinele și produsele lor**, de Liviu Alexandru Mărghițaș, editura Ceres, 2005, 392 pagini

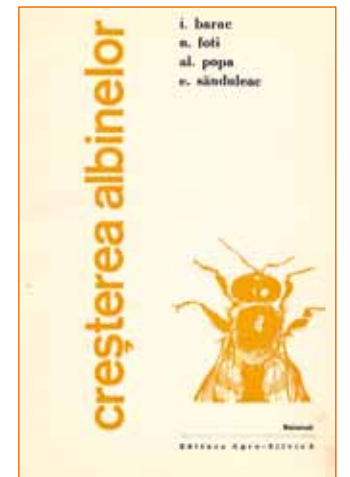


Figura 93 – Cartea **Creșterea albinelor** autori: I. Barac, N. Foti, Al. Popa, C. Sănduleac, 1965



Figura 94 – Cartea **apicultorului**, autori: E. Mărza și Al. Popa, 180 pagini, 1966



Figura 95 – **Căluza apicultorului din stupinele departamentului silviculturii**, autori: M. Chiroșca, M. Alecu, 260 pagini, 1969



Figura 96 – **Atelierul stuparului**, autori: V. Petruș, I. Opreșan, editura Agrosilvică, 1967

ale stupăritului, referitoare la creșterea, împerecherea și utilizarea reginelor, dar și despre cele mai bune rase sau informații utile despre însemințarea artificială.

În menținerea homeostaziei albinelor și familiei de albine, pe tot parcursul anului, între om și albine există un raport extrem de vechi, care în momentul de față este bine stabilit de exigențele cotidiene. Mai întâi, apicultura s-a impus prin valoarea și rafinamentul produselor folosite în alimentație și în scop terapeutic, apoi a fost stabilit științific rolul albinelor de agent polenizator al plantelor entomofile și de barometru al cunoașterii gradului de stabilitate ecologică în natură. În

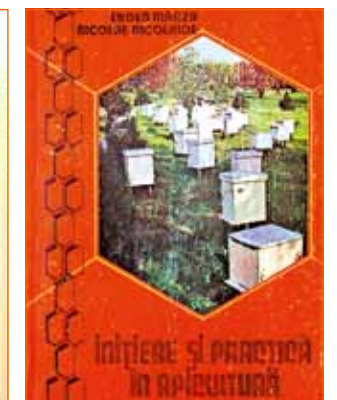
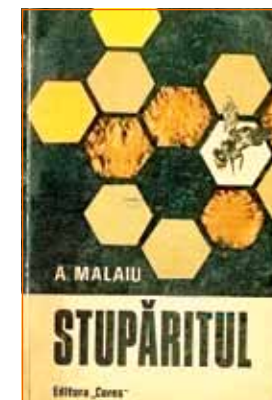


Figura 97 – **Stupăritul**, autor A. Mălaiu, Editura Ceres, 1971 (stânga); **Sporirea producției de miere** – de A. Mălaiu, 1976) (mijloc); **Inițiere și practică în apicultură**, de Eugen Mărza și Nicolae Nicolaide, 1990, 390 pagini (dreapta)



Figura 98a – Manual de creștere a albinelor. Ghid complet, pas cu pas, de creștere a albinelor, autori Claire și Adrian Waring, editura M.A.S.T., 2011, 160 pagini (stânga); Pentru tinerii prieteni ai albinelor, de ing. Dabija Paul, editura A.C.A., Biblioteca apiculturului, 1965, 84 pagini (mijloc); Iernatul albinelor, autor dr. Marc Wilhelm Kohfink, editura M.A.S.T., anul apariției 2016, conține 108 pagini; Albinăritul pentru începători, autor Franz Lampeitl, ediția a 11-a, M.A.S.T., 2017 (dreapta)

etapa actuală de dezvoltare a economiei mondiale, asistăm la o degradare continuă a mediului ambiant, din cauza folosirii pesticidelor, efectelor poluării aerului, solului și apelor, eroziunii solului care produc mari pagube prin distrugerea faunei polenizatoare, în special a albinelor. În plus, exacerbarea unor boli provoacă mari pagube apiculturii de pretutindeni.

Faptul că mediul înconjurător a devenit neospitalier față de om i se datorează acestuia aproape în exclusivitate, deoarece toate neajunsurile menționate se datorează activității umane, iar apicultura, în aceste condiții, se confruntă cu mari neajunsuri. La toate acestea se mai adaugă una dintre cele mai grave boli parazitare – varroza, provocată de acarianul *Varroa Jacobsoni*. În condițiile în care acest flagel s-a extins și în România, după anul 1977, apicultura se practică în condiții tot mai dificile. Necunoașterea modalităților de luptă împotriva acarianului, sau de limitare a acțiunii sale asupra familiilor de albine, au făcut ca mulți crescători de albine să renunțe la această îndeletnicire. Cu toate acestea, apicultura se practică în continuare, crescătorii înțelegând că albinele trebuie să fie crescute chiar în prezența parazitului, fiind puțin probabil că se va putea eradică acest flagel. În acest sens autorii cărții **Albinele și sănătatea lor** (Fig. 101 stânga), apărută în Editura Alfa, în anul 2009, ce cuprinde 141 pagini, scrisă cu multă migală de către Ștefan



Figura 98b – Apicultura (Volumul I și Volumul II), de Eleodor Gh. Bistriceanu, editura Eledra, 2011, 1213 pagini (stânga); Apicultorul amator, autor Alexandrina Alder, editura Ceres, 1990, 96 pagini (mijloc); CREȘTEREA ALBINELOR ÎN GOSPODĂRIE, autor Ioan Savu, editura Ceres, 1985, 267 pagini (dreapta)



Figura 99 – ÎNDRUMĂTOR DE LUCRĂRI PRACTICE DE APICULTURĂ – SERICICULTURĂ (UZ intern), autori conf. dr. ing. Cora Rosenthal și șef lucrări dr. ing. Adler Alexandrina, 1978, 165 pagini litografiate (stânga); Manualul unic de APICULTURĂ ȘI SERICICULTURĂ, autori: C.E. Pop, Cora Rosenthal, Carmen Spătaru, Cleopatra Rusu, editura Didactică și Pedagogică, 1978, 182 pagini (mijloc); Manualul unic de APICULTURĂ ȘI SERICICULTURĂ, autori: Carmen Lia Spătaru, Cleopatra Rusu, Adler Alexandrina, Alexandru Sabău, editura Didactică și Pedagogică, 1983, 154 pagini (dreapta)

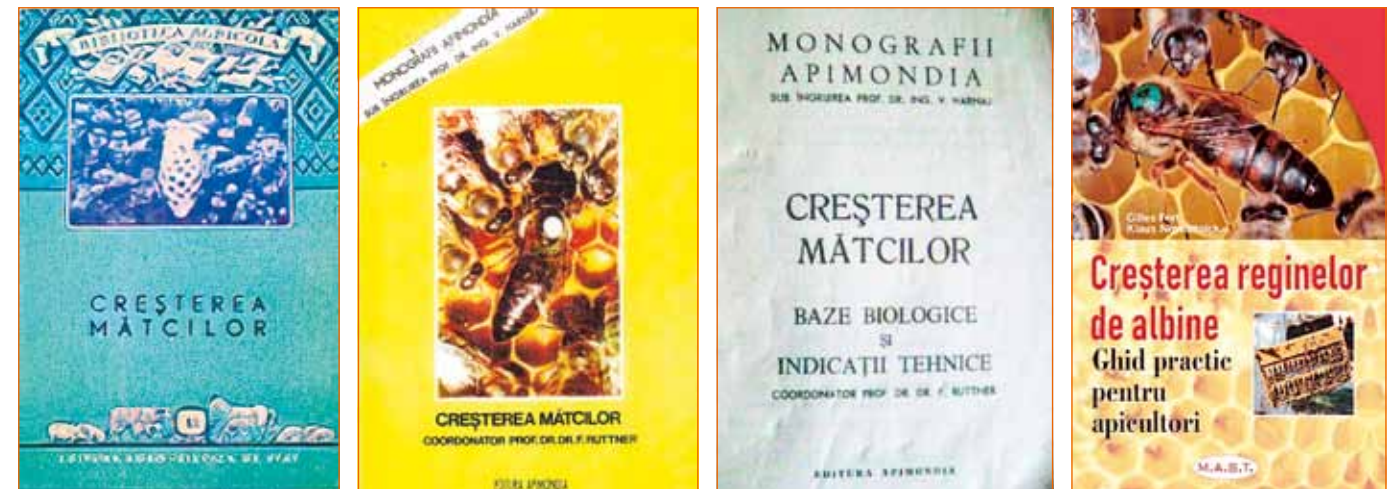


Figura 100 – Creșterea mătcilor (stânga), de I. Barac, Editura Agro-Silvică de Stat, 1956, 80 pagini; Creșterea mătcilor. Baze biologice și indicații tehnice (mijloc), de F. Ruttner, editura Apimondia, 1980, 332 pagini; Creșterea reginelor de albine. Ghid practic pentru apicultori (dreapta), de Gilles Fert și Klaus Nowotnick, editura M.A.S.T., 2019, 144 pagini color



Figura 101 – Cartea **Albinele și sănătatea lor** (stânga), elaborată de Ștefan Lazăr și Costel Octavian Vornicu, apărută în Editura Alfa, 2009, ce cuprinde 141 pagini; cartea **Albinele și albinăritul. Ghidul începătorului** (dreapta), scrisă de Ioana Tidor, apărută în editura Gramen, colecția Ferma, 2011, 298 pagini, cu ilustrații color

Lazăr și Costel Octavian Vornicu, ce au considerat necesar, să aducă apicultorilor un set de cunoștințe legate de biologia albinei și a acarianului *Varroa Jacobsoni*, precum și măsurile cele mai cunoscute de combatere a parazitului, inclusiv a celor care permit obținerea de produse apicole ecologice. Deși asupra albinelor acționează o multitudine agenți patogeni ce provoacă boli grave, autorii și-au propus să facă referiri mai ample numai la varroza – cea mai frecventă și gravă boală parazitărilor a albinelor. Autorii încheie prin exprimarea convingerii că materialul elaborat este susceptibil de

unele îmbunătățiri și că vor fi recunosători tuturor celor care vor găsi prilejul să lectureze și să le transmită sugestiile de îmbunătățire pentru viitor a cărții, intitulată sugestiv **Albinele și sănătatea lor**.

Datorită particularităților biologice specifice, albinele furnizează omului importante produse, iar prin acțiunea de polenizare încrucișată a plantelor entomofile, asigură însemnate sporuri de producție la multe culturi agricole, date ce sunt prezentate în cartea intitulată: **Albinele și albinăritul. Ghidul începătorului** (Fig. 101 dreapta), scrisă cu migală și talent de Ioana Tudor, editu-

ra Gramen, colecția Ferma, apărută în anul 2011, ce cuprinde 298 pagini, cu ilustrații color. Se descriu bolile și dăunătorii albinelor: Bolile contagioase, Boli virotice, Boala neagră, Boala în sac sau puietul saciform, Boala aripilor deformate, Alte virusuri. Boli bacteriene: Loca americană, Loca europeană, Septicemia, Paratifoza sau salmoneloza. Boli micotice: Ascosferoza, Asperciloza, Melanoza. Boli parazite și intoxicații, Nosemoza, Amoebioza, Acarioza, Brauloza, Varroza, Senatoinoza, Triungulinoza. Intoxicațiile la albine. Dăunătorii și dușmanii albinelor: Găselnița sau molia fagurilor, Fluturile cap de mort, Viespi, Lupul albinelor, Furnicile, Urechelnița comună, Păsări, Șoareci sau muride și chițcanii, Bătrâni și reptile. Alți dăunători. Cartea se încheie cu informații despre ÎNȚEPĂTURI DE ALBINE ȘI MĂSURI DE PRIM AJUTOR, precu și cu CURIOSITĂȚI DESPRE ALBINE, iar în final se prezintă și o bibliografie selectivă.

Analiza chimică a produselor apicole, precu și determinarea valorii lor nutritive, dietetice și terapeutice a diverselor produse apicole, în asociere cu alte principii nutritive sau terapeutice, a constituit și constituie o preocupare a specialiștilor din instituțiile de profil, ce dispun de laboratoare dotate cu aparatură performantă pentru analize de mare finețe și reproductibilitate, precu și biobaze experimentale care să corespundă cerințelor actuale ale bioeticii. În



Figura 102 – Cartea Valoarea alimentară, dietetică și terapeutică a produselor apicole (stânga), elaborată de M. Marin, Al. Popa, N. Popescu, M. Șerban, A. Șuțeanu, editura Agro-Silvică, 1966, 205 pagini; cartea Produsele apicole și analiza lor chimică (dreapta), elaborată de Popescu N., Meica S., editura Diacon Coresi, București, 1997, 216 pagini

◀ acest domeniu, semnalăm două cărți cu tematica enunțată și anume: **Valoarea alimentară, dietetică și terapeutică a produselor apicole**, elaborată de colectivul: M. Marin, Al. Popa, N. Popescu, M. Șerban, A. Șuțeanu, care a apărut în editura Agro-Silvică, 1966, ce cuprinde 205 pagini (Fig. 102 stânga); precum și cartea: **Produsele apicole și analiza lor chimică** (Fig. 102 dreapta), elaborată de

medicii veterinari, doctori în științele veterinare, ce au condus vreme îndelungată destinele Laboratorului de controlul alimentelor și furajelor Obor: Popescu N. și Meica S., Editura Diacon Coresi, București, 1997, 216 pagini.

Pentru creșterea și întreținerea eficientă a familiilor de albine, o condiție importantă o constituie cunoașterea plantelor melifere din zona în care se află

stupina, perioada de înflorire a acestora, precum și valoarea lor nectaro-poleniferă. Cunoșcând bine flora din areal, precum și evoluția timpului (dalele meteorologice), se pot lua din timp o serie de măsuri cu privire la dezvoltarea rațională a familiei de albine în scopul obținerii unor recolte de miere bogate și constante. Pentru a obține recolte mari de miere apicultorul trebuie să cunoască la perfecție nu numai tehnologia apiculturii, el trebuie să folosească rațional și chibzuit baza meliferă.

Amplasarea stupinei se va face într-o zonă ce cuprinde un areal bogat cu plante melifere, de aceea un apicultor este dator să le recunoască ușor din amestecul din alte plante, particularitățile biologice, termenul lor de înflorire, productivitatea lor de la hectar și condițiile optime de secretare a nectarului.

În afară de flora spontană și culturile agricole, un rol important îl au arborii și arbuștii, în special cei din pădurile țării noastre, ei constituind, în afară de valoarea forestieră, o resursă importantă de nectar și polen. Pădurile din țara noastră se împart în: *foioase*, *mixte* (foioase și conifere) și *conifere*. Pădurile foioase formate din amestecuri de arbori și arbuști sunt cele mai bogate în vegetație meliferă. Aici albinele au un cules aproape uniform și de lungă durată. Perioada de cules începe în primăvară și ține până în vară. La aprecierea pădurilor din punct de vedere melifer, totdeauna trebuie să ținem seama că pădurea oferă un cules cu atât mai abundent cu cât are o vegetație mai variată. Stabilind perioada de înflorire, durata înfloririi, intensitatea, capacitatea meliferă, se poate elabora un plan de valorificare a acestor bogății naturale inepuizabile.

Despre toate aceste informații strict necesare apicultorilor, se menționează în cartea intitulată: **APICULTURA ȘI BAZA MELIFERĂ**, elaborată de ing. V. Petruș și ing. I. Opreșan ediția I, apărută în editura Agro-Silvică, 1964, ce cuprinde 327 pagini (Fig. 103 stânga) și ediția a II-a (Fig. 103 mijloc), în editura Agro-Silvică, 1965, ce cuprinde 342 pagini; cu pagina de titlu (dreapta). ■



Figura 103 – Cartea **APICULTURA ȘI BAZA MELIFERĂ**, elaborată de ing. V. Petruș și ing. I. Opreșan ediția I, editura Agro-Silvică, 1964, 327 pagini (stânga); ediția a II-a (mijloc), editura Agro-Silvică, 1965, 342 pagini; cu pagina de titlu (dreapta)

(continuare în numărul următor)

Știi că...



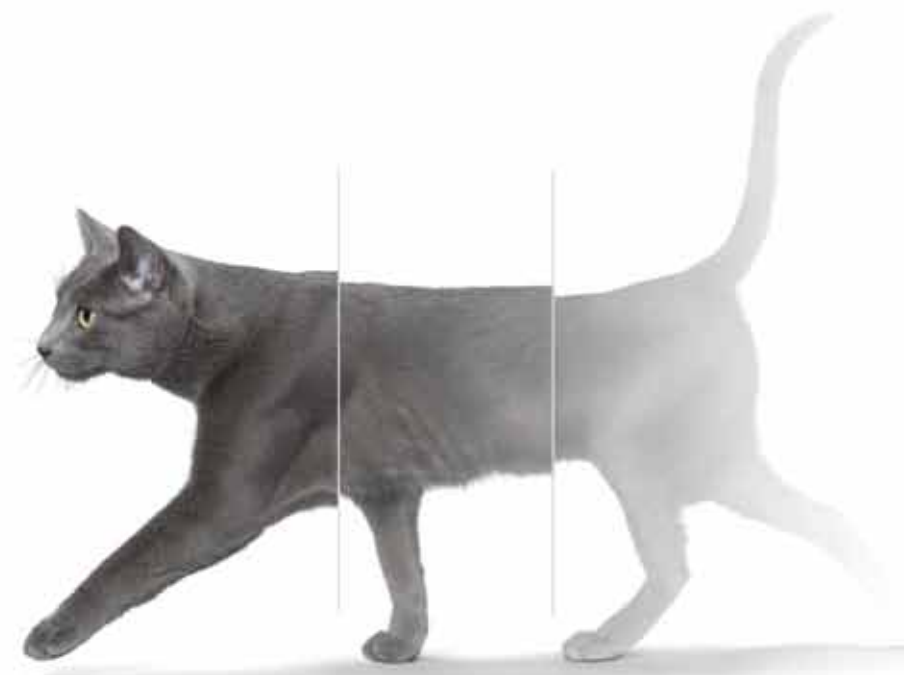
Un studiu a descoperit că pisicile pierd în medie **8.9%** din greutatea corporală în 12 luni înainte de diagnosticul bolii cronice renale (CKD)

Scăderea în greutate a fost identificată cel mai devreme cu **3 ani** înainte de diagnostic și s-a accelerat după diagnosticul CKD¹

Un sondaj al veterinarilor din UE a indicat că **scăderea în greutate și inapetența** sunt **cele mai comune** motive ale proprietarilor pentru a-și aduce pisica la medicul veterinar²



1. Freeman, L.M., Lachaud, M.P., Matthews, S., et al. (2016) Evaluation of weight loss over time in cats with chronic kidney disease, *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 30(5): 1661-1666
2. Dechra Internal report MZ-2018



maravet

Medicii veterinari europeni văd aproximativ **46 de cazuri** de scădere în greutate nedorită la pisici, datorată unor cauze subiacente, pe lună.



Aceasta este egal cu aproximativ **60 de milioane** de cazuri pe an de pisici cu scădere în greutate nedorită ce pot beneficia de **Mirataz**[®]

Preia controlul cu noul **Mirataz**[®]

Dechra
Veterinary Products

Prezentare Mirataz

Mirataz este primul medicament veterinar autorizat pentru **creșterea în greutate** la pisicile ce prezintă un apetit scăzut.

Substanța activă, **mirtazapină**, se adresează apetitului redus și induce creștere în greutate semnificativă în doar 14 zile.³

Aceasta ne permite un răspuns rapid pentru simptomele inițiale, **îmbunătățind bunăstarea și condiția generală** înainte de a avea un diagnostic definitiv, suplimentar pentru sprijinul pacienților ce primesc deja un tratament pe termen lung.



3. Poole M., Quimby J., et al. (2019) A double blind, placebo-controlled, randomized study to evaluate the weight gain drug, mirtazapine transdermal ointment, in cats with unintended weight loss, *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, 42(2): 179-188.

Mirataz[®]



**Colegiul Medicilor
Veterinari din România**



Angajament față de animale



COLEGIUL MEDICILOR VETERINARI

Splaiul Independenței nr. 105, Sector 5, București

Tel./Fax: (+40) 21/319.45.05; (+40) 21/319.45.04; E-mail: office@cmvro.ro; www.cmvro.ro; www.edu-veterinar.ro