

ANUL XV — NR.59 — IULIE - SEPTEMBRIE 2025

EXEMPLAR TRIMESTRIAL GRATUIT

veterinaria

PUBLICAȚIE EDITATĂ DE COLEGIUL MEDICILOR VETERINARI DIN ROMÂNIA

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

Louis Pasteur

ID 252155319 © Natalia Pogodina | Dreamstime.com





Viitorul ameliorării pruritului

>10x mai selectiv
pentru JAK1*

Sigur pentru câini
și căței începând
cu vârsta de 6 luni



Soluție pentru
tratamentul pruritului
și inflamației,
cu administrare
o singură dată pe zi,
chiar din prima zi
de tratament

NUMELVI® (tablete cu atinvecitinib, pentru câini). În absența datelor disponibile, **NUMELVI®** nu ar trebui folosit la câinii cu vârsta mai mică de 6 luni. Se recomandă testarea și tratamentul afecțiunilor care determină complicații, precum infecțiile bacteriene, fungice sau parazitare (de ex. purici, acarieni *Demodex*), ca și al oricăror cauze (de ex. alergii la purici, alergii de contact, alergii la hrană), ce determină dermatită alergică și atopică. Nu utilizați produsul în caz de hipersensibilitate la substanța activă sau la oricare dintre excipienți. Siguranța produsului **NUMELVI®** nu a fost stabilită pentru perioada de gestație și lactație și nici pentru câinii de reproducție. Prin urmare, nu se recomandă utilizarea produsului la aceste categorii de câini. Pentru informații complete, consultați Prospectul produsului.

* Față de alte enzime Janus kinază (JAK), în teste *in vitro*.

Referință: 1. European Medicines Agency. Numelvi: Public Assessment Report – Product Information. 2025.

Copyright © 2025 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, SUA și sucursalele sale. Toate drepturile rezervate. RO-NUM-250700002

Vaccinarea animalelor, o piatră de culoare socio-economică a sănătății animale și a rezilienței UE

PE FONDUL CREȘTERII AMENINȚĂRILOR LA ADRESA SĂNĂTĂȚII ANIMALELOR, A PROVOCĂRILOR GENERATE DE CLIMĂ ȘI A REZISTENȚEI ANTIMICROBIENE, îmbunătățirea biosecurității, a supravegherii și a vaccinării preventive reprezintă o investiție în viitorul nostru colectiv. Pentru a pregăti prevenirea bolilor pentru viitor, FVE îndeamnă factorii de decizie politică și întregul sector al sănătății animalelor să schimbe mentalitatea pentru a face din prevenirea bolilor o investiție strategică. Îi îndemnăm pe toți să colaboreze pentru a prioritiza investițiile în măsuri preventive, a consolida serviciile veterinare și a asigura strategii naționale armonizate și finanțate corespunzător pentru supravegherea, controlul și vaccinarea animalelor.

În plus, FVE solicită promovarea inovării și disponibilității vaccinurilor, inclusiv a vaccinurilor compatibile cu DIVA și promovarea acceptării internaționale a vaccinării preventive supravegheate pentru a reduce barierele comerciale. Vaccinarea animalelor este o piatră de temelie vitală a sănătății, economiei și sustenabilității Europei. Pentru a proteja sănătatea animalelor și a oamenilor și a ne proteja economiile, trebuie să permitem și să stimulăm utilizarea deplină a setului de instrumente veterinare, iar acest lucru trebuie să includă vaccinarea. În mod crucial, FVE subliniază nevoia urgentă de a înlocui, ori de câte ori este posibil, sacrificarea în masă cu biosecuritatea, vaccinarea și supravegherea pentru detectarea timpurie, ca pietre de temelie ale prevenirii și controlului epidemiilor.

Pentru a face prevenirea bolilor „pregătită pentru viitor“, FVE solicită factorilor de decizie la nivel global, european și național, partenerilor comerciali globali, companiilor farmaceutice, fermierilor și medicilor veterinari să colaboreze pentru:

- Să stimuleze finanțarea pentru măsuri preventive, de exemplu, creșterea biosecurității și a îngrijirilor preventive;
- Să asigure implementarea corectă a vizitelor preventive de sănătate animală în toate țările și sectoarele;
- Să asigure investiții strategice prioritare în serviciile veterinare din toate țările;
- Să asigure o finanțare adecvată din partea Uniunii pentru eforturile naționale de control al bolilor;
- Să continue promovarea disponibilității vaccinurilor și a inovării în întreaga Europă;
- Să promoveze acceptarea internațională a vaccinării preventive supravegheate pentru a reduce barierele comerciale;
- Stabilirea unui cadru juridic care să cuprindă inovația și progresul științific în dezvoltarea vaccinurilor;
- Sprijinirea disponibilității vaccinurilor, inclusiv a vaccinurilor compatibile cu DIVA și susținerea adoptării pe scară largă;
- Permitea unor strategii de vaccinare armonizate, evitând factorii de descurajare și asigurând stabilitatea bugetară în Europa și în diferitele state membre ale UE.

FVE se angajează să colaboreze cu toți membrii FVE, politicieni, Comisia Europeană, statele membre, WOA, profesioniști din domeniul sănătății animalelor și fermieri pentru a consolida pregătirea și rezistența Europei împotriva bolilor animalelor. În conformitate cu partenerii globali, subliniem faptul că vaccinarea este o componentă cheie a setului de instrumente pentru sănătatea animală, funcționând alături de biosecuritate și alte măsuri preventive pentru a controla și opri eficient bolile. Investind în prevenire și deblocând pe deplin potențialul vaccinării, putem proteja sănătatea și bunăstarea animalelor, proteja mijloacele de trai, proteja societatea și construi un viitor mai rezistent, mai sustenabil și pregătit pentru provocările de mâine.

Conf. univ. dr. Viorel Andronie



28



32

4 Info CMV

- 4 Lista medicilor veterinari sancționați în perioada 01.10.2022 – 30.09.2025

14 Practică și cercetare

- 14 Aspecte clinice și profilactice în medicina porcușorului de Guineea (*Cavia porcellus*)
 20 Parazitismul cu trematode la cervide – actualități etiologice
 28 Actualizări privind variola ovină
 32 Insuficiența pancreatică exocrină canină și felină

38 Eseu

- 38 Să învățăm de la elefanți!

40 Istoria medicinei veterinare

- 40 Publicații de specialitate în zootehnie – partea a III-a

veterinaria

Director Editorial

Conf. Univ. Dr. Viorel Andronie

Editor Șef

Dr. Liviu Harbuz

Redactor Șef

Prof. Univ. Dr. Militaru Dumitru

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. Liviu Bogdan
- Prof. Univ. Dr. Nechita Adrian Oros
- Prof. Univ. Dr. Mario Codreanu
- Prof. Univ. Dr. Laurențiu Tudor
- Prof. Univ. Dr. Iancu Morar
- Conf. Univ. Dr. Mihai Daneș
- Conf. Univ. Dr. Alexandru Diaconescu
- 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




 synevovet



Laborator Analize Veterinare

DIAGNOSTIC SIGUR ȘI RAPID

www.synevovet.ro



Lista medicilor veterinari sancționați
în perioada 01.10.2022 – 30.09.2025

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
1	Dr I.E.H	34/08.01.2024 CJDLCAB	Avertisment
2	Dr. S.R.H	34/08.01.2024 CJDLCAB	Avertisment
3	Dr. C.H	34/08.01.2024 CJDLCAB	Avertisment
4	Dr. I.M	34/08.01.2024 CJDLCAB	Avertisment
5	Dr. M.G	46/29.05.2025 CJDLCAB	Mustrare
6	Dr. B.S	3/20.12.2022 CJDLCAR	Avertisment
7	Dr. B.E	6/08.08.2023 CJDLCAR	Avertisment
8	Dr. P.I	7/19.09.2023 CJDLCAR	Avertisment
9	Dr. H.G	8/19.09.2023 CJDLCAR	Avertisment
10	Dr. P.V	10/12.03.2024 CJDLCAR	Mustrare
11	Dr. A.A	11/11.03.2025 CJDLCAR	Mustrare
12	Dr. A.I.T	142/110/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
13	Dr. A.L	143/111/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
14	Dr. A.A	104/105/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
15	Dr. A.M	108/109/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
16	Dr. A.S	68/69/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
17	Dr. A.O	144/112/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
18	Dr. A.M.M	36/37/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
19	Dr. A.S.R	70/71/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
20	Dr. A.M.I	100/101/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
21	Dr. A.R.A	146/114/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
22	Dr. B.I	147/115/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
23	Dr. B.A.D	94/95/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
24	Dr. B.F	66/67/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
25	Dr. B.C.S	148/116/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
26	Dr. B.N	149/117/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
27	Dr. B.A	14/14/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
28	Dr. B.A	64/65/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
29	Dr. C.A	106/107/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
30	Dr. C.S.M.	150/118/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
31	Dr. C.F.G	102/103/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
32	Dr. C.D.S.	151/119/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
33	Dr. C.S.C	152/120/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
34	Dr. C.R	06/07/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
35	Dr. C.R.B	40/41/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
36	Dr. C.B	10/11/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
37	Dr. C.A	153/121/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
38	Dr. C.N	74/75/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
39	Dr. C.P	154/122/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
40	Dr. C.M.D	62/63/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
41	Dr. C.R	76/77/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
42	Dr. C.G	155/123/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
43	Dr. D.N.A	12/13/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
44	Dr. D.W.M	60/61/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
45	Dr. D.B	98/99/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
46	Dr. D.S	96/97/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
47	Dr. D.D	156/124/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
48	Dr. D.A	157/125/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
49	Dr. G.A.S	22/23/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
50	Dr. G.R.A	158/126/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
51	Dr. G.G	16/17/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
52	Dr. G.R.E	58/59/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
53	Dr. G.I	159/127/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
54	Dr. H.A.E	20/21/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
55	Dr. H.C	160/128/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
56	Dr. I.D.F	26/27/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
57	Dr. I.G	56/57/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
58	Dr. I.C	92/93/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
59	Dr. J.B	161/129/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
60	Dr. L.T.M	162/130/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
61	Dr. L.C.G	90/91/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
62	Dr. M.N.E	50/51/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
63	Dr. M.O.A	82/83/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
64	Dr. M.V	54/55/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
65	Dr. M.D	84/85/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
66	Dr. M.M	163/131/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
67	Dr. N.C.C	24/25/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
68	Dr. O.P	164/132/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
69	Dr. P.I.C	165/133/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
70	Dr. P.O	166/134/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
71	Dr. P.C	30/31/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
72	Dr. P.N	86/87/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
73	Dr. P.A.E	28/29/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
74	Dr. P.L.M	72/73/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
75	Dr. P.M	52/53/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
76	Dr. R.E	167/135/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
77	Dr. R.A	88/89/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
78	Dr. R.B	R.B/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
79	Dr. R.C.V	08/09/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
80	Dr. R.C	168/136/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
81	Dr. R.S.A	169/137/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
82	Dr. S.F	32/33/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
83	Dr. S.G	47/47/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
84	Dr. S.C	79/79/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
85	Dr. T.O.E	170/138/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
86	Dr. T.P	171/139/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
87	Dr. T.A	80/81/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
88	Dr. T.C	44/45/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
89	Dr. T.C	34/35/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj
90	Dr. V.R.M	172/140/25.11.2024 CJDLCBC	Suspendare neplată/ punctaj

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
91	Dr. V.N.V	38/39/25.11.2024 CJDLCB	Suspendare neplată/punctaj
92	Dr. Z.C.A	42/43/25.11.2024 CJDLCB	Suspendare neplată/punctaj
93	Dr. Z.A	173/141/25.11.2024 CJDLCB	Suspendare neplată/punctaj
94	Dr. Z.R	18/19/25.11.2024 CJDLCB	Suspendare neplată/punctaj
95	Dr. I.A	174/09.01.2025 CJDLCB	Avertisment
96	Dr. R.N	175/06.02.2025 CJDLCB	Avertisment
97	Dr. V.I.O	176/06.02.2025 CJDLCB	Avertisment
98	Dr. M.M	5/12.01.2023 CJDLBH	Avertisment
99	Dr. U.A.N	13/14.02.2023 CJDLBH	Avertisment
100	Dr. M.M	14/14.02.2023 CJDLBH	Avertisment
101	Dr. M.M	19/05.07.2023 CJDLBH	Avertisment
102	Dr. N.D	23/10.08.2023 CJDLBH	Avertisment
103	Dr. P.I	5/11.01.2024 CJDLBH	Avertisment
104	Dr. S.I.A	20/11.04.2024 CJDLBH	Mustrare
105	Dr. T.O.T	21/11.04.2024 CJDLBH	Avertisment
106	Dr. J.L	29/14.10.2024 CJDLBH	Mustrare
107	Dr. B.D.O	13/06.05.2025 CJDLBH	Mustrare
108	Dr. C.G	14/06.05.2025 CJDLBH	Mustrare
109	Dr. P.A	5/27.07.2023 CJDLBZ	Avertisment
110	Dr. P.A	7/04.10.2023 CJDLBZ	Mustrare
111	Dr. I.D.M	12/03.12.2024 CJDLBZ	Avertisment
112	Dr. P.A	13/17.05.2025 CJDLBZ	Avertisment
113	Dr. P.K	01/24.03.2023 CJDLCB	Avertisment
114	Dr. S.I	02/24.05.2023 CJDLCB	Avertisment

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
115	Dr. C.C	01/08.01.2024 CJDLCB	Avertisment
116	Dr. H.G	06/05.11.2024 CJDLCB	Avertisment
117	Dr. G.K	01/06.03.2025 CJDLCB	Avertisment
118	Dr. E.G	02/12.01.2024 CJDLCB	Suspendare
119	Dr. B.H	01/02.03.2023 CJDLCB	Mustrare severă
120	Dr. C.S.P	03/05.04.2023 CJDLCB	Avertisment
121	Dr. B.O	04/05.04.2023 CJDLCB	Avertisment
122	Dr. S.I	05/12.04.2023 CJDLCB	Avertisment
123	Dr. S.S	06/07.06.2023 CJDLCB	Mustrare severă
124	Dr. R.R	01/25.03.2024 CJDLCB	Mustrare
125	Dr. S.R	01/25.03.2024 CJDLCB	Mustrare
126	Dr. U.I	01/25.03.2024 CJDLCB	Mustrare
127	Dr. D.C	01/25.03.2024 CJDLCB	Mustrare
128	Dr. D.A	27/10.12.2024 CJDLCB	Avertisment
129	Dr. B.M	27/10.12.2024 CJDLCB	Mustrare severă
130	Dr. T.C	09/02.07.2025 CJDLCB	Avertisment
131	Dr. M.M	09/02.07.2025 CJDLCB	Avertisment
132	Dr. C.A	92/12.02.2025 CJDLCB	Avertisment
133	Dr. V.C	15/22.07.2025 CJDLCB	Mustrare
134	Dr. L.M	16/22.07.2025 CJDLCB	Avertisment
135	Dr. B.I	16/22.07.2025 CJDLCB	Avertisment
136	Dr. A.R.E	01/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
137	Dr. B.G	05/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
138	Dr. D.C	06/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
139	Dr. V.D	07/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
140	Dr. A.J	08/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
141	Dr. D.E.L	09/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
142	Dr. D.R.E	10/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
143	Dr. D.A.P	11/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
144	Dr. E.D	12/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
145	Dr. L.A	13/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
146	Dr. L.T.C	14/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
147	Dr. S.A	15/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
148	Dr. S.A.A	16/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
148	Dr. T.S	17/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
150	Dr. B.H	18/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
151	Dr. B.S	19/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
152	Dr. C.Z	20/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
153	Dr. C.M	21/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
154	Dr. D.E	22/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
155	Dr. G.D	23/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
156	Dr. L.B	24/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
157	Dr. L.C	25/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
158	Dr. L.M	26/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
159	Dr. M.G	27/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
160	Dr. M.I	28/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
161	Dr. P.G	29/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
162	Dr. P.I	30/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
163	Dr. R.A.M	31/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
164	Dr. T.E	32/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
165	Dr. T.A.M	33/15.05.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
166	Dr. I.I	36/23.07.2025 CJDLCB	Suspendare neplată
167	Dr. P.M	06/13.09.2023 CJDLCB	Avertisment
168	Dr. G.S	26/20.12.2023 CJDLCB	Avertisment
169	Dr. K.B.S	10/13.09.2023 CJDLCB	Mustrare
170	Dr. S.I.E	11/25.10.2023 CJDLCB	Avertisment
171	Dr. K.I	13/30.01.2024 CJDLCB	Avertisment
172	Dr. T.M	13/30.01.2024 CJDLCB	Avertisment
173	Dr. B.C	13/30.01.2024 CJDLCB	Avertisment
174	Dr. V.M.Z	13/30.01.2024 CJDLCB	Avertisment
175	Dr. M.C	13/30.01.2024 CJDLCB	Avertisment
176	Dr. P.A	14/30.01.2024 CJDLCB	Avertisment
177	Dr. C.A	01/12.05.2023 CJDLCB	Avertisment
178	Dr. L.C	375/11.08.2023 CJDLCB	Avertisment
179	Dr. D.A	93/21.11.2022 CJDLCB	Mustrare
180	Dr. I.G	94/21.11.2022 CJDLCB	Mustrare
181	Dr. H.A	97/28.11.2023 CJDLCB	Suspendare drept exercitare 6 luni
182	Dr. I.V	04/28.08.2024 CJDLCB	Avertisment
183	Dr. B.B	04/22.04.2024 CJDLCB	Mustrare
184	Dr. P.C.V	04/05.09.2024 CJDLCB	Avertisment
185	Dr. H.S.V	38/26.09.2024 CJDLCB	Suspendare neplată
186	Dr. A.V.G	39/26.09.2024 CJDLCB	Suspendare neplată

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
187	Dr. B.S	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
188	Dr. B.I	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
189	Dr. B.V	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
190	Dr. B.I	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
191	Dr. C.J	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
192	Dr. S.T	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
193	Dr. S.I	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
194	Dr. S.D	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
195	Dr. S.Z	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
196	Dr. T.L	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
197	Dr. F.I	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
198	Dr. K.A	63/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
199	Dr. G.M	64/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
200	Dr. J.E	65/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
201	Dr. K.E	66/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
202	Dr. M.G	67/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
203	Dr. E.L	68/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
204	Dr. P.D	82/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
205	Dr. R.Z	83/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
206	Dr. A.L	84/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
207	Dr. F.I	85/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
208	Dr. A.A	86/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
209	Dr. L.I.A	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
210	Dr. M.L	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
211	Dr. M.A	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
212	Dr. L.A.L	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
213	Dr. K.A	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
214	Dr. K.E	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
215	Dr. B.C	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
216	Dr. T.H	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
217	Dr. A.Z	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
218	Dr. F.T	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
219	Dr. P.G.N	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
220	Dr. B.I	111/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
221	Dr. B.S	112/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
222	Dr. F.E	114/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
223	Dr. E.T	115/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
224	Dr. A.Z	116/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
225	Dr. S.P	117/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
226	Dr. B.R.J	118/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
227	Dr. F.P	48/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
228	Dr. G.J	49/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
229	Dr. G.I.A	50/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
230	Dr. I.F	51/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
231	Dr. K.F	52/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
232	Dr. K.A	53/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
233	Dr. M.A	54/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
234	Dr. O.B	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
235	Dr. B.K	69/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
236	Dr. H.I	79/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
237	Dr. D.M	80/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
238	Dr. M.I	81/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
239	Dr. S.V	95/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
240	Dr. P.V	96/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
241	Dr. S.L	97/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
242	Dr. H.L	98/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
243	Dr. T.S	99/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
244	Dr. I.L	100/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
245	Dr. L.A	101/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
246	Dr. T.N	/26.09.2024 CJDLCSDL HR	Suspendare neplată
247	Dr. C.D	55/16.09.2025 CJDLCSDL AG	Avertisment
248	Dr. S.I	49/11.09.2025 CJDLCSDL AG	Mustrare severă
249	Dr. D.D	4711.09.2025 CJDLCSDL AG	Avertisment
250	Dr. G.I	01/02.05.2023 CJDLCSDL DB	Atentionare colegiala
251	Dr. N.A	03/12.07.2023 CJDLCSDL DB	Atentionare colegiala
252	Dr. N.A	04/16.11.2024 CJDLCSDL DB	Atentionare colegiala
253	Dr. G.I	15/15.04.2025 CJDLCSDL IS	Mustrare severă
254	Dr. M.B	7/19.07.2022 CJDLCSDL IF	Mustrare
255	Dr. R.M.M	8/24.08.2022 CJDLCSDL IF	Mustrare severă
256	Dr. P.A.M	1/16.01.2023 CJDLCSDL IF	Mustrare
257	Dr. C.O	3/10.04.2023 CJDLCSDL IF	Mustrare severă
258	Dr. B.D.C	4/28.09.2023 CJDLCSDL IF	Mustrare

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
259	Dr. Z.A	6/13.12.2023 CJDLCSDL IF	Avertisment
260	Dr. P.S.R	1/30.01.2024 CJDLCSDL IF	Avertisment
261	Dr. A.G	2/21.05.2024 CJDLCSDL IF	Avertisment
262	Dr. P.V	1/20.02.2025 CJDLCSDL IF	Mustrare
263	Dr. S.G.A	2/01.04.2025 CJDLCSDL IF	Mustrare
264	Dr. T.R.L.	---- CJDLCSDL MS	Avertisment
265	Dr. B.O	---- CJDLCSDL MS	Mustrare
266	Dr. P.L	33 /12.10.2023 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
267	Dr. A.I	42/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
268	Dr. A.C	43/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
269	Dr. A.F	44/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
270	Dr. A.A.I	45/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
271	Dr. A.L.A	46/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
272	Dr. B.T	47/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
273	Dr. B.E	48/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
274	Dr. B.C	49/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
275	Dr. B.I	50/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
276	Dr. B.T	51/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
277	Dr. B.E	52/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
278	Dr. B.S	53/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
279	Dr. B.M	54/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
280	Dr. B.G	55/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
281	Dr. C.I	56/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
282	Dr. C.C	57/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
283	Dr. C.I	58/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
284	Dr. C.T	59/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
285	Dr. D.V	60/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
286	Dr. D.C	61/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
287	Dr. D.G	62/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
288	Dr. F.G	63/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
289	Dr. F.H	64/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
290	Dr. F.R	65/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
291	Dr. F.J	66/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
292	Dr. F.B	67/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
293	Dr. F.M	68/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
294	Dr. F.L.I	69/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
295	Dr. G.S.A	70/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
296	Dr. G.F	71/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
297	Dr. G.M	72/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
298	Dr. G.N	73/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
299	Dr. G.N.I	74/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
300	Dr. G.V	75/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
301	Dr. G.A	76/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
302	Dr. G.R	77/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
303	Dr. G.I	78/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
304	Dr. G.E	79/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
305	Dr. H.L	80/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
306	Dr. H.C	81/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
307	Dr. I.L	82/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
308	Dr. K.O	83/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
309	Dr. K.T	84/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
310	Dr. K.I	85/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
311	Dr. K.A	86/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
312	Dr. K.S	87/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
313	Dr. L.G	88/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
314	Dr. L.D.C	89/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
315	Dr. L.E	90/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
316	Dr. M.C	91/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
317	Dr. M.A	92/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
318	Dr. M.M	93/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
319	Dr. M.B	94/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
320	Dr. M.R	95/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
321	Dr. M.S	96/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
322	Dr. M.C	97/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
323	Dr. M.F	98/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
324	Dr. M.V	99/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
325	Dr. N.E	100/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
326	Dr. O.O	101/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
327	Dr. O.O	102/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
328	Dr. P.E	103/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
329	Dr. P.B	104/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
330	Dr. P.E	105/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
331	Dr. P.L	106/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
332	Dr. P.R.L	107/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
333	Dr. P.D	108/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
334	Dr. R.A	109/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
335	Dr. R.L	110/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
336	Dr. R.V	111/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
337	Dr. R.C	112/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
338	Dr. R.I	113/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
339	Dr. S.L	114/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
340	Dr. S.S	115/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
341	Dr. S.T.S	116/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
342	Dr. S.V	117/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
343	Dr. S.R	118/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
344	Dr. S.O	119/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
345	Dr. S.A	120/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
346	Dr. S.I	121/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
347	Dr. T.O	122/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
348	Dr. T.C	123/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
349	Dr. T.V.A	124/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
350	Dr. T.T	125/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
351	Dr. V.K	126/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
352	Dr. V.L	127/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
353	Dr. V.M.A	128/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
354	Dr. V.I	129/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
355	Dr. Z.E	130/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
356	Dr. Z.S	131/13.02.2024 CJDLCSDL SM	Suspendare neplată
357	Dr. C.E.C	3667/08.02.2023 CJDLCSDL VL	Mustrare
358	Dr. B.N	1697/25.04.2023 CJDLCSDL VL	Mustrare
359	Dr. P.L	1697/25.04.2023 CJDLCSDL VL	Mustrare
360	Dr. P.A	1697/25.04.2023 CJDLCSDL VL	Mustrare
361	Dr. B.P	717/03.11.2023 CDLB	Avertisment
362	Dr. P.M	792/06.03.2023 CDLB	Mustrare
363	Dr. G.C	799/03.11.2023 CDLB	Mustrare
364	Dr. A.S	805/13.11.2023 CDLB	Mustrare
365	Dr. C.I	811/21.11.2023 CDLB	Avertisment
366	Dr. F.P	812/28.12.2023 CDLB	Mustrare
367	Dr. S.A	815/22.01.2024 CDLB	Mustrare severă
368	Dr. R.M.M	820/18.06.2024 CDLB	Suspendare drept exercitare 3 luni
369	Dr. C.V.I	833/16.07.2024 CDLB	Mustrare
370	Dr. U.I	834/17.12.2024 CDLB	Avertisment
371	Dr. T.D	834/17.12.2024 CDLB	Avertisment
372	Dr. I.O	840/16.04.2025 CDLB	Avertisment
373	Dr. B.C	841/29.01.2025 CDLB	Avertisment
374	Dr. N.G	847/07.05.2025 CDLB	Mustrare
375	Dr. C.D.L	848/16.04.2025 CDLB	Mustrare severă
376	Dr. C.R	865/03.09.2025 CDLB	Mustrare
377	Dr. C.C	28.12.2022 CJDLCSDL SB	Avertisment
378	Dr. H.D	1/04.05.2025 CJDLCSDL SB	Avertisment
379	Dr. B.A	2/05.12.2023 CJDLCSDL SB	Avertisment
380	Dr. B.G.T	1/02.07.2025 CJDLCSDL SB	Avertisment

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
381	Dr. D.C.E	5/21.04.2023 CJDLCJ	Mustrare
382	Dr. T.C	6/21.04.2023 CJDLCJ	Mustrare
383	Dr. I.O	95/20.11.2023 CJDLCV	Avertisment
384	Dr. S.V	96/20.11.2023 CJDLCV	Avertisment
385	Dr. R.F	97/20.11.2023 CJDLCV	Avertisment
386	Dr. S.M	98/20.11.2023 CJDLCV	Avertisment
387	Dr. R.E	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
388	Dr. S.N	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
389	Dr. P.S	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
390	Dr. L.T	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
391	Dr. M.C	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
392	Dr. M.M	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
393	Dr. M.L	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
394	Dr. N.P.V	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
395	Dr. O.L	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
396	Dr. O.L	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
397	Dr. L.N	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
398	Dr. L.R	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
399	Dr. J.E	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
400	Dr. K.A	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
401	Dr. K.P	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
402	Dr. S.A.R	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
403	Dr. S.G	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
404	Dr .S.L	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
405	Dr. D.L	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
406	Dr. H.K	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
407	Dr. G.G	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
408	Dr. G.I	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
409	Dr. C.E.F	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
410	Dr. C.M.A	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
411	Dr. D.A	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
412	Dr. D.G	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
413	Dr. D.L	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
414	Dr. C.V	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
415	Dr. D.R.F	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
416	Dr. F.N	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
417	Dr. A.I	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
418	Dr. A.M.L	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
419	Dr. D.I	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
420	Dr. D.D	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
421	Dr. S.A	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
422	Dr. M.M	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
423	Dr. S.A.S	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
424	Dr. T.R	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
425	Dr. J.R	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
426	Dr. T.S	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
427	Dr. L.R	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
428	Dr. C.M.M	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
429	Dr. S.D	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
430	Dr. K.R	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
431	Dr. D.E	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
432	Dr. B.C.V	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
433	Dr. C.V.I	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
434	Dr. C.I	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
435	Dr. R.M.M	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
436	Dr. R.C	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
437	Dr. C.D.T	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
438	Dr. C.R	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
439	Dr. I.R	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
440	Dr. P.A	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
441	Dr. I.A	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
442	Dr. K.K	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
443	Dr. M.C	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
444	Dr. O.C.D	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
445	Dr. N.V	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
446	Dr. M.A	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
447	Dr. S.T.A	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
448	Dr. M.S	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
449	Dr. P.I	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
450	Dr. L.M	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
451	Dr. P.I	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
452	Dr. T.M	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
453	Dr. M.D	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
454	Dr. R.T	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
455	Dr. B.I	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată

NR. CRT.	NUME	NR HOTARARE CJDLCSDL PRIN CARE A FOST APLICATĂ SANCTIUNEA	SANCTIUNE
456	Dr. U.T	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
457	Dr. C.G.F	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
458	Dr. M.C.G	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
459	Dr. C.A	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
460	Dr. P.M	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
461	Dr .C.V.C	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
462	Dr. D.I	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
463	Dr. B.D	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
464	Dr. B.M	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
465	Dr. A.A.M	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
466	Dr. P.A	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
467	Dr. S.H	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
468	Dr. P.D	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
469	Dr. O.A.M	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
470	Dr. P.A	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
471	Dr. B.F.C	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
472	Dr. M.P	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
473	Dr. D.M	20/20.08.2025 CJDLCJ	Suspendare neplată
474	Dr. A.I	25/10.12.2024 CJDLCJ	Suspendare neplată
475	Dr. C.A	25/10.12.2024 CJDLCJ	Suspendare neplată
476	Dr. P.A	25/10.12.2024 CJDLCJ	Suspendare neplată
477	Dr. A.G	25/10.12.2024 CJDLCJ	Suspendare neplată
478	Dr. C.B	25/10.12.2024 CJDLCJ	Suspendare neplată
479	Dr. B.A.M	53/02.06.2025 CSDL	Avertisment



Aspecte clinice și profilactice în medicina porcușorului de Guinee (*Cavia porcellus*)

● Adriana-Maria Dragomir, Laurențiu Tudor – Facultatea de Medicină Veterinară București

Introducere

Porcușorul de Guinee (*Cavia porcellus*) este un rozător domestic originar din regiunile montane ale Americii de Sud, unde a fost crescut tradițional în scopuri alimentare și ritualice. În timp, această specie s-a pretat atât ca animal de companie, cât și ca model experimental valoros în diverse domenii de cercetare biomedicală, inclusiv în imunologie și nutriție. În practica veterinară actuală, această specie ocupă un loc tot mai important în categoria animalelor exotice de companie, datorită popularității sale în rândul proprietarilor și complexității îngrijirii sale medicale.

Specia prezintă o serie de particularități anatomofiziologice care o diferențiază de alte rozătoare, implicând

și riscuri clinice specifice. Printre acestea se numără: creșterea continuă a dentiției (elodonția), imposibilitatea sintezei endogene de vitamina C, sensibilitatea accentuată la dezechilibrele intestinale și predispoziția la anumite patologii reproductive și metabolice. Din perspectiva îngrijirii medicale, aceste caracteristici impun o atenție deosebită asupra alimentației, igienei, mediului de întreținere și monitorizărilor clinice periodice.

În ciuda progreselor privind standardele de creștere și de profilaxie, porcușorii de Guinee rămân totuși și în prezent expuși unui spectru larg de boli, multe dintre acestea putând evolua silențios până în stadii avansate. Afecțiunile dentare, carențele nutriționale,

bolile respiratorii, dermatologice sau urogenitale sunt printre cele mai frecvente întâlnite în practica veterinară curentă. Diagnosticarea timpurie, alături de aplicarea unor strategii profilactice adecvate, este esențială pentru menținerea stării de sănătate și pentru prevenirea complicațiilor severe.

Elodonția: Implicațiile creșterii continue a dentiției

La porcușorii de Guinee, dinții cresc continuu de-a lungul vieții, ceea ce înseamnă că au nevoie de o uzură constantă, asigurată prin consumul de hrană bogată în fibre, precum fânul. Dacă acest proces de uzură nu are loc corespunzător, pot apărea creșteri excesive ale dinților și malocluzii.

Cauzele acestor tulburări sunt variate și includ atât factori congenitali (cum ar fi anomalii de conformație), cât și factori externi: alimentație deficitară (mai ales carența de vitamina C sau lipsa fibrelor), traumatisme dentare, infecții la nivelul cavității bucale, boli sistemice care reduc pofta de mâncare sau chiar artrită la nivelul articulației maxilare. Stresul este și el un factor important, deoarece orice schimbare bruscă a mediului, alimentației sau nivelului de zgomot poate modifica comportamentul alimentar, afectând astfel indirect sănătatea dentară.

Dinții de la nivelul maxilarului (molarii și premolarii) sunt orientați ușor spre exterior, iar cei de pe mandibulă tind să crească spre interior. Dacă aceștia nu se tocesc uniform, pot apărea excrescențe sau colți ascuțiți, care pot leziona mucoasa obrazilor sau limba. Aceste leziuni provoacă durere în timpul procesului de masticatie, ceea ce determină animalul să nu mai mănânce. Astfel, lipsa masticației duce la agravarea problemei dentare, determinând un cerc vicios. Prezentăm în figura 1 o malocluzie dentară evidentă,

incisivii superiori și inferiori par aliniați incorect, iar cel puțin incisivul superior prezintă o elongare marcantă (creștere excesivă); molarii inferiori, vizibili pe marginea laterală a cavității bucale prezintă excrescențe dentare (spurs), colții laterali vizibili, colorați în galben-brun indicând supraîncărcare dentară și o posibilă lipsă de abraziune laterală din cauza unei masticații inadecvate. Poziția acestora sugerează un posibil risc de blocare a limbii între molarii mandibulari. De asemenea, se pot observa leziuni ale limbii și obrazilor posteriori, cauzate de colții formați pe molari. Aceste leziuni pot provoca durere semnificativă în momentul masticației, ducând la anorexie secundară.

În cazurile severe, dinții de jos pot prinde limba, iar cei de sus pot perfora țesuturile moi din jur. Astfel, animalele ajung să refuze complet hrana, hipersalivează și slăbesc vizibil într-un timp scurt.

Pentru o evaluare corectă a cavității orale și identificarea leziunilor ascunse, este necesar un examen detaliat sub anestezie generală, întrucât aceste probleme nu pot fi observate complet la o simplă inspecție vizuală. De asemenea, investigațiile imagistice ale craniului și dinților sunt utile pentru identificarea unor eventuale procese patologice profunde, precum abcedarea rădăcinilor dentare, care pot impune intervenții chirurgicale de tipul exciziei sau extracției. Prezentăm în figura 2 o imagine radiografică a craniului dintr-o incidență latero-laterală ce indică incisivii cu o elongare evidentă și curbați anormal, linie ocluzală ruptă, ceea ce sugerează malocluzie dentară anterioară. La nivelul dinților jugali se observă o elongare și posibile anomalii apicale. De asemenea, se observă o densificare anormală și prelungire a rădăcinilor molarilor, în special pe mandibulă. Rădăcinile par să depășească conturul normal mandibular, ceea ce poate fi asociat cu elongare apicală (rădăcini hipertrofiate), compresie a canalului mandibular și un posibil risc de abces radicular. În acest caz, arcadele dentare nu par să fie în contact normal în repaus, iar lipsa alinamentului ocluzal între arcadele maxilară și mandibulară este sugestivă pentru o ocluzie incorectă, de durată. Recomandarea în acest caz este bursajul dentar complet sub anestezie generală, cu corectarea incisivilor și a suprafețelor ocluzale molare.

Gestionarea eficientă a durerii, alături de suportul terapeutic general, reprezintă componente esențiale în perioada de recuperare postoperatorie.

Pe termen lung, optimizarea regimului alimentar poate contribui semnificativ la reducerea riscului de recidivă.

Imposibilitatea sintezei endogene de vitamina C

Porcușorii de Guinee se numără printre puținele specii de mamifere care nu sunt capabile să sintetizeze vitamina C (acid ascorbic) din glucoză, acest proces fiind împiedicat de absența enzimei L-gulonolactoxidaza. Această deficiență enzimatică impune necesitatea absolută a unui aport exogen regulat de vitamina C pentru menținerea funcțiilor fiziologice normale, pentru susținerea colagenogenezei, a sistemului imunitar și a sănătății generale.

Fără un aport adecvat de vitamina C în alimentație, porcușorii de Guinee dezvoltă rapid o serie de simptome specifice unei afecțiuni cunoscute sub numele de hipovitaminoză C sau scorbut. Printre semnele clinice observate

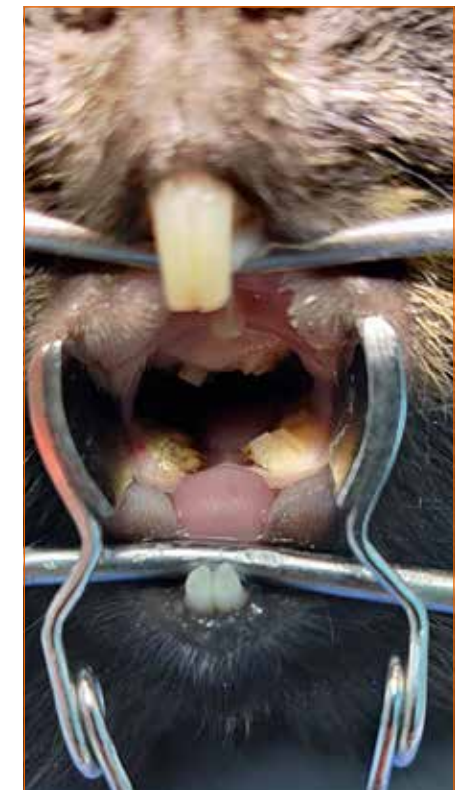


Figura 1 – Malocluzie dentară mixtă



Figura 2 – Incidență latero-laterală a craniului

se numără: hemoragiile spontane, care apar frecvent la nivelul gingiilor și articulațiilor, ca rezultat al fragilității vasculare și al sintezei deficitare de collagen. De asemenea, pot apărea edeme dureroase la nivelul membrilor, însoțite de o stare de letargie generalizată și o lipsă de interes față de hrană.

Slăbirea progresivă este un alt semn îngrijorător, determinat de scăderea aportului nutrițional și de inflamația sistemică cronică. Rănile se vindecă cu dificultate, iar în cazurile severe se observă chiar deformări osoase și dentare. Colagenul fiind afectat, integritatea structurilor conjunctive este compromisă, ceea ce duce și la o susceptibilitate crescută la infecții și boli secundare, printr-o imunitate deficitară.

Pentru a preveni aceste manifestări grave, este esențial ca porcușorii de Guineea să beneficieze zilnic de un aport optim de vitamina C. Doza recomandată este cuprinsă între 10 și 30 mg de vitamina C per kilogram corp pe zi, însă în condiții speciale, cum ar fi o stare de boală, gestație sau lactație, necesarul poate crește până la 50 mg/kg corp. Acest aport trebuie furnizat fie prin dietă

naturală, fie prin suplimente special concepute pentru această specie.

Printre sursele naturale eficiente de vitamina C se numără legumele proaspete, cum ar fi: ardeiul gras, broccoli, frunzele de pătrunjel și varza kale. Acestea trebuie oferite zilnic și în cantități adecvate. În plus, suplimentarea poate fi realizată prin tablete, pulberi sau soluții solubile în apă, special formulate pentru rozătoare. Totuși, administrarea vitaminei C în apa de băut trebuie făcută cu prudență, deoarece substanța este instabilă în prezența luminii și a temperaturilor ridicate, pierzându-și rapid eficacitatea.

Verificarea periodică a regimului alimentar, precum și monitorizarea stării generale de sănătate, sunt elemente esențiale pentru prevenirea hipovitaminozei C. Scorbutul, deși rar întâlnit în condiții de îngrijire adecvată, poate evolua rapid spre complicații severe și chiar deces dacă nu este recunoscut și tratat în timp util.

Sensibilitatea digestivă și dezechilibrele intestinale

Tractul gastrointestinal al porcușorului de Guineea este deosebit de sensibil, necesitând un echilibru delicat al micro-

biotei intestinale pentru a asigura procese digestive eficiente și o absorbție optimă a nutrienților. Orice modificare bruscă în acest echilibru poate duce la perturbări digestive majore, cu manifestări clinice acute sau cronice, ce pot pune în pericol viața animalului.

Printre factorii declanșatori ai dezechilibrelor intestinale se numără: administrarea necorespunzătoare de antibiotice cu spectru larg, cum ar fi penicilinele sau cefalosporinele, care afectează sever flora intestinală benefică. De asemenea, modificările bruște ale dietei, stresul determinat de schimbări de mediu, hrana contaminată sau perisabilă, precum și infecțiile intestinale de origine bacteriană, virală sau parazitară pot contribui la declanșarea acestor dezechilibre.

Semnele clinice ale disfuncțiilor digestive includ diareea (care poate fi acută sau cronică), balonarea sau timpanismul cauzat de acumularea excesivă de gaze, dificultatea la defecație (dischezia), pierderea în greutate și letargia. Aceste simptome, dacă nu sunt identificate și tratate la timp, pot duce la deshidratare severă și colaps sistemic.

Pentru a preveni apariția dezechilibrelor intestinale, este esențială menținerea unei diete constante, bazate în principal pe fân de bună calitate, care contribuie la menținerea unei motilități intestinale regulate. Administrarea de probiotice poate ajuta la reechilibrarea florei intestinale, în special în urma tratamentelor medicamentoase. Tranziția alimentară trebuie realizată progresiv, pe o perioadă de 7-10 zile, pentru a permite adaptarea fiziologică a sistemului digestiv. În plus, este necesară evitarea administrării de antibiotice contraindicate, iar orice tratament trebuie inițiat doar sub supravegherea unui medic veterinar.

O mențiune specială trebuie făcută pentru timpanism, o afecțiune gravă și adesea subestimată, care apare atunci când flora fermentativă produce un exces de gaze în condițiile unei motilități intestinale scăzute sau absente. Această acumulare de gaze determină distensia abdomenului, disconfort sever și poate duce la complicații letale. Intervenția terapeutică trebuie să fie promptă și include: masaj abdominal blând, administrarea de simeticonă pentru



reducerea gazelor și utilizarea de prokinetice pentru stimularea tranzitului intestinal. În cazurile severe, poate fi necesară intervenția veterinară de urgență pentru decompresia gastrică și stabilizarea pacientului.

Predispoziția la afecțiuni reproductive și metabolice

Porcușorii de Guineea prezintă particularități endocrine și reproductive care impun o gestionare atentă a reproducerii, în special în cazul femelelor, la care pot apărea frecvent complicații de ordin ginecologic sau hormonal.

Una dintre cele mai grave afecțiuni reproductive este distocia. Aceasta este întâlnită în special la femelele care nu au fătut până la vârsta de 6-7 luni. După această vârstă, simfza pelvină se osifică complet, reducând considerabil diametrul canalului pelvin, ceea ce face imposibilă o fătare naturală și impune adesea intervenția chirurgicală prin cezariană. Distocia se manifestă prin contracții ineficiente și disconfort evident.

Alte patologii frecvente includ chisturile ovariene, o problemă des întâlnită mai ales la femelele mai în vârstă.

Acestea se pot manifesta prin alopecie bilaterală simetrică, apatie, modificări ale comportamentului sexual sau chiar tulburări metabolice. În unele cazuri, chisturile pot fi palpabile abdominal sau vizualizate ecografic. Tumorile uterine sau vaginale sunt mai rare, dar nu imposibile, iar prezența acestora poate cauza sângerări vaginale, anemie și slăbire progresivă.

Diagnosticul acestor afecțiuni se bazează pe corelarea semnelor clinice cu palparea abdominală și ecografia transabdominală, care permite vizualizarea anomaliilor structurale ale organelor reproducătoare. Tratamentul depinde de natura afecțiunii și poate include ovariohisterectomia (sterilizare chirurgicală), aspirația chisturilor ovariene sau tratamente hormonale, acolo unde este posibil.

Pe lângă problemele reproductive, porcușorii de Guineea pot fi afectați și de o serie de tulburări metabolice. Diabetul zaharat, deși rar, poate apărea la indivizi obezi și se manifestă prin poliurie, polidipsie și pierdere în greutate. Lipidoza hepatică este o altă problemă metabolică gravă, favorizată de perioadele de inaniție

sau stres intens, ducând la acumularea excesivă de grăsime în ficat și disfuncții hepatice.

Urolitiaza este una dintre cele mai frecvente afecțiuni urologice și se caracterizează prin formarea de calculi în tractul urinar, cel mai adesea compuși din oxalat de calciu. Aceasta poate cauza hematurie, durere la urinare, apatie și anorexie. Diagnosticarea se face prin radiografie abdominală sau ecografie, iar tratamentul poate fi medicamentos în fazele incipiente, însă deseori necesită intervenție chirurgicală pentru extragerea calculilor. Hipercalcemia este o altă condiție asociată cu excesul de calciu în dietă, manifestată prin slăbiciune musculară, constipație și calcificări anormale ale țesuturilor moi.

Prevenția acestor afecțiuni presupune o dietă echilibrată, săracă în calciu (limitând aportul de lucernă), menținerea unei greutate corporale optime prin exerciții regulate și un consum adecvat de apă proaspătă. Monitorizarea atentă a comportamentului și a stării generale de sănătate permite detectarea timpurie a eventualelor tulburări metabolice sau

◀ reproductive și intervenția promptă pentru prevenirea complicațiilor severe.

Afecțiuni dermatologice

Afecțiunile dermatologice reprezintă o categorie frecvent întâlnită în practica veterinară dedicată porcușorilor de Guineea. Pielea acestor animale este relativ subțire și sensibilă, iar blana densă poate masca leziuni cutanate importante, ceea ce face ca aceste probleme să fie uneori subdiagnosticate în stadii incipiente.

Printre cele mai frecvente patologii dermatologice se numără infestările cu ectoparaziți, în special acarieni (*Trixacarus caviae*) și păduchi (*Gliricola porcelli* și *Gyropus ovalis*). Infestarea cu *Trixacarus caviae* provoacă prurit intens, alopecie, leziuni prin automutilare, dermatită severă și, în cazurile netratate, chiar convulsii din cauza stresului și durerii. Diagnosticarea se face prin raclat cutanat profund, urmat de examinare microscopică, iar tratamentul include ivermectină sau selamectină.

Infecțiile fungice, cum ar fi dermatofitoza (cauzată frecvent de *Trichophyton mentagrophytes*), sunt de asemenea frecvente, mai ales în condiții de igienă precară sau imunosupresie. Acestea se manifestă prin zone rotunde de alopecie, scuame, eritem și prurit variabil. Sunt zoonotice, ceea ce înseamnă că se pot transmite și la om, motiv pentru care manipularea cu precauție și izolarea animalului sunt obligatorii până la vindecare completă. Diagnosticul se confirmă prin examinare cu lampă Wood, cultură fungică sau test PCR, iar tratamentul implică antifungice topice și, în cazuri severe, administrare sistemică.

Dermatitele de contact, cauzate de așternuturi inadecvate (de exemplu, rumeguș din conifere care conține uleiuri volatile), pot duce la iritații și inflamații ale pielii, în special în zona plantară sau abdominală. Recomandarea este utilizarea așternuturilor din fibre de celuloză sau hârtie, neparfumate, care sunt hipoalergenice și mai bine tolerate.

Abcese cutanate reprezintă o altă problemă des întâlnită, mai ales în urma unor traumatisme minore sau mușcături. Acestea pot evolua rapid spre leziuni purulente, ferme la palpare, necesitând drenaj chirurgical și antibioterapie. Cultura bacteriană și antibiograma sunt utile în alegerea unui tratament eficient, având în vedere flora bacteriană mixtă frecvent implicată.

Alopecia simetrică bilaterală poate fi de origine endocrină (de exemplu, în cazul chisturilor ovariene) sau nutrițională. De aceea, evaluarea dermatologică trebuie completată întotdeauna cu o analiză a stării generale de sănătate și a istoricului dietetic.

În concluzie, afecțiunile dermatologice la porcușorii de Guineea sunt variate și pot avea cauze parazitare, infecțioase, inflamatorii sau metabolice. Abordarea lor necesită o examinare clinică atentă, completată de investigații paraclinice, și implementarea promptă a unui tratament specific, alături de îmbunătățirea condițiilor de întreținere. ■

Bibliografie

1. Brown, C. J., & Donnelly, T. M. (2004). Rodent husbandry and care. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*, 7(1), 201–225.
2. Capello, V. C., & Gracis, M. (2005). Radiographic anatomy of the guinea pig skull. In *Rabbit & rodent dentistry handbook* (pp. 65, 76–79). Zoological Education Network.
3. Chatterjee, I. B. (2011). Progressive pseudogenization: vitamin C synthesis and its loss in bats and caviomorph rodents. *Molecular Biology and Evolution*, 28(2), 1025–1032. <https://doi.org/10.1093/molbev/msq273>
4. Donnelly, T. M., & Brown, C. J. (2004). Guinea pig medicine and surgery. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*, 7(2), 351–398. <https://doi.org/10.1016/j.cvex.2004.01.007>
5. Farzi, A., Tatzl, E., Kashofer, K., Trajanoski, S., Herbert, M. K., & Holzer, P. (2025). Antibiotic-induced decrease of bacterial load in guinea pig intestine reduces $\alpha 2$ -adrenoceptor expression and activity in peristaltic motor inhibition. *British journal of pharmacology*, 182(12), 2642–2661. <https://doi.org/10.1111/bph.70001>
6. Frontiers in Microbiology. (2022). The response of the rodent gut microbiome to broad spectrum antibiotics. *Frontiers in Microbiology*, 13, Art. 897283.
7. Hadley, K., & Sato, P. H. (1988). A protocol for the successful long term enzyme replacement therapy of scurvy in guinea pigs. *Journal of Inherited Metabolic Disease*, 11(4), 387–396. <https://doi.org/10.1007/BF01800427>
8. Harkness, J. E., Murray, K. A., & Wagner, J. E. (2002). Biology and Diseases of Guinea Pigs. *Laboratory Animal Medicine*, 203–246.
9. Joint Pathology Center. Scorbatic osteoarthropathy in guinea pig: pathology note. AskJPC.
10. Keeble, E., & Meredith, A. (2009). *BSAVA manual of rodents and ferrets*. British Small Animal Veterinary Association.
11. Martínez Delgado, J., & colab. (2021). Effect of probiotics administration at different levels on the productive performance of guinea pigs. *Vet. Sci.* 8 (1), Art. 44. <https://doi.org/10.3390/vetsci8010044>
12. Merck Veterinary Manual. (n.d.). *Guinea pigs*. Merck Sharp & Dohme Corp. Retrieved July 22, 2025, <https://www.merckvetmanual.com/exotic-and-laboratory-animals/guinea-pigs>.
13. Meredith, A., & Redrobe, S. (Eds.). (2001). *BSAVA manual of exotic pets* (4th ed., Illustrated ed.). British Small Animal Veterinary Association.
14. Richardson, V. (2000). *Diseases of domestic guinea pigs*. Blackwell Science.
15. Weisbroth, S. H., Flatt, R. E., & Kraus, A. L. (1974). *The biology of the guinea pig*. Academic Press.

OvaCyte™ Pet

Fără complicații, identificarea paraziților din fecale cu ajutorul Inteligenței Artificiale (AI)

OvaCyte Pet ajuta la identificare paraziților din fecale direct în clinică. Fără complicații, prepararea probelor se face în mai puțin de 2 minute, economisind timp. Complet automat, analiza digitală a probei cu ajutorul AI oferă siguranță în stabilirea unui tratament precis și de încredere.

Prepararea probelor fără bățai de cap, doar încarci proba și începi analiza

OvaCyte Pet este ușor de folosit, prin acest sistem proba este gata pentru analizare în mai puțin de 2 minute. Nu este nevoie de cântărire, macerare și nu implică separare manuală prin centrifugare - fără miros, fără murdărie.

OvaCyte aduce calitatea rezultatelor de laborator, direct în clinica ta

OvaCyte Pet folosește o metodă nouă, complet automată de sucusiune, combinată cu o analiză digitală prin AI, oferind rezultate precise și de încredere.

Obține decizii informate și rapide cu privire la tratament

OvaCyte Pet oferă rezultate rapide în timpul consultației. OvaCyte Pet te ajută să iei decizii rapid, evitând tratamente care nu sunt necesare.



Rezultate de nivelul standardelor de laborator. Direct în clinica. În timp real.

HOOKWORM	ROUNDWORM	WHIPWORM	LUNGWORM	COCCIDIA	NEW! TAPEWORM	GIARDIA*
Canine and feline: <i>Ancylostoma</i> spp., <i>Uncinaria stenocephala</i>	Canine and feline: <i>Toxascaris leonina</i> Canine: <i>Toxocara canis</i> Feline: <i>Toxascara cati</i>	Canine: <i>Trichuris vulpis</i>	Canine and feline: <i>Capillaria aerophila</i>	Canine and feline: <i>Cystoisospora</i> spp.	Canine and feline: <i>Taenia</i>	

Pentru fiecare probă se oferă **GRATUIT** un test rapid imunocromatografic **GIARDIA Ag!**



Scanează codul QR pentru a obține mai multe informații despre OvaCyte Pet, pentru a programa un Demo sau pentru a primi oferta noastră exclusivă.

Distribuitor exclusiv pentru România

NGI NOVA GROUP INVESTMENT

NOVA GROUP INVESTMENT
Dragomirești Vale, Jud. Ilfov,
România

Intră în legătură cu specialiștii noștri: www.skyla.com.ro / www.welltest.ro

Email: vet@novagroup.ro

Telefon: +40 746 143 431 / +40 726 679 467 / +40 314 253 515

Parazitismul cu trematode la cervide – actualități etiologice

● Mihai Robu¹, Ana Maria Marin¹, Dan-Cornel Popovici², Maria Monica Florina Moraru¹, Dumitru Militaru³, Narcisa Mederle¹

¹ Universitatea de Științe Vieții „Regele Mihai I” din Timișoara, Facultatea de Medicină Veterinară

² Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Silvicultură

³ Academia de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Șișești”

Parazitismul este un fenomen deosebit de complex care implică pe de o parte, gazda și parazitul, și pe de altă parte, interacțiunile care se stabilesc între acestea [Dărăbuș și col., 2022]. Natura acestor interacțiuni este una dinamică și se poate ușor anticipa că, atât gazda, cât și parazitul vor încerca să se adapteze la această situație, fără să poată fi controlate durata și finalul acestui proces [Feis și col., 2016].

Apariția de specii noi de paraziți sau variațiile spațiale ale interacțiunilor dintre parazit și gazdă (în special gazde noi, neobișnuite) reprezintă factori majori de care depinde monitorizarea acestui proces co-evoluționar [Putman, 1988; Sinclair și col., 2006; Konjević și col., 2021]. Rumegătoarele domestice pot fi gazde pentru endoparaziți din clasele Protozoa, Cestoda, Trematoda și Nematoda. Aceste clase de endoparaziți nu sunt specifice doar rumegătoarelor domestice, ci și a cervidelor.

Trematodele din genurile *Fasciola*, *Fascioloides*, *Parafasciolopsis*, *Calicophoron*, *Paramphistomum*, *Cotylophoron* și *Dicrocoelium* sunt reprezentative în etiologia endoparazitismului cervidelor.

Cervidele (Cervidae) reprezintă o familie de mamifere rumegătoare din ordinul Artiodactyla, ungulate cu număr par de degete. Membrii familiei includ specii precum cerbul comun (*Cervus elaphus*), cerbul lopătar (*Dama dama*), căpriorul (*Capreolus capreolus*), elanul (*Alces alces*) și renul (*Rangifer tarandus*), fiind răspândiți în principal în emisfera nordică și în unele zone din America de Sud [Heckeberg, 2020].

În fauna sălbatică a României sunt prezente următoarele specii de cervide: cerbul comun (*Cervus elaphus*), cerbul lopătar (*Dama dama*), căpriorul (*Capreo-*

lus capreolus) și, ocazional, elanul (*Alces alces*). Aceste specii nu trăiesc singure, în habitatul lor conviețuind cu alte organisme cu care stabilesc diverse relații sau interacțiuni. Aceste interacțiuni între două sau mai multe specii se manifestă prin mai multe forme: competiție, comensalism, mutualism, prădare sau parazitism. Din acest punct de vedere, cervidele din România nu fac excepție [Popovici și col., 2023].

Trematodele reprezintă paraziți aparținând clasei Trematoda, încadrați în încrengătura *Platyhelminthes*. Sunt viermi hermafrodiți, cu corp nesegmentat, aplatizat dorsoventral și foliaceu, însă pot exista variații morfologice în funcție de specie: cilindric, conic sau în formă de boabă de cafea. Prezintă, în mod caracteristic, două ventuze musculare circulare: ventuza bucală (anterioară), ce înconjoară orificiul oral și ventuza ventrală (posterioară) sau acetabulum, a cărei poziție variază în funcție de specie. Corpul este acoperit de un tegument specializat, care delimitează cavitatea generală în interiorul căreia se află parenchimul și organele interne. Aparatul digestiv este incomplet, fiind format din orificiu oral, esofag, două cecuri intestinale înfundate, fără comunicare cu exteriorul (absența anusului). Aparatul excretor alcătuit din două canale excretore care se unesc și se deschid posterior printr-un por excretor median. Sistemul nervos este de

tip ganglionar, organizat simplu, adaptat modului de viață parazitar.

Tabloul încadrării sistematice a trematodelor ne permite identificarea genurilor, respectiv a speciilor care afectează creșterea și productivitatea cervidelor.

Încrengătura: *Platyhelminthes*

Clasa: Trematoda

Subclasa: Digenea

Ordinul: Plagiorchiida

Familia: Fasciolidae

- *Fasciola*
Fasciola hepatica
Fasciola gigantica
Fasciola jacksoni
Fasciola nyanzae
 - *Fascioloides*
Fascioloides magna
 - *Parafasciolopsis*
Parafasciolopsis fasciolaemorpha
- Familia: Paramphistomidae
- *Calicophoron*
Calicophoron daubneyi
Calicophoron microbothrium
Calicophoron calicophorum
 - *Paramphistomum*
Paramphistomum epiclitum
Paramphistomum cervi
Paramphistomum leydeni
 - *Cotylophoron*
Cotylophoron cotylophoron
Cotylophoron marajoensis
Cotylophoron panamensis



Figura 1 – *Fascioloides magna* – adulți [Popovici și col., 2024]

Familia: Dicrocoeliidae

- *Dicrocoelium*
Dicrocoelium dendriticum
Dicrocoelium hospes
Dicrocoelium orientalis
Dicrocoelium chinensis

Infecția cu aceste trematode are loc, în principal, la pășune o dată cu iarba sau cu apa, cu metacercari, respectiv cu furnici cu metacercari. La grajd, infecția poate avea loc cu furaje verzi sau cu fân recoltate de pe zone parazitare. Infecția are loc din martie până în noiembrie. În condițiile României, infecții mari pot avea loc începând cu luna iunie. Contaminarea maximă a pășunii este întâlnită din septembrie până în noiembrie [Dărăbuș și col., 2022].

Genul *Fasciola*

Fasciola hepatica, specia de referință a genului, are corpul aplatizat, foliaceu, de culoare brun gălbuie cu două benzi longitudinale de culoare mai închisă; măsoară 2-3x1 cm și prezintă un con cefalic proeminent și două ventuze (bucală și ventrală) de dimensiuni aproximativ egale. Tegumentul este alcătuit dintr-un strat extern care conține vilozități, spini chitinoși și un sincițiu de natură proteică, dotat cu echipament enzimatic și un strat intern constituit din celule nucleate, legate de sincițiu prin punți citoplasmice. Prin tegument se realizează un transport activ de proteine și glucide [Dărăbuș și col., 2022].

În Australia (2020), Jenkins și col. semnalează infecția cu *F. hepatica* la cerbul lopătar [Jenkins și col., 2020].

Fasciola gigantica (așa-numitul „vierme hepatic gigant”) a fost descrisă pentru prima dată la girafă; prezintă o morfologie asemănătoare cu cea a speciei *F. hepatica*, însă este mult mai mare și ușor mai îngustă, având dimensiuni cuprinse între 24-76 mm lungime și 5-13 mm lățime [Mas-Coma și Bargues, 1997].

Genul *Fascioloides*

Fascioloides magna (Fig. 1) măsoară până la aproximativ 3-10 x 2-3 cm.

Ventuzele orale și ventrale și unele dintre structurile interne pot fi observate cu ușurință la microscop în exemplare fixate și colorate. Ouăle acestui trematod sunt ovale, măsoară aproximativ 140 μm x 85 μm și au o cochilie subțire și netedă numită operculum (capac) la un capăt.

Gazda definitivă a trematodului hepatic, *F. magna*, în zona lui de origine (America de Nord) este cerbul cu coadă albă (*Odocoileus virginianus*) [Samuel și col., 2001; Boggs și col., 2018], iar în Europa există o clasificare în gazde definitive, gazde aberante și gazde fund de sac.

În Europa, primul grup și cel mai important este reprezentat de cerbul comun și cerbul lopătar, cele mai sensibile gazde la infecția cu *F. magna*, asupra căroră parazitul exercită acțiuni patogene

serioase [Samuel și col., 2001; Rajskey și col., 2002; Malcicka, 2015]. Infecția cu *F. magna*, printre alți factori patologici, are o influență negativă asupra sănătății, creșterii și productivității unguatelor domestice și sălbatice: pseudochisturi hepatice, pierderi semnificative în greutatea corporală, afectarea trofeului și a performanței reproductive [Karamon și col., 2015; Králová-Hromádová și col., 2015; Malcicka, 2015].

Deși gazdele aberante: muflon [Stiles și col., 2021], ovine [Mathieu și col., 2022], caprine, iepuri, cobai și, recent, căprioara [Králová-Hromádová și col., 2015] nu sunt implicate în reproducerea trematodului, infecția la acestea are consecințe fatale [Samuel și col., 2001; Pybus și col., 2015].

Ungulatele mari: elanul (*Alces alces*), bizonul American (*Bison bison*), cerbul sika (*Cervus nippon*), lama (*Lama glama*), mistrețul [Kuleš și col., 2021], calul, porcul și vitele sunt considerate drept gazde fund de sac [Foreyt și Drew, 2010; Leontovych și col., 2014; Malcicka, 2015; Pybus și col., 2015; Konjević și col., 2017; Shury și col., 2019].

Gazdele definitive (cerbul comun și cerbul lopătar) elimină în mediu elemente care se vor transforma în posibile surse de infecție pentru gazdele considerate aberante sau fund de sac, unele dintre acestea fiind animale de interes economic (oaia, capra, vaca, porcul) [Konjević, 2021]. Sănătatea și viața acestora sunt puse în pericol datorită infecției cu *F. magna* chiar dacă ele nu contaminatează mediul, nu elimină ouă prin fecale și nu au rol în epidemiologie [Karamon și col., 2015].

În Cehia, cerbul comun și cerbul lopătar sunt gazdele definitive reprezentative pentru *F. magna*, deși trematodul a fost raportat și la căprioare și la bovine. Răspândirea parazitului a fost semnalată în localități noi, în apropiere de frontiera cu Germania, teritoriu unde gazdele intermediare, *Galba truncatula* și *Radix peregra* prezintă populații generoase [Novobilský și col. 2007].

O dovadă clară a versatilității trematodului *F. magna* o reprezintă adaptarea remarcabilă a acestuia la *Radix labiata*, gazda intermediară pe care o găsește în teritoriile nepropice (solurile acide) dezvoltării melcului preferat, *G. truncatula*. La aceasta se adaugă și co-parazitarea ficatului gazdei definitive domestice (bovinele), alături de consacrată specie de trematod, *F. hepatica*. În acest context, riscul de infecție al



Figura 2 – *Calicophoron daubneyi*
[<https://www.researchgate.net/figure/Adult-Calicophoron-daubneyi-rumen-fluke>]

◀ gazdelor aberante (oi, capre) și/sau al animalelor aflate sub restricții terapeutice din motive ecologice devine o problemă de luat în seamă în managementul fermei [Leontovych și col., 2014].

În România, Popovici și col., 2024 raportează pentru prima dată infecția cu *F. magna* la cerbul lopătar [Popovici și col., 2024]. Prezența trematodului *F. magna* a fost semnalată și în Serbia la această specie de cervid [Trailovic și col., 2016].

Prima identificare a trematodului *F. magna* la cerbul lopătar din Polonia a fost făcută de Karamon și col., în anul 2015 [Karamon și col., 2015]. Tot în Polonia, Houszka și col. 2016 semnalează infecția cu *F. magna* la căprior, cerb comun și cerb lopătar [Houszka și col., 2016].

Fascioloides magna a fost raportată în Croația la cerbul comun [Rajković-Janje și col., 2008], mistreț [Konjević și col., 2017], căprioară [Konjević și col., 2021] și muflon [Stiles și col., 2021].

Genul *Parafasciolopsis*

Parafasciolopsis fasciolaemorph este un este un trematod specific elanului

(*Alces alces*), care se localizează în canalele biliare. Ciclul de viață este tipic pentru familia Fasciolidae, iar melcul acvatic mare cu cochilie plană (*Planorbis corneus*) reprezintă singura gazdă intermediară cunoscută [Filip și col., 2016].

Infecția cu *P. fasciolaemorph* a fost raportată la elan în Europa Centrală și de Est, regiune care găzduiește o populație numeroasă de melci *Planorbis corneus* (melcul planar mare), gazdă intermediară a parazitului [Lachowicz, 1988]. Parafasciopsosza a fost identificată la 70% până la 100% dintre exemplarele de elan examinate în Polonia. Infecția evoluează de obicei cu intensitate extrem de ridicată, fiind înregistrate de la câteva mii până la zeci de mii de trematode într-un singur animal [Wiśniewski, 1936; Drózd, 1966; Filip și col., 2016]. Cea mai intensă infecție, raportată în Lituania care a inclus aproape 118.000 exemplare de parazit într-un singur elan [Filip-Hutsch și col., 2019].

Genul *Calicophoron*

Calicophoron daubneyi (Fig. 2) prezintă formă conică, de dimensiuni mici, aproximativ 1 cm lungime. Ouăle sunt operculate, neembrionate și de culoare maro deschis și măsoară 150–180 μm. Trematodul *C. daubneyi* a fost semnalat în Irlanda la căprioară [O'Toole și col., 2014].

Morariu și col., 2023 au identificat pentru prima dată *C. daubneyi* la căprior în România [Morariu și col., 2023].

Într-un studiu recent (2024), rezultatele investigațiilor realizate de Rehbein și col. evocă prima descoperire a trematodului *C. daubneyi* la cerbul sika la nivel mondial și la cerbul comun în Europa continentală [Rehbein și col., 2024].

Calicophoron microbothrium are un corp gros, cărnos, piriform (în formă de pară), cu suprafață netedă și consistență fermă. În stare proaspătă, culoarea este roz-roșiatică sau roșu-închis, în funcție de conținutul intestinal. Dimensiunile adultului variază între 3 și 7 mm în lungime și 1,5–3 mm în lățime, fiind astfel semnificativ mai mic decât alte trematode precum *F. hepatica*. La nivelul extremității anterioare se găsește o ventuză bucală, iar posterior, în partea ventrală, este prezentă o ventuză ventrală (acetabulum), bine dezvoltată. Cele două ventuze sunt inegale, acetabulumul fiind mult mai mare și caracteristic ge-

nului *Calicophoron*. Ambele ventuze au rol esențial în fixarea parazitului de mucoasa ruminală a gazdei [Samn, 2017].

Calicophoron calicophorum prezintă corpul gros, piriform (în formă de pară), având consistență cărnoasă și aspect rotunjit posterior. În stare proaspătă are o culoare roz-roșiatică sau roșie-închisă, în funcție de conținutul ruminal ingerat. Dimensiunile parazitului adult variază între 4 și 8 mm în lungime și 2–4 mm în lățime [Kelly și Henderson, 1973].

Trematodele din genul *Cotylophoron* provoacă leziuni ale mucoasei în prestomac și în intestinul subțire, generând pierderi în producția animală.

Genul *Paramphistomum*

Paramphistomum cervi (Fig. 3) are corpul conic, de culoare roșie clară la mijloc și închisă la extremități, acolo unde se găsesc cele două ventuze. Măsoară 5–13x2–4 mm. Farinxul este de tip liorchis, prevăzut cu papile mici, iar atriul genital este de tip gracil, fără papile pe sfinctere. Testiculele, ușor lobate, sunt dispuse în tandem în partea medio-posterioară a corpului, iar ovarul înapoia lor. Ouăle ovoide, operculate, au 160x80 μm și sunt asemănătoare cu cele de *F. hepatica* [Cosoroabă, 2002].

În anul 2017, în Croația, Sindicić semnalează infecția cu *P. cervi* la cerbul comun [Sindicić și col., 2017].

Paramphistomum leydeni

În România, Morariu și col., 2023 au identificat pentru prima dată *P. leydeni* la căprior [Morariu și col., 2023].

În Irlanda, O'Toole și col., 2014 raportează infecția cu *P. leydeni* la căprioară, iar în Croația, această specie a fost identificată la cerbul comun [Sindicić și col., 2017].

Paramphistomum daubneyi este o specie care se caracterizează prin farinxul de tip calicophoron, atriul genital de tip microbothrium și acetabulum de tip paramphistomum. Ouăle sunt ovale sau eliptice, operculate, cu un mic spin asi-metric, cu coaja groasă, necolorată. Măsoară 116–117x60–73 μm. [Dărăbuș și col., 2022].

Speciile de paramfistomi descrise se întâlnesc în Europa (inclusiv România), dar și în Asia, Africa și Australia.

Genul *Cotylophoron*

Cotylophoron cotylophorum parazitează în principal rumegătoare domestice,

precum bovinele. Trematodul prezintă corp piriform, ușor curbat ventral; lungime între 6–8 mm, lățime de aproximativ 2–4 mm, dimensiuni ce pot varia în funcție de vârstă și stadiu. Prezintă o ventuză bucală, discretă, situată apical, și o ventuză ventrală (acetabul), robustă, situată în regiunea posterioară, cu musculatură puternică, esențială pentru fixarea la mucoasa ruminală.

În Africa (2024), au fost semnalate infecții cu *C. cotylophorum* la diferite rumegătoare sălbatice [Sibula și col., 2024].

Cotylophoron marajoensis are un corp piriform (în formă de pară), neted și ușor curbat spre ventru, cu dimensiuni între 3,4–7,5 mm lungime și 2,6–3,4 mm lățime. Prezintă o ventuză bucală decorată cu papile ciliate și o ventuză ventrală (acetabul) robustă, cu benzi musculare

transversale și oblice aranjate concentric [do Amaral și col., 2020].

Cotylophoron panamensis prezintă corp piriform, pliabil, adaptat la fixarea în rumen sau reticul. Dimensiuni (exemplare adulte): aproximativ 4–8 mm lungime și 2–4 mm lățime. Tegument neted, asigură protecția și schimbul metabolic cu mediul intern. A fost raportat la o specie de cerb brocket (*Mazama americana*) în nord-estul Amazonului Peruvian, în anul 2022 [Conga și col., 2022].

Genul *Dicrocoelium*

Dicrocoelium dendriticum (Fig. 4) prezintă formă plată și lanceolată, semitransparentă și măsoară 8–14 x 2–3 mm. Ouăle sunt de dimensiuni mici (35–45 x 30 μm), ovale, de culoare maro închis, de obicei operculate și conțin un miracidium [Otranto și Traversa, 2002].



Figura 3 – *Paramphistomum cervi*
[<https://www.veterinaryparasitology.com/paramphistomum.html>]



Figura 4 – *Dicrocoelium dendriticum* [<https://www.ncvetp.org/trematodes>]

Parazitează la rumegătoare domestice și sălbatice și este prezent cel mai frecvent în Europa, Asia de Nord (China), Japonia, Africa de Nord, America de Sud și în unele puncte geografice din America de Nord și Australia [Otranto și Traversa, 2003].

Primul studiu raportat de Hora și col., 2017 la cervidele din partea de Vest a României evocă prezența trematodului *D. dendriticum* la caprioară și la cerbul comun [Hora și col., 2017].

În anul 2023, Popovici și col., au identificat *Dicrocoelium* spp. la cerbul lopătar din România [Popovici și col., 2023].

Dicrocoelium hospes este similar cu *D. dendriticum*, dar diferă prin faptul că are un corp mai suplu, ușor mai mic (lungime între 4,5–12 mm și lățime între 0,5–1,4 mm, ceea ce determină un raport diferit între lungime și lățime), cu o lățime aproape uniformă, exceptând porțiunea anterioară care este mai îngustă. Ventuza ventrală este situată mai aproape de extremitatea anterioară a corpului [Mas-Coma și Bargues, 1997].

Este o specie frecvent întâlnită la rumegătoare, în principal bovine, dar și caprine, ovine, și alte mamifere erbivore, în regiunile tropicale și subtropicale din Africa de Vest și sub-Sahara [Schillhorn van Veen și col., 1980].

Dicrocoelium chinensis este răspândit în Asia de Est și Europa [Otranto și Traversa 2002; Taira și col., 2006; Otranto și col., 2007]. Afectează rumegătoarele sălbatice, în special cerbul sika (*Cervus nippon*) și ocazional cerbul japonez (*Capricornis crispus*) în Japonia [Yamaguti 1993; Taira și col., 2006; Ohtori și col., 2014].

În Europa, *D. chinensis* a fost semnalat la cerbul sika, căprioară (*Capreolus capreolus*) și mufloni (*Ovis ammonmusimon*) [Hinaidy 1983; Poglayen și col. 1996; Otranto et al. 2007]. De asemenea, parazitul a fost identificat la cerbul moscat (*Moschus moschiferus*), în fosta Uniune Sovietică [Sudarikov și Ryjikov 1951; Oshmarin 1963; Gubanov 1964].

În China, infecția speciei *D. chinensis* a fost raportată la ovine (*Ovis aries*) [Hinaidy 1983; Schuster 1998] și la iaci (*Bos grunniens*) [Wang și col., 2013; Liu și col., 2014]. ■

Bibliografie

- Boggs AD, DePerno CS, Flowers JR. Range Expansion of *Fascioloides magna* in North Carolina. Southeast Nat. 2018, 17, 365–370
- Conga DF, Gomez-Puerta LA, Mayor P. *Cotylophoron panamensis* (Trematoda: Paramphistomidae) in *Mazama americana* (Artiodactyla: Cervidae) free-living in remote areas in the Peruvian Amazon. Vet Parasitol Reg Stud Reports. 2022, 27, 100667
- Cosoroabă I. 2002. Diagnostic paraclinic și tehnici experimentale în parazitologie. Ed. Mirton, Timișoara
- Dărăbuș G, Oprescu I, Morariu S, Mederle N, Ilie M, Imre M. Parazitologie și Boli Parazitare, Ed. Mirton, Timișoara, 2022
- do Amaral VS, Sousa DF, Benigno RNM, Pinheiro RHS, Gonçalves EC, Giese EG. *Cotylophoron marajoensis* n. sp. (Digenea: Paramphistomidae) a parasite of *Bubalus bubalis* on Marajó Island, Pará, Brazilian Amazon. Braz J Vet Parasitol. 2020, 29, 4, e018320
- Drózd J. Studies on helminths and helminthiasis in Cervidae II. The helminth fauna in Cervidae in Poland. Acta Parasitol Pol. 1966, 14, 1–13.
- Feis ME, Goedknegt AM, Thieltges DW, Buschbaum C, Wegner KM. Biological invasions and host–parasite coevolution: different coevolutionary trajectories along separate parasite invasion fronts. Zoology. 2016, 119, 366–374
- Filip KJ, Pyziel AM, Demiaszkiewicz AW. A massive invasion of *Parafasciolopsis fasciolaemorpha* in elk (*Alces alces*) in Lublin Province, Poland. Ann Parasitol. 2016, 62, 107–110
- Filip-Hutsch K, Hutsch T, Kolasa S, Demiaszkiewicz AW. First description of histopathological lesions associated with a fatal infection of moose (*Alces alces*) with the liver fluke *Parafasciolopsis fasciolaemorpha* Ejsmont, 1932. J Vet Res. 2019, 63, 4, 549–554
- Foreyt WJ, Drew ML. Experimental infection of liver flukes, *Fasciola hepatica* and *Fascioloides magna*, in Bison (*Bison bison*). J Wildl Dis. 2010, 46, 283–286
- Gubanov NM. Helminth fauna of mammals of economic importance in Yakutia. Izd. Nauka, Moskva, 1964
- Heckeberg NS. 2020. The systematics of the Cervidae: a total evidence approach. PeerJ 8:e8114
- Hinaidy HK. *Dicrocoelium suppereri nomen novum* (syn. *D. orientalis* Sudarikov et Ryjikov 1951), a new trematode for the parasite fauna of Austria. Zentralbl Veterinarmed B. 1983, 30, 576–589
- Hora Ș, Genchi C, Ferrari N, Morariu S, Mederle N, Dărăbuș G. Frequency of gastrointestinal and pulmonary helminth infections in wild deer from western Romania. Vet Parasitol: Regional Studies and Reports Volume. 2017, 8, 75–77
- Houszka M, Piekarska J, Podkowik M, Gorczykowski M, Bania J. Morphology and molecular study of *Fascioloides magna* – a growing threat to cervids (Cervidae) in Poland. J Vet Res. 2016, 60, 435–439
- Jenkins DJ, Baker A, Porter M, Shamsi S, Barton DP. Wild fallow deer (*Dama dama*) as definitive hosts of *Fasciola hepatica* (liver fluke) in alpine New South Wales Aust Vet J. 2020, 98, 11, 546–549
- Karamon J, Larska M, Jasik A, Sell B. First report of the giant liver fluke (*Fascioloides magna*) infection in farmed fallow deer (*Dama dama*) in Poland – pathomorphological changes and molecular identification. Bull Vet Inst Pulawy. 2015, 59, 339–344
- Kelly JD, Henderson AW. *Calicophoron calicophorum* (Trematoda: Paramphistomatidae) and paramphistomiasis in domestic cattle in the East Kimberley District of Western Australia. Trop Anim Health Prod. 1973, 5, 3, 192–195
- Konjević D, Bujanić M, Beck A, Beck R, Martinković F, Janicki Z. First record of chronic *Fascioloides magna* infection in roe deer (*Capreolus capreolus*). Int. J. Parasitol. Parasites Wildl. 2021, 15, 173–176
- Konjević D, Bujanić M, Erman V, Gudan Kurilj A, Živičnjak T, Severin K, Tomić S, Martinković F. New data on wild boar (*Sus scrofa* L.) a dead-end host for large American liver fluke (*Fascioloides magna*). Helminthol. 2017, 54, 77–80
- Králová-Hromadová I, Bazsalovicsova E, Demiaszkiewicz AW. Molecular characterization of *Fascioloides magna* (Trematoda: Fasciolidae) from south-western Poland based on mitochondrial markers. Acta Parasitol. 2015, 60, 544–547
- Kuleš, J.; Lovrić, L.; Gelemanović, A.; Ljubić, B.B.; Rubić, I.; Bujanić, M.; Konjević, D. Complementary liver and serum protein profile in wild boars infected by the giant liver fluke *Fascioloides magna* using tandem mass tags quantitative approach. J. Proteomics. 2021, 247, 104332
- Lachowicz J. Development of *Parafasciolopsis fasciolaemorpha* Ejsmont, 1932 from eggs derived from sheep. Acta Parasitol Pol. 1988, 33, 169–175
- Leontovych R, Košťáková M, Siegelová V, Melounová K, Pankráč J, Vrbová K, Horák P, Kašný M. Highland cattle and *Radix labiata*, the hosts of *Fascioloides magna*. BMC Vet Res. 2014, 10, 41
- Liu GH, Yan HB, Otranto D, Wang XY, Zhao GH, Jia WZ, Zhu XQ. *Dicrocoelium chinensis* and *Dicrocoelium dendriticum* (Trematoda: Digenea) are distinct lancet fluke species based on mitochondrial and nuclear ribosomal DNA sequences. Mol Phylogenet Evol. 2014, 79, 325–331
- Malcicka M. Life history and biology of *Fascioloides magna* (Trematoda) and its native and exotic hosts. Ecol Evol. 2015, 5, 1381–1397. Doi: <https://doi.org/10.1002/ece3.1414>
- Mas-Coma S, Bargues MD. Human liver flukes: a review. Res Rev Parasitol. 1997, 57, 145–218
- Mathieu A, Thacker C, Teske I, Jenkins E, Wagner B, Macbeth B, Raverty S, Pybus M. *Fascioloides magna* in free-ranging rocky mountain bighorn sheep (*Ovis canadensis*). J Wildl Dis. 2022, 58, 592–598
- Morariu S, Sîrbu CB, Tóth AG, Dărăbuș G, Oprescu I, Mederle N, Ilie MS, Imre M, Sîrbu BAM, Solymosi N, Florea T, Imre K. First Molecular Identification of *Calicophoron daubneyi* (Dinnik, 1962) and *Paramphistomum leydeni* (Nasmark, 1937) in Wild Ruminants from Romania. Vet Sci. 2023, 10, 10, 603
- Novobilský A, Horácková E, Hirtová L, Modrý D, Koudela B. The giant liver fluke *Fascioloides magna* (Bassi 1875) in cervids in the Czech Republic and potential of its spreading to Germany. Parasitol Res. 2007, 100, 549–53
- O'Toole A, Browne JA, Hogan S, Bassière T, DeWaal T, Mulcahy

Bibliografie

- G, Zintl A. Identity of rumen fluke in deer, Parasitol Res. 2014, 113, 4097–4103
- Ohtori M, Aoki M, Itagaki T. Distinct distribution of *Dicrocoelium dendriticum* and *D. chinensis* in Iwate prefecture, Japan, and a new final host record for *D. chinensis*. J Vet Med Sci. 2014, 76, 1415–1417
- Oshmarin PG. Parasitic worms of mammals and birds in the Primorje region. Izd. Akad. Nauk SSSR, Moskva, 1963
- Otranto D, Rehbein S, Weigl S, Cantacessi C, Parisi A, Lia RP, Olson PD. Morphological and molecular differentiation between *Dicrocoelium dendriticum* (Rudolphi, 1819) and *Dicrocoelium chinensis* (Sudarikov and Ryjikov, 1951) Tang and Tang, 1978 (Platyhelminthes: Digenea). Acta Trop. 2007, 104, 91–98
- Otranto D, Traversa D. A review of dicrocoeliosis of ruminants including recent advances in the diagnosis and treatment. Vet Parasitol. 2002, 107, 317–335
- Otranto D, Traversa D. Dicrocoeliosis of ruminants: a little known fluke disease. Trends Parasitol. 2003, 19 12–15
- Poglayen G, Roda R, Tona A, Mulciri A, Venturi G. Endoparasites of the mufion (*Ovis ammon musimon*) from the Belluno province. Italy Ric Biol Selvaggina. 1996, 24, 73–77
- Popovici DC, Dărăbuș G, Marin AM, Ionescu O, Moraru MMF, Imre M, Tîrziu E, Mederle N. Identification and Molecular Characterization of the Giant Liver fluke (*Fascioloides magna*) Infection in European Fallow Deer (*Dama dama*) in Romania – First Report. Microorganisms. 2024, 12
- Popovici DC, Marin AM, Moraru MMF, Ionescu O, Robu M, Cireșan A, Mederle N. Evaluation of endoparasitism in fallow deer (*Dama dama* L.) from Olt County (Romania) hunting grounds. Lucr Științ Med Vet Timișoara. 2023, 57, 1, 68–76
- Popovici DC, Mederle N, Marin AM, Moraru MMF, Ghilean BM, Kaya DA, Ionescu O. Evaluation of endoparasitism in fallow deer (*Dama dama* L.) from Bihor county (Romania) hunting grounds. Lucr Științ Med Vet Timișoara. 2023, 56, 213–219
- Putman R. The Natural History of Deer, Cornell University Press Ithaca, New York, 1988.
- Pybus MJ, Butterworth EW, Woods JG. An expanding population of the giant liver fluke (*Fascioloides magna*) in elk (*Cervus canadensis*) and other ungulates in Canada. J Wildl Dis. 2015, 51, 431–445
- Rajković-Janje R, Bosnić S, Rimac D, Gojmerac T. The prevalence of American liver fluke *Fascioloides magna* (Bassi 1875) in red deer from Croatian hunting grounds. Eur J Wildl Res. 2008, 54, 525–528
- Rajský D, Čorba J, Varady M, Špakulová M, Cabadaj R. Control of fascioloidosis (*Fascioloides magna* Bassi, 1875) in red deer and roe deer. Helminthol. 2002, 39, 67–70.
- Rehbein S, Vymyslická P, Peterka T, Strube C, Visser M, Mayr S, Lackerschmid J. *Calicophoron daubneyi* (Paramphistomidae) in deer of the Šumava National Park, Czech Republic – Consequence of prevalent rumen fluke infection in cattle. Vet Parasitol Reg Stud Reports. 2024, 50, 101012
- Samn AAAM. A Molecular and Microscopically Studies of *Calicophoron microbothrium* (Paramphistomatidae). Egypt J Hosp Med. 2017, 66, 28–39
- Samuel WM, Pybus MJ, Kocan A.A. (red.): Parasitic diseases of wild mammals. Manson Publishing/The Veterinary Press, Iowa State University Press. 2001, 121, 560
- Schillhorn van Veen TW, Folaranmi DO, Usman S, Ishaya T. Incidence of liver fluke infections (*Fasciola gigantica* and *Dicrocoelium hospes*) in ruminants in northern Nigeria. Trop Anim Health Prod. 1980, 12(2), 97–104
- Schuster R. 1998. Die Gattung Dicrocoelium – ein historischer Abriß zu Entdeckungsgeschichte und Ontogenie. In: Köhler W, Kiefer J (eds). Seuchen gestern und heute. Sonderschriften der Akademie für gemeinnützige Wissenschaften Erfurt, 32, 225–242
- Shury TK, Pybus MJ, Nation N, Cool NL, Rettie WJ. *Fascioloides magna* in Moose (*Alces alces*) From Elk Island National Park, Alberta. Vet Pathol. 2019, 56, 476–485
- Sibula MS, Nyagura I, Malatji MP, Mukaratirwa S. Prevalence and geographical distribution of amphistomes of African wild ruminants: A scoping review. Int J Parasitol Parasites Wildl. 2024, 23, 100906
- Sinclair ARE, Fryxell JM, Caughley G. Wildlife Ecology, Conservation, and Management, Second Edition. Blackwell Publishing © by Anthony R.E. Sinclair and John M. Fryxell, 2006
- Sindičić M, Martinković F, Striškočić T, Špehar M, Štimac I, Bujanić M, Konjević D. Molecular identification of the rumen flukes *Paramphistomum leydeni* and *Paramphistomum cervi* in a concurrent infection of the red deer *Cervus elaphus*. J Helminthol. 2017, 91, 5, 637–641
- Stiles C, Bujanić M, Martinković F, Šoštarić Zuckermann IC, Konjević D. Severe Pulmonary Fascioloidosis in a Wild Mouflon (*Ovis Musimon*) – a Case Report Helminthol. 2021, 58, 394–399
- Sudarikov VE, Ryjikov KM. On the helminth fauna of ungulates of the Baikal region. Trudy Gel'mintol. Lab. Akad. Nauk SSSR. 1951, 5, 53–58
- Taira K, Shirasaka S, Taira N, Ando Y, Adachi Y. Morphometry on lancet flukes found in Japanese sika deer (*Cervus nippon centralis*) captured in Iwate prefecture. J Vet Med Sci. 2006, 68, 375–377
- Trailovic SM, Marinkovic D, Kulisic Z. Diagnosis and therapy of liver fluke (*Fascioloides magna*) infection in fallow deer (*Dama dama*) in Serbia. J Wildl Dis. 2016, 52, 319–326
- Wang XY, Zhao GH, Liu GH, Li JY, Zhou DH, Xu MJ, Lin Q, Zhu XQ. Characterization of *Dicrocoelium chinensis* from domestic yaks in Gansu and Sichuan provinces, China, using genetic markers in two mitochondrial genes. Mitochondrial DNA. 2013, 24, 3, 263–266
- Wiśniewski LW. Experimental studies on the development of *Parafasciolopsis fasciolaemorpha* Ejsm. Reports of Warsaw Scientific Association. 1936, 4–6, 119–149.
- Yamaguti S. Studies on the helminth fauna of Japan. Part1. Trematodes of birds, reptiles and mammals. Jpn J Zool, 1993, 5, 1–134
- ***<https://www.ncvetp.org/trematodes>
- ***<https://www.researchgate.net/figure/Adult-Calicophoron-daubneyi-rumen-fluke>
- ***<https://www.veterinaryparasitology.com/paramphistomum.html>



CLINICAL ALLIANCE

O GAMĂ DISPONIBILĂ DOAR
PENTRU PROFESIONIȘTII DIN
DOMENIUL MEDICINII VETERINARE

Un parteneriat de distribuție selectivă care dă plus valoare
recomandărilor medicilor veterinari prin formule dedicate
care răspund cerințelor unice nutriționale pentru sănătate.

ÎNTREBAȚI
REPREZENTANTUL ROYAL CANIN
DESPRE GAMA CLINICAL ALLIANCE

EXCLUSIV PENTRU CABINETELE VETERINARE

GAMA DERMA

Recomandări nutriționale

RENAL + HYPOALLERGENIC

Susține funcția renală în caz de insuficiență renală cronică și contribuie la reducerea intoleranțelor la ingrediente și nutrienți.

Afecțiuni renale:

- Insuficiență renală cronică cu azotemie (IRIS stadiul 2 avansat, până la stadiul 4)
- Afecțiune renală cronică cu proteinurie (IRIS de la stadiul 1 până la stadiul 4)

Afecțiuni dermatologice/ gastrointestinale:

- Reacție adversă la hrană (AFR)
- Dermatită atopică felină/canină
- Diaree cronică
- Boală inflamatorie a intestinului (IBD)
- Insuficiență pancreatică exocrină (EPI)
- Suprapopulare bacteriană la nivelul intestinului subțire (SIBO)

URINARY S/O + HYPOALLERGENIC

Contribuie la dizolvarea calculilor de struvit și la reducerea recurenței acestora, precum și pentru a reduce intoleranțele la ingrediente și nutrienți.

Afecțiuni urinare:

- Urolitiază cu struviti: dizolvarea calculilor și controlul recurențelor
- Urolitiază cu oxalat de calciu: controlul recurențelor
- Cistită bacteriană: gestionarea cristaluriei secundare cu struviti (asociată tratamentului cu antibiotic confirmat)

Afecțiuni gastrointestinale/ dermatologice:

- Reacție adversă la hrană (AFR)
- Dermatită Atopică Canină (CAD)
- Prurit cronic
- Enteropatie cronică, inclusiv boală inflamatorie a intestinului (IBD)
- Insuficiență pancreatică exocrină (EPI)
- Suprapopulare bacteriană a intestinului subțire (SIBO)

HYPOALLERGENIC + SATIETY

Formulată pentru reducerea intoleranțelor la ingrediente și nutrienți, precum și pentru reducerea excesului ponderal.

Afecțiuni dermatologice/ gastrointestinale:

- Reacție adversă la hrană (AFR)
- Dermatită atopică canină (CAD)
- Enteropatie cronică, inclusiv boală inflamatorie a intestinului (IBD)
- Afecțiuni gastrointestinale care necesită un nivel ridicat de fibre
- Colită/diaree care răspunde la suplimentarea de fibre (inclusiv diareea de stres)

Gestionarea greutateii:

- Supraponderalitate/obezitate: pierderea și menținerea greutatei după scăderea în greutate
- Diabet zaharat stabilizat concomitent cu supraponderalitate/obezitate
- Hiperlipidemie concomitentă cu supraponderalitate/obezitate

GASTROINTESTINAL[®] LOW FAT + HYPOALLERGENIC

Formulată pentru susținerea metabolismului lipidic în caz de hiperlipidemie și reducerea intoleranțelor la ingrediente și nutrienți.

Afecțiuni gastrointestinale:

- Boală inflamatorie a intestinului (IBD)
- Insuficiență pancreatică exocrină (EPI)
- Suprapopulare bacteriană la nivelul intestinului subțire (SIBO)
- Limfangiectazie, enteropatie exsudativă
- Enteropatie cu pierdere de proteine (PLE)
- Pancreatită cronică și acută
- Hiperlipidemie

Afecțiuni dermatologice:

- Reacție adversă la hrană (AFR) cu simptome gastrointestinale

GASTROINTESTINAL[®] HYDROLYSED PROTEIN

Formulată pentru reducerea intoleranțelor la ingrediente și nutrienți, precum și pentru reducerea excesului ponderal.

Afecțiuni gastrointestinale:

- Boală inflamatorie a intestinului (IBD)
- Insuficiență pancreatică exocrină (EPI)
- Suprapopulare bacteriană la nivelul intestinului subțire (SIBO)
- Diaree cronică și acută
- Maldigestie/Malabsorbție
- Disorexie, post intervenție chirurgicală
- Hepatopatie acută / Lipidoză hepatică fără encefalopatie hepatică

Afecțiuni dermatologice:

- Reacție adversă la hrană (AFR) cu simptome gastrointestinale și/sau dermatologice asociate
- Diagnostic AFR - protocol de eliminare





Actualizări privind variola ovină

● Prof. Univ. Dr. Doina DANES – FMV București, Prof. Univ. Dr. Viorel HERMAN – FMV Timișoara

Variola este o boală care a declanșat era imunoprofilaxiei. Imunoprofilaxia practică mai întâi ca variolizare, ceea ce am numi astăzi infecție dirijată, a condus la eradicarea variolei umane. Cu tot acest trecut, infecțiile variolice la alte specii, deși beneficiază de imunoprofilaxie, continuă să circule/evolueze, sporadic sau enzootic, particularitățile acestor virusuri și diferențele în ceea ce privește receptivitatea speciilor de mamifere asociate cu diferitele practici de creștere făcând nerealist obiectivul de eradicare al acestora. În țările în care infecția este endemică sau izbucnirile sunt frecvente, creșterea rumegătoarelor mici se realizează în condițiile practicării vaccinării profilactice și/sau, după caz, de necesitate.

Variola oilor și caprelor este o boală infectocontagioasă produsă de virusuri variolice specifice. Boala se caracterizează prin evoluție acută și febrilă, urmată de erupție exantematică stadială, cu diverse localizări.

Variola la oi și capre este cea mai severă dintre bolile produse

de virusurile variolice, evoluția bolii antrenând pierderi economice semnificative, datorate mortalității, scăderii calității lână și pieilor.

Variola ovină evoluează endemic în Africa, la Nord de Ecuator, în Orientul Mijlociu și Asia, în timp ce unele părți ale Europei – Grecia (1987 – 2007 sporadic, ulterior din ce în ce mai

multe focare) și Bulgaria (din 2013 și în prezent), se confruntă cu emergența focarelor de boală. România a fost indennă de variolă ovină începând cu anul 1957, până în data de 17 iunie 2025, când pentru prima dată pe teritoriul României, a fost confirmată prezența virusului variolei ovine în două exploatații (702 ovine și 31 caprine) din

județul Teleorman (Dobrotești).

Variola oilor și caprelor este produsă de un agent infecțios viral încadrat taxonomic în familia *Poxviridae*, genul *Capripox-virus*, din care mai fac parte *poxvirusul ovin* (specia tip a genului) și *poxvirusul caprin*. Genomul segmentat este format dintr-o singură moleculă liniară de ADN dublu catenar.

Aceste virusuri prezintă specificitate de gazdă, infectând de-a lungul ciclului biologic un singur tip de gază vertebrată. Gazda virusului este oaia, respectiv capra.

Poxvirusul ovin și poxvirusul caprin sunt strâns înrudite cu virusul dermatitei nodulare bovine ceea ce face ca ele să nu poată fi diferențiate serologic. Legăturile antigenice și specificitatea de gazdă a acestor virusuri este incomplet elucidată. Virusul variolei ovine și caprine are un singur serotip: diferite tulpini ale acestui virus determină boala numai la oi, altele numai la capre, iar unele atât la oi cât și la capre.

Aceste virusuri au caracteristici biologice care le fac redutabile: sunt cele mai mari virusuri, genomul ADN le face foarte stabile genetic,

implicit antigenic, dar sunt și extrem de rezistente la acțiunea factorilor fizico-chimici ambientali, dintre care temperaturile crescute asociate cu uscăciunea, aceste din urmă caracteristici facilitând menținerea lor în mediu perioade mari de timp în zonele cu climat arid, până la întâlnirea unei noi gazde, ceea ce contribuie la endemicizarea infecției.

Virusul își menține infecțiozitatea timp de mai mulți ani la temperatura mediului, înglobat în crustele uscate. Virusul rămâne viabil în lână timp de 2 luni, iar în adăposturi timp de peste 6 luni. Virusul este foarte rezistent și rămâne viabil pentru o lungă perioadă de timp cu sau fără animalul gazdă, spre exemplu virusul poate persista până la 6 luni în șoproane (țarcurile umbrite) și pentru cel puțin 3 luni în crustele descumate/ uscate ale pielii și părului animalelor infectate.

Distribuția bolii în arealele enzootice de variolă caprină este frecvent o reflecție a distribuției creșterii tradiționale. Nu se cunoaște cu exactitate care este numărul critic de animale pentru menținerea virusului variolei caprine într-o singură

populație. Boala într-un teritoriu este observată numai după introducerea de noi animale și în general afectează animalele din toate grupurile de vârstă. Boala se răspândește de-a lungul localității, în 3-6 luni și dispăre după uniformizarea statusului imun și în absența unor animale susceptibile.

Severitatea focarelor depinde de mărimea populației susceptibile, de virulența tulpinii și de rasa afectată. În general, o epidemie într-o turmă susceptibilă poate afecta peste 75% din capre, cu o mortalitate de 50%; rata mortalității în efectivele recent introduse în zona enzootică poate atinge 100%. Rata morbidității în zonele endemice este de 70-90%, iar cea a mortalității este de 5-10%, dar poate atinge 100% la animalele nou introduse/importate în zonă. Evoluția boli este de obicei epidemică, dar extinderea în turmă este lentă, în salturi.

În mod obișnuit virusul pătrunde prin mucoasele căilor respiratorii ale gazdei, ceea ce face ca transmiterea bolii să se realizeze prin aerosoli pe perioada contactului direct între animalele infectate și cele susceptibile, sau prin contactul animalelor

◀ susceptibile cu particulele rezultate din crustele descumate. Dejecțiile au o importanță limitată în transmiterea virusului. S-a demonstrat experimental posibilitatea ca dipterele hematofage să transmită virusul între oi și capre, cu toate că insectele nu sunt privite ca agenți epidemiologici importanți. Experimental, boala se poate transmite prin inoculare intradermică, intravenoasă sau subcutanată precum și prin aerosoli produși artificial.

În timpul viremiei inițiale virusul este prezent în multe țesuturi, inclusiv în derm. Dezvoltarea leziunilor caracteristice bolii, asemănătoare cu celelalte variole, este caracteristică bolii. Cea mai mare cantitate de virus este prezentă în organism între 7 și 14 zile postinfecție.

Infecțiozitatea animalelor este maximă imediat după apariția papulelor, în cursul perioadei de 10 zile înaintea dezvoltării unui nivel semnificativ de anticorpi protectori. Cantități mari de virus sunt prezente în papule și acestea ulcerază repede la nivelul mucoaselor și eliberează virusul pe care îl elimină prin secrețiile nazale, orale, prin lapte, urină și spermă, toate constituind importante surse de diseminare a virusului. Acele animale care dezvoltă leziuni generalizate produc cantități considerabile de virus și sunt foarte infecțioase. În cazul acestei boli nu sunt date care să susțină existența animalelor cu infecție persistentă (animale cu statut de purtător).

În ceea ce privește reacția sistemului imun, infecția cu poxvirusuri stimulează atât răspunsul imun celular cât și răspunsul imun umoral. Importanța relativă a anticorpilor circulanți față de rolul limfocitelor T citotoxice în supresia infecției este incomplet cunoscută. Totuși este cât se poate de clar că odată cu apariția anticorpilor antivirali circulanți infecția diminuează în gazdă. Anticorpii circulanți rezultă atât consecutiv infecției naturale ca și cei postvaccinali pot limita invazia organismului animal, dar, răspunsul imun mediat celular este cel care elimină infecția. Cu toate acestea, statusul imun al unui animal infectat anterior sau al unuia vaccinat nu poate fi asociat cu

nivelul seric al anticorpilor neutralizanți, iar testele serologice curente sunt incapabile să discrimineze cert animalele susceptibile și animalele rezistente.

Perioada de incubație precizată de Codul Terestru al OIE este de peste 21 de zile și la această valoare se raportează programul de contingentă elaborat pentru această boală.

Cu toate acestea, după contact, perioada de incubație la nivel individual este de obicei de aproximativ 12 zile, dar este mult mai scurtă dacă inocularea s-a făcut intradermic de către insecte.

Simptomatologia variolei ovine și caprine este diversă, cazurile clinice observate putând să exprime atât forme de boală cu evoluție moderată cât și forme cu evoluție gravă. Tabloul clinic debutează cu febră, depresie, polipnee, conjunctivită, epiforă, rinită, edem al pleoapelor, fotofobie. Urmează erupțiile cutanate care debutează cu zone eritematoase, macule, în special în zonele lipsite de păr sau lână cum ar fi perineul, regiunea inghinală, scrot, uger, mameloane, pleoape și axile, iar maculele evoluează în papule.

În forma papulo-vesiculoasă, papulele capătă o culoare alb-cenușie, se sparg și formează cruste care se desprind ușor. Rar, papulele se pot transforma în vezicule. După ruperea veziculelor, desprinderea crustelor lasă cicatrici.

În forma nodulară (variola de piatră) papulele se transformă în noduli care implică toate straturile pielii și țesutul conjunctiv subcutanat. Necroza și alterarea nodulilor lasă o cicatrice vicioasă depilată.

În ambele forme, se pot întâlni noduli în pulmon determinând bronhopneumonie cu tuse, jetaj abundent depresie, anorexie și emaciare.

Evoluția clinică se derulează pe parcursul a 20-30 zile, animalele putându-se vindeca.

Exitusul este frecvent când intervin complicații (rareori se pot produce avorturi, infecții secundre, septicemie).

La ovine, boala evoluează în general grav, cu mortalitate până la 100%.

În **forma regulată (tipică)** animalul prezintă febră (41-42°C) și starea generală este afectată până în momentul erupției variolice.

Leziunile cutanate, localizate în regiunile cutanate cu lână/păr scurt (cap, gât, urechi, perianal și perivulvar, regiunile axiale) se caracterizează prin predominarea proceselor hiperplazice, papulele sunt de mărimea unei alune și chiar mai mari, trecând de obicei direct în crustă. Evoluția bolii este de 3 săptămâni.

Formele atipice sunt:

- forma *ascunsă* cu stare generală gravă și mortalitate ridicată, deși erupția variolică lipsește;
- forma *hemoragică*, leziunile prezintă caracter hemoragic (vărsatul negru), starea generală este mult agravată, iar procentul de mortalitate ridicat;
- forma *confluentă*, starea generală este gravă, mortalitatea aproape 100%, leziunile confluează și deseori se complică prin germeni de asociație;
- forma *avortată (benignă)*, erupția variolice lipsește sau se oprește la stadiul de papulă.

În toate formele clinice pot să apară avorturi, avortonii prezintă erupții variolice pe piele sau mucoase și noduli variolici cenușii, translucizi, cât o alună sau mai mari, localizați în pulmon, rinichi, ficat.

La capre, boala evoluează benign, cu febră și erupție cutanată (mamă, perineu, în jurul nasului și ochilor, uneori generalizat).

Leziunile pielii sunt reprezentate de congestie, hemoragie, edem, vasculită și necroză. Toate straturile epidermul, dermul și uneori musculatura sunt afectate.

Limfonodulii care deservesc zona afectată sunt măriți în volum (uneori de până la 8 ori), prezintă proliferare limfoidă, edem, congestie și hemoragie.

Leziunea variolică este decelabilă pe mucoasa conjunctivală, bucală, nazală, faringiană, epiglotică, traheală, a rumenului și abomasumului și pe buze, nări, vulvă, prepuț, testicule, uger și mameloane. În cazurile severe leziunile pot conflua.

În zonele endemice de boală diagnosticul se pune cu destulă ușurință, pe baza datelor anatomoclinice și epidemiologice.

Prevenirea bolii se realizează în primul rând prin achiziționarea



animalelor numai din ferme (zone) indemne, carantină profilactică și dezinfecții periodice.

La apariția variolei ovine se declară imediat boala, se instituie carantina, se dispune uciderea efectivului dacă focarul este primar, se poate face imunizarea activă a efectivelor amenințate cu contaminarea și se aplică măsurile generale de profilaxie.

În zonele enzootice controlul bolii se realizează prin vaccinarea anuală a animalelor susceptibile cu un vaccin viu. Deși anticorpii maternali pot interfera instituirea răspunsului imun, este recomandabilă vaccinarea întregului efectiv de vârstă mai mare de 10 zile. Vaccinarea în inel este frecvent practică în zonele

enzootice în timpul izbucnirilor de boală.

În zonele enzootice se utilizează atât vaccinuri vii cât și vaccinuri inactivate pentru prevenirea și combaterea variolei ovine și caprine cu mențiunea că durata imunității conferite de vaccinurile inactivate este mai scurtă. Vaccinurile vii din tulpini atenuate sunt intens imunogene, dar utilizarea lor trebuie să țină seama de posibilitatea reacțiilor adverse și/sau înregistrarea chiar a unor pierderi prin moarte la unele din animalele vaccinate datorită declanșării bolii. În mod curent vaccinurile omologe preparate din tulpini de focar sunt eficiente în prevenirea variolei. De aceea în diferite țări, și uneori chiar în aceeași

țară se utilizează diferite vaccinuri vii atenuate care prezintă diferențe în ceea ce privește gradul de protecție indus. Pentru imunizarea caprelor a fost realizat și un vaccin subunitar ale cărui efecte sunt promițătoare prin valoarea mare a indicelui de neutralizare indus.

Cu toate acestea au fost înregistrate reacții încrucișate la oaie și capră față de capripoxvirus și ovipoxvirus și alte boli înrudite precum dermatita pustuloasă contagioasă, aceste reacții fiind contradictorii și dificil de interpretat, încercarea de a proteja caprele cu virus pox ovin sau oile cu virus pox de capră nu au reușit. Se recomandă ca pentru protecția fecărei specii să se utilizeze vaccinuri homologe. ■

Insuficiența pancreatică exocrină canină și felină

● Conf. univ. dr. Viorel Andronie – FMV „Spiru Haret” din București

Insuficiența pancreatică exocrină (EPI) este o boală malabsorbtivă cauzată de secreția insuficientă de enzime digestive din celulele acinare pancreatice. Există multe cauze potențiale ale EPI; cu toate acestea, atrofia acinară pancreatică pare a fi cea mai frecventă cauză a acestei boli la câini, fiind prezentă de obicei la o vârstă fragedă. Leziunile pancreasului exocrin datorate pancreatitei cronice par a fi prevalente la pisici, ceea ce duce la o vârstă variabilă de debut, deși este raportată și atrofia acinară progresivă (PAA). Alte cauze potențiale ale EPI includ obstrucția canalului pancreatic, neoplazia pancreatică și trematodele hepatice (pisici). EPI rezultă dintr-un deficit de enzime pancreatice, secundar deteriorării celulelor acinare pancreatice. Semnele clinice ale EPI nu se dezvoltă decât după pierderea a peste 90% din celulele acinare. Enzimele digestive insuficiente duc la digestia deficitară a componentelor alimentare, rezultând malabsorbție și deficit ulterior de nutrienți și calorii. Materialele nedigerate din lumenul intestinal contribuie la diareea osmotică.

Predispoziții de rasă

Deși orice câine sau pisică poate dezvolta EPI, au fost raportate predispoziții de rasă la Ciobănesc german, Collie cu par lung, Setter englez, Cavalier King Charles Spaniel și Chow Chow. Predispoziții de rasă nu sunt raportate la pisici.

Abordarea diagnostică

Prezentarea clinică

Câinii cu PAA pot fi subcliniici în momentul diagnosticării, în special rasele predispușe, atunci când se efectuează screeningul activ. Cu toate acestea, mulți câini sunt diagnosticați numai după apariția semnelor clinice, care pot include pierderea în greutate în ciuda unui apetit bun, steatoree și o calitate slabă a blănii. De asemenea, unii câini prezintă flatulență și disconfort abdominal. Câinii cu EPI asociată unei pancreatite cronice pot prezenta tulburări gastrointestinale

reduse (GI) și diminuarea durerii. Semnele clinice ale EPI la pisici pot fi subtile și nespecifice; prin urmare, este ușor să se rateze un diagnostic de EPI la o pisică, cu excepția cazului în care nu se iau măsuri active pentru screeningul bolii. Cel mai frecvent semn clinic al EPI la pisici este reprezentat de pierderea în greutate, adesea în absența unei creșteri a apetitului. Alte semne clinice includ diaree, vărsături, anorexie, slăbiciune și o blană de calitate inferioară. Rareori, poate fi prezentă coagulopatie din cauza deficitului de vitamina K. Posibilele diagnostice diferențiale pentru EPI sunt enumerate în tabelul 1.

Imunoreactivitatea de tip tripsină

Diagnosticul de EPI se bazează pe cuantificarea imunoreactivității de tip tripsină (TLI) specifică speciei, care reprezintă testul de diagnostic standard pentru EPI atât la câini, cât și la pisici. Concentrațiile scăzute ale TLI sunt

compatibile cu un diagnostic de EPI. Din fericire, deoarece concentrațiile TLI sunt specifice fiecărei specii, acestea nu sunt afectate de suplimentarea cu enzime pancreatice, care sunt de obicei de origine porcină. Prin urmare, TLI poate fi măsurată în continuare la animalele care au început tratamentul cu enzime pancreatice înainte de obținerea unui diagnostic definitiv.

O concentrație a TLI în „zona gri” (echivocă) se află sub nivelul intervalului de referință, dar nu încă sub pragul de diagnostic pentru EPI. Zona gri de diagnostic este definită de fiecare laborator. Dacă o concentrație a TLI se află în zona gri, trebuie excluse alte cauze ale semnelor clinice conexe, iar testarea trebuie repetată pe o probă recoltată după o perioadă de repaus alimentar, peste 1 până la 2 luni.

Dacă suspiciunea clinică de EPI la un câine este mare și cuantificarea repetată a

TLI nu este în concordanță cu diagnosticul de EPI (de obicei, o măsurare TLI la limita inferioară a intervalului de referință), atunci poate fi prezent un deficit izolat de enzime pancreatice. În aceste cazuri, se recomandă un test de suplimentare cu enzime pancreatice, fiind așteptat un răspuns clinic pozitiv la câinii cu deficiențe izolate de enzime pancreatice.

De asemenea, pancreatita concomitentă sau postul necorespunzător pot crește concentrația TLI și pot pune sub semnul întrebării diagnosticul de EPI. Măsurarea pereche a imunoreactivității lipazei pancreatice și a TLI pot ajuta să se stabilească dacă pancreatita ar putea influența diagnosticul de EPI la un animal cu o concentrație a TLI la limita inferioară a intervalului de referință.

Măsurarea repetată a TLI nu este utilă pentru monitorizarea răspunsului la tratament. Mai degrabă, pentru a determina controlul EPI, este utilizată ameliorarea sau rezoluția semnelor clinice observate în momentul diagnosticării.

În mod tradițional, se recomandă măsurarea TLI pe o probă recoltată după o perioadă de repaus alimentar, deoarece concentrațiile TLI pot crește după masă; cu toate acestea, magnitudinea acestei creșteri este mică și afectează mai puțin frecvent interpretarea clinică (~ 20%). Prin urmare, deși o perioadă de repaus alimentar este optimă, dacă proprietarul nu dorește să se întoarcă la clinică pentru o recoltare de sânge după o perioadă de repaus alimentar, este preferabil să se trimită o probă prelevată fără a ține seama de o perioadă de repaus alimentar, decât să nu se efectueze testul. Dacă se înregistrează un rezultat din zona gri, pe o probă recoltată fără a ține seama de o perioadă de repaus alimentar, atunci trebuie luată în considerare repetarea măsurătorii pe o probă recoltată după o perioadă de repaus alimentar.

Alte tehnici de diagnostic

Având în vedere performanța diagnostică a testului TLI, alte teste de diagnostic sunt rareori indicate și sunt de obicei efectuate doar în regiunile geografice în care testul TLI nu este disponibil. Testele comerciale de imunoabsorbție enzimatică canină pentru cuantificarea elastazei fecale pot fi o alternativă potrivită la cuantificarea



ID 30563897 © CorinaLecandru | Dreamstime.com

◀ TLI atunci când testul TLI nu este disponibil. Concentrațiile scăzute de elastază fecală sunt compatibile cu un diagnostic de EPI. Activitatea proteolitică fecală din 3 probe fecale poate fi considerată ca o alternativă la TLI la pisicile cu suspiciune de EPI.

Tratament

Toate animalele cu EPI necesită terapie de substituție a enzimelor pancreatice (PERT) pentru a înlocui enzimele digestive lipsă și a permite digestia normală. Există două abordări predominante pentru înlocuirea enzimelor deficitare: hrănirea pe bază de pancreas crud sau utilizarea preparatelor comerciale concentrate de enzime digestive. Hrănirea cu pancreas porcîn proaspăt este o modalitate ieftină de a înlocui enzimele digestive; cu toate acestea, nu este utilizată în mod curent din cauza inaccesibilității și a preocupărilor legate de contaminarea legată de hrănirea cu produse crude. Contaminarea alimentelor crude poate crea riscuri pentru sănătate atât pentru animal, cât și pentru proprietar.

Enzimele digestive concentrate comerciale sunt ușor accesibile și sunt produse preferate de autor. Există multe formulări diferite, dar nu s-au observat diferențe semnificative în ceea ce privește eficacitatea între formulările enzimatice acoperite/filmate și cele neacoperite/nefilmate (așa cum au fost evaluate la câini), ceea ce sugerează că înlocuirea enzimelor este mai importantă decât formularea specifică utilizată.

Pentru câini, o doză de 1 linguriță de enzime per cană/pahar de hrană administrată la fiecare masă. La pisici se începe cu 1 linguriță de enzime per masă. Enzimele pot fi amestecate cu dieta și nu este nevoie să fie preincubate cu dieta. Dovezile nedocumentate științific sugerează că, dacă un animal refuză să mănânce o hrană la care s-au adăugat enzime, refuzul ar putea fi datorat unei schimbări a mirosului, care poate fi camuflată prin adăugarea altor componente alimentare, cum ar fi brânza sau “green tripe” (mucoasa neprocesată a stomacului animalelor rumegătoare, cum ar fi vacile sau oile). Dacă se observă un răspuns inadecvat, doza poate fi crescută treptat până la 2 lingurițe de enzime per

Obiective de învățare

- Pisicile prezintă semne relativ nespecifice de insuficiență pancreatică exocrină (EPI); prin urmare, medicii veterinari clinicieni trebuie să mențină un indice ridicat de suspiciune pentru a identifica această boală.
- Imunoreactivitatea serică de tip tripsină reprezintă testul de diagnostic de referință pentru diagnosticarea EPI la câini și pisici. Imunoreactivitatea serică nu este afectată de suplimentarea cu enzime pancreatice.
- Terapia de substituție a enzimelor pancreatice este necesară în toate cazurile de EPI, iar formulările comerciale sunt preferate hrănirii cu pancreas crud.
- Dietele cu conținut scăzut de reziduuri, ușor digerabile (adesea etichetate ca „gastrointestinale”), sunt preferate dietelor cu conținut scăzut de grăsimi în tratamentul inițial al EPI la câini, deoarece dietele cu conținut

scăzut de grăsimi tind să fie sărace în calorii și pot agrava malnutriția. Grăsimile nu trebuie restricționate la pisici.

- Concentrația serică de cobalamină (B₁₂) este necesar să fie măsurată la câinii și pisicile cu EPI. Dacă acest lucru nu este posibil, trebuie prescrisă suplimentarea cu vitamina B₁₂ din cauza frecvenței ridicate a hipocobalaminemiei la animalele afectate și a profilului scăzut de efecte adverse ale medicamentului.
- Răspunsul slab la tratament poate reflecta un interval de timp inadecvat pentru a permite un răspuns clinic, o problemă cu doza enzimatică sau cu formularea, dietă inadecvată, enteropatie cronică concomitentă, sau disbioză persistentă.
- Prognosticul pentru EPI este în general bun.

cană de hrană administrată la fiecare masă (câini).

De obicei, în cazul PERT apar efecte adverse minime; cu toate acestea, au fost raportate sângerări gingivale, la fel ca și intoleranță alimentară, dar fără dovezi științifice, de obicei în cazul formulărilor pe bază de carne de porc.

Deși, în studiile de cercetare, nu au existat diferențe semnificative în ceea ce privește eficacitatea formulărilor enzimatice, se încearcă formulări enzimatice alternative în cazurile refractare de EPI (de exemplu, pancrelipază [Creon]).

Dacă proprietarul dorește, odată ce calitatea materiilor fecale a revenit la normal și animalul ia în greutate, recompensele pot fi adăugate din nou în programul de hrănire. Proprietarii trebuie sfătuiți să monitorizeze cu atenție modificările consistenței materiilor fecale și alte semne clinice de EPI atunci când adaugă produse noi în dieta animalului lor de companie.

Modificarea dietei

În gestionarea EPI, dietele cu conținut scăzut de reziduuri, ușor digerabile

(adesea etichetate drept „diete GI”) sunt preferate dietelor sărace în grăsimi, deoarece dietele sărace în grăsimi tind să fie sărace și în calorii și pot agrava malnutriția. Dietele cu conținut scăzut de grăsimi nu s-au dovedit a fi asociate cu un prognostic îmbunătățit la câinii cu EPI. Restricționarea semnificativă a grăsimilor este rareori necesară și trebuie rezervată câinilor care prezintă steatoree persistentă în ciuda PERT optimizate și a respectării stricte a unei diete cu conținut scăzut de reziduuri, cu digestibilitate ridicată. Grăsimile alimentare nu trebuie limitate la pisici. În timpul testelor inițiale cu aceste diete, recompensele trebuie suprimate.

Dietele bogate în fibre trebuie, de asemenea, evitate, deoarece, la fel ca dietele sărace în grăsimi, acestea tind să fie sărace în calorii, iar excesul de fibre poate interfera cu activitatea enzimelor digestive. De asemenea, selectarea unei diete sărace în fibre poate permite o doză redusă de PERT și, prin urmare, poate reduce costul tratamentului.

Alegerea incorectă a dietei este una dintre cele mai frecvente cauze ale

Tabel 1 – Diagnostiche diferențiale pentru insuficiența pancreatică exocrină

SEMN CLINIC	DIAGNOSTICE DIFERENȚIALE SELECTATE
Diareea intestinului subțire	• Enteropatie cronică (de exemplu, sensibilă la alimente, sensibilă la imunosupresoare) • Neoplazie intestinală (de exemplu, limfom) • Agent parazitar intestinal, protozoar și/sau fungic • Hipoadrenocorticism • Hipertiroidism • Boală renală • Boală hepatică
Pierdere în greutate cu un apetit bun	• Neoplazie • Diabet zaharat • Hipertiroidism • Enteropatie cronică (de exemplu, sensibilă la alimente, sensibilă la imunosupresoare)
Pierdere în greutate cu un apetit normal spre scăzut	• Enteropatie cronică (de exemplu, sensibilă la alimente, sensibilă la imunosupresoare) • Neoplazie (de exemplu, limfom) • Pancreatită cronică • Boală renală • Boală hepatică

eșecului de a recăpăta condiția corporală după diagnosticarea EPI, iar aceste cazuri sunt adesea etichetate în mod necorespunzător ca fiind slab receptive.

Suplimentarea cu cobalamină

Concentrațiile serice de cobalamină trebuie măsurate la toți câinii și pisicile cu EPI, din cauza prevalenței ridicate a deficitului de vitamina B₁₂ la aceste populații. Concentrațiile serice scăzute de vitamina B₁₂ sunt un indicator al unui prognostic rezervat la câinii cu EPI, iar suplimentarea cu vitamina B₁₂ s-a dovedit a îmbunătăți răspunsul la terapie la pisicile cu EPI. Hipocobalaminemia rezultă parțial din deficitul factorului intrinsec, care este produs de celulele acinare pancreatice și este necesar pentru absorbția cobalaminei.

Se administrează suplimente de cobalamină la animalele cu o concentrație serică de vitamina B₁₂ de 400 ng/l sau mai puțin, în ciuda faptului că aceasta se situează la limita inferioară a valorilor normale în majoritatea intervalelor de referință. Suplimentarea orală și subcutanată cu cobalamină este la fel de eficientă în corectarea deficitului de

vitamina B₁₂. Dacă nivelul de vitamină B₁₂ se încadrează inițial în intervalul de referință normal, se recomandă repetarea măsurătorii la 3 luni pentru a se asigura că în timp, nu se dezvoltă un deficit. Dacă măsurarea nivelului de vitamina B₁₂ nu este posibil din cauza resurselor financiare ale proprietarului sau a altor constrângeri, se recomandă suplimentarea empirică cu vitamina B₁₂ din cauza frecvenței ridicate a hipocobalaminemiei și a profilului limitat de efecte adverse ale medicamentului.

Evaluarea răspunsului la terapie și rezolvarea problemelor în cazurile dificile

Un caz de EPI cu răspuns slab prezintă semne clinice persistente în ciuda tratamentului. Aceste cazuri sunt adesea frustrante pentru medicii veterinari, dar o abordare logică pentru identificarea cauzei subiacente și tratarea acesteia în mod corespunzător poate îmbunătăți răspunsul clinic.

În primul rând, este rezonabil să se evalueze validitatea diagnosticului inițial. Când concentrația măsurată a TLI a fost scăzută, clinicianul poate fi

sigur de diagnostic. Cu toate acestea, dacă diagnosticul inițial a fost pus pe baza unei evaluări clinice generale și a răspunsului la suplimentarea enzimatică, fără determinarea TLI, atunci TLI trebuie măsurată pe o probă recoltată după o perioadă de repaus alimentar. Suplimentarea enzimelor pancreatice nu interferează cu rezultatele testului TLI. Odată ce diagnosticul inițial este validat, clinicianul trebuie să ia în considerare următoarele diferențe potențiale:

- Interval de timp inadecvat pentru a permite răspunsul clinic;
- Doza de enzimă sau problema formulării;
- Dietă inadecvată;
- Enteropatie cronică concomitentă sau alte boli;
- Disbioză persistentă.

Intervalul de timp

La unii câini, durează până la 4 săptămâni îmbunătățirea calității materiilor fecale în urma PERT și a manipulării dietei, dar poate dura câteva luni pentru ca starea corporală să se îmbunătățească. Prin urmare, dacă s-a îmbunătățit calitatea materiilor fecale, dar animalul nu a luat încă în greutate semnificativ în prima lună de tratament, acest lucru poate fi normal și nu pot fi necesare ajustări suplimentare. Cu toate acestea, trebuie luate în considerare și alte cauze ale eșecului de a lua în greutate, în special la câinii cu o condiție corporală semnificativ precară.

Doza și formularea enzimelor

În faza inițială de tratament, ajustarea dozei pentru PERT în funcție de semnele clinice este adecvată; cu toate acestea, este rar să fie nevoie de administrarea a mai mult de 2 lingurițe PERT de înaltă calitate per cană de alimente. Dacă se iau în considerare doze mai mari, atunci se poate încerca o formulă enzimatică alternativă și trebuie investigate alte cauze potențiale ale răspunsului slab la tratament pentru EPI.

Selectarea dietei

Așa cum am menționat, alegerea necorespunzătoare a unei diete poate contribui la lipsa de răspuns la tratament. Cel mai frecvent, dieta aleasă este săracă în grăsimi și prea săracă în calorii pentru a permite creșterea în greutate și revenirea la o condiție corporală normală. Deși

ID 30583897 © Gurinaleksandr | Dreamstime.com



◀ grăsimea este o substanță dificil de digerat, alte componente ale dietei contribuie, de asemenea, la digestibilitate, iar dietele cu conținut scăzut de reziduuri, ușor digerabile, sunt preferate pentru densitatea lor calorică mai mare. Restricția semnificativă a grăsimilor este rareori necesară și trebuie rezervată câinilor care prezintă o steatoree persistentă, în ciuda PERT optimizate și a adoptarea unei diete cu conținut scăzut de reziduuri, ușor digerabilă. Grăsimile alimentare nu trebuie restricționate la pisici.

Boala concomitentă

Animalele care nu răspund la PERT de înaltă calitate cu doze titrate și la o dietă cu conținut scăzut de reziduuri, ușor digerabilă, pot prezenta o enteropatie cronică concomitentă sau o altă boală care contribuie la apariția semnelor clinice. Astfel de enteropatii pot fi greu de detectat, deoarece multe dintre semnele clinice și modificările biochimice (de exemplu, hipocobalaminemia) sunt de așteptat și la animalele cu EPI. Autorul consideră că în cazurile de EPI refractară trebuie efectuată o ecografie abdominală completă pentru a evalua grosimea peretelui intestinal, stratificarea peretelui intestinal și alte anomalii. Dacă acestea sunt prezente, atunci se recomandă o biopsie intestinală, cu condiția să nu se găsească nicio altă explicație pentru

răspunsul slab la tratamentul EPI. O boală concomitentă este frecvent observată la pisicile cu EPI.

Disbioza

Câinii și pisicile pot prezenta, de asemenea, modificări persistente ale microbiomului intestinal (disbioză) în ciuda tratamentului pentru EPI. Este plauzibil ca aceste modificări să contribuie la persistența semnelor clinice la aceste animale. Din punct de vedere istoric, antibioticele au fost testate în cazurile de EPI slab receptive; aceste medicamente pot manipula populațiile bacteriene intestinale și pot îmbunătăți semnele clinice la unii câini. Având în vedere preocupările legate de utilizarea necorespunzătoare a antibioticelor, în aceste cazuri, utilizarea prebioticelor și probioticelor pentru a viza orice disbioză intestinală în curs de desfășurare este o soluție alternativă.

Prognostic

Prognosticul pentru EPI atât la câini, cât și la pisici este în general favorabil, cu condiția să se asigure PERT de înaltă calitate, o dietă ușor digerabilă și suplimentarea cu cobalamină. De obicei, este necesară terapia pe tot parcursul vieții, care poate fi costisitoare. O modalitate de a reduce costul continuu al îngrijirii o reprezintă titrarea PERT la cea mai mică doză eficientă. Reducerea

conținutului de fibre alimentare poate permite o reducere suplimentară a dozei PERT. Bolile concomitente (de exemplu, enteropatia cronică, colangiohepatiile) pot afecta prognosticul. Chiar și cu terapie medicamentoasă optimizată, unele animale prezintă semne clinice persistente. Sunt necesare cercetări suplimentare pentru a determina de ce se întâmplă acest lucru.

EPI reprezintă un diagnostic diferențial important pentru câinii care prezintă scaun de calitate slabă și pierdere în greutate, în ciuda unui apetit bun. Spre deosebire de câini, pisicile cu EPI prezintă semne nespecifice, inclusiv pierdere în greutate. La ambele specii, testul de diagnostic de elecție este testul TLI, concentrația scăzută de TLI fiind compatibilă cu EPI. Tratamentul constă în înlocuirea enzimei pancreatice de înaltă calitate, în combinație cu o dietă ușor digerabilă, cu reziduuri reduse și suplimentarea de cobalamină, după cum este necesar. Majoritatea animalelor răspund bine la terapie. Răspunsurile suboptimale se pot datora unei cronologii inadecvate pentru a permite un răspuns clinic, o doză enzimatică sau o problemă de formulare, dietă inadecvată, enteropatie cronică concomitentă sau disbioză persistentă. ■

(traducere și adaptare după todaysveterinarypractice.com).

Un ajutor pe care te poți baza
în diagnosticul bolilor
la animalele de companie

Testele rapide WELL TEST

Fast and Accurate:

Erlichia - Lyme - Anaplasma - Heartworm

Erlichia - Babesia Gibsoni - Anaplasma - Heartworm

Babesia Canis - Babesia Gibsoni

Parvo - Corona - Giardia

Panleucopenie - Corona - Giardia

* Panelul complet de teste rapide
de uz veterinar poate fi accesat pe
www.welltest.ro



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



Să învățăm de la elefanți!

● Prof. dr. Radu Moga Mânzat

Speciile antropoide, care trăiau cu mai multe sute de mii sau milioane de ani în urmă în grupuri compuse din mai multe familii, și în care conviețuiau câteva generații la un loc, în bună pace și întrajutorare, într-un teritoriu comun erau specii vegetariene arboricole, neagresive. Din când în când apăreau și unele probleme, atunci când apărea câte un tânăr intruder, atras de feromonii unei familii statornicite într-un anumit teritoriu. Uneori se produceau și mici „bătălii”, între familii învecinate, care probabil că își râvnneau și își disputau un anumit teritoriu. Specia *Homo neardenthalensis*, apărută mai târziu, care pare specia cea mai apropiată de specia umană, din care nu afirm neapărat că ne tragem, dar cu care orice s-ar spune ne asemănăm foarte mult, a devenit carniivoră, și a dobândit nu numai unele abilități și deprinderi de viață comune nouă, de confecționare și utilizare a unor unelte/arme, dar cu care avem și unele trăsături comportamentale similare. Acestea duceau o existență stabilă teritorial dar, după cum se crede, ne lipsită de diferenduri și adversități intraspecifice, între diversele grupări de familii.

Cred că trebuie să începem raționalul cu observația că și omul face parte dintre speciile gregare, cărora le spunem acum, cu termenul mai pretențios de ființe sociale.

De multă vreme mă obsedează ideea că omenirea se îndreaptă în mare viteză, ca un bizon, cu capul înainte, spre un zid gros de beton armat. Nici la stânga și nici la dreapta, cu sfârșit previzibil, catastrofal. Mă obsedează și întrebarea: Pentru care motiv omenirea nu pare deloc preocupată de cauzele profunde și consecințele unei asemenea curse sinucigașe? Nu am încă răspunsul, dar îl caut și simt că sunt pe undeva prin apropierea lui. Un lucru îmi este însă clar: nu este la îndemâna tuturor grăitorilor din toate limbile și de toate culorile, care de vreo sută de ani se mulțumesc să tot încerce să înțeleagă ce se întâmplă cu noi, care sunt cauzele diverselor transformări indezirabile din societate, pe care le tot analizează, una câte una, aparent

fără legătură între ele, dar fără să își pună problema existenței unei -sau unor- cauze comune. Eu am ajuns însă la concluzia că există așa ceva, respectiv niște cauze profunde, radiculare, care își au originea tocmai în codul genetic uman, respectiv în natura umană, de unde nu pot fi șterse, dar care ar putea fi conștientizate, controlate și în mare măsură reprimite dacă ar fi mai atent analizate. Până aici nimic nou. Îmi pare rău că trebuie să ne întorcem atât de mult în trecut, dar cred că altfel nu putem să înțelegem unde ne aflăm și cum am ajuns aici. Vă rog deci să aveți răbdare. Deocamdată cred că trebuie să începem cu observația că omul face parte dintre speciile gregare/sociale.

După cum se știe, în cadrul primelor comunități umane despre a căror vechime avem cunoștință, trăitoare probabil cu mai mult de 12.000 de ani în urmă, se știe în mod cert că adversitățile interumane au apărut încă de la bun început. Dar nu între membrii aceleiași familii ci între diversele comunități (grupări de familii). Mamele își îngrijeau cu devotament progenii și trăiau în bună pace cu celelalte familii din cadrul comunității conduse de unul dintre cei mai „impunători” masculi. Cu timpul însă la diversele familii s-a dezvoltat simțul proprietății față de teritoriul în care trăiau și care nu era la fel de convenabil peste tot. Primele confruntări violente între diversele comunități au apărut deci și s-au dezvoltat, conform surselor de informare existente, **odată cu apariția și dezvoltarea simțului proprietății**. Adversitățile dintre diversele comunități au intrat în modul lor de viață, astfel că membrii fiecărei comunități – cu timpul ajunse un fel de așezări-stătuțe-, considerau ca un fapt de la sine înțeles, aproape ca pe o datorie, că trebuie să se pregătească de luptă și să atace o comunitate apropiată, de regulă una care avea o situație materială mai bună, dar și când această motivație lipsea, ceea ce este mai greu de explicat. **Astăzi se știe că în genomul fiecărei ființe umane este sădită nevoia de apartenență/aderență: apartenența la o familie restrânsă (părinți, copii, soți) sau extinsă (cumnăți, nepoți, veri etc), apartenența la o naționalitate, la o**

comunitate locală, la o patrie, la o religie, la o profesie, la o doctrină, etc. Îmi inchipui aceste apartenențe ca niște cercuri concentrice în interiorul cărora se dispun celelalte persoane din societate, într-o anumită ordine și după anumite priorități. Ordinea crescătoare sau descrescătoare a suprafeței acestora cercuri concentrice va trebui să fie stabilită în viitor, deși unele circumscrieri sunt clare de pe acum. De exemplu, un individ va fi întotdeauna tentat să adere la poziția unui alt individ, aflat în interiorul aceluiași cerc comunitar/familial, indiferent de partea cui este adevărul, în confruntarea cu un alt membru al societății, circumscrierii unui cerc comunitar mai larg, ca cel al familiei estinse. Un alt individ va fi tentat să adere de preferință la interesele interlocutorului aflat în cercul celor de aceeași naționalitate cu el, în confruntarea cu un altul, situat în afară a acestui cerc, deși în interiorul cercului mai larg reprezentat de aceeași patrie, și așa mai departe. Totuși, extinderea acestor cercuri nu este nelimitată. Cuprinderea unui număr foarte mare de persoane, care excede limitările influențate de ordinea de priorități amintită, și independent de acestea, devine posibilă numai atunci când criteriile comunitare, de regulă liber-consimțite, devin surclasate de criterii colectiviste aflate sub egida unor dogme sau a unei discipline autoritare, de tipul dictaturii. Menționez că excepțiile de la această regulă nu lipsesc, dar sunt întotdeauna motivate de anumite interese particulare, egoiste.

Ceea ce surprinde cititorul care se informează în acest domeniu este sălbăticia cu care se desfășurau, încă din antichitate, luptele dintre comunități și cruzimea cu care erau tratați învinșii, a căror singură vină era doar aceea că făceau parte din altă comunitate. În Epoca modernă maniera în care au fost tratate aceste confruntări s-a mai schimbat, dar adversitățile au rămas. Un fapt cu adevărat ilustrativ mi s-a părut situația survenită când Moise, după ce și-a condus poporul aflat în robie în Egipt, spre Pământul Făgăduinței, s-a urcat pe Muntele Sinai, unde a primit de la Dumnezeu pentru poporul său o serie de învățături înțelepte,

sintetizate sub forma Decalogului, ca ghid în conviețuirea membrilor „poporului ales”. Ajungând pe teritoriul actualului Ierusalim, acest popor greu încercat de soartă, în loc să își păstreze unitatea și voința de propășire în spiritul Decalogului, nu a găsit nimic mai bun de făcut decât să se dividă în două regate (Iudeea și Israel), care la rândul lor s-au divizat într-un total de 12 stătuțe care, la rândul lor, s-au angajat într-un șir nesfârșit de lupte atât între ele, cât și contra altor state din apropiere, rezultatul fiind fie căderea în sclavie, fie capturarea de sclavi, dar întotdeauna cu multe, pierderi de vieți omenești, provocate atât în cursul luptelor cât și după sfârșitul acestora, înfăptuite de către învingători, cu multă cruzime, pentru pedepsirea celor învinși.

Același lucru s-a petrecut pretutindeni în lume, în Asia și Europa, din cele mai vechi timpuri, intervalurile fără războaie între țări mai mult sau mai puțin învecinate fiind scurte, dar și atunci marcate de diverse forme de asuprire, rezultate din războaiele anterioare. Aș ilustra printre altele numeroasele războaie de cucerire și dominație care au avut loc în secolul 19, cu participarea Rusiei, Turciei, Angliei, Franței și a altori puteri, fiecare dintre acestea având ca principal scop extinderea teritorială, în detrimentul altor țări, mai puțin pregătite militar, urmate după numai câțiva ani de marea conflagrație a Primului Război Mondial. Desigur că aproape toate țările participante la această conflagrație nu aveau nimic în comun cu pretextul invocat de primii beligeranți, respectiv uciderea arhiducelui Franz Ferdinand, moștenitorul tronului Austriei. Era vorba de fapt de dorința de a extinde teritorială a unor țări socotite mai puternice, în detrimentul altor țări, mai puțin pregătite, cu prețul vieții a multe milioane de oameni nevinovați și a dramei nenumăratelor familii, care nu aveau nimic de-a face cu scopurile conducătorilor țărilor beligerante. După nici 20 de ani, mai înainte ca războiul Primului Război Mondial să se fi vindecat, aceleași țări au declanșat un al doilea război mondial, revanșard, cu mult mai multe victime nevinovate, asupra cărora nici nu vreau să mai insist, fiindu-ne încă prea proaspete în memorie! Ceea ce vreau să reținem însă, este că oamenii, decând există și sunt organizați social, sunt mânăți de unul și același instinct războinic, împotriva contemporanilor lor, cu sau fără o motivație validă. Asocierile și alianțele stabilite cu

ocazia războaielor locale sau al conflagrațiilor nu au la bază legături tradiționale de prietenie dintre națiuni, popoare sau conducătorii lor, ci pur și simplu coincidențe de interese, sau dorința de a-și valorifica superioritatea la un moment dat, într-un domeniu sau altul, atunci când se consideră că superioritatea militară le permite reanimarea unor pretexte istorice mai vechi sau mai recente, atunci când nu este vorba chiar de jaf în cea mai nudă și abjectă formă de exprimare. Dar întotdeauna la originea tuturor acestor confruntări socotesc că se află impulsul implacabil înăscut al oamenilor spre dominație, stăpânire și violență, care are nevoie numai de condițiile potrivite pentru a se dezvolta și dezlănțui.

Un fapt oarecum asemănător se petrece în lumea animală. O mare parte a speciilor animale trăiesc în bune relații cu mediul ambiant, cu avantaje reciproce, uneori chiar în simbioză. Mă refer acum în primul rând la ierbivore, dar nu numai. Acestea conviețuiesc în bună pace cu alte viețuitoare ierbivore, uneori în colectivități enorme, al căror număr nu este plafonat decât de epuizarea suportului nutrițional. În schimb, concomitent cu acestea au apărut și s-au înmulțit și alte specii, care trăiesc pe seama ierbivorelor, mă refer la carnivore, al căror număr este limitat tocmai de numărul ierbivorelor pe care le vânează. **Trebuie însă totuși remarcat că acestea nu își chinuiesc nicodată prada pe care o vânează, doar din nevoia de a se hrăni, din nevoia de supraviețuire. Este chiar impresionant modul în care câte un jaguar sau o panteră ștrangulează în liniște gâtul unei gazele sau a unei căprioare, având o expresie facială care exprimă, după impresia mea, mai degrabă regretul că este nevoit să facă așa ceva decât violență sau sadism.** Pe acest fond a apărut și o a treia categorie de viețuitoare, aceea a omnivorelor, periculoase atât pentru ierbivore cât și pentru carnivore. Mă refer desigur la specia umană. La această specie apar pentru prima dată caractere nicodată prezente la vreo specie de animale, carnivore sau ierbivore, ca: agresivitatea nemotivată de inaniție, răutatea, invidia, ura și chiar sadismul, dar și lășitatea, perfidia, parșivitatea sau perversitatea. De remarcat însă că la **specia umană** aceste trăsături caracterologice, spre deosebire de carnivore, care de regulă nu se atacă în cadrul speciei, la oameni adversitățile se manifestă de predilecție asupra congenerilor,

indiferent de nivelul cercului comunitar sau colectiv pe care se află, de la cel comunitar restrâns și până la cel național, profesional, doctinar etc. pentru că tarele generatoare respective nu pot fi explicate altfel decât prin existența unor gene recesive sau dominante indestructibile.

Și acum aș dori să răspund la întrebarea pe care uni dintre Dumneavoastră presupun că și-au pus-o deja: **Care este legătura dintre textul și titlul articolului?** Ei bine, haideți să ne închipuim cum ar fi dacă am trăi într-o lume din care să lipsească toate tarele caracterologice umane care elefanților le lipsesc.

O lume cu familii compuse din 3-4 generații, părinții cu copii, cu bunicii și străbunicii laolaltă, care trăiesc și se deplasează strâns uniți, între care nu numai că nu există niciun fel de disensiuni, dar chiar este vădită afecțiunea cu care sunt protejați membrii mai bătrâni, cei mai neputincioși și cei foarte tineri și mai jucăuși. Când un leu sau alt animal de pradă flămând, le dă târcoale, puil de elefant este împins ușor în centrul turmei și în fața leului se înfățișează elefantul cel mai puternic. Restul turmei își urmează drumul liniștit, ca și cum nimic nu s-ar fi întâmplat, parcurgând zeci de kilometri zilnic în căutarea hranei, dar fără a căuta și pricina altor viețuitoare. Nu atacă alte animale și nu se tem de niciun fel de alte animale. Nu se agită, nu se înfurie și nu se sperie de nimic, urmându-și alene traseul, conștienți că zilele nu au intrat în sac și că au suficient timp ca să ajungă undeva unde să existe suficientă apă și vegetație. Nu mai multă decât au nevoie. Nu își fac provizii. Dacă pe drum câte un membru al turmei clachează, toată turma se oprește și îl apără de prădători așteptând să își revină, iar dacă din nu știu care motive acesta nu își mai poate reveni, turma nu îl abandonează multă vreme, pentru a nu îl lăsa pradă fiarelor urmăritoare. Așa că nu trebuie să ne mire longevitatea acestei specii, care nu rareori ajunge la 100 de ani, chiar și în condițiile vitrege ale unui ambient parcimonios, și care sunt demne de tot respectul nostru. Singurele ființe de care, deși nu se tem, dar care le sunt cu adevărat niște dușmani periculoși sunt... ați ghicit, braconierii! Nu mă refer la țărani care luptă pentru apărarea recoltelor lor, ci la braconierii aceia, care omoară o frumusețe de elefant pentru colții lui, cu care să mângâie orgoliul unor vanitoși! ■

Publicații de specialitate în zootehnie

apărute după înființarea legală a Institutului Național Zootehnic (I.N.Z.) al României, din anul 1926 – *continuare din numărul 58*

• 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

Cunoașterea dezvoltării agriculturii în țara noastră s-a datorat unor monografii printre care cităm: „**Aspecte din agricultura României, 1920-1939**” apărută în anul 1966 (Fig. 58 stânga); extensivitatea și unilateralitatea agriculturii României burghezo-moșierești în perioada dintre cele două războaie mondiale, scrisă de prof. univ. dr. **Oprea Parpală**, București, Editura Academiei Republicii Socialiste România, 219 pag.; apoi în anul 1996 apare monografia intitulată: „**Agricultura României în perioada 1864-1918**” (Fig. 58 mijloc), scrisă de: dr. **Paul-Emanoil Barbu și Nicu Marinescu**. Ulterior **Paul-Emanoil Barbu** a continuat subiectul într-o altă carte apărută în anul 2015, intitulată: „**Aspecte ale agriculturii României între anii 1921-1944**” (Fig. 58 dreapta). Autorul argumentează în prefață câteva dintre motivele apariției acestei lucrări: „O consider nu doar o lucrare științifică adresată atât specialiștilor, cât și unor cercuri largi de cititori care doresc să cunoască anumite aspecte ale evoluției agriculturii românești în perioada de referință, ci un semnal de alarmă, prin care se atrage atenția guvernanților și chiar producătorilor agricoli de a nu mai repeta greșelile trecutului, având în vedere că există numeroase similitudini între situația de atunci și cea din epoca actuală”. Cartea analizează perioada din 1921 – când a avut loc **reforma agrară** care a creat în România o **agricultură preponderent țărănească** – și până la venirea comuniștilor la putere, după 23 August 1944. Printre altele, se mai consemnează faptul că, față de anii premergători Primului Război Mondial, în perioada interbelică, **România a pierdut pozițiile deținute ca țară exportatoare de cereale**. Totodată, față de anii antebelici, în perioada la care se face referință în carte, **grăul a pierdut primul loc, fiind detronat de porumb**, care a dominat toate cerea-

lele, atât ca suprafață, cât și ca producție. Volumul este structurat pe șapte capitole importante: I. proprietatea funciară și exploatarea agricole; II. pregătirea specialiștilor agronomi; III. băncile populare; IV. forța de muncă în agricultură; V. culturile agricole; VI. **creșterea animalelor; avicultura; sericicultura; apicultura**; VII. exportul de produse agricole.

O prezentare mai detaliată a evoluției agriculturii din România este redată în unele monografii publicate în Editura Academiei Române de către academicieni și/sau profesori universitari de marcă și anume: Acad. David Davidescu în Colecția **Istoria științelor în România** publică monografia: „**Științele Agricole**” (Fig. 59 stânga); care este rodul muncii migăloase și îndelungate a unor savanți, cercetători și specialiști, publicată în Editura Academiei Române, în anul 1994, ce cuprinde 531 pag.; apoi Acad. David Davidescu și soția sa Prof. univ. dr. Velicica Davidescu, publică monografia intitulată: „**AGRICULTURA de ieri, de azi, de mâine**”, apărută în Editura Academiei Române, în anul 2006, pe 279 pag. (Fig. 59 interior stânga); în anul 2019 a apărut lucrarea intitulată: „**Economia României după Marea Unire**”, vol. II, **Economia sectorială**, coordonator principal academician Aurel Iancu (Fig. 59 interior dreapta), Ediția a II-a revăzută și adăugită, ce cuprinde 1.082 de pagini, unde Cap. 9. de la pag. 227 se redă: **ZOOTEHNIA-SCHIMBĂRI ALE BIODIVERSITĂȚII** (Fig. 59 dreapta), având drept autori pe: Acad. m.c. DVM. PhD. Alexandru T. Bogdan, C.S. I, DVM. PhD. George Florea Tobă, Marcel Theodor Paraschivescu, Mariana Sandu, Marcel Paraschivescu, Dumitru Georgescu. Menționăm că, volumul „**Economia României după Marea Unire**”, vol. II, **Economia sectorială**, coordonator principal academician Aurel Iancu, a apărut în primă Ediție în decembrie 2018.

În anul 1964, la numai doi ani de la terminarea colectivizării agriculturii din România, Editura: **Agro-Silvică**, publică volumul intitulat: „**Agricultura României 1944-1964**” (Fig. 60 stânga și interior stânga), elaborat de managerii acestui sector economic de la acea vreme: Nicolae Giosan, Bucur Șchiopu, David Davidescu, volum pe o întindere de 389 pagini; în anul 2002, Editura CERES publică voluminoasa monografie intitulată: „**SECOLUL XX – PERFORMANȚE ÎN AGRICULTURĂ**” elaborată sub redacția: Acad. David Davidescu și Prof. dr. Velicica Davidescu, în cele 1128 pag. sunt prezentate și date inedite despre performanțele din zootehnie și medicină veterinară (Fig. 60 interior dreapta și dreapta).

Cu toate că s-a publicat un volum imens de informații privind agricultura antebelică, interbelică și postbelică, au fost tratate sporadic aspecte privind seceta pe mapamond și în teritoriile locuite de români, iar cu totul sporadic s-a antamat problema sărăciei, mai ales a țaranului român, care s-a răscolat în 1907, răscoală ce a fost înfrântă în sânge prin măsurile dure luate de guvernanți, în frunte cu Regele Carol I al României.

De-a lungul secolelor, perioade lungi de secetă au decimat populații din multe regiuni ale Mapamondului. Cea mai grav afectată a fost Etiopia din Cornul Africii, unde secetele s-au succedat, în ultimele 5 secole, aproape în fiecare deceniu. Foametea gravă datorată **secetei excesive** din anii 1984-1985 și instabilitatea politică din zonă au provocat moartea a 8 milioane de etiopieni. Seceta din anul 2015 care a lovit partea de sud-vest a Statelor Unite, inclusiv California, a fost considerată cea mai mare din ultimii 1.200 de ani.

În România, anul agricol **1945-1946** a fost considerat cel mai secetos din secolul XX, fiind urmat de o **înfometare**



Figura 58 – Parpală Oprea: „Aspecte din agricultura României, 1920-1939” (stânga), București, Editura Academiei Republicii Socialiste România, 1966, 219 pag.; Paul-Emanoil Barbu și Nicu Marinescu: „Agricultura României în perioada 1864-1918” (mijloc), Editura Spirit românesc, București, 1996, 320 pag.; Paul-Emanoil Barbu: „Aspecte ale agriculturii României între anii 1921-1944” (dreapta), 2015, Editura ALMA, Craiova:

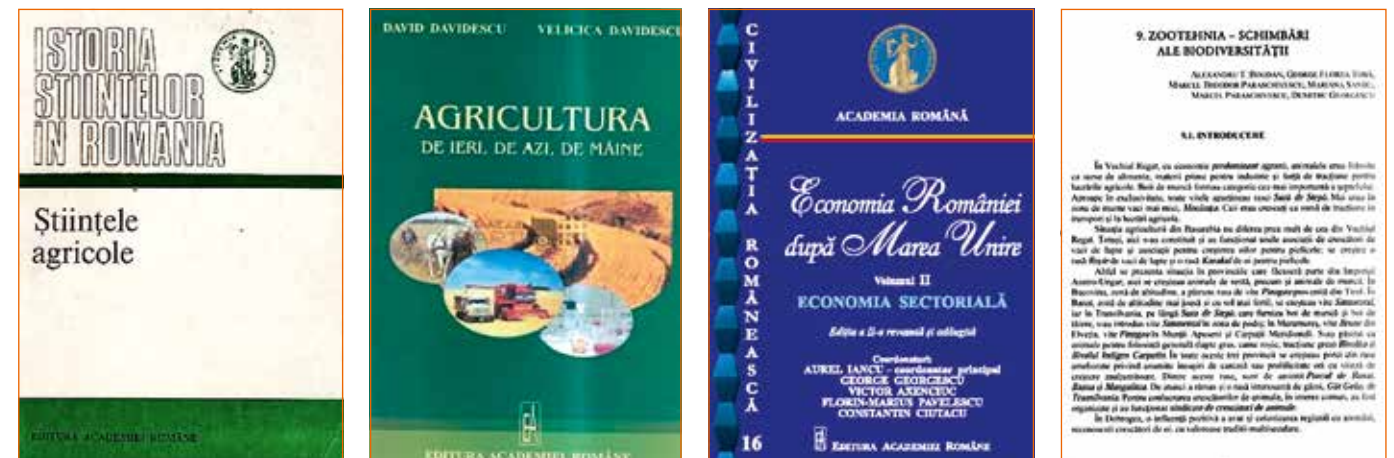


Figura 59 – Acad. David Davidescu monografia: „Științele Agricole” (stânga), publicată în Editura Academiei Române, 1994, 531 pag.; Acad. David Davidescu și Velicica Davidescu, publică monografia: „AGRICULTURA de ieri, de azi, de mâine”, în Editura Academiei Române, 2006, 279 pag. (interior stânga); în anul 2019 a apărut lucrarea: „**Economia României după Marea Unire**”, vol. II, Ediția a II-a revăzută și adăugită, **Economia sectorială**, coordonator principal academician Aurel Iancu (interior dreapta); unde Cap. 9. redă: **ZOOTEHNIA-SCHIMBĂRI ALE BIODIVERSITĂȚII** (dreapta), autori: Acad. m.c. DVM. PhD. Alexandru T. Bogdan, C.S. I, DVM. PhD. George Florea Tobă, Marcel Theodor Paraschivescu, Mariana Sandu, Marcel Paraschivescu, Dumitru Georgescu.

acută a populației, mai ales în Moldova, dar și în sudul țării. Au urmat secetele excesive din anii: 2000, 2007, 2012, 2015, ultima provocând o adevărată catastrofă la culturile agricole din sudul țării.

După datele adunate de sateliți, pentru anii următori sunt prognozate situații alarmante la nivel mondial: scăderea dramatică a precipitațiilor anuale, secete prelungite în timp, **diminuarea rezervoarelor subterane**

de apă dulce, secarea fântânilor și izvoarelor, pierderea apei freatiche, aridizarea galopantă a solurilor și impactul devastator asupra agriculturii. Zonele secetoase se vor extinde în nordul și sudul Africii, America Latină, sudul Statelor Unite, Orientul Mijlociu, Australia și sudul Europei. Într-un viitor se întrevede o **acută competiție pentru apă**, cu profunde **efecte economice, sociale și politice, accentuarea sărăciei și a foametei**,

inclusiv declanșarea unor revolte civile și chiar războaie.

Modelele climatice internaționale prezentate la **Congresul Climei de la Montreal** (Canada) arată pericolul deșertificării treptate, în a doua jumătate a secolului XXI, pe teritorii din sudul Spaniei și Portugaliei, sudul Italiei (Sicilia, Calabria), Grecia, centrul fostei Jugoslaviei și **România** (sudul Olteniei, a Munteniei, Bărăgan și Dobrogea).

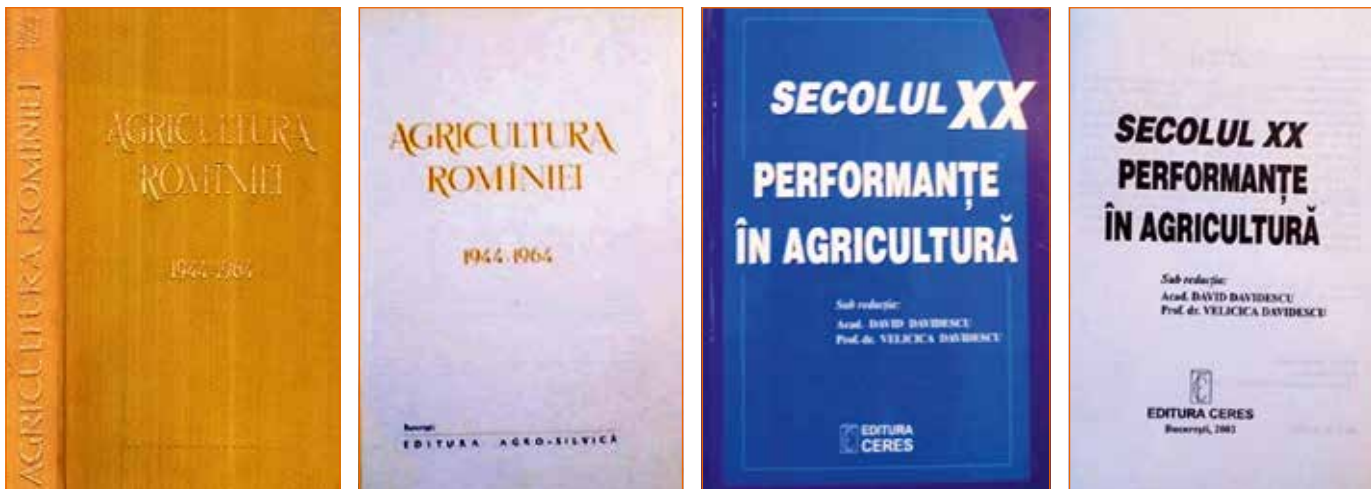


Figura 60 – Volumul: „Agricultura României 1944–1964” (stânga și interior stânga), elaborat de: Nicolae Giosan, Bucur Șchiopu, David Davidescu, 1964, Editura Agro-Silvică, cuprinde 389 pagini; monografia intitulată: „SECOLUL XX – PERFORMANȚE ÎN AGRICULTURĂ” sub redacția Acad. Davd Davidescu și Prof. dr. Velicica Davidescu, 2002, Editura CERES, cuprinde 1128 pag. (interior dreapta și dreapta)



Figura 61 – Ziua Internațională pentru Eradicarea Sărăciei este marcată începând cu data de 17 octombrie

Unele măsuri luate pe plan mondial s-au dovedit fără aplicații concrete. S-a stabilit **Ziua Mondială pentru Combaterea Deșertificării și a Secetei la data de 17 iunie**, pentru a aminti guvernanților de pericolele ce apar la orizont. Multe din proiectele și propunerile lansate la diferite congrese și conferințe internaționale **au fost calificate drept eșecuri spectaculare**, datorate intereselor foarte diversificate ale statelor.

Insuficiența surselor alimentare. Paralel cu creșterea demografică în progresie geometrică, producțiile agricole de cereale și plante tehnice au înregistrat **o creștere cu totul insuficientă** a recoltelor medii mondiale, ca urmare a extinderii suprafețelor cultivate, a creștii de soiuri mai productive și a îmbunătățirii tehnologiilor de exploatare. Decalajul mare dintre ritmul de creștere a populației

Figura 62 – a) Depozite de armăsari; B) Herghelii; c) Tamazlăcuri și d) Oierii, existente pe teritoriul României în anul 1938

Depozite de armăsari	Herghelii	Tamazlăcuri	Oierii	Provincia
Bontida	Bontida			Transilvania
Brebeni				Oltenia
Chișinău				Basarabia
Constanța	Mangalia		Palas	Dobrogea
Fetești		Florica		Muntenia
Grași		Popăuți		Moldova
Homorod				Transilvania
Pădureni	Pădureni			Banat
Rădăuți	Rădăuți			Bucovina
Rușești	Rușești			Muntenia
Sâmbăta de Jos	Sâmbăta de Jos			Transilvania
Slobozia			Slobozia	Muntenia
Turnu-Severin				Oltenia

Instituții Zootehnice de interes public ale Domeniilor Statului (1938); din Monitorul Oficial – 1940; DIRECȚIA ZOOTEHNICĂ ȘI SANITARĂ VETERINARĂ (1940) „Activitatea Instituțiilor Zootehnice – pe anul 1938”, Monitorul Oficial și Imprimeriile Statului. Imprimeria Națională București

pe Glob și **creșterea producțiilor mondiale**, mai ales de cereale (grâu, orez, porumb) se traduce, astăzi, printr-o carență treptată și accentuată de hrană pentru populație, cu deficite foarte grave în unele zone geografice

Cea mai importantă măsură luată pe plan mondial, cu acordul tuturor guvernelor statelor, ar fi instituirea unui sistem judicios de **distribuire a veniturilor globale**, atât între țări cât și între păturile sociale. Această idee nu este un **slogan comunist** ci este o problemă care frământă, în prezent, pe marii economiști și sociologi ai lumii. **Ziua Internațională**

pentru Eradicarea Sărăciei (Fig. 61) este marcată începând cu data de **17 octombrie 1987**. În acea zi, peste o sută de mii de oameni s-au adunat în Piața Trocadéro din Paris, unde a fost semnată Declarația Universală a Drepturilor Omului în anul 1948, în semn de solidaritate cu victimele sărăciei extreme, a violenței și a foametei.

Manifestanții la „**Ziua Internațională pentru Eradicarea Sărăciei**” din **17 octombrie 1987** au declarat că **sărăcia este o încălcare a drepturilor omului și au afirmat necesitatea de a se aduna pentru a se asigura că aceste drepturi sunt respectate**. Prin Rezoluția 47/196

adoptată la **22 decembrie 1992**, Adunarea Generală a Organizației Națiunilor Unite (ONU) a declarat **17 octombrie** ca **Zi internațională pentru eradicarea sărăciei** și a invitat toate statele să dedice acestea, în contextul național, activități concrete în ceea ce privește eradicarea sărăciei.

După Marea Unire de la 1918, Statul Român a acordat atenția și importanța cuvenită dezvoltării zootehniei, au fost înființate și au funcționat pe domeniile statului a unor instituții cu acest profil, așa cum reiese și dintr-un raport întocmit de „Direcția Zootehnică și Sanitară Veterinară” din cadrul Ministerul Agriculturii și Domeniilor intitulat: **„Activitatea Instituțiilor Zootehnice pe anul 1938”** unde sunt menționate următoarele instituții: a) Depozite de armăsari; B) Herghelii; C) Tamazlăcuri și D) Oierii (Fig. 62).

Raportul menționează: 13 **Depozite de Armăsari**, din care 5 în Vechiul Regat, 1 în Dobrogea, 2 în Basarabia, 1 în Bucovina, 3 în Transilvania și 1 în Banat. Rezultă că depozitele funcționau în toate regiunile țării iar numărul lor pare să fie corelat cu suprafața provinciilor.

Herghelele sunt în număr de 6, provinciile având câte o herghelie, exceptând Basarabia în care nu funcționează nici o herghelie a Domeniilor Statului, în timp ce în Transilvania funcționau 2 herghelii. În cazul hergheliilor a contat și tradiția provinciilor privind creșterea cailor existentă înainte de MAREA UNIRE de la 1 Decembrie 1918.

Tamazlăcuri sunt menționate 2 (ferme de vaci) ambele în Vechiul Regat (un tamazlăc la Popăuți, județul Botoșani, în Moldova și un tamazlăc la Florica în județul Muscel, în Muntenia).

Oierii sunt tot în număr de 2, una la Palas în Dobrogea, cea de a doua la Slobozia, în județul Ialomița, din Bărăgan. De remarcat că ambele oierii sunt localizate în județe de câmpie, nu la munte unde domiciliau **mocanii**, care erau mari proprietari de turme de oi. Rațiunea acestei situații este simplă. Mocanii, dispunând de turme mari și practicând transhumanta, își rezolvau propriu asigurarea berbecilor de reproducție. Nevoie de berbeci de reproducție aveau deținătorii de oi din zona de câmpie care dispuneau de resurse furajere mai slabe,



Figura 63 – Harta: hergheliilor și depozitelor de armăsari, tamazlăcuri, oierii, stațiuni de cercetare zootehnică, din Monografia: „Oieria Națională și Laboratorul de Cercetări Zootehnice PALAS”, publicată de Prof. univ. DVM. PhD. Nicolae Teodoreanu, în anul 1929, Editura Ministerul Agriculturii și Domeniilor, 182 pag

adesea reziduuri/resturi vegetale de la agricultori, și pe cale de consecință de efective foarte mici de ovine. Aceștia nu putea să-și asigure berbecii reproducători din cândurile proprii.

Mai trebuie spus că anumite departamente ale administrației publice, ca de exemplu Armata, dețineau un **patrimoniu zootehnic propriu**, cum era cazul **Depozitelor de Remontă** pentru creșterea cailor de la **Cislău**, județul Buzău sau **Ziduri**, județul Râmnicu Sărat, care furnizau armăsari numai pentru iepele proprietate a unităților militare sau cai pentru nevoile armatei.

Prof. dr. **Nicolae Teodoreanu** (1885–1977), publică Monografia: „**Oieria Națională și Laboratorul de Cercetări Zootehnice PALAS**”, în anul 1929, Editura Ministerul Agriculturii și Domeniilor 182 pag, 30x23 cm, pentru care în anul 1932 a fost răsplătit cu **Premiul Academiei de agricultură din Franța**, unde este inclusă și **Harta**: hergheliilor și depozitelor de armăsari, tamazlăcuri, oierii, stațiuni de cercetare zootehnică (Fig. 63).

Din cele prezentate mai sus, rezultă că principala specie de animale de interes economic se menținea în continuare **calul ca fiind furnizor de energie mecanică** pentru armată, jandarmerie, grăniceri, poliție etc., ce asigurau securitate națională, cât și pentru lucrările agricole. Interesul pentru **creșterea vitelor** se orienta incipient dar evident spre producția de **lapte și carne**, fapt care nu a putut bloca tendința de scădere a efectivelor în perioada dintre cele două războaie mondiale. Argumente în acest sens sunt prezentate în **Tabelul 2**, se constată că specia calului rămâne în continuare principala specie de animale din punctul de vedere al interesului economic. Inventarea mașinilor cu aburi și a motoarelor cu explozie internă nu au detronat calul ca sursă de energie mecanică pentru agricultori și instituțiile de forță ale statului, care și-o puteau produce propriu și nici chiar pentru armată care își asigura o remontă proprie.

În anul 1938 față de anul 1920, **calul** se menține ca principala specie din șeptel

📌 **Tabelul 2 – Efectivele de animale din România în perioada anilor 1920–1938, după Oprea PARPALĂ „Aspecte din Agricultura României: 1920–1939”, Editura Academiei Republicii Socialiste România, 1966, București.**

Nr. crt.	Anul	Cabaline		Taurine		Ovine		Suine		Păsări		Stupi
		total	%	total	%	total	%	total	%	total	total	
1	1920	957725	100,0	3878792	100,0	6354715	100,0	2015884	100,0	X	X	
2	1921	1132889	118,3	4615892	119,0	8183784	128,8	2559652	126,5	X	X	
3	1922	1133972	118,4	4756634	122,6	9375917	147,6	2526652	124,8	X	X	
4	1923	1263037	131,9	4511911	116,3	9423322	148,3	2282699	113,2	X	X	
5	1924	1305566	136,3	4450000	114,7	10560142	166,2	2520319	125,0	X	X	
6	1925	1304690	136,2	4156106	107,1	10165143	160,0	2531742	125,6	X	X	
7	1926	1398472	143,9	4052523	104,5	10850752	170,8	2741864	136,0	X	X	
8	1927	1417291	145,9	3878150	100,0	10126180	159,3	2627960	130,4	X	X	
9	1928	1419929	146,2	3820109	98,5	10119580	159,2	2403456	119,2	X	X	
10	1929	1411329	145,3	3697714	95,3	9716608	152,9	2022201	100,3	X	X	
11	1930	1272372	132,8	3223642	83,1	9255258	145,6	1925120	95,0	X	X	
12	1931	1414518	145,6	3408270	87,9	9617961	151,3	2572899	127,6	X	X	
13	1932	1437830	150,1	3496977	90,1	9619983	151,3	2328615	115,0	X	X	
14	1935	1489755	155,5	3552626	91,6	9081436	142,9	2330407	115,6	X	440440	
15	1937	1539155	160,7	3504684	90,4	9774443	153,8	2717967	134,8	29609694	455175	
16	1938	1487471	155,3	3374595	87,0	9926828	156,2	2500067	124,0	27160240	476400	

Taurine		Cabaline		Ovine		Suine	
Rasa	Nr.	Rasa	Nr.	Rasa	Nr.	Rasa	Nr.
Simmental	21	Nonius	9	Merinos	2	York	8
Pinzgau	3	Lipitan	2	Țigaie	2	Edelschwein	3
Schwiz	1	Trăpaș	8	Țigaie + Țurcană	1	Berk	1
Roșie de lapte	5	Gidran	2	Karakul	2	Mangalița	1
Sură de Stepă	2	Arab + Trăpaș	1	Karakul + mețiși	14	#	#
#	#	Arab	2	#	#	#	#
#	#	Jumătate Sânge En.	1	#	#	#	#
#	#	Cal Moldovenesc	1	#	#	#	#
Total	32	Total	26	Total	20	Total	13

📌 **Figura 64 – Sindicatele de crescători, pe specii și rase de animale din România, în anii 1929–1930. Sindicatele de crescători de animale create după anii 1929–1930. După BOGDAN-POPESCU T-1939, citat în 2019 la Cap. 9: ZOOTEHNIA-SCHIMBĂRI ALE BIODIVERSITĂȚII** elaborat de: Prof. univ. dr. Bogdan T. Alexandru, m.c. al Academiei Române – C.S.I la Centrul de Studii și Cercetări de Biodiversitate Agrosilvică „Acad. David Davidescu” [C.S.C.B.A.S. „Acad. David Davidescu”]; C.S.I dr. med. primar vet. Tobă George Florea – director al C.S.C.B.A.S. „Acad. David Davidescu”; C.S.II dr. ing. Paraschivescu Marcel Theodor – C.S.C.B.A.S. „Acad. David Davidescu”; C.S.III dr.ing.ec. Sandu Mariana – C.S.C.B.A.S. „Acad. David Davidescu”; Prof.univ.dr. Paraschivescu Marcel – membru titular al Academiei de Științe Agricole și Silvici Gheorghe Ionescu Șișești; C.I..dr. ing. Georgescu Dumitru – membru de onoare al Academiei de Științe Agricole și Silvici Gheorghe Ionescu Șișești;

◀ furnizoare de energie mecanică pentru lucrările agricole la culturile vegetale, tracțiune, echitație etc.. Efectivul **vitelor** după o scurtă perioadă de refacere (până în anul 1924) scade treptat pe măsură ce crește efectivul de cabaline și probabil prin introducerea mijloacelor mecanice în muncile agricole. După 1927 efectivul de taurine coboară sub cel din 1920 prin reorientarea speciei spre producția de **lapte și carne**. Tendința de descreștere

se accentuează apoi ca urmare a crizei economice ce se instalează din 1929 până în 1933 la nivel mondial. **Ovinele** sunt specia de rezistență ce resimte mai puțin efectele crizei din moment ce nu este concurentă cu celelalte specii majore la folosirea terenurilor arabile. Efectul crizei din 1929 este cel mai bine evidențiat în creșterea **porcilor**, reacția privind fluctuația efectivelor putând fi foarte rapidă la evenimentele curente



📌 **Figura 65 – În Bucovina istorică, au fost organizate sindicate de crescători de animale (sus), iar pentru cabalinele de rasă Huțulă, se aplica dangaua cu inițialele armăsarilor și ale hergheliilor de proveniență (jos).**

datorită fertilității superioare a speciei. Sunt câteva aspecte pozitive ale gândirii zootehnice din această perioadă, ideea de bază este **zootehnicizarea agriculturii** ca soluție de creare a **valorii adăugate**, susținerea creșterii animalelor prin servicii comune locale sau publice nerezolvabile în măruntete unități agricole rezultate după reformele agrare din anii 1919–1923 aplicate diferențiat pe provincii și apoi rezolvarea acestui impediment prin



📌 **Figura 66 – „In memoriam” tatălui meu, Curcă D. Constantin, un mare iubitor de animale, îndeosebi de cai, cu cele 2 iepe proprietate privată denumite: „Lisa” și „Tisa”, a efectuat în anii 1937–1942, distribuția tutunului în ținutul Sucevei, prin Societatea de Distribuire Comercială din București S.A. „DISCOM” C.A.M.; articolul „The history of Huțul horse–patrimony breed and Lucina farm, Suceava county, Romania; indexat în biblioteca digitală CABI (dreapta).**



📌 **Figura 67 – Programul manifestării științifice cu tema: „Identificarea, Conservarea și Dezvoltarea Biodiversității Zootehnice și Veterinare”, organizat de Academia Română, cu ocazia Zilei Mondiale a Biodiversității, 22 Mai 2009, unde Prof. univ. dr. Curcă C. Dumitru a prezentat lucrarea intitulată: „Aspecte inedite ale istoricului rasei de cabaline Huțul de pe teritoriul României”**



sindicate de crescători de animale (Fig. 65 stânga), pentru cabalinele de rasă Huțulă, se aplica dangaua cu inițialele armăsarilor și ale hergheliilor de proveniență (Fig. 65 dreapta). Pe harta de la Fig. 65 stânga, ce reprezintă Bucovina istorică, este menționat și satul meu natal, **Țișăuți**, locuit de băștinași bucovineni atașați gliei străbune, agricultori/cultivatori și crescători de animale, iar tatăl meu,

Curcă D. Constantin (1912–1988) era un crescător și iubitor în special de cai Huțuli (Fig. 66 stânga). Referitor la caii Huțuli, în Revista Română de Medicină Veterinară 2009, vol.19, no. 1, p. 153–172, Curcă Dumitru publică articolul **„The history of Huțul horse–patrimony breed and Lucina farm, Suceava county, Romania** (Istoricul calului Huțul–rasă de patrimoniu și herghelia Lucina din Județul Suceava), ce a fost indexat

◀ în biblioteca digitală CABI (Fig. 66 dreapta).

Cu ocazia **Zilei Mondiale a Biodiversității, 22 Mai**, Academia Română a organizat în anul 2009, o manifestare științifică cu tema: „**Identificarea, Conservarea și Dezvoltarea Biodiversității Zootehnice și Veterinare**”, unde Prof. univ. dr. Curcă C. Dumitru a prezentat lucrarea intitulată: „**Aspecte inedite ale istoricului rasei de cabaline Huțul de pe teritoriul României**” (Fig. 67).

Deși organizate pe specii și pe rase, sindicatele de crescători de animale aveau ca obiect de activitate ce viza majoritatea aspectelor legate de creșterea și bunăstarea animalelor de rentă, începând cu identificarea, individualizarea și marcarea animalelor, cu măsurarea performanțelor de creștere fiziologică, de reproducție și de producție de lapte, bonitatea animalelor pentru aprecierea purității de rasă și a însușirilor de conformație și constituție, de aptitudine, înmatricularea animalelor într-un **registru provizoriu** și de aici în **registru genealogic** (Fig. 68), educarea crescătorilor privind întreținerea și alimentația animalelor (Fig. 69), amenajarea pășunii, prevenirea și combaterea bolilor (avortul epizootic și tuberculoza), organizarea de concursuri, târguri (Fig. 70 și Fig. 71) și expoziții chiar și promovarea organizării **vânzării laptelui** și **a produselor lactate ale gospodăriei** (Fig. 72). Sfârșitul războiului, după 1944, a însemnat și sfârșitul activității sindicatelor de creștere a animalelor care au fost desființate din considerente politice.

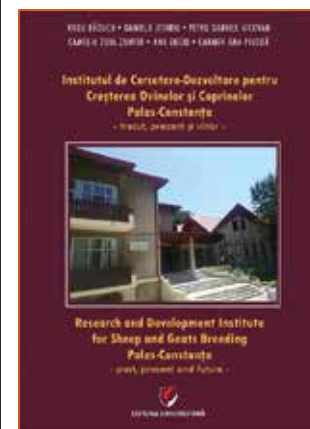


Figura 68 – Coperta cărții: **Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Palas-Constanța** – trecut, prezent și viitor, Editura Universitară, 2018, autori: Radu Răducu, Daniela Jitariu, Petru Gabriel Vicovan, Camelia Zoia Zamfir, Ana Enciu, Carmen Ana Pivodă (stânga); Registrul Matricol/Genealogic al Rasei de ovine Merinos de Palas (dreapta)



Piața **Sf. Ilie** din orașul Bârlad a fost înființată la **28 octombrie 1857** prin ucaz domnesc. Tot aici a fost mutat și **oborul de vite** de la poalele bisericii Sf. Voievozi. Comerțul era viața orașului și aducea cele mai mari venituri administrației publice locale. Astăzi piața modernizată în totalitate oferă atât celor care vând cât și celor care cumpără un comerț civilizat cu o diversitate majoră de produse.

În februarie 1939 un articol din **Revista Laptelui, Anul III, nr. 2** (Fig. 72), intitulat: „**Exportăm furaje concentrate în loc de unt și brânză**”, autor dr. I. Saghin, care arată: „*Creșterea vacilor constituie cel mai bun mijloc pentru a asigura rentabilitatea în agricultură. Popoarele cu o cultură mai înaintată au înțeles de mult că transformarea produselor solului în produse animale constituie un însemnat izvor de câștig (...) La noi în țară cultura nutrețurilor este foarte puțin răspândită, iar furajele concentrate de care dispunem, cum sunt rezidurile oleaginoase, tărâțele, borhoturile uscate, etc, care ar putea completa în mod mulțumitor rația de hrană a animalelor noastre, în special a vacilor de lapte care sunt hrănite numai cu furaje ce au o valoare nutritivă foarte redusă, cum sunt paele, pleava, cocenii și așa mai departe, se lasă să treacă peste graniță. Vitele noastre sunt insuficient alimentate, iar noi exportăm cantități importante de furaje concentrate care ar putea foarte bine să fie întrebuințate în hrana animalelor noastre. Să fie transformate în produse animale, care au o valoare comercială mai mare.*”

Dar și acum, suntem exact la fel ca în anul 1939, însă agrotehnica pământului s-a schimbat radical, nu se mai lucrează cu **plugul tras de boi**, ci de utilaje performante, cu sute de cai-putere, s-a introdus digitalizarea, tratarea culturilor prin folosirea de drone, dar, toate aceste mijloace fiind aduse din import, achiziționate cu valută forte.

În manualul intitulat: **Noțiuni de Zootehnie generală** (Fig. 73) elaborat de profesorul Nicolae Filip, lucrare ce a fost tipărită în anul 1909, ce conține alături de capitolele de specialitate, și o colecție de acte **normative emise** la începutul secolului XX, printre care și: „**Legea pentru încurajarea exportului de carne și îmbunătățirea raselor de animale**”, din 15 martie 1906. Lege ce stipula un aspect foarte important și pentru zilele noastre și anume: **concesionarea de spații deținute de către stat către crescătorii de animale și intermediari, pentru înființarea de ferme**, dar și spații în apropierea gărilor și a porturilor, **pentru înființarea de oboruri de animale vii și depozite de carne și preparate din carne**. Sunt menționate porturile Constanța, Galați și Brăila. Iar în Art. 3. se prevedea: **Concesionarul este obligat, în schimbul avantajelor ce se acorda de către Stat, a exporta pe fiecare an un minimum de vite, porci și oi**, al căror număr minim se va fixa prin contract, după cum urmează.....”. Cu alte cuvinte, statul sprijinea atât producția, cât și comerțul. Nu se limita la a acorda o subvenție pe cap de animal sau pe hectarul de teren lucrat, așa cum face astăzi de către APIA din cadrul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale din Guvernul României, ci se implica inclusiv în infrastructura sectorului sub toate aspectele.

Publicația de specialitate a Direcției zootehnice și sanitare veterinară din cadrul Ministerului Agriculturii și Domeniilor era **BULETINUL** acestuia (Fig. 74 stânga), în care se publicau documente, informații, recomandări etc. specifice domeniului de activitate, inclusiv date despre Expozițiile zootehnice, cum cazul celei de-a V-a ediții a expoziției de animale (mamifere și păsări) din Județul Ilfov la Târgul Moșilor din zilele de **7, 8 și 9 Iunie 1927** din București (Fig. 74 dreapta). La expoziție au fost admise: cabaline –



Figura 69 – Coperta cărții: **Știința creșterii cailor în concepția modernă** – General veter. P. Stavrescu, Atelierele grafice Socec&Co, 1930, 633 pag., București (stânga); crescător de cai Slobozia, 1938 (mijloc); aratul cu calul în grădina comuna Codăești din județul Vaslui (dreapta)



Figura 70 – Imagine de la târgul Moșilor, din prima jumătate a secolului al-XX-lea (stânga); țărani bucovineni la târgul de animale din Cernăuți-Bucovina (mijloc și dreapta)



Figura 71 – **Piața Sf. Ilie** din orașul Bârlad înființată la **28 octombrie 1857**, imagine după 1900 (stânga); **Piața oculului de vite** din Bârlad (dreapta)

109; bovine – 98; porcine – 15; ovine – 97; păsări – 329, iar juriile pentru premiere s-au repartizat pe specii, acordându-se diplome, medalii și bani, la care s-au adăugat și diplome de încurajare la îngrrijitorii de animale.

După încheiere celui de-al doilea război mondial, în primăvara anului 1946

s-a lansat o nouă **reformă agrară**. S-au împroprietărit țărani și s-au trecut în proprietatea Statului (s-au naționalizat) moșiile a câțiva latifundiași supraviețuitori ai reformei agrare din perioada interbelică, persoane juridice sau fizice, ocoliți de reformă datorită unor acte juridice inatacabile sau privind unele merite

ale reconstrucției economie naționale postbelice.

A continuat cu acțiunea de tip sovietic și anume colectivizarea agriculturii, care trebuia să concentreze suprafețele de teren agricol pentru ca lucrările agricole să poată fi mecanizate. S-au legiferat 4 forme de **proprietate în agricultură**: ▶

◀ **a)** proprietatea de stat, sovhozuri, constituită din Întreprinderi Agricole de Stat/IAS; **b)** proprietatea colectivă, colhozuri, constituită din Gospodării Agricole Colective/GAC care dețineau averea comună a membrilor acestor comunități; **c)** proprietatea personală, loturi individuale, a aceluiași membri care era constituită din casă, 200 m² teren și câteva animale care aveau rolul de a asigura subzistența familiilor și **d)** proprietatea individuală a **gospodariilor din zonele necolectivizate**, de la deal și munte, unde nu s-a dispus colectivizarea deoarece terenul agricol nu permitea lucrarea acestuia cu mijloace mecanizate, în aceste condiții au fost desființate **sindicatul de crescători de animale**.

Orientarea schimbărilor din practica zootehnică trebuia inițiată și la nivelul științei, în anul 1946 Prof. dr. Gh. K. Constantinescu (1888-1950) a fost înlăturat de la conducerea Institutului Național Zootehnic, dar rămâne în continuare ca șef al Secției de Biologie I.N.Z. și profesor de Zootehnie și Genetică la Facultatea de Medicină Veterinară din București.

În anul următor, 1947, sesizat de eventualitate unei arestări din motive politice, Profesorul Gh. K. Constantinescu (Fig. 75 stânga) se retrage din viața publică și se izolează într-o garsonieră privată, iar I.N.Z.-ul își schimbă denumirea și organigrama, practic se desființează și în locul acestuia se înființează **Institutul de Cercetări Zootehnice** (I.C.Z.). La conducerea Institutului în perioada anilor 1949-1968, a fost numit DVM. PhD. **Virgil Gligor** (1918-1977), absolvent al Facultății de Medicină Veterinară din București, promoția 1943.

Gligor Virgil (Fig. 75 mijloc) începând din anul 1963 devine profesor de **Igienă animalelor domestice** la FMVB, și Membru corespondent al Academiei RPR. Ca ardelean de baștină, a practicat profesiunea de medic veterinar din anul 1943 până în anul 1949, în Ardeal, unde preocuparea locuitorilor pentru creșterea animalelor era ceva mai avansată decât în Vechiul Regat. Apoi, din anul 1968 la conducerea ICZ-ului este numit conf. dr. ing. Vasile Temișan (Fig. 75 dreapta), care era titularul cursului universitar de la FMVB, **Bovine-Ecvină**, acesta fiind **ultimul**

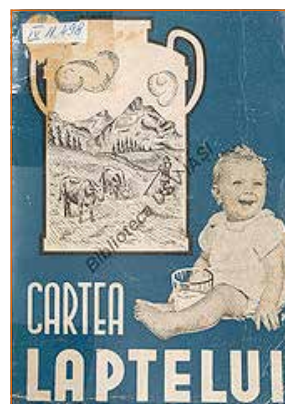
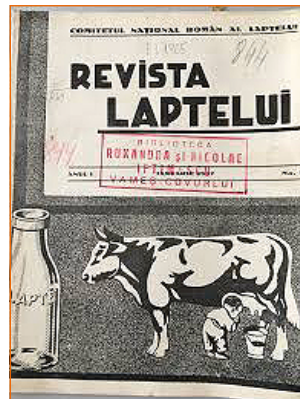


Figura 72 – Cîreadă de vite la adăpat în zona de câmpie (stânga-sus); REVISTA LAPTELUI, 1939, Anul III, nr. 2 cu articolul intitulat: „Exportăm furaje concentrate în loc de unt și brînză” (dreapta-sus, stânga-jos, mijloc-jos), și CARTEA LAPTELUI (interior dreapta); Lăptăria Virgiliu, comercializarea laptelui în București, în anii 1930 (dreapta-jos)

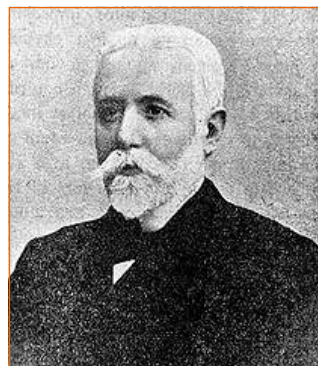


Figura 73 – Profesor DVM Nicolae Filip: n. 10 august 1864, București – d. 15 ianuarie 1922 (stânga); cartea: **Notiuni de zootehnie generală**, Editura – Imprimeria Statului, 1909, 494 pag. (mijloc); **Anton Carp** (n. 17 ianuarie 1849, Buzău – d. 21 februarie 1914, București) licențiat în drept la Paris (dreapta), a fost un politician și ministru român Ministerul Agriculturii, Comerțului, Industriilor și Domeniilor pe care l-a condus între 1907-1909, a înființat Casa Rurală, de mai multe ori guvernator al BNR.

director al I.C.Z.-ului și primul director al I.C.P.C. Bovinelor-Corbeanca.

Organigrama **Institutului de Cercetări Zootehnice** (Fig. 76) arată o dezvoltare a Institutului Național Zootehnic în direcția cercetărilor aplicative și operaționale.

În anul 1947, secretarul de stat al Statelor Unite, George C. Marshall, a inițiat un program de ajutor american pentru Europa. Numele său oficial era „**Programul european de redresare**”, mai bine cunoscut sub numele de „Planul

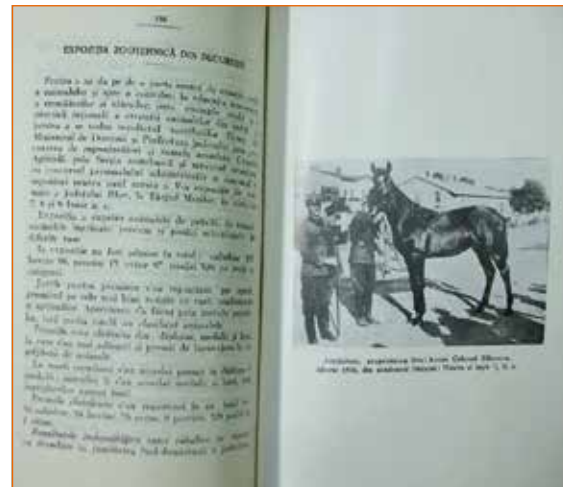


Figura 74 – BULETINUL Direcției Zootehnice și Sanitare Veterinare, 1927, Anul XIII, Sept. – Octombrie, (stânga); pag. 106 din BULETIN, cu Expoziția zootehnică din București (dreapta)



Figura 75 – Directorii INZ/ICZ: Profesor Gh. K. Constantinescu: 1888-1950 (stânga); Acad. (m.c.) Profesor Virgil Gligor: 1918-1977 (mijloc); Conf. dr. ing. Vasile Temișan (dreapta)

Institutul de Cercetări Zootehnice – pe anul 1955		
Secții: Zootehnie Generală	Secții: Zootehnie Specială	Servicii
Biologie și Genetică; Fiziologie și Comportament; Reproducție și I.A.; Alimentație, Igienă și Adăposturi; Produse și subproduse Zooeconomică; Publicații și Bibliotecă.	Bovine; Cabaline; Ovine și caprine; Suine; Păsări și Animale Mici; Apicultura și sericicultură.	Personal și Administrativ Economic
Stațiuni experimentale complexe		Stațiuni experimentale specializate
Palas – Dobrogea; Moreni – Muntenia; Ruşeşti – Muntenia; Periş – Muntenia; Slobozia – Muntenia; Dulbanu – Muntenia;	Popăuți – Moldova; Sighet – Maramureș; Tg. Mureș – Transilvania; Bonțida – Transilvania; Carei – Transilvania; Pădureni – Banat.	Stațiunea Centrală Sericicolă Băneasa cu filialele: Stațiunea Lugoj; Stațiunea Orșova; Stațiunea Cislau; Stațiunea Avicolă Băneasa.

Figura 76 – Organigrama din anul 1955 a Institutului de Cercetări Zootehnice
Citat din lucrarea: „**Economia României după Marea Unire**”, din anul 1919, vol. II, Ediția a II-a revăzută și adăugită, **Economia sectorială**, coordonator principal academician Aurel Iancu; unde Cap. 9. redă: **ZOOTEHNIA-SCHIMBĂRI ALE BIODIVERSITĂȚII**, autori: Alexandru T. Bogdan, George Florea Tobă, Marcel Theodor Paraschivescu, Mariana Sandu, Marcel Paraschivescu, Dumitru Georgescu.

Marshall”. A intrat în funcțiune în **aprilie 1948** pentru a distanța statele est-europene de Uniunea Sovietică.

Dar, la inițiativa lui Stalin, în anul 1948 ministrul sovietic de externe, V.M. Molotov, a pregătit demersurile de înființare a **CAME**, finalizată în perioada 5-8 ianuarie a anului următor, în 1949, **la inițiativa URSS și a României**, la o ședință secretă a reprezentanților guvernelor celor șapte. țări: Albania, Bulgaria, Ungaria, Polonia, România, URSS și Cehoslovacia. Data de **18 ianuarie 1949**, marchează crearea **Consiliului de Asistență Economică Reciprocă (CAER)**, mai cunoscut sub numele de „**COMECON**”, fiind răspunsul țărilor socialiste din Europa de Est, și nu numai, la Planul Marshall.

CAER-ul a fost o organizație menită să stabilească și să dezvolte legături comerciale și economice strânse între Uniunea Sovietică și țările din Europa de Est. De-a lungul timpului, de la comerțul exterior, s-a trecut la **integrarea economică**, la transformarea economiilor țărilor membre **într-un singur complex economic** capabil să funcționeze autonom și nu dependent de țări terțe. Fiecare țară avea propria sa specializare clar definită în cadrul CAER. De-a lungul timpului, schimbările între țările membre au început să se realizeze ținând cont de planurile de dezvoltare socio-economică ale țărilor membre. Planurile naționale au fost legate la nivelul Consiliului de Asistență Economică Reciprocă. A fost, așadar, o adevărată integrare economică.

O etapă importantă în activitățile sale a fost cea de-a 25-a sesiune a Consiliului CAER, care, în iulie 1971, a adoptat Programul cuprinzător pentru aprofundarea și îmbunătățirea cooperării și dezvoltarea integrării economice socialiste a țărilor membre. Acest program a fost conceput pentru a dura 15 până la 20 de ani. El avea misiunea de a stimula comerțul dintre țările din blocul estic. În realitate, URSS-ul nu a putut oferi țărilor comuniste un ajutor comparabil cu cel acordat de SUA țărilor occidentale.

Secretariatul și multe din Comisiile CAER aveau sediul la Moscova. CAER-ul nu a reușit să îndeplinească rolul pentru care fusese creat, în principal datorită **sistemului planificat centralizat al economiei statelor membre**,

◀ schimburile de mărfuri continuând să se desfășoare prin tratative bilaterale cu păstrarea echilibrului balanței de plăți. Îndeosebi începând din anul 1962, delegațiile române în CAER au avut o poziție critică în CAER la adresa propunerilor sovietice de integrare a economiilor acestor țări. Drept urmare a schimbărilor politice din anii 1989 și 1990, CAER-ul s-a autodesființat în 1991.

În aceste condiții de implementare a **sistemului planificat centralizat al economiei statelor membre** din CAER, s-a înființat și a funcționat **Institutul de Patologie și Igienă Animală**, din anul 1948, după model sovietic, care efectua cercetări medical veterinare de mare interes pentru creșterea animalelor de rentă cu efective dispersate.

Totodată, în anul 1948 s-au înființat două **IZMV**-uri la București și la Arad. La București s-a înființat facultatea de Zootehnie, care împreună cu Facultatea de Medicină Veterinară (care era fondată *de facto* din anul 1856), la care sa adăugat și Facultatea de piscicultură de la Constanța (ce s-a mutat apoi la Galați), toate trei au format IZMV-ul din București, care a funcționat între anii 1948-1952, după care a fuzionat cu Institutul Agronomic din București. La Arad, în anul 1948, a luat ființă o a doua Facultate de Medicină Veterinară din România, precum și una de Zootehnie, ambele formând IZMV-ul din Arad, care a funcționat între 1948-1956.

În anul 1959, s-a înființat, în subordinea Ministerului Agriculturii, **Stațiunea Centrală de Însămânțări Artificiale** (SCIA), care avea ca obiectiv introducerea însămânțărilor artificiale în fermele de producție, la animalele de rentă.

Principiul fundamental al dezvoltării creșterii animalelor în piața CAER era realizarea **zootehnicizării agriculturii** și dezvoltarea rapidă a creșterii animalelor prin concentrarea și specializarea întreprinderilor productive. Maniera de lucru a CAER în domeniul creșterii animalelor a fost destul de discretă și se concretiza prin întâlniri anuale a unor reprezentanți, **tehnocrați**, ai țărilor membre. Nu se stabileau aici obligații cantitative. Acestea erau de competența organelor de planificare. Totuși unele concluzii se desprindeau și la aceste

Institute - instituții publice	Stațiuni Centrale – instituții publice
Institutul de Cercetări Nutriție Animală - 6 laboratoare	Stațiunea Centrală Creșterea Ovinelor și Caprinelor - 7 Stațiuni experimentale
Institutul de Cercetări pentru Creșterea Bovinelor - 5 laboratoare - 7 Stațiuni experimentale taurine, și 1 bubaline	Stațiunea Centrală Creșterea Suinelor - 4 Stațiuni experimentale SUINTEST - 1 Stațiune experimentală tehnologică
Centru Republican de Reproducție și Selecție a Animalelor (CRRSA) Institut - instituție privată/ACA	Stațiunea Centrală de Avicultură - 1 Genotecă - 1 Stațiune experimentală Animale de Blănă
Institutul de Cercetări Apicole - 5 laboratoare n - puncte apicole teritoriale	Stațiunea Centrală Sericicultură - 3 Stațiuni experimentale Centru Creștere și Calificare Cai de Rasă - 8 Hergheții

📍 **Figura 77 – Cercetarea Zootehnică – în anul 1971**

Structura rețelei de cercetare zootehnică în anul 1971 – Citat din lucrarea: „*Economia României după Marea Unire*“, din anul 2019, vol. II, Ediția a II-a revăzută și adăugită, *Economia sectorială*, coordonator principal academician Aurel Iancu; unde Cap. 9. redă: **ZOOTEHNIA-SCHIMBĂRI ALE BIODIVERSITĂȚII**, autori: Alexandru T. Bogdan, George Florea Tobă, Marcel Theodor Paraschivescu, Mariana Sandu, Marcel Paraschivescu, Dumitru Georgescu.

Institute - instituții publice	Stațiuni Centrale – instituții publice
Institutul de Cercetări pentru Biologie și Nutriție Animală - 9 laboratoare - 1 fabrică de suplimente furajere	Stațiunea Centrală Sericicultură - 3 Stațiuni experimentale
Institutul de Cercetări Creșterea Bovinelor - 5 laboratoare și 1 Centru embriotransfer - 6 Stațiuni experimentale taurine și 1 bubaline	Centru Creștere și Calificare Cai de Rasă - 8 Hergheții
Institutul de Cercetări Creștere Ovine și Caprine - 5 laboratoare - 7 Stațiuni experimentale	
Institutul ROMSUINTEST - 5 laboratoare - 1 abator - 1 fabrică nutrețuri combinate 5 Stațiuni cu Ferme Elită - SUINTEST - 1 Stațiune experimentală tehnologică	Institut - instituție privată
Institutul Cercetări Păsări și Animale Mici - 1 Genotecă - 1 Stațiune experimentală avicolă - 1 Statiune experimentală Animale de Blănă	Institutul de Cercetări Apicole - 5 laboratoare n - puncte apicole teritoriale

📍 **Figura 78 – Cercetarea Zootehnică – în anul 1980**

Structura rețelei de cercetare zootehnică în anul 1980; Citat din lucrarea: „*Economia României după Marea Unire*“, din anul 2019, vol. II, Ediția a II-a revăzută și adăugită, *Economia sectorială*, coordonator principal academician Aurel Iancu; unde Cap. 9. redă: **ZOOTEHNIA-SCHIMBĂRI ALE BIODIVERSITĂȚII**, autori: Alexandru T. Bogdan, George Florea Tobă, Marcel Theodor Paraschivescu, Mariana Sandu, Marcel Paraschivescu, Dumitru Georgescu.

întâlniri. Așa a fost cazul producției de **lână fină** care nu se oferea acestor țări de către Australia și Noua Zeelandă, marele furnizoare de pe piața liberă. S-a conturat opinia și s-a acționat în acest sens ca, pentru piața CAER, lână fină să se producă

în URSS, în România și în Bulgaria, așa se explică și eforturile specialiștilor de la Oieria Palas-Constanța de a selecționa rasa Merinos de Palas.

Principiul concentrării și specializării producției agricole s-a materializat în

📍 **Tabelul 3 – Dinamica efectivelor de animale de fermă în perioada 1938-1990**

Specificații		1938	1945	1948	1966	1968	1971	1981	1989	1990
Bovine	capete	3653	3247	4183	5198	5136	5216	6485	6416	6291
	%	100,0	88,9	114,5	142,3	140,6	142,8	177,5	175,6	172.2
Suine	capete	2761	1200	1500	5400	5835	6359	8470	12003	11671
	%	100,0	43,5	54,3	195,6	211,3	230,3	306,8	434,7	422,7
Ovine	capete	10087	6694	10673	14109	14295	14500	15320	16452	14062
	%	100,0	66,4	105,8	139,9	141,7	143,7	151,9	163,1	138,4

Efectivele de animale de rentă în perioada 1938-1990 – Citat din lucrarea: „*Economia României după Marea Unire*“, din anul 2019, vol. II, Ediția a II-a revăzută și adăugită, *Economia sectorială*, coordonator principal academician Aurel Iancu; unde Cap. 9. redă: **ZOOTEHNIA-SCHIMBĂRI ALE BIODIVERSITĂȚII**, autori: Alexandru T. Bogdan, George Florea Tobă, Marcel Theodor Paraschivescu, Mariana Sandu, Marcel Paraschivescu, Dumitru Georgescu.

timp prin creșterea cifrei de afaceri a întreprinderilor și constituirea unor complexe zootehnice de mare dimensiune și a unor centrale pe produs. Să amintim doar complexul de creșterea porcilor **COMTIM** din județul Timiș cu o producție anuală de 1.000.000 capete porci de tăiere; a Complexului de creșterea porcilor **COMBIL, ISCIU Ulmeni etc.**, precum și apariția în agricultura de stat a unor centrale precum: **Centrala Industrii de Nutrețuri Combinate, Centrala Avicolă, Centrala Creșterii Porcilor.**

Creșterea cailor și-a pierdut din importanță, mai ales după cel de-al doilea război mondial, ca urmare a progreselor făcute în folosirea combustibililor fosili și a electricității ca surse de energie.

În agricultura de stat care tindea evident spre o masivă concentrare a terenurilor agricole și a efectivelor de animale, creșterea cailor era dezavuată, culminând cu deciziile aberante ale lui Alexandru Moghioroș și Bucur Șchiopu de sacrificarea cailor, iar carnea rezultată să se dea în consum la porci și găini, iar datorită consumului de carne de cal, animalele îmbolnăvindându-se de gută/podagră.

Concentrarea producției agricole s-a promovat și în agricultura așa zisă „cooperatistă“ prin creșterea suprafețelor proprietate colectivă a unei cooperative. Pentru realizarea concentrării și **specializării producției animaliere** nu s-a folosit însă soluția centralelor ci **soluția complexelor zootehnice intercooperatiste**, mai apoi a **CUASC-urilor** (consiliilor unice agroindustriale de stat și cooperatiste, Decret 220/1989).

Au funcționat complexe **intercooperatiste avicole**, sau de **creștere a porcilor**, complexe intercooperatiste de **creșterea vacilor de lapte, de îngrășare a tineretului taurin** precum și complexe de **îngrășare a tineretului ovin pentru export**. Aceste complexe au reprodus în agricultura zis cooperatistă modelele practicate în agricultura de stat.

În anul 1966 s-a încercat o reorganizare radicală a conducerii publice a agriculturii. Ministerul Agriculturii a fost înlocuit cu **Consiliul Superior al Agriculturii**. S-a păstrat Departamentul Agriculturii de Stat. La conducerea acestui Consiliu a fost numit profesorul Nicolae Giosan care s-a orientat spre atragerea și folosirea oamenilor de știință. Conducerea creșterii animalelor i-a fost încredințată **profesorului Virgil Gligor**, care era și directorul I.C.Z.-ului din anul 1949.

În acest Consiliu, sectorul creșterii animalelor dispunea de **4 direcții tehnice: Direcția Zootehnică, Direcția de Reproducție și Selecție, Direcția de bază furajeră și Direcția Sanitară Veterinară**. Înființarea Direcției de Reproducție și Selecție oficializa promovarea preocupării pentru performanțe productive superioare de la animalele de rentă.

Dincolo de realizările mai sus menționate privind concentrarea și specializarea întreprinderilor de creșterea animalelor, în care a fost implicat, sunt de reținut câteva idei cu profund conținut științific ce i-au aparținut și pe care le-a implementat. Enumerăm: **a) Furajarea vacilor pe curba de lactație; b) Folosirea suplimentelor furajere în**

alimentația rațională a animalelor de rentă; c) Implementarea în practică a Însămânțărilor Artificiale (I.A.), a conservării materialului seminal pe termen lung prin congelare; d) Închiderea reproducției în fermele de elită (selecție) din creșterea porcilor. Convins fiind de importanța cunoștințelor științifice în economia creșterii animalelor, tehnocratul ing. Ioan Moldovan s-a preocupat de pe funcțiile de conducere pe care le-a deținut de dezvoltarea cercetării zootehnice prin extinderea bazei materiale a acestora în relație cu specializarea unităților crescătoare de animale. În 1970 are prima intervenție în **organizarea cercetării zootehnice** (Fig. 77).

Cu argumentul specializării producției zootehnice obține transformarea I.C.Z. în: Institutul de Cercetări pentru Creșterea Bovinelor; înființarea unei Stațiuni Centrale de Cercetări pentru Ovine și Caprine la Palas Constanța, a unei Stațiuni Centrale de Cercetări pentru Creșterea Porcinelor la Periș, județul Ilfov, a unei Stațiuni Centrale de Cercetări pentru Păsări și Animale Mici la Săftica, lângă București, a Stațiunii Centrale de Cercetări pentru Sericicultură și a unui Centru pentru Creșterea și Calificarea Cailor de Rasă, ambele instituții cu sediul la Băneasa, lângă București.

A rămas cu profil mai larg, interspecific, Institutul de Cercetări pentru Nutriția Animalelor care fusese recent înființat din inițiativa Academiei de Științe Agricole și Silvici, ce luase ființă când se renunțase la Consiliul Superior al Agriculturii. Acest institut fusese prea ▶

◀ recent constituit a se putea propune desființarea lui.

Între timp Stațiunea Centrală de Însămânțări Artificiale, pentru care s-a construit un sediu nou la Otopeni și care dispunea de facilitățile necesare pentru un C.I.A. pentru Taurine, un C.I.A. pentru Suine, un C.I.A. sezonier pentru Ovine și de Oficii pentru controlul performanțelor la speciile de animale de fermă, s-a transformat în **Centrul Republican de Reproducție și Selecție a Animalelor** (C.R.R.S.A.). Acesta avea în subordine la nivelul regiunilor (în număr de 16) de câte un Centru de Reproducție și Selecție, oficii puternice care aveau misiunea monitorizării implementării I.A. (Însămânțări Artificiale) și a conducerii acțiunii de reproducție cu accent principal pe asigurarea reproducătorilor masculi selecționați ca amelioratori și obținerea unei fertilități normale. Prin activitatea acestei Instituții, îndrumate de **Direcția de Reproducție și Selecție** din Ministerul Agriculturii și cu participarea structurilor de resort din Departamentul Agriculturii de Stat s-a realizat o rețea unitară, la nivelul țării, pentru reproducția și selecția animalelor din toate sectoarele economiei agricole. Prin activitatea acestor structuri s-a reușit elaborarea primelor programe de ameliorare pentru toate speciile de animale de rentă, s-au oficializat „**Instrucțiuni Tehnice Privind Aprecierea și Certificarea Calității Materialului de Reproducției la Animale**“, în baza cărora se reglementa regimul de prețuri pentru materialul de reproducție la animale, conform uzanțelor din economia planificată. Rezultatele practice au devenit evidente în deosebi în agricultura de Stat. Dar unele efecte s-au resimțit, așa cum este cazul însămânțărilor artificiale la taurine, chiar și în zona necooperativizată. Ca rezultate de foarte mare valoare ale intervențiilor tehnice se pot enumera apariția fermelor de elită la toate speciile de animale de rentă în agricultura de stat și în unele cazuri și în cea cooperatistă, introducerea testării după descendență pentru producția de lapte a taurilor folosiți la I.A. (Însămânțări Artificiale) și concentrarea producerii de material seminal congelat în **6 întreprinderi SEMTEST**, merinozarea (producerea de lână fină) a 40% din efectivul de ovine

din agricultura de stat și cooperatistă prin IA (la mijlocul anilor 70 se ajunsesse la însămânțarea artificială a peste 4.000.000 oi, difuzarea materialului seminal făcându-se în unele zone chiar și cu avionul).

Tot aici este de menționat piramida ameliorării practică în creșterea industrială a porcilor care folosea rase materne și rase paterne în 5 ferme de elită **SUINTEST** și ferme de înmulțire a acestora complexe de stat și intercooperatiste pentru a obține metiși comerciali cu performanțe și uniformitate competitivă cu reușitele prin hibridizare din alte țări.

Sunt de adăugat și reușitele **Centralei Avicole** care dispunea de toate nivelurile genetice necesare **producerii de hibridi** (bunici, părinți, hibridi) pentru producție de ouă și respectiv de carne, precum și de stațiunile de incubatie artificială cu care obțineau și noile generații din categoriile genealogice amintite mai sus.

Funcționa fără reproș și **Stațiunea Centrală Sericicolă** care oferea nu numai sămânță de viermi de mătase ci și puieți de dud din diferite varietăți.

O mențiune specială este necesară pentru **Apicultură**, domeniu în care organizațiile tehnice din domeniu erau persoane juridice de drept privat. **APIMONDIA**, asociația mondială a crescătorilor de albine a fost multă vreme condusă de România. În țară Apimondia dispunea de o puternică asociație de stupari care beneficiau de serviciile unei întreprinderi proprii de producere de echipamente pentru stupărit, de un **Institut de Cercetări Avicole** destul de bine încadrat cu personal de specialitate și în care ființa un laborator furnizor de produse farmaceutice obținute din materii prime apicole.

O ultimă intervenție a tehnocratului ing. Ioan Moldovan în organizarea cercetării zootehnice are loc în 1980. Atunci acesta a înțeles că o **cercetare zootehnică aplicativă fără cercetare fundamentală nu poate fi eficientă** și că la **desființarea I.C.Z. s-a comis o greșeală**. Folosindu-se de existența Institutului de Cercetări pentru Nutriție Animală, adaugă acestuia **3 laboratoare** (GENETICĂ, THEROGENOLOGIE=Reproducția patrupedelor și COMPORTAMENT), transformându-l în **Institutul de Biologie și Nutriție Animală** (I.B.N.A.).

Tot acum ridică gradul de organizare al unora dintre vechile Stațiuni Centrale de Cercetare la gradul de Institute și înființează **Institutul de Cercetare și Producție pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor la Palas, Institutul de cercetări ROMSUIINTEST Periș** pentru creșterea porcilor și **Institutul de Cercetare și Producție pentru Păsări și Animale Mici**, păstrând și **Institutul de Cercetări pentru Creșterea Bovinelor** (Fig. 78).

Tot acum se mai înființează o **stațiune experimentală SUIINTEST** proiectată după o tehnologie proprie elaborată de specialiști români din domeniu, amplasată la Fierbinți, în județul Ilfov.

Centrul Republican de Reproducție și Selecție a animalelor devine un organ tehnic deosebit de eficient în realizarea colaborării coordonate a colectivelor din Ministerul Agriculturii, din Departamentul Agriculturii de Stat, din rețeaua de cercetare zootehnică și din conducerea tehnică locală a agriculturii și a creșterii animalelor. Cu aceste realizări se poate afirma că s-a atins apogeul succeselor în creșterea animalelor în România. Greșeala a fost însă aceea că, acest apogeu a fost considerat ca fiind perfecțiunea realizabilă, deși în realitate mai erau unii pași de făcut. Presiunea politicului asupra economicului s-a concretizat prin numirea la conducerea aparatului tehnic din producție, ba chiar și din domeniul cercetării științifice, a unor politrucii/semidocti. De aici a rezultat o plafonare a progresului și apoi o decădere din ce în ce mai accentuată, fenomenul a devenit evident după 1980.

Cazul tehnocratului ing. Ioan Moldovan a fost tipic, dar nu singular, pentru asemenea situații. Destituit mai întâi din funcția de **Director General al I.B.N.A.**, a fost găzduit ca director tehnic ce se ocupa de fabrica de nutrețuri combinate de către ROMSUIINTEST. Detractorii acestuia nu s-au mulțumit cu atât și au dispus destituirea și din această funcție cu specificația ca să nu i se permită ocuparea nici unei funcții de conducere nicăieri în țară și nici ocuparea vreunei funcții de orice fel pe raza Municipiului București. Omul, respectat și iubit de foștii subalterni, a fost protejat de către aceștia care l-au numit șef de fermă (cea mai umilă funcție) la SUIINTEST

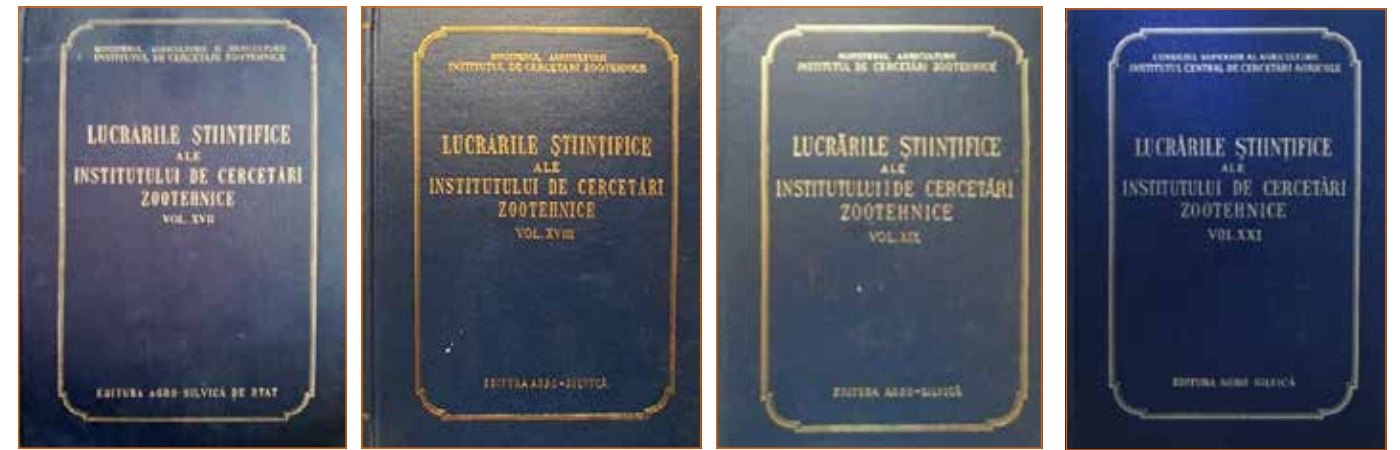


Figura 79 – Lucrările Științifice ale Institutului de Cercetări Zootehnice, Dimensiuni carte (cm): 17.0x24.0x3.0; Tip copertă: Cartonată (Hardcover); Limba – română; Editura – AGRO-SILVICĂ: Vol. XVII, 1959 (stânga); Vol. XVIII, 1960, nr. pagini: 572 (interior stânga); Vol. XIX, 1961 (interior dreapta); Vol. XXI, 1963, nr. pagini: 467 (dreapta)

din Fierbinți-Ilfov, unitate pe care o ctitorise (acum putându-se preocupa de funcționarea ei). Fierbinții fiind o localitate ușor accesibilă din București, chiar mai accesibilă decât Perișul. În această situație l-au găsit pe Ioan Moldovan evenimentele din decembrie 1989.

După 1990 a revenit la conducerea I.B.N.A. Nu este exagerat să spunem că, soarta Zootehniei românești în deceniul al 8-lea al secolului XX a semănat cu viața ing. Ioan Moldovan, dar creșterea animalelor a rămas neprotejată, la mâna unor „gropari-reformatori” tentați de avantaje personale. În tabelul 3 este redată dinamica efectivelor pentru speciile cu importanță economică.

Progresele cantitative sunt foarte mari chiar dacă valorile înscrise pentru ultimii 2 ani sunt oarecum îndoielnice. O altă sinteză privind performanțele zootehnice și cele medical-veterinare din România sunt redată succint în volumul „Secolul XX performanțe în agricultură” (vezi Fig. 60).

De-a lungul timpului, România a cunoscut perioade de dezvoltare susținută a tuturor sectoarelor de creștere și exploatare a animalelor, reușind să furnizeze materiile prime necesare obținerii în sistem propriu a produselor alimentare. În momentul actual, țara noastră deține un nivel oscilant de competitivitate, deși resursele sunt semnificative și cerințele de aprovizionare cu alimente de origine animală se mențin la cote ridicate, atât în țară cât și în exteriorul acesteia.

În ierarhia statelor membre ale Uniunii Europene, în anul **2022**, România a ocupat locul al doilea din punctul de vedere al **efectivelor de ovine și caprine**, după Spania. În funcție de densitatea de animale la 100 ha de teren, în același sector, țara noastră s-a situat tot pe locul al doilea, după Grecia. În **Avicultură**, situația din anul 2022 a arătat faptul că, desi numărul total de păsări a crescut, România a cunoscut un regres pe segmentul **păsărilor ouătoare adulte**. Din păcate, o dinamică cert negativă s-a înregistrat în creșterea și exploatarea bovinelor și porcinelor, cele două sectoare cunoscând un regres continuu încă din perioada 2006–2021.

Potrivit datelor Institutului Național de Statistică (INS), publicate în luna **mai 2023**, dacă la 1 decembrie 2021 **numărul total de ovine și caprine** era de 11.580.000 capete, la 1 decembrie 2022, efectivul total crescuse la 11.692.100 (+112.100 capete). Pe categorii și specii, respectiv oi, mioare și capre, de la 8.941.300 capete în anul 2021 s-a ajuns la 9.052.400, în anul 2022. „Atât numărul total de ovine și caprine, cât și efectivul matcă (oi, mioare și capre) au crescut cu 1,0%, respectiv cu 1,2%. Numărul total de **bovine și efectivul matcă** (vacii pentru lapte, bivolițe pentru reproducție și juninci pentru reproducție), la 1 decembrie 2022 față de 1 decembrie 2021, au scăzut cu 0,7%. Numărul total de **porcine și efectivul matcă** (scroafe de prăsilă) au scăzut cu 7,8%, respectiv cu 4,9%. Numărul total de **păsări** a crescut cu 1,5%, iar numărul de **păsări ouătoare**

adulte a scăzut cu 0,5%”, arată INS.

La **bovine**, în perioada 1 decembrie 2021–1 decembrie 2022, scăderea a fost cu 12.800 capete, respectiv de la un efectiv total de 1.826.800 capete în anul 2021, la 1.814.000 capete în anul 2022 (din care, de la 1.192.900 capete vaci, bivolițe și juninci în anul 2021, s-a ajuns la doar 1.184.700 capete în anul 2022).

La **porcine**, în perioada 1 decembrie 2021–1 decembrie 2022, scăderea a fost cu 281.600 capete, respectiv, de la un efectiv total de 3.619.600 capete în anul 2021 s-a ajuns la 3.338.000 capete în anul 2022.

La **păsări ouătoare adulte**, în perioada 1 decembrie 2021–1 decembrie 2022, scăderea a fost cu 206.400 capete (de la 42.037.900 capete în anul 2021, la 41.831.500 capete în anul 2022), dar per total sector avicol s-a înregistrat o creștere cu 1.120.300 capete, respectiv de la un efectiv de 77.148.400 capete s-a ajuns la 78268700 capete.

„Referitor la perioada **2006 – 2022**, efectivele de **bovine** au scăzut continuu din anul 2006 până în anul 2011, ajungând la 1988,9 mii capete. Din anul 2011 până în anul 2022, efectivele de bovine s-au menținut la un nivel relativ constant, reprezentând 61,8% în anul 2022 față de anul 2006. Efectivele de **porcine** au scăzut continuu, ajungând la 49,0% în anul 2022 față de anul 2006. Efectivele de **ovine și caprine** au avut un trend oscilant, atingând în anul 2022 un nivel de 11692,1 mii capete, respectiv ▶

◀ cu 39,1% mai mult față de anul 2006“, mai arată INS.

O personalitate a medicinei veterinare care s-a remarcat prin contribuțiile sale meritorii a fost Acad. (m.c.) al Academiei Române, prof. univ. dr. **Alexandru Ciucă** (n. 23 august 1880, Săveni, Botoșani – d. 8 martie 1972, București), care a contribuit de asemenea, la înființarea **Institutului Național Zootehnic** (I.N.Z. devenit ulterior I.C.Z.) în anul 1927, funcționând ca **subdirector** în perioada anilor 1929–1932 și totodată ca **șef al Secției de Igienă și Alimentație din I.N.Z.**, definindu-i configurația organizatorică, obiectivele și tematica științifică.

Prof. Alexandru Ciucă a publicat în anul 1929 manualul: **Higiena animalelor domestice**. Aportul prof. Alexandru Ciucă în dezvoltarea Igienei animalelor ca știință, s-a concretizat și prin înființarea și **conducerea secției de Igienă și Alimentație** în cadrul Institutului Național Zootehnic (1929–1932), unde **s-au pregătit bazele viitoarelor tehnologii moderne de tip intensiv privind creșterea și exploatarea animalelor**. Adevărata valoare **de igienist și de manager** la nivel de macrostructură, prof. Alexandru Ciucă a demonstrat-o în anul 1952, când, fiind dat afară din învățământul superior și din cercetare, a acceptat funcția de **șef de serviciu Zootehnic și Sanitar Veterinar** la întreprinderea de **Comerț Exterior „Prodaliment“** din cadrul **Ministerului Comerțului Exterior**. Întreprinderea „Prodaliment“ avea sarcina de a crește în condiții de mare eficiență economică **taurine și porcine**, în special **pentru export**, ca **animale vii și carne, carcasă sau prelucrată**. Această sarcină asumată de prof. Alexandru Ciucă, a dovedit încă odată, o altă fațetă a personalității sale, a **patriotismului său de bun român, responsabilitate profesională și civică, precum și curaj în implementarea măsurilor tehnologice și sanitare-veterinare**.

Împreună cu **colectivul de medici veterinari** pe care și l-a ales dintre foștii săi studenți, a pus bazele unor **studii tehnico-economice** și proiecte care s-au materializat în mari unități zootehnice de tip **intensiv-industrial**, așa cum au fost: ferme de 3.000

scroafe, **unități de creștere și îngrășare a porcilor de până la 60.000 de animale pe an, îngrășătorii de taurine de până la 5.000 de animale**.

Conform HCM nr. 1108 din 1952, Ministerul Agriculturii, Ministerul Industrii Alimentare și Ministerul Comerțului Exterior trebuiau să organizeze îngrășătorii de porci în toată țara, cu **capacitate de 1 milion porci**. Realizarea acestui obiectiv din punct de vedere tehnico-organizatoric și-a asumat-o prof. Alexandru Ciucă.

Contribuția esențială a prof. Alexandru Ciucă ca **igienist și nutriționist**, a fost materializată în **proiectarea și elaborarea tehnologiilor de creștere și exploatare a porcilor, de creștere și îngrășare a tineretului taurin** și de îngrășare a taurinelor adulte în sistem intensiv.

A fost **director adjunct al Institutului Cantacuzino până în 1952** când a fost dat afară din Institut, a făcut **închisoare**, iar apoi a fost trimis ca **simplu medie veterinar în Nordul Moldovei**, la îngrășătoria de porci Burdujeni-Suceava, perioadă în care **a suferit un accident grav de tren în care și-a pierdut brațul drept**.

A revenit, după 5 ani, în Institutul Cantacuzino, în anul 1957, iar în 1962, după moartea profesorului C. Ionescu-Mihăiești, a devenit **directorul general al Institutului „Dr. Cantacuzino“ în perioada anilor 1962–1964**.

A fost președintele Societății Medicilor Veterinari din România și decanul Facultății de Medicină Veterinară din București între anii 1943–1946, detalii se găsesc în următoarele articole:

- **Omagiu de recunoștință și respect românului-moldovean, academician Alexandru Ciucă (1880–1972), personalitate de prestigiu a medicinei veterinare mondiale din secolul XX.** Autor: CURCĂ Dumitru, în volumul de: *Lucrări științifice, Medicină veterinară*, 3 octombrie 2014, Chișinău, Republica Moldova; Centrul editorial UASM, 2014, Vol. 40, pp. 374–382. ISBN 978-9975-64-263-7;

- **Personalități marcante ale medicinei veterinare din Bucovina, membri ai Academiei Române (II).** Profesorul Alexandru Ciucă (1880–1972). Autor: CURCĂ Dumitru, în revista: STUDI

ȘI COMUNICĂRI/DIS (Divizia de Istoria Științei a CRIFST al Academiei Române), vol. VIII, 2015, p. 353–386. ISSN: 1844–9220, ISSN-L:1844–9220, <http://studii.crifst.ro/2015.php>

- **Contribuția profesorului Alexandru Ciucă (1880–1972) în diagnosticul și eradicarea bolilor la animale.** Autor: CURCĂ Dumitru, în: REVISTA ROMÂNĂ DE MEDICINĂ VETERINARĂ, vol. 28, no. 3, 2018. New series, p.49–60, ISSN: 1220–3173, E-ISSN: 2457–7618. **Indexed ISI:** Web of Science – ESCI – Clarivate Analytics. Recognized by National University Research Council (CNCS) (239 B+ code). Indexed in: CABI VetMed Resource, Open Agrar, OCLC WorlCat. <http://www.agmv.ro/public/revista>

În anul, 1924, din inițiativa Asociației Generale a Medicilor Veterinari din România, a cărui președinte era dr. Ionescu Gh. Brăila, se **organizează primul Congres Național Zootehnic și Igienă Veterinară, care s-a desfășurat în zilele de 12–14 Septembrie 1924, la Cluj**. Comitent cu acest Congres științific, a avut loc și prima Expoziție Zootehnică a Ardealului și Banatului.

Ulterior, odata cu înființarea Institutului de Cercetări Agronomice al României (I.C.A.R.) a luat ființă și în cadrul acestuia o **secție de zootehnie**. Fără a neglija pe cei ce au contribuit la acest început, printre care se numără tehnocratul dr. Gh. Ionescu Brăila, liderul necontestat al acestei noi școli a fost Gh. K. Constantinescu, care **a reprezentat cu prestanță și competență zootehnia țării atât în țară cât și în străinătate**. A fost un eminent organizator, fecund gânditor și precursor al științei românești, anunțând obligativitatea „știentizării” creșterii animalelor, cum se exprima profesorul de fiziologie veterinară și omul de cultură Valeriu Pinte, urmare a faptului că „*pretutindeni unde știința stă la baza economiei, progresul este de la sine asigurat*”. Dotat cu o adevărată artă de a vorbi, a fost un adevărat fondator de școală. A susținut necesitatea zootehnicizării agriculturii, specifică țărilor europene dezvoltate. Epoca I.N.Z. are relizări științifice remarcabile, precum și de vulgarizare a științei și de sprijinire a producției.

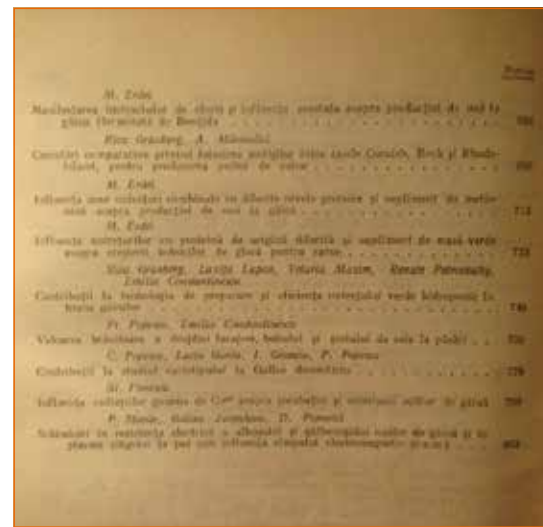
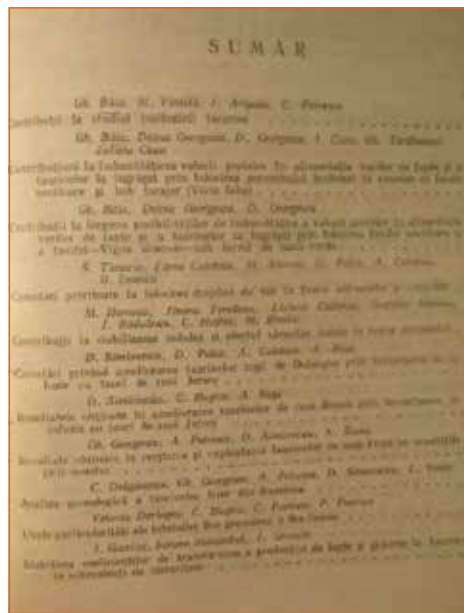
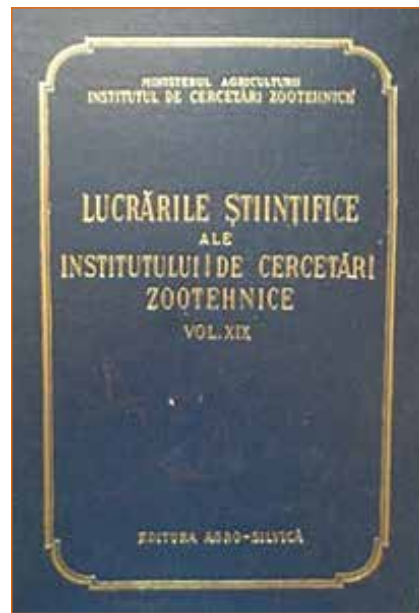


Figura 80 – LUCRĂRILE ȘTIINȚIFICE ALE INSTITUTULUI DE CERCETĂRI ZOOTEHNICE VOL. XXV, Editura: REDACȚIA REVISTELOR AGRICOLE, An apariție: 1967, Nr. Pagini: 810, Tip copertă: Cartonată (Hardcover), Dimensiuni carte: 17.0 x 24.0 x 4.5 (rândul de sus); și cuprinsul/SUMAR pe cele 4 pagini.

Științific: (a) s-a străduit să se alinieze la nivelul științific internațional (11 volume de **ANALE** tipărite în limba franceză sau germană între anii 1930–1948);

(b) s-a conformat unor viziuni și exigențe științifice europene (genetică mendelistă, statistica variațiunilor, craniometrie, publicarea unui tratat de **Zootehnie Generală**, traducerea unui **curs de alimentație** etc.), producând unele cercetări ce merită a rămâne în patrimoniul științific național;

(c) s-au organizat și activat anumite laboratoare (fiziologie, chimie-alimentație,

genetică mendelistă cu laborator, animale de experiență (Drosophila, șoareci) – ce permitea clarificarea principiilor de bază ale geneticii mendeliene) și baze experimentale.

Elaborarea volumelor tipărite intitulate: **Lucrările Științifice ale Institutului de Cercetări Zootehnice** a constituit una din relizările științifice remarcabile în țară și în străinătate, precum și de vulgarizare a științei și de sprijinire a producției.

Volumele de **Lucrări Științifice ale Institutului de Cercetări Zootehnice**

(Fig. 79), aveau: dimensiuni tip carte (cm): 17.0x24.0x3.0; copertă colorată și cartonată (Hardcover); în Limba română cu rezumat în limbi de circulație internațională; **Editura – AGRO-SILVICĂ: Vol. XVII**, 1959 (stânga); **Vol. XVIII**, 1960, nr. pagini: 572 (interior stânga); **Vol. XIX**, 1961 (interior dreapta); **Vol. XXI**, 1963, nr. pagini: 467 (dreapta).

Începând cu volumul XX de LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE ALE INSTITUTULUI DE CERCETĂRI ZOOTEHNICE care a apărut în anul 1962, sub egida Consiliului Superior al Agriculturii și respectiv

al Institutului Central de Cercetări Agricole (ICCAR), iar din CUPRINSUL VOL. XXV, Anul de apariție 1967, Editura: REDACTIA REVISTELOR AGRICOLE, ce cuprinde un Nr. Pagini: 810, se constată diversitatea temelor abordate de specialiștii secțiilor și laboratoarelor din ICZ, din Stațiunile zootehnice și din fermele zootehnice (Fig. 80).

Cele **6 institute și stațiuni centrale de cercetare și producție** ce au continuat activitatea I.C.Z. în anii 1970-1990 au avut o bogată activitate de cercetare, cu deschideri către domeniile științifice și tehnologice mondiale de bază, având o contribuție la dezvoltarea unei producții animaliere industriale competitive mondial, mai ales în domeniul aviculturii și suiniculturii, dar și al apiculturii.

Critica științifică verbală, din sesiunile științifice, mai puțin cea scrisă, a contribuit la un anumit progres științific în anumite domenii (tehnică experimentală, ameliorare, reproducție, alimentație etc.) la o anumită evitare a compilațiilor și plagiatului. Treptat s-a realizat că, cercetarea științifică în forma ei sistemică, operațională, este un adevărat stat major tehnologic decizional, dar principiul nu a fost respectat în sensul stimulării cercetării operaționale, considerării sugestiilor ei în luarea deciziilor politico-tehnologice și subordonării extensiei.

Progresul cercetării se datorește inițiativelor unor personalități științifice, printre care se numără Ion Ionescu de la Brad, dr. Nicolae Filip, ing. agr. George Maior, dr. Gh. K. Constantinescu, dr. Petre Spănu, dr. Gh. Moldoveanu, dr. Florin Begnescu, dr. Dumitru Contescu, dr. A. Tacu, ing. Vasile Temișan etc., susținute de numeroși cercetători ce au contribuit la realizarea unor lucrări ce vor rămâne în patrimoniul științific național și trebuie considerat în învățământul și tehnologia națională.

Unele recomandări (menținerea marilor întreprinderi intensive), soluții sau realizări ale cercetării (linii de găini, curci, prepelițe, porci, nuclee de taurine, ovine) pentru dezvoltarea producției au fost subestimate sau s-au pierdut, uneori nefiind incluse nici în predarea universitară.

Progresul producției a fost asigurat în fiecare perioadă de numeroși tehnocrați, dintre care menționăm pe: dr. Gh. Ionescu Brăila, dr. Nicolae Teodoreanu, dr. Petre Spănu, dr. Dumitru Contescu, dr. Gligor Virgil, ing. Ion Moldovan, ing. Stan Țârlea.

Conform Strategiei Naționale de Dezvoltare a României și dedusă din ea cercetarea științifică zootehnică trebuia ca:

- Până în anul 2013 (încheierea exercițiului bugetar curent al UE) să-și îndeplinească angajamentele asumate conform tratatului de aderare. Identificarea clară a acestor angajamente este o primă obligație.

- Ținta orientativă până în anul 2020 era aceea ca economia românească să atingă nivelul mediu al UE-27 din anul 2007. Credem că cercetarea zootehnică trebuia să se alinieze atunci la nivelul mediu european.

- În anul 2030 economia națională trebuie să se apropie semnificativ de nivelul mediu al UE-27 din acel an. Credem că cercetarea zootehnică trebuie să atingă nivelul țărilor din NV Europei. Evident, cu anumită voință internă, cu un suport financiar, politic și de resurse umane, cercetarea științifică zootehnică poate atinge aceste obiective.

„Când te specializezi într-o anumită știință, învață neapărat și istoria ei.

Aceasta te lecuiește de orice dogmatism“

Lucian Blaga, 1976

Știința și componentele sale, **cercetarea științifică fundamentală, aplicativă, operațională** (domeniu interdisciplinar ramură a matematicii și științelor care folosesc metode analitice și modelarea matematică, analiza statistică și optimizarea matematică pentru a da soluții optime sau aproximativ optime pentru problemele complexe de decizie: maximum profit și producție, minimum pierderi, risc/cost, concept introdus în timpul celui de al doilea război mondial), tehnologia, inovația, învățământul, constituie soclul solid pe care statele Europei a creat în ultimele patru secole actuala civilizație, inclusiv producția animalieră modernă; ea constituie și astăzi miza

dezvoltării și puterii UE, chiar dacă aceasta produce astăzi numai cca o treime din cunoștințele științifice ale mapamondului. **Oamenii de știință** sunt, sau ar trebui să fie, în terminologia lui Mircea Eliade (1937), **piloții care conduc** tehnologia producției și politicii. Cercetătorii operaționali ar trebui să formeze adevărate **state majore, care pregătesc toate deciziile marilor instituții și întreprinderi zootehnice** (Drăgănescu 1967). Investițiile în cercetarea științifică aduc, așa cum arată Ruttan (1980) - un beneficiu anual de 10-15% la investiții, o rată anuală a creșterii venitului agricol de 2,1%, a productivității agricole cu 1,8%, productivității muncii cu 6%, aceste valori depinzând de rata investiției și de gradul de folosire efectivă a tehnologiilor. (Drăgănescu 1999).

Cercetare științifică formează împreună cu **tehnologia, învățământul și extensia** cheia progresului oricărui domeniu al economiei naționale, inclusiv al producției animale, ramura majoritară în venitul agricol al țărilor dezvoltate. Știința și tehnologia sunt produsul ideilor oamenilor de știință, reflectate în lucrările lor științifice și inovațiile tehnologice. Un bilanț istoric al cercetării trebuie să evidențieze cercetările (comunicările, referatele, monografiile) care au avut sau trebuie să aibă un impact național, dacă nu internațional și personalități dispărute ce le-au creat, personalități ce trebuie să devină modele de comportamente pentru generațiile viitoare.

Un răspuns la analiza modului cum au fost și sunt soluționate aceste complexe probleme, poate fi dat și de o analiză a istoriei institutelor de cercetare științifică zootehnică a țării noastre, pe parcursul anilor trecuți de la apariția primelor ANALE științifice. Este importantă și analiza distinctă a istoriei cercetării în învățământul superior, chiar dacă, așa cum se știe, ea este în mare măsură împletită cu cea din institutele specializate. Analiză ce are drept scop „lecuirea de dogmatism“ și autoliniștire, să aducă o modestă contribuție la cunoașterea impactului național sau internațional, precum și a personalităților care s-au remarcat. ■

(continuare în numărul următor)

CalmDown

by KRUUSE®



Colier elisabetan cu stress, anxietate sau panică?

Bring it on!



CalmDown by KRUUSE

Ajută la reducerea stresului asociat purtării de colier elisabetan (guler)



Buton infuzat cu **feromoni**, ce poate fi atașat pe orice colier cu ajutorul perforatorului, ce ajută la calmarea câinilor și a pisicilor pe durata recuperării post-operatorii.

Efectul calmant se instalează rapid și durează **minim 10 zile**.



Află mai multe!

Produs distribuit exclusiv de:

maravet
A covetrus Company

www.maravet.com/webshop
ask@maravet.com +40 756 272 838

PROTECȚIE ZILNICĂ GRIJĂ DE DURATĂ

Antibiotic modern pentru câini și pisici, eficient
în infecții cutanate, urinare și respiratorii

Produs care se eliberează obligatoriu
pe baza de prescripție veterinară

