

PRINOS PRIMULUI GENETICIAN ROMÂN CARE A EXPERIMENTAT PE MAMIFERE, PROF. DR. CONSTANTIN N. VASILESCU (1854–1902)

Dumitru CURCĂ¹

curca_fiziopat@yahoo.com

ABSTRACT: An important contribution in animal genetics is made by PhD Prof. Constantin N. Vasilescu, from the Higher School of Veterinary Medicine in Bucharest, due to which he becomes a forerunner of the rediscovery of Mendel's laws, but in animals. Wanting to see how hereditary syndactyly in pigs is inherited, between 1889–1895, starting from a syndicated boar and three normal females (sows), through successive crosses, he ends up obtaining only syndactical products, thus managing to fix the dominant character of the syndactyly, the resulting piglets being therefore homozygous. Prof. C. N. Vasilescu published the results of his study in the article entitled: “Coup d’oeil sur l’existence des porcs mono-dactyles”, *Journal de Médecine Vétérinaire et de Zootechnie de Lyon*, May 1896, pp. 257–330, the results of his study, in which he gives the following definition of heredity: “Heredity is ultimately only an appendix to reproduction, and the reproductive elements are nothing more than recorders of all the biological changes suffered by the individuals who produced them”. The experiences of C. N. Vasilescu and Augustin Vucol from 1899 on the heredity of the character of syndactyly in pigs were repeated by N. Filip, reaching the same result, namely that syndactyly is dominant over the character of polydactyly, and in F–2 the ratio between syndactyl and polydactyl individuals is 3:1. It was exactly the result obtained by Mendel in 1865 on peas, about which the Romanian authors had not yet known. The results obtained by N. Filip are described in the 250-page monograph entitled “Les animaux domestiques de la Roumanie”, also presented at the 1900 Paris Exposition.

KEYWORDS: Constantin N. Vasilescu, syndactyly, piglets, animal genetics.

¹ Prof. univ. DVM. PhD. Dumitru Curcă, Facultatea de Medicină Veterinară din București; Membru titular CRIFST/DIS al Academiei Române; Profesor de Onoare al Universității Agrare de Stat din Moldova.

În genetica animalelor o importantă contribuție aduce Prof. dr. medic veterinar² Constantin N. Vasilescu, de la Școala Superioară de Medicină Veterinară din București, datorită căreia el devine un precursor al redescoperirii legilor lui Mendel, dar, la animale [1, 2, 11, 12, 14]. Porcinele sunt paricopitate, au două degete centrale, 3 și respectiv 4 mai mari, care suportă cea mai mare parte a greutateii corpului, și două exterioare, 2 și respectiv 5, care sunt, de asemenea, utilizate în special pe teren moale (Fig. nr. 1).

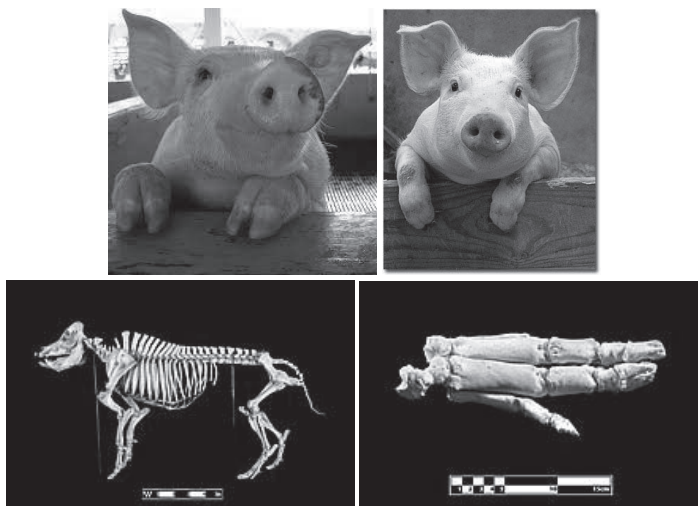


Fig. nr.1 – Aspectul regiunii autopodiale anterioare la porcine normale (stânga); Aspectul regiunii autopodiale anterioare la porcinele sindactile (interior stânga); Aspectul scheletului de porc în ansamblu (interior dreapta); porcinele sunt paricopitate, au cele două degete centrale, 3 și respectiv 4, mai mari, dar au și cele două degete exterioare, adică 2 și respectiv 5, ce sunt utilizate în special pe teren moale (dreapta).

Constantin N. Vasilescu dorind să studieze modul în care este ereditară sindactilia la porci, efectuează între anii 1889–1895 investigații, pornind de la un vier sindactil și trei femele normale (scrofițe), iar prin încrucișări succesive, el ajunge să obțină numai produși sindactili, reușind astfel să fixeze caracterul dominant al sindactiliei, purceii rezultați fiind deci homozigoți.

Profesorul Constantin Vasilescu (1854–1902) a efectuat primele

² DVM.



Fig. nr. 2 – Revista spaniolă *GACETA DE MEDICINA ZOOLÓGICA*, patologia comparada, igienă, bacteriologie, agricultură, zootehnie e interese profesionale, Ano XXXII, No.2, 1909, Madrid-Spania (stânga); „Informații bio-bibliografice despre dr. Raoul Georges Baron:1852–1908”, profesor de Zootehnie de la Școala Națională Alfort-Paris (interior stânga); articolul intitulat: „Éloge du professeur Raoul Baron”, par Etienne Letard (interior dreapta), publicat în revista franceză: *Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France* – Vigot Frères, Editeurs, tome 105, n° 10, 1952. pp. 429–448 (dreapta).

investigații privind monodactilia (syndactylia) la porc, încă din anul 1889, colaborând pe această temă cu profesorul Raoul Georges Baron de la Alfort – Franța. El a reușit să obțină de la o scroafă, în a 10-a generație, purcei

monodactili (exemplare homozigote), anomalie ce constă în fuziunea celor 2 degete de la toate membrele, îngreunând deplasarea datorită durerilor provocate în timpul mersului. Publică rezultatele observațiilor sale în *Journal de Médecine Vétérinaire et de Zootechnie de Lyon*, în luna mai 1896, producând un deosebit răsunet în rândul specialiștilor.

Prof. univ. Constantin N. Vasilescu s-a născut în anul 1854 și a absolvit Școala de medicină veterinară din București în anul 1878, când obține diploma de medic veterinar. În anul 1879 este medic veterinar al județului Dolj, activând și în domeniul zootehnic în județul Dolj până în anul 1883.

Între anii 1884 și 1887, se specializează în domeniul zootehnic la Alfort-Paris-Franța, cu profesorul dr. Raoul Georges Baron, personalitate marcantă în domeniu la acea vreme (Revista GACETA DE MEDICINA ZOOLOGICA, patologia comparada, igienă, bacteriologia, agricultura, zootechnia e intereses profesionales, Año XXXII, No.2, 1909, Madrid-Spania (Fig. nr. 2 stânga și Fig. nr. 2 interior stânga)[21]; apoi în articolul intitulat: „Éloge du professeur Raoul Baron”, par Etienne Letard (Fig. 2 interior dreapta), publicat în: Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France – Vigot Frères, Editeurs, tome 105, n°10, 1952, pp. 429–448 (Fig. 2 dreapta). Mai apoi se documentează și în Ungaria, la herghelia Mezöhegyes de lângă Budapesta.

Întors în țară, Constantin N. Vasilescu (Fig. nr. 3 stânga) își reia activitatea, unde, între anii 1887 și 1888, depune multă pasiune pentru creșterea animalelor, recomandând măsuri pentru selecția vacilor pentru producția de lapte, ameliorarea oilor de rasă Țigaie, prin încrucișarea cu rasa Merinos și stimularea inițiativei particulare pentru creșterea porcilor, iar în domeniul creșterii cailor, propune intervenția directă a statului [3, 5, 6, 7, 10].

În anul 1888, ocupă prin concurs postul de profesor la catedra de: Zootehnie, Igienă și Agronomie de la Școala Superioară de Medicină Veterinară din București (Fig. nr. 3, mijloc și dreapta).

Constantin N. Vasilescu a scris două lucrări de bază: *Cursul de Higienă veterinară*, predat în anii 1891–1892 și cuprinzând 512 pagini, precum și *Cursul de Zootehnie*, cu 862 pagini, predat elevilor Școlii Superioare de Medicină Veterinară în anii 1893–1894. Ambele manuale de curs au constituit lucrări deschizătoare de drum în specialitate [13, 17].

Atât ca membru al Societății de Medicină Veterinară, cât și ca profesor, a dezbătut o serie de probleme ca: igiena adăposturilor principalelor specii de animale domestice, gimnastica funcțională mamară, selecția

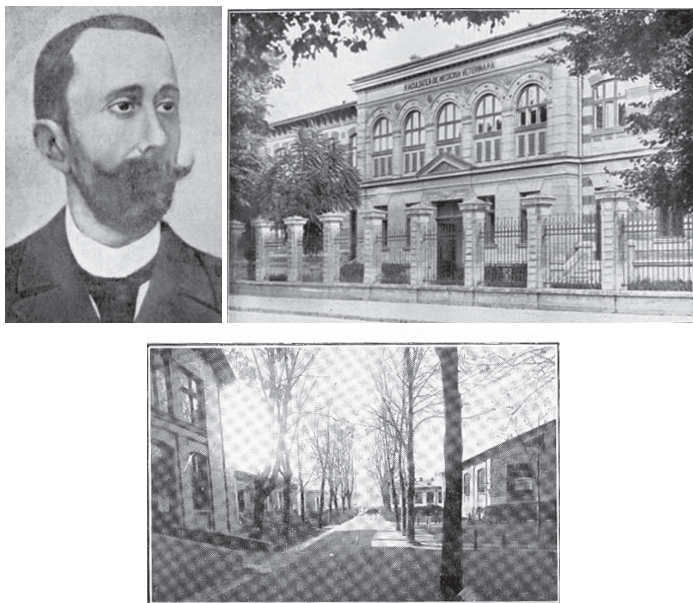


Fig. nr. 3 – Prof. dr. medic veterinar Constantin N. Vasilescu: n.1854 – d.1902 (stânga); clădirea principală a Școlii Superioare de Medicină Veterinară din București construită între anii 1885–1890, pe str. Splaiul Independenței nr. 105, pe cheiul drept al râului Dâmbovița, în sistem pavilionar (mijloc); vedere din aleea principală (dreapta).

zootehnică, igiena aplicată la calul de cavalerie ușoară, rolul medicului veterinar în ameliorarea animalelor etc.

Lucrarea științifică cea mai importantă efectuată de Prof. C. N. Vasilescu a fost de genetică, legată de modul de transmitere ereditară a caracterului de monodactilie (sindactilie) la porc. Fenomenul îl observase încă din perioada când lucra în județul Dolj, între anii 1878–1883. În România, Prof. C. N. Vasilescu începe singur experimentele în anul 1889, la Școala Superioară de Medicină Veterinară din București, reușind să obțină la a X-a generație de purcei, cinci purcei de la o scroafă, toți monodactili, adică obține în câțiva ani exemplare homozigote, ce manifestau sindactilia³.

Porci cu copite pline au existat și există în mod izolat, din timpurile cele mai îndepărtate, mai ales la rasa Iberică, care se află în zona meridională a

³ anomalie care constă în fuziunea celor două degete de la toate membrele, îngreunând deplasarea datorită durerilor provocate în timpul mersului.

Europei, modificare ce poate fi considerată ca o anomalie ereditară (o genă dominantă) sau ca un caz teratologic, numit sindactilie [3, 9, 16].

Prof. C. N. Vasilescu a observat această anomalie la purcei în comuna Maia din județul Ilfov, verificând mai târziu modul de transmitere ereditară; în prima serie de experiențe a împerecheat un mascul sindactil, cu o femelă normală, a obținut 22 de purcei, din care 8 monodactili iar 14 normali. Din cei 8 monodactili, 2 erau masculi și 6 erau femele, iar din cei 14 purcei normali, 5 erau masculi și 9 femele.

Din prima generație a luat o pereche de porci monodactili pe care o izolează, iar la 10 luni scrofița dată la montă naște ulterior 4 purcei (3 erau monodactili și unul normal).

Pentru continuarea observațiilor sale, *prof. C. N. Vasilescu aduce o pereche de purcei monodactili din a II-a generație la Școala Superioară de Medicină Veterinară din București*. După montă, precum și după perioada de gestație, în 5 Septembrie 1890, obține 7 purcei, din care 5 monodactili (2 masculi și 3 femele) și doi purcei normali (unul mascul și unul femelă).

Ulterior împerechează un mascul monodactil cu o femelă monodactilă, iar în Aprilie 1891 obține 7 purcei, din care 6 monodactili (3 masculi și trei femele) și un purcel normal.

Din această generație trimite profesorului Raoul Georges Baron la Școala Națională Veterinară Alfort-Paris, Franța (încercând să colaboreze pe această temă), o pereche de purcei, în vederea continuării studiilor, dar, animalele trimise în anul 1891, *din păcate, au murit pe drum din cauza frigului*.

De la această dată, porcii au fost lăsați să se împerecheze în libertate. La 9 noiembrie 1891 o scroafă din generația a II-a naște 5 purcei, din care 4 monodactili (3 masculi și o femelă) și un purcel normal de sex femel, *alcătuind generația a IV-a*.

La 5 aprilie 1982, o altă femelă din generația a II-a, împerecheată cu un vier sușă, naște 2 purcei ce au fost devorați de scroafa mamă la o oră de la parturiție, *alcătuind generația a V-a*.

La 24 octombrie 1892, scroafa sușă fiind montată de masculi sușă, va naște 3 purcei, toți monodactili (2 masculi și o femelă) *alcătuind a VI-a generație*.

La 14 mai 1893, o femelă din generația a II-a fiind fecundată de masculul sușă, a născut 5 purcei, toți monodactili (4 masculi și o femelă), *alcătuind a VII-a generație*.

La 23 noiembrie 1893, o femelă din generația a III-a a fost fecundată de un mascul din generația a II-a, a dat naștere la 5 purcei, 3 masculi monodactili și 2 femele (din care o femelă normală), ce au alcătuit generația a VIII-a.

La 7 iunie 1894, femela sușă, împerecheată cu un mascul din a II-a generație, naște 4 purcei (2 masculi monodactili, o femelă și un mascul normali) *constituind a IX-a generație*.

La 3 decembrie 1894 o femelă din a III-a generație, împerecheată cu masculi din generația a II-a, naște 5 purcei, toți monodactili (4 masculi și o femelă), *alcătuiind a X-a generație*.

În total s-au obținut 45 purcei monodactili și 22 purcei normali (bidactili). Din cei 45 monodactili, 27 au fost masculi și 18 femele; iar din cei 22 purcei normali 9 au fost masculi și 13 femele.

Vrând să vadă în ce fel este ereditară sindactilia la porci, între 1889–1895, pornind de la un vier sindactil și trei femele normale, prin încrucișări succesive, el ajunge să obțină numai produși sindactili, reușind astfel să fixeze caracterul dominant al sindactiliei, produșii rezultați fiind deci homozigoți. Cercetarea prof. C. N. Vasilescu a produs o profundă impresie la Paris și, în nr. 24 din 13 iunie 1891 al revistei pariziene *Le Progrès Médical* (Fig. nr. 4 stânga) apare articolul: „Transmission héréditaire d'une malformation” în care „experiența prof. Vasilescu de la Școala Veterinară din București” este considerată „extrem de interesantă” și se reproșază Muzeului de istorie naturală că „se ferește să întreprindă experiențe în acest gen” (Fig. 4, mijloc și dreapta). [18]

Cu titlul: „Coup d'oeil sur l'existence des porcs monodactyles”/O privire asupra existenței porcilor cu un singur deget (Fig. 5 mijloc și dreapta), prof. dr. C. N. Vasilescu publică în revista: JOURNAL DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE ET DE ZOOTECHNIE de Lyon, în luna Mai 1896 (Fig. nr. 5, stânga), rezultatele studiului său în care dă și următoarea definiție eredității: „Ereditatea nu este în definitiv decât un appendice al reproducției și elementele reproducătoare nu sunt altceva decât aparate de înregistrare ale tuturor modificărilor biologice suferite de indivizii care le-au produs”. Din această definiție rezultă că prof. C. N. Vasilescu întrezărea existența „genelor” ca suport al eredității atunci când încă nu se cunoștea teoria cromozomială a eredității, bazată pe prezența ADN în structura genelor [4, 8].



Fig. nr. 4 – Revista franceză: *Le Progrès Médical*, journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie: cu referire la experiențele efectuate de C. N. Vasilescu intitulată: „Transmission hereditaire d’une malformation”. Publication date 1891; Topics *Le Progrès Médical* (1873–1945); Publisher Paris. Collection *bibliotheque interuniversitaire de sante; medical heritage library; additional_collections*. Contributor *Bibliothèque interuniversitaire de santé (Paris)*, Language *French*; Volume 1891, série 02, tome 13 [18]

Aprecieri referitoare la rezultatele și importanța cercetărilor efectuate de prof. dr. C. N. Vasilescu, asupra existenței porcilor cu un singur deget și transmiterii ereditare a acestei anomalii, au mai fost făcute de catre prof. dr. N. Filip în monografia de 250 pagini, format mare, intitulată: *Les animaux domestiques de la Roumanie*, publicație expusă la standul României organizat la Paris cu ocazia expoziției internaționale din anul 1900 unde, în capitolul pentru suine al monografiei, N. Filip menționează experiențele

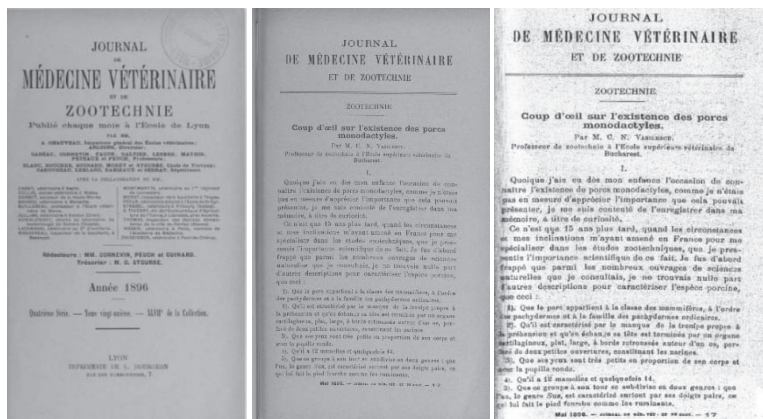


Fig. nr. 5 – Revista JOURNAL DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE ET DE ZOOTECHNIE de Lyon, din luna mai 1896 – 17 (stânga), în care profesorul C. N. Vasilescu publică la pp. 257–330, articolul intitulat: „Coup d'oeil sur l'existence des porcs monodactyles”/O privire asupra existenței porcilor cu un singur deget; (mijloc și dreapta)

prof. dr. C. N. Vasilescu și Augustin Vucol din anul 1899, asupra eredității caracterului de sindactilie la porc.

Ulterior, date despre existența porcilor cu un singur deget/monodactili, au fost prezentate în lucrarea elaborată de acad. prof. dr. doc. șt. Gheție Vasile (dr. anatomist) și prof. dr. ing. Dinu Mircea (ing. zootehnist) în lucrarea intitulată: „Porcul monodactyl în R. P. R.”, publicată în: Buletinul Științific al Academiei R. P. R., Secția Biologie, 1957, 9 (2), p. 17–24 [9].

De asemenea, conf. dr. Simionescu Constantin publică lucrările intitulate: „Contribuții românești la fundamentarea geneticii ca știință”, în Revista „Natura”, nr. 4 din 1972 [11]; precum și lucrarea: „Un Roumain precursor de la génétique moderne”, în revista *Roumanie d'aujourd'hui*, no. 4, 1973 [12].

Citând lucrarea „Coup d'oeil sur l'existence des porcs monodactyles”, publicată în Revista „JOURNAL DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE ET DE ZOOTECHNIE de Lyon” din luna mai 1896, profesorul de specialitate în igienă și zootehnie de la Școala Veterinară din Lyon, Charles Cornevin (Fig. nr. 6, stânga), (1846–1897), scria: în cursul secolului nostru Frederic Cuvier (fratele celebrului Georges Cuvier, n.n.), de Blainville, Blumenbach, Viborg, Pallas, Darwin, Brehm au vorbit și au descris câteva particularități ale

picioarelor: mai recent d-nii dr. Baron Raoul și dr. Dechambre Paul s-au ocupat cu aceasta, dar mai ales d-lui C.N. Vasilescu, prof. la Școala veterinară din București, i se datorează cunoașterea cea mai exactă și îndeosebi experiențele mult timp dirijate care au dovedit că particularitatea caracteristică a acestor animale este ereditară și prin urmare formează rasă.

Prof. dr. Raoul Georges Baron (1852–1908), Alfort-Paris – a propus de tomul II “*Traité de Zootechnie spéciale – Les petits mammifères de la basse-cour et de la maison, cobayes, lapins, chats et chiens, par M. Cornevin*”: vezi ferma experimentală zootehnică (Fig. nr. 6 mijloc) și coperta TRATATULUI DE ZOOTEHNIE GENERALĂ (Fig. nr. 6 dreapta).



Fig. nr. 6 – Profesorul de zootehnie Charles Ernest Cornevin (stânga); în aceea perioadă, de secol XIX, Școala veterinară din Lyon dispunea de o mică fermă experimentală, cu animale de rentă și de companie, mamifere și păsări (mijloc); TRATATUL DE ZOOTEHNIE GENERALĂ publicat în anul 1891 (dreapta).

Important este faptul că, atunci când prof. C. N. Vasilescu întreprindea

experiențele sale, nu cunoștea lucrările lui Gregor Johann Mendel (pe care acesta le publicase în anul 1866) la fel ca și ceilalți trei redescoperitori ai legilor mendeliene, specialiști care în anul 1900, prin experiențele efectuate pe plante în mod independent și anume: Hugo de Vries (Olanda) – 14 martie; Karl Correns (Germania) – 25 aprilie și Erich von Tschermak-Seysenegg (Austria) – 2 iunie au contribuit astfel la apariția geneticii moderne.

Sub conducerea prof. C. N. Vasilescu au fost elaborate mai multe teze pentru obținerea titlului de medic veterinar, printre care o cităm pe cea întocmită de Ion Zamfirescu în anul 1895, intitulată: „Hereditatea normală și patologică” (Fig. nr. 7).

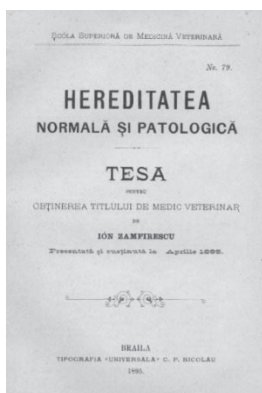


Fig. nr. 7 – Teza nr. 79, „Hereditatea normală și patologică”, pentru obținerea titlului de medic veterinar, întocmită de Ion Zamfirescu în anul 1895, sub conducerea Prof. Constantin N. Vasilescu de la Școala Superioară de Medicină Veterinară din București.

În anul 1895, prof. C. N. Vasilescu a participat la cel de-al VI-lea Congres Internațional de Medicină Veterinară care s-a ținut la Berna-Elveția, iar pentru meritele sale a fost ales vicepreședinte al Congresului [15]. În fotografia din Fig. nr. 8 prezentăm un grup de participanți la acest congres, printre care și trei profesori de la Școala Superioară de Medicină Veterinară din București: Alexandru Locusteanu, C. N. Vasilescu și Constantin Gh. Starcovici, împreună cu mari specialiști ai vremii: prof. Edoardo Bellarmino Perroncito (Torino), prof. Lanzilotti Buonsanti (Milano), prof. Léopold Trasbot (École nationale vétérinaire d'Alfort-Paris) etc.



Alexandru Locusteanu



Constantin Vasilescu



Constantin Starcovici

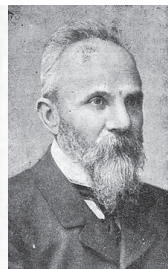


Fig. nr. 8 – Grup de participanți la cel de-al VI-lea Congres Internațional de Medicină Veterinară, Berna – 1895: – pe rândul de sus poate fi văzut prof. Trasbot; – pe rândul al doilea prof. C.N. Vasilescu și prof. Al. Locusteanu; – pe rândul al treilea prof. Edoardo Bellarmino Perroncito (Torino), prof. Lanzilotti Buonsanti (Milano), dr. Starcovici Gh. Constantin – era șeful Secției a II-a pentru „Cercetarea bolilor infecțioase ale animalelor” din cadrul Institutului de Patologie Experimentală și Bacteriologie fondat de Victor Babeș la 08 aprilie 1887, înființat prin Legea nr.1197 publicată în Monitorul Oficial nr. 21/28.04.1887.

Urmărind informațiile referitoare la membrii Academiei Române, publicate online pe site-ul forului academic [19] constatăm că, în anul 1922, prof. Edoardo Bellarmino Perroncito de la Facultatea de Medicină Veterinară din Torino-Italia, a fost primit ca membru al acestui înalt for de știință și cultură:

Edoardo Bellarmino Perroncito	1847 – 1936	medic veterinar, patolog, parazitolog	1922
-------------------------------	----------------	--	------

În anul 1895 s-a înființat pe lângă Școala Superioară de Medicină Veterinară, din inițiativa profesorului Alexandru Locusteanu, Institutul Zootehnic (Fig. 9 stânga), unde s-au făcut primele cercetări asupra raselor de animale domestice din România, de către prof. Nicolae Filip. Din nefericire, acest institut a fost desființat în 1900. S-a resimțit însă mult lipsa lui și în special s-a resimțit după Primul Război Mondial, căci reforma agrară a condus agricultura către o nouă directivă și anume către creșterea de animale prin: „zootehnicizarea agriculturii”, care reprezenta, pentru țara noastră, cea mai calificată industrie agricolă națională. Această nouă situație reclama insistent reînființarea Institutului Zootehnic, în vederea așezării creșterii animalelor pe baze moderne cu ajutorul științei.

În anul 1902 fostul director al primului INSTITUT ZOOTEHNIC din România, prof. univ. DMV. Constantin N. Vasilescu se stinge din viață după o lungă suferință, când abia împlinise vârsta de 48 de ani.

Prin desființarea Institutului Zootehnic în anul 1900, posibilitățile de cercetare ale profesorilor se reduc, totuși prof. Nicolae Filip mai publică unele rezultate izvorâte din cercetările sale anterioare. Astfel, în anul 1900 se organizează la Paris o expoziție internațională, la care au luat parte state de pe toate continentele, iar România organizează un stand în care, printre altele, s-au expus diferite publicații. Prof. N. Filip s-a oferit să reprezinte ramura creșterii animalelor, alcătuind o importantă monografie de 250 pagini, format mare, intitulată „*Les animaux domestiques de la Roumanie*” (Fig. 9 dreapta), în care sunt descrise rasele autohtone și încercările făcute în vederea ameliorării, precum și rolul raselor noastre la ameliorarea raselor din țări străine precum: Germania, Austria, Danemarca etc.

Demn de remarcat este faptul că, în capitolul pentru suine, N. Filip amintește de experiențele lui C. N. Vasilescu și Augustin Vucol din anul 1899 asupra eredității caracterului de sindactilie la porc. De altfel, experiențele au fost repetate și de către N. Filip, ajungându-se la același rezultat și anume că sindactilia este dominantă asupra caracterului polidactilie, iar în F-2 raportul între indivizii sindactili și polidactili este de 3:1. Este exact rezultatul obținut de Mendel în 1865 la mazăre, despre care autorii români nu aflaseră încă. Cei care au redescoperit în 1900 legile lui Mendel, botaniștii: E. von Tschermak, H. de Vries și K. Corens nu vor cita ulterior nici lucrarea în limba franceză a lui C. N. Vasilescu: „Coup d'oeil sur l'existence des porcs monodactyles”, publicată în Journal de Médecine Vétérinaire et de Zootechnie de Lyon, în luna mai 1896 și nici manualul profesorului

Nicolae Filip: „Les animaux domestiques de la Roumanie”, prezentat la Expoziția internațională de la Paris din anul 1900.

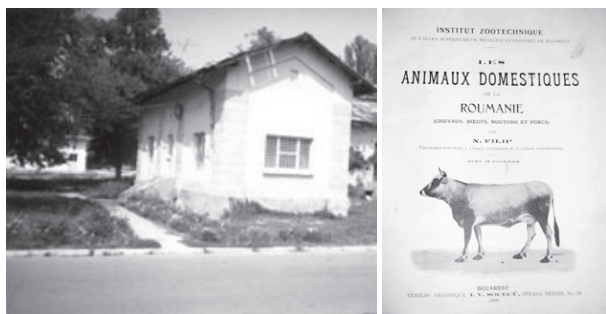


Fig. nr. 9 – Clădirea în care a funcționat între anii 1895–1900 primul Institut Zootehnic din România (INSTITUT ZOOTECHNIQUE de l'École supérieure de Médecine vétérinaire de Bucarest) (stânga); Cartea: Les ANIMAUX DOMESTIQUES de la ROUMANIE (Chevaux, Bœufs, Moutons et Porcs), par N. FILIP, Professeur suppléant à l'École vétérinaire et à l'École d'agriculture. Avec 51 figures / N. FILIP. *Adresse bibliographique*: Bucarest, Établissement graphique de I. V. Socecù, 1900. *Nombre de volumes*: 1 vol. *Nombre de pages*: II–250 p. *Dimensions*: în – 4° *Illustrations*: 51 fig. (dreapta). [20]

Expusă la expoziția de la Paris lucrarea intitulată: „Les animaux domestiques de la Roumanie”, redactată de către prof. Nicolae Filip, împreună cu o colecție de lănuri românești studiate de el, au adus Școlii Superioare de Medicină Veterinară, medalia de aur, iar lui Nicolae Filip recunoașterea ca cercetător de prim rang în zootehnie. Această lucrare este citată în multe reviste de zootehnie din Europa și discutată în ședințele de comunicări la Societățile științifice de specialitate din centrul și vestul Europei.

După primul război mondial, cercetările de genetică au fost amplificate, diversificate și aplicate mai ales în domeniul ameliorării plantelor și animalelor, ca urmare a înființării institutelor de cercetări agronomice, zootehnice și speologice. Emil G. Racoviță, în lucrarea sa „Evoluția și problemele ei” publicată în anul 1929, a stabilit legătura logică dintre ereditate și evoluție, dintre specie și condițiile de mediu.

Urmeaza o prezentare succintă a evoluției cercetării științifice de genetică animală și a personalităților marcante din acest domeniu.

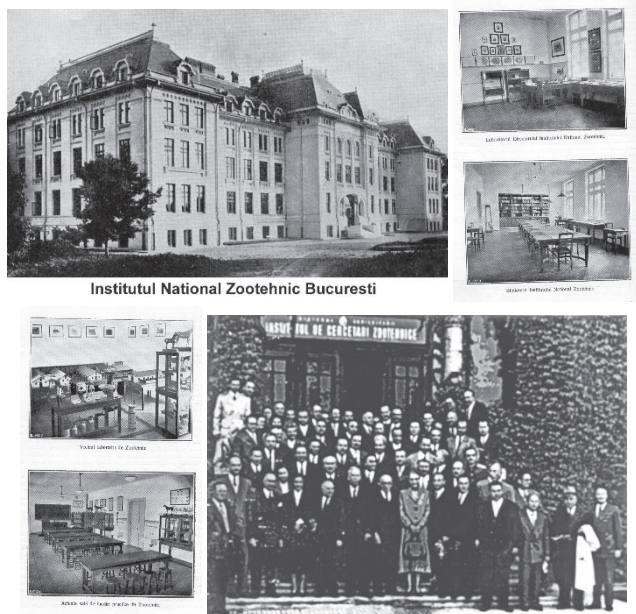


Fig. nr. 10 – Clădirea în care a funcționat între anii 1930–1948 Institutul Național Zootehnic: I.N.Z. (stânga); Laboratorul Directorului I.N.Z. (interior stânga sus); Biblioteca I.N.Z. (interior stânga jos); Laboratorul de zootehnie (interior dreapta sus); Sala de lucrări practice de zootehnie (interior dreapta jos); din 1948, schimbându-i-se denumirea în Institutul de Cercetări Zootehnice (I.C.Z.), a funcționat până în anul 1971 (dreapta).

În urma multiplelor intervenții, preparative, s-a reînființat astfel, de către Ministerul de Agricultură, noul Institut Zootehnic, clădirea în care a funcționat între anii 1930–1948 Institutul Național Zootehnic (I.N.Z.) atașat de Facultatea de Medicină Veterinară din București (Fig. 10 stânga); Laboratorul Directorului I.N.Z. (Fig. 10 interior stânga sus); Biblioteca I.N.Z. (Fig. 10 interior stânga jos); Laboratorul de zootehnie (Fig. 10 interior dreapta sus); Sala pentru lucrări practice de zootehnie (Fig. 10 interior dreapta jos). Începând cu anul 1948, noul regim instaurat în România, de sorginte sovietică, i-a schimbat denumirea în Institutul de Cercetări Zootehnice (I.C.Z.) pentru perioada 1948–1971 (Fig. nr. 10, dreapta). După 1971 acesta se divizează pe secții/profile zootehnice, având locații dispersate astfel: bovinele la Balotești-Ilfov; ovinele la Palas-Constanța; porcinele

la Periș-Ilfov; păsările la Săftica-Ilfov; nutriția animală la Balotești-Ilfov. Acestea urmăreau în continuare studiul științific și practic al tuturor ches-tiunilor de ordin zootehnic național, promovarea și implementarea noilor tehnologii de creștere și exploatare de tip intensiv-industrial, formarea specialiștilor în zootehnie, culegerea de date și rezultate din domeniul creșterii animalelor pe specii, selecția, ameliorarea și nutriția științifică, precum și darea îndrumărilor practice pentru crescătorii de animale.

Deși construcția institutului se terminase abia în anul 1930, institutul a început să funcționeze chiar din anul 1926, în laboratorul de zooteh-nie al Facultății de Medicină Veterinară (menționăm faptul că Școala Superioară de Medicină Veterinară a fost ridicată la rangul de Facultate în anul 1921 fiind încorporată în Universitatea din București), cu personalul acestui laborator și cu câțiva medici veterinari detașați de către Direcția Zootehnică din Ministerul Agriculturii.

Conducerea Institutului este încredințată, prin lege, unui Comitet de Direcție compus din 5 membri și anume: decanul Facultății de Medicină Veterinară (ca președinte); profesorul de zootehnie de la Facultatea de Medicină Veterinară; profesorul de zootehnie de la Academia de Înalte Studii Agronomice de la Herăstrău; un delegat al Consiliului Superior Zootehnic; directorul general al Serviciului zootehnic și sanitar-veteri-nar. Profesorul de zootehnie de la Facultatea de Medicină Veterinară era și directorul Institutului, pe atunci profesorul dr. Gh. K. Constantinescu.

Profesorul dr. Gh. K. Constantinescu (1888–1950) a inițiat și propagat metoda însămânțărilor artificiale la animale, a înființat stațiuni pentru prepararea și fermentarea diferitelor brânzeturi în vederea exportului (fabrica de la Slobozia). A înființat crescătorii și „clocitori” speciale pentru înmulțirea păstrăvului în apele de munte și a organizat asociații cinegetice pentru ocrotirea vânatului și valorificarea acestuia în condiții rentabile etc. La acestea se adaugă inițierea și susținerea unei intense activități de publi-citate privind pe de o parte, activitatea științifică a Institutului Național Zootehnic, iar pe de altă parte propagarea rezultatelor obținute. Profesorul Gh. K. Constantinescu a dat viață și prestigiu științei zootehnice româ-nești, a fost un patriot prin fapte, și-a închinat viața intereselor majore ale țării.

Primele date de genetică elaborate de catre prof. dr. medic veterinar Gh. K. Constantinescu (Fig. nr. 11 stânga), au fost publicate în lucră-riile: „Cercetări asupra compoziției și eredității culorii brumării la rasa

Țurcană”, Institutul de Arte Grafice Bucovina, București, 1926, 30 pagini (Fig. nr. 11, interior stânga); „Ereditatea experimentală: studiu biologic cu aplicație la creșterea animalelor și plantelor”, apărută în editura “Ignaz Spitz & Söhne”, în anul 1922, pe un nr. de 132 pagini (Fig. nr. 11 mijloc); apoi datele actualizate în TRATATUL DE ZOOTEHIE GENERALĂ, vol. 1, publicat în anul 1930 (Fig. nr. 11 interior dreapta) și vol. 2 publicat în anul 1938 (Fig. nr. 11, dreapta).

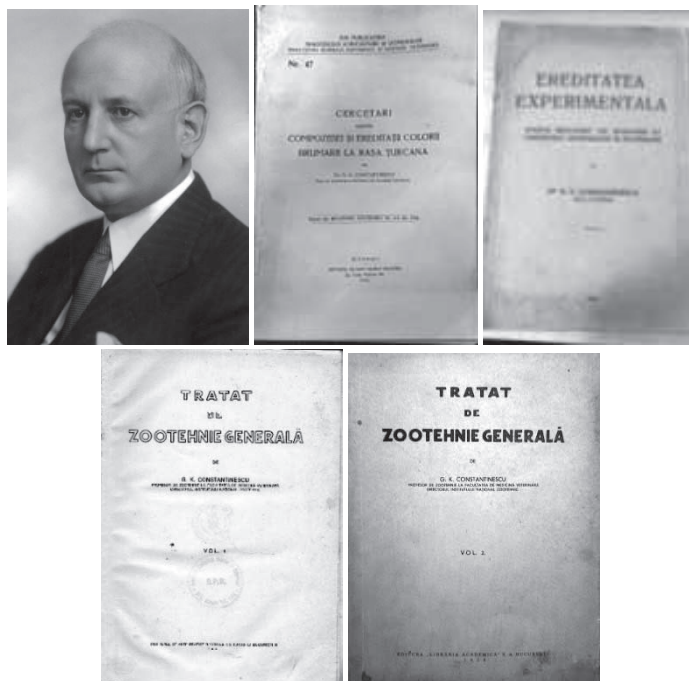


Fig. nr. 11 – Profesor dr. Gh. K. Constantinescu (stânga); lucrarea: „Cercetări asupra compoziției și eredității colorii brumării la rasa Țurcană”, 1926, 30 pagini (interior stânga); cartea: „Ereditatea experimentală, ca un studiu biologic cu aplicație la creșterea animalelor și plantelor”, 1922 (mijloc); Tratatul de Zootehie Generală, vol. 1, 1930, 516 pag. (interior dreapta) și vol. 2, 1938, 322 pag.

La inițiativa prof. dr. Gh. Marinescu și altor specialiști, ia naștere în anul 1936 „Societatea de Genetică din România” care a contribuit la dezvoltarea cercetărilor de genetică și la schimbul de idei între oamenii de știință români și străini din domeniile: geneticii vegetale, geneticii animale,

geneticii umane, citogeneticii, biotehnologiilor etc. Prof. dr. agronom Gh. Ionescu-Șișești a avut preocupări în domeniul agrotehnicii, dar a fost și creator de soiuri de grâu; a promovat dezvoltarea geneticii și ameliorării plantelor în cadrul Institutului de Cercetări Agronomice din București pe care l-a și condus (20 de ani). Prof. dr. Traian Săvulescu a pus bazele școlii românești de fitopatologie pe fondul general al cunoștințelor de genetică, evidențiind legătura dintre însușirile de rezistență a plantelor la boli cu zestre lor ereditară.

În alte domenii de activitate, au existat, de asemenea, numeroși cercetători care au adus contribuții la dezvoltarea geneticii cum ar fi: biologii Nicolae Leon și Dimitrie Voinov; medicii Gh. Marinescu, Nicolae Ionescu-Șișești (fratele mai mic al agronomului Gh. Ionescu-Șișești), C. I. Parhon, Victor Săhleanu și mulți alții. Ca urmare a activității desfășurate, a fost posibilă propășirea Societății de genetică din România înființată în anul 1936, care a reunit specialiști din toate domeniile de cercetare. De remarcă, sunt și cercetările efectuate de medicii Francisc I. Rainer și Constantin I. Parhon în domeniul geneticii umane, prof. dr. medic veterinar Dumitru Contescu și acad. (m.c.) prof. dr. medic veterinar Nicolae Teodoreanu și prof. dr. Ștefan Popescu Vifor în domeniul geneticii animale, dr. ing. Victor Ghimpu pentru cercetările de citogenetică inițiate în țara noastră, prof. dr. Nicolae A. Săulescu în cele de ameliorare la plante etc.

În anul 1936, Gh. Stroescu (colaborator apropiat al prof. dr. N. I. Sisești la Clinica de Neurologie din Colentina) își trece la Sorbona teza de doctorat în științe cu un subiect de genetică experimentală la *Drosophila melanogaster*, tratând o nouă serie de alele multiple, sub coordonarea profesorului M. Caullery [Maurice Jules Gaston Corneille Caullery (n. 5 September 1868, Bergues – d. 13 July 1958, Paris) – biolog francez pe care Academia Română l-a primit, în anul 1928, ca membru de onoare din străinătate]. Lucrarea avea titlul „Une nouvelle serie d'allèles multiples déterminant le caractère-scalloped et localisée dans le chromosome sexuel, chez *Drosophila melanogaster*”.

Ce este un diploid? Diploizii sunt celule care constau din două seturi de cromozomi. Aproape toate mamiferele au genomi diploizi. Fiecare set aparține unui părinte, fie mamei, fie tatălui. Un cromozom care aparține setului matern este omolog cu un singur cromozom al setului patern. Corpul uman este format din 46 de cromozomi, împreună: 22 de perechi de

autosomi omologi și doi cromozomi sexuali. Numărul total de cromozomi dintr-o celulă diploidă este descris ca $2n$.

Prin urmare, fiecare genă din genom are două alele la un anumit locus. Aceste două alele pot fi dominante homozigote, heterozigote sau homozigote recesive între ele.

Haploidele sunt celule care constau dintr-un singur set de cromozomi. Perechile omologe nu pot fi identificate în celulele haploide. Unele organisme pot avea celule somatice diploide, dar produc și gameți haploizi în timpul reproducerii. Doi gameți se fertilizează din nou pentru a forma un zigot diploid. În această situație, organismul este încă considerat ca diploid. Prin urmare, organismele, care au celule somatice haploide sunt considerate doar organisme haploide. Corpul uman conține 23 de cromozomi în gameții lor, în timp ce celulele somatice conțin 46 de cromozomi ca perechi omologe. Astfel, gametii umani sunt haploizi și sunt descriși ca n .

Profesorul Gh. K. Constantinescu a solicitat în anul 1941, prin atașatul agricol al S.U.A. în București, Departamentului de Genetică de la Carnegie Institute of Washington (The Carnegie Institution for Science (CIS) of Washington), sușe de *Drosophila melanogaster* cu mutații pe anumiți cromozomi, fapt ce a permis ulterior o analiză sistematică a mutațiilor ce se obțineau în laborator, cu precizarea locusului în care se aflau. Câteva dintre lucrările publicate de Gh. K. Constantinescu: *Ereditate și eugenie*, Societatea regală de ereditate și eugenie, București, 1936; și lucrări în colaborare: *Mutațiuni la Drosophila melanogaster*, apărute în România, comunicare la Societatea regală de ereditate și eugenie, București, 1937, *Scientia Genetica* nr. 1., fasc. IV, 1940; *Recherches sur la génétique des populations de Drosophila melanogaster en Roumanie*, *Notationes biologicae*, vol V, nr. 2–3, București, 1947.

Un tânăr de marcă aflat la specializare în occident și anume, dr. Radu Gheorghe a adus, la întoarcerea din Germania, unde a fost trimis pentru specializare, numeroase cărți de genetică și toate mutantele de *Drosophila*, în număr de 400, pe care le avea profesorul Timofeev-Resovsky (stocul de mutante din Berlin fiind, la vremea respectivă, cel mai valoros și mai complet din Europa).

Primele cercetări de citogenetică pe *Drosophila melanogaster* (Fig. nr. 12), realizate de un român în afara granițelor țării, au fost acelea efectuate de dr. Radu Gheorghe în Germania în anul 1943. Într-o suită de șapte lucrări experimentale ce au fost publicate în revista

„Naturwissenschaft”, el a studiat cu ajutorul razelor X inducerea mutațiilor în gameții de *Drosophila*. Utilizând diferite doze de radiații Röntgen, a evidențiat, îndeosebi, rata translocațiilor între cromozomii perechilor II și III.

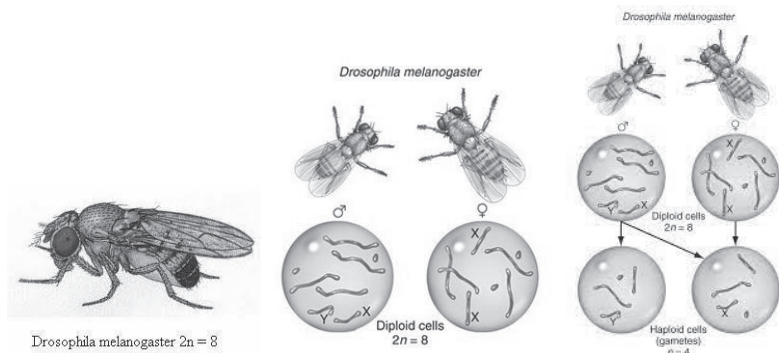


Fig. nr. 12 –*Drosophila melanogaster* (stânga); primele cercetări de genetică au arătat că celule somatice sunt diploide $2n=8$ (mijloc); iar gameții sunt haploizi $n=4$ (dreapta)

Dr. Gh. Radu în colaborare cu Kanelli continuă seria de studii, abordând în cadrul a trei lucrări, studiul citogenetic al cromozomilor perechii I la *Drosophila melanogaster* prin iradierea masculilor cu raze X, studiul comparativ al translocațiilor genetice între cromozomii perechilor II și III, precum și studiul altor aberații cromozomiale precum inversiunile, duplicațiile și gapsurile.

Rezultatele cercetărilor analizei genetice asupra populației de *Drosophila melanogaster* din București, identifica mutațiile: *forked*, *abnormal venation* și *white*. S-au identificat la *Drosophila melanogaster* șapte mutații, dintre care patru localizate în cromozomii perechii I și trei în cromozomii perechii II.

Celulele diploide își cresc numărul de celule cu ajutorul mitozei, în timpul căreia materialul genetic dublat prin replicarea ADN-ului este segregat în două celule. Celulele fiice constau, de asemenea, din genomii diploizi. Pe de altă parte, retrovirusurile, cum ar fi HIV, virusul spumos uman și virusul T-limfotrop uman constau din genomii ARN diploizi. HIV-ul conține două molecule de ARN.

Tot în anul 1936 a avut loc prima comunicare, din România, privind

mutantele de *Drosophila melanogaster*, lucrarea fiind elaborată de profesorul dr. medic veterinar Gh. K. Constantinescu și biologul dr. Veturia Derlogea, din cadrul secției de Biologie a Institutului Național Zootehnic din București, institut ce a fost amplasat și a funcționat în cadrul Facultății de Medicină Veterinară arondată, între anii 1921 și 1948, Universității din București.

Activitatea și înfăptuirile realizate, în cei 27 de ani cât a condus Catedra de Zootehnie și laboratorul său, precum și Institutul Național Zootehnic, în prea scurtă sa viață, îl așează pe Gh. K. Constantinescu printre figurile de mare prestigiu ale științei universitare românești și în rândul marilor gânditori și cutezători ai neamului nostru. Detalii privind activitatea prodigioasă desfășurată le găsim în cartea: VIAȚA ȘI OPERA PROF. Gh. K. CONSTANTINESCU (Partea I și Partea a II-a); INSTITUTUL NAȚIONAL ZOOTEHNIC, TEMELIA ZOOTEHNIEI MODERNE DIN ROMÂNIA scrisă de dr. Gheorghe Radu și colab., AMVR, 1994, 164 pag., București.

Sub conducerea profesorului Gh. K. Constantinescu, în cadrul Facultății de Medicină Veterinară din București s-au format specialiști de mare prestigiu precum: prof. dr. Dumitru Contescu, profesor dr. Gheorghe Moldoveanu, profesor dr. Ion Fișteag, profesor dr. Constantin Ștefănescu, șef de lucrări dr. Dorin Vlădescu și mulți alții.

Evenimente tragice au avut loc după terminarea celui de-al Doilea Război Mondial când, sub presiunea organelor represive instalate la cârma țării sub amenințarea tancurilor sovietice, profesorul Gh. K. Constantinescu a fost dat afară din învățământul superior în anul 1947 iar Institutul Național Zootehnic a fost scos de sub patronajul Facultății de Medicină Veterinară din București, transformat în Institutul de Cercetări Zootehnice și trecut sub tutela Ministerului Agriculturii. În aceste condiții de izolare și marginalizare totală a profesorului Gh. K. Constantinescu, acesta a decedat la 18 iulie 1950, în București.

Dupa cel de-al Doilea Război Mondial, cercetările de genetică, teoretică și experimentală s-au amplificat și diversificat, înființându-se catedre și laboratoare de cercetare în diferite instituții științifice. În anul 1964 s-a ținut la Universitatea din București primul simpozion național de genetică, la care s-au prezentat peste 70 de referate științifice și comunicări. Al doilea simpozion de genetică, desfășurat în 1967 la București, a avut printre participanți cunoscuți specialiști străini. În cadrul acestui simpozion,

dr. Gh. Radu prezintă comunicarea „Modificările citogenetice în cromozomii de *Drosophila melanogaster* prin iradieri fracționate cu raze X”.

La Facultatea de Biologie din Iași, introducerea studiilor asupra populației de *Drosophila melanogaster* este asociată cu numele prof. dr. Iordachi Gh. Tudose (1937 – 1997). Dintre lucrările sale amintim: *Modificări în desfășurarea ciclului vital la Drosophila melanogaster sub influența efedrinei și acțiunea acestei substanțe asupra cromozomilor uriași*, 1969, în colaborare cu R. Brandsch (actualmente profesor la Universitatea „Albert Ludwig” din Freiburg, Germania); *Influența acidului nicotinic asupra desfășurării ciclului vital la Drosophila melanogaster*, 1977, în colaborare cu Alexandra Rabacov.

În revistele de specialitate din România sunt publicate numeroase articole care au ca obiect de studiu *Drosophila melanogaster*. S-au realizat numeroase experiențe privind organizarea cromozomilor uriași, acțiunea selecției asupra diferitelor populații de *Drosophila*, fenomenul de curtare realizat de masculi, obținerea de mutante sub acțiunea substanțelor chimice și agenților mutageni fizici, fenomenul de apoptoză și rolul morții celulare în dezvoltarea și metamorfoza la *Drosophila melanogaster*.

În concepția contemporană, GENETICA este definită ca: știința eredității și variabilității organismelor. Termenul genetică provine din grecescul *gennaein* care înseamnă „a naște” (sau de la grecescul *genetikos* = a da naștere) și este atribuit științei eredității și variabilității, introdus în anul 1905, de către biologul englez de la Cambridge, William Bateson (1861–1926) la cea de a treia Conferință internațională de hibridare și ameliorare a plantelor de la Londra. Ereditatea, etimologic provine de la latinescul *hereditas* – „moștenire”, ce este o însușire esențială a organismelor, care denotă asemănarea dintre părinți și urmași (descendenți).

Indiferent de gradul de evoluție al organismelor: procariote (nu au nucleu individualizat) sau eucariote (au nucleu individualizat ce este delimitat de o membrană nucleară dublă), informația genetică este codificată în acizii nucleici (ADN sau ARN), care intră în structura cromozomilor părinților, iar în urma proceselor de replicare, de tip semiconservativ, este transmisă la descendenți. Diviziunea celulară, replicarea acizilor nucleici, transcripția și translația informației genetice, asigură constanța caracterelor ereditare, dar această constanță nu trebuie apreciată la modul absolut.

Ca funcție biologică, ereditatea în general, dar mai ales a unor caractere morfo-fiziologice, biochimice și de comportament, este influențată, într-o măsură oarecare, de factorii de mediu. Aceste interacțiuni ale informației

genetice cu factorii mediului, determină apariția unor deosebiri de ordin calitativ sau cantitativ, între indivizii aceleiași unități sistematice, totalitatea acestora, fiind denumită variabilitate [4, 8].

Variabilitatea, ca însușire generală a lumii vii, poate fi determinată de structura celulei – variabilitate intraindividuală, de diferențele dintre indivizii unei grupări sistematice restrânse (populație) – variabilitatea individuală, sau de deosebirile dintre diferite populații – variabilitate de grup.

Rudolf Virchow (1821–1902), medic german, fondator al conceptului de patologiei celulară, a afirmat, în anul 1858, că celulele se nasc ca rezultat al diviziunii celulare (*omnis cellula ex cellula*), fapt care repune în termeni celulari problema priorității oului sau a găinii. În anul 1858 Rudolf Virchow publică opera sa capitală intitulată: *Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre* (Patologia celulară pe bazele teoriei fiziologice și patologice a țesuturilor), în care arată pentru prima dată cu argumente peremptorii că bolile rezultă din alterările suferite de celulele organismului, lucrare care l-a făcut celebru în lumea medicală.

*Omnis cellula ex cellulae*⁴

Rudolf Virchow (1898)

Variabilitatea este determinată, pe de o parte de factorii genetici (mecanismele de recombinare intra și intercromozomice și prin mutații), dar și de factori de mediu (fizici, chimici sau biologici). Dacă în primul caz, putem afirma că variațiile genetice se transmit cu mare fidelitate la urmași, variațiile determinate de factorii de mediu pot provoca modificări temporare, care de obicei nu se transmit în descendență.

Obiectul de studiu al geneticii s-a diversificat pe măsura abordării eredității și variabilității de la nivel individual la nivel molecular. Actualmente distingem în mod curent, domenii ca: genetica clasică (fenomenologică), care studiază modul de transmitere a caracterelor de la un individ la altul; genetica moleculară, studiază ereditatea la nivel molecular, de la structura moleculară a genei, până la mecanismele de codificare și decodificare a informației genetice, dar și mutațiile și recombinările genetice la acest nivel; genetica dezvoltării individuale (ontogenetica) care își propune

⁴ Orice celulă provine dintr-o altă celulă.

cunoașterea începerii și sistării activității genelor, a mecanismelor de diferențiere celulară, a celor de reglaj genetic; genetica populațiilor, studiază frecvența genelor și genotipurilor în vederea realizării unui echilibru genetic, modificările acestora pe termen lung (evoluție); ingineria genetică, care are un domeniu din ce în ce mai amplu, de la izolarea și sinteza artificială a genelor la transferul interspecific al acestora, clonarea genelor, a organismelor, hibridarea celulelor somatice, obținerea de organisme transgenice. Dacă ne referim la grupe distincte de organisme, cercetările de genetică, se realizează la plante (genetică vegetală), la animale (genetică animală), la microorganisme (genetică microbiană), la om (genetică umană). Amploarea cercetărilor de genetică moleculară depășește orice imaginație. Nu exagerăm dacă afirmăm că, genetica a realizat o coeziune a tuturor științelor biologice, prin tratarea unitară a sistemului ereditar, care permite explicarea oricărui proces biologic [4].

În concluzie, prin prisma geneticii moleculare, genetica se ocupă cu studiul genelor: codificarea și decodificarea informației genetice (corectă sau eronată), reglajul activității genice la nivel molecular și individual, recombinările și mutațiile genice, identificarea și sinteza genelor și transferul acestora peste barierele de specie.

Profesorul DMV Nicolae Filip (n. 10 august 1864 – d. 15 ianuarie 1922) a fost titularul catedrei de *Zootehnie* în perioada anilor 1899–1922 și este considerat *fondatorul zootehniei românești moderne*. Prin concurs, în anul 1881, este numit șef de lucrări la Catedra de Anatomie în cadrul căreia activează până în 1891, când este convins de profesorul Al. Locusteanu (directorul Școlii Superioare de Medicină Veterinară din București) să se specializeze în domeniul zootehniei, acceptând să candideze pentru o bursă în străinătate.

În perioada 1891–1893 audiază cursurile profesorilor Raoul Georges Baron de la Școala Națională de Medicină Veterinară de la Alfort-Paris și cele ale lui André Sanson de la Institutul Național Agronomic din Franța. În anul 1893, aflat la Lyon, frecventează cursurile celui mai mare zootehnist din acel timp, profesorul Charles Ernest Cornevin (vezi Fig. 6).

A elaborat primul program de ameliorare a animalelor din România. A creat Tamaslâcul de vaci și Depozitul de armăsari de la Grași – din județul Neamț; Depozitul de tauri moldovenești de la Popăuți – din județul Botoșani; Tamaslâcul de la Runcu – din județul Dâmbovița; Abatoarele de export de la Turnu-Severin și Burdujeni-Suceava.

A condus în calitate de diriginte și apoi de director, primul INSTITUT ZOOTEHNIC din România, înființat în anul 1895, care apoi abuziv a fost desființat în anul 1900 de către Ministerul Instrucțiunii, prin „curbele de sacrificiu ale lui Haret”, motivul – lipsă de fonduri!

Prof. dr. medic veterinar N. Filip (Fig. 13 stânga), de la Școala Superioară de Medicină Veterinară din București, expune în lucrările sale principiile geneticii și metodele de ameliorare a animalelor, contribuind la dezvoltarea cunoștințelor despre ereditate și aplicarea lor în practică; în cartea: „Noțiuni de Zootehnie generală” (Individ. Grupuri. Ereditate. Procedee de îmbunătățirea animalelor prin metode de reproducție, prin metode de gimnastică funcțională. Întreprinderi, Încurajări) care cuprinde 494 pagini, publicată în anul 1909 la Imprimeria Statului, București (Fig. nr. 13, interior stânga); în tratatul de: Zootehnia specială, „CAII generalități, descrierea raselor de cai, creșterea, îngrijirea și întrebuințarea calului”, Tomul II publicată în anul 1915 (Fig. nr. 13, mijloc), cu 92 figuri în plină pagină, legătură de epocă, nr. pag. 624, la Imprimeria Statului, București.

Cunoașterea aprofundată, de fond, a raselor de animale ce creșteau în Principatele Române a constituit obiectul cărții intitulate: „Studiu despre ANIMALELE DOMESTICE DIN ROMÂNIA” (Fig. nr. 13 interior dreapta), elaborat de N. Filip, Medic veterinar, Profesor de zootehnie la Școala Superioară de Medicină Veterinară și la Școala Centrală de Agricultură, în colaborare cu G. Manolescu, Medic veterinar, Diplomat al Școalei de sericultură din Padova-Italia, fost șef de lucrări la Școala Superioară de Medicină Veterinară, Premiul „Gh. Lazăr” al Academiei Române din anul 1911, cu XXXII tabele și 9 figuri în text, București, Edițiunea Academiei Române, Librăriile Socec & Comp. C. Sfetea și Librăria Națională (Inst. de Arte Grafice Carol Göbl, S-r I. St. Rasidescu), apărută în anul 1912, cuprinde 544 pagini. Cartea conține și raportul comisiei pentru decernarea premiului „Gh. Lazăr”, formată din: dr. Gr. Antipa, dr. C. I. Istrati, dr. V. Babeș.

Pentru avicultură, prof. N. Filip publică în anul 1899, printre primele cărți în domeniu și anume: „*Monografia raselor de găini*”, cu descrierea raselor, îngrijirea găinilor și bólelor principale, de N. Filip, Profesor suplinitor la Școala Superioară de Agricultură, *Dirigentele tehnic al Institutului de Zootehnie de la Școala Superioară de Medicină Veterinară, Lucrare publicată sub auspiciile Onor, Ministerului de Interne*. București (Imprimeria Statului), 1899, 132

pagini. Publică și îndrumări pentru crescătorii de păsări: *“Povețe asupra creșterii și îngrijirii paserilor”* de N. Filip, Biblioteca Agriculturului Român, Editura librăriei „Leon Alcalay”, volumul I – cuprinde 101 pagini, legătură cartonată (Fig. nr. 13, dreapta).

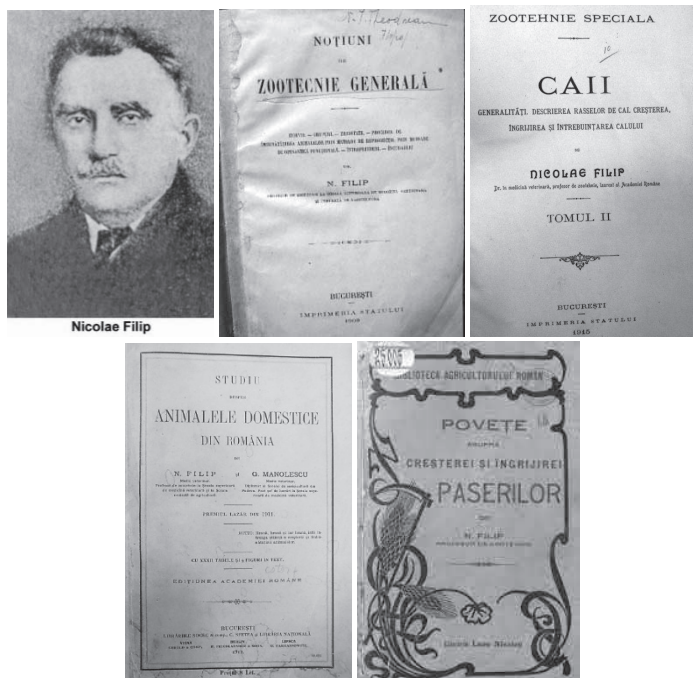


Fig. nr. 13 – Prof. dr. medic veterinar Nicolae Filip (stânga, la vârsta senectuții); cartea: „NOTIUNI de ZOOTEHNIE GENERALĂ” publicată în anul 1909 (interior stânga); tratatul de: ZOOTEHNIA SPECIALĂ: „CAII” Tomul II publicat în anul 1915 (mijloc); Cartea: „Studiu despre ANIMALELE DOMESTICE DIN ROMÂNIA”, elaborată de N. Filip, în colaborare cu G. Manolescu, Edițiunea Academiei Române, 1912 (interior dreapta); *Povețe asupra creșterii și îngrijirii paserilor*, de N. Filip, Editura librăriei „Leon Alcalay”, volumul I, cuprinde 101 pagini, (dreapta).

Tratatul de: „Zootehnia specială, CAII”, publicat de Nicolae Filip în anul 1915, cuprinde pe lângă generalități, și descrierea raselor de cai, creșterea, îngrijirea și întrebuințarea calului, atât în armată – în special cavaleria, folosit la diferite munci agricole sau non-agricole, dar și ca animal de companie.

Istoria curselor de galop din ținuturile locuite de români, din spațiul carpato-danubiano-pontic, este foarte veche și fascinantă, primele mențiuni datează din luna mai a anului 1589. Cursele de galop reprezintă cea mai veche întrecere între cai, care a început în Grecia antică și pe vremea Imperiului Roman. Primele curse de galop pentru care s-au păstrat date concrete au fost în Anglia între anii 1500 și 1600, prima alergare în care s-a oferit un trofeu câștigătorului datând din anul 1512. Totuși, mențiuni despre cursele de cai datează în Anglia încă din perioada anilor 1100–1200.

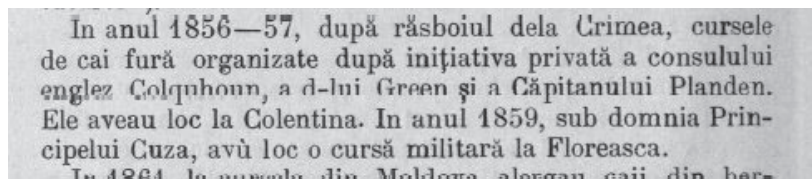
Din mențiunile lui Nicolae Filip în *Tratatul Zootehnia specială*, „CAII”, publicat în anul 1915 (Facsimil nr. 1):

„La scurt timp după ce englezii au patentat cursele (1750-Anglia), Franța a adoptat și dezvoltat foarte bine cursele de galop. În Franța fiind înființat al doilea Jockey Club din lume (1834). Cu mândrie și bucurie, s-a consemnat că al treilea Jockey Club din lume s-a înființat la Iași în anul 1862, urmând ca acesta să facă parte din noul Jockey-Club Român înființat în 1875 la București.

Dar, alergări de cai în teritoriile locuite de români, au fost cu mult timp înaintea înființării Jockey Clubului, primele referiri concrete la alergări de cai datează din anul 1834 și, nu sunt nici de la Iași și nici de la București, ci de la Chișinău.

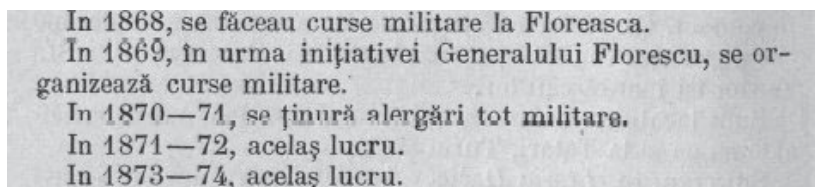
Datorită scriitorului Costache Negruzzi și a contemporanilor săi, aflăm că în 1834 la Chișinău a luat ființă un comitet de alergări. Din aceste scrieri vechi, aflăm că la alergările de cai fiecare proprietar avea dreptul să înscrie un singur cal. Iar alergările aveau loc în mai și septembrie pe distanța de 6 km. Costache Negruzzi menționează și câteva nume de cai pentru eternitate, cum ar fi: AHILES al lui Teodor Suruceanu, ACTOR al lui Iordache Suruceanu, TURTURICA a lui Meleliu și ALBUM al lui T. Donică-Iordăchescu (care a parcurs distanța în aprox. 9–10 minute). Dintr-o scrisoare a generalului rus Novogorodțev rezultă că AHILES a fost armăsarul celebru al acelor vremuri. Vremuri în care Chișinăul (care din anul 1812 era sub stăpânirea imperiului rus) era cu mult înaintea multor orașe din întreaga regiune carpato-nistreană.

În perioada anilor 1865–1870 începeau să se organizeze timid și la București primele alergări de cai, dar, încă din anul 1856 se organizau curse de cai pe câmpul de la Colentina. De asemenea, faptul că, Domnitorul Alexandru Ioan Cuza s-a implicat și a susținut cursele de cai și la București, după ce dezvoltase cursele la Iași. Sub domnia lui Cuza s-au organizat curse de cai la Floreasca, prima cursă de cai organizată la Floreasca datând din anul 1859” (vezi și: <https://galop.ro/istoria-curselor-de-galop/>)”.



Facsimil nr. 1: Cursele de cai organizate la Colentina în anii 1856–1857 și curse de cai la Floreasca în anul 1859

Tot prof. dr. Nicolae Filip în Tratatul său menționează că alergările cele mai reușite, înainte de anul de referință 1875, s-au organizat în perioada 1869–1874, meritul aparținându-i generalului I. E. Florescu, iar la început au fost organizate curse militare la Floreasca (Facsimil nr. 2).



Facsimil nr. 2: Între anii 1869–1874, s-au organizat curse militare de cai la Floreasca, din inițiativa generalului I. E. Florescu.

„La alergările de cai de la Anadolchioi-Constanța, care se țineau de două ori pe an, în luna Mai și în luna Septembrie, participau și personalități locale, dar chiar și Familia Regală sau personalități din capitală precum: prof. DVM, dr. Al. Locusteanu; prof. DMV, Gh. Udrischi, prof. DMV, N. Filip directorul general al serviciului zootehnic. Manifestarea era mereu patronată de Ministrul Agriculturii’. Alergările de cai de la Anadolchioi din 23 mai 1913 – Gazeta Ilustrată (Fig. 292b stânga); iar ziarul Adevărul, 27, nr. 8871, din 27 mai 1914 prezintă vizita Regelui Carol I la Anadolchioi (Fig. 292b dreapta). Suveranul s-a interesat îndeaproape de rasele de oi ce se cresc în oieria statului de la Palas, precum și de armăsarii din rasa pur dobrogeană care sunt deja la Regimentul 9 călărași. Principesa Maria a oferit premii până la 5000 de lei pentru armăsari, iar pentru oi a oferit 15 berbeci Merinos din depozitul Statului și 480 lei, premii.”

Profesorul DMV, dr. doc. șt. Dumitru Contescu s-a născut în luna februarie 1894, în comuna Lipia, județul Buzău. În anul școlar 1912–1913, arată cronica Liceului „Bogdan Petriceicu Hașdeu” din Buzău, începutul

Războiului Balcanic găsește în corpul profesoral al liceului 16 profesori nemobilizați și 9 mobilizați. Se disting în acest an elevii: Mateescu Cristea, devenit profesor la Institutul Politehnic din București, membru corespondent al Academiei, și Contescu Dumitru – profesor-doctor la Facultatea de Medicină Veterinară din București.

După absolvirea liceului, se înscrie la Școala Superioară de Medicină Veterinară din București, unde obține diploma de medic veterinar în anul 1919. A fost numit asistent la 1 noiembrie 1919 la Catedra de Fiziologie și Histologie comparată unde profesor și director al Laboratorului era reputatul profesor de talie mondială Ioan Athanasiu.

A ales, între postul de asistent la Disciplina de Histologie și Embriologie și o bursă pentru a continua studiile în Germania la Berlin – specialitatea zootehnie, pe ultima. La Berlin-Germania, în anul 1922 a susținut teza de docotrat, devenind doctor în medicina veterinară și zootehnie.

Revenit în țară, a lucrat scurt timp la Herghelia Rușetu din județul Buzău. În anul 1923 primește o funcție de conducere la Ministerul Agriculturii și Domeniilor, iar la data de 1 mai 1924 este numit șef de lucrări suplinitor la Catedra de Zootehnie și Exterior a Facultății de Medicină Veterinară din București. În anul 1926, în baza examenului promovat, este numit șef de lucrări provizoriu, iar în 1928 șef de lucrări definitiv.

Pentru supravegherea desfășurării lucrărilor de construire la clădirea monumentală a I.N.Z. (Institutul Național Zootehnic), zilnic pe șantier era prezent tânărul dr. medic veterinar Dumitru Contescu. În anul 1929 în baza examenului susținut, i s-a conferit titlul de doctor docent și apoi a fost însărcinat de Minister, în baza hotărârii senatului universitar al Universității din București, să țină conferințe despre zootehnia specială a bovinelor și ovinelor.

La 1 iulie 1929 este numit șeful secției de Selecție și Propagandă din cadrul Institutul Național Zootehnic, iar ulterior a fost director adjunct/subdirector și apoi director al I.N.Z., din care și-a dat demisia în anul 1948.

Profesorul Dumitru Contescu a mai ocupat prin concurs postul de titular la Catedra de Igienă și Medicină experimentală, vacantat în anul 1932, după transferul profesorului Alexandru Ciucă la catedra de Boli contagioase. În anul 1921, la 1 noiembrie, Alexandru Ciucă devine profesor la Catedra de Igienă și Patologie Experimentală de la Facultatea de Medicină Veterinară din București a Universității din București unde-și desfășoră

activitatea până în anul 1932. Prof. Alexandru Ciucă a publicat în 1929 cursul de *Higiена 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-industrial privind creșterea și exploatarea animalelor de rentă. Redactează, în anul 1931, Cursul de Patologie Experimentală (litografiat) pentru studenții Facultății de Medicină Veterinară din București.

Dar, ulterior, prof. dr. Dumitru Contescu a schimbat titulatura catedrei în Higienă și Alimentație (așa cum era și secția denumită Igienă și Alimentație ce funcționa în cadrul Institutului Național Zootehnic, fondată și condusă între anii 1929–1932 de către prof. Alexandru Ciucă), și a acordat atenție igienei și alimentației animalelor de fermă, renunțând astfel, la aspectele de Patologie Experimentală.

Prof. dr. Dumitru Contescu (Fig. nr. 14, stânga, în tinerețe) avea să predea la Facultatea de Medicină Veterinară din București cursurile de Higienă și Alimentație numai până în anul 1948, când a fost mutat la Facultatea de Zootehnie, atunci înființată în baza Decretului nr. 175/1948 pentru reforma învățământului, după modelul sovietic.

Deoarece a continuat ca în prelegerile de curs, să prezinte realizările geneticii veterinare românești și în primul rând personalitatea profesorilor de renume mondial, prof. N. Filip și prof. Gh. K. Constantinescu, în anul 1952 a fost dat afară din învățământul superior.

După șase ani de privațiuni a fost reîncadrat la catedra de Zootehnie a Facultății de Zootehnie din Iași, dar nu s-a pus de acord cu programul de sovietizare a agriculturii, motiv pentru care a demisionat.

Între timp studenții săi au devenit persoane importante în stat, iar atitudinea partidului față de Moscova s-a schimbat. În anul 1967 a fost reprimat ca profesor consultant la Facultatea de Zootehnie din Institutul Agronomic „Nicolae Bălcescu” din București.

A fost membru în Comitetul Asociației Generale a Medicilor Veterinari și delegat în Comitetul de redacție al Buletinului acestei asociații, a fost Membru al Societății de Medicină Veterinară. Contribuțiile majore ale activității profesionale a prof. dr. Dumitru Contescu au vizat introducerea tabelelor cu valori nutritive pentru calculul rațiilor furajere, administrarea suplimentelor de proteine și minerale pentru suplimentarea rațiilor,

ereditatea culorilor la ovine. A demonstrat că rasa Shorthorn nu se va aclimatiza în România, fapt confirmat de pierderea efetivelor (Rasa Shorthorn în România, Ediția 10 din Biblioteca zootehnică, autor: Dumitru Contescu, Editura: Institutul Național Zootehnic, 1928, 102 pag.). Activitatea științifică s-a concretizat în aclimatizarea unor rase importate la scurt timp după aducerea lor în țară. A scris un curs de alimentație, două cursuri de zootehnie generală (1950) și de creșterea bovinelor și cabalinelor (1959). A tradus și publicat în limba română lucrarea lui O. Kellner „*Grundzüge der Fütterungslehre*”, prima carte care conținea tabele cu valorile nutritive ale furajelor necesare pentru întocmirea rațiilor la animalele de fermă. Și pentru ca necazurile să nu fie ultimile, moare în anul 1981 într-un accident de mașină.

Prezentăm selectiv titlurile unor lucrări publicate de prof. dr. D. Contescu: *Selecția în Zoootehnie*, Congresul de Zootehnie și Igienă Veterinară, Cluj, 1924; *Recherches sur la croissance en poids de porcelets Mangaliza en rapport avec le genre d'alimentation et la prolificité des truies*, An. des Inst. Nat. Zoot. de la Roumanie, t. IV., 1935; *Ținerea registrelor genealogice de syndicatele de creștere*, Creștere animalelor zoot., an III, nr 5, 1938; *Actualitatea gândirii marilor înaintași*, Revista de Zoot. și Med. Vet., 55, nr. 8. august, 1969; *Vaca de lapte*, Editura Ziarului „Universul”, Colecția Biblioteca Agricolă a ziarului Universul, Nr. 37, edițiile: 1935, 1937, 1938, 1944, cu specificarea sub-directorul I.N.Z., (Fig. nr. 14 mijloc); *Hrănirea vacilor de lapte*, Editura ziarului „Universul” București, Colecția Biblioteca Agricolă a ziarului Universul, Nr. 70, nr.pag. 50, 1944 (Fig. 14 interior dreapta); *Monografia Nicoale Filip. Viața și Opera*, Editura Ceres, 1967; alte TITLURI de cărți: Creșterea bovinelor, Îngrășarea bovinelor, Călăuza crescătorului de oi, Creșterea păsărilor, Prestații la radio: Cum se aface vaca lăptoasă (1932), Mânzul, mielul și vițelul (1932). Un volum omagial a fost editat prof. univ. DVM. dr. Creța Valer, *Viața și opera profesorului dr. Dumitru Contescu. Un mare zootehnician* (Fig. nr. 14, dreapta), Asociația Medicilor Veterinari din România (AMVR), București, 1994.

Prof. dr. doc. șt. Dumitru Contescu, în cartea sa: *Vaca de lapte*, București, 1935, la p. 5, scria: „În ultimii 70–80 de ani oamenii au început să consume mult mai mult lapte și diferite produse de ale lui (unt, brânză, iaurt etc.), precum și mai multă carne. A urmat o urcare a prețurilor acestor alimente și prin urmare un câștig mai mare pentru agricultori. Cu cât omul înaintează mai mult în civilizație, cu atât este mai pretențios la hrană și în special consumă



Fig. nr. 14 – Profesor univ. DMV. dr. doc. șt. Dumitru Contescu (stânga); crochiu realizat de Constantin Simionescu (interior stânga, dar, anii de naștere și deces sunt greșit scriși); Coperta cărții: *Vaca de lapte*, autor Dumitru Contescu, Editura Ziarului „Universul”, București, Colecția Biblioteca Agricolă a ziarului Universul, Nr. 37, nr. pag. 44, edițiile: 1935, 1937, 1938, 1944 (mijloc); *Hrănirea vacilor de lapte*, Editura ziarului „Universul”, Colecția Biblioteca Agricolă a ziarului Universul, Nr. 70, nr. pag., 50, 1944; Volumul omagial editat de prof. univ. DVM. dr. Valer Creța: *Viața și opera profesorului dr. Dumitru Contescu. Un mare zootehnician*, AMVR, București, 1994 (dreapta).

mai mult lapte și diferite produse lactate, căci laptele este cel mai bun și cel mai sănătos aliment. Există țări unde fiecare om consumă câte un kilogram de lapte pe zi. La noi, consumația de lapte este foarte redusă, dar nu este departe timpul când se va consuma mai mult. Deja, în Transilvania se consumă mult mai mult lapte ca în Vechiul Regat și urmarea a fost că rasele de vaci de acolo au fost perfecționate în vederea măririi producției de lapte. Pe de altă parte, creșterea și exploatarea vacilor de lapte, atunci când se face rațional, constituie o ocupație destul de rentabilă. În special pentru acei cari au grajduri cu vaci de lapte în jurul orașelor, unde au posibilitatea de a vinde laptele cu un preț destul de bun, această ocupație este una dintre cele mai rentabile”.

Prof. dr. doc. șt. Dumitru Contescu face o serie de precizări privind creșterea și exploatarea cabalinelor, unde în cartea intitulată: *Importanța curselor în creșterea calului*, București, 1925, scrie: „*Calul fiind exploatat numai din punct de vedere energetic, capacitatea energetică se poate afla diferit, după serviciu, care este de mai multe feluri și anume: călărie, tracțiune ușoară și povară. Determinarea capacității energetice la calul de călărie se face prin curse pe distanțe diferite și aliuri diferite și prin raiduri; la cel de tracțiune ușoară, numai prin curse de trap pe distanțe diferite și prin raiduri; iar la cel de povară, se face prin concursuri ce au de scop a vedea maximum de greutate ce un cal poate să ia din loc și distanța pe care o poate parcurge trăgând această greutate în aliura lui obicinuită*”.

Academicianul (m.c.) profesor dr. Nicolae Teodoreanu (n. 17 august 1889, Rădești, Olt – d. 19 martie 1977, București) a fost medic veterinar membru corespondent al Academiei Române din anul 1952. După ce a absolvit Școala Superioară de Medicină Veterinară din București, în anul 1912, face un stagiu de specializare în Germania la profesorul Kronacher de la Hanovra, unde-și susține în anul 1922 teza de doctorat, a căror rezultate sunt citate în tratatele lui Kronacher, precum și în „Genetica porcului” a lui Buchanan Smith din anul 1936, precum și în tratatul privind creșterea suinelor editat de J. Schmidt, C. V. Patow și J. Kliesch din 1949.

În anul 1925 a fost numit directorul Oieriei Palas-Constanța, aici a organizat un laborator de cercetări, axat printre altele și pe lucrări de craniologie și craniometrie, care au ajuns renumite în țară și în străinătate, organizând și un muzeu în acest sens. Laboratorul de cercetări organizat la Palas de către dr. Nicolae Teodoreanu este vizitat în anul 1935 de către acad. Gh. Marinescu, iar în anul 1947 de către savantul endocrinolog Constantin I. Parhon și de către savanți străini ca: Hammond din Anglia, Malthère din Franța, Vetulan din Polonia, Klebarov din Bulgaria și alții.

Nicolae Teodoreanu (Fig. nr. 15, stânga) a fost șef al secției pentru Dobrogea din cadrul Institutului de Cercetări Zootehnice din București. A condus în perioada 1946–1951, Secția de Biologie aplicată din cadrul Institutului de Cercetări Zootehnice până la pensionare. A fost membru fondator al Societății de Genetică din România (1936), realizând rasa omologată de ovine Merinos de Palas prin aplicarea legilor geneticii la animale, prin selecție și ameliorare.

Lucrări științifice publicate de către Nicolae Teodoreanu: MONOGRAFIA: „Oieria Națională și Laboratorul de Cercetări Zootehnice

PALAS”, 1929, 182 pag. (Fig. nr. 15 interior stânga); cartea: “Creșterea oilor”, publicată în anul 1937; cartea: “Producția porcului, conținând noțiuni de anatomie, fiziologie, igienă și descrierea amănunțită a raseilor, a alimentației și patologiei porcine”, publicată în anul 1944; cartea: “Cercetări asupra originii Merinosului”, 1951; Distins cu Medalia pentru Agricultură a Franței, Medalia de Aur a Societății de Medicină Veterinară din România; Membru corespondent al Academiei Române, din anul 1952.



Fig. nr. 15 – Acad. (m.c.), prof. DMV. Nicolae Teodoreanu 1885–1977 (stânga); MONOGRAFIA: „Oieria Națională și Laboratorul de Cercetări Zootehnice PALAS”, 1929, de dr. Nicolae Teodoreanu (interior stânga); Creșterea oilor, publicată în anul 1937 (interior dreapta); Clădirea cu Sediul Oieriei Naționale și a laboratorului de cercetări zootehnice Palas (dreapta), actualmente „Muzeul oilor”.

În anul 1927 apare BULETINUL Direcției Zootehnice și Sanitare Veterinare, Nr. 3–4 Martie-Aprilie, Anul XIII, editat sub egida Ministerului Agriculturii și Domeniilor, Direcția Zootehnică și Sanitară Veterinară, având pe coperta 1 harta României Reîntregite (Fig. 16 stânga); hartă redactată în anul 1927 de către Direcția Generală Zootehnică, cu indicarea INSTITUȚIUNILOR ZOOTEHNICE aferente de pe întreg cuprinsul țării (Fig. nr. 16 dreapta) și anume: hergheliile; depozitele de creșterea mănșilor;

tamaslâcuri/cirezi de bovine; herghelii și depozite de armăsari; depozite de armăsari; tamaslâcuri și depozite de creșterea tăurașilor; oierii.

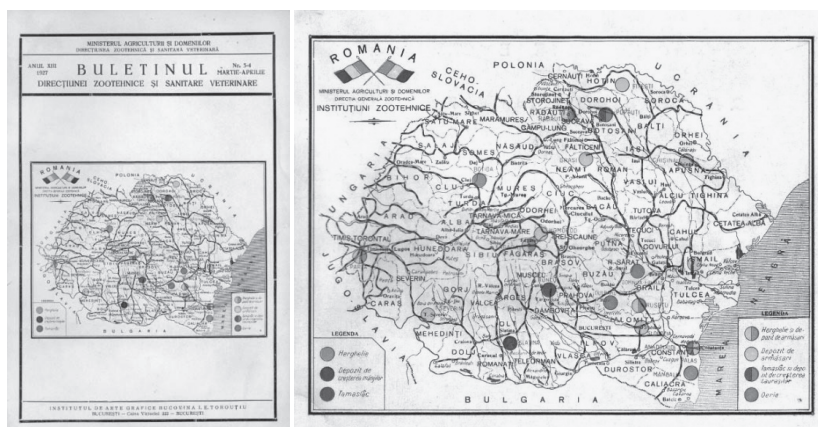


Fig. nr. 16 – Coperta 1 a BULETINULUI Direcției Zootehnice și Sanitare Veterinare; Nr. 3–4 Martie-Aprilie, Anul XIII, 1927 (stânga); Harta României Reîntregite, editată în anul 1927 de către Direcția Generală Zootehnică cu INSTITUȚIUNILE ZOOTEHNICE aferente de pe întreg cuprinsul țării (dreapta) și anume: hergheliile; depozitele de creșterea mânjilor; tamaslâcuri/cirezi de bovine; herghelii și depozite de armăsari; depozite de armăsari; tamaslâcuri și depozite de creșterea tăurașilor; oierii.

În anul 1929 dr. Nicolae Teodoreanu, așa cum s-a arătat mai sus, publică: MONOGRAFIA „Oieria Națională și Laboratorul de Cercetări Zootehnice PALAS”, pe 182 pag. (Fig. nr. 17, stânga), unde la pag. 13 redă harta României Reîntregite (Fig. 17 dreapta), editată de către Direcția Generală Zootehnică cu INSTITUȚIUNILE ZOOTEHNICE aferente de pe întreg cuprinsul țării (dreapta) și anume: Herghelie; Depozit de creșterea mânjilor; Tamaslâc/cirezi de bovine; Herghelie și depozit de armăsari; Depozit de armăsari; Tamaslâc și depozit de creșterea tăurașilor; Oierie; Stațiuni de montă; Stațiuni de Cercetări Zootehnice.

Cele două hărți ale României Reîntregite, cu INSTITUȚIUNILE ZOOTEHNICE aferente anilor 1927 și respectiv 1929, ne oferă posibilitatea de a constata progresele înfăptuite în domeniul zootehnicii pe întreg teritoriul României interbelice, sub coordonarea specialiștilor din secțiile de specialitate ale Institutului Național Zootehnic, și respectiv contribuția

cadrelor didactice din cadrul Catedrei de Zootehnie generală și Zootehnie Specială ale Facultății de Medicină Veterinară din București.



Fig. nr. 17 – MONOGRAFIA „Oieria Națională și Laboratorul de Cercetări Zootehnice PALAS”, pe 182 pag. (stânga), publicată în anul 1929 de către dr. Nicolae Teodoreanu; unde la pag. 13 redă harta României Reîntregite (dreapta), editată de către Direcția Generală Zootehnică cu INSTITUȚIUNILE ZOOTEHNICE aferente de pe întreg cuprinsul țării (dreapta) și anume: Herghelie; Depozit de creșterea mînjilor; Tamaslăc/cirezi de bovine; Herghelie și depozit de armăsari; Depozit de armăsari; Tamaslăc și depozit de creșterea tăușurilor; Oierie; Stațiuni de montă; Stațiuni de Cercetări Zootehnice.

Profesorul dr. doc. șt. ALEXANDRU FURTUNESCU (1912–1989) a activat la Facultatea de Medicină Veterinară din București fiind titularul Catedrei de Zootehnie și Genetică între anii 1950–1977.

S-a născut în anul 1912 în comuna Gura Teghii, satu Furtunești, județul Buzău, a făcut cursurile liceale ca bursier la Liceul Sf. Sava din București. În 1937 susține examenul de doctorat la Facultatea de Medicină Veterinară din București, cu mențiunea „Cum laude”. A fost reținut în facultate, fiind din 1937 până în 1940 preparator la catedra de Chimie, condusă de acad. Prof. dr. Radu Vlădescu. Din anul 1941 dr. Al. Furtunescu este subdirector, apoi din anul 1945 este director al Hergheliei Rădăuți, până în anul 1948.

În anul 1950 este transferat la Facultatea de Medicină Veterinară unde devine conferențiar universitar și numit decan al facultății, iar din anul 1952 profesor titular, până în anul 1977, când s-a pensionat.

Dotat cu o inteligență și o cultură generală solidă, profesorul dr.

Alexandru Furtunescu (Fig. nr. 18 stânga) a reușit să conducă catedra în cea mai grea perioadă din acel secol XX, reușind treptat să introducă nou-tățile științifice în cursurile predate, astfel că din 1961, putem spune că s-a ajuns să se predea un curs modern de Zootehnie Generală și Genetică. În anul 1958 publică cartea: Zootehnie Generală (Fig. 18 interior, stânga).

În anii 1958 și 1959 redactează "Tratatul de Zootehnie Generală" în două volume (Fig. nr. 18 interior), care a fost tipărit în Editura Agro-silvică, în total 850 de pagini. În acest tratat apare capitoul intitulat „Elemente de genetică animală” în care se face o sinteză a legilor generale ale eredității și variabilității ei, cu modalitățile concrete de aplicare în creșterea animalelor. Autorul a primit pentru această lucrare PREMIUL I al Ministerului Învățământului în Domeniul Științelor Agro-Silvice, în anul 1963.

În anul 1965 realizează un manual de „Zootehnie Generală și Genetică” (358 pagini), care apare în cadrul Editurii Didactice și Pedagogice (Fig. nr. 18, interior dreapta). În acest curs sunt dezvoltate la zi în special problemele de genetică modernă: modul de acțiune a materialului genetic, ereditatea grupelor sanguine și a unor însușiri biochimice, genetica cantitativă și a populațiilor, ereditatea patologică și rezumativ capitoul de ameliorare.

În anul 1966 publică „Cartea specialistului în creșterea animalelor: Zootehnie. Vol. 1” (Fig. nr. 18, interior dreapta), în Editura Agro-Silvică, cartea cuprinde 1208 de pagini, având drept coordonatori pe: Furtunescu Alexandru, Ștefănescu Gheorghe, Manoliu Gabriel.

În anul 1974 traduce din limba germană tratatul „Genetica populațiilor pentru zootehniști” de H. C. Stahl, D. Rasch, R. Siler și I. Vachal, pe 355 pagini, care apare în Editura Ceres, București (Fig. nr. 18, dreapta).

În anul 1975 apare, tot în Editura Ceres, o altă lucrare a profesorului Al. Furtunescu și anume: „Aprecierea valorii de ameliorare a reproducătorilor”, o lucrare complexă, putem spune de referință pentru specialiști în ameliorarea animalelor.

Profesorul Al. Furtunescu este cunoscut în multe țări din Asia, Africa etc., prin doctoranzii și cadrele perfecționate la noi în țară prin stagii de specializare care apoi, prin competența lor, dețin în țările respective funcții de rang înalt în cercetare, unități de producție și învățământ.

Profesorul dr. ing. zootehnist POPESCU VIFOR ȘTEFAN absovent al primei promoții, 1953, a Facultății de Zootehnie din București, facultate nou înființată în anul 1948 după modelul impus de către ocupantul

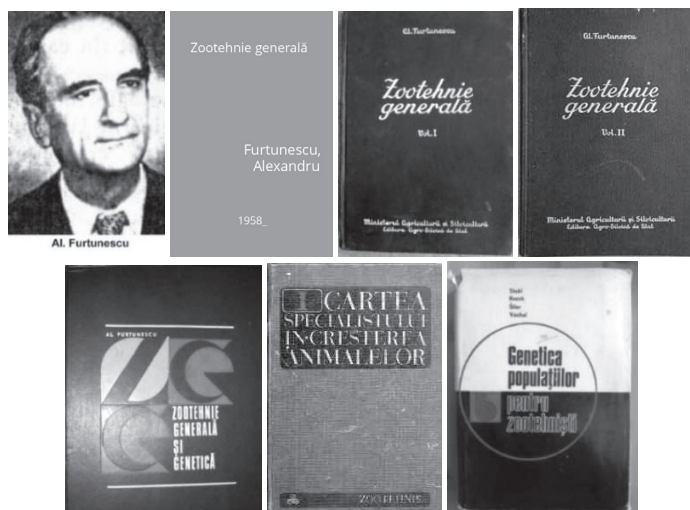


Fig. nr. 18 – Prof. DVM. dr. doc. șt. Alexandru Furtunescu (stânga); Cartea: Zootehnie Generală, 1958 (interior stânga); tratatul: Zootehnie Generală vol I (1958) și 1959 vol. II (interior); manualul: Zootehnie Generală și Genetică (interior dreapta), 1965; CARTEA specialistului în creșterea animalelor: Zootehnie. Vol. 1, 1966, (interior dreapta), autori: Furtunescu Alexandru, (Ștefănescu Gheorghe, Manoliu Gabriel; Genetica populațiilor pentru zootehniști (dreapta) tradusă după: H.C. Stahl, D. Rasch, R. Siler și I. Vachal, 1974, Editura Ceres, București.

sovietic. După absolvirea facultății o perioadă de doi ani, în care a lucrat în Ministerul Gospodăriilor Agricole de Stat ca Inginer metodolog la Serviciul Zootehnic și apoi Șef al Serviciului de Învățământ, este încadrat asistent univ. la Disciplina de Zootehnie Generală, unde titularul Catedrei de Zootehnie și Genetică între anii 1950–1977 era prof. dr. doc. șt. Al. Furtunescu. În anul 1957 este promovat șef de lucrări și numit prodecan al Facultății de Agricultură și Zootehnie. În perioada 1954–1970 a ocupat, în paralel, funcția de director general adjunct în Ministerul Învățământului, cu care ocazie, și-a perfectat deplasarea în Regatul Unit, astfel că în anul universitar 1965–1966 a urmat un curs postuniversitar la Institutul de Genetică animală al Universității din Edinburgh, obținând Diploma în Genetică animală. În anul 1971 este promovat prin concurs, conferențiar și în 1974 obține titlul științific de doctor în Agronomie.

În anul 1978 este promovat, prin concurs, profesor titular al

disciplinelor de Genetică animală și Eredopatologie la Facultatea de Medicină Veterinară din București, activând până în anul 2001, când se pensionează. În perioada post decembristă, 1990–1992, a fost Rectorul Institutului Agronomic „Nicolae Bălcescu” din București.

Prof. dr. ing. Popescu Vifor Ștefan (Fig. nr. 19, stânga); publică în anul 1978 cartea: GENETICA ANIMALĂ, editura Ceres, reeditată apoi în anul 2002 (Fig. nr. 19, interior stânga); ca manual universitar unic, publică în colaborare: GENETICA ANIMALĂ – Șt. Popescu-Vifor, N. Pipernea, A. Petre, I. Vintilă; în Editura Didactică și Pedagogică, în anul 1979, nr. pagini 261 (Fig. 19 interior dreapta). În anul 1990 publică cartea: GENETICA POPULAȚIILOR DE ANIMALE DOMESTICE, în Editura Ceres, ce cuprinde 178 de pagini (Fig. nr. 19, dreapta).

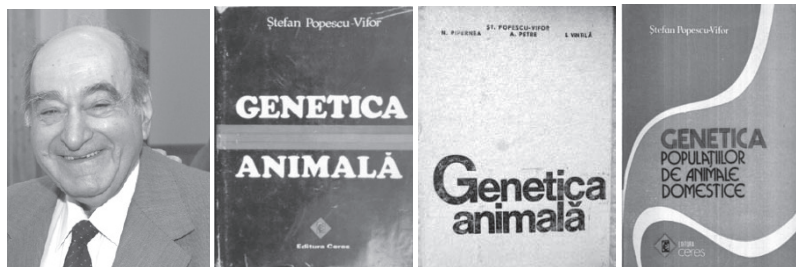


Fig. nr. 19 – Prof. dr. ing. Popescu Vifor Ștefan (stânga); cartea: GENETICA ANIMALĂ, 1978, editura Ceres (interior stânga); manual universitar unic, GENETICA ANIMALĂ – Șt. Popescu-Vifor, N. Pipernea, A. Petre, I. Vintilă; 1979, Editura Didactică și Pedagogică, nr. pag. 261 (interior dreapta); cartea: GENETICA POPULAȚIILOR DE ANIMALE DOMESTICE, 1990, Editura Ceres, 178 pag. (dreapta).

Lista cu personalitățile marcante din domeniul cercetării științifice de genetică animală poate continua, dar spațiul acordat nu ne permite acest lucru.

Iată de ce Prof. dr. C. N. Vasilescu poate fi considerat primul cercetător din lume care a întreprins investigații genetice pe animale mamifere și care a redescoperit Legile lui Gregor Mendel, a folosit calculul statistic în zootehnie.

Prof. dr. C. N. Vasilescu *trebuie să fie considerat primul genetician român și el trebuie să figureze printre primii geneticieni din lume, având și prioritatea de a fi experimentat pe animale mamifere, remarcă făcută acum 50 de ani în*

două articole de către: dr. Simionescu Constantin – *Romanian contributions to the foundation of genetics as a science / Contribuții românești la fundamentarea geneticii ca știință*, „Natura” Magazine, no. 4 of 1972 (16); dr. Simionescu Constantin – *A Romanian forerunner of modern genetics / Un Roumain precursor de la genetique moderne*, in rev. *Today's Raumanie*, no. 4, 1973; in rev. *Raumanie d'aujourd'hui*, no. 4, 1973 (17).

Așa cum s-a arătat mai înainte, lucrările științifice ale lui C. N. Vasilescu au fost prezentate la diverse manifestări științifice s-au publicate în reviste de specialitate (Gheție V., Dinu M., 1957 – Porcul monodactyl în R. P. R., Buletinul Științific al Academiei R. P. R., Secția Biologie, 9 (2): 17–24. (9) sau în diverse publicații de popularizare, sau pe plan mondial, astfel că, în anul 2000 la: 31st International Congress on the History of Veterinary Medicine, Brno, Czech Republic, September 6–10 (Fig. nr. 20 și Fig. nr. 21), s-a prezintat lucrarea intitulată: “First observations on monodactylism (syndactylism) in swine made by professor C. N. Vasilescu between 1890–1894”; de către Curcă Dumitru, publicată în: Book of Abstracts, p. 64–65 [6].

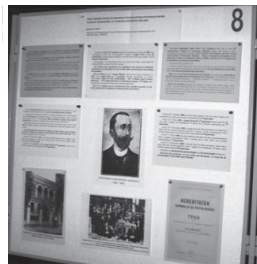
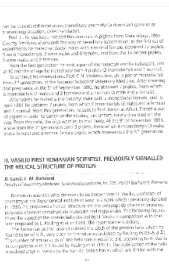
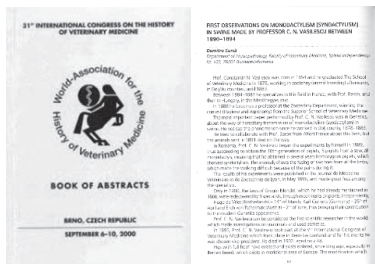


Fig. nr. 20 – Coperta cărții cu Rezumatele lucrărilor prezentate la: al XXXI-lea Congres Internațional de Istorie a Medicinii Veterinare, Brno, Czech Republic, September 6–10, 2000 (stânga); Rezumatul lucrării: “First observations on monodactylism (syndactylism) in swine made by professor C.N. Vasilescu between 1890–1894” pp. 64–65 (mijloc); Posterul prezentat nr. 8 (dreapta).

Predarea cunoștințelor de genetică, la facultățile de profil din România, sunt de regulă însoțite de un capitol referitor la apariția și evoluția cercetărilor de genetică pe plan mondial dar și din România. Cităm doar un exemplu în acest sens, și anume cartea intitulată: GENETICA – Note de curs, scrisă de prof. univ. dr. ing. Paula Iancu, Editura Universitaria, din Craiova, 2021, unde în capitolul intitulat: „Dezvoltarea geneticii în România”, autoarea redă succint:



Fig. nr. 21– Fotografia de grup cu participanții la al XXXI-lea Congres Internațional de Istorie a Medicinii Veterinare în ziua de 10 Septembrie 2000, din fața Aulei universitare a Facultății de Medicină Veterinară din Brno-Republica Cehă (Prof.univ. DMV. Dumitru Curcă în rândul din față, în jumătatea dreaptă, pe genunchi)

În țara noastră, cercetările de genetică și aplicarea cunoștințelor despre ereditate în practica ameliorării plantelor și animalelor au început la sfârșitul secolului al XIX-lea și au continuat cu un interes sporit. În succesiunea istorică, cele mai reprezentative contribuții la dezvoltarea cunoștințelor despre ereditate au fost aduse de: dr. medic veterinar C. N. Vasilescu, N. Leon, C. Sandu-Aldea, dr. medic veterinar N. Filip, Emil Racoviță, dr. medic veterinar Gh. K. Constantinescu, Gh. Ionescu-Șișești, Tr. Săvulescu, Acad. (m.c.) dr. medic veterinar N. Teodoreanu, Nicolae A. Săulescu, Acad. (m.c.) dr. medic veterinar P. Spânu, dr. medic veterinar D. Contescu, N. Giosan, T. Mureșan, dr. medic veterinar Al. Furtunescu, Crăciun Teofil, dr. ing. Popescu Vișor Ștefan și alții.

Bibliografie:

- [1] ***, „75 de ani de la întemeierea învățământului medicinei veterinare în România, 1856–1931”, Tipografia Cultura, 1931, București.
- [2] ***, „Alma Mater Veterinaria Bucurensis la a 140-a aniversare”, Editura All, 2001, București.

- [3] ***, „Personalități din trecutul medicinei veterinare”. Vol. I, Societatea de Medicină Veterinară, 1987, București.
- [4] Crăciun Teofil, Luana-Leonora Jensen (2004), „Genetica și viitorul omenirii”, Editura Albatros, București.
- [5] Curcă Dumitru, Ioana Cristina Andronie, Viorel Andronie (2002), „The establishment of the first agricultural and Veterinary Medicine Schools in Romania”, 33rd International Congress on the History of Veterinary Medicine, Lutherstadt Wittenberg, Germany, August 21st – 24th, p. 23. Proceedings: History of Veterinary Medicine and Agriculture, p. 117–127, D ISBN 3-936815-80-1.
- [6] Curcă Dumitru (2000), „First observations on monodactylism (syndactylism) in swine made by professor C. N. Vasilescu between 1890–1894”, 31st International Congress on the History of Veterinary Medicine, Brno, Czech Republic, September 6–10, Book of Abstracts, pp. 64 – 65.
- [7] Curcă Dumitru, Ioana-Cristina Andronie, Viorel Andronie (2006), „History of the Faculty of Veterinary Medicine from Bucharest-Romania”, XXXVII International Congress of the World Association for the History of the Veterinary Medicine, September 22–24, Veterinary Faculty of León, Spain. Proceedings, p. 319–324, ISBN: 84-934896-1-1, Sp., Depósito Legal: VA-862-2006.
- [8] Furtunescu Alexandru (1965), „Tratat de Zootehnie Generală și Genetică”, 358 pg., Editura Didactică și Pedagogică, București.
- [9] Ghetie Vasile, Dinu Mircea (1957), „Porcul monodactyl în R.P.R.”, publicată în: Buletinul Științific al Academiei R.P.R., Secția Biologie, 9 (2), pp. 17–24 (în Romanian).
- [10] Simionescu Constantin (1962), „Primele încercări de întemeiere a învățământului medical, veterinar și farmaceutic în Țara Românească”, în volumul „Din Istoria Medicinei Românești și Universale”, p. 277, București.
- [11] Simionescu Constantin (1972), „Contribuții românești la fundamentarea geneticii ca știință”, Revista „Natura”, nr. 4 („*Romanian contributions to the foundation of genetics as a science*”). „Natura” Magazine, no. 4 of 1972).
- [12] Simionescu Constantin (1973), „Un Roumain precursor de la genetique moderne”, în Revista: *Raumanie d'aujourd'hui*, no. 4, („*A Romanian forerunner of modern genetics*”, in rev. Today's Raumania, no. 4, 1973).
- [13] Simionescu Constantin, Moroșanu Nicolae (1984), „Pagini din trecutul medicinei veterinare românești”, Editura Ceres, București.
- [14] Stancu Ion (2002), „Reprezentanți de seamă ai medicinii veterinare românești (1856–2001)”, Editura Coral Sanivet, București.
- [15] Tomescu Vasile, Gavrila M. Ion (1984), „Momente și personalități din trecutul

științei veterinare mondiale (interferențe cu medicina umană)”, Editura Ceres, București.

- [16] Vasilescu N. Constantin (1896), „Coup d’oeil sur l’existence des porcs monodactyles”, *Journal de Médecine Vétérinaire et de Zootechnie de Lyon*, luna mai 1896, Lyon, France.
- [17] Vlădescu Radu (1943), „Din trecutul medicinei veterinare în Țara Românească”, în *Revista: Arhiva Veterinară*, XXXV, nr. 3–4, pp. 78–84.

Surse internet:

- [18] https://archive.org/details/BIUSante_9017ox1891x02x13/page/486/mode/2up
- [19] <https://acad.ro/bdar/armembri.php>
- [20] https://archive.org/stream/arhivaveterinaroounkngoog/arhivaveterinaroounkngoog_djvu.txt
- [21] <https://ddd.uab.cat/record/189469>

