

Penicylinę stosowałem w 21 przypadkach i tylko w 10 wypadkach z wynikiem dodatnim, co zaczęło budzić wątpliwość co do wartości preparatów penicylinowych i dla tego też stosowałem je w różnych postaciach od sproszkowanej, krystalicznej aż do oleistej włącznie. Dawkowanie było od 100 do 1250 tys. przez 3 dni. Żadnych jednak konkretnych spostrzeżeń nie poczyniłem, były przypadki wyleczenia po 100 tys. jednostek, ale także i śmiertelne po milionie. Jedyne możliwe tłumaczenie wypadków ujemnych to stosunkowo późne stosowanie leczenia penicylinowego, już po wystąpieniu objawów wątrobowych względnie nerkowych. Moje wyniki są potwierdzeniem spostrzeżeń Senzego, który na 5 przypadków leczonych penicyliną miał wszystkie śmiertelne. Właściwe wnioski o wartości leczniczej penicyliny przy leptospirozie możnaby wyciągnąć po użyciu odpowiednio gwarantowanej penicyliny, stosowanej w niedługim czasie po zachorowaniu zwierzęcia. Przeważnie bowiem pacjent przychodzi w 4—6 dniu choroby a stosowanie penicyliny, które jest stosunkowo kosztowne, przeprowadza się po bezskutecznych wynikach leczenia innymi środkami.

Z. EWY

LEPTOSPIROSIS OF DOGS IN CRACOW

Summary

The genesis, diagnostic methods and treatment of Leptospirosis are discussed by the author, who studied the disease during three years (1946—1948) on 148 cases, treated in the Hospital for Small Animals in Cracow.

Piśmiennictwo

- Bulmer E. — Weils disease in Normandy its treatment with penicillin Brit. Med. Journ., 1945 Nr 4386.
 Jenny J., Kanter U. — Schweizer Archiv f. Tierheilkunde 1946 H. 4.
 Heuser i Kanter U. — Schweizer Archiv f. Tierheilkunde 1946 H. 11.
 Grzycki St. — Przegląd Weterynaryjny 1937, Nr 8.
 Kopyłow A. — Polski Tygodnik Lekarski 1948, Nr 51.
 Senze A. Medycyna Weterynaryjna 1948, Nr 4.
 Warch Fołowiera A. — Leptospiroz, cyt. Med. Wet.
 Warth — Wiener Tierärztliche Wochenschrift 1937, Nr 97.

Z Zakładu Hodowli Szczegółowej Zwierząt Uniwersytetu Poznańskiego
 Kierownik: Prof. dr TADEUSZ VETULANI

DR WITOLD FOLEJEWSKI

O pochodzeniu polskich owiec krajowych

On the origin of the Polish native sheep

W Polsce występuje kilka autochtonicznych ras owiec domowych, z których właściwie tylko dwie nie nastroczają wątpliwości co do swego pochodzenia. Mimo to prace badawcze nad tymi rasami są u nas bardzo tylko nieliczne. Konieczność zaś tego rodzaju badań wynika także i stąd, że niektóre rodzime rasy owiec polskich występują częstokroć już tylko jako resztki pogłowia, które zachowały się we względnie czystej formie pierwotnej. Z tego też między innymi powodu wszelkie usiłowania rozwiązania problemu ich pochodzenia zyskują na znaczeniu szczególnie że niektórym z naszych ras owiec grozi w najbliższym czasie planowe przekrzyżowanie rasami importowanymi.

W związku z tym planem przekształcenia części pogłowia naszych owiec drogą krzyżówek w tzw. „polską owcę długowelnistą”, ustalenie najważniejszych charakterystycznych właściwości krajowego pogłowia owiec nabiera znaczenia nie tylko teoretyczno-naukowego, ale także praktycznego.

Badania nad pochodzeniem owiec domowych natrafiają na większe może trudności niż to ma miejsce przy innych gatunkach, na co już dawno zwracał uwagę C. Keller. Spo-

wodowane to jest w znacznym stopniu brakiem wybitnych różnic w budowie czaszki między przedstawicielami dzikich owiec. Cechy zaś kranjologiczne dają przy innych gatunkach zwierząt najwyraźniejsze wskazówki w związku z ich pochodzeniem. U owiec musimy zatem szukać innych cech diagnostycznych.

Jak wiadomo dzikie owce należą do podrodziny *Ovinæ* (względnie *Caprovinae*) i wykazują bliskie pokrewieństwo filogenetyczne z dzikimi kozami. Systematyka tej grupy zwierząt bynajmniej nie przedstawia się jasno, co według Antoniusa jest spowodowane między innymi i tym, że omawiane zwierzęta znajdują się współcześnie w punkcie największego nałężenia swego rozwoju, poza tym dzikie kozy a częściowo i owce, jako zwierzęta górskie wykazują skłonność do tworzenia lokalnych form.

Ogólnie zoologowie dzielą podrodzinę *Ovinæ* na 3 grupy: owce, kozy i pół-owce. Gatunki zaliczane do owiec wykazują w przeciwieństwie do kóz występowanie zagłębienia w kości łzowej oraz obecność gruczolów międzykręgowych. Prócz tego kozy różnią się od owiec występowaniem u samców na spodniej stronie nasady ogona gruczolów o charakterystycznym,

przykrym zapachu oraz zwykle obecnością brody. Rogi kóz wykazują przekrój spłaszczony w przeciwieństwie do owiec, u których róg ma przekrój zbliżony do trójkąta. Półowce (grupa systematyczna zupełnie sztuczna) są to zwierzęta, których nie można zaliczyć ani do właściwych kóz, ani do owiec.

Poszczególne podgatunki dzikich owiec różnią się między sobą przede wszystkim różnym przebiegiem skrętu rogów, jaśniejszą lub ciemniejszą ich barwą, do pewnego stopnia długością ogona i wielkością form; inne różnice są mniej istotne.

Rasy względnie grupy ras owiec domowych rozróżniamy na podstawie takich cech, jak budowa okrywy, wielkość form, umaszczenie, a w szczególności długość, grubość i inne cechy ogona (otłuszczenie oraz forma, wielkość i barwa rogów).

Wśród autochtonicznych ras owiec w Polsce zarysowują się wyraźnie przede wszystkim dwie: wrzosówka, na północnym-wschodzie kraju i cakle na południu.

Północna, krótko-cienkoogonowa owca, znana u nas pod nazwą wrzosówki, występująca dawniej na Mazurach pod nazwą skuddów, której resztki spotykamy w krajach skandynawskich i na niektórych wyspach angielskich (nb. Soay) oraz w północnej Rosji, charakteryzuje się wełną mieszaną, rogami barwy ciemnej, zakrzywionymi u samców w jednej płaszczyźnie pionowej, ogonem krótkim, porośniętym sierścią. Owce tę według A d a m e t z a, oraz na podstawie badań C z a j i, należy uważać za pochodzącą od dzikiego muflona europejskiego *Ovis musimon*. Pochodzenie tej grupy owiec nie nastęrcza zatem wątpliwości. Udomowienie tej owcy nastąpiło zapewne w Europie, gdyż *Ovis musimon* jest autochtoniczną dziką owcą tej części świata, rozpowszechnioną w dyluwium nie tylko na południu, jak to ma miejsce dzisiaj, ale i w środkowej Europie. Najstarszą udomowioną owcą, pochodną muflona europejskiego, była tzw. owca miedziana, której resztki znaleziono w wykopaliskach z przed 3000 lat przed Chrystusem.

Również nie budzi wątpliwości pochodzenie naszych górskich owiec prymitywnych, a mianowicie cakli białych i czarnych (np. nazwa cakiel nie jest używana przez ludność naszych gór). Owce te podobnie jak cakle siedmiogrodzkie i rumuńskie, odznaczają się, tak jak wrzosówki, wełną o charakterze mieszanym, ale w przeciwieństwie do wrzosówek posiadają długie, cienkie, porośnięte wełną ogony, rogi zaś ich, jaśniejszej niż u wrzosówek barwy, tworzą luźne spirale, skierowane końcami na zewnątrz. Wymienione cechy pozwalają zaliczyć cakle do pochodnych jednego z odłamów dzikiej południowo-azjatyckiej owcy stepowej typu *Ovis Vignei Blyth*.¹

Udomowienie tych dzikich owiec musiało nastąpić w Azji Przedniej, skąd już jako zwierzęta domowe dostały się one do Afryki północ-

nej oraz Europy. Antropologowie m. i M e n g h i n stwierdzają azjatyckie pochodzenie brachycephalicznej ludności alpejskiej. Ludność ta, przyprowadziła zwierzęta azjatyckiego pochodzenia w góry środkowej Europy, a także pozostawiła je wzdłuż szlaków swej wędrowki, przez Półwysep Bałkański.

Najstarszą udomowioną owcą typu *Ovis Vignei* jest prawdopodobnie owca, której resztki kopalne zostały odkryte przez D u e r s t a w Anau w Turkiestanie. Udomowienie to musiało nastąpić conajmniej 6000 lat przed Chrystusem, na co wskazuje wiek odnośnych warstw. Trzeba przy tym dodać, że owce z tego okresu już wykazywały znaczny rozwój cech domestykacyjnych. W Europie najstarszą przedstawicielką owiec tego typu jest owca torfowa, odkryta w szwajcarskich, neolitycznych budowlach palowych, z okresu również mniej więcej 6000 lat przed Chrystusem.

Nawiasem tu dodam, że najstarszy znany nam wizerunek owcy okrytej wełną (typu *Ovis Vignei*), a więc zwierzęcia o silnie zaakcentowanych zmianach domestykacyjnych, pochodzi z okresu 3000 lat przed Chr. (sumeryjski wizerunek ofiarny).

Owce typu cakla niewątpliwie dostały się na teren naszych gór z półwyspu Bałkańskiego z ludnością pasterską, przybywającą do nas z południa. Na północnym wybrzeżu Małej Azji (w Anatolii) spotykał je i opisał V e t u l a n i, stwierdzając u tamtejszych owiec karayaka ślady skłonności do mutacji tłustoogonowej, gdy natomiast jego zdaniem u zachodnio-anatolijskich, długo-cienko-ogonowych kiwirdzików, typu *Ovis Vignei*, należy upatrywać formy szlachetniejszej już od cakli, a mianowicie „pramerynosów”, co potwierdził również A d a m e t z.

Według A d a m e t z a owce typu cakla nie rozpowszechniły się w Polsce dalej ku północy, zatrzymując się w górach i na podgórzu. Owce zaś rodzime (nieimportowane) na całym pozostałym obszarze naszego kraju uważa A d a m e t z za pochodne muflona europejskiego. Pogląd ten sprawdza się jeżeli idzie o wrzosówkę. W stosunku do świniarki oraz owcy pomorskiej nie może być dyskutowany z powodu braku naukowych badań nad tymi rasami. Natomiast w stosunku do naszej rodzimej owcy karnówki w świetle mych własnych nowszych badań okazał się powyższy pogląd A d a m e t z a niecałkowicie słuszny.

Karnówka jest na naszych ziemiach owcą rodzimą, słynącą na długo jeszcze przed wprowadzeniem do Polski, hiszpańskich owiec merynosowych z bardzo wysokiej jakości wełny.

¹ *Ovis Vignei Blyth* tworzy kilka lokalnych form, dzięki wędrowkom plemion pasterskich. Przy rozpatrywaniu pochodzenia owiec domowych tego typu trzeba brać pod uwagę kilka form, które albo zostały udomowione, albo krzyżowały się z owcami już udomowionymi.

Karnówkę hodowano u nas licznie jako owcę wielkostadną, a wełna jej była przedmiotem eksportu. Pojawienie się w Europie środkowej merynosów hiszpańskich spowodowało masowe przekrzyżowanie karnówek tą modną wówczas rasą. W wyniku tych krzyżówek, które rozpoczęły się w Polsce na początku XIX w., karnówki w czystej formie prawie całkowicie znikły. Jest jednak rzeczą znaną, że dużo słynnych w końcu XIX w. i na początku XX w. owczarni cienkorunnych, zwłaszcza w Polsce środkowej, powstawało na podkładzie rodzimej karnówki.

Jedynie na tych terenach Polski, na które, merynosy przybywające z zachodu, docierały trudniej, tj. na wschodzie kraju, tam gdzie jeszcze pogłowie północno-europejskiej owcy krótkoogonowej nie występuje w zwartej masie, zachowały się resztki karnówki. Na tych terenach, tj. w zachodniej części województwa białostockiego i w części województwa warszawskiego, występuje jeszcze karnówka w rękach drobnego hodowcy w formie mało przekrzyżowanej obcymi rasami. Owcę tę przed wojną hodowano tam pod nazwą karnówki i ona była tematem moich badań. Rasa ta bowiem, ani dawniej, ani w nowszych czasach zupełnie nie była naukowo opracowana.

Studia przeprowadzone nad karnówką pozwoliły stwierdzić, że zarówno pod względem pochodzenia, jak i cech użytkowych, jest to owca odmienna od innych, lepiej dotychczas poznanych, naszych owiec krajowych.

Wełna tej owcy wykazuje mianowicie charakter przejściowy w kierunku większej jednolitości, tj. zanik włókien rdzeniowych, względnie zawierających rdzeń przerywany. Jej zaś charakterystyczne cechy zoologiczne, a mianowicie jej jasnej barwy rogi, tworzące ściśniętą, nie luźną spiralę oraz długi, cienki, obrośnięty wełną ogon, nie tak długi jednak jak u typowych pod tym względem owiec, wreszcie budowa czaszki, wskazują na udział w pogłowie tej owcy dwóch różnych elementów zoologicznych. Karnówka wykazuje mianowicie cechy zoologiczne właściwe pochodnym azjatyckiej owcy stepowej *Ovis Vignei Blyth*, z wyraźną jednak domieszką cech muflona europejskiego *Ovis musimon*.

W świetle zatem opinii A d a m e t z a, który podaje, że cienkoogonowe owce typu cakla łącznie z pokrewnymi cygajami zasiedlały do nowszych czasów całą południowo-wschodnią Europę i że północną granicę zasięgu tych owiec w Polsce, jest podgórze Karpat, występowanie w centrum i na wschodzie kraju owcy podobnego typu wydaje się zagadkowe. Należy przytem wyjaśnić, że obecny zasięg karnówki przedstawia tylko resztki jej pogłowia, gdyż w XVIII i do połowy XIX w. występowała ona licznie w centrum, a także na Zachodzie Polski, a utrzymała się do dzisiaj na wschodzie kraju, gdzie nie dotarła postępująca z zachodu inwazja ras obcych.

Przenikanie azjatyckich owiec domowych typu *Ovis Vignei* do Europy notowane jest od bardzo wczesnych okresów, bliskich początkom udomowienia owcy tego typu, czego dowodem jest odkrycie owcy torfowej (*Ovis aries palustris Rüttimeyer*) z wczesnego neolitu w budowlach palowych w Szwajcarii. Obecność rogów w obrębie obu płci u tej owcy, a także i inne cechy wskazują, że owca torfowa była niedaleka początków udomowienia. Uważane za pochodne owcy torfowej, żyjące dziś owce, np. szwajcarska owca z Graubünden, salcburska owca kamienna i in., znajdują się również na niskim poziomie pod względem rozwoju cech użytkowych. Występujące u owcy torfowej słabo rozwinięte i bocznie spłaszczone rogi, tj. „koziołki”, niesłusznie uważane przez L. Rüttimeyera za jej cechę rasową, przez długi czas utrudniały rozwiązanie problemu pochodzenia tej owcy. Ten sam błąd był także powodem, że nie zważając na odmienny typ innych cech zoologicznych—uważano za pochodne owcy torfowej różne rasy współczesnych owiec, jeżeli tylko w tych pogłowiach pojawiały się w pewnym procencie różki „koziołki”. Dopiero stwierdzenie, że tj. rogi „koziołki” mogą się pojawiać u owiec różnych ras (dimorfizm płciowy, zabiedzenie) niezależnie od ich zoologicznego zaszeregowania, znalezienie wśród kopalnych szczątków owcy torfowej osobników o normalnych rogach, tworzących luźne spirale, wreszcie obserwacja, że owce torfowe odznaczały się długim i cienkim ogonem, pozwoliły ustalić pochodzenie owcy torfowej. Cechy rogów oraz ogona u owcy torfowej stały się wskazówką, że pochodzi ona od dzikiej owcy azjatyckiej, *Ovis Vignei*.

Wymieniona korekta poglądów umożliwia też wyjaśnienie, że niektóre rasy owiec, uważane (niekiedy jeszcze i obecnie) za pochodzące od owcy torfowej, jak np. owce z wysp północno-europejskich (szetlandzkie, Hebridy, Orkney, Islandia) oraz górską owca z Walii, należą do zupełnie innej zoologicznie grupy—pochodnych muflona europejskiego.

Jak już wspomniałem, przenikające do Europy w neolicie azjatyckie owce typu *Ovis Vignei* odznaczały się niskim poziomem cech użytkowych. W obrębie jednak pogłowi owiec domowych tegoż typu, hodowanych w Azji Mniejszej, prymitywnych, podobnych do naszych oraz rumuńskich (curkana) i węgierskich (racka) cakli, o grubej wełnie mieszanej, zachodziły mutacje o charakterze domestykacyjnym, zmieniające charakter okrywy. Pojawily się mianowicie owce o bardziej jednolitej wełnie. Owce te przenikając do Europy później niż cakle, znane są na Bałkanach pod nazwą cygaj i mają okrywę o podobnie przejściowym charakterze w kierunku wełny jednolitej, jak karnówka. Nie nadając się do hodowli w surowych warunkach naszych gór, mogły one natomiast trafiać na równiny Polski.

Należy tu zaznaczyć, że np. Kuleszow

Schematyczne zestawienie pochodzenia niektórych ras owiec

Centrum i czas udomowienia	Wyściowa forma dzika	Kopalne i współczesne rasy owiec domowych
Azja Przednia Turkistan Iran 6000 lat przed Chr.	<i>Ovis Vignei</i> Blyth	Turkiestan: kopalna owca z Anau Azja, Syria, Egipt: owce tłusto-ogonowe Anatolia: karayaka, kiwirdziki, tłustoogonowe (karamany i in.); Afryka półn. długoogonowa owca kryta sierścią Europa, Ovis aries palustris Rüt. — owca torfowa, cakle, cygaje, merynosy. Krzyżówki z owcami typu muflona europejskiego: owca rzymska, karnówka polska.
Europa 3000 lat przed Chr.	<i>Ovis musimon</i>	Europa: <i>Ovis aries Studeri</i> Duerst. — owca miedziana, wrzosówki, skuddy; północno-europejskie owce krótkoogonowe (np. Soay).
Azja środkowa	<i>Ovis argali</i>	Krzyżówka długo-cienkoogonowych owiec typu <i>Ovis Vignei</i> z dzikimi względnie udomowionymi formami <i>Ovis argali</i> w Azji środkowej; owce tłustoślądkowe.

uważa za niemożliwe wyprowadzenie odłamów owiec o wełnie jednolitej z pogłowi owiec o wełnie mieszanej bez pomocy krzyżówek.

W wyniku dalszych mutacji w obrębie mało-azjatyckich owiec o lepszym już typie okrywy powstały według Neitschütza w Karii i Frygii w VII i VI wieku przed Chrystusem owce cienkoronne. Te owce, których resztki w Turcji określił Adametz w oparciu o badania Vetulaniego jako „pramerynosy” z Miletu, dostawały się do Europy. Trafiły one najpierw do Grecji i Włoch południowych, skąd przeszczepione, do Hiszpanii dały w rezultacie słynne merynosy.

Małoazjatyckie owce cienkoronne (pramerynosy) po przekrzyżowaniu ich we Włoszech krótkoogonową owcą miedzianą, pochodną udomowionego w Europie muflona (*Ovis musimon*), odznaczały się już dużymi zaletami użytkowymi i były rozpowszechniane przez Rzymian w Europie środkowej. Tej owcy rzymskiej zawdzięczają swe powstanie według Falcka krajowe owce Europy środkowej o lepszym typie wełny. Owca rzymska mogła także, moim zdaniem, wywrzeć pewien wpływ na polską karnówkę, jak wiemy bowiem, handlowa penetracja Rzymu sięgała i na nasze ziemie.

Reasumując powyższe uwagi można twierdzić, że pojawienie się na równinach Polski owcy krajowej typu *Ovis Vignei* o odmiennym niż u naszych cakli typie okrywy, o wyższym stopniu szlachetności wełny, tj. karnówki polskiej, ma podobną genezę, co owca rzymska (częściowo mógł też istnieć i wpływ tej ostatniej), u której podobnie jak u karnówki uzewnętrzniał się udział dwóch różnych elementów zoologicznych. Pogląd powyższy wymaga

moim zdaniem potwierdzenia przez zbadanie kopalnych szczątków owiec domowych, znalezionych w Polsce.

Piśmiennictwo

1. Adametz L. — Rassenbildende Domestikations-Mutationen bei Abkömmlingen von *Ovis Vignei* Blyth, Zeitschrift f. Tierzüchtung u. Züchtungsbiologie B, 20, Berlin 1931.
2. Adametz L. — Über die Rassenzugehörigkeit des „Zigenhorniges Torfschaf“ der neolitischen Schweizer Pfalbauten, Zeitschrift f. Tierzüchtung u. Züchtungsbiologie B, 38, Berlin 1937.
3. Antonous O. — Grundzüge einer Stammgeschichte der Haustiere, Jena 1922.
4. Czaja M. — Studia nad wrzosówką, Warszawa 1937.
5. Ewart C. J. — Domestic Breeds of Sheep and their wild Ancestors, Edinburgh 1914.
6. Folejewski W. — Znaczenie krajowych ras zwierząt domowych w powojennej hodowli w Polsce, Przegląd Hodowlany Nr 2—3, Kraków 1946.
7. Folejewski W. — Studia nad karnówką (polską owcą krajową), Polska Akademia Umiejętności Prace Rolniczo-Leśne Nr 41, Kraków 1948.
8. Keller C. — Die Stammgeschichte der Haustiere, Leipzig 1919.
9. Kuleszow N. P. — Teoreticzeskije raboty po plemennomu žiwotnowodstvu, Moskwa 1947.
10. Vetulani T. — Beitrag zur Kenntnis der Anatolischen Schafrassen, Zeitschrift f. Tierzüchtung u. Züchtungsbiologie, B, 23, Berlin 1932.
11. Vetulani T. — Charakterystyka stosunków hodowlanych niektórych okolic północno-wschodniej Anatolii, Prace Rolniczo-Leśne Polskiej Akademii Umiejętności Nr 23, Kraków 1937.
12. Weber M. — Die Säugetiere, Jena 1928.