

6. Race R. R., Sanger R.: cyt. za 7.
7. Rendel J.: Blood Groups in cattle twins, The 8th Animal Blood...
8. Schindler A.: Schweiz. Arch. f. Tierheilkunde 1 (1961), str. 9.
9. Schmid D. O.: Wiener Tierärztl. Monatschrift 8 (1965), str. 741.
10. Stone W., Stormont C., Irwin M. R.: J. Anim. Science 11 (1952), str. 744.
11. Stormont C., Weir W. C., Lane L. L.: Science 118 (1953), str. 695.
12. Türker E.: Chimaerism in sheep, The IXth Animal Blood Group Conference in Europe, Prague 1964.

Adres autorów: Klinika Położnicza Wydz. Wet. WSR, Wrocław, ul. Norwida 31.

Бальбеж Г., Качмарек А., Николайчук М., Сэнзэ А. — **Предавание потомству систем трансферин и антигенов эритроцитов у крупного рогатого скота (на примере трех пар телят близнецов потомков быка „Саломона“.**

В результате серологических и электрофоретических (на крахмальном жиле) исследований авторы определили антигеновый состав эритроцитов и систем трансферин у племенного быка „Саломона“, у трех слученным с ним коров, а также у трех пар близнецов, по-видимому потомков этого племенного быка. Установили, что все три пары близнецов были дизиготами, а также,

что в период эмбриональной жизни партнеры отдельных пар были между собой соединены при помощи сосудистых анастомозов, что привело к эритромозаичности. Быка „Саломона“ который обладал исключительно скудной антигеновой системой (6 антигенов в четырех системах, при полном отсутствии В-) и типом трансферина АО, можно считать отцом исследуемых близнецов.

Balbierz H., Kaczmarek A., Nikolaiczuk M., Senze A. — **Transmission of Transferin and Red Cell Antigen Systems in Cattle, as Exemplified by three Pairs of Twin-Calves After „Salomon“**

Serologic and electrophoretic studies on starch gel resulted in the determination of the antigenic composition of red cells and transferin systems in the bull „Salomon“, three covered cows and three pairs of twins attributed to the bull.

It was found that the twins were dizygotes and that during the fetal life the partners in individual pairs were united by vascular anastomoses, which manifested themselves by erythromosaicism.

„Salomon“ which possessed an extremely poor antigenic composition (6 antigens in 4 systems with complete lack of B) with transferin AD type, can be regarded as father of the twins.

TADEUSZ ZDUNKIEWICZ

Symboliczne oznaczanie genotypów w hodowli norek

Miejski Zakład Weterynarii w Gdańsku
Kierownik: lek. wet. TADEUSZ ZDUNKIEWICZ

Rozwijająca się w Polsce od przedwojennych lat hodowla zwierząt futerkowych, w tym i norek, nabrała od 1957 r. charakteru hodowli podporządkowanej uzasadnionym wymogom zootechnicznym, wśród których ważną rolę odgrywa dobór właściwych odmian hodowlanych. W związku z tym zagadnieniem nabiera szczególnego znaczenia sprawa genetycznego oznaczania poszczególnych odmian norek.

Genetyczne związki warunkujące barwę umaszczenia u norek jako pierwszy uporządkował Shackerford (1) i przyjęto ogólnie uznawać symbolikę podaną przez tego autora. W 1963 r. również Szwedzi ustalili swoje oznaczenia genetyczne (2) za nimi 22.III.1965 r. w Związku Radzieckim ustalono zasady oznaczania genotypów poszczególnych odmian norek (3). W Polsce zastosował oznaczanie symboliczne genotypów Lisiecki (4).

Celem wprowadzenia oznaczania genotypów norek za pomocą symboli, miało być ułatwienie orientacji co do protoplastów poszczególnych odmian, krzyżówek. Nadmienić należy, że wszystkie odmiany norek kolorowych powstały w wyniku mutacji, które nastąpiły w grupie norek Standard — cdznaczających się czarną barwą. Mutacje te odznaczają się stałością i w związku z tym nastąpiła praca hodowlana, mająca na celu utrwalenie odmian najwartościowszych z punktu widzenia handlowego.

Lisiecki (4) za podstawę podziału odmian norek kolorowych przyjmuje 4 zasadnicze grupy w zależności od przewagi poszczególniej barwy:

a) odmiany brązowe — u których został wyeliminowany barwnik czarny,

b) odmiany niebieskie — u których został rozcieńczony barwnik czarny z wyeliminowaniem pigmentu brunatnego,

c) odmiany białe — u których wyeliminowano zupełnie barwnik brunatny i czarny,

d) odmiany plamiste — u których barwnik brunatny wyeliminowano tylko w określonych partiach ciała.

Pierwsze trzy grupy Lisiecki zalicza do norek o cechach recesywnych, tj. ustępujących w stosunku do Standarda, grupę zaś czwartą zalicza do grupy dominującej albo wykazującej dziedziczenie pośrednie.

Do w/w grup zalicza Lisiecki następujące hodowlane odmiany:

- | | |
|---------------------------------|---|
| A.a) 1 — Pastel brązowooki | bb |
| 2 — Pastel zielonooki | b _g b _g |
| 3 — Pastel kanadyjski | b _j b _j |
| 4 — Pastel socklot | b _s b _s |
| 5 — Pastel bursztynowo-złocisty | b _a b _a |
| b) 6 — Palomino szwedzki | b _s b _s b _s |
| 7 — Palomino amerykański | b _p b _p |
| 8 — Palomino-Jenz | b _s m _s b _s m _s |
| 9 — Buff | b _m b _m |
| 10 — Buff Perrin | b _m x _b n ₁ x |
| B. odmiany niebieskie: | |
| 1 — Platyn srebrzysto-niebieski | pp |
| 2 — Platyn cesarski | ii |
| 3 — Platyn stalowo-niebieski | p ^s p ^s |
| 4 — Aleut | aa |
| C. odmiany białe: | |
| 1 — Albinos amerykański | c ^H c ^H |
| 2 — Albinos szwedzki | cc |
| 3 — Biała Hedlunda | hh |
| 4 — biała 95% lub krzyżak | S _s lub SS |

D. odmiany plamiste:

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 — Norka szroniasta albo brązowo-biała | Ff |
| 2 — Srebrzysta królewska | s ^r s ^r |
| 3 — Kolmira | Mm |
| 4 — Hebanowa | Ee |
| 5 — Goofus | oo |

Według zasad amerykańskich, szwedzkich i radzieckich — podział podstawowych odmian mutacyjnych opiera się o zasadę cech recesywnych i dominujących, przy czym do recesywnych zalicza się odmiany brązowe, niebieskie i białe, a do dominujących 8 odmian, jak w tabeli 2.

W wyniku krzyżowania odmian w grupie I, II, III, czy też IV otrzymać można dużą ilość mieszańców, z której zaledwie część cieszy się powodzeniem wśród hodowców. Również tworzenie odmian kolorowych o 2, 3, 4 i więcej parach genów mutacyjnych jest możliwe, ale ze względów czysto technicznych jest to właściwie niemożliwe. Niemniej kilka odmian wytworzonych w ostatnich latach stanowi stały przedmiot zainteresowania. Są to:

Nazwa norki	Oznaczenie amerykańskie	Oznaczenie szwedzkie	Oznaczenie radzieckie	Przyjęte oznaczenie przez Lisieckiego
Mutacje recesywne				
I Odmiany brązowe				
1. Pastel kanadyjski	bibi	jj	jj	bibi
2. Pastel brązowooki	bb	bb	bb	bb
3. Pastel socklot	bsbs	tsts	tsts	b _s b _s
4. Palomino szwedzki	bs ^s bs ^s	tptp	tptp	b _s sb _s
5. Palomino-Jenz	bs ^m bs ^m	twtw	twtw	b _s mb _s m
6. Północny Buff	bs ^a bs ^a	tn ^a tn ^a	tn ^a tn ^a	nie ujęto
7. Pastel zielonooki	bgbg	gg	gg	bgbg
8. Pastel bursztynowo-żółcisty	baba	rr	rr	baba
9. Buff	bmbm	mm	mm	bmbm
10. Buff Perrin	bm ^H bm ^H	m ^c m ^c	m ^c m ^c	bm ^x bm ^x
11. Palomino amerykański	bpbp	kk	kk	bpbp
II. Odmiany niebieskie				
12. Aleut	aa	aa	aa	aa
13. Norka kobaltowa	gg	nie ujęto	qq	nie ujęto
14. Platyn stalowo-niebieski	p ^s p lub p ^{sp} p ^s	p ^{sp} p ^s	p ^{sp} p ^s	p ^{sp} p ^s
15. Platyn srebrzystostalowy	nie ujęto	pp ^s	pp ^s	nie ujęto
16. Platyn srebrzysto-niebieski	pp	pp	pp	pp
17. Platyn cesarski	ii	nie ujęto	ii	ii
III. Odmiany białe				
18. Biała Hedlunda	hh	hh	hh	hh
19. Albinos	cc	ch ^{ch}	cc	ch ^{ch} jako odmianv ujęte w grupie odmian plamistych
IV. Odmiany dominujące				
21. Norka hebanowa	Ee	nie ujęto	Ee	Ee
22. Kolmira	Mm	nie ujęto	Dd	Mm
23. Cień	nie ujęto	S ^H S	S ^H S	nie ujęto
24. Krzyżak	Ss	Ss	Ss	ujęto w grupie białych
25. Srebrzysta królewska	S ^R S lub S ^{RS} R	nie ujęto	S ^R S lub S ^{RS} R	s ^r s ^r
26. Stuart	Ff	Ww	Ww	nie ujęto
27. Homo	FF	WW	WW	nie ujęto
28. Szroniasta albo brązowo-biała	Ff	Ff	Ff	Ff

Krzyżowanie	Nazwa	Genotyp
a) z krzyżówek w obrębie grupy I = odmian brązowych		
Pastel brązowooki + pastel zielonooki	Topaz amerykański	bb bgbg
Pastel brązowooki + pastel kanadyjski	Herman	bb b _i b _i
Pastel brązowooki + pastel bursztynowo-żółcisty	Żłota czarnooka	bb b _a b _a
Pastel brązowooki + pastel socklot	Topaz fiński	bb b _s b _s
Pastel brązowooki + palomino szwedzki	Topal	bbb _s sb _s s
Pastel brązowooki + palomino Jenz	Beżowa	bb b _s mb _s m
Pastel brązowooki + Buff	Fawn	bb b _m b _m
Pastel zielonooki + pastel kanadyjski	Pastel czerwonooki	bgbg b _i b _i
Pastel kanadyjski + palomino amerykański	Skorupka jajowa	b _s mb _s mb _p b _p
Palomino amerykański + Buff Perrin	Palo-Buffer	bpbp b _m x b _m x

c. d. tabeli

b) z krzyżówek w obrębie grupy II = odmian niebieskich

Aleut + platyn- srebrzysto-niebieski	Szafir królewski	aa pp
Aleut + platyn stalowo-niebieski	Szafir stalowo-niebieski	aa p ^{sp} s
Aleut + platyn cesarski	Szafir cesarski	ii pp

c) z krzyżówek między grupami odmian brązowych i niebieskich

Platyn srebrzysto-niebieski + pastel brązowooki	Platyn blond	pp bb
Platyn srebrzysto-niebieski + pastel bursztynowo-złocisty	Buff Heinena	pp b _a b _a
Platyn srebrzysto-niebieski + palomino amerykański	Ferłowa	pp b _p b _p
Platyn srebrzysto-niebieski + buff	Szałwia	pp b _m b _m
Platyn stalowo-niebieski + palomino amerykański	Perłowa stalowo-niebieska	p ^{sp} s b _m b _m

d) z krzyżówek odmian brązowych i niebieskich z grupą odmian plamistych (wartość hodowlaną przedstawiają tylko połączenia z norką szroniastą)

odmiana użyta do krzyżówki	nazwa krzyżówki otrzymanej	Genotyp
Pastel brązowooki	Szroniasty pastel brązowooki	Ff bb
Pastel zielonooki	Szroniasty pastel zielonooki	Ff b _g b _g
Pastel kanadyjski	Szroniasty pastel kanadyjski	Ff b _i b _i
Pastel bursztynowo-złocisty	Szroniasty pastel bursztynowo-złocisty	Ff b _a b _a
Pastel socklot	Szroniasty pastel socklot	Ff b _s b _s
Palomino szwedzki	Szroniasty palomino szwedzki	Ff b _s b _s
Palomino Jenz	Szroniasty palomino Jenz	Ff b _s b _s
Palomino amerykański	Szroniasty palomino amerykański	Ff b _p b _p
Buff	Szroniasty buff	Ff b _m b _m
Buff Perrin	Szroniasty buff Perrin	Ff b _m x b _m x
Platyn srebrzysto-niebieski	Szroniasty platyn srebrzysto-niebieski	Ff pp
Platyn stalowo-niebieski	Szroniasty platyn stalowo-niebieski	Ff p ^{sp} s
Platyn cesarski	Szroniasty platyn cesarski	Ff ii
Aleut	Szroniasty aleut	Ff aa

e) z krzyżówek odmian brązowych i niebieskich z grupą odmian białych.

Pastel brązowooki + albinos amerykański	Królewska biała	bb c ^H c ^H
---	-----------------	----------------------------------

f) z krzyżówek o 3, 4 i więcej parach genów mutacyjnych (odmiany te są potrójnie recesywne)

Szafir + pastel brązowooki	Błękit zimowy	pp aa bb
Szafir + buff	Fioletowa	pp aa b _m b _m

Omówienie

Jakkolwiek liczba możliwych kombinacji może być ogromna, to jednak teoretyczne posługiwanie się symbolami odmian genetycznych, pozwala na uniknięcie bezcelowych wysiłków w tworzeniu nowych form; pozwala przewidzieć słabość konstytucyjną lub dziedziczenie cech, nie prowadzących do osiągnięcia i wprowadzenia nowych eksperymentalnych cech futrzarskich. Na przykład z krzyżówek w grupie nerek białych, wszystkie z możliwych do otrzymania odmiany będą białe. Tak samo ze względu na rozszczepianie się cech krzyżówki grupy odmian plamistych nie przedstawiają zbyt wielkiej wartości futrzarskiej ani hodowlanej. Również krzyżowanie między odmianami grup brązowej i niebieskiej w przewa-

żającej mierze łączą w sobie cechy umaszczenia form wyjściowych w różnych wariantach kolorystycznych, i mimo możliwości uzyskania 40 nierozszczepiających się czystych odmian podwójnie recesywnych — zaledwie kilka z nich stanowi przedmiot zainteresowania hodowlanego.

Piśmiennictwo

1. Abramow M. D.: Woprosy rozwiedienija cwietych nok w zwierowodczieskich choziajstwach, — Karakulewostwo i Zwierowodstwo nr 1, 1957.
2. Kuzniecowa G. A.: Gienetieczeskaja simbolika w norkowostwie — Krolkowostwo i Zwierowostwo nr 6, 1965.
3. Lisiecki H.: Hodowla norek — PWRiL Warszawa 1960.
4. Shackelford R. M.: Types of Mink — The Blue Book of Fur Farming, Canada 1957.
5. „Vara paldjur”, nr 11, 1963.

Adres autora: Tadeusz Zdunkiewicz, Gdynia, ul. Strycka 25.

RECENZJE I BIBLIOGRAFIA

JOEST E.: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere (Podręcznik szczegółowej anatomii patologicznej zwierząt domowych). 3 nowo opracowane wydanie w 7 tomach, Verlag Paul Parey, Berlin — Hamburg. Wydawnictwo w zeszytach. Cena zeszytu przy zamówieniu całego dzieła w subskrypcji 28,60 DM, przy zamówieniu poszczególnych tomów cena każdego zeszytu 31,60 DM.

Dzieło zostało opracowane przez 43 wybitnych specjalistów europejskich i pozaeuropejskich. Redakto-

rami są prof. prof. J. Dobberstein, G. Pallaske i H. Stünzle.

Ostatnio ukazał się drukiem zeszyt 30/31 zawierający 4 arkusze (str. 641—704), stanowiący zakończenie tomu VI (omawia w dalszym ciągu schorzenia pasożytnicze przewodu pokarmowego). Tom ten, jako całość, obejmuje zmiany anatomopatologiczne wątroby i przewodów żółciowych, trzustki oraz jelit. Współpracowali w opracowaniu jego następujący autorzy: J. Dobberstein, Ch. Tamaschke, G. Godlück,