

embrionów i 9,4 prosiąt przypadających na loszke oproszona.

2. Unasienie w 38—40 godzin po iniekcji Biogonadylu jest zbyt późne.

#### Piśmiennictwo

1. Bielański A., Wierchoś E.: *Medycyna Wet.* 28, 550, 1972.
2. Bielański A., Wierchoś E., Okoński J.: *Medycyna Wet.* 30, 288, 1974.
3. Bielański W.: *Rozród zwierząt. PWRiL* 1972.
4. Chemnitz K. H.: *Materiały z Sympozjum Naukowego*, Warszawa 1971.
5. Janyk W.: *Prz. hod.* 43, 20, 1975.
6. Lyczynski A., Pawlak H.: *Prz. hod.* 42, 18, 1974.
7. du Mesnil du Buisson F., Mauleon P., Jondet R.: *Rec. Med. Vet.* 146, 1203, 1970.
8. Oettel M.: *Materiały z Sympozjum Naukowego*, Warszawa 1971.
9. Polge C., Day B. N., Groves T. W.: *Vet. Rec.* 83, 136, 1968.
10. Rothe K.: *Arch. exp. Vet. Med.* 5, 954, 1963.
11. Schlegel W., Sklenar V.: *Informacja pisemna*, 1972.
12. Wierchoś E.: *Medycyna Wet.* 24, 109, 1968.

Adres autora: dr Andrzej Lyczynski, Os. Bohaterów II Wojny Światowej 36/65, 61-386 Poznań.

Лычиньски А., Намысьляк В. — Попытки определения оптимального времени оплодотворения свиноматок после применения препаратов Турисинхрон и гонадотропинов.

Исследования провели на 41 свиноматках весом в 90—120 кг в 10 группах по 3—5 животных в группе. Синхронизацию вели при помощи препарата „Turisynchro 2% prämix”. Потом на 21 день свиноматкам впрыскивали внутримышечно по 1000 м.е. Пролана А, а на 25 день по 500 м.е. тоже внутримышечно препарата Биогонадил. Свиноматок ин-

семинировали однократно в I варианте в 38—40 часов в во III варианте в 10—12 часов после введения Биогонадила. Результаты инсеминации проверяли во время убоя на 4—5 недели после инсеминации. Семь свиноматок II варианта оставили до опороса.

Установили, что представленный метод позволяет получить в I варианте 47,62% оплодотворения при среднем числе 11,9% эмбрионов, а в II варианте 76,47% оплодотворения при среднем числе эмбрионов 9,2 и поросят 9,4.

Lyczynski A., Namyślak W. — **Trials of an establishment of the artificial insemination period in gilts after the application of Turisynchro and gonadotropin.**

The studies were performed on 41 gilts at the average weight 90—120 kg in 10 groups (3—5 animals in each). Synchronization was induced by the use of Turisynchro 2% prämix, and after 21 days Prolan A at the dose of 1000 iu was injected intramuscularly. Then after 25 days, Biogonadyl at the dose of 500 iu was applied in the same manner. Insemination was done once in I variant after 38—40 hr and in II variant after 10—12 hr since the injection of Biogonadyl. Out of 41 gilts 38 were inseminated (21 in the I, and 17 in the II variant). The effectiveness of inseminations was checked in animals slaughtered after 4—5 weeks since the time of insemination. However 7 gilts from the II variant were kept up to delivery. In the I variant 47.62% of fertilizations (mean number of embryos 11.9), and in the II variant 76.47% of fertilizations (mean number of 9.2 embryos) and 9.4 piglets were obtained.

KRYSTYNA LECYK, JAN NOZDRYN-PLOTNICKI

## Niektóre czynniki wpływające na długość ciąży loch „nadbuzzańskich” i ich mieszańców

Z Zakładu Hodowli Trzody Chlewnej Wydziału Zootechnicznego AR w Lublinie

Ważnym zagadnieniem w hodowli świń jest prawidłowe określenie terminu oproszenia, który między innymi uzależniony jest od długości okresu ciąży.

Według niektórych autorów długość okresu ciąży u świń jest różna; zależna od wieku i rasy a także związana jest z okresem dojrzewania (1, 2, 3, 5, 8, 11). W obrębie poszczególnych ras występują bardzo duże różnice; i tak według Coxa (3) ciąża u rasy hampshire waha się w granicach od 104 do 120 dni, przeciętnie trwa 113,5 dnia, Domańskiego (5) u rasy złotnickiej białej w granicach od 103 do 130 dni — średnio 114,4 dnia, Lecyk i wsp. (12) u rasy wielkiej białej polskiej w granicach od 111 do 117 dni — przeciętnie 113,7 dnia. Z uwagi na tak duże wahania w długości ciąży w obrębie poszczególnych ras prowadzenie rozrodu, szczególnie w fermach przemysłowych jest utrudnione.

Celem niniejszej pracy było określenie długości ciąży u świń nadbuzzańskich i ich mie-

szkańców oraz zbadanie zależności pomiędzy długością ciąży a wielkością i żywotnością miotu, porą roku a także płcią urodzonych prosiąt.

#### Materiał i metody

Badania dotyczące podjętego tematu przeprowadzone zostały w RZD Uhrusk. Dane odnosiły się do świń prymitywnych tzw. nadbuzzańskich i ich mieszańców (otrzymanych z krzyżowania loch nadbuzzańskich z knurami rasy wielkiej białej polskiej, u których dół krwi stanowił 50%).

Długość ciąży przeanalizowano w zależności od wieku macior (kolejnego miotu), liczby urodzonych prosiąt, terminu oproszenia oraz przewagi płci w miocie.

Do opracowania podjętego tematu wykorzystano zapisy z rejestru chlewni i notesu miotów. Ogółem przebadano 7866 prosiąt z 809 miotów, w tym 5679 prosiąt z 596 miotów świń nadbuzzańskich oraz 2187 prosiąt z 213 miotów mieszańców. Z wyżej wymienionych miotów wyodrębniono 34 lochy, których długość ciąży można było prześledzić od pierwszego do siódmego miotu włącznie.

W celu określenia wpływu płci urodzonych prosiąt na długość ciąży, wyodrębniono trzy grupy miotów, a mianowicie: z równą liczbą knurków i loszek, z

liczbą knurków przewyższającą liczbę loszek o 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 oraz z liczbą loszek przewyższającą liczbę knurków w miocie o 1, 2, 3 itd.

Uwzględniono również procent prosiąt padłych od 1 do 21 dnia życia oraz procent martwo urodzonych w stosunku do ogółu urodzonych prosiąt (żywe + martwe).

Przy obliczeniach statystycznych posłużono się analizą wariancji oraz obliczono współczynniki korelacji.

Wyniki i omówienie

1. Długość ciąży a wiek loch.

Średnia długość ciąży w grupie loch nadbużańskich wraz z wiekiem (w kolejnych miotach) nieznacznie rosła (tab. 1). Jednak różni-

w w długości ciąży w zależności od wieku lochy okazały się nieistotne.

U świń nadbużańskich liczba prosiąt urodzonych w kolejnych miotach wzrastała. Była najwyższa w VI miocie, w porównaniu do I o 1,86 sztuki a następnie malała (tab. 1). Podobnie u loch mieszańców wystąpił istotny wzrost liczby prosiąt do IV miotu o 2,09 sztuki, a w dalszych kolejnych miotach spadek.

Śmiertelność prosiąt w okresie od urodzenia do 21 dnia życia u loch nadbużańskich i mieszańców była najniższa w trzech pierwszych kolejnych miotach, a w następnych miotach wystąpił dość duży procent sztuk padłych. Wy-

Tab. 1. Długość ciąży w zależności od wieku loch „nadbużańskich” i ich mieszańców z rasą wbp

Kolejny miot	„Nadbużańskie”								Mieszańce							
	Liczebność miotów		Śr. dł. ciąży w dniach		Liczba prosiąt ur. w 1 dniu		Straty prosiąt		Liczebność miotów		Śr. dł. ciąży w dniach		Liczba prosiąt ur. w 1 dniu		Straty prosiąt	
	n	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	od 1-21 dnia %	martwo urodzonych %	n	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	od 1-21 dnia %	martwo urodzonych %		
I	152	113,45 a	1,85	8,55 Bb	2,36	9,23	0,92	85	114,34	1,83	9,55 A	2,38	7,51	0,61		
II	115	113,47	2,34	9,51 a	2,78	9,80	0,91	45	114,24	2,56	10,69 B	2,24	9,56	0,82		
III	99	113,64	1,84	9,97 A	2,36	9,73	0,10	22	115,62	1,83	10,81 B	2,66	10,57	2,16		
IV	65	113,71	1,92	10,03 A	2,48	16,56	1,06	21	114,77	2,29	11,64 C	2,21	14,84	1,16		
V	52	113,87	1,87	10,12 A	1,98	18,82	1,13	15	115,47	1,04	10,60 B	1,54	11,95	0,83		
VI	39	113,79	2,16	10,41 Ac	2,23	19,46	0,25	10	115,20	1,40	10,80 B	2,36	11,76	2,86		
VII	29	114,10	2,11	9,76 a	1,96	15,09	-	5	115,40	1,36	10,20	2,71	16,67	-		
VIII-X	45	114,34 b	1,89	9,41 a	2,17	16,17	0,90	10	114,70	1,55	9,60 A	2,20	19,79	4,95		
Razem średnio	596	113,64	1,58	9,51	2,41	13,05	0,79	213	114,65	2,11	10,27	2,41	10,42	1,13		

Objaśnienia: wartości kolumny oznaczone różnymi literami różnią się od siebie istotnie; wielkie litery =  $P \leq 0,01$ ; małe litery =  $P \leq 0,05$ .

ca pomiędzy długością ciąży pierwiastek a loch z VIII do X miotu była istotna  $P \leq 0,05$  i wynosiła 0,89 dnia. Podobne różnice stwierdzono u 34 loch, których długość ciąży została przebadana na siedem kolejnych miotów. Natomiast w grupie loch mieszańców nie można było zaobserwować żadnej prawidłowości, choć różnice pomiędzy kolejnymi miotami były dość znaczne i wynosiły 1,28 dnia. Według Domańskiego (5) ciąża pierwiastek rasy złotnickiej białej była istotnie krótsza niż wieloródek o 0,93 dnia. Podobne wyniki otrzymali Dobkowski (4), Kozłowski i wsp. (10). Haring (8) stwierdził, że u loch rasy niemieckiej uszlachetnionej wzrost długości ciąży od I do X miotu był nieznaczny i wynosił 0,24 dnia. Lecyk i wsp. (12), Krizenecky (cyt. za 2) podają, że różnice

nika z tego, że straty prosiąt są najniższe u młodych loch. Jednak Juszcak (9) nie stwierdził istotnego związku między śmiertelnością prosiąt a wiekiem macior.

2. Długość ciąży a liczebność i żywotność miotów.

Długość ciąży u świń nadbużańskich wahała się w granicach od 105 do 118 dni — średnio trwała 113,64 dnia, a u loch mieszańców od 107 do 120 dni — średnio 114,65 dnia (tab. 2). Według innych autorów wahania w długości ciąży były również dość znaczne (2, 5, 11, 12). Dolew krwi rasy wielkiej białej polskiej istotnie wpłynął na przedłużenie ciąży ( $P \leq 0,01$ ) o 1,01 dnia. Podobne wyniki otrzymał Domański (5).

U 34 przebadanych loch wahania w długości ciąży pomiędzy kolejnymi miotami były nie-

Tab. 2. Niektóre dane o miotach w zależności od długości ciąży

Jakość dni ciąży	„Nadbużańska”					Mieszańce				
	Liczebność miotów	Liczba prosiąt w miocie w 1 dniu szt.	Straty prosiąt		Jakość dni ciąży	Liczebność miotów	Liczba prosiąt w miocie w 1 dniu szt.	Straty prosiąt		
			od 1-21 dnia %	martwo urodzonych %				od 1-21 dnia %	martwo urodzonych %	
< 110	14	8,14	9,65	0,87	< 112	9	9,33	14,28	1,18	
110	20	8,55	8,77	0,58	112	17	9,82	10,77	0,60	
111	39	9,62	21,33	0,26	113	22	10,36	4,62	0,43	
112	93	9,06	14,00	0,69	114	48	10,56	7,69	1,93	
113	112	9,75	12,73	0,45	115	50	10,60	10,74	0,75	
114	107	9,81	13,91	0,47	116	36	10,28	12,97	1,07	
115	102	9,86	13,92	1,27	117	17	9,59	16,00	1,80	
116	68	9,76	12,50	0,74	118 i powyżej	14	9,85	12,32	0,72	
117	24	8,56	20,00	2,37						
118 i powyżej	17	9,29	10,13	1,86						

wielkie (1—2 dni), natomiast między poszczegól-  
nymi lochami w obrębie miotów dość duże.  
Najniższą średnią długość ciąży za okres sied-  
miu miotów miała locha Włama — 110,43 dnia,  
a najwyższą locha Wizna — 116,29 dnia.

W grupie loch nadbużańskich najliczniej re-  
prezentowane były ciąże trwające od 113—115  
dni. Stanowiły one 53,86% wszystkich przeba-  
danych miotów. Natomiast u macior mieszań-  
ców odpowiednio 114—116 dni i 62,91%. Do-  
mański (5) stwierdził, że na 1870 przebadanych  
ciąży najliczniejsze były o długości 114 i 115  
dni, stanowiły one 39,21% wszystkich przeba-  
danych miotów. Podobne wyniki dla rasy wiel-  
kiej białej polskiej otrzymała Lecyk i wsp.  
(12). Natomiast Haring i wsp. (8) podają, że  
(dla 9313 miotów ras białych) najliczniejsze  
ciąże obejmowały zakres 113—116 dni, co sta-  
nowiło 74,36% wszystkich przebadanych mio-  
tów.

Zarówno u loch nadbużańskich jak i mieszań-  
ców wraz ze wzrostem długości ciąży do 114  
i 115 dni wzrastała liczba prosiąt urodzonych  
w jednym miocie, a następnie przy dłuższej  
ciąży liczba ta wyraźnie malała. Najmniej lic-  
zne były mioty przy ciąży trwającej do 111 dni  
i od 117 dni. Różnice te były istotne z ryzykiem  
błędu 1%. Współczynnik korelacji pomiędzy  
długością ciąży a liczebnością miotu wynosił  
 $r=0,0885$  i był istotny przy  $P \leq 0,05$ . Dobkowski  
(4) i Domański (5) nie stwierdzili żadnego  
związku między długością ciąży u loch a licz-  
bą prosiąt urodzonych w jednym miocie. Koz-  
łowski i inni (10) podaje, że współczynnik ko-  
relacji pomiędzy długością ciąży a liczbą żywo  
urodzonych prosiąt był niski ( $r=0,0123$ ).

Straty prosiąt wraz z przedłużającą się ciążą  
były coraz wyższe (tab. 2). Współczynnik ko-  
relacji pomiędzy długością ciąży a sztukami pad-  
łymi, zarówno dla macior nadbużańskich jak  
i mieszańców był niski i nieistotny ( $r=0,0756$ ,  
 $r=0,0704$ ). Odmienne wyniki osiągnął Domań-  
ski (5) który stwierdził, że wraz z przedłuża-  
jącą się ciążą wystąpił wyraźny spadek śmier-  
telności prosiąt. Doring (6) wykazał, że małe

mioty są bardziej żywotne po dłuższej ciąży  
a mioty duże przeciwnie — po krótszej. Ran-  
dall i inni (13) podaje, że martwe płody wy-  
stępowały najrzadziej w miotach o umiarkowa-  
nej liczebności tj. 8—10 prosiąt.

### 3. Długość ciąży a pora wyprosienia.

Wyprosienia loch w badanym okresie roz-  
kładały się prawie równomiernie w ciągu ca-  
łego roku (tab. 3). Najdłuższa ciąża u loch nad-  
bużańskich wystąpiła w okresie zimowym  
(grudzień, styczeń, luty) oraz w czerwcu a naj-  
krótsza w październiku. Różnica była dość  
znaczna (1,24 dnia) i statystycznie istotna z  
ryzykiem błędu 1%. W pozostałych miesiącach  
roku ciąża układała się równomiernie. Nato-  
miast u loch mieszańców różnice były więk-  
sze i wynosiły pomiędzy najdłuższą (styczeń)  
i najkrótszą ciążą (wrzesień) 2,61 dnia. Domań-  
ski (5) stwierdził, że istnieje pewna tendencja  
do przedłużania się ciąży w sezonie jesienno-  
zimowym (o 0,22 dnia), zwłaszcza u pierwia-  
stek, które noszą płody istotnie dłużej o 0,40  
dnia w porównaniu do sezonu wiosenno-letnie-  
go. Badania Dobkowskiego (4) wykazały, że  
okres ciąży w sezonie zimowym jest istotnie  
dłuższy (średnio o 1,78 dnia) niż w porze let-  
niej.

Liczba prosiąt urodzonych w jednym mio-  
cie w poszczególnych miesiącach była różna. W  
lipcu lochy nadbużańskie rodziły w jednym  
miocie mniej o ok. 1,2 prosięcia, niż w stycz-  
niu, kwietniu i wrześniu. Podobne wyniki dla  
loch rasy wielkiej białej polskiej otrzymała  
Lecyk i wsp. (12). Natomiast u loch mieszań-  
ców najliczniejsze mioty wystąpiły w miesi-  
cach wiosennych i letnich. Powyższe dane  
wskazują na to, że pora roku, w której proszą  
się maciory ma wpływ na liczebność miotów.  
Grycz i Nowicki (7) otrzymali podobne wyni-  
ki. Natomiast Scofield i wsp. (14) nie stwierdzi-  
li wpływu pory roku na liczebność miotu. W  
ich badaniach istotny okazał się wpływ rasy  
oraz wysoce istotny — knura.

Śmiertelność prosiąt nadbużańskich w okre-  
sie od 1 do 21 dnia życia układała się równo-

Tab. 3. Długość ciąży w zależności od terminu oproszenia

Miesiące	„Nadbużańska”					Mieszance				
	Liczebność miotów n	Średnia długość ciąży n	Liczba prosiąt w 1 dniu szt.	Straty prosiąt		Liczebność miotów n	Średnia długość ciąży n	Liczba prosiąt w 1 dniu szt.	Straty prosiąt	
				od 1-21 dnia %	martwo urodzonych %				od 1-21 dnia %	martwo urodzonych %
I	29	114,14 Ac	10,17	18,64	0,67	14	115,86 Aa	9,21	8,52	3,00
II	35	113,97 A	9,11	10,97	2,14	16	115,31 Aa	10,56	8,87	1,75
III	46	113,35 a	9,46	6,67	0,22	17	114,47 Bb	10,05	12,86	1,16
IV	51	113,08 a	10,00	12,16	-	9	114,56 Bb	12,11	10,09	-
V	83	113,81 a	9,75	10,14	-	20	114,80 b	9,90	5,05	0,50
VI	59	114,14 A	9,88	14,75	0,85	15	114,40 Bb	11,60	15,51	2,25
VII	53	113,38 a	8,94	13,29	-	17	114,76 b	10,53	12,29	-
VIII	51	113,94 A	9,22	13,40	0,42	26	114,19 B	10,38	4,91	0,73
IX	41	113,39 a	9,90	13,30	0,97	20	113,25 C	9,20	15,76	1,07
X	41	112,90 Bb	9,05	14,82	-	20	114,60 b	9,70	11,34	1,52
XI	62	113,47 a	9,44	15,73	0,51	23	115,13 A	10,96	11,51	0,79
XII	45	114,09 Ac	9,38	15,87	1,40	16	115,00 A	9,68	10,76	1,87

Objaśnienia: wartości kolumny oznaczone różnymi literami różnią się od siebie istotnie; wielkie litery =  $P \leq 0,01$ ; małe litery =  $P \leq 0,05$ .

miernie w poszczególnych miesiącach roku z nieznacznym wzrostem w okresie zimowym. Natomiast w upadkach prosiąt mieszańców w poszczególnych miesiącach roku nie można było dostrzec żadnej regularności. W miesiącach najmniej sprzyjających dla wychowu, śmiertelność prosiąt była niska, jak również w kolejnych sąsiadujących ze sobą miesiącach wahania były dość duże. Procent prosiąt martwo urodzonych w miesiącach letnich był niski.

5. Lochy, u których ciąża trwała 114 i 115 dni osiągnęły najwyższą liczbę żywo urodzonych prosiąt w jednym miocie i statystycznie istotną (nadbużańskie 9,81 i 9,86; mieszańce 10,56 i 10,60) oraz dość niski procent prosiąt padłych.

6. Współczynnik korelacji pomiędzy długością ciąży a liczbą prosiąt urodzonych w jednym miocie był niewielki  $r=0,0885$  lecz istotny przy  $P \leq 0,05$ .

Tab. 4. Długość ciąży przy równowadze i przewadze liczbowej knurków względnie loszek

Przewaga płci w miocie szt.	Nadbużańskie				Mieszańce			
	średnia długość ciąży przy przewadze				średnia długość ciąży przy przewadze			
	knurków		loszek		knurków		loszek	
	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$
0	74	113,34	74	113,34	38	114,05	38	114,05
1	75	113,49	75	113,28	28	114,50	10	115,10
2	64	113,78	52	113,87	21	114,52	26	114,92
3	57	113,72	39	113,72	18	115,17	17	114,47
4	43	113,77	29	114,14	15	115,33	7	115,57
5	24	113,63	18	113,72	8	114,00	7	114,29
6	15	113,73	5	114,00	7	114,86	2	113,50
7	10	113,90	5	113,60	1	116,00	3	115,00
8	5	113,60	5	114,40	3	115,66	2	114,00
Razem-średnio	293	113,68	229	113,68	101	114,78	74	114,78

#### 4. Długość ciąży a płeć urodzonych prosiąt.

Średnia długość ciąży w miotach z przewagą knurków była taka sama jak i w miotach z przewagą loszek (tab. 4). Natomiast w miotach o takiej samej liczebności knurków i loszek ciąża była krótsza o 0,34—0,93 dnia. Domański (5) oraz Lecyk i wsp. (12) stwierdzili, że płeć urodzonych prosiąt nie ma wpływu na długość okresu ciąży u loch. Kozłowski i wsp. (10) podają, że obliczony współczynnik korelacji między okresem ciąży a liczbą knurków w miocie był niewielki i wynosił  $r=0,0695$ .

#### Wnioski

1. Długość ciąży u loch nadbużańskich wynosiła średnio 113,64 dnia i wahała się w granicach od 105 do 118 dni, zależna była od wieku lochy, liczby urodzonych prosiąt w jednym miocie oraz pory roku.

2. Dolew krwi rasy wielkiej białej polskiej istotnie wpłynął na przedłużenie ciąży ( $P \leq 0,01$ ) o 1,01 dnia, przy czym najkrótsza ciąża w grupie loch mieszańców trwała 107 dni, a najdłuższa 120.

3. Wraz z wiekiem loch nadbużańskich ciąża nieznacznie się wydłużała. W grupie loch pierwiastek była istotnie krótsza niż u loch z VIII do X miotów.

4. Płodność loch wzrastała z wiekiem od pierwszego do szóstego miotu (nadbużańskie 8,55 do 10,41) oraz od pierwszego do czwartego u mieszańców (9,55 do 11,64), a następnie malała (odpowiednio do 9,41 i 9,60).

7. Śmiertelność prosiąt wraz z przedłużającą się ciążą była coraz wyższa, chociaż obliczony współczynnik korelacji pomiędzy długością ciąży a sztukami padłymi był statystycznie nieistotny.

8. W miesiącach zimowych istnieje tendencja do wydłużania ciąży zarówno u loch nadbużańskich jak i mieszańców. Lochy oproszone w miesiącu wrześniu i październiku miały ciążę istotnie krótszą niż w pozostałych miesiącach roku ( $P \leq 0,01$ ).

9. Płeć urodzonych prosiąt nie miała wpływu na długość okresu ciąży zarówno u loch nadbużańskich jak i w grupie loch mieszańców.

10. Powyższe stwierdzenia pozwolą uściślić terminy przewidywanych oprosień macior poprzez wprowadzenie korekt w zależności od wieku loch, rasy oraz sezonu w jakim ciąża przebiega.

#### Pismienictwo

1. Batko A., Surdacki Z.: Roczn. Nauk rol. 72-B-3, 455, 1957.
2. Bielański W.: Rozród zwierząt, PWRiL 1962.
3. Coz D. F.: J. Anim. Sci. 3, 1964.
4. Dobkowski A.: Prz. hod. 38, 9, 1970.
5. Domański J.: Roczn. AR Poznań, 66, 35, 1973.
6. Döring H.: Zuchtungskunde 1, 28, 1956.
7. Grycz S., Nowicki B.: Prz. hod. 29, 36, 1961.
8. Haring F., Gruhn R.: Schweinezücht u. Schweinemast 6, 1965.
9. Juszcak J.: Prz. hod. 29, 22, 1961.
10. Kozłowski M., Krefft L., Krefft R.: Zesz. Nauk WSR Olsztyn 26, 1970.
11. Kürbs R.: Wissenschaftl. Z. Friedrich Schiller Univ. Jena Jg. 8, 2, 1958/59.
12. Lecyk K., Nozdryn-Plotnicki J., Walkiewicz A., Zin M.: Roczn. Nauk rol., 97-B-3, 1976.
13. Randall G. C. B., Penny R. H. C.: Br. vet. J. 126, 693, 1970.
14. Scofield A. M., Penny R. H. C.: Br. vet. J. 125, 36, 1969.

Adres autora: dr Krystyna Lecyk, ul. Akademicka 13, 20-033 Lublin.

Лецьк К., Ноздрин-Плотниці Я. — **Некоторые факторы влияющие на продолжительность беременности свиноматок „надбужанской” породы и ей бастардов.**

Учитывали продолжительность беременности в зависимости от возраста, числа поросят в помёте, срока опороса и пола поросят. Исследовали всего 7866 поросят из 809 помётов, в том числе 5679 поросят из 596 помётов „надбужанской” породы и 2187 поросят из 213 помётов бастардов.

Установили, что продолжительность беременности у свиноматок „надбужанской” породы равнялась в среднем 113,64 дня и колебалась в границах от 105 до 118 дней в зависимости от возраста свиноматки, количества поросят в 1 помёте и от времени года. Прилив крови великой велой польской породы вызывал существенное продление беременности на 1,01 день ( $p \leq 0,01$ ) при чем самая большая продолжительность беременности в группе бастардов равнялась 120 дней, а самая короткая 107 дней. Смертность поросят при продлении беременности повышалась, но высчитанный коэффициент корреляции между продолжительностью беременности а числом павших поросят не был статистически существенный. Пол поросят в группе свиноматок

„надбужанской” породы и в группе их бастардов не имел влияния на продолжительность беременности.

Lecyk K., Nozdryn-Plotnicki J. — **Some factors influencing the longevity of pregnancy in gilts of the „nadbużańska” race and their crossbreeds.**

There was studied on gilts of the „nadbużańska” race and their crossbreeds the longevity of pregnancy in dependence of age, number of piglets in a cast, sex of piglets and term of birth. Studies were performed on 7866 piglets derived from 809 casts; 5679 piglets were derived from 596 casts of gilts of the „nadbużańska” race and 2187 piglets were derived from 213 casts of crossbreeds. In gilts of the „nadbużańska” race pregnancy lasted from 105 to 118 days, mean time of pregnancy was 113,64 days. It depended on age of gilts, number of piglets in a cast and season. Crossbreeds with Polish great white increased significantly the longevity of pregnancy ( $P \leq 0,01$ ) up 1,01 day, and the shortest pregnancy lasted 107 days, the longest one 120 days. Mortality of piglets increased with the longevity of pregnancy, but a correlation coefficient between the longevity of pregnancy and number of dead piglets was statistically not significant in the both groups of gilts under study.

RYSZARD GŁOGOWSKI, PAWEŁ S. SYSA

## Przypadek interseksualizmu oraz przemieszczenie jąder u dwóch warchlaków

Z Instytutu Fizjologii Zwierząt Wydziału Weterynaryjnego SGGW-AR w Warszawie

Interseksualizm u świń jest zjawiskiem stosunkowo częstym. Obserwuje się go u osobników tego gatunku z częstością 0,2—0,5%, jakkolwiek w niektórych grupach przekraczać może nawet kilka procent (3). Do najczęstszych genetycznych anomalii rozwojowych u trzody chlewnej zaliczyć można również wnętrstwo (7). Kilkuletnie badania Bernackiego wskazują, że w Polsce tą wadą obarczonych jest 1,81% knurów (2). Pośród wszystkich przypadków wnętrstwa autor ten stwierdził 97,2% osobników będących typowymi wnętrami tj. posiadającymi jedno bądź obydwa jądra zlokalizowane w jamie brzusznej. Natomiast u 2,8% osobników jądro przemieszczone było w okolicę dołu biodrowego, krocza względnie odbytu. W przeważającej liczbie przypadków defekt genetyczny objawiał się zaburzeniem zstępowania jednej gonady.

### Przypadek własny

Do PZLZ w Kutnie zgłoszony został knurek w wieku około 5 miesięcy. W okolicy lewego stawu kolanowego posiadał on wyraźne owalnego kształtu uwypuklenie. Spowodowane było ono znajdującym się w tkance tłuszczowej pod skórą elastycznym i przesuwalnym tworem. Po chirurgicznym jego odsłonięciu okazało się, że tworem tym było prawidłowo ukształtowane jądro wraz z najadrzem. Powrózek nasienny kierował się ku tyłowi i przyśrodkowo, w kierunku kanału pachwinowego. Jądro to usunięto. Prawe jądro, jak wynika z wywiadu, usunięte zostało wcześniej tj. w wieku około 3 tygodni. Warchlak ten pochodził z miotu składającego się z 3 loszek i 2 knurków, przy czym u jednego z nich rozpoznano opisaną powyżej *ectopia testis*.

Po upływie kilku miesięcy trafił do lecznicy następny knurek, tak przynajmniej została określona jego płęć na podstawie eksterieru, u którego wykazano obecność prawidłowo ukształtowanych zewnętrznych narządów płciowych typu samczego wraz z normalnie zlokalizowanym ujściem cewki moczowej lecz jądro było przemieszczone. U tego czteromiesięcznego osobnika lewe jądro umieszczone było w dolnej części okolicy biodrowej, na wysokości lewego stawu kolanowego. Podobnie jak w poprzednim przypadku gonada znajdowała się płytko pod tkanką tłuszczową tej okolicy, wyraźnie uwypuklając skórę. Jego prawe jądro usunięte było w wieku prosięcym. Knurek ten pochodził z miotu składającego się z 10 prosiąt, z których 9 określonych zostało przez właściciela jako loszki. Był to pierwszy i zarazem ostatni miot tej lochy. Ze względu na chroniczny brak rui została ona zlikwidowana. Nieprawidłowość rozwoju układu płciowego skłoniła nas do przeprowadzenia dokładniejszej analizy cytogenetycznej osobnika.

### Badania cytogenetyczne

Hodowlę limfocytów krwi obwodowej poprowadzono wg założeń metody Moorheada (6). Z chromosomów metafazalnych układano kariogramy wg wzoru zaproponowanego przez Hsu i Benirschkę (4). Bezpośrednio pod mikroskopem analizowano ponad 100 płytek metafazalnych, z których 53 sfotografowano. Kariogramy ułożono z 15 najbardziej czytelnych płytek.

W żadnej z płytek metafazalnych ocenianych pod mikroskopem oraz na zdjęciach nie spostrzeżono samczego chromosomu płciowego Y, który jest u świń bardzo charakterystyczny, gdyż jest mniejszy od najmniejszych chromosomów metacentrycznych pary 17. Wszystkich chromosomów w prawidłowo rozbitych komórkach było 38. Pośród nich można było wyróżnić chromosomy należące do typowych grup, a dwa submetacentryczne chromosomy rozpoznano jako chromosomy płciowe samcze X. Kariotyp tego osobnika określono więc jako 38, XX (ryc. 1).