

rozporządzenia trychinoskopistka w czasie 7 godz. pracy może zbadać 60 szt. świń przy użyciu trychinoskopu projekcyjnego.

Tab. 3. Zestawienie stwierdzonej włośnicy u dzików na terenie woj. rzeszowskiego w latach 1960—1973

Rok	Ilość sztuk zbadanych	Ilość sztuk z włośnicą
1960	136	1 (0,7%)
1961	151	-
1962	301	-
1963	202	1 (0,5%)
1964	230	-
1965	302	-
1966	418	1 (0,2%)
1967	378	3 (0,8%)
1968	458	-
1969	432	-
1970	667	3 (0,4%)
1971	617	2 (0,3%)
1972	757	-
1973	828	6 (0,7%)
Razem	5877	17 (0,29%)

Do maja 1973 r. Wojewódzki Lekarz Weterynarii posiadał uprawnienie do zwiększenia ww. normy o 20% na ściśle określony czas (Rozp. Min. Rol. z dnia 29.I.1929 r. zał. nr 6 § 13). Uprawnienie to zostało zabronione pismem Dep. Wet. z dnia 16.V.1973 r. (pismo Nr WETis-682A-17/73), podając w ww. piśmie

czas 3 min. na oglądanie preparatów pod trychinoskopem.

Biorąc powyższe pod uwagę trychinoskopistka na zbadanie 60 szt. świń powinna przeznaczyć 3 godz. czasu, a pozostałe 4 godz. wykorzystać na pobieranie próbek, sporządzanie preparatów itp. Jest to logiczne i rzeczowe w takiej sytuacji, gdzie wszystkie wymienione czynności wykonuje jedna osoba.

Inaczej sprawa wygląda w WIS, gdzie zatrudnieni są tacowi, skrawkarze, a trychinoskopistki sporządzają preparaty i dokonują penetracji wizualnej na trychinoskopach. Jeśli przyjmiemy, że w 3 minutach należy dokonać penetracji wizualnej pod trychinoskopowym projekcyjnym 14 preparatów (z 1 szt. świni), to na operację tę należy przeznaczyć 4 godz. czasu i dokonać badania 80 szt. świń. Oczywiście nie może to być bez przerwy przez 4 godz. Należy robić przerwy, w których trychinoskopistka sporządzać będzie preparaty w ramach pozostałych 3 godz. dnia pracy. Należy również postawić pytanie czy granica 60 szt. badań na włośnię jest granicą krytyczną, biorąc pod uwagę ewentualne zmęczenie wzroku, i na podstawie jakich danych zostało to ustalone?. Z własnego doświadczenia, jak również z doświadczeń kolegów z WIS wynika, że przeoczenie włośni w badanych preparatach, których intensywność mogłaby wywołać kliniczne zmiany u człowieka może powstać z winy złej organizacji pracy, niesumienności i niedokładności trychinoskopistów, co wiąże się bezpośrednio z niedostatecznym nadzorem zwierzchnim. Jest zapewne bezspornym fakt, że obecny sprzęt do przeprowadzania badań trychinoskopowych jest bardziej sprawny i precyzyjny w porównaniu do sprzętu z lat dwudziestych, gdy zostało opracowane rozporządzenie.

Adres autora: lek. wet. Adam Zając, ul. Krasickiego 13a, 35-241 Rzeszów.

FIZJOLOGIA I PATOLOGIA ROZRODU ORAZ SZTUCZNE UNASIENIANIE

MARIAN TISCHNER

Sztuczne unasienianie koni w Polsce po drugiej wojnie światowej*)

Z Zespołu Rozrodu Instytutu Stosowanej Fizjologii Zwierząt AR w Krakowie

Po drugiej wojnie światowej pierwsze zabiegi unasieniania klaczy zostały przeprowadzone w 1945 r. W tym okresie uczeń prof. Prawocheńskiego oraz prof. Olbrychta, W. Bielański przeprowadził w Gospodarstwie Doświadczalnym UJ Mydlniki k. Krakowa unasienianie 23 klaczy a 29 klaczy poddanych zostało kryciu naturalnemu i unasienianiu (2).

Rok 1946 przyniósł powołanie przez Min. Roln. przy Polskim Towarzystwie Zootechnicznym — komisji do spraw sztucznej inseminacji zwierząt gospodarskich, która między inny-

mi kierunkami swej działalności przyjęła projekt prof. Olbrychta zorganizowania na szerszą skalę sztucznego unasieniania koni. Projekt ten przewidywał nawet przeszkolenie liczniejszej grupy wojskowych lekarzy weterynarii, którzy umożliwiliby natychmiastowe uruchomienie akcji na szerszą skalę. Ostatecznie ograniczono się do zorganizowania kursu (w 1947 r.), na którym przeszkolono częściowo personel Państwowych Stad Ogierów i Państwowych Stadnin Koni. Jednakże szersza akcja nie została poparta przez Ministerstwo Rolnictwa (3). Wkrótce potem sztuczne unasienianie koni zostało przytłumione przez eksplozję tej metody w zastosowaniu do hodowli bydła i częściowo owiec.

*) Referat wygłoszony z okazji 20-lecia inseminacji w woj. krakowskim w dniu 25.IX.1974 r. Materiały zebrano w ramach realizacji problemu Min. Roln. 132 E, 40.

Na podstawie zebranych informacji z dostępnego piśmiennictwa prace nad sztucznym unasienianiem koni przeprowadzone w Polsce po drugiej wojnie światowej można podzielić na 3 okresy (do 1955; do 1967; do 1973 r.).

1. Próby unasieniania klaczy prowadzone w oparciu o zakłady naukowe (1945 — 1955). W tym okresie unasieniono 394 klacze głównie w tych Stadninach Koni, w których zachodziła obawa przenoszenia chorób zakaźnych (11, 12, 13) (tab. 1).

Tab. 1. Liczba klaczy unasienianych w Polsce po drugiej wojnie światowej

	Środki sztucznego unasieniania klaczy											
	Nasienie płynne						Nasienie mrożone					
	A	B	C	D	F	G	Razem	A	B	D	E	Razem
1945-55	394						394					
1956-63	-	-	-	-	-	-						
1964		53					53					
1965		50	7				57					
1966		250	117				367					
1967		300	142	161			603					
1968		100	62	108			270	2	-			2
1969		113	48	87			248	22		31		53
1970		100	20	76	-		196	13		8		21
1971		182	-	67	31	-	280	-	-		67	67
1972		202	-	83	85	19	389	-	-		78	78
1973		310	-	53	154	10	527	20	32	-	77	129
Razem	394	1660	396	635	270	29	3384	57	32	39	222	350

W okresie następnym ośmiu lat (1956—1963) nie zarejestrowano żadnych zabiegów unasieniania klaczy.

2. Próby wprowadzenia inseminacji koni do masowej hodowli przez Państwowe Zakłady Unasieniania Zwierząt (1964 — 1967).

Państwowe Zakłady Unasieniania Zwierząt w 1964 r. unasieniały już około 4 milionów krów. W tym czasie podejmują pierwsze nieśmiałe próby unasieniania klaczy. Liczba klaczy unasienianych przez PZUZ jest niewielka. Ogółem w tym okresie unasieniono 1080 klaczy. Zśród 6-ciu PZUZ podejmujących próby unasieniania klaczy jedynie jeden Zakład prowadzi unasienianie klaczy nieprzerwanie od 10-ciu lat a trzy z wymienionych zakładów nie podjęły akcji w 1974 r.

3. Próby unasieniania klaczy nasieniem konserwowanym w ciekłym azocie (1968 — 1973). Prace nad długotrwałą konserwacją nasienia ogierów zostały zapoczątkowane w Polsce stosunkowo wcześnie. Pierwsze źrebię nazwane Mrozonka urodziło się w Polsce w wyniku unasieniania klaczy nasieniem mrożonym w 1969 r.

w Rolniczym Zakładzie Doświadczalnym AR w Krakowie (1). Dalsze próby podejmowane były w okolicy Krakowa oraz w PZUZ Zagórzycy k. Brzeska a także w niektórych PSK półkwi dla wykorzystania niedostępnych ogierów pełnej krwi. Podczas omawianego 6-cio letniego okresu ogółem unasieniono 350 klaczy nasieniem mrożonym w ciekłym azocie.

Ogółem liczba unasienionych klaczy w Polsce po drugiej wojnie światowej w okresie 29 lat (1945 — 73 r.) wynosi 3734 klacze.

Material i metody

Pobieranie nasienia

W pierwszych latach po wojnie natrafiono w Polsce na duże trudności z uzyskaniem sprzętu do unasieniania klaczy. W tym czasie rozpowszechniony był w Polsce model sztucznej pochwy dla ogierów typ „Cambridge”, który rozsyłany był z Anglii w ramach pomocy UNRRA dla Polski i Czechosłowacji (4). Bielański i Wierzbowski (7) zmodyfikowali model bułgarski sztucznej pochwy dla ogiera. Bielański (4) wprowadził do tego modelu dalsze usprawnienia polegające na zastąpieniu sztywnego korpusu blaszanego przez gumowy mankiety (model Kraków — 1966).

Badania nad mechanizmem ejakulacji ogierów (18) wykazały, że dla prawidłowego przebiegu ejakulacji ogierów wystarczające są bodźce temperaturowe i ciśnieniowe wywierane na nasadę prącia ogiera. Dzięki tym obserwacjom opracowano nowy model sztucznej pochwy tzw. sztuczna pochwa otwarta (model Kraków — 1972) (18). Użycie tego modelu sztucznej pochwy pozwoliło na pobieranie nasienia z rozdzielaniem na poszczególne frakcje nasienia a nawet kolejne jego wyrzuty. W nasieniu uzyskiwanych w ten sposób, stwierdzano znacznie zmniejszone wtórne zanieczyszczenia bakteryjne. Przy systematycznym posługiwaniu się tym modelem do pobierania nasienia przez dłuższy okres czasu (2 — 3 lat) nie zaobserwowano ze strony ogierów żadnych zahamowań odruchów płciowych.

Konserwacja nasienia

a) w stanie płynnym. Przy zastosowaniu rozcieńczalnika podanego przez Miłowanowa (14, 15) oraz Chmielarskiego i Nowakowskiego (9) uzyskiwano bardzo dobre wskaźniki zażrebień (73% i 65%). Nasienie rocieńczone wg tych metod przechowywano w temperaturze pokojowej oraz +17°C do 2 i 10 godzin odpowiednio. Nasienie ogierów rozcieńczone wg metody opracowanej przez Dorotte (10) z dodatkiem kwasu paraaminobenzoesowego przechowywane w temp. +4°C przez okres 24 — 48 godzin dawało wyniki w granicach 50% (tab. 2).

Sporadycznie stosowano również rozcieńczalnik dla nasienia ogierów wg Bujko-Rogalewicz (8) o składzie: woda dest. (100 ml), glukoza (7 g), żółtko jaja kurzego (0,8 g) oraz rozcieńczalniki zawierające w

Tab. 2. Konserwacja nasienia ogierów w stanie płynnym

	Rozcieńczalnik		
	Miłowanowa (14,15)	Dorotte (10)	Chmielarskiego Nowakowskiego (9)
Temperatura przechowywania nasienia ogierów(°C)	pokojowa	+4°C	+17°C
Czas przechowywania nasienia (w godz.)	0,5 - 2	24-48	1 - 10
Sposób określenia owulacji	objawy zewnętrzne	+	+
	badanie szyjki	-	+
	badanie jajników	-	±
Częstotliwość reinseminacji	każdy dzień lub co drugi dzień	co drugi lub co trzeci dzień	co drugi lub co trzeci dzień
Liczba unasienianych klaczy	99	831	342
% zażrebień	73	50	65

swym składzie mleko krowie pełne lub odtłuszczone oraz mleko klaczy.

Wymienione rozcieńczalniki dla nasienia ogierów były stosowane w różnych ośrodkach Polski i w różnych okresach czasu. Na uzyskiwane wyniki zażrebień mogły zatem mieć wpływ czynniki złożone. Wydaje się jednak, że im krótszy był czas konserwacji nasienia ogierów tym uzyskiwano lepsze wskaźniki zażrebień.

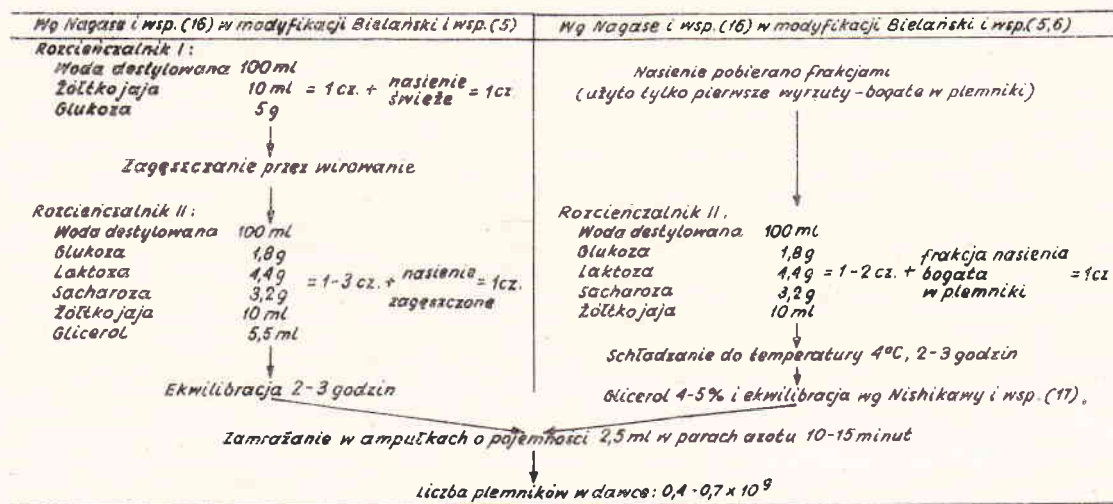
b) w ciekłym azocie. Dotychczas nie opracowano dla nasienia ogierów tak pewnej metody długotrwałej konserwacji nasienia jak dla nasienia buhajów. W Polsce do 1973 r. sposób konserwacji nasienia ogierów oparty był na metodzie japońskiej podanej przez Nagase i wsp. (16) w modyfikacji Bielańskiego i wsp. (5). Nasieniem konserwowanym wg tej metody unasieniono w różnych ośrodkach kraju 298 klaczy uzyskując około 28% wyżrebień.

Istnieje uzasadnione podejrzenie, że ciąża u znacznej liczby klaczy rozpoznawana badaniem klinicznym w okresie do 6 tygodni od unasinienia nasieniem mrożonym jest przerywana wskutek ronień lub wczesnego zamierania zarodków.

Omówienie wyników

Wbrew ogólnym przewidywaniom liczba koni i zainteresowanie końmi w Polsce od szeregu lat nie maleje, a nawet w krajach bogatych i dobrze uprzemysłowionych obserwuje się zwiększone zainteresowanie tym gatunkiem zwierząt. W Polsce koń spełnia i nadal spełnia będzie główną siłę pociągową w drobnych gospodarstwach indywidualnych, których jest

Tab. 3. Konserwacja nasienia ogierów przez zamrażanie w ciekłym azocie



W drugim etapie badań w wyniku szeregu prób przeprowadzonych w warunkach *in vitro* wykazano, że konserwacja przez zamrażanie wg Nagase i wsp. (16) w modyfikacji Bielańskiego i wsp. (6) frakcji nasienia bogatej w plemniki z krótką (18 do 30 sek) ekwilibracją glicerolu z nasieniem wg Nishikawy i wsp. (17) daje w warunkach *in vitro* najlepsze efekty. Metoda ta w porównaniu do innych okazała się prostszą i łatwiejszą do zastosowania. Jednakże okazało się, że metoda ta w terenie jest wrażliwa na sposób postępowania z nasieniem i na 46 klaczy unasienionych dawką nasienia o objętości 5 — 10 ml nie rozcieńczanego po rozmrożeniu nie wyżrebiła się żadna klacz. Natomiast 6 klaczy inseminowanych nasieniem tych samych ogierów na innym punkcie, nasieniem zamrażanym wg tej samej metody lecz objętością dawki 20 — 30 ml nasienia rozcieńczonego po rozmrożeniu mlekiem krowim lub klaczy, wyżrebiły się 4 a jedna z tych klaczy poroniła w 10-tym miesiącu ciąży (tab. 3 i 4).

Te nierówne wyniki skłoniły nas do ponownego zmodyfikowania metody konserwacji nasienia ogierów. Uzyskane wstępne wyniki ponownie odbiegają od rezultatów uzyskiwanych przy użyciu do inseminacji klaczy nasienia konserwowanego w stanie płynnym.

Badania nad konserwacją nasienia w ciekłym azocie napotykały w Polsce na duże trudności i przebiegają stosunkowo powoli. Główne przeszkody to zbyt mała ilość materiału klaczy potrzebnego do biologicznej kontroli przydatności nasienia, które przeszło proces zamrażania w ciekłym azocie. Praktycznie wszystkie próby przeprowadzono na klaczach chłopskich, które niejednokrotnie przedstawiają niesprawdzony i nienajlepszy materiał do tego typu obserwacji.

ogromna większość w naszym kraju. Wraz ze wzrostem ceny ropy obserwuje się ostatnio zwiększony popyt na konie typu pociągowego, których cena ostatnio również bardzo wzrosła. Wzrasta również zapotrzebowanie na konie typu sportowego, które bardzo często na licznych aukcjach osiągają ceny kilkudziesięciu tysięcy dolarów za sztukę. Obserwowany ostatnio wzrost cen za konie typu mięsnego również przemawia za opłacalnością tego kierunku hodowli koni, tym bardziej że kraje zachodnie gdzie są bogate tradycje konsumpcji mięsa końskiego odczuwają i będą coraz bardziej odczuwać zapotrzebowanie na ten gatunek mięsa.

Obecnie Polska posiada około 2312 tys. szt. koni. Ta liczba koni z pewnymi wahaniami (w 1950 i 1960 r. 2800 tys. szt.) utrzymuje się od 1948 r. Z tej liczby około 97% koni znajduje się w posiadaniu gospodarstw indywidualnych, gdzie proces postępu hodowlanego przebiega najwolniej. Każdego roku około 200 000 klaczy przeznaczonych jest do krycia. Dla tych klaczy przeznaczają się około 1800 ogierów, tzw. „państwowych”, które stanowią najlepszy materiał reprodukcyjny. Każdy z tych ogierów kryje w ciągu sezonu (styczeń — czerwiec) zaledwie 40 — 50 klaczy. Wykorzystanie zatem tych ogierów jest znikome, tym bardziej że płodność

Tab. 4. Wyniki unasiwienia klaczy nasieniem mrożonym (-196°C)

Ośrodki unasiwienia	Liczba klaczy	Sposób oceny owulacji			Zrebie		Wyzrebie
		objawy zewnętrzne	badanie słyjki	badanie jajników	do 6 tygodni liczba	po 6 miesiącach liczba	liczba
<i>Wg metody Nagase i wsp. (16) w modyfikacji Bielańskiego i wsp. (5)</i>							
A, DLF	66	+	+	±	33 (50%)	20 (30%)	19 (29%)
H	10	+	+	+	10 (100%)	7 (70%)	7 (70%)
E	145	-	±	+	?	52 (36%)	?
	17	+	+	-	35 (45%)	?	17 (22%)
Razem	298 *)				78 (51%)	79 (36%)	43 (28%)
<i>Wg metody Nagase i wsp. (16) w modyfikacji Bielańskiego i wsp. (5,6)</i>							
A	20 **)	+	+	+	3 (15%)	0	0
B	26 **)	+	+	±	9 (35%)	0	0
	6 *)	+	+	±	5 (83%)	5	4 (67%)

Objaśnienia: *) = nasienie rozmrażano w temp. $+40^{\circ}\text{C}$ i rozcieńczano mlekiem, objętość dawki 20–30 ml; **) = nasienie rozmrażano w temp. $+40^{\circ}\text{C}$ i nie rozcieńczano po rozmrożeniu, objętość dawki 5–10 ml.

ogierów w ciągu całego roku kalendarzowego utrzymuje się na jednakowym poziomie. Poza tym istnieje około 3000 ogierów „licencjonowanych” lub „uznanych” oraz trudna do określenia liczba ogierów „dzikich”. Te ogiery o mniejszej wartości hodowlanej niż ogiery „państwowe” kryją w ciągu roku około 60% wszystkich klaczy.

Pomimo znaczenia jakie posiada masowa hodowla koni w gospodarce narodowej prace nad tą grubą zwierząt są w Polsce zaniedbane. Zdolność rozrodcza koni jest najniższa spośród wszystkich gatunków zwierząt gospodarskich. Na uzyskanie właściwych efektów hodowlanych trzeba oczekiwać szereg lat. Przyspieszenie postępu zależy zatem od intensywnego stosowania nowoczesnych metod hodowlanych. Obecny sposób prowadzenia kojarzeń niezmienny co najmniej od 100 lat ogranicza liczbę klaczy, które mogłyby być unasiwione nasieniem pobranym od ogiera a nawet liczbę klaczy, które mogą być kryte ogierem w sposób naturalny.

Systematyczne prowadzenie kontroli rui, owulacji, wczesne diagnozowanie ciąży metodami laboratoryjnymi lub klinicznymi, synchronizowanie rui i owulacji pozwalają nie tylko na lepsze wykorzystanie wartościowych ogierów ale również na podniesienie płodności klaczy i wskaźnik zażrebień. Te proste metody są bardzo rzadko stosowane w masowej praktyce. U tego gatunku obserwuje się również zaniedbania w badaniach przydatności i wartości rozplodowej ogierów przeznaczonych do krycia oraz brak selekcji w kierunku płodności. Wydaje się, że obecnie jest również niewystarczające przygotowanie kadry do prac związanych z reprodukcją koni.

Uważa się, że głównymi przyczynami niewykorzystania sztucznego unasiwienia w hodowli i produkcji koni w Polsce po II wojnie światowej są:

1. Ludzie; brak osób wykonujących pracę przy unasiwianiu koni z pełnym zaangażowaniem. Większość osób rozpoczynających pracę

przy unasiwianiu koni zraża się już początkowymi trudnościami. W Polsce zagadnieniem reprodukcji koni zajmuje się zaledwie kilka osób dłużej aniżeli 10 lat.

Pierwsze niepowodzenia unasiwienia klaczy wynikające z niedokładności i braku dostatecznej wiedzy zrażają również hodowców.

Uprzedzenia, konserwatyzm i ściśle zamknięty krąg osób kierujących organizacjami hodowlanymi, którzy powołując się na Księgę Stadną Koni Pełnej Krwi Angielskiej hamują wszelkie poczynania zmierzające do wprowadzenia unasiwienia koni. Do tej grupy oporów należy również zaliczyć stanowisko właścicieli ogierów, którzy są materialnie zainteresowani utrzymaniem ogierów prywatnych.

2. Ogiery; niewłaściwy dobór przez organizację hodowlane ogierów dla potrzeb Państwowych Zakładów Unasiwienia Zwierząt. Często kieruje się ogiery do Zakładów Unasiwienia nieodpowiednie pod względem pochodzenia, uzyskiwanych wyników i nie mające dobrej jakości nasienia lub ogiery w typie nieprzydatnym dla hodowców danego regionu.

3. Przepisy; aktualne przepisy PZUZ dotyczące akcji unasiwienia koni oparte i opracowane zostały na zasadach pracy prowadzonej przy unasiwianiu bydła i nie uwzględniają dodatkowych obowiązków wynikających z prac przy unasiwianiu tego gatunku zwierząt.

4. Konserwacja nasienia; brak dostatecznie pewnej metody długotrwałej konserwacji nasienia ogierów. Istnieje pilna potrzeba kolektywnego szukania pewnej i prostej metody konserwacji nasienia ogierów w niskich temperaturach lub innej nowej drogi pozwalającej na wykorzystanie potencjału genetycznego ogierów lub klaczy.

Wielki kapitał zwierzęcy w postaci 2,3 milionów koni stawia Polskę na pierwszym miejscu w Europie. Pozycja ta zobowiązuje do bliższego niż dotychczas zainteresowania się tym gatunkiem zwierząt.

Piśmiennictwo

1. Baczyński J., Bielański W., Bilik K., Draus S., Zapletal Z.: Post. Nauk rol. 124, 131, 1971.
2. Bielański W.: Prz. hod. 15, 102, 1946.
3. Bielański W.: Informacje ustne, 1974.
4. Bielański W.: Rozród zwierząt. PWRiL, 1972.
5. Bielański W., Bilik K., Zapletal Z.: Medycyna Wet. 25, 287, 1969.
6. Bielański W., Kosiniak K., Tischner M.: Różne metody mrożenia nasienia ogierów i ich ocena w warunkach in vitro. 1973. (materiały nie publikowane).
7. Bielański W., Wierzbowski S.: Sztuczne unasienianie klaczy — kontrola ogierów. Informator Inst. Zoot. Kraków, 1955.
8. Bujko-Rogalewicz A. N.: Konievodstvo 19, 27, 1949.
9. Chmielarski A., Nowakowski W.: Unasienianie klaczy. PWRiL 1967.
10. Dorotte J. M.: Rec. de Notes et Comm. Rech. Zootech. en Algerie. Tome 9 (2), 3, 1955.
11. Jaśkowski L.: Medycyna Wet. 7, 239, 1951.
12. Jaśkowski L., Hoppe R.: Sztuczne unasienianie klaczy. PWRiL 1953.
13. Lipczyński A., Deskur S.: Post. Nauk rol. 2, 175, 1959.
14. Miłowanow W. K.: Silchozgez, Moskwa, V izs. 1940.
15. Miłowanow W. K.: Sov. Zootechnija. 1, 49, 1950.
16. Nagase H., Soejima A., Niwa T., Oschida H., Sagara Y., Ishizaki N., Hoshi S.: Jap. J. anim. Prod. 12, 48, 1966.
17. Nishikawa Y., Iritani A., Shinomya S.: Studies on the protective effects of egg yolk and glycerol on the freezability of horse sperm. VII Inter. Congr. on anim. Reprod. and Art. Insem. 1972.
18. Tischner M., Kosiniak K., Bielański W.: J. Reprod. Fert. 41, 329, 1974.

Adres autora: doc. dr habil. Marian Tischner, Al. Mickiewicza 24/28, 30-059 Kraków.

Autor dziękuje prof. dr Władysławowi Bielańskiemu za pomoc i sugestie w czasie opracowywania niniejszego tematu oraz dyrektorom PZUZ: M. Andruszkiewiczowi, A. Chmielarskiemu, H. Głapiakowi, L. Hrymiakowi, A. Matrasowi i L. Pietrzakowi za udostępnienie materiałów dotyczących unasieniania klaczy w PZUZ.

Тишнер М. — Искусственное осеменение лошадей в Польше после II мировой войны.

В первое время после войны (в годах 1945—1955) попытки осеменения кобыл проводились на базе

научных учреждений. Постом (в годах 1964—67) попытки введения осеменения кобыл переняли Государственные Станции Осеменения Животных. В годах 1968—1973 провели исследования над продолжительной консервацией семени жеребцов. После II мировой войны осеменили в Польше кобыл сле II мировой войны осеменили в Польше 3734 кобыл в том числе 350 семенем замороженным в жидком азоте.

Главными причинами недостаточного развития осеменения кобыл являются: недостаток людей ведущих эту работу с полным увлечением этой задачей, предрасудки и консерватизм людей руководящих животноводческими организациями, неправильный отбор жеребцов для осеменительных станций и отсутствие достоверного и простого метода консервации семени.

Tischner M. — Artificial insemination of horses in Poland after World War II.

Artificial insemination (A.I.) of mares in Poland has not been widely applied yet. First attempts were done by research laboratories between 1945 and 1955. During the following years (1964—1967) A.I. was introduced into the practice. Centers and intensive research experiments on the preservation of stallion semen in liquid nitrogen were carried out between 1968—1973. Out of 3734 mares inseminated in Poland after World War II 350 were inseminated with a frozen semen. The slow progress of A.I. in horses is caused by insufficient number of people fully involved in this kind of work, conservatism of authorities responsible for breeding, resorting to the General Stud-Book, wrong choice of stallions for A.I. Centres, and lack of a simple and reliable method of semen preservation.

RECENZJE I BIBLIOGRAFIA

HEIDRICH H. D., GRUNER J.: Rinderkrankheiten. (Choroby bydła). VEB Gustav-Fischer Verlag, Jena, 1974, str. 314, 46 w części kolorowych rycin, 9 tablic, cena 21,40 M.

Książka ta wydana została po raz pierwszy i stanowi zbiór podstawowych wiadomości chorób bydła. Jest przeznaczona w całości i w ujęciu wielospecjalistycznym dla tego gatunku zwierząt. Ma ona charakter podręczny (taki jej jest także format) i skierowana jest do lekarza praktyka, by ułatwić mu sięgnięcie do ewentualnie potrzebnych wiadomości przy wykonywaniu czynności lekarskich. Syntetyczność opracowania i podręczność są dużymi zaletami. Te motywy spowodowały, że Autorzy zrezygnowali z przedstawiania takich części jak patologia, etiologia, patogenez, wywód choroby, skupili się natomiast na podaniu symptomatologii, diagnostyki, terapii i zapobiegania. Specyfiki stosowane w leczeniu dotyczą aktualnych wytworów przemysłu farmaceutycznego. Ze względu na przyjęty profil nie ujęte są w sposób szczegółowy zagadnienia zoohigieny i techniki operacyjnej.

Autorzy przedstawiają choroby w ujęciu narządowo-topograficznym, są tu zawarte wszystkie jednostki chorobowe, odrębnie podano choroby zakaźne, patologię ciąży, porodu i okresu poporodowego.

Bardziej ciekawe przypadki ilustrowane są fotografiami i schematami postępowań terapeutycznych oraz dane farmakologiczne zebrano w tabelach. Na końcu książki znajduje się skorowidz rzeczowy, który umożliwia szybkie odszukanie pożądanej wiadomości.

Uważam, że jest to wydawnictwo bardzo pożyteczne i przydatne dla specjalisty, przede wszystkim jednak dla każdego lekarza praktyka. Może być ono wykorzystywane przez studentów i stażystów.

Prof. dr Ryszard Badura

MEHLHORN G., STEIGER A.: Sztuczne promieniowanie UV w produkcji zwierzęcej (Künstliche UV-Strahlung in der Tierproduktion). Gustav Fischer Verlag, Jena 1974, str. 299, tab. 36, ryc. 61.

W związku z intensyfikacją produkcji zwierzęcej i rozwojem hodowli wielokostadnej wylaniają się przed służbą weterynaryjną i zootechniczną nowe problemy. Dotyczą one badań współzależności pomiędzy zwierzętami i środowiskiem, dzięki którym można by wpływać na optymalizację tego środowiska.

W pracy autorzy przedstawiają znaczenie dla hodowli jednego z ważniejszych czynników środowiskowych, a mianowicie światła, ze szczególnym uwzględnieniem sztucznego promieniowania ultrafioletowego. Powyższy czynnik omawiają w aspekcie podnoszenia zdrowotności zwierząt i jej stabilizacji w zmieniających się warunkach środowiskowych.

Całość została ujęta w następujących rozdziałach:

Ukształtowanie i stabilizacja środowiska zwierząt w hodowli wielokostadnej.

Znaczenie światła dla zdrowotności zwierząt.

Cel i zakres wprowadzania promieniowania UV do produkcji zwierząt.