

DOTYCHCZASOWE WYNIKI UNASIENIANIA LOCH I PERSPEKTYWY DALSZEGO JEGO ROZWOJU W POLSCE

Dr Władysław Głód

Unasienianiem loch interesowano się w kraju dość dawno. Film nakręcony przez prof. Olbrychta we Lwowie, jeszcze w 1937 r., pokazujący pobieranie nasienia od knura jest przykładem wczesnego zainteresowania się zagadnieniem sztucznego unasieniania loch w naszym kraju.

Po wojnie, prace doświadczalne nad unasienianiem trzody chlewnej prowadzone były w Zakładzie Fizjopatologii Rozrodu i Inseminacji Instytutu Weterynarii w Bydgoszczy, a także w Zakładzie Fizjologii Rozrodu i Sztucznego Unasieniania Instytutu Zootechniki w Balicach.

Praktyczne prace nad unasienianiem loch zostały podjęte przez zespół pracowników zakładu unasieniania w Gdańsku w 1965 r. W pierwszym okresie przystąpiono do unasieniania loch w chlewni towarowej, należącej do państwowych gospodarstw rolnych, a już w 1966 r. rozpoczęto unasienianie loch w gospodarstwach indywidualnych. Pierwsze lata działalności tego zespołu poświęcone były głównie adaptacji metod pracy i organizacji unasieniania do naszych warunków terenowych.

W 1965 r. unasieniono 10 loch, a w 1966 r. liczba ta wzrosła do 182; uzyskano 72% oproszeń, przy 57,7% po pierwszym zabiegu.

Lata następne to okres, kiedy wypróbowywano sprzęt inseminacyjny używany w innych krajach, a także metody oceny i konserwacji nasienia knura. W tym czasie wydelegowano do Szwecji dra Grabowskiego, który zapoznał się tam z metodami pracy oraz z organizacją unasieniania. Zebrane spostrzeżenia wykorzystano przy usprawnianiu organizacji w zakładzie unasieniania w Gdańsku. Zorganizowano również kilka wyjazdów do NRD, gdzie pracownicy zakładów zaznajamiali się z tym zagadnieniem.

Liczba unasienianych loch w latach następnych stale wzrastała: w 1967 r. — 405 loch, w 1968 r. — 366, a w 1969 r. — 409; wskaźniki oproszeń były bardzo wysokie, wahały się bowiem od 71,3% w 1967 r. do 72,4% w 1969 r.

W 1969 r. rozpoczął prace nad unasienianiem loch PZUZ w Poznaniu, a obecnie są one prowadzone przez większość zakładów unasieniania w woj. poznańskim.

Równocześnie z pracami prowadzonymi w zakładach unasieniania Ministerstwo Rolnictwa przygotowało odpowiednie zarządzenia i instrukcje, regulujące sprawę unasieniania świń oraz opracowało programy szkolenia pracowników inżynieryjno-technicznych i inseminatorów. Została również wydana instrukcja laboratoryjna, ustalająca sposoby pobierania nasienia od knurów, metody oceny i konserwowania nasienia, sposób wykonywania zabiegu oraz określająca zasady doboru rozplodników na stacje unasieniania loch. Zostały także wydane zarządzenia Ministra Rolnictwa regulujące wysokość opłat za unasienianie loch oraz wysokość wynagrodzenia za wykonywanie tych zabiegów.

Trudności, jakie napotymano przy szerszym stosowaniu tej metody rozrodu świń, polegały głównie na braku sprzętu zarówno do pobierania nasienia, jak i do wykonywania zabiegów inseminacyjnych. Z praktyki wynikało, że do zabiegów nadaje się najlepiej kateter opracowany przez Melrosa i używany w Anglii. Zakupienie kilkudziesięciu sztuk tych kateterów umożliwiło zespołowi pracowników zakładu unasieniania w Poznaniu opracowanie wzorów tego sprzętu, które po przejściu wielu prób i udoskonaleń nie okazały się gorsze od kateterów angielskich. Uruchomienie produkcji kateterów umożliwi odpowiednie wyposażenie zakładów unasieniania w ten sprzęt.

W celu ujednoczenia sprzętu i uruchomienia jego produkcji w kraju powołano specjalną komisję, która zajęła się tym zagadnieniem. Zaopatrzeniem zakładów unasieniania ma się zająć Zjednoczenie Przemysłu i Zaopatrzenia Weterynaryjno-Zootechnicznego Centrowet, jedyna jak dotychczas instytucja zaopatrująca zakłady unasieniania w sprzęt inseminacyjny.

Uregulowanie spraw organizacyjnych, a także opanowanie przez zakłady unasieniania metod pobierania nasienia, jego oceny i konserwowania oraz techniki wykonywania zabiegów umożliwiła uzyskanie wyników, które niejednokrotnie przewyższały rezultaty osiągnięte przy kryciu naturalnym; dało również podstawę do decyzji o stosowaniu tej metody rozrodu w całej praktyce hodowlanej. Dlatego też w 1969 r. przy opracowywaniu planu unasieniania zwierząt gospodarskich na lata 1971-1975 uwzględniono także świnię. Plan ten przewiduje unasienienie w 1975 r. około 40 tys. loch, przy czym ma być ono prowadzone prawie we wszystkich województwach.

W 1970 r. sztuczną inseminację prowadzono w województwach gdańskim i poznańskim, w których unasieniono łącznie 948 loch. Wyniki

były bardzo dobre uzyskano bowiem, około 74,5% oproszeń przy średniej z miotu 10,3 prosiąt.

Zarówno w woj. gdańskim, jak i w poznańskim szczególną uwagę zwrócono na doskonalenie systemu organizacyjnego, dostosowanego do naszych warunków terenowych. W związku z tym w 1972 r. wydelegowano do Finlandii dra Pawlaka z PZUZ w Poznaniu, aby zapoznał się z organizacją unasieniania loch na tamtym terenie. Inż. Witarowski i mgr Janyk zapoznawali się z tym zagadnieniem w Związku Radzieckim.

W woj. poznańskim oprócz systemu organizacyjnego, który przyjęto w woj. gdańskim, a więc wykonywania zabiegów unasieniania oraz wszystkich czynności związanych z pobieraniem nasienia i jego przygotowaniem do inseminacji przez pracowników zakładu unasieniania — wypróbowywano jeszcze inne formy organizacyjne, np. zorganizowano punkty unasieniania loch, w których znajdowały się podręczne laboratoria z knurami. Zadaniem inseminatorów na tych punktach jest pobieranie nasienia, jego obróbka i wykonywanie zabiegów unasieniania w zagrodach rolników. Wszystkie te prace miały na celu znalezienie jak najdogodniejszych form organizacyjnych dostosowanych do naszych warunków terenowych, przy obecnej technologii przechowywania nasienia. W celu odpowiedniego przygotowania kadry, zajmującej się unasienianiem loch, w 1971 r. zorganizowano pierwszy kurs w Poznaniu, przeznaczony głównie dla organizatorów, a w 1972 r. dwa następne kursy — jeden dla pracowników inżynieryjno-technicznych, drugi zaś dla inseminatorów.

W 1971 r. unasieniono 2 958 loch, z tego w woj. gdańskim 1 113 sztuk, a w poznańskim — 1 858. W 1972 r. unasienianie loch było prowadzone już w 6 województwach, a mianowicie: gdańskim, poznańskim, bydgoskim, opolskim, szczecińskim i zielonogórskim. Do końca 1972 r. unasieniono 5565 loch.

Jak już wspomniano, w planie unasieniania zwierząt w obecnej 5-latce przewidziano, że w 1975 r. unasienianiem objętych będzie 40 tys. loch. Zadanie to jest bardzo ważne przy założeniu, że do końca 5-latki pozostały jeszcze tylko 2 lata. Toteż zakłady unasieniania będą musiały przystąpić niezwłocznie do zorganizowania tej akcji wszędzie tam, gdzie będą odpowiednie pomieszczenia i kadra. Trudno jest obecnie nakreślić taki model organizacji unasieniania, który można by stosować przez okres kilkunastu lat, jak to ma miejsce przy unasienianiu bydła.

Trudności te wynikają z powodu niedostatecznego dopracowania metod konserwowania i przechowywania nasienia przez przynajmniej 2 doby, przy zachowaniu jego wysokiej zapłodnialności, a także wskutek niemożności stosowania rozcieńczeń umożliwiających uzyskiwanie z jednego

ejakulatu większej liczby dawek nasienia. Niemniej jednak, na podstawie doświadczeń prowadzonych w Polsce oraz w innych krajach, gdzie inseminacja loch stosowana jest w szerszym zakresie, w najbliższych latach będą podjęte próby odpowiedniego zorganizowania unasieniania tych zwierząt.

Ze względu na dwa systemy produkcji trzody chlewnej — jeden tradycyjny, stosowany w gospodarce indywidualnej i w małych chlewniach uspołecznionych, drugi zaś wprowadzany obecnie w chlewniach wielkotowarowych typu przemysłowego — muszą być zastosowane dwa systemy organizacji unasieniania trzody chlewnej.

Pierwszy system, tj. unasienianie loch w gospodarstwach indywidualnych i małych chlewniach w gospodarce uspołecznionej, będzie się opierał na wzorach stosowanych w unasienianiu bydła. Zakład unasieniania zajmie się pobieraniem nasienia od knurów, jego oceną i konserwowaniem, a następnie dostarczaniem do punktów unasieniania. Zabiegi unasieniania będą wykonywane (po odpowiednim przygotowaniu) przez tych samych inseminatorów, którzy unasieniają krowy. Należałoby przyjąć zasadę, że zabiegi unasieniania będą wykonywane wyłącznie w zagrodzie rolników, na ich zgłoszenie. W początkowym okresie punkty unasieniania loch będą uruchamiane blisko zakładu, a w miarę poszerzania się tej akcji można będzie uruchamiać je dalej. Zależać to będzie od możliwości zaopatrzenia ich w dostateczną liczbę porcji nasienia.

Dotychczasowa sieć zakładów powinna zaspokoić potrzeby w zakresie unasieniania trzody chlewnej, jednak tam, gdzie nie będzie można wygospodarować odpowiednich pomieszczeń na knury i laboratoria, lub w przypadku braku miejsca na budowę tych pomieszczeń w obrębie zakładu unasieniania, trzeba będzie lokalizować te obiekty na nowych terenach. Powinny one jednak stanowić integralną część zakładu unasieniania i być podporządkowane tej samej administracji. Do chwili obecnej nie zostały opracowane typowe obiekty mające służyć jako pomieszczenia dla knurów oraz za pomieszczenia laboratoryjne. Ta luka powinna być niezwłocznie uzupełniona. Sądzi się jednak, że już w niedługim czasie można będzie opracować wytyczne do projektowania takich pomieszczeń.

Drugi system to unasienianie loch w fermach wielkotowarowych. W 1971 r. została rozpoczęta budowa 10 takich ferm mających około 24 tys. stanowisk dla zwierząt. Trzy z nich mają być oddane do użytku w 1972 r., a pozostałe w 1973 r. W 1972 r. rozpoczęto budowę 6 następnych ferm, a w 1973 r. ma być rozpoczęta budowa 7 dalszych. Pierwotnie zakładano, że w fermach tych miało być stosowane krycie

naturalne, ale już obecnie panuje powszechny pogląd, że należy tam stosować sztuczne unasienianie.

Organizacja unasieniania loch w fermach przemysłowych będzie polegała na wykorzystaniu tamtejszych knurów. Stąd ferma taka musi posiadać własne knury, laboratoria oraz wysoko kwalifikowany personel wykonujący wszystkie czynności związane z pobieraniem nasienia, jego oceną, konserwowaniem oraz wykonywaniem zabiegów unasieniania. Nadzór nad pracami takiej stacji inseminacyjnej powinien sprawować zakład unasieniania, na którego terenie znajduje się ferma.

Nie mamy własnych doświadczeń w organizowaniu unasieniania loch w dużych fermach, stąd należałoby wysłać pewną liczbę pracowników do krajów, w których takie fermy istnieją, w celu zaznajomienia się z organizacją pracy w zakresie unasieniania.

W 1973 r. przewiduje się podjęcie akcji unasieniania loch i wprowadzenia jej do praktyki w szerszym zakresie. Wypływają stąd zadania dla poszczególnych instytucji, od których zależy jak najszybsze wprowadzenie tej metody rozrodu do praktyki.

Ministerstwo Rolnictwa ma uaktualnić instrukcje do prac laboratoryjnych, dostosować je do obecnych wymogów, zwrócić się do Biura Projektów Budownictwa Wiejskiego o opracowanie wytycznych budowy stacji unasieniania loch lub adaptacji innych pomieszczeń na ten cel. Opracuje też nowe programy szkolenia, a także poczyni starania o wydanie odpowiednich materiałów szkoleniowych z zakresu unasieniania trzody chlewnej oraz zorganizuje odpowiednie kursy.

Do zadań wojewódzkich rad narodowych będzie należało zorganizowanie unasieniania trzody chlewnej w dostosowaniu do warunków istniejących zakładów, a mianowicie: budowa nowych obiektów lub adaptowanie starych (zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Rolnictwa), wytypowanie odpowiedniej kadry, która po przeszkoleniu na kursach zorganizowanych przez Ministerstwo Rolnictwa zajmie się pracami związanymi z unasienianiem loch oraz zapewnienie w budżetach zakładów unasieniania odpowiednich kwot potrzebnych na prace związane z uruchomieniem unasieniania loch.

Poważne zadania stoją także przed instytucjami współpracującymi. Stacje oceny zwierząt powinny już teraz przystąpić do przygotowania odpowiedniej liczby wycenionych knurów dla przyszłych stacji unasieniania.

Trudności, o których wspomniałem na początku, a zwłaszcza niedostateczne wyposażenie zakładów w sprzęt inseminacyjny, muszą być bezwzględnie przez Zjednoczenie Przemysłu i Zaopatrzenia Weterynaryjno-Zootechnicznego rozwiązane, czy to poprzez produkcję krajową, czy poprzez import.

Podobnie jak przy wprowadzeniu do praktyki sztucznego unasieniania krów, tak i przy wprowadzaniu metody inseminacji trzody chlewnej, udział placówek naukowych jest nieodzowny. Dlatego też zakłady naukowe zajmujące się rozrodem powinny w szerszym niż dotychczas zakresie podjąć badania nad tym zagadnieniem. Szczególnie istotna byłaby pomoc w adaptowaniu metod konserwowania nasienia knura, opracowanych przez placówki zagraniczne, oraz podjęcie w szerszym zakresie własnych badań w tym zakresie. Konieczne wydaje się również podjęcie badań monograficznych nad aktualnym stanem rozrodu przy stosowaniu krycia naturalnego — przed wprowadzeniem inseminacji. Wiemy bowiem z różnych źródeł, że w niektórych rejonach kraju płodność i plenność macior jest niska, oraz że wiele knurów na punktach kopulacyjnych wykazuje się niską płodnością. Za mało wiemy także na temat chorób krycia, występujących u trzody chlewnej, a powodujących niepłodność. Zajęcie się tymi sprawami przez naukę umożliwi wyjaśnienie wielu problemów, co przyczyni się do uzyskania dobrych wyników przy unasienianiu.

Jak wynika z danych Głównego Urzędu Statystycznego, mamy obecnie w kraju 2 031 800 loch. Dane ostatnich lat wykazują tendencję wzrastającą. Do pokrycia tych loch stacje kopulacyjne dysponują 46 800 knurami, a zatem na jednego knura przypada 43,4 loch w ciągu roku. Jeżeli przyjąć, że okres użytkowania knura na stacji kopulacyjnej wynosi 2 lata, to liczba uzupełnionych knurów wynosi około 24 000 szt. Zakładając, że cena jednego knura wynosi 5 tys. zł, a kredyt Państwa 80% tej wartości, tj. około 4 tys. zł, to roczna dopłata do stacji kopulacyjnych wynosi około 96 mln zł. Jeżeli dodamy do tego pomoc Państwa w utrzymaniu knura, która wynosi około 600 zł na sztukę rocznie, to w skali całego kraju wyniesie to około 28 mln zł, a łączna dopłata Państwa do stacji kopulacyjnych knurów wynosi około 124 mln zł.

Wprowadzenie na szeroką skalę unasieniania loch znacznie zmniejszy liczbę knurów używanych dorozpłodu na stacjach kopulacyjnych; zwiększy wykorzystanie knurów najlepszych, przekazujących potomstwu dodatnie cechy użytkowe, knurów zbadanych pod względem płodności; umożliwi wygospodarowanie dużej liczby stanowisk dla loch lub tuczników po zlikwidowaniu części knurów na stacjach kopulacyjnych; zaoszczędzi tą drogą dużą ilość pasz przeznaczonych na produkcję mięsa; ulży w pracy rolnikom, którzy nie będą musieli tracić czasu i siły na dowożenie macior do stacji kopulacyjnych, jak to ma miejsce obecnie. Zabiegi inseminacyjne będą wykonywane wyłącznie w zagrodach rolników. Wszystko to przemawia za tym, aby w najbliższym czasie przystąpić do jak najszerzego wprowadzania unasieniania do całej praktyki hodowlanej.

Streszczenie

Aczkolwiek już w latach 30-tych wykazywano w Polsce zainteresowanie sztucznym unasienianiem trzody chlewnej, to jednak dopiero po ostatniej wojnie zajęto się tym zagadnieniem szerzej. Prace badawcze nad unasienianiem tych zwierząt były i są nadal prowadzone przez Zakład Fizjopatologii Rozrodu i Inseminacji Instytutu Weterynarii w Bydgoszczy, a także przez Zakład Fizjologii Rozrodu i Sztucznego Unasieniania Instytutu Zootechniki w Balicach. Praktyczne próby podjęte zostały dopiero w 1965 r., kiedy to unasieniono 10 loch. W dalszych latach liczba objętych unasienianiem świń stopniowo wzrastała, a dane liczbowe przedstawiają się następująco: w 1966 r. — 182 szt., w 1967 r. — 405 szt., w 1968 r. — 366 szt., w 1969 r. — 409 szt., w 1970 r. — 948 szt., w 1971 r. — 2 958 szt., a w 1972 r. około 6 tys. szt. Plan perspektywiczny przewiduje, że w 1975 r. unasienianiem objętych zostanie 40 tys. świń.

W przyszłej organizacji unasieniania powinno się uwzględnić istniejące dwa systemy produkcji trzody chlewnej w Polsce. W gospodarstwach indywidualnych oraz w małych chlewniach uspołecznionych, unasienianie świń opierać się będzie na wzorach stosowanych przy unasienianiu bydła. Całokształtem spraw z tym związanych zajmą się istniejące zakłady unasieniania. Unasienianie świń w wielkotowarowych fermach przemysłowych prowadzone będzie w dostosowaniu do istniejących tam laboratoriów, przy wykorzystaniu własnych knurów oraz w oparciu o wysoko wykwalifikowany personel. Powodzenie realizacji planów w zakresie unasieniania świń wymagać będzie wielu usprawnień organizacyjno-technicznych, a także większej niż dotychczas pomocy ze strony zakładów naukowych zajmujących się zagadnieniami rozrodu zwierząt. Szczególnie istotna byłaby pomoc w adaptacji znanych już w innych krajach metod konserwowania nasienia knurów oraz podjęcie własnych badań w tym zakresie. Konieczne jest również przeprowadzenie badań umożliwiających ocenę aktualnego stanu rozrodu trzody chlewnej.

В. Глуд

ПОЛУЧЕННЫЕ ДО СИХ ПОР РЕЗУЛЬТАТЫ ОСЕМЕНЕНИЯ СВИНОМАТОК И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ В ПОЛЬШЕ

Резюме

Хотя ещё в 30-тых годах в Польше существовала значительная заинтересованность искусственным осеменением, однако только после второй мировой войны начали более интенсивно заниматься этой проблемой. Исследовательские работы по осеменению свиней проводились и проводятся далее Отделом физиопатологии размножения и осеменения Института ветеринарии в Быдгоще, а также Отделом физиологии размножения и искусственного осеменения Института животноводства в Балицах под Кроковом. Практические пробы на территории страны начались только в 1965 г, когда было осеменено 10 свиноматок. В дальнейшие годы число охваченных осеменением свиней постепенно увеличивалось, а соответствующие данные представляются следующим образом: 1966 г. — 182 головы, 1967 г. — 405 голов, 1968 г. — 366 голов, 1969 г. — 409 голов, 1970 г. — 948 голов, 1971 г. — 2958 голов, 1972 г. — около 6000 голов свиней. Перспективный план предусматривает, что в 1975 г. количество охваченных осеменением свиней составит 40 тысяч голов.

В будущей организации осеменения следует учитывать существующие две

системы свиноводства в Польше. В единоличных крестьянских хозяйствах и в малых обобщественных фермах осеменение свиней будет проводиться на базе принципов осеменения крупного рогатого скота, причем совокупностью связанных с этим вопросов будут заниматься станции осеменения. Осеменение же свиней в крупнотоварных фермах промышленного типа будет проводиться в приспособлении к существующим там лабораториям, при использовании собственных хряков и с помощью собственного высоко квалифицированного персонала. Для достижения успехов в осуществлении планов по осеменению свиней необходимо проведение многих организационных и технических улучшений, а также установление более тесного сотрудничества чем до сих пор с научными учреждениями занимающимися проблемами размножения животных. Особенно важной была бы помощь со стороны этих учреждений в приспособлении заимствованных из других стран методов консервации семени хряков и в проведении собственных исследований в этой области. Необходимо также проведение исследований, которые бы позволили оценить актуальное состояние в области размножения свиней.

W. Głód

HITHERTO RESULTS OF SWINE INSEMINATION
AND PERSPECTIVES
OF ITS FURTHER DEVELOPMENT IN POLAND

S u m m a r y

Although as early as in 1930ies an interest arose in Poland with artificial insemination of swine, yet only after the World War II there started more intensive works in this domain. The research works on swine insemination were and continued to be carried out by the Department of Physiopathology of Reproduction and Insemination, the Veterinary Research Institute in Bydgoszcz, as well as by the Department of Physiology of Reproduction and Artificial Insemination, Institute for Animal Breeding at Balice near Cracow. Practical territorial trials were started in 1965, when 10 sows were inseminated. In the following years the number of swine inseminated gradually increased, the respective data being as follows: 1966 — 182 sows, 1967 — 405 sows, 1968 — 366 sows, 1969 — 409 sows, 1970 — 948 sows, 1971 — 2958 sows, 1972 — about 6000 sows. According to the perspective plan, in 1975 40 sows will be inseminated.

In the future organization of swine insemination two systems of swine breeding in Poland must be taken into consideration. In peasant farms and in small cooperative farms the insemination will be based on the cattle insemination models. The Insemination Stations will deal with all the existing problems connected with insemination itself. The swine insemination in large industrial-type farms will be carried out in adaptation of the laboratories existing there and based on their own highly qualified staff. For successful execution of swine insemination plans, many organizational and technical improvements and closer cooperation with the research centers dealing with the animal reproduction problems will be required. Particularly important will be the assistance of the research centers in adaptation of the foreign methods of boar semen conservation and in carrying out own investigations on this problem. Also the investigations enabling estimation of the actual state in the scope of swine reproduction would be necessary.