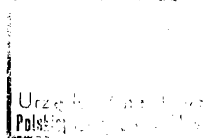


Opublikowano dnia 29 marca 1957 r.



A 01k 45/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39797

Kl. 45h, 15/03

Skarb Państwa (Ministerstwo Państwowych Gospodarstw Rolnych —
Centralny Zarząd Hodowli Zarodowej*)

Warszawa, Polska

Przyrząd do pobierania spermy od indorów w celu sztucznego unasieniania indyczek

Patent trwa od dnia 15 lipca 1955 r.

Sztuczne unasienianie ptactwa domowego, jako zabieg hodowlany zarówno u nas, jak i w innych krajach, nie wyszło jeszcze poza ściany pracowni naukowych mimo, że jest to zagadnienie niezmiernie interesujące zarówno teoretycznie, jak i od strony praktycznej.

W Polsce duże znaczenie nabiera dziś zagadnienie sztucznego unasieniania indyków. Nowo zorganizowane w PGR fermowe hodowle tych ptaków nie dały bowiem dotychczas oczekiwanych wyników, a indyki pomieszczone często w nieodpowiadających im warunkach środowiska szybko poczęły zatracać swoje dodatnie właściwości użytkowe. Zachwianie równowagi między środowiskiem a organizmem ptaków pociągnęło za sobą wielkie zmniejszenie wylęgłości jaj, która, biorąc przeciętnie, w wielu fermach nie przekracza obecnie 30% ogólnej liczby jaj zapłodnionych.

Do tej pory sztuczne unasienianie indyków nie było stosowane w praktyce hodowlanej, bo na przeszkodzie temu stał brak praktycznej metody pobierania nasienia indorów. Dotychczas bowiem stosowano metody pobierania nasienia tych ptaków przez drażnienie prądem elektrycznym, przez wyciskanie ze steku samca lub też otrzymywano je za pomocą prezerwatywy przylepianej do otworu stekowego. Sposoby te były jednak bardzo niedoskonałą próbą laboratoryjną i nie znalazły praktycznego zastosowania w hodowli.

Na rysunku przedstawiono widok przyrządu, za pomocą którego uzyskuje się odpowiednio do potrzeby w dowolnej porze dnia wymaganą ilość nasienia indycznego. Pobieranie nasienia przy-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. mgr Stanisław Kosiński.

rzędem według wynalazku nie sprawia bólu indorowi, a przy tym jest ono czyste, a zwłaszcza zupełnie wolne od zanieczyszczeń kloacznych.

Jak wiadomo, indory nie posiadają wykształconego narządu kopulacyjnego; plemniki z jąder i najądrza przedostają się nasieniowodami do woreczków nasiennych, które uchodzą do steku. Na skutek bodźców, wywołujących odruchy płciowe u samców nasienie zostaje wydalone z woreczków nasiennych, położonych obok siebie w fałdzie steku i przedostaje się do dróg rodnych samicy.

Działanie przyrządu według wynalazku polega na wytworzeniu za pomocą gruszki gumowej 1 podciśnienia w części 2 przyrządu wkładanej do steku, a w związku z tym różnicy ciśnień w zbiorniku przyrządu i w woreczkach nasiennych. Bodziec ten powoduje ejakulację, przy czym nasienie przez otwór 4 w ścianie przyrządu wycieka do zbiorniczka 7. Zbyt małe obniżenie ciśnienia w aparacie nie wystarcza do spowodowania wytrysku, zbyt duża różnica ciśnień natomiast sprawia indykowi ból i hamuje odruch ejakulacji.

Przystępując do pobierania nasienia, należy dokładnie obmyć zewnętrzne brzegi steku. Następnie gruszkę przyrządu eksperymentator mocno ściska w rękę i jego część środkową 2 łącznie z uszczelniaczem 3 ostrożnie wprowadza do steku indora, aż do oparcia się zewnętrznego uszczelnacza 5 przyrządu o jego brzeg. Boczny otwór 4 przyrządu powinien być przy tym zawsze skierowany ku dołowi, gdyż tylko wówczas może on objąć w steku ujście woreczków nasiennych.

Po upewnieniu się, że przyrząd jest właściwie wprowadzony do steku, należy powoli zwalniać ucisk palca, przyciskającego gruszkę aspiratora. Zbyt szybkie zwalnianie gruszki od ucisku sprawia ból indorowi i hamuje wytrysk nasienia.

Czas pobierania nasienia nie trwa zazwyczaj dłużej, niż około 1 minuty. Niekiedy już bezpośrednio po założeniu przyrządu natychmiast następuje obfity wytrysk. Czasem natomiast nasienie zbiera się w zbiorniczku przyrządu bardzo wolno. W takim razie należy wykonywać przyrządem lekkie ruchy w lewo i w prawo, co zazwyczaj przyspiesza wypływ spermy. W razie,

gdy uzyskanie nasienia natrafia na trudności, można użyć indyczki „prowokatorki“, w obecności której indor przygotowuje się do krycia — schwytany wówczas z łatwością oddaje nasienie.

Po uzyskaniu ejakulatu przyrząd należy lekko przekręcić już w steku w lewą lub prawą stronę i nachylić w dół jego wystającą częścią, by zapobiec w ten sposób wylaniu się jego zawartości. W tej pozycji można go już ostrożnie wyjąć ze steku. Po wyjęciu należy niezwłocznie nadać przyrządowi (w rękę) pozycję pionową w celu uniemożliwienia rozlania się zebranego nasienia w tym czasie. Następnie określa się objętość uzyskanego nasienia, odczytując ją na działce zbiorniczka.

Przyrząd wprowadzany do steku powinien być lekko ogrzany mniej więcej do temperatury 30—35°C. Również pomieszczenie, w którym dokonuje się zabiegów, powinno być ciepłe. Nie powinno być tu chłodniej niż około 20°C. Zabieg musi być wykonany bardzo czysto. W celu zapewnienia możliwości dużej higieny unasieniania należy do każdego pobierania spermy używać osobno wyjałowionego przyrządu. Po każdorazowym użyciu przyrządu myje się go i sterylizuje ponownie przez wygotowanie. Dlatego też, by nie hamować ciągłości pracy, konieczne jest wyposażenie każdego laboratorium sztucznego unasieniania indyków w kilka przyrządów do pobierania nasienia.

Wartość nasienia pod względem jego gęstości i ruchliwości plemników ocenia się pod mikroskopem na oko przy temperaturze pomieszczenia, wynoszącej 25°C, przyjmując skalę ruchliwości 40%, 60%, 80%, 100%. Za 100% przyjmowano ruchliwość plemników, które w polu widzenia mikroskopu miały intensywny ruch postępowy i między którymi nie zauważono plemników martwych lub poruszających się w sposób nietypowy. Do badania ruchliwości plemników nasienie rozcieńczano roztworem fizjologicznym w stosunku 1 : 1 (jedna kropla nasienia na jedną kroplę roztworu).

Przy ocenie gęstości nasienia za gęste przyjmowano takie, w którym odległość jednego plemnika od drugiego była mniejsza od połowy długości plemnika, za średnio gęste — gdy o całą długość, za rzadkie — uznawano nasienie,

w którym plemniki były odległe od siebie średnio o półtora długości plemnika i więcej.

Ze względu na mały okres żywotności nasienia poza organizmem indyczki (plemniki już po 3 godzinach tracą ruchliwość w temperaturze pomieszczenia około 25°C) do unasieniania należy przystępować natychmiast po otrzymaniu ejakulatu i odczytaniu jego objętości w zbiorniczku.

Spermy wprost z przyrządu pobiera się pipetką 0,1—0,2 ml nasienia i wprowadza je do ostatniego odcinka jajowodu indyczki. Z chwilą wprowadzenia pipetki do jajowodu na głębokość 3—4 cm przyciska się nałożoną na niej gruszkę gumową, wskutek czego zawartość pipetki zostaje wyciśnięta. Pipetkę wyjmuje się, nie puszczając przyciśniętej gruszki, by nie wessać z powrotem części wstrzykniętego uprzednio nasienia.

Wprowadzenie pipetki do jajowodu indyczki w okresie rozpoczynającej się nieśności nie sprawia trudności, gdyż łatwo jest wtedy odszukać otwór jajowodu, w tym czasie jest on bowiem nabrzmiąły i dość duży. W razie trudności odszukania otworu jajowodu można zastosować wzniernik.

Nasieniem otrzymanym w ciągu dnia od jednego indora można unasieniać w opisany sposób

10—20 indyczek, przy czym zebranego nasienia nie rozcieńczano.

Doświadczenia nad sztucznym unasienianiem indyków będą miały bez wątpienia duże znaczenie teoretyczne i praktyczne, głównie w pracach nad podniesieniem zapłodnialności jaj indycznych oraz nad zwiększeniem stopnia poligamiczności indora, pozwalając podnieść dotychczasową wydolność indora z 1:15 do 1:200 indyczek.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do pobierania spermy od indorów w celu sztucznego unasieniania indyczek, znamieny tym, że składa się z gruszki gumowej (1), szklanej części przyrządu (2), uszczelnacza (3) prostnicy, gumowego zewnętrznego uszczelnacza (5) steku indora, szklanego wentyla powietrznego (6) i zbiorniczka (7) na nasienie, przy czym przyrząd jest zaopatrzony w otwór (4), przez który pobierane jest nasienie z woreczków nasiennych.

Skarb Państwa
(Ministerstwo Państwowych
Gospodarstw Rolnych —
Centralny Zarząd Hodowli
Zarodowej)

