

Nazwa kwalifikacji: **Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt**
Symbol kwalifikacji: **ROL.11**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120** minut.

ROL.11-01-25.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2025

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 13 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

Na podstawie ilustracji *Narządy układu rozrodczego lochy* wypełnij **TABELĘ 1. Układ rozrodczy lochy**, wpisując odpowiednie nazwy struktur anatomicznych.

Na podstawie ilustracji zawartych w Tabeli 2 dotyczących planu obserwacji loch na porodówce, przyporządkuj odpowiedni opis do ilustracji, wpisując w **TABELI 2. Plan obserwacji loch na porodówce** wybrany opis czynności spośród wymienionych pod tabelą.

Analizując **Opis budowy anatomicznej i cech fizjologicznych układu oddechowego świni**, wybierz jedno z trzech określeń podkreślając tylko jedno prawidłowe.

Przeanalizuj fragment *rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej*”. Uzupełnij **TABELĘ 3. Minimalne warunki utrzymania świń**.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- Układ rozrodczy lochy - tabela 1,
- Plan obserwacji loch na porodówce - tabela 2,
- Opis budowy anatomicznej i cech fizjologicznych układu oddechowego świni,
- Minimalne warunki utrzymania świń - tabela 3.

Narządy układu rozrodczego lochy

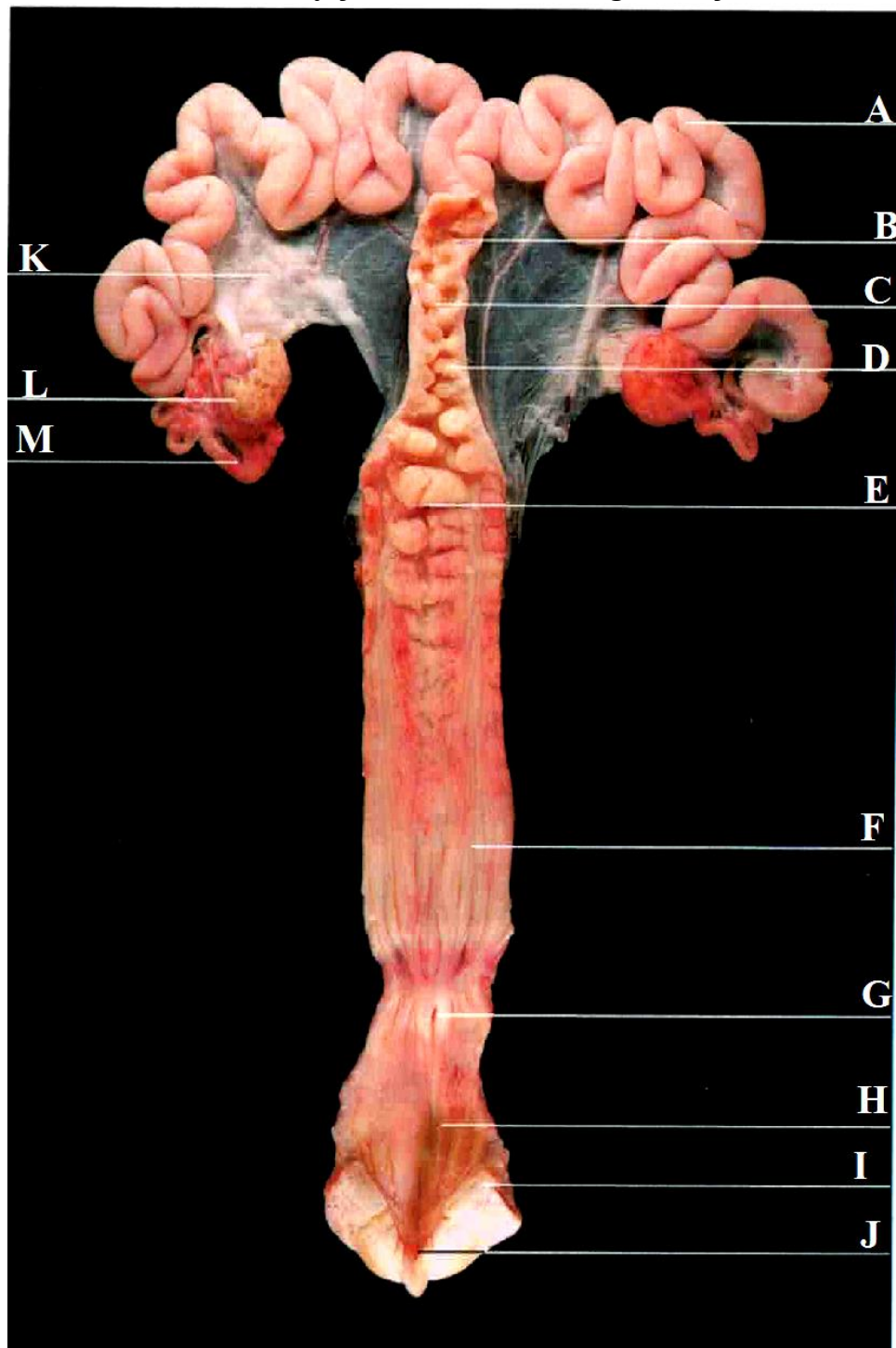


TABELA 1. Układ rozrodczy lochy

Oznaczenia literowe	Rozpoznana struktura anatomiczna
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
I	
J	
K	
L	
M	

TABELA 2. Plan obserwacji loch na porodówce

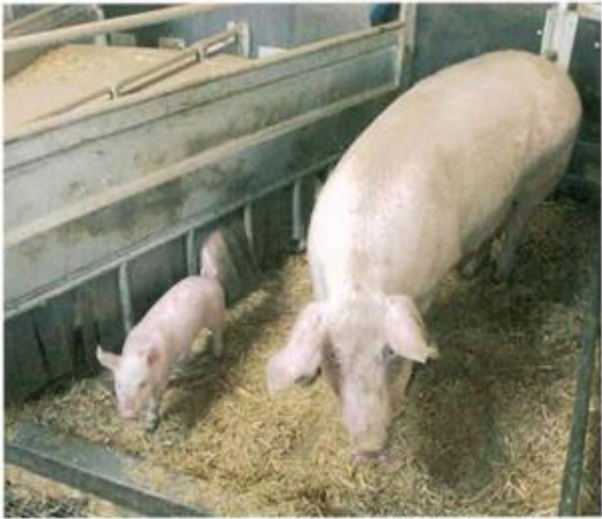
Lp.	Ilustracja obserwacji na porodówce	Opis obserwacji przedstawionej na ilustracji (wybierz spośród wymienionych pod tabelą)
1.		
2.		
3.		

TABELA 2. Plan obserwacji loch na porodówce

Lp.	Ilustracja obserwacji na porodówce	Opis obserwacji przedstawionej na ilustracji (wybierz spośród wymienionych pod tabelą)
4.		
5.		
6.		

TABELA 2. Plan obserwacji loch na porodówce

Lp.	Ilustracja obserwacji na porodówce	Opis obserwacji przedstawionej na ilustracji (wybierz spośród wymienionych pod tabelą)
7.		
8.		
9.		

- Ocena barwy i kondycji skóry,
- Ocena kału,
- Obserwacja powiększonych miotów,
- Badanie ciepłoty ciała,
- Sprawdzenie czujności lochy, postawy i ogólnego wyglądu zwierząt,
- Ocena dostępności wody,
- Obserwacja pobrania paszy przez lochę,
- Obserwacja moczu,
- Sprawdzenie kondycji wymienia.

Opis budowy anatomicznej i cech fizjologicznych układu oddechowego świni.

(właściwą odpowiedź należy podkreślić)

1. Nos jest początkowym odcinkiem układu oddechowego, który obejmuje nozdrza przednie i jamę nosową. W budowie nosa rozróżnia się grzbiet, dno, ściany boczne oraz wierzchołek nosa. U świń skóra wierzchołka nosa tworzy

płytkę nosową

płytkę nosowo-wargową

tarczę ryjową

2. Zatoki przynosowe to jamy powietrzne, które znajdują się w niektórych kościach czaszki. Największą zatoką przynosową u świń jest

zatoka szczękowa

zatoka czołowa

zatoka podniebienna

3. Narząd ten budują chrząstki: tarczowata, nagłośniowa, pierścieniowata i nalewkowata. Jest to

krtień

tchawica

gardło

4. Tchawica jest rurowatym chrząstkowo-błoniastym narządem, prowadzącym powietrze z krtani do oskrzeli. Na wysokości piątego żebra tchawica dzieli się na dwa oskrzela główne, a miejsce tego podziału to

drzewo oskrzelowe

rozwidlenie tchawicy

wnęka płuca

5. Oskrzela stanowią drogi przewodzące powietrze w obrębie płuc. Wyróżniamy dwa oskrzela główne, oskrzela płatowe, oskrzela segmentowane, oskrzeliki i oskrzeliki końcowe, które dzielą się na oskrzeliki oddechowe zapoczątkowujące drzewo pęcherzykowe, w którym odbywa się

wymiana gazowa

diureza

resorpcja

6. Narządami wymiany gazowej u świń są płuco prawe i lewe. Na powierzchni przyśrodkowej płuca znajduje się, niepokryta opłucną płucną, wnęka płuca, przez którą wnikają do lub wychodzą z niego oskrzela główne, tętnica płuca, żyły płucne oraz tętnica i żyła oskrzelowa. Struktury te tworzą

pień płucny

korzeń płuca

rozwidlenie tchawicy

7. Oskrzela oraz towarzyszące im naczynia krwionośne pozwalają w obu płucach rozróżnić mniej lub bardziej wyraźne płaty, segmenty oskrzelowo-płucne i gronka płucne. W płucu lewym świni możemy rozróżnić

płat doczaszkowy

płat środkowy

płat dodatkowy

i płat doogonowy, natomiast w płucu prawym płat doczaszkowy, płat doogonowy, płat środkowy oraz płat dodatkowy.

8. Wdech i wydech to ruchy oddechowe ściany klatki piersiowej, dzięki którym powietrze bogate w tlen dostaje się do płuc, natomiast zawarty w powietrzu dwutlenek węgla jest z nich usuwany. Wdech następuje podczas powiększania objętości jamy klatki piersiowej, natomiast wydech w trakcie jej zmniejszania. Zwiększenie i zmniejszenie objętości klatki piersiowej następuje dzięki skurczom i rozkurczom

przepony

mięśni krtani

aorty

9. Częstość oddechów, czyli liczba oddechów przypadająca na 1 minutę jest zmienna w obrębie gatunku i zależy od wielu czynników. W stanie spoczynku u świni wynosi

4-8 w ciągu minuty

8-18 w ciągu minuty

26-31 w ciągu minuty

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej - fragment

Rozdział 3
Minimalne warunki utrzymywania świń

§ 19.

1. Świnie utrzymywane w gospodarstwie w systemie, o którym mowa w § 3 ust. 1 pkt 1, utrzymuje się w kojcu na ściółce lub bez ściółki:
 - 1) pojedynczo;
 - 2) grupowo.
2. Świń nie utrzymuje się na uwięzi.
3. W przypadku utrzymywania świń w systemie, o którym mowa w ust. 1 pkt 2:
 - 1) w grupę łączy się zwierzęta o zbliżonym wieku;
 - 2) podejmuje się działania minimalizujące agresję i zapobiegające walkom zwierząt, w szczególności te, o których mowa w ust. 4 i § 21.
4. Utrzymywane grupowo świnie chore, zranione, wykazujące agresję lub atakowane przez inne zwierzęta czasowo utrzymuje się pojedynczo.
5. Lochy i loszki od 4 tygodnia po pokryciu do tygodnia przed przewidywanym terminem prosięcia utrzymuje się grupowo.
6. W przypadku gdy w gospodarstwie utrzymuje się mniej niż 10 sztuk loch lub loszek, o których mowa w ust. 5, można je utrzymywać pojedynczo.

§ 20.

1. Kojec, w którym utrzymuje się lochy i loszki w tygodniu poprzedzającym przewidywany termin ich prosięcia, zaopatruje się w materiał umożliwiający budowę gniazda, chyba że nie jest to możliwe ze względu na stosowany w gospodarstwie system odprowadzania gnojowicy.
2. Prośne lochy i loszki umieszczone w kojcach do prosięcia:
 - 1) czyści się dokładnie;
 - 2) poddaje się zabiegom przeciwko zewnętrznym i wewnętrznym pasożytom, jeżeli to konieczne.
3. Powierzchnia kojca do prosięcia powinna umożliwiać prosięciu naturalne lub zapewniać osobie obsługującej dostęp do zwierzęcia.
4. Kojec buduje się w sposób zapewniający prosiętom swobodny dostęp do karmiącej lochy.
5. W przypadku utrzymywania loch z prosiętami:
 - 1) kojec wyposaża się w przegrodę zapobiegającą przygnieceniu prosiąt przez lochę;
 - 2) w kojcu wydziela się część ze ściółką o powierzchni pozwalającej na jednoczesny odpoczynek prosiąt.

§ 21.

Świniom zapewnia się stały dostęp do materiałów i przedmiotów absorbujących ich uwagę, w szczególności słomy, siana, drewna i trocin, o jakości niewywierającej szkodliwego wpływu na ich zdrowie.

§ 22.

1. Prosięta odsadza się nie wcześniej niż w 28 dniu od dnia ich urodzenia, chyba że wystąpi zagrożenie zdrowia lochy lub prosięcia.
2. Prosięta mogą być odsadzone także z innej przyczyny niż określona w ust. 1, nie wcześniej jednak niż w 21 dniu od dnia urodzenia, jeżeli po odsadzeniu zostaną umieszczone w pomieszczeniu uprzednio oczyszczonym, odkażonym i odizolowanym od pomieszczeń, w których utrzymuje się lochy.

§ 23.

1. Świnie poddaje się zabiegom:
 - 1) diagnostycznym i leczniczym;
 - 2) związanym z:
 - a) identyfikacją,
 - b) redukcją kłów u prosiąt i knurów,
 - c) obcinaniem części ogona,
 - d) kastracją samców,
 - e) kolczykowaniem nosa u świń utrzymywanych w systemie, o którym mowa w § 3 ust. 1 pkt 2.

2. Redukcję klów u prosiąt i knurów wykonuje się:
 - 1) przez ich ścieranie lub obcinanie, z pozostawieniem nienaruszonej, gładkiej powierzchni;
 - 2) nie później niż w 7 dniu życia prosięcia.
3. Kastrację samców świń wykonuje się z zastosowaniem technik niepowodujących rozrywania tkanek.
4. Zabiegi, o których mowa w ust. 1 pkt 2 lit. b i c, wykonuje się jedynie ze względu na bezpieczeństwo świń, w tym w celu przeciwdziałania okaleczeniu innych świń.
5. Przed wykonaniem zabiegów, o których mowa w ust. 4, podejmuje się środki zapobiegające okaleczeniu świń, w szczególności zmieniając warunki ich utrzymywania.
6. Zabiegi, o których mowa w ust. 1 pkt 2 lit. c i d, mogą być wykonane u świń po ukończeniu 7 dnia życia, wyłącznie po zastosowaniu długotrwałego znieczulenia.

§ 24.

1. Powierzchnia kojca, o którym mowa w § 19 ust. 1, powinna wynosić w przypadku utrzymywania:
 - 1) knurów pojedynczo – co najmniej 6 m², a gdy krycie odbywa się w kojcu – co najmniej 10 m²;
 - 2) loch w okresie porodu i odchowu prosiąt ssących – co najmniej 3,5 m²;
 - 3) knurów pojedynczo i loszek hodowlanych o masie ciała od 30 do 110 kg – co najmniej 2,7 m².
2. W przypadku utrzymywania loch pojedynczo wymiary kojca, o którym mowa w § 19 ust. 1, powinny wynosić co najmniej:
 - 1) długość – długość zwierzęcia powiększona o 0,3 m, nie mniej jednak niż 2 m;
 - 2) szerokość – 0,6 m.
3. Powierzchnia kojca, o którym mowa w § 19 ust. 1, w przeliczeniu na jedną sztukę powinna wynosić, w przypadku utrzymywania grupowo:
 - 1) knurów – co najmniej 6 m²;
 - 2) warchlaków i tuczników o masie ciała:
 - a) do 10 kg – co najmniej 0,15 m²,
 - b) powyżej 10 do 20 kg – co najmniej 0,2 m²,
 - c) powyżej 20 do 30 kg – co najmniej 0,3 m²,
 - d) powyżej 30 do 50 kg – co najmniej 0,4 m²,
 - e) powyżej 50 do 85 kg – co najmniej 0,55 m²,
 - f) powyżej 85 do 110 kg – co najmniej 0,65 m²,
 - g) powyżej 110 kg – co najmniej 1 m²;
 - 3) knurów i loszek hodowlanych o masie ciała powyżej 30 do 110 kg – co najmniej 1,4 m²;
 - 4) loch – co najmniej 2,25 m², przy czym w przypadku loch prośnych co najmniej 1,3 m² powierzchni kojca powinno stanowić stałe podłoże i nie więcej niż 15 % tego podłoża – otwory odpływowe;
 - 5) loszek po pokryciu – co najmniej 1,64 m², przy czym co najmniej 0,95 m² powierzchni kojca powinno stanowić stałe podłoże i nie więcej niż 15 % tego podłoża – otwory odpływowe.
4. Powierzchnia kojca, o której mowa w ust. 3 pkt 4 i 5, w przypadku utrzymywania w grupie loch lub loszek po pokryciu:
 - 1) do 5 sztuk – powinna być większa o 10 %;
 - 2) powyżej 39 sztuk – może być mniejsza o 10 %.
5. W przypadku utrzymywania w gospodarstwie co najmniej 10 loch lub loszek, w okresie, o którym mowa w § 19 ust. 5, długość każdego z boków kojca powinna wynosić w przypadku grup:
 - 1) do 5 sztuk – co najmniej 2,41 m;
 - 2) powyżej 5 sztuk – co najmniej 2,81 m.

§ 25.

W przypadku utrzymywania świń w systemie, o którym mowa w:

- 1) § 19 ust. 1 pkt 2, na betonowej podłodze szczelinowej:
 - a) szerokość otworów w podłodze nie może wynosić w przypadku:
 - prosiąt – więcej niż 11 mm,
 - warchlaków, loszek i knurów hodowlanych – więcej niż 14 mm,
 - tuczników – więcej niż 18 mm,
 - loszek po pokryciu lub loch – więcej niż 20 mm,
 - b) szerokość beleczki w podłodze powinna wynosić w przypadku:
 - prosiąt i warchlaków – co najmniej 50 mm,
 - tuczników, loszek i knurów hodowlanych, loszek po pokryciu lub loch – co najmniej 80 mm;
- 2) § 3 ust. 1 pkt 2, powierzchnia utrzymywania w przeliczeniu na dorosłą sztukę powinna wynosić co najmniej 15 m².

§ 26.

W pomieszczeniach, w których utrzymuje się świnie:

1) hałas:

- a) nie powinien być stały lub wywoływany nagle,
- b) jego natężenie nie powinno przekraczać 85 dB;

2) stężenie:

- a) dwutlenku węgla (CO_2) nie powinno przekraczać 3 000 ppm,
- b) siarkowodoru (H_2S) nie powinno przekraczać 5 ppm;

3) koncentracja amoniaku (NH_3) nie powinna przekraczać 20 ppm.

TABELA 3. Minimalne warunki utrzymania świń

Lp.	Wyszczególnienie	Wpisz Tak jeśli informacja jest prawdziwa lub NIE , jeśli jest fałszywa
1.	Lochy mogą być utrzymywane na uwięzi przy zachowaniu odpowiedniej grupy wiekowej świń.	
2.	Świnie chore, zranione, wykazujące agresję lub atakowane przez inne zwierzęta czasowo utrzymuje się grupowo.	
3.	Lochy i loszki od 4 tygodnia po pokryciu, do tygodnia przed przewidywanym terminem proszenia, utrzymuje się grupowo.	
4.	W przypadku utrzymywania loch z prosiętami w kojcu, wydziela się część ze ściółką o powierzchni pozwalającej na jednoczesny odpoczynek prosiąt.	
5.	Zdrowe, prawidłowo rozwijające się prosięta, od zdrowej lochy odsadza się nie wcześniej niż w 23 dniu od dnia ich urodzenia.	
6.	Redukcję klów u prosiąt wykonuje się nie później niż w 5 dniu życia prosięcia.	
7.	Obcinanie części ogona wykonuje się jedynie ze względu na bezpieczeństwo świń, w celu przeciwdziałania okaleczeniu przez inne świnię.	
8.	Kastracje samców mogą być wykonane u świń po ukończeniu 7 dnia życia, wyłącznie po zastosowaniu długotrwałego znieczulenia.	
9.	Powierzchnia kojca utrzymywanych zwierząt pojedynczo na ściółce, powinna wynosić w przypadku knurów o masie ciała od 30 do 110 kg co najmniej 2,7 m ² .	
10.	W przypadku utrzymywania w gospodarstwie co najmniej 10 loszek od 4 tygodnia po pokryciu do tygodnia przed przewidywanym terminem proszenia, długość każdego z boków kojca powinna wynosić w przypadku grup powyżej 10 sztuk co najmniej 2,81 m.	