Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2020

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej**
Symbol kwalifikacji: **R.16**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

R.16-01-25.01-SG
Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2025
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2012

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 6 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*

zawodowe.edu.pl - darmowa platforma egzaminów zawodowych

Zadanie egzaminacyjne

Gospodarstwo specjalizuje się w tuczu mlecznym jagniąt. Tucz trwa 100 dni. Średnie dobowe przyrosty masy ciała opasanych jagniąt wynoszą 300 g.
Hodowca utrzymuje stado liczące 125 maciorek rasy czarnogłówka. Stosując krzyżowanie towarowe, do krycia naturalnego owiec kupuje tryki z hodowli zarodowej *(lista tryków dostępnych w dokumentacji zadania).*
Wybierając samce hodowca zwraca szczególną uwagę na tempo przyrostów masy ciała jagniąt po trykach hodowlanych. W czasie stanówki tryki w ilości proporcjonalnej do wielkości stada maciorek, przebywają w budynku z owcami. Nie stosuje się tryka „szukarka". Po zakończeniu sezonu kopulacyjnego samce przestawiane są do zagrody dla tryków.
Stanówka rozpoczyna się 15 VI i trwa trzy cykle płciowe.
Budynek owczarni spełnia warunki dobrostanu owiec, co pozwala na tworzenie grup technologicznych w stadzie, zgodnie z opracowanym planem rozrodu i tuczu jagniąt. W okresie wykotów owiec w owczarni wygradzane są kojce porodowe w ilości 10% stanu matek przewidzianych do wykotu. Maciorki wykocone po 2-3 dniach z kojca porodowego przechodzą do grupy matek karmiących jagnięta. Tworzy się z nich trzy grupy technologiczne. Różnica wieku między jagniętami w grupie nie może być większa niż 2 tygodnie. Maciorki nie pokryte umieszcza się w wydzielonej zagrodzie w budynku owczarni, gdzie przebywają aż do następnej stanówki.
Gospodarstwo osiąga następujące wskaźniki rozrodu:

- Liczba maciorek wykoconych – 120 szt.
- Liczba jagniąt urodzonych – 180 szt.
- Upadki jagniąt – 4,4%
- Masa urodzeniowa jagniąt – ok. 5 kg

1. Sporządź wykaz terminów fizjologicznych rozrodu owiec niezbędnych do prawidłowej organizacji stanówki.
2. Wybierz metodę krycia maciorek oraz oblicz potrzebną ilość tryków do krycia tego stada.
3. Wybierz z listy tryków hodowlanych osobniki spełniające założenia hodowlane hodowcy.
4. Oblicz minimalną powierzchnię ogólną owczarni dla stada owiec w gospodarstwie.
5. Oblicz minimalną powierzchnię sektorów w owczarni dla tworzonych grup technologicznych w czasie kotelni.
6. Oblicz wskaźniki użytkowości rozpłodowej stada (plenność stada, płodność stada).

Narzędzia dla nauczycieli zawodowych: zawodowe.edu.pl

Terminarz cyklu płciowego owcy						
Czas trwania rui		Moment owulacji	Powtarzanie się rui		Ciąża	
średnio	wahania		średnio	wahania	średnio	wahania
24-36 godzin	3-84 godzin	18-26 godz. po zapoczątkowaniu rui.	16 dni	14 -20 dni	150 dni (5 m - cy)	142-156 dni

Terminy stanówki wybranych ras owiec			
Rasa	Termin	Rasa	Termin
czarnogłówka	VI – VII zwykle od 15. VI do 31.VII	rasy pierwotne wrzosówka	IX - X – XI 15. VIII — 31. X
merynos polski	V - VI - VII zwykle od 1.VI do 15.VII	polska owca górska	15. IX — 31. X

Metody krycia naturalnego owiec	
wolne	W stadzie maciorek jest kilka tryków przez cały rok. Sposób prymitywny rzadko stosowany w praktyce.
haremowe	Dobiera się na okres stanówki tryki w stosunku 1 tryk na 25 maciorek. Można go stosować w hodowlach zarodowych lub towarowych, z których potomstwo przeznacza się na opas.
dozorowane - „z ręki"	Indywidualny dobór tryków. Wymaga zastosowania tryka „szukarka". Zalecany do owczarni wielkostadnych i specjalistycznych gospodarstw indywidualnych. Jeden tryk w sezonie kopulacyjnym może pokryć od 30 szt. (młody) do 70 szt. (dorosły) maciorek.

Lista tryków – wyniki oceny wartości hodowlanej tryków dotyczące masy ciała ich potomstwa

Numer	Rasa	Masa ciała jagniąt w wieku 56 dni w kg		Ocena
		tryczki	maciorki	
PL100012086679	czarnogłówka	18,2	18,6	2,0
PL100012955012	merynos	22,0	19,5	4,8
PL100003687496	merynos	22,4	18,7	3,7
PL100003622394	merynos	22,3	18,6	3,6
PL100010629595	merynos	21,3	21,3	3,2
PL100017407905	merynos	21,3	20,4	3,0
PL100017955956	czarnogłówka	18,5	18,0	3,7
PL100013360020	czarnogłówka	19,2	19,1	2,1

Minimalna powierzchnia pomieszczenia dla owiec utrzymywanych grupowo, w przeliczeniu na jedną sztukę

Grupa technologiczna owiec	Powierzchnia owczarni na 1szt.
Tryk	2 m^2
Matka z jagnięciem ssącym	co najmniej 1,5 m^2 i dodatkowo co najmniej 0,5 m^2 dla każdego jagnięcia ssącego.
Maciorki nie wykocone	1,5 m^2
Powierzchnia kojca porodowego	2 m^2

zawodowe.edu.pl - darmowa platforma egzaminów zawodowych

Wzory do obliczenia wskaźników użytkowości rozpłodowej

$$\text{Plenność stada} = \frac{\text{Liczba jagniąt urodzonych}}{\text{Liczba maciorek wykoconych}} \times 100\ [\%]$$

$$\text{Płodność stada} = \frac{\text{Liczba maciorek wykoconych}}{\text{Liczba maciorek przeznaczonych do krycia}} \times 100\ [\%]$$

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- wykaz terminów fizjologicznych rozrodu owiec,
- powierzchnia ogólna owczarni,
- minimalna powierzchnia wydzielonych sektorów produkcyjnych w owczarni dla różnych grup technologicznych maciorek w czasie kotelni,
- wskaźniki użytkowości rozpłodowej stada.

Pobierz więcej arkuszy z zawodowe.edu.pl

Wykaz terminów fizjologicznych rozrodu owiec

Lp.	Wyszczególnienia	Termin /metoda/ rasa
1.	Średnia długość cyklu płciowego owiec [dni]	
2.	Średni czas trwania rui u owiec [godz.]	
3.	Długość okresu stanówki [dni]	
4.	Termin: rozpoczęcia stanówki	
	zakończenia stanówki	
5.	Wybór metody krycia naturalnego owiec	
6.	Potrzebna liczba tryków [szt.]	
7.	Numer i rasa tryków użytych do stanowienia owiec w krzyżowaniu towarowym.	
8.	Średni czas trwania ciąży (dni lub miesiące)	
9.	Termin: rozpoczęcia kotelni	
	zakończenia kotelni	

Powierzchnia ogólna owczarni

Lp.	Wyszczególnienia	Powierzchnia w m^2
1.	Powierzchnia owczarni dla maciorek w stadzie podstawowym.	
2.	Dodatkowa powierzchnia dla jagniąt urodzonych	
3.	Powierzchnia dla tryków	
4.	Powierzchnia ogólna owczarni	

Narzędzia dla nauczycieli zawodowych: zawodowe.edu.pl

Minimalna powierzchnia wydzielonych sektorów produkcyjnych w owczarni dla różnych grup technologicznych maciorek w czasie kotelni

Lp.	Wyszczególnienia	Powierzchnia/liczba szt. *(wyniki podaj w liczbach całkowitych)*
1.	Obliczona powierzchnia ogólna owczarni [m^2]	
2.	Powierzchnia dla maciorek **nie zakoconych** [m^2]	
3.	Powierzchnia przeznaczona pod kojce porodowe [m^2] *(w ilości 10% stanu matek przewidzianych do wykotu)*	
4.	Pozostała powierzchnia owczarni przeznaczona dla maciorek karmiących. [m^2]	
5.	Liczba grup technologicznych maciorek karmiących [szt.}	
6.	Powierzchnia owczarni przeznaczona do wygrodzenia dla jednej grupy technologicznej matek z jagniętami* [m^2]	
7.	Liczba maciorek karmiących w jednej grupie technologicznej* [szt.]	.

**przyjmij, że jedna grupa technologiczna liczy 1/3 liczby matek karmiących*

Wskaźniki użytkowości rozpłodowej stada

Lp.	Wskaźniki użytkowości rozpłodowej	Wielkość wskaźnika
1.	Liczba jagniąt urodzonych [szt.]	
2.	Upadki jagniąt w czasie opasania [szt.] (*Wynik obliczenia należy zaokrąglić do liczby całkowitej)*	
3.	Liczba jagniąt odchowanych w stadzie [szt.]	
4.	Liczba jagniąt odchowanych w jednej grupie technologicznej [szt.] – wynik zaokrąglij do liczby całkowitej	
5.	Wskaźnik plenności stada [%]	
6.	Wskaźnik płodności stada [%]	
7.	Masa urodzeniowa jagniąt [kg]	
8.	Przyrost masy ciała w okresie 100 dni tuczu [kg]	
9.	Końcowa masa ciała jagniąt przy sprzedaży [kg]	

Pobierz więcej arkuszy z zawodowe.edu.pl