

Nazwa kwalifikacji: **Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt**  
Oznaczenie kwalifikacji: **RL.10**  
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**

RL.10-01-20.01-SG

# **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

## **Rok 2020**

### **CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

#### **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 11 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

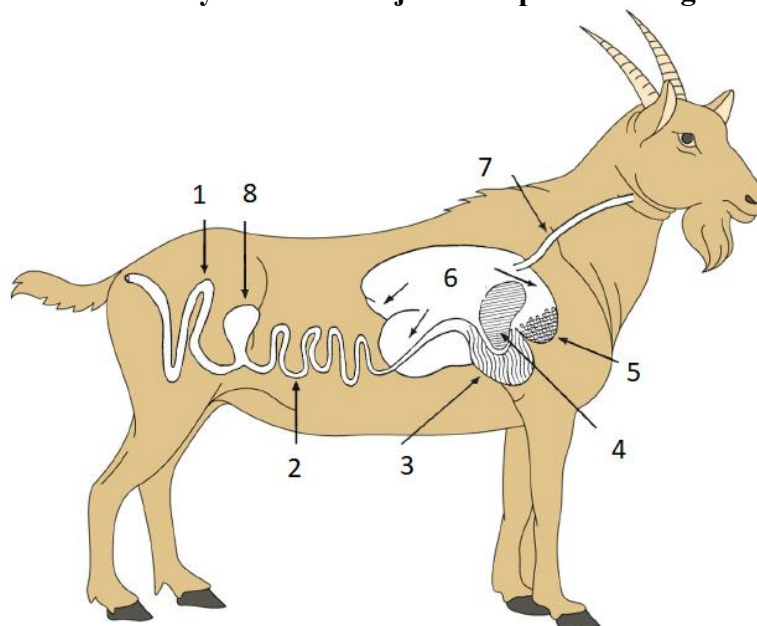
Producent mleka koziego prowadzi hodowlę 60 kóz matek rasy saaneńska. W czasie stanówki metodą haremową kozły przebywają na stałe z samicami. Krycie rozpoczyna się 15 sierpnia 2019 r. i trwa dwa cykle płciowe. Samice podzielone są w tym czasie na dwie grupy. Kozły na 6 tygodni przed planowanym porodem zasusza się. Kozłeta odsadzane są od matek w wieku 12 tygodni.

Gospodarstwo osiąga następujące wskaźniki rozrodu: liczba kóz wykończonych w stadzie – 56 sztuk, liczba żywo urodzonych kozłat – 109 sztuk, upadki kozłat podczas odchowu – 3,8%.

Uzupełnij:

- Tabelę 1. *Budowa układu pokarmowego kozy*, rozpoznaj jego części i wpisz do tabeli.
- Tabelę 2. *Rozpoznane rasy kóz i wybór rasy w typie użytkowym mlecznym*, dobierz do ilustracji rasy kóz właściwą jej charakterystykę oznaczoną numerem oraz zapisz nazwę każdej z przedstawionych na zdjęciu ras. Zapisz TAK, jeżeli rasa jest w typie użytkowym mlecznym.
- Tabelę 3. *Zapotrzebowanie na pasze dla kóz mlecznych*, sporządź preliminarz pasz dla stada 60 kóz mlecznych na okres żywienia zimowego, zgodnie z podanymi założeniami.
- Tabelę 4. *Użytkowanie rozplodowe kóz* Sporządź wykaz terminów zootechnicznych rozrodu kóz i odchowu kozłat w gospodarstwie dla podanych kóz.
- Tabelę 5. *Wskaźniki użytkowości rozplodowej stada kóz*.
- Na podstawie podanych danych sporządź dokument *Zgłoszenie kozy do rejestru* wypełniając zamieszczony w arkuszu formularz.

### Schemat budowy anatomicznej układu pokarmowego kozy



## Charakterystyka ras kóz znajdujących się na zdjęciach

Numer opisu	Cechy ras
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- do Europy sprowadzona w celu krzyżowania z rasami krajowymi,</li> <li>- pochodzenie południowa Afryka,</li> <li>- umaszczenie tułowia jest białe, a głowy i szyi barwne – czerwone z białą łysiną na czole,</li> <li>- sierść krótka,</li> <li>- głowa o kształcie garbonosym, uszy długie i obwisłe,</li> <li>- osobniki obu płci są rogate,</li> <li>- budowa krępa, dobrze umięśniony tułów zwłaszcza zad,</li> <li>- dobrze umięśniona, klatka piersiowa głęboka i szeroka, kończyny masywne,</li> <li>- masa ciała: kozły do 150 kg, kozy 100 kg,</li> <li>- dobre przyrosty masy ciała u kózłat – powyżej 200 g dziennie.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jedna z najstarszych ras na świecie,</li> <li>- umaszczenie białe,</li> <li>- małżowiny uszne są obwisłe,</li> <li>- masa ciała: kozły 52 - 68 kg, kozy 30 - 40 kg,</li> <li>- u obu płci krótkie, kręcone rogi,</li> <li>- włosy wełniste mocno karbikowane,</li> <li>- roczny odrost wełny 25 cm do 75 cm,</li> <li>- strzyża odbywa się dwa razy w roku,</li> <li>- roczna wydajność wełny 1 - 6 kg,</li> <li>- zasięg międzykontynentalny.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pochodzi ze Szwajcarii,</li> <li>- umaszczenie od jasnego do brunatnego, czekoladowego, mysiego,</li> <li>- koniec pyszczka biały, po obu stronach części twarzowej, od słuzawicy do oczodołów wyraźnie zarysowane są białe pręgi,</li> <li>- występuje w odmianach różnej i bezróżnej, pół długowłosej i krótkowłosej,</li> <li>- rasa bezroga,</li> <li>- u kózłów obfita broda,</li> <li>- u kóz dobrze rozwinięte wymię,</li> <li>- wydajność mleczna w 10 miesięcznej laktacji 800 – 1800 kg,</li> <li>- zasięg międzykontynentalny,</li> <li>- masa ciała kozy ok. 50 kg, kózła 70 kg,</li> <li>- wydajność mleczna ok. 650 – 1100 kg mleka w laktacji o zawartości 3,5 - 4,9% tłuszczu.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyhodowana we Francji,</li> <li>- umaszczenie brązowe w odcieniach od jasnopłowego do czekoladowego,</li> <li>- włos jest krótki,</li> <li>- czarna pręga na grzbiecie i podbrzuszu, czarne dolne części nóg oraz okolice oczu i pyska, racice czarne,</li> <li>- występują osobniki rogate, bezrożne, z brodą i bez brody,</li> <li>- masa ciała : kozły : 90 – 100 kg, kozy 70 – 80 kg,</li> <li>- mleczność ok. 700 – 800 kg,</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pochodzi ze Szwajcarii,</li> <li>- jednolite białe umaszczenie, krótki, gładki włos o jedwabistym połysku,</li> <li>- masa ciała kóz ok. 50 – 80 kg, kózłów 80 – 100 kg,</li> <li>- wydajność mleczna od 600 – 1800 litrów mleka w laktacji,</li> </ul>

## Dane do preliminarza pasz w gospodarstwie

- liczba kóz żywionych poniższą dawką pokarmową 60 szt.
- okres żywienia zimowego 200 dni,
- rezerwa: pasze treściwe 5%, objętościowe suche 10%, objętościowe soczyste 20%,

### Dzienna dawka pokarmowa dla kozy na okres żywienia zimowego

Pasza	Ilość paszy w kg
Kiszonka z kukurydzy	2,5
Sianokiszonka z traw	3,0
Siano łąkowe	1,0
Otręby pszenne	0,2
Śruta owsiana	0,3
Śruta jęczmienna	0,3
Buraki pastewne	4,0
Mieszanka mineralno-witaminowa dla kóz „Dolfos Capri”	0,02

## Kalendarz 2019

<b>Styczeń</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<b>Luty</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	<b>Marzec</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
<b>Kwiecień</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 14 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	<b>Maj</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 18 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<b>Czerwiec</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 22 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
<b>Lipiec</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 27 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<b>Sierpień</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<b>Wrzesień</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 35 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
<b>Październik</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 40 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<b>Listopad</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 44 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	<b>Grudzień</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 48 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Kalendarz 2020

<b>Styczeń</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<b>Luty</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	<b>Marzec</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
<b>Kwiecień</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 14 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	<b>Maj</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 18 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<b>Czerwiec</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 23 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
<b>Lipiec</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 27 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<b>Sierpień</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<b>Wrzesień</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 36 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
<b>Październik</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 40 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<b>Listopad</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 44 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	<b>Grudzień</b> <small>Pn Wt Śr Cz Pt Sb Nd</small> 49 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Wzory do obliczenia wskaźników użytkowości rozplodowej

$$\text{Plenność stada} = \frac{\text{Liczba koźląt urodzonych}}{\text{Liczba kóz wykończonych}} \times 100\%$$

$$\text{Płodność stada} = \frac{\text{Liczba kóz wykończonych}}{\text{Liczba kóz przeznaczonych do krycia}} \times 100\%$$

### Wykaz kodów literowych do oznaczania ras kóz

Kod cyfrowy	Kod literowy	Rasa	Kod cyfrowy	Kod literowy	Rasa
1.	<b>BIAŁA USZL.</b>	biała uszlachetniona	7.	<b>TOGG</b>	toggenburska
2.	<b>BARWNA USZL.</b>	barwna uszlachetniona	8.	<b>MK</b>	krzyżówki ras kóz
3.	<b>ALP.</b>	alpejska	9.	<b>KRP</b>	karpacka
4.	<b>SAAN</b>	saaneńska	10.	<b>IN</b>	inne*
5.	<b>BURSKA</b>	burska	11.	<b>GEMS</b>	Gemsfarbige gebirgszeiege
6.	<b>ANGL-NUB</b>	anglonubijska			

\* pozostałe rasy niezidentyfikowane w wykazie kodów ras kóz

### Dane do wypełnienia dokumentu *Zgłoszenie kozy do rejestru*

- rasa matki: saaneńska
- numer identyfikacyjny matki: PL202246426468

- rasa ojca



- numer identyfikacyjny ojca: PL200682686725
- numer siedziby stada posiadacza zwierząt: PL124680246002
- numer identyfikacyjny zgłaszanego zwierzęcia: PL204228642088
- poród mnogi : szt. 2
- płeć: samiec,
- data urodzenia koźlęcia: 14.01.2020 r.
- kod właściwy dla mieszańca w/w ras kóz
- data wystawienia zgłoszenia do ARiMR: termin zgodny z obowiązującymi przepisami
- podpis wystawcy dokumentów: Piotr Nowak

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**


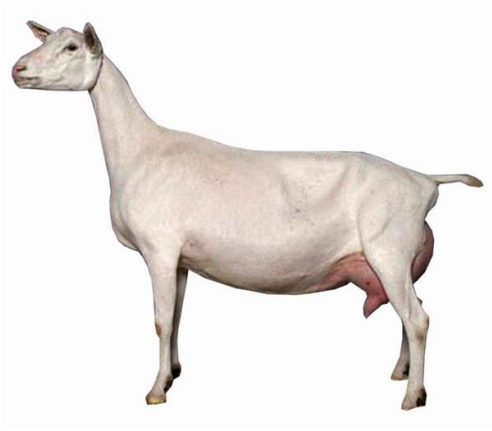


**Ocenie będzie podlegać 6 rezultatów:**

- Budowa układu pokarmowego kozy - Tabela 1,
- Rozpoznane rasy kóz i wybór rasy w typie użytkowym mlecznym - Tabela 2,
- Zapotrzebowanie na paszę dla kóz mlecznych - Tabela 3,
- Użytkowanie rozplodowe kóz - Tabela 4,
- Wskaźniki użytkowości rozplodowej stada kóz - Tabela 5,
- Zgłoszenie kozy do rejestru ARiMR.

**Tabela 1. Budowa układu pokarmowego kozy**

<b>Narząd lub jego część</b>	<b>Numer oznaczenia</b>
przełyk	
trawieniec	
księgi	
żwacz	
czepiec	
jelito grube	
jelito ślepe	
jelito cienkie	

**Tabela 2. Rozpoznane rasy kóz i wybór ras w typie użytkowym mlecznym**

Lp.	Zdjęcie przedstawiciela rasy	Numer charakterystyki rasy	Pełna nazwa rasy	Typ użytkowy mleczny (wpisane TAK tylko przy rasach w typie użytkowym mlecznym)
1				
2				
3				
4				



5



**Tabela 3. Zapotrzebowanie na pasze dla kóz mlecznych**

Pasza	Zapotrzebowanie			Rezerwa (%)	Rezerwa (t)	Zapotrzebowanie ogółem (t)
	Dzienne dla 1 szt. (kg)	Dzienne dla stada 60 szt. (kg)	Na okres 200 dni dla stada (t)			
Kiszonka z kukurydzy						
Sianokiszonka z traw						
Siano łąkowe						
Otręby pszenne						
Śruta owsiana						
Śruta jęczmienna						
Buraki pastewne						
Mieszanka „Dolfos Capri”				-----		

*Uwaga: wyniki obliczeń należy podać w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku*

**Tabela 4. Użytkowanie rozplodowe kóz**

Lp.	Wyszczególnienie	Koza „Adaśka”	Koza „Gaja”
1.	Numer identyfikacyjny zwierzęcia	PL201597534568	PL209638457126
2.	Termin krycia	15.08.2019 r.	26.08.2019 r.
3.	Termin zasuszenia		
4.	Przewidywany termin wykotu	12.01.2020 r.	23.01.2020 r.
5.	Termin odsadzenia koźląt		

**Tabela 5. Wskaźniki użyteczności rozplodowej stada kóz**

L.p.	Wyszczególnienie	Wynik / obliczenie wskaźnika
1.	Liczba koźląt żywo urodzonych (szt.)	
2.	Upadki koźląt (szt.)*	
3.	Liczba koźląt odchowanych (szt.)	
4.	Wskaźnik plenności stada kóz (%)**	
5.	Wskaźnik płodności stada kóz (%)**	

\* wyniki obliczeń należy zaokrąglić do liczby całkowitej

\*\* wyniki obliczeń należy zaokrąglić w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku

### Zgłoszenie kozy do rejestru ARiMR

Zgłoszenie owiec* <input type="checkbox"/> albo kóz* <input type="checkbox"/> ZOK R-1/10	
do rejestru	
(Druk wypełnia się tylko dla jednego gatunku)	
Numer siedziby stada	<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Numer identyfikacyjny rejestrowanego zwierzęcia	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Numer identyfikacyjny matki	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Numer identyfikacyjny dawczyni zarodka / komórki jajowej **	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Numer identyfikacyjny ojca / dawcy nasienia **	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Data urodzenia</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Typ użytkowy *:</b> Kombinowany <input type="checkbox"/> Mleczny <input type="checkbox"/> Mięsny <input type="checkbox"/>
<b>Data przybycia do stada</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Płeć *:</b> samica <input type="checkbox"/> samiec <input type="checkbox"/>
<b>Typ zdarzenia *:</b> <input type="checkbox"/> URODZENIE	Liczba jagniąt/ koźląt przy porodzie mnogim <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PRZYWÓZ z państwa będącego członkiem UE	Identyfikator elektroniczny <input type="checkbox"/> Nr duplikatu identyfikatora elektronicznego <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PRZYWÓZ z państwa niebędącego członkiem UE	<b>Nazwa kraju:</b> <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Numer identyfikacyjny zwierzęcia z kraju niebędącego członkiem Unii Europejskiej	
<b>Data wystawienia zgłoszenia</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Uprzedzony o odpowiedzialności kamej z art. 297 k.k. potwierdzam własnoręcznym podpisem zgodność danych zamieszczonych w zgłoszeniu.
<input type="checkbox"/> Dzień <input type="checkbox"/> Miesiąc <input type="checkbox"/> Rok	<input type="text"/>
Czytelny podpis osoby uprawnionej do złożenia zgłoszenia	
* Zaznaczyć właściwe wpisując X w odpowiednim kwadracie.	
** Niewłaściwe skreślić.	