

Trzoda chlewna

chów, hodowla, bioasekuracja



Wydawca

Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
53-033 Wrocław, ul. Zwycięska 8, tel. 71 339 80 21

Opracowanie:

Dorota Ziobro, Jerzy Prószyński, PZDR Wrocław, DODR

Redakcja i korekta:

Agnieszka Siegel

Dział Metodyki Doradztwa, Szkoleń i Wydawnictw, DODR

Opracowanie graficzne i skład:

Ewa Kutkowska

Dział Metodyki Doradztwa, Szkoleń i Wydawnictw, DODR

Zdjęcia:

archiwum DODR, wikibooks

Nakład: 1000 sztuk

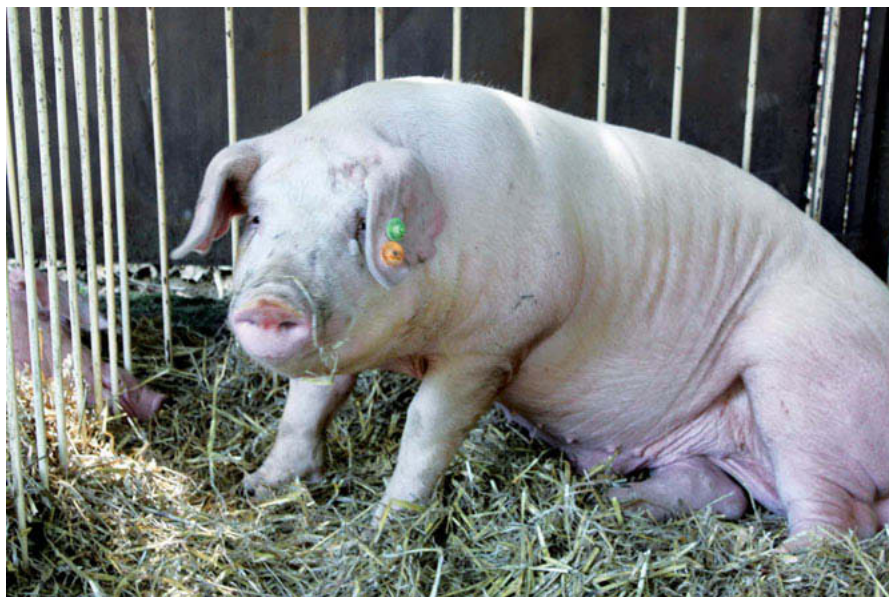
Trzoda chlewna – chów, hodowla, bioasekuracja

Dobór ras do hodowli

Efektywność produkcji świń zależy od czynników genetycznych i środowiskowych. Różnorodność ras sprawia, że ważna jest umiejętność doboru ras na materiał mateczny i ojcowski.

Rasy mateczne powinny charakteryzować się wysoką płodnością, plennością, mlecznością i troskliwością. Warunki te spełniają rasy wielka biała polska (wbp) i polska biała zwistoucha (pbz) oraz loszki krzyżówkowe.

Rasy ojcowskie powinny poprawiać mięsność, odporność na choroby, a także gwarantować szybkie przyrosty i lepsze wykorzystanie pasz u potomstwa. Są to rasy duroc, hampshire, pietrain, belgijska zwistoucha oraz



Efektywność produkcji świń zależy od czynników genetycznych i środowiskowych. Różnorodność ras sprawia, że ważna jest umiejętność doboru ras na materiał mateczny i ojcowski.

linia 990. O przydatności ojców różnych ras decyduje przede wszystkim ich indywidualna wartość, którą określa ocena.

Wielka biała polska (wbp)

Świnie rasy wbp charakteryzują się wybitną użytkowością rozplodową. Lochy rodzą 10-16 prosiąt. Świnie te sprawdzają się w produkcji wielko-stadnej. Pod względem cech użytkowości tucznej i rzeźnej świnie wbp charakteryzują się wynikami na poziomie większości ras ojcowskich, czyli szybkim tempem wzrostu, cieką słoniną i dobrą jakością mięsa.

Są to świnie duże, z białą skórą, o długim i mocnym grzbiecie. Dorosła locha osiąga ciężar 300-350 kg, natomiast knur 350-400 kg. Na głowie średniej wielkości osadzone są stojące ostro zakończone uszy. Zad długi, z dobrze umięśnionymi szynkami. Ogon wysoko osadzony. Nogi proste i szeroko rozstawione. Jako rasa mateczna posiada co najmniej 14 prawidłowo rozwiniętych sutków. Rasa ta odznacza się małą wrażliwością na stres.

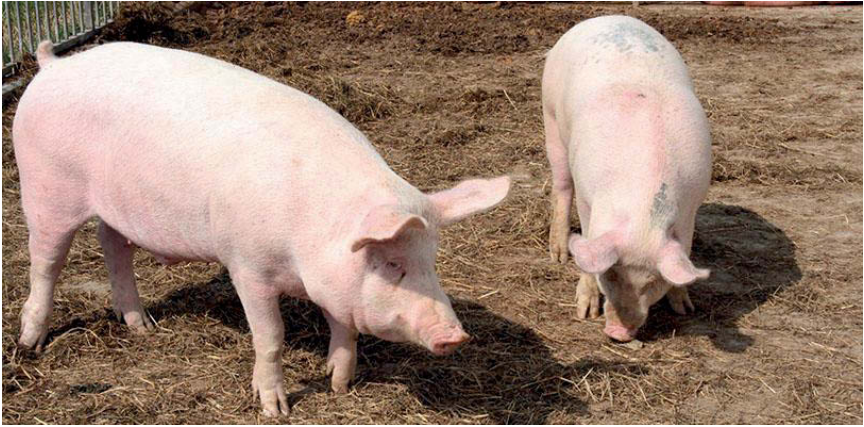
Polska biała zwisłoucha (pbz)

Rasa bardziej wrażliwa na czynniki zewnętrzne niż wbp, dlatego jest bardziej przydatna do chowu drobnotowarowego.

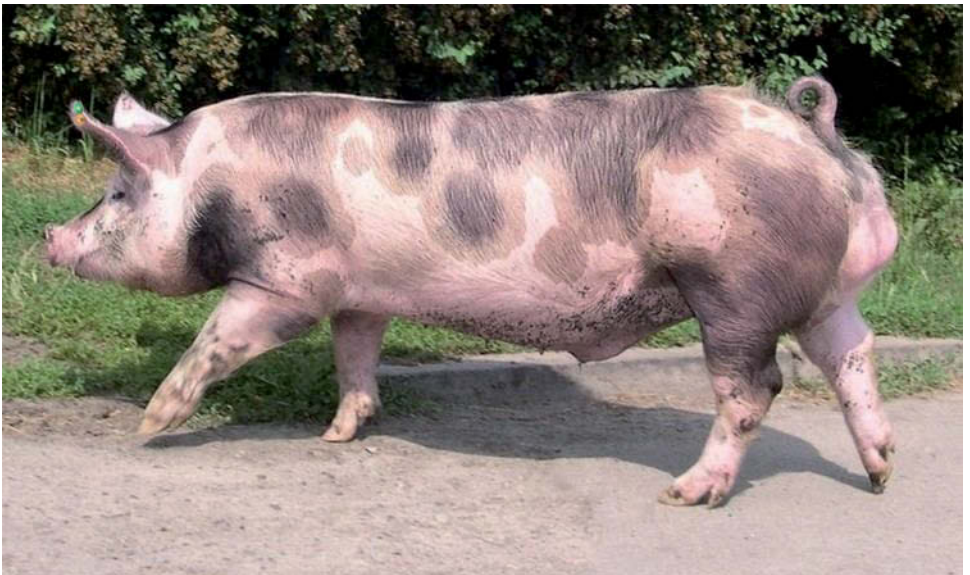
Knury rasy wbp przekazują potomstwu mocną konstytucję ciała, natomiast knury tej rasy wydłużają tusze, co jest korzystne dla przydatności matek do rozrodu i wartości materiału rzeźnego.

Są to świnie duże, o długim i szerokim grzbiecie, osiągające 250-300 kg masy ciała. Białą skórę (dopuszczalne niewielkie ciemne plamy) pokrywa szczecina również białego koloru. Na niedużej głowie osadzone są uszy – duże bezwładnie zwisające lub nieduże, wąskie i półsztywne. Szyja długa, lekka. Małe łopatki dobrze przylegają do tułowia. Klatka piersiowa jest raczej płytka, ale szeroka i dobrze wysklepiona. Zad długi z dobrze umięśnionymi szynkami. Nogi stosunkowo krótkie i prosto postawione. Jako rasa mateczna posiada co najmniej 14 prawidłowo rozwiniętych sutków.

Prowadząc ekologiczny chów świń powinniśmy wziąć pod uwagę także rasy rodzime, jak puławska, złotnicka biała i złotnicka pstra. Są to rasy krajowe, lokalne, które dzięki wysokiej odporności na choroby, i niesprzyjające warunki środowiska, doskonale sprawdzają się np. w chowie ekologicz-



Biała polska



Pietrain

nym. Świnie te nie osiągają takich wyników produkcyjnych pod względem mięsności, jak wbp i pbz, lecz ich mięso ma specyficzne walory smakowe, co cenią konsumenci.

Zasady eksploatacji knurów

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, mówi, że jeśli knury bytują w pomieszczeniu przeznaczonym do ich utrzymywania i przebywają tam pojedynczo, to powierzchnia kojca przypadająca na dorosłego osobnika, wynosi przynajmniej 6 m². Jeśli kojec jest miejscem, w którym odbywa się krycie – nawet 10 m².

W utrzymywaniu grupowym 1 knur ma mieć zapewnione co najmniej 6 m² powierzchni kojca.

Zgodnie z § 5 ust. 6 tego rozporządzenia (Dz. U. z 2010 r. poz. 344, z późn. zm.) świnie utrzymuje się w pomieszczeniach przeznaczonych do ich utrzymywania, oświetlonych co najmniej przez 8 godzin dziennie światłem sztucznym o natężeniu co najmniej 40 lux.

Zgodnie z zaleceniami Instytutu Zootechniki w Krakowie istotne jest zapewnienie dobrej wentylacji, tak by zimą wymiana powietrza wynosiła 20 m³, natomiast latem ok. 100 m³. W okresie letnim bardzo ważne jest także utrzymanie temperatury poniżej 25 °C, natomiast wilgotność względna powinna wynosić ok. 70%. Kojec dezynfekujemy 3-4 razy w roku.

Młode knury osiągają dojrzałość płciową w wieku 5-6 miesięcy, a pełną dojrzałość w wieku 10-12 miesięcy. Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej POLSUS zaleca, aby knury bardzo młode (8-9 miesięcy) kryły dwa-trzy razy w tygodniu. Knury starsze można eksploatować nawet przez 5 dni, uwzględniając później okres odpoczynku. Należy unikać długotrwałych stresów i dostosowywać masę ciała do wielkości lochy. Na 1 knura powinno przypadać nie więcej niż 25 loch.

■ Patrz tabela 1

■ Tabela 1. Zalecana intensywność użytkowania knurów

Wiek (miesiące)	Liczba skoków (kryć)			
		dziennie	tygodniowo	miesięcznie
bardzo młody (8–9)	optymalnie	1	2–3	8–10
	maksymalnie	2	4	15
młody (10–15)	optymalnie	1–2	3–4	10–20
	maksymalnie	2	8	25
dojrzały (16 i więcej)	optymalnie	1–2	4–8	18–32
	maksymalnie	3	12	40

Źródło: POLSUS 2016



Czynniki ograniczające uzyskiwanie optymalnych efektów produkcyjnych na fermach o różnym cyklu

W produkcji świń wyróżnia się dwie formy organizacyjne – cykl zamknięty oraz otwarty. W gospodarstwach prowadzących produkcję w cyklu zamkniętym odbywa się pełny cykl produkcyjny – od rozrodu do tuczu.

W takich fermach celem końcowym jest produkcja tuczników. Utrzymuje się w nich wszystkie grupy technologiczne. Obiekty są podzielone na sektory (loch luźnych, loch prośnych, porodu i wychowu, odchowu warchlaków, tuczu), aby zachować odpowiednie warunki mikroklimatyczne, spełnić wymogi dobrostanu dla poszczególnych zwierząt, a także zapewnić bezpieczeństwo sanitarne.

Kupowanie prosiąt w celu sprzedaży tuczników to jedna ze specjalizacji chowu otwartego. Produkcja świń w cyklu otwartym cechuje się węższą specjalizacją, ponieważ chów prosiąt odbywa się w innym gospodarstwie niż tucz. Wyróżnia się trzy specjalizacje cyklu otwartego – gospodarstwo utrzymuje wyłącznie lochy, a końcowym produktem są prosięta, gospodarstwo nabywa i odchowuje prosięta, produkuje się w nich warchlaki oraz gospodarstwo nabywa prosięta lub warchlaki w celu uzyskania i sprzedaży tuczników.

Sytuacja na rynku wieprzowiny w Polsce sprawia, że rolnicy stosują najczęściej cykl otwarty produkcji świń. Z czynników wpływających na zmianę produkcji z cyklu zamkniętego na otwarty można wymienić:

- oferty ubojni, które oferują cenę skupu tuczników o jednorodnej mięsności i masie ciała żywca rzeźnego,
- eliminację przenoszenia drobnoustrojów pomiędzy sektorami,
- ułatwienie hodowcom organizacji pracy i skupienie się na poprawie wyników produkcyjnych w wybranym sektorze produkcji prosiąt czy tuczników.

Na wyniki produkcyjne wpływa także komfort i wygoda świń. Podczas dążenia do uzyskania najlepszych wyników produkcyjnych i ekonomicznych, trzeba sprostać określonym potrzebom i wymaganiom, które są inne i charakterystyczne dla każdego działu.

Utrzymywanie wszystkich grup technologicznych w cyklu zamkniętym wraz z zapewnieniem zwierzętom odpowiednich warunków bytowych, stwarza więcej problemów w porównaniu z utrzymaniem tylko wybranych grup w cyklu otwartym. Przy planowaniu produkcji w stadzie świń, należy uwzględnić konieczność zróżnicowania funkcjonalności budynków oraz ich odpowiedniego wyposażenia dla poszczególnych grup technologicznych.

Utrzymanie całego stada w cyklu zamkniętym, rozplanowanie pomieszczeń i budynków oraz ich odpowiednie wyposażenie technologiczne może okazać się bardziej problematyczne i kosztowne niż utrzymanie poszczególnych grup w cyklu otwartym.

W cyklu zamkniętym, dla poszczególnych grup technologicznych stosuje się różne rodzaje pasz. Jedną z zalet stosowania chowu w cyklu zamkniętym jest większa niezależność od innych gospodarstw (dostawców) w zakresie uzyskania materiału genetycznego wykorzystywanego do tuczu. Hodowcy biorą pod uwagę m.in. rynkowe wahania cen prosiąt, które wpływają na opłacalność tuczu, czy posiadanie najlepszej informacji o odchowywanym materiale genetycznym.

Ważne jest także to, że jeśli dojdzie do zmniejszenia lub zatrzymania produkcji świń w jednym gospodarstwie, automatycznie obniża to poziom produkcji drugiego gospodarstwa lub sprawia, że konieczne jest znalezienie innego dostawcy lub odbiorcy, w krótkim czasie.

Produkcja świń w cyklu zamkniętym pozwala na zminimalizowanie stresu związanego z transportem świń. Stres na różnych etapach produkcji świń, może mieć również negatywny wpływ na poubojową jakość mięsa. Ten wywołany transportem może doprowadzić nawet do śmierci zwierzęcia. Oznacza to, że konsekwencją stresu są straty ekonomiczne.

W gospodarstwie opartym na cyklu otwartym, technologia obiektów nie jest tak zróżnicowana, jak w przypadku cyklu zamkniętego. Producent skupia się tylko na posiadanej grupie technologicznej. Prowadzi to do wysokiej specjalizacji i możliwości produkcji świń na większą skalę.

Produkcja prosiąt wiąże się z większymi kosztami oraz nakładami pracy niż odchów warchlaków i tuczników. Na fermach produkujących prosięta, wy-

magane są specjalistyczne budynki inwentarskie. Budynki te trzeba odpowiednio wyposażać, m.in. w jarzma zmniejszające ryzyko przygniecenia osesków przez matki, promienniki i maty grzewcze.

Hodowla prosiąt wymaga spełnienia określonych wymogów, dotyczących m.in. temperatury. Chodzi o to, aby zarówno lochy, jak i prosięta przebywające w jednym kojcu, w tym samym czasie miały zapewniony odpowiedni mikroklimat.

W celu poprawy efektywności produkcji, wielu właścicieli krajowych gospodarstw utrzymujących świnie zmieniło profil produkcji z cyklu zamkniętego na cykl otwarty, polegający na prowadzeniu wyłącznie tuczu kupionych prosiąt lub warchlaków. Jednym z ważnych priorytetów dla tych rolników jest nawiązanie współpracy z producentami prosiąt czy warchlaków, którzy będą w stanie zapewnić im regularne dostawy zwierząt jednolitych pod względem masy ciała, wieku i zdrowotności. Potrzeby nabywców prosiąt przyczyniają się do ciągłego rozwoju ferm, poprzez ewentualne powiększanie liczebności stada podstawowego loch, zmiany technologii produkcji i sposobu zarządzania stadem.

Małe gospodarstwa, stosujące cykl otwarty, oparty na produkcji prosiąt, które nie są w stanie zapewnić dużych dostaw materiału genetycznego, często borykają się z problemem znalezienia nowych odbiorców produkowanych zwierząt. Przebieg produkcji i czynności w stadzie podzielonym na grupy technologiczne wymaga dokładnego planowania, aby osiągnąć wcześniej zakładane efekty, czyli stawki prosiąt wyprodukowane i przeznaczone do odchowu lub sprzedaży.

Odchów prosiąt

Sprawny poród pozwala ograniczyć upadki w ciągu pierwszych 3 dni (stanowią one około 50% wszystkich upadków). Urodzone prosięta nie posiadają żadnej odporności, dlatego niezbędna jest pomoc człowieka. Prosię powinno znaleźć się w wymoszczonym, ciepłym legowisku z promiennikiem (optymalna temperatura to 32-35 °C). Aby prawidłowo się rozwijać, prosię w pierwszej dobie po urodzeniu musi wypić 200-250 g siary. Należy pamiętać o tym, że siara w czasie 4-5 godzin po porodzie traci połowę ciał odpornościowych. Z kolei w 4. dniu ważne jest podanie preparatu żelazowego.

Dokarmianie

Właściwie utrzymywana locha (w zależności od długości laktacji i liczebności miotu) może wyprodukować od 300 do 500 kg mleka (w tym okresie prosięta zużywają na 1 kg przyrostu około 4 kg mleka). Ta ilość całkowicie wystarcza na pierwsze 3 tygodnie życia. W drugim tygodniu życia należy rozpocząć podawanie pasz stałych.

Dobre mieszanki dla prosiąt to tzw. prestartery. Dokarmiane w ten sposób zwierzęta bez uszczerbku dla zdrowia mogą być odsadzone od lochy w wieku 4, a najpóźniej 5 tygodni pod warunkiem, że producent jest w stanie zapewnić im właściwe warunki bytowania.



Nie zapominajmy o zabiegach weterynaryjnych, którym powinny być poddane kilkudniowe prosięta (podanie żelaza, obcięcie lub opiłowanie kiełków, ewentualne kastrowanie, obcięcie ogonków, odpowiednie szczepienia itd.).

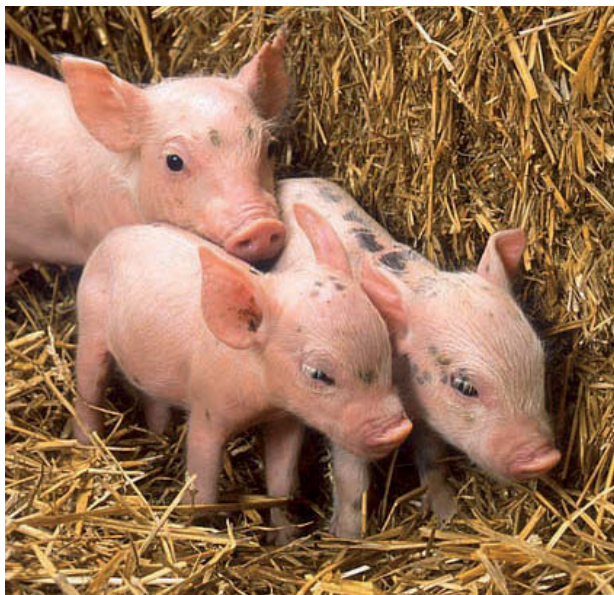
Odsadzanie

Aby zmniejszyć stres prosiąt związany z odebraniem im matki i utratą pokarmu płynnego w postaci mleka, młode zostawiane są w kojcu porodowym. Panują tam warunki zapobiegające oziębieniu. Dla czterotygodniowych zwierząt będzie to 28 °C, dla pięcioletniowych: 25 °C, a dla sześciotygodniowych już tylko: 22 °C. Niezbędne jest zapewnienie stałego, swobodnego dostępu do wody i do paszy, której nie wolno zmieniać w okresie odsadzania.

Zmiana paszy u zwierząt o wadze około 20 kg musi następować stopniowo, przez 4 dni, za pomocą mieszanek, w których ujmowana będzie pasza dotychczasowa, a dodawana pasza przeznaczona dla wyższej grupy wiekowej.

■ Patrz tabela 2

Nie zapominajmy o zabiegach weterynaryjnych, którym powinny być poddane kilkudniowe prosięta (podanie żelaza, obcięcie lub opiłowanie kielków, ewentualne kastrowanie, obcięcie ogonków, odpowiednie szczepienia itd.).

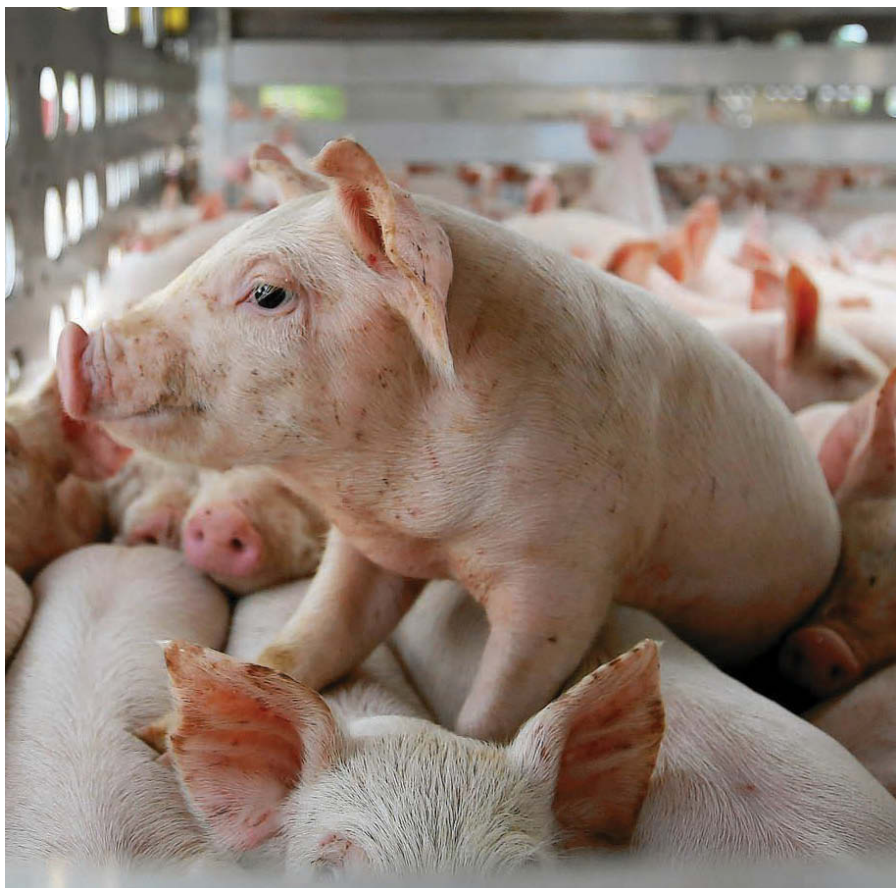


W drugim tygodniu życia rozpoczynamy podawanie pasz stałych.

■ Tabela 2. Wymogi termiczno-wilgotnościowe dla prosiąt

wiek	temperatura powietrza	wilgotność w %	ruch powietrza w m/s
1-3-dniowe	34-32	60	0,1
4-14-dniowe	32-28	60	0,2
15-21-dniowe	27-23	60	0,2
22-28-dniowe	25-23	60	0,2
29-56-dniowe	23-21	60	0,2

Źródło: Państwowy Instytut Weterynaryjny Państwowy Instytut Badawczy w Puławach





Prawidłowe żywienie świń w zależności od grupy wiekowej i systemu tuczenia

Żywienie warchlaków

Aby uzyskać wagę 25-35 kg, należy ograniczyć do minimum zmiany paszy oraz eliminować stres zwierzęcia. Warchlaki pobierają niewiele, bo około 16-19% paszy przeznaczonej na cały tucz. W tym okresie najważniejsza jest zdrowotność stada i pasza dobrej jakości.

■ Patrz tabela 3

Żywienie tuczników

Stosując intensywne żywienie, skracamy czas trwania tuczu, zwiększamy mięsność, zmniejszamy zużycie paszy i koszty robocizny, zwiększamy produktywność budynku itd. Dobierając pasze dla tuczników, należy brać pod

uwagę nie tylko predyspozycje genetyczne zwierząt, ale także warunki panujące w danej chlewni.

Zarówno wartość genetyczna zwierząt, jak i żywienie, są podstawowymi czynnikami wpływającymi na wartość rzeźną i tuczną świń.

W kolejnych fazach wzrostu i rozwoju różnych grup świń należy stosować odpowiednio zbilansowane mieszanki, uwzględniając zawartość energii, białka, aminokwasów egzogennych, makro i mikroelementów oraz witamin.

■ Patrz tabela 4

Przy efektywnym prowadzeniu tuczu świń okres przyrostu masy ciała od 20 do 100 kg nie może przekroczyć 4 miesięcy, a średnie zużycie paszy powinno kształtować się na poziomie 3 kg na 1 kg przyrostu.

Można korzystać z gotowych mieszanek pełnoporcjowych (najlepiej granulowanych) lub kupować koncentraty i w oparciu o nie przygotowywać mieszanki, zgodnie z proponowaną recepturą. Zgodnie z § 10 ust. 1 rozporządzenia 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 (Dz. U. z 2010 r. poz. 344, z późn. zm.) świniom powyżej 2. tygodnia życia zapewnia się stały dostęp do wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Zapotrzebowanie powinno wynosić 5-6 litrów dziennie na zwierzę, w zależności od pory roku.

■ Tabela 3. Orientacyjne dawki pokarmowe dla warchlaków od 10-30 kg masy ciała (ok. 13 MJ EM i 18-15% b. og. str.)*

Masa ciała (kg)	Pobranie paszy	
	dziennie	całkowite w okresie
10	0,6-0,8	–
15	0,9-1,1	3,9
20	1,2-1,4	10,4
25	1,5-1,8	16,8
30	1,7-2,0	23,4
średnio razem	1,3 –	– 54,5

* Zapotrzebowanie na białko obniża się wraz z wiekiem prosiąt
Źródło: Normy Żywienia Świń 1993

■ Tabela 4. Średnie dzienne zapotrzebowanie świń na energię i składniki pokarmowe

Grupa produkcyjna	EM (MJ)	Białko ogólne (g)	Białko strawne (g)	Lizyna (g)	Met.+ Cyst. (g)
Warchlaki 10-30 kg	15,0	213	175	12,0	7,2
Tuczniki 30-70 kg	27,0	365	290	19,5	11,7
Tuczniki 70-110 kg	35,0	419	335	21,0	12,6
Tuczniki 30-110 kg	31,0	387	310	20,2	12,1
Loszki 30-110 kg	29,0	365	290	18,0	11,0
Lochy ciąży < 90 dnia	26,0	281	225	12,0	8,5
Lochy ciąży > 90 dnia	38,0	479	380	24,0	15,5
Lochy laktacja 6 tyg.	68,0	881	700	44,0	28,5
Knurki do 110 kg	32,5	460	365	24,0	15,0
Knury powyżej 175 kg	30,0	453	360	24,0	16,0

Źródło: Normy Żywienia Świń 1993

Dobrostan zwierząt

Wymagania i sposób postępowania przy utrzymywaniu świń

Świnie utrzymuje się w przeznaczonych do tego celu pomieszczeniach. Zwierzętom odchowywanym w systemie otwartym należy zapewnić ochronę przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi i zwierzętami drapieżnymi oraz właściwą opiekę.

Świnie wymagają warunków nieszkodliwych dla zdrowia i niepowodujących urazów, uszkodzeń ciała lub cierpienia, zapewniających swobodę ruchu. Szczególnie ważna jest możliwość kładzenia się, wstawania i leżenia oraz kontakt wzrokowy z innymi zwierzętami.

Lochy i loszki, w tygodniu poprzedzającym przewidywany termin prośzenia oraz w okresie prośzenia mogą być utrzymywane w warunkach, w których nie mają kontaktu wzrokowego z innymi zwierzętami.

Pomieszczenia, w których utrzymuje się zwierzęta oświetlamy światłem sztucznym o natężeniu, co najmniej 40 lux lub zapewniamy dostęp do światła naturalnego przez co najmniej 8 godzin dziennie. Świnie doglądamy co najmniej raz dziennie.

Pomieszczenia, w których utrzymujemy zwierzęta, wyposażenie oraz sprzęt używany przy utrzymywaniu tych zwierząt, wykonuje się z materiałów nieszkodliwych dla zdrowia zwierząt oraz nadających się do czyszczenia i odkażania.

Odchody i niezjedzone resztki paszy usuwamy z pomieszczeń tak często, aby uniknąć nieprzyjemnych woni, a także zanieczyszczenia paszy i wody. Zabezpieczamy pomieszczenia przed muchami i gryzoniami. Wyposażenie i sprzęt przeznaczony do karmienia i pojenia umieszczamy w taki sposób, aby zminimalizować możliwość zanieczyszczenia paszy lub wody oraz ułatwić bezkonfliktowy dostęp zwierząt do paszy i wody. Wyposażenie i sprzęt powinny być tak skonstruowane, umieszczone i obsługiwane, aby nie powodowały nadmiernego hałasu. Urządzenia sprawdzamy co najmniej raz dziennie, a wykryte usterki niezwłocznie usuwamy.

Podłoga w pomieszczeniach, w których utrzymywane są zwierzęta powinna być twarda, równa i stabilna, a jej powierzchnia ma być gładka, ale nie śliska. W pomieszczeniach, gdzie są utrzymywane zwierzęta obieg powietrza, stopień zapylenia, temperaturę, względną wilgotność powietrza i stężenia gazów utrzymujemy na poziomie nieszkodliwym dla zwierząt.

W przypadku wyposażenia pomieszczeń w mechaniczny system wentylacji, system ten powinien łączyć się z systemem alarmowym, sygnalizującym awarie systemu wentylacyjnego i z systemem wentylacji awaryjnej. Instalację elektryczną w pomieszczeniach, w których utrzymywane są zwierzęta wykonujemy w sposób określony w przepisach Prawa budowlanego.

Świniom powyżej 2. tygodnia życia zapewniamy stały dostęp do wody, przeznaczonej do spożycia dla ludzi. Urządzenia do pojenia instalujemy w sposób zabezpieczający wodę przed wylewaniem się.

Zwierzęta karmimy paszą dostosowaną do ich gatunku, wieku, masy ciała i stanu fizjologicznego. Świnie karmimy, co najmniej raz dziennie, a jeżeli utrzymujemy je grupowo – zapewniamy im dostęp do paszy w tym samym czasie.

Lochom w okresie między odsadzeniem prosiąt a okresem okołoporodowym i loszkom, zapewniamy wystarczającą ilość pokarmu wysokoenergetycznego oraz pokarmu objętościowego lub włóknistego.

Chore lub ranne zwierzęta niezwłocznie otaczamy opieką, a w razie potrzeby izolujemy. Jeżeli wymaga tego stan zdrowia zwierzęcia utrzymujemy je na ściółce. Świnie w gospodarstwie utrzymuje się w kojcu na ściółce lub bez ściółki, pojedynczo lub grupowo. Świń nie utrzymuje się na uwięzi. W przypadku utrzymywania świń w systemie grupowym, w grupę łączymy zwierzęta o zbliżonym wieku, podejmujemy też działania minimalizujące agresję i zapobiegające walkom. Utrzymywane grupowo świnie chore, zranione, agresywne lub atakowane przez inne zwierzęta, utrzymujemy pojedynczo.

Lochy i loszki od 4. tygodnia po pokryciu do tygodnia przed przewidywanym terminem prosięcia utrzymujemy grupowo. Kojec, w którym utrzymujemy lochy i loszki w tygodniu poprzedzającym przewidywany termin prosięcia zaopatrujemy w materiał umożliwiający budowę gniazda chy-

ba, że nie jest to możliwe ze względu na stosowany system odprowadzenia gnojowicy.

Prośne lochy i loszki, umieszczone w kojcach do proszenia, czyścimy dokładnie, poddajemy także zabiegom przeciwko pasożytom, jeżeli to konieczne. Powierzchnia kojca do proszenia powinna umożliwiać proszenie naturalne lub zapewniać osobie obsługującej dostęp do zwierzęcia.

Kojec budujemy w sposób zapewniający prosiętom swobodny dostęp do karmiącej lochy. W przypadku utrzymywania loch z prosiętami, kojec wyposażamy w przegrodę zapobiegającą przygnieceniu prosiąt przez lochę. W kojcu wydzielamy część ze ściółką, o powierzchni pozwalającej na odpoczynek prosiąt.

Świniom zapewniamy stały dostęp do materiałów i przedmiotów absorbujących ich uwagę – w szczególności słomy, siana, drewna, trocin, o jakości nie wywierającej szkodliwego wpływu na ich zdrowie.

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

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) koleczykowaniem nosa u świń utrzymywanych w systemie otwartym.

Redukcja kłów u prosiąt i knurów polega na ich ścieraniu lub obcinaniu, z pozostawieniem nienaruszonej, gładkiej powierzchni, nie później niż w 7. dniu życia prosięcia. Kastrację samców świń wykonujemy technikami nie powodującymi rozrywania tkanek.

Redukcję kłów i obcinanie części ogona wykonuje się jedynie ze względu na bezpieczeństwo świń, aby przeciwdziałać okaleczeniu innych świń. Obcinanie części ogona i kastracja samców może być wykonana również po ukończeniu 7. dnia życia, ale wyłącznie po zastosowaniu długotrwałego znieczulenia.

Powierzchnia kojca powinna wynosić, w przypadku utrzymywania:

- knurów pojedynczo – co najmniej 6 m², a gdy krycie odbywa się w kojcu 10 m²,
- loch w okresie porodu i odchowu prosiąt ssących – co najmniej 3,5 m²,
- knurów pojedynczo i loszek hodowlanych o masie ciała od 30 do 110 kg – co najmniej 2,7 m².

W przypadku utrzymywania loch pojedynczo, wymiary kojca powinny wynosić, co najmniej – długość to długość zwierzęcia powiększona o 0,3 m, jednak nie mniej niż 2 m, a szerokość – 0,6 m.

Powierzchnia kojca, w przeliczeniu na jedną sztukę powinna wynosić, w przypadku utrzymywania grupowo:

1. knurów – co najmniej 6 m²,
2. warchlaków i tuczników o masie ciała:
 - do 10 kg – co najmniej 0,15 m²
 - powyżej 10 do 20 kg – co najmniej 0,2 m²,
 - powyżej 20 do 30 kg – co najmniej 0,3 m²,
 - powyżej 30 do 50 kg – co najmniej 0,4 m²,
 - powyżej 50 do 85 kg – co najmniej 0,55 m²,
 - powyżej 85 do 110 kg – co najmniej 0,65 m²,
 - powyżej 110 kg – co najmniej 1 m²,
3. knurków 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.

Powierzchnia kojca w przypadku utrzymywania w grupie loch lub loszek po pokryciu:

- do 5 sztuk – powinna być większa o 10%,
- powyżej 39 sztuk – może być mniejsza o 10%.

W przypadku utrzymywania w gospodarstwie co najmniej 10 loch lub loszek, w okresie od 4 tygodni po pokryciu do tygodnia przed przewidywanym terminem proszenia, długość każdego z boków kojca powinna wynosić w przypadku grup:

- do 5 sztuk – co najmniej 2,41 m,
- powyżej 5 sztuk – co najmniej 2,81 m.

W przypadku utrzymania świń:

1. W systemie na betonowej podłodze szczelinowej:

- szerokość otworów w podłodze nie może wynosić w przypadku:
 - prosiąt – więcej niż 11 mm,
 - warchlaków, loszek i knurków hodowlanych – więcej niż 14 mm,
 - tuczników – więcej niż 18 mm,
 - loszek po pokryciu lub loch – więcej niż 20 mm.

Szerokość beleczki w podłodze powinna wynosić w przypadku:

- prosiąt i warchlaków – co najmniej 50 mm,
- tuczników, loszek i knurków hodowlanych, loszek po pokryciu lub loch – co najmniej 80 mm.

2. W systemie otwartym powierzchnia w przeliczeniu na dorosłą sztukę powinna wynosić, co najmniej 15 m².

W pomieszczeniach, w których utrzymuje się świnię:

- hałas nie powinien być stały lub wywoływany nagle, jego natężenie nie powinno przekraczać 85 dB,
- stężenie dwutlenku węgla (CO₂) nie powinno przekraczać 3 000 ppm,
- stężenie siarkowodoru (H₂S) nie powinno przekraczać 5 ppm,
- koncentracja amoniaku (NH₃) nie powinna przekraczać 20 ppm.

Warunki utrzymania świń określone są w ustawie z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2017 r. poz. 1840, z późn. zm) oraz rozporządzeniu 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 (Dz. U. z 2010 r. poz. 344, z późn. zm.).

Profilaktyka chorób świń

Choroba Aujeszky'ego (chA) to wirusowa, zaraźliwa choroba zakaźna, która powoduje olbrzymie straty, przede wszystkim wśród prosiąt ssących (prawie 100% śmiertelności).

Zakażenie wirusem prowadzi do podwyższenia wewnętrznej ciepłoty ciała, zaburzeń w oddychaniu, braku apetytu, wymiotów, biegunki oraz drgawek.

W końcowym stadium choroby obserwuje się kurcze, porażenia, zezowanie, ruchy wiosłowe i zapadanie prosiąt w śpiączkę. Do padnięć osesków dochodzi w ciągu 24-48 godzin od wystąpienia objawów klinicznych.

U warchlaków przebieg choroby jest łagodniejszy, a zejścia śmiertelne, obserwowane u 20-40% zwierząt, mogą wystąpić po 4-8 dniach jej trwania. Padnięcia wśród dorosłych świń zdarzają się bardzo rzadko, ale mogą one objąć do 2% zakażonych zwierząt. Infekcja wirusem chA prowadzi do zaburzeń w rozrodzie macior. W zależności od okresu ciąży, przekraczający barierę łożyskową zarazek może prowadzić do uszkodzeń i zamieralności zarodków, przedwczesnych porodów (poronień), rodzenia słabo żywotnych, zakażonych prosiąt.

W celu wykrycia świń zakażonych wirusem chA lub odpornych na tę jednostkę chorobową, stosuje się badania serologiczne pozwalające na stwierdzenie obecności przeciwciał w surowicy tych zwierząt.

Ekonomicznie skutki tej choroby są najbardziej dotkliwe właśnie u świń. Jej następstwa to głównie poronienia, upadki, rodzenie słabszych miotów i zdecydowanie gorsze przyrosty u zwierząt (20-50 g/dzień).

Za głównego nosiciela tej choroby uważa się świnie, dlatego jej zwalczanie odbywa się przede wszystkim u tych zwierząt.

Dla zwalczania i profilaktyki chA ważna jest współpraca między powiatowym lekarzem weterynarii a hodowcami i producentami. Następstwem rozporządzenia i zwalczania choroby jest wprowadzenie nowych zasad przemieszczania zwierząt pomiędzy stadami w całej Polsce (Program zwalczania choroby Aujeszky'ego u świń – Dz. U. Nr 64 poz. 397).

Opanowanie choroby leży w interesie producentów. Warunkiem skutecznego zwalczania choroby Aujeszky'ego jest terminowa rejestracja wszystkich zwierząt (nawet tych w niewielkich stadach) i rejestracja przemieszczeń między stadami, a także bezwzględne przestrzeganie przepisów w handlu świniami.

Świnie mogą być lokowane w nowych stadach pod warunkiem, że do stada wolnego od choroby Aujeszky'ego może być wprowadzone zwierzę ze stada wolnego urzędowo od choroby Aujeszky'ego. Świnie oraz materiał biologiczny wprowadzane i rozprowadzane po naszym kraju są zaopatrywane w świadectwa zdrowia.

W świadectwie zdrowia znajdziemy:

- numer świadectwa,
- adres, imię i nazwisko lub nazwę nadawcy oraz odbiorcy,
- adres i nazwa miejsca pochodzenia i przeznaczenia,
- środek transportu i jego numer rejestracyjny,
- liczbę zwierząt i ich numery identyfikacyjne (w przypadku zwierząt), a w przypadku materiału biologicznego – jego ilość,
- status stada pochodzenia w odniesieniu do choroby Aujeszky'ego,
- status przeznaczenia w odniesieniu do choroby Aujeszky'ego,
- informacje o spełnieniu przez świnie wymagań zdrowotnych określonych w przepisach ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt i przepisach wykonawczych wydanych w tej ustawie.

Świadectwo nie jest potrzebne w przypadku transportu do rzeźni, gdy stado nie jest podejrzane o chorobę, przeprowadzone badanie dało wynik ujemny i nie są w nim prowadzone szczepienia na chorobę Aujesz-

ky'ego. W sytuacjach wątpliwych warto skontaktować się z powiatowym lekarzem weterynarii.

Bioasekuracja w gospodarstwach utrzymujących świnie

W gospodarstwach położonych na terytorium Polski, w których świnie są utrzymywane poza obszarami objętymi restrykcjami w związku z występowaniem ASF (poza obszarem zagrożenia, objętym ograniczeniami i ochronnym), obowiązują następujące zasady bioasekuracji:

- karmienie świń paszą zabezpieczoną przed dostępem zwierząt wolno żyjących,
- prowadzenie rejestru środków transportu do przewozu świń wjeżdżających na teren gospodarstwa oraz rejestru wejść osób do pomieszczeń, w których utrzymywane są świnie,
- zabezpieczenie budynku, w którym są utrzymywane świnie, przed dostępem zwierząt wolno żyjących oraz domowych,
- utrzymywanie świń w odrębnych, zamkniętych pomieszczeniach, w których są utrzymywane tylko świnie, mających oddzielne wejścia oraz niemających bezpośredniego przejścia do innych pomieszczeń, w których są utrzymywane inne zwierzęta kopytne,
- wykonywanie czynności związanych z obsługą świń wyłącznie przez osoby, które wykonują te czynności tylko w danym gospodarstwie,
- stosowanie przez osoby wykonujące czynności związane z obsługą świń, przed rozpoczęciem tych czynności, środków higieny niezbędnych do ograniczenia ryzyka szerzenia się afrykańskiego pomoru świń, w tym mycie i odkażanie rąk oraz oczyszczanie i odkażanie obuwia,
- bieżące oczyszczanie i odkażanie narzędzi oraz sprzętu wykorzystywanych do obsługi świń,
- używanie przez osoby wykonujące czynności związane z obsługą świń odzieży ochronnej oraz obuwia ochronnego przeznaczonego wyłącznie do wykonywania tych czynności,
- wyłożenie mat dezynfekcyjnych przed wejściami do pomieszczeń, w których są utrzymywane świnie, i wyjściami z tych pomieszczeń, przy czym szerokość wyłożonych mat powinna być nie mniejsza niż



szerokość danego wejścia lub wyjścia, a długość – nie mniejsza niż 1 m, a także stałe utrzymywanie tych mat w stanie zapewniającym utrzymanie skuteczności działania środka dezynfekcyjnego,

- sporządzenie przez posiadaczy świń spisu posiadanych świń, z podziałem na prosięta, warchlaki, tuczniki, lochy, loszki, knury i knurki oraz bieżące aktualizowanie tego spisu,
- zabezpieczenie wybiegu dla świń podwójnym ogrodzeniem o wysokości wynoszącej co najmniej 1,5 m, związanym na stałe z podłożem – w przypadku utrzymywania świń w gospodarstwie w systemie otwartym (wolnowybiegowym),
- zakaz wnoszenia i wwożenia na teren gospodarstwa, w którym są utrzymywane świnie, zwłok dzików, tusz dzików, części tusz dzików i produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego pochodzących z dzików oraz materiałów i przedmiotów, które mogły zostać skażone wirusem ASF,
- zakaz wykonywania czynności związanych z obsługą świń przez osoby, które w ciągu ostatnich 72 godzin uczestniczyły w polowaniu na zwierzęta łowne lub odłowię takich zwierząt,
- zakaz wykorzystywania w pomieszczeniach, w których są utrzymywane świnie, słomy na ściółkę dla zwierząt, pochodzącej z obszaru objętego ograniczeniami lub obszaru zagrożenia chyba, że tę

słomę poddano obróbce w celu unieszkodliwienia wirusa ASF lub składowano w miejscu niedostępnym dla dzików co najmniej przez 90 dni przed jej wykorzystaniem,

- zakaz karmienia świń zielonką lub ziarnem pochodzącymi z obszaru objętego ograniczeniami lub obszaru zagrożenia chyba, że tę zielonkę lub to ziarno poddano obróbce w celu unieszkodliwienia wirusa ASF lub składowano w miejscu niedostępnym dla dzików co najmniej przez 30 dni przed ich podaniem świniom.

- **Postępowanie w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości – na podstawie przepisów ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt**

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w spełnianiu powyższych wymagań, powiatowi lekarze weterynarii:

- będą wydawać decyzje administracyjne z nakazem usunięcia uchybień (w obowiązujących przepisach nie określono czasu, w jakim mają zostać usunięte uchybienia),
- będą mogli wydawać decyzje z nakazem uboju lub zabicia świń oraz zakazem ich utrzymywania w gospodarstwie, z możliwością uzgodnienia z hodowcą czy świnie zostaną poddane ubojowi w rzeźni, czy też ubojowi na użytek własny,
- będą wydawać decyzje z nakazem uboju lub zabicia świń i zakazem ich utrzymywania, w przypadku nieusunięcia uchybień w wyznaczonym przez powiatowego lekarza weterynarii czasie,
- za ubite lub zabite świnie nie przysługuje odszkodowanie ze środków budżetu państwa,
- nie wcześniej, niż przed upływem roku od wydania zakazu utrzymywania świń w gospodarstwie, hodowca może zgłosić do powiatowego lekarza weterynarii, że jego gospodarstwo spełnia wymagania; jeżeli kontrola weterynaryjna, przeprowadzona na wniosek posiadacza zwierząt wykaże, że w gospodarstwie zapewniono spełnianie wymagań, powiatowy lekarz weterynarii może uchylić decyzję zakazującą utrzymywania w tym gospodarstwie świń.

Przygotowywany jest program wsparcia finansowego dla gospodarstw w przypadku czasowej likwidacji hodowli świń, w wyniku wydania decyzji powiatowego lekarza weterynarii. Wypłata będzie realizowana przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR).

Przewidywana wysokość środków pomocowych wynosi 131,40 PLN za 1 sztukę świni/rok przez 3 lata, za każdy rok nieutrzymywania świń:

1. za każdą świnię, w gospodarstwach utrzymujących do 50 świń,
2. w gospodarstwach utrzymujących powyżej 50 świń, wsparcie będzie wypłacane maksymalnie za 50 sztuk.

Główny Lekarz Weterynarii przypomina

- Afrykański pomór świń (ASF) występuje w Polsce od lutego 2014 roku.
- To śmiertelna, zakaźna oraz zaraźliwa choroba świń oraz dzików. Nie zagraża życiu i zdrowiu człowieka. Powoduje jednak znaczne straty dla właścicieli świń oraz dla producentów mięsa wieprzowego.

Ważne daty

- Od 28 lutego 2018 r. – powyższe wymagania obowiązują w gospodarstwach, w których utrzymywane są świnię, zlokalizowanych na terytorium RP poza obszarami objętymi restrykcjami (poza obszarem zagrożenia, objętym ograniczeniami i ochronnym).
- Od kwietnia 2018 r. – prowadzone są planowe kontrole weterynaryjne w zakresie spełnienia tych wymagań.
- Szczegółowe informacje na stronach: <https://www.wetgiw.gov.pl/ASF> lub u właściwego powiatowego lub wojewódzkiego lekarza weterynarii.



Wymagania bioasekuracji dla gospodarstw utrzymujących świnie na obszarach wyznaczonych w związku ze zwalczaniem afrykańskiego pomoru świń oraz nakazy i zakazy obowiązujące na tych obszarach

Afrykański pomór świń (ASF) to nieuleczalna wirusowa choroba świń i dzików. Ludzie są niewrażliwi na zakażenie wirusem ASF. Wystąpienie ASF w populacji świń lub dzików decyduje o tym, że kraj lub region, w którym stwierdzono ognisko choroby, traci prawo eksportu świń i mięsa wieprzowego.

Wirus ASF jest odporny na warunki środowiska i w zależności od warunków przeżywa:

- we krwi świń – 18 tygodni,
- w odchodach świń – 60-100 dni w temperaturze pokojowej,
- w surowym mięsie w temperaturze 4 °C – 150 dni, a w mięsie mrożonym – około 1000 dni,
- w szpiku kostnym – do 6 miesięcy, a w tkankach gnijących zwłok dzika lub świni – przez 7-8 miesięcy.

Zwalczanie ASF polega na uniemożliwieniu przemieszczania się wirusa ASF na obszarze kraju. Najważniejsze jest, aby nie dopuścić do zawleczenia wirusa do stada świń. Za ochronę stada przed ASF odpowiada właściciel gospodarstwa.

Co należy robić, aby nie dopuścić do wejścia wirusa do stada świń? Solidnie zabezpieczyć chlewnię (odpowiednie ogrodzenie, nie wpuszczanie na teren gospodarstwa pojazdów oraz postronnych osób, zmiana obuwia i odzieży przez osoby, które muszą wejść do chlewni, nie wykorzystywanie jako ściółki zanieczyszczonej słomy, etc.).

Sukces w obronie kraju przed ASF zależy od poziomu świadomości producentów świń oraz sprawności działania inspekcji weterynaryjnej i innych służb.

W przypadku zakażenia stada wirusem ASF, najważniejsze jest szybkie wykrycie jego obecności w populacji świń. Szybkie wykrycie wirusa w stadzie oraz ograniczenie możliwości szerzenia się choroby zależy przede wszystkim od hodowców i producentów świń.

- W związku z zagrożeniem ASF, właściciel powinien codziennie wnikliwie obserwować swoje świnie, włącznie z oceną apetytu i objawów gorączki.

Najczęściej obserwowane objawy kliniczne ujawniają się dopiero 6-10 dni po zakażeniu ASF.

Objawy kliniczne występujące w postaci ostrej (najczęstsza postać w pierwszym etapie epizootii)

Okres inkubacji choroby, czyli okres od zakażenia do wystąpienia objawów klinicznych, trwa 6-10 dni (maksymalnie 21 dni). Pierwszym i jedynym objawem choroby jest gorączka 41-42 °C. Gorączkujące świnie mają apetyt, niektóre wykazują objawy podniecenia.

Gorączka utrzymuje się 3-4 dni, później spada poniżej normy i pojawiają się inne objawy kliniczne, czyli sinica – skóry, uszu, boków brzucha, wybroczyny, duszność, pienisty wypływ z nosa, biegunka z domieszką krwi, wymioty.



Nie wszystkie objawy pojawiają się jednocześnie. W ciągu kilku, kilkunastu dni świnie masowo padają. Przebieg choroby jest z reguły ostry.

Jeżeli właściciel stwierdzi objawy zwiększonych zachorowań i padnięć świń, natychmiast powinien zawiadomić powiatowego lekarza weterynarii bezpośrednio lub za pośrednictwem swojego lekarza, wójta lub burmistrza. Choroby nie zwalcza się. Jej wystąpienie oznacza konieczność likwidacji całego stada.

- W przypadku stwierdzenia ASF i likwidacji stada, właściciel otrzymuje odszkodowanie.

Program bioasekuracji, mający na celu zapobieganie szerzeniu się afrykańskiego pomoru świń

Wymagania bioasekuracji zawarte w Programie:

- zabezpieczenie gospodarstwa, w którym świnie są utrzymywane w systemie otwartym, podwójnym ogrodzeniem, o co najmniej 1,5 m wysokości, na podmurówce lub z wkopanym krawężnikiem,
- wdrożenie programu monitorowania i zwalczania gryzoni,
- przeprowadzanie okresowych zabiegów dezynsekcji (od kwietnia do listopada każdego roku),
- prowadzenie rejestru środków transportu do przewozu świń, które wjeżdżają na teren gospodarstwa oraz rejestru wejść osób do pomieszczeń, w których są utrzymywane świnie,
- zabezpieczenie budynku, w którym są utrzymywane świnie, przed dostępem zwierząt domowych,
- utrzymywanie świń w gospodarstwach w zamkniętych pomieszczeniach, z wyjątkiem świń utrzymywanych w systemie otwartym,
- zapewnienie, aby osoby mające kontakt ze świniami w gospodarstwie nie utrzymywały własnych świń poza tym gospodarstwem oraz nie zajmowały się dodatkowo obsługą świń w innych gospodarstwach, do budynków, w których są utrzymywane świnie

nie wchodziły osoby postronne, osoby przebywające w budynkach inwentarskich używały odzieży ochronnej oraz obuwia ochronnego,

- posiadanie w gospodarstwie, w którym są utrzymywane świnie, pisemnego planu bioasekuracji obejmującego dokumentację przestrzegania wymagań określonych w pkt 2-4, rejestr produktów biobójczych używanych w gospodarstwie, program czyszczenia i dezynfekcji pomieszczeń i sprzętu mającego kontakt ze świniami, zasady używania oraz czyszczenia i dezynfekcji odzieży ochronnej i obuwia,
- zabezpieczenie budynków inwentarskich oraz budynków i miejsc wykorzystywanych do przechowywania pasz i ściółki pojedynczym ogrodzeniem o wysokości wynoszącej co najmniej 1,5 m na całej długości, związanym na stałe z podłożem, wykluczającym dostęp wolnożyjących dzików na teren gospodarstwa. wymagania są spełnione także wtedy, gdy całe siedlisko jest ogrodzone w ten sposób,
- utrzymywanie świń w gospodarstwie w budynkach, w których nie są jednocześnie utrzymywane inne zwierzęta gospodarskie kopytne.



Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

ul. Zwycięska 8, 53-033 Wrocław

centrala: 71 339 80 21 (22), sekretariat: tel. 71 339 86 56

faks 71 339 79 12

e-mail: sekretariat@dodr.pl, www.dodr.pl
