

ŚLĄSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
W CZĘSTOCHOWIE, ISO 9001:2000

42-200 Częstochowa, ul. Ks. Kard. S. Wyszyńskiego 70/126
☎ 34 377 01 00, 34 377 01 01; fax 34 362 04 89
e-mail: sodr@odr.net.pl, www.czwa.odr.net.pl

Oddział w Bielsku-Białej
43-300 Bielsko-Biała, ul. Gen. M. Boruty Spiechowicza 24
☎ 33 814 45 41, 33 827 34 40; fax 33 814 45 27
e-mail: Bielsko@odr.net.pl

Oddział w Mikołowie
43-190 Mikołów; ul. Gliwicka 85
☎ 32 325 01 40, 32 325 01 50; fax 32 325 01 44
e-mail: Mikolow@odr.net.pl

Działy:

Ekonomiki , Częstochowa	☎ 34 377 01 10
Metodyki, Doradztwa, Szkoleń i Wydawnictw Częstochowa	☎ 34 377 01 14
Przedsiębiorczości, Wiejskiego Gospodarstwa Domowego i Agroturystyki , Częstochowa	☎ 34 377 01 09
Systemów Produkcji Rolnej, Standardów Jakościowych i Doświadczalnictwa , Mikołów	☎ 32 325 01 56

Powiatowe Zespoły Doradztwa Rolniczego

w Będzinie

42-500 Będzin, ul. Małachowskiego 22, ☎ 32 267 74 35
e-mail: PZDR.Bedzin@odr.net.pl

w Bielsku-Białej

43-300 Bielsko-Biała, ul. Gen. M. Boruty Spiechowicza 24
☎ 33 814 93 48, e-mail: PZDR.Bielsko@odr.net.pl

w Bieruniu - Lędzinach

43-155 Bieruń ul. Turystyczna 1
☎ 32 326 70 95, e-mail: PZDR.Bierun@odr.net.pl

Cieszynie

43-400 Cieszyn, ul. Kraszewskiego 13, ☎ 33 852 08 94
e-mail: PZDR.Cieszyn@odr.net.pl

w Częstochowie

42-200 Częstochowa, ul. Radomska 2, ☎ 34 362 72 54
e-mail: PZDR.Czestochowa@odr.net.pl

w Gliwicach

44-100 Gliwice, ul. Zygmunta Starego 17, ☎ 32 231 08 24
e-mail: PZDR.Gliwice@odr.net.pl

w Kłobucku

42-100 Kłobuck, ul. Okólna 3, ☎ 34 310 01 00
e-mail: PZDR.Klobuck@odr.net.pl

w Lublińcu

42-700 Lubliniec, Pl. Konrada Mańki 10, ☎ 34 351 30 20
e-mail: PZDR.Lubliniec@odr.net.pl

w Mikołowie

43-190 Mikołów, ul. Gliwicka 85, ☎ 32 325 01 51
e-mail: PZDR.Mikolow@odr.net.pl

w Myszkowie

42-300 Myszków, ul. Pułaskiego 6, ☎ 34 313 71 60-2
e-mail: PZDR.Myszkow@odr.net.pl

w Pszczynie

43-200 Pszczyna, ul. Kopernika 14, ☎ 32 210 33 28
e-mail: PZDR.Pszczyna@odr.net.pl

w Raciborzu

47-400 Racibórz, ul. Ludwika 4, ☎ 32 415 26 10
e-mail: PZDR.Raciborz@odr.net.pl

w Rybniku

44-200 Rybnik, ul. J. F. Białych 7, ☎ 32 423 77 71
e-mail: PZDR.Rybnik@odr.net.pl

w Tarnowskich Górach z siedz. w Nakle Śląskim

42-620 Nakło Śląskie, ul. G. Morcinka 9 a, ☎ 32 285 18 47
e-mail: PZDR.Tarnowskiegory@odr.net.pl

w Wodzisławiu

44-300 Wodzisław, ul. Kubsza 28 c, ☎ 32 455 17 06
e-mail: PZDR.Wodzislaw@odr.net.pl

w Zawierciu

42-400 Zawiercie, ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 95
☎ 32 672 87 43, 671 68 26

e-mail: PZDR.Zawiercie@odr.net.pl

w Żywcu

34-300 Żywiec, ul. Batorego 16 (budynek KRUS), ☎ 515 275 903...7
e-mail: PZDR.Zywiec@odr.net.pl

W NUMERZE

str.

Z ŻYCIA ŚODR

Relacja ze spotkania producentów truskawek woj. śląskiego.....	2
Produkcja drobiarska na Śląsku.....	4
Szkolenie dla hodowców owiec i kóz	5

SPECJALIŚCI RADZA

Listy Odmian ziemniaka i pszenżyta jarego zalecanych (LOZ) ...	6
Soja warta próby.....	9
Wiosenne nawożenie rzepaku.....	11
Rzepak „na oku”.....	12
Zmiany rejestrowe dotyczące odmian ziemniaka w 2013 roku	13
Czy można pogodzić wysoką młeczność krów z ich długowiecz- nością?.....	13
Budownictwo stajenne (cd.).....	15

KĄCIK PSZCZELARSKI

NOTOWANIA	21
------------------------	----

ŚRODOWISKO W KTÓRYM ŻYJEMY

Nowe zasady odbioru śmieci czyli rewolucja śmieciowa.....	24
---	----

SYGNAŁY

Waloryzacja emerytur i rent rolnych od 1 marca 2013 r.....	26
Zagłębiowskie darcie pierza czyli tradycyjny WYSKUBEK.....	27
Traktorem dookoła Polski - rozmowa z Markiem Minkusem rolnikiem z Kamieńca.....	29
Spotkanie kobiet	30
Podsumowanie Wyników Oceny Wartości Użytkowej Bydła Mlecznego w woj. śląskim w roku 2012.....	31
Dąbrowskie seminarium pszczelarskie.....	32
Babka lancetowata (Plantago lanceolata L.).....	34
Skrzyp polny (Equisetum arvense L.).....	34

ROK W OGRODZIE

Przypominamy, radzimy w kwietniu.....	37
Leczymy iglaki.....	42

KĄCIK GOSPODYNI

Nowalijki w żywieniu rodziny.....	44
Cenne składniki odżywcze (cz. III.).....	46
Płatności obszarowe - dyżury doradców.....	47

Przyjmujemy do druku

**REKLAMY, OGŁOSZENIA, ARTYKUŁY
SPONSOROWANE - zgodnie z cennikiem.**

Drobne ogłoszenia rolników zamieszczamy bezpłatnie.

***PRENUMERATĘ można zamówić bezpośrednio
w redakcji lub u doradców.***

***Redakcja nie odpowiada za treść reklam, ogłoszeń
i artykułów sponsorowanych. Redakcja zastrzega
sobie prawo do dokonywania skrótów
i przetwarzania materiałów prasowych.***

ADRES WYDAWCY I REDAKCJI

ŚLĄSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO, ODDZIAŁ W MIKOŁOWIE
ul. Gliwicka 85, 43-190 Mikołów, skr. poczt. 85, ☎ 32 325 01 41, 32 325 01 57
e-mail: M.Hankiewicz@odr.net.pl; B.Pieter@odr.net.pl

REDAKCJA

Maurycy Hankiewicz – redaktor naczelny, Barbara Gąsiorowska
Skład komputerowy: Bernadeta Pieter, Karina Kwaśniewska
Fot. na okładce – A. Bednarczyk

ŚODR, nr 4 /2013

BUDOWNICTWO STAJENNE (cd.)

PODŁOGI I POSADZKI

W budownictwie inwentarskim, od materiału z jakiego jest zbudowana posadzka i od sposobu jej wykonania, zależą właściwości termiczne i wilgotnościowe. Podłoga stajni musi być wytrzymała i odporna na zdzieranie, a także działanie czynników chemicznych i mechanicznych. Najlepsze są posadzki gładkie, ale trzeba uważać żeby nie były śliskie, w celu uniknięcia wypadków, nie przepuszczały wilgoci oraz nie nasiąkały odchodami zwierzęcymi, a ze względów higienicznych musi być łatwa do czyszczenia. Najpopularniejsze są posadzki betonowe. Podłogi w boksach powinny zachować 1-2% spadek ku korytarzowi, a co za tym idzie kanałowi gnojowemu, co ułatwia odpływ wody ściekowej. W boksie wystarczy podłoga z chropowatego betonu przykryta ściółką. Podłoga korytarza w centralnej części, powinna być z lekkim spadkiem na boki i zakończona kanałami ściekowymi. Także kanały ściekowe powinny mieć odpowiedni spadek w kierunku kratki ściekowej. Podłoga w korytarzu powinna być z materiału łatwego do czyszczenia o dużej przyczepności.

Tab. 1. Porównanie materiałów wykorzystywanych do budowy podłóg korytarzowych i boksowych

	Trwałość	Utrzymanie w czystości	Dezynfekcja	Porowatość	Pochłanianie wilgoci	koszt
Beton	+	+	+	+	-	średni
Kostka klin-kierowa	+	+	+	\	\	wysoki
Kostka drewniana	-	+	-	-	\	w zależności od rodzaju drewna
Glinobitka	-	-	-	-	+	bardzo niski
Warstwa ziemi	-	-	-	\	+	bardzo niski
Mata gumowa	+	+	+	\	-	wysoki
Asfalt	\	+	+	+	-	średni

Oznaczenia: „+” – bardzo dobry, „\” – średni, „-” – niski

STROPY I SUFITY

Stropy i sufity dzielą budynek w płaszczyźnie poziomej i zamykają pomieszczenia od góry. Jeśli w stajni jest poddasze użytkowe, służące do składowania paszy, stropy muszą być dość wytrzymałe na obciążenia, szczelne i izolowane tak, żeby pasze nie nasiąkały wilgocią i wyziewami, a do stajni nie przedostawał się kurz.

Mocne i trwałe stropy konstruuje się na belkach stalowych lub żelbetonowych. Jednak takie stropy wymagają ocieplenia, gdyż są zimne i przy niedostatecznej wentylacji, skrapla się na nich wilgoć.

DACHY

Dachy zabezpieczają budynki przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi i wywierają istotny wpływ na stosunki termiczne wewnątrz pomieszczeń. Chronią niższe

poziomy stajni przed przegrzaniem lub zawilgoceniem. Materiał z którego wykonany jest dach powinien być wykonany z takiego materiału, aby umożliwić utrzymanie stałej temperatury wewnątrz budynku, przy różnych warunkach na zewnątrz. Dachy w stajniach można wykonać z dachówki, papy asfaltowej lub blachy. Najczęściej spotykanymi dachami są dachy z dachówki ceramicznej. Jest to rozwiązanie najtrwalsze, a także najłatwiejsze w konserwacji. Przy zachowaniu odpowiedniego spadku dachu, jest ułatwione odprowadzenie wody deszczowej oraz utrzymanie dachu w czystości. W celu przedostawiania się większej ilości promieni słonecznych do wnętrza budynku, można zastosować świetliki w dachu. Świetliki robi się z przezroczystych elementów np. z płyty poliwęglanowej.

OKNA I OŚWIETLENIE

W stajniach bardzo istotne jest właściwe oświetlenie, ponieważ konie są zwierzętami długiego dnia. Jest ono podstawowym bodźcem wpływającym na zmiany sierści.

Okna służą do oświetlania pomieszczeń światłem naturalnym, a także wietrzenia. Wielkość i ilość okien zależy od wielkości pomieszczeń. W praktyce stosuje się stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi, który wynosi 1:15 - 1:20. Okna powinny być szczelnie zamykane. Ogólna zasada mówi, że w stajni musi być na tyle jasno, żeby dało się czytać druk stojąc przed boksem.

W nowym budownictwie okna umieszcza się na takiej wysokości, żeby konie mogły swobodnie przez nie wyglądać, jednak nie powinna być niższa niż 1,2 m. Jednak lepszemu rozproszeniu światła sprzyja wyższe umieszczenie okien lub zrobienie ukośnych bocznych ościeży okien oraz parapetu, o spadku 45°. Zaleca się, żeby powierzchnie szklane okien nie były dostępne dla koni. W tym celu montuje się metalowe pręty, przynajmniej do połowy okna, bądź wykorzystuje się szkło zbrojone.

Okna powinny otwierać się na zewnątrz bądź być przesuwne. Należy pamiętać także o izolacji i podwójnych szybach w oknach, zabezpieczających przed osadzaniem się wilgoci i utracie ciepła. Najlepiej przy oświetleniu stajni sprawdzają się okna dachowe, które można traktować także jako kanały wylotowe wentylacji.

DRZWI

Drzwi do stajni, którymi będą przeprowadzane konie, powinny mieć wysokość minimalną 2,20 m, zaś szerokość 1,2 m. W dużych stajniach stosuje się drzwi o szerokości ponad 2,5 m, żeby umożliwić przejazd ciągnikiem lub traktorem. Powinny one być przesuwne lub otwierać się na zewnątrz budynku. Zaleca się, żeby drzwi były czterodzielne, podzielone w pionie oraz w poziomie, z możliwością niezależnego otwarcia góry i dołu. Takie rozwiązanie ułatwia wentylację.

Drzwi boksu powinny mieć minimalną szerokość 1,4 m. Mogą otwierać się do środka stajni lub być przesuwne. Przy drzwiach otwieranych w kierunku korytarza, należy pamiętać, aby otwierały się one całkowicie oraz o tym, żeby dało się je przymocować do ściany. W tym przypadku, także korytarz stajenny musi być szerszy o ok. 1 m. Najczęściej stosowanym rozwiązaniem są drzwi przesuwane. Nie blokują się w ściółce i są łatwe w obsłudze. Korzystnym rozwiązaniem jest dzielenie drzwi na dwie części, tak żeby górna część

otwierała się niezależnie od dolnej. Sprzyja to lepszej wentylacji, a także umożliwia koniom obserwację otoczenia. Zasuwy drzwi powinny być łatwo dostępne z zewnątrz i od wewnątrz boksu, jednak koń nie może sam otwierać drzwi. Jeżeli drzwi w całości nie są ażurowe, to zaleca się zamontowanie w ich dolnej części kratki, w celu usuwania amoniaku z podłogi boksu.

URZĄDZENIA WENTYLACYJNE

Koń o masie 500 kg emituje w czasie godziny 120 dm³ dwutlenku węgla, 83 cm³/s pary wodnej, 698 W ciepła. Koń jako zwierzę otwartych przestrzeni, ma duże wymagania co do jakości powietrza w stajni. Dlatego sprawnie działająca wentylacja, jest warunkiem utrzymania właściwego, zdrowego dla konia mikroklimatu. Dzięki niej, możemy utrzymać odpowiednią temperaturę, wilgotność i zawartość w powietrzu szkodliwych gazów. Wentylacja i dobre warunki utrzymania, wpływają na wartość użytkową i zdrowie konia.

Na urządzenia wentylacyjne składają się kanały doprowadzające świeże powietrze, a odprowadzające zużyte, zanieczyszczone. Dobrze działające urządzenia powinny zapewnić 1,5 – 2 krotną wymianę powietrza w ciągu godziny. Najczęściej spotyka się wentylację grawitacyjną. Działa ona dobrze pod warunkiem ruchu powietrza na zewnątrz budynku, a także cyrkulacji powietrza, wywołanej różnicą temperatur, pomiędzy stajnią a środowiskiem, wynoszącą co najmniej 5°C. Innymi warunkami jej sprawnego działania, jest stosunek otworów nawiewnych do wywiewnych 0,7:1, gładka i szczelna powierzchnia ścian kanałów wylotowych, a także sprawny wywietrznik.

Wewnątrz stajni temperatura powinna wynosić 5-15°C. W nowych budynkach stajennych planuje się warunki klimatyczne często o zbyt wysokiej temperaturze. Koń ma o wiele większą tolerancję na niskie temperatury niż na wysokie. Koń lepiej znosi temperaturę poniżej 10 °C, zaś temperatura powyżej 20°C może niekorzystnie wpłynąć na jego zdrowie.

Tabela 2

Zalecenia dotyczące parametrów mikroklimatu w stajniach

Wyszczególnienie	Wielkość
Maksymalne dopuszczalne stężenie szkodliwych gazów: - CO ₂ - NH ₃ - H ₂ S	3000 ppm 20 ppm 0,5 ppm
Maksymalny poziom zapylenia	3 mg/m ³
Optymalna temperatura pomieszczenia stajennego	5-15°C
Wymiana powietrza stajni	4-8 krotnie/h
Powierzchnia okien w stosunku do powierzchni podłogi	1:15 (7% plus 2,5-3,0 W/m ²)
Maksymalna wilgotność względna powietrza	80%
Maksymalny poziom hałasu w stajni	65 dB

URZĄDZENIA KANALIZACYJNE

Koń wydala w ciągu doby 5-12 razy moczu w ilości 5-10 l oraz 9-10 kg kału. Zadaniem urządzeń kanalizacyjnych jest odprowadzanie gnojówki do specjalnego zbiornika, znajdującego się poza budynkiem, o wielkości 1 m³/szt. Podłogi

w boksach planuje się ze 3% spadkiem, w kierunku kanału ściekowego, w celu ułatwienia odpływu ciekłych odchodów. Kanały ściekowe zwykle mają szerokość ok. 15 cm oraz głębokość ok. 10 cm, która zwiększa się w kierunku kratki ściekowej, przy spadku 1,5-2%.

POIDŁA I ŻŁOBY

Dla zdrowia i kondycji koni najważniejszy jest stały dostęp do wody, której koń potrafi wypić na dobę 10-13 l. Pojenie może odbywać się na trzy sposoby: przy pomocy automatycznych poideł, przez urządzenie koryt wodopojowych, bądź z wiadra.

Standardowym rozwiązaniem w nowych budynkach stajennych są poidła automatyczne. Składają się z żeliwnych misek, do których doprowadzony jest przewód wodociągowy, zaopatrzony w zawór, otwierany pod naciskiem dźwigni, którą zwierzę naciska, szukając wody. W każdym boksie powinien być zawór, umożliwiający zamknięcie dopływu wody. Najlepszym rozwiązaniem jest podłączenie automatów do dość dużego, samoczynnie napełniającego się zbiornika, umieszczonego w paszarni, w którym woda ogrzewa się i odstaje. Nie wskazane jest bezpośrednie podłączenie do wodociągu, gdyż wtedy woda dostarczana zwierzętom jest stale zimna.

Miejsce zainstalowania poideł i żłobów w boksie jest przedmiotem wielu dyskusji. Najważniejsze jednak, żeby sprzęt był bezpieczny i zaprojektowany specjalnie dla koni. Najkorzystniejszym rozwiązaniem jest zamontowanie poidła na tylnych ścianach boksów, zaś żłobów w rogu przy drzwiach, oba na wysokości 0,8-1,0 m. Ogranicza to zabrudzenie wody paszą. Ponieważ żłób i poidło, przy takim rozkładzie, są od siebie bardzo oddalone, niemożliwe jest mocne namoczenie paszy przez naprzemienne wkładanie przez zwierzę pyska do żłobu i poidła.

Podawanie siana bezpośrednio na ściółkę, pozwala na zachowanie naturalnej pozycji konia podczas jedzenia. Koń podczas jedzenia trawy porusza się z opuszczoną głową, a dosięgnąć pokarmu może tylko, gdy wysuwa jedną z przednich nóg przed siebie. Pozycja ta dobrze wpływa na grzbiet, mięśnie brzucha, a także produkcję śliny. Bardziej higienicznymi rozwiązaniami jest podawanie paszy na stole paszowym, w drabince, w specjalnym koszu lub siatce umieszczonych na ścianie boksu. Jednak siatki i drabinki mają pozytywne działanie, tylko wtedy, jeśli pozwalają zwierzętom na pobieranie paszy od góry. W przypadku umieszczenia ich na wysokości kłębu konia, zwiększa się ryzyko powstawania chorób dróg oddechowych, a także zaproszenia oczu. Dzieje się tak z powodu opadających resztek siana i cząsteczek kurzu. Zaleca się także umieszczanie w boksach lizawek solnych.

Literatura:

1. Fiedorowicz G., 2007. Wymagania dotyczące warunków środowiskowych w chowie koni. *Prob. Inż. Rol.* 4
2. Jodkowska E., 2002. Wskazania przed rozpoczęciem budowy ośrodka hippicznego. *Prz. Hod.* 7
3. Pirkelmann H., Ahlswede L., Zeitlet-Feicht M., 2010. Hodowla koni. *Organizacja stajni i żywienie*
4. Romaniuk W., Overby T., 2004. Systemy utrzymania koni. *Poradnik*
5. Sasimowski E., 1979. Zarys szczegółowej hodowli zwierząt
6. Trzaskowska A., 2012. Budownictwo stajenne cz. I, *Hodowca i Jeździec* 2
7. Zwoliński J., 1976. *Hodowla koni.*

Agata Parkitny
PZDR w Rybniku