

## Jakie są zasady utrzymania knurów?

**Autor:** prof. dr hab. inż. Damian Knecht

**Data:** 17 kwietnia 2019



**Knury w znacznie większym stopniu niż lochy wpływają na wyniki hodowlane i produkcyjne. Wynika to z tego, że pozostawiają po sobie o wiele więcej potomstwa.**

Inseminując w ciągu roku nasieniem knura kilka tysięcy loch, uzyskujemy kilkanaście tysięcy prosiąt. Potencjał knura wpływa także na poziom cech rozplodowych naszego stada, poprzez wartość genetyczną i oddziaływanie środowiska. Zatem kluczowym są odpowiednie warunki utrzymania, prawidłowe żywienie i racjonalne użytkowanie rozplodowe.

### Utrzymanie knurów w liczbach

Knury powinny być utrzymywane w pojedynczych kojcach, o powierzchni co najmniej 6 m<sup>2</sup>, a jeśli kojec jest miejscem, w którym odbywa się krycie to nawet 10 m<sup>2</sup>. Pomieszczenie, w którym utrzymuje się rozplodniki, musi zapewniać dostateczną ilość światła, około 12 godz./dobę. **Najlepiej światłem naturalnym.** Według norm 1 m<sup>2</sup> okna powinien przypadać na nie więcej niż 20 m<sup>2</sup> posadzki. **Przy ograniczonym dostępie do światła naturalnego, należy zapewnić oświetlenie sztuczne o mocy 40 luksów przez 8 godzin na dobę.**



fot. Fotolia

Dostęp do światła dziennego jest nieoceniony w każdym budynku inwentarskim

## Idealne warunki dla rozplodników

Optymalny mikroklimat, może zapewnić wentylacja. W okresie zimowym wymiana powietrza ma wynosić  $20 \text{ m}^3$ , a w okresie letnim około  $100 \text{ m}^3$ . W okresie letnim bardzo ważnym jest utrzymanie temperatury poniżej  $25^\circ\text{C}$ , a wilgotność względna powinna wynosić około 70%. Temperatura, w jakiej najlepiej czują się rozplodniki, mieści się w przedziale  $12\text{--}20^\circ\text{C}$ . Niższa temperatura przy obfitym ścieleniu i małej wilgotności nie jest tak szkodliwa, jak temperatury wykraczające w górę, zdecydowanie poza strefę komfortu termicznego.

## Wpływ temperatury na wartość ejakulatu

Knury są bardzo wrażliwe na stres termiczny. Zwiększa się wtedy ilość anormalnych plemników, spada ich ruchliwość, zmniejsza się objętość ejakulatu. W przeciwieństwie do loch, wpływ stresu na zdolności reprodukcyjne knura nie ujawnia się natychmiast. Gorsza jakość nasienia pojawia się po około dwóch tygodniach od wystąpienia upałów. Ponadto spadek poziomu testosteronu wpływa na obniżenie libido rozplodnika. Przyczyną upadków knurów są również upadki na skutek niewydolności krążenia.

Przy ograniczonym dostępie do światła naturalnego, należy zapewnić oświetlenie sztuczne o mocy 40 luksów przez 8 godzin na dobę.

## Grunt pod racicami

Istotny jest rodzaj podłoża w kojcu, bowiem stan kończyn rozplodnika zależy w dużej mierze od jego jakości. Zwłaszcza przy kryciu, istotna jest powierzchnia, która powinna być gładka i nieśliska, szczególnie w systemie bezściółkowym. **Uważa się, że wybór ściółkowego systemu utrzymania wpływa istotnie na jakość nasienia.** Twierdzi się, że jakość nasienia knurów utrzymywanych w tym systemie w porównaniu ze zwierzętami utrzymywanymi bez ściółki mają wyższą jakość nasienia. Knurom należy zapewnić odpowiednie warunki sanitarne oraz właściwe usytuowanie i wyposażenie kojca. Należy umożliwić mu obracanie się, słyszenie, wężanie i kontakt z innymi świniami.



fot. Damian Knecht

Uważa się, że wybór ściółkowego systemu utrzymania wpływa istotnie na jakość nasienia

## Dobrostan w każdym detalu

Wilgotność maksymalna w pomieszczeniach dla knura nie powinna przekraczać 85%. **Zasługą odpowiedniej temperatury i wilgotności jest sprawnie działająca wentylacja.** Kojec knura powinien być dodatkowo wyposażony w wybieg. Ponadto należy pamiętać, aby lokalizacja kojca nie narażała rozplodnika na różnego rodzaju czynniki stresotwórcze (hałas, obecność innego samca itp.). Czynniki te mogą wpływać na agresywne zachowanie knura, a także na jego zdolności do skutecznego krycia.

## Jak żywienie wpływa na jakość nasienia?

Prawidłowe żywienie knurów powinno z jednej strony umożliwić ujawnienie całego posiadanego potencjału genetycznego, a z drugiej strony zagwarantować właściwy rozwój i pełne wykorzystanie ich potencjału podczas ich użytkowania. Produkując własne mieszanki, czy kupując gotowe należy

pamiętać o tym, aby zawierały wysoki poziom aminokwasów egzogennych, a w szczególności lizyny oraz metioniny. **Optymalny poziom aminokwasów wpływa korzystnie na dojrzewanie płciowe, stymuluje zachowanie seksualne knura i warunkuje jakość ejakulatu.** Pasza oprócz odpowiedniej dla wieku i intensywności użytkowania zawartości aminokwasów, powinna również zawierać właściwy zestaw witamin (A, D, E) i mikroelementów jak: wapń, fosfor, sód, cynk, mangan i selen. Niedobór witaminy A prowadzi do zmniejszenia popędu płciowego, obniżenia liczby i ruchliwości plemników oraz częstszego ich zwyrodnienia. Często także ulega degeneracji nabłonek kanalików nasiennych oraz zanik jąder i dodatkowych gruczołów płciowych. Niedobór manganu i cynku prowadzi do obniżenia popędu płciowego, a w konsekwencji choroby zwyrodnieniowe jąder.

Produkując własne mieszanki, czy kupując gotowe należy pamiętać o tym, aby zawierały wysoki poziom aminokwasów egzogennych, a w szczególności lizyny oraz metioniny.

## Dodać moc knurom

Prawidłowe żywienie zapewni utrzymanie ich w dobrej kondycji rozplodowej oraz uzyskiwanie wysokiej jakości nasienia w całym okresie użytkowania. Zatuczone knury są bardziej narażone na schorzenia układu kostnego oraz urazy. **Poprzez optymalizację dawek pokarmowych można zapobiegać zwyrodnieniom stawów biodrowych, skokowych i kolanowych.** W ten sposób można kontrolować tempo wzrostu i znacznie wydłużyć czas eksploatacji rozplodowej knura. Bilansując dawkę pokarmową należy uwzględnić m.in.: intensywność eksploatacji, libido osobnika, jakość i ilość nasienia, warunki środowiskowe, w których przebywa.

## Rola włókna w żywieniu knurów

Mieszanka dla knurów powinna zawierać od 5 do 7% włókna. Jego niedobór powoduje, uczucie głodu i zmniejsza efektywność procesów trawiennych, nadmiar powoduje mniejsze pobranie paszy i upośledza wykorzystanie składników pokarmowych. **Tradycyjnie zalecanym komponentem mieszanek dla knurów jest owies,** który zawiera najwięcej włókna ze wszystkich zbóż, a także tłuszczu i witaminy E. Dawka pokarmowa dla dorosłego knura powinna wynosić około 3 kg mieszanki podawanej jednorazowo lub w dwóch odpasach. **Nie należy przy tym zapominać o zainstalowaniu poidel w celu zapewnieniu stałego dostępu do wody.** Dawka pokarmowa dla knura może zostać zwiększona w zależności od ilości kryć, stanu zdrowotnego oraz wyraźnego spadku temperatury otoczenia.

## Oszczędnie z rozplodkiem

Wykorzystanie potencjału genetycznego i maksymalne wykorzystanie jego produktywności będzie zależało także od jego eksploatacji. W zależności od wieku knur powinien być używany do krycia bądź pobierania nasienia, młody 1-2 razy, starszy częściej, do 3 razy w tygodniu. **Intensywniejsze eksploatowanie może prowadzić do niechęci do krycia, czy pogorszenia jakości nasienia.**

Nasienie może być pobierane z ręki, bądź przy użyciu fantomu wykorzystywane jest ono później przy zabiegu sztucznej inseminacji.



fot. AgroFoto (JdCinek)

Krycie naturalne jest rzadziej stosowane

Krycie naturalne jest rzadziej stosowane ze względu na możliwe przenoszenie chorób drogą płciową. Ponadto ze racji mniejszej wydajności jednego ejakulatu, który przypada tylko na krytą lochę. W przypadku sztucznego zapłodnienia z jednej próbki pobranego nasienia można zainseminować kilka loch. **Zbyt częste użytkowanie knura bądź niewłaściwe warunki jego utrzymania mogą prowadzić do obniżenia popędu płciowego bądź nawet jego zahamowania.** Pamiętajmy, że knurki młode osiągają dojrzałość płciową w wieku 5-6, miesięcy jednak ich nasienie nie jest w pełni wartościowe. Wzrost jakości nasienia przypada na 6-7 miesiąc i wtedy powoli wprowadzamy je do krycia (tabela 1).

## Zalecana intensywność użytkowania knurów [POLSUS 2019]



| Wiek<br>(miesiące)   | Liczba skoków |          |            |             |
|----------------------|---------------|----------|------------|-------------|
|                      | opcja         | 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          |

## Dbać o zdrowie knura

Dbłość o warunki utrzymania oraz zdrowie knurów jest kluczowa. Złe utrzymanie prowadzi między innymi do chorób, które są kosztowne i **stanowią jeden z ważniejszych czynników ograniczających wykorzystanie potencjału genetycznego zwierzęcia**. Zdrowe zwierzęta oznaczają niższe koszty. Użytkowość rozplodnika można interpretować jako ciągłą podaż produktu/ejakulatu o określonej specyfikacji. Tak jak w produkcji materiałowej powinno się regularnie monitorować standard produktu czyli jakość ejakulatu. Ejakulat kwalifikuje się do rozrzedzania, jeżeli liczba plemników niezmiennych morfologicznie jest nie mniejsza niż 80%. **Nie powinno dopuszczać się do dalszej oceny ejakulat, w którym liczba wad głównych przekracza 5%**. Zanieczyszczenie ejakulatów mikroorganizmami związane jest z higieną utrzymania knurów oraz procesu ich pobierania, dlatego istotne jest badanie bakteriologiczne. Systematyczne wykonywanie badań morfologicznych nasienia pozwala na planowanie i osiągnięcie optymalnych wyników rozrodu, oraz umożliwia wychwycenie zaburzeń w początkowej fazie, ustalenie przyczyn i ich ewentualne wyeliminowanie.

## Profilaktyka

W stadzie świń hodowca powinien opracować i realizować program bioasekuracji, polegający na utrzymaniu jak najwyższego statusu zdrowotnego, zakładając, że nie jest możliwe całkowite wyeliminowanie wszystkich patogenów ze stada. Niektóre zarazki chorobotwórcze powinny być jednak eliminowane, ponieważ produktywność zakażonego stada jest obniżona. W przypadku zakupu knurków powinniśmy pamiętać, iż potrzebują one czasu do adaptacji. Ma to ochronić przed chorobą

lub zakażeniem. **Pominięcie aklimatyzacji przez knura może skutkować np. obniżeniem libida.** Po okresie kwarantanny (minimum 4 tygodnie) rozpoczyna się okres aklimatyzacji (adaptacji). Czas aklimatyzacji zwierząt hodowlanych jest uzależniony od poziomu zdrowotności nowego stada w porównaniu ze stadem pochodzenia knurków. Okres ten powinien trwać przynajmniej 3 tygodnie (najlepiej 6 tygodni) i może rozpocząć się już w czasie kwarantanny, najlepiej dopiero po 4 tygodniach. Powinien odbywać się pod nadzorem lekarza weterynarii. Celem jest przystosowywanie się wprowadzanych knurków do warunków gospodarstwa, czyli czynników zakaźnych gospodarstwa, przeciwko którym nie mają one odporności. W tym czasie wytwarzają się przeciwciała, chroniące je przed chorobami występującymi w stadzie.

**PAMIĘTAJMY, że powinny być zastosowane :**



- immunoprofilaktyka,
- chemioprofilaktyka,
- podawanie świeżego kału (od odsadzonych prosiąt lub warchlaków),
- kontakt bezpośredni ze zwierzętami rodzimymi dla obiektu.

Knur jest indywidualistą, należy go poznać, obserwować, diagnozując jego upodobania, przyzwyczajenia, wtedy zmiany w zachowaniu, pogorszenie kondycji, wychycimy i po pierwsze szybko zareagujemy, a po drugie mając wiedzę, co sprawia mu przyjemność, a co nie, możemy wpływać na ogólny dobrostan i jego samopoczucie.