

TRZODA CHLEWNA 12/2014

Marek Gasiński

Wytwórnia Pasz LIRA w Krzywiniu

Dariusz Rezler

Wielkopolskie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt w Poznaniu z siedzibą w Tulcach,
Filia w Kościelcu

Produkcja nasienia knurów z paszą w tle...

Nie ma już chyba w Polsce producenta pasz, który w swojej ofercie nie miałby specjalistycznej paszy dla knurów hodowlanych. O ww. paszach ukazało się też mnóstwo artykułów i publikacji we wszystkich specjalistycznych czasopismach. Są lepsze i gorsze pasze dla knurów, są droższe i tańsze. Te ostatnie są z oczywistych względów bardziej atrakcyjne dla zainteresowanych...

Zamiarem autorów tego materiału jest dodanie skromnego głosu w dyskusji o żywieniu knurów i przedstawienie paszy, która w swoim składzie, oprócz najnowszych trendów i doświadczeń specjalistów w żywieniu trzody chlewnej, zawiera wiele lat doświadczeń, prób, błędów i sukcesów.

Ażeby dorosły i w pełni dojrzały knur, w okresie kilkuletniego użytkowania rozplodowego, mógł w pełni zaprezentować swój potencjał genetyczny i hodowlany oraz, aby można uzyskać od niego maksymalne ilości wysokiej jakości dawek inseminacyjnych musi być prawidłowo prowadzony od dnia narodzin. Najważniejszym elementem właściwego odchowu knurów hodowlanych, zwłaszcza tych przeznaczonych do wykorzystania w inseminacji, obok dbałości o status zdrowotny oraz zapewnienia użytkowanemu zwierzętom dobrostanu jest prawidłowe, odpowiednio zbilansowane żywienie. Wszelkie błędy, zaniedbania i nieprawidłowości okresu odchowu potrafią, w okresie intensywnego użytkowania knura, utrudnić lub wręcz uniemożliwić optymalną jego eksploatację. W szczególności dotyczy to zaburzeń w funkcjonowaniu i zdrowotności układu ruchu rozplodnika, ale również procesu spermatogenezy oraz utrzymywania odpowiedniego libido. Niezwykle ważnym jest, aby młode knury jak najwcześniej zaczęły otrzymywać pierwszą stałą paszę. Ma to na celu naukę samodzielnego pobierania pasz stałych oraz przygotowywanie przewodu pokarmowego do prawidłowego trawienia w przyszłości.

Pasza prestarter dla najmłodszych prosiąt powinna być przygotowywana z najwyższej jakości komponentów uwzględniając słabe możliwości trawienne nierozwiniętego przewodu pokarmowego. Duży udział białka pochodzenia mlecznego, probiotyki i najwyższej jakości surowce używane do produkcji pierwszych pasz gwarantują jego optymalną przyswajalność a zawarte w nich składniki mineralno-witaminowe zapewniają właściwy rozwój młodego organizmu. Optymalnym rozwiązaniem w tzw. wczesnych paszach dla najmłodszych prosiąt jest zastosowanie surowców poddanych procesowi ekstruzji, zwłaszcza zbóż i innych surowców białkowych. Odpowiednio dobrane komponenty prestarterów gwarantują prawidłowy rozwój garnituru enzymatycznego i przygotowują układ pokarmowy młodego organizmu, do trawienia kolejnych stałych pasz.

Naukę pobierania stałej paszy należy rozpocząć od około 5-7 doby po urodzeniu. Początkowo są to niewielkie ilości, które prosięta traktują raczej jako zabawę i nie pobierają jej w dużych

ilościach. Im częściej zadaje się im świeżą paszę, tym lepiej reagują na jej obecność a częste wymiany paszy zapewniają podawanie zwierzętom paszy o najwyższej wartości. Do chwili odsadzenia od matek powinny one zjadać samodzielnie około 0,5 kg paszy. Po odsadzeniu, w wieku ok. 30 dni, w masie ciała 7-8 kg prosięta powinny być już niemal w pełni przygotowane do samodzielnego pobierania paszy. W następnym etapie odchovu – w pomieszczeniach odchowalni paszę prestarter podaje się prosiętom „do woli” do około dwóch tygodni po odsadzeniu od matek. Zmiana z paszy prestarter na następną paszę starter powinna przeprowadzana być stopniowo, co pozwala zwierzętom na powolne przystosowanie przewodu pokarmowego do trawienia nowej mieszanki. Receptura paszy starter sporządzana się zazwyczaj na bazie bardzo dobrej jakości komponentów pochodzenia sojowego oraz zbożach, wskazane jest w tym okresie również używanie surowców ekstrudowanych. Odpowiednio dobrane składniki mineralno-witaminowy muszą zabezpieczać szybko wzrastające potrzeby bytowe i rozwojowe młodego organizmu. Kiedy zwierzęta osiągną masę ciała ok. 30 kg ich organizm jest już gotowy do trawienia wszystkich komponentów paszy. W tym okresie zwierzęta otrzymują następną paszę, jest to pasza grower, która musi być dla rosnącego organizmu, źródłem dobrze przyswajalnego białka i energii oraz pełnej dawki witamin i pozostałych składników mineralnych. Korzystnie wpływa także dodatek zakwaszaczy, które wydatnie poprawiają strawność większości składników pokarmowych i zabezpieczają organizm przed ewentualnymi zaburzeniami w prawidłowym funkcjonowaniu przewodu pokarmowego. Optymalnym rozwiązaniem jest, aby wybierane i przygotowywane do dalszej hodowli zwierzęta jak najwcześniej były karmione specjalistyczną paszą dla knurków hodowlanych, dostosowaną do ich potrzeb bytowych oraz umożliwiającą dalszy, prawidłowy rozwój organizmu w kierunku ich przyszłego użytkowania. Ma ona jednocześnie nie dopuścić do nadmiernych przyrostów a jednocześnie sprostać zwiększającemu się zapotrzebowaniu mineralno-witaminowym. Najpóźniej od chwili, kiedy knury hodowlane uzyskują masę ok. 60 kg masy ciała, muszą otrzymywać specjalistyczną paszę. W tym czasie rozpoczyna się intensywniejszy wzrost a przede wszystkim rozwój somatyczny samca. Od ok. 3 miesiąca życia trwa już w proces spermatogenezy. W tym okresie średnie, dzienne przyrosty nie powinny przekraczać 650 g. Zbyt intensywne żywienie mieszankami o dużej zawartości białka a przede wszystkim zbyt wysokim poziomem energii może doprowadzić do nadmiernego ich otłuszczenia, a tym samym do wyeliminowania ich z dalszej hodowli. Do głównych czynników żywieniowych należy poziom białka ogólnego w dawce, a tym samym odpowiedni poziom aminokwasów, w szczególności lizyny i aminokwasów siarkowych. Odpowiedni poziom aminokwasów wpływa korzystnie na proces dojrzewania płciowego i stymuluje zachowania seksualne knura (libido). Podwyższony poziom białka i metioniny w dawce, wpływa na większą produkcję nasienia, szczególnie u knurów młodych, intensywnie eksploatowanych osobników. Zapotrzebowanie knurów na białko nie jest jednoznacznie określone. Wymaganie uzależnione są od ich masy ciała, wieku, intensywności eksploatacji, a także, co ważne – od stopnia strawności. Bardzo dobrej jakości białko, o wysokim współczynniku strawności, można uzyskać ze śrutu sojowej, różnego rodzaju koncentratów białka sojowego, śrut lnianych (szczególnie cennych w żywieniu knurów) oraz mączki rybnej. Ta ostatnia zasługuje na szczególną uwagę, z powodu zawartości bardzo dobrej jakości białka o bardzo wysokiej strawności, wysokiej zawartości nienasyconych kwasów tłuszczowych i dużym zróżnicowaniu aminokwasowym.

Bilansując zapotrzebowanie energetyczne knurów należy uwzględnić ich potrzeby bytowe oraz zapotrzebowanie na przyrost masy ciała. Energia dostarczana w paszy powinna być łatwo i szybko dostępna dla organizmu zwierzęcia, najlepszym rozwiązaniem jest energia pochodzenia węglowodanowego. Istotne znaczenie w rozrodzie ma także zawartość tłuszczu. Plemniki i plazma nasienia charakteryzują się wysoką zawartością wielonienasyconych kwasów tłuszczowych: linolowego, linolenowego i arachidonowego. O czym należy pamiętać przy układaniu dawki dla knurów, szczególnie tych użytkowanych w stacjach knurów. Nasienie knurów zawiera duże ilości kwasów dokozaheksaenowego (DHA) i dipikolinowego (DPA). Zatem włączenie do diety ww. kwasów tłuszczowych gwarantuje uzyskiwanie optymalnej strukturyzacji frakcji fosfolipidowej i lipidowej komórek nasienia, komórek plemnikotwórczych i plemników. I co jest bardzo ważne z punktu widzenia eksploatacji knura – zmniejsza ilość nieprawidłowo wykształconych plemników oraz poprawia ich ruchliwość. Niezmiernie ważnym elementem w prawidłowym żywieniu samców jest dostarczenie odpowiedniej ilości mikro i makroelementów. Optymalny poziom wapnia i fosforu ma ogromne znaczenie dla zapewnienia optymalnego wzrostu i rozwoju kośćca oraz zapewnia dobry stan wszystkich kończyn, pozwalający na długie eksploataowanie knura. Bardzo ważną rolę w procesie spermatogenezy u knurów odgrywa cynk, wchodzi on także w skład wielu enzymów i białek. Niedobór cynku jest przyczyną niedorozwoju, znajdujących się w jądrach, śródmięzszowych komórek Leydiga, które są odpowiedzialne za wytwarzanie podstawowego męskiego hormonu płciowego – testosteronu. Kolejnym niezbędnym pierwiastkiem w dawce dla knurów jest selen, bierze on aktywny udział w wytwarzaniu i dojrzewaniu plemników, wpływa na utrzymanie stabilności mitochondriów plemników oraz wpływa na jakość nasienia, a szczególnie na ważne w aspekcie optymalnej eksploatacji knurów tzw. inseminacyjnych parametry: koncentrację, żywotność, ruchliwość oraz zmiany morfologiczne plemników.

Istotne znaczenie w bilansowaniu dawki dla knurów ma nie tylko poziom mikroelementów ale także ich przyswajalność. Stosowane obecnie organiczne formy połączeń cynku i selenu istotnie poprawiają znacznie jakości produkowanego nasienia knurów.

Zapotrzebowanie knurów na witaminy A, D i E i stosowane w paszach dla knurów poziomy tych witamin, od dawna budzą szereg kontrowersji i dyskusji. Oczywistym jest, że dawki dla młodych knurów powinny zawierać znacznie większe ilości witamin, przede wszystkim witaminy A i D. Podanie w paszy b-karotenu, który przekształca się do postaci witaminy A eliminuje strukturalne uszkodzenia błon komórkowych plemników a także poprawia funkcjonowanie układu immunologicznego. Witamina E, pomimo, że jej zapotrzebowanie jest określone na stosunkowo niskim poziomie, pełni szereg funkcji niezwykle ważnych biologicznych: przeciwutleniaczem, chroni błony komórkowe, uczestniczy w syntezie DNA, w przemianach aminokwasów, w aktywacji niektórych enzymów i nadzoruje metabolizm hormonów. Na szczególną uwagę w żywieniu knurów zasługuje biotyna (witamina H), która to odpowiada przede wszystkim za stan kończyn tylnych, a w szczególności racic.

Mieszanki dla knurów, powinny zawierać witaminę C. Zwiększa ona nie tylko odporność immunologiczną, ale przede wszystkim zmniejsza skutki czynników stresowych.

Niezwykle ważnym elementem prawidłowo przygotowanej mieszanki dla knurów, zwłaszcza tych użytkowanych w inseminacji, jest odpowiednie zabezpieczenie przeciwko mikotoksynom. Zastosowanie właściwego poziomu inhibitorów pleśni i mikotoksyn chroni przed zaburzeniami w procesie spermatogenezy, powodowanymi szczególnie przez te ostatnie.

Przedstawione powyżej skrótowo wybrane elementy prawidłowego żywienia knurów tzw. inseminacyjnych, z pewnością niewiele różnią się od kryteriów stosowanych przez pozostałe firmy paszowe. To, co wyróżnia poszczególne pasze to efekty uzyskiwane w wyniku ich stosowania. A, zatem:

Wielkopolskie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt w Poznaniu z siedzibą w Tulcach, Filia w Kościelcu, to zakład o długoletnich tradycjach (od 1965 roku) w zakresie produkcji i unasienniania zwierząt gospodarskich (krowy, lochy). Bardzo dynamicznie wyniki, szczególnie w ostatnich latach, plasują Filię w krajowej czołówce zakładów tej branży.

Stado podstawowe liczy zawsze optymalną liczbę knurów, wystarczającą do zaspokajania potrzeb wschodniej wielkopolski oraz północnej i centralnej Polski.

Produkcja nasienia, jak również jego dystrybucja w oparciu o rozcieńczalniki średnio i długoterminowe odbywa się 1-2 razy w tygodniu do punktów unasienniania zwierząt, ferm lub odbiorców indywidualnych. Od jednego knura pozyskuje się średnio 6-7 ejakulatów w miesiącu. Jest to zapewne standardowy wynik, lecz średnia liczba porcji z jednego ejakulatu znacznie uległa zmianie w stosunku do rygorystycznych standardów z lat 80 i 90-tych. Do niedawna „starym” zasadom i wzorcom było podporządkowane niemal każde krajowe laboratorium. Każdy jego pracownik, od kierownika SUL do laboranta, przestrzegał rygorystycznie wytyczonych wcześniej norm. Tak się składa, że powyższe normy w krajach wysoko rozwiniętych ulegały wtedy regularnym, znacznym przemianom poprawiając znacząco efektywność produkcji. W naszym kraju rysowało się to niestety bardzo słabo, a niektóre wskaźniki, zamiast ulec chociażby częściowej dezaktualizacji, obowiązują do dnia dzisiejszego.

Poza rozcieńczalnikami do nasienia jednym z najważniejszych powodów wzrostu średniej liczby porcji z jednego ejakulatu jest niewątpliwie pasza dla knurów. Od roku 2012 Filia w Kościelcu współpracuje z Firmą Paszową „Lira”. Wyniki tej współpracy obrazuje poniższa tabela:

Rok	2010	2011	2012	2013	2014
Pasza pełnoporcjowa dla knurów	inna pasza	inna pasza	Lira	Lira	Lira
Średnia ilość wyprodukowanych porcji z 1-go ejakulatu	31,6	31,7	34,0	37,3	37,6

Analiza wskazuje jednoznacznie, iż niewątpliwym efektem tej współpracy jest poprawa parametrów nasienia, w szczególności koncentracji plemników. Przedkłada się to znacząco na ilość porcji z ejakulatu powodując uzyskanie znacząco lepszego bilansu ekonomicznego przy jednoczesnym utrzymaniu norm dotyczących ilości plemników w dawce nasienia.