

## TRZODA CHLEWNA 8/2015

Marek Gasiński  
Wytwórnia Pasz LIRA Krzywiń

### Pomocny w rozrodzie i porodzie

Nowoczesna produkcja trzody chlewnej wymaga częstych zmian ugruntowanych i, wydawałoby się, dotąd nienaruszalnych stereotypów zasad hodowlanych oraz radykalnych posunięć i odważnych decyzji. Krok po kroku, przede wszystkim w wyniku licznych doświadczeń oraz praktyki hodowlanej najlepszych krajowych i zagranicznych hodowców zmieniają się zasady postępowania, a wraz z nimi zmienia się również technologia produkcji. Zmiany te dotyczą niemal wszystkich jej etapów i prawie wszystkich grup technologicznych użytkowanych świń. Zmieniają się przede wszystkim sposoby zarządzania produkcją, zmienia się organizacja rozrodu oraz metody unasiwienia loch.

Zmieniają się też, a może przede wszystkim, oczekiwania hodowców względem użytkowanych zwierząt, ich potencjału genetycznego i, w efekcie ww. opłacalności produkcji i osiągniętych zysków. Jednym z tych elementów, w których wszelkie nowe rozwiązania przynoszą szybką poprawę wyników produkcyjnych oraz osiągniętych efektów jest żywienie. W żywieniu, podobnie jak i w rozrodzie trzody chlewnej tkwią ogromne, niewykorzystywane rezerwy ich potencjału produkcyjnego. Może, warto więc, po raz kolejny przyjrzeć się i tym niezmiennym i tym zmieniającym się elementom tego szerokiego zagadnienia. Mimo, iż fizjologia trawienia oraz pewne zasady prawidłowego żywienia świń pozostaną zawsze takie same, nieustannym zmianom podlegają, zarówno lista wykorzystywanych surowców, jak i sposobu ich zastosowania w paszach.

#### *Lochy prośne*

To grupa zwierząt (samic), w której zdecydowanie należałoby zweryfikować poglądy na temat zasad ich prawidłowego żywienia. Ten niegdyś niedoceniany i często marginalizowany etap produkcji okazuje się być kluczowym zarówno dla dalszej *kariery rozrodczej* samic jak i, a może przede wszystkim dla rozwijających się prosiąt. Pasza dla loch prośnych jest jednym z najważniejszych „narzędzi” hodowcy w tych newralgicznych, dla organizmów matki i jej potomstwa, okresie. Ma decydujący wpływ na proces zapłodnienia, migracji oraz implantacji zarodków i rozwoju łożyska. Ma ona również kluczowe znaczenie w okresie od 35. do 45. dnia ciąży, w odbywającym się wówczas procesie miogenezy (tworzenia włókien mięśniowych w organizmach prosiąt), który decyduje o masie urodzeniowej prosiąt i wyrównaniu miotu. Wbrew wcześniejszym opiniom, suplementacja diety w pierwszej fazie ciąży ma decydujące znaczenie dla dalszego rozwoju płodu i jakości rodzących się prosiąt. Aby zagwarantować właściwy rozwój zarodków, lochy powinny być w tym okresie żywione, w zależności od kondycji po odsadzeniu, w ilości od 2,2 do 3,5 kg bardzo dobrej jakości, zbilansowanej paszy dla loch prośnych. Lochy, które po odsadzeniu prosiąt są w bardzo złej kondycji powinny być żywione do woli do czasu wyrównania kondycji i masy ciała (opcjonalnie *ad libitum* lub 3,5 kg), a lochy w kondycji właściwej powinny otrzymywać 2,8 – 3 kg. Wysoki poziom żywienia w pierwszych sześciu, a nawet ośmiu tygodniach ciąży zapewnia właściwy rozwój zarodków i utrzymanie ciąży. Niezwykle ważnym etapem prawidłowo rozwijającej się ciąży jest okres rozwoju łożyska, które musi mieć odpowiednią wielkość dla

właściwego odżywiania prosiąt. Wielkość łożyska zależy również od wielkości zarodków, należy więc zadbać także podczas laktacji o właściwe pobieranie paszy, bowiem to decyduje o prawidłowym i równomiernym rozwoju pęcherzyków jajnikowych, tym samym o jakości komórki jajowej i, dalej, o wielkości zarodka. Jeżeli łożysko będzie zbyt małe, to w ostatniej fazie ciąży, bez względu na ilość podawanej lochom paszy masa miotu nie będzie już wzrastać (okres miogenezy). Ponadto może następować otłuszczanie gruczołu mlekowego ze wszelkimi tego negatywnymi konsekwencjami.

Optymalnym i sprawdzonym rozwiązaniem jest podawanie lochom okresie ciąży średnio zaawansowanej ok. 2,2 kg paszy, a w okresie ostatnich czterech tygodni ok. 3,5 kg na sztukę.

### *Lochy karmiące*

Prawidłowe żywienie w okresie ciąży, właściwe przygotowanie samicy do laktacji oraz żywienie w okresie karmienia prosiąt to zagadnienia warunkujące optymalne użytkowanie rozplodowe loch w całym ich życiu. Dlatego szczególnie ważnym jest przebieg pierwszej laktacji u loch pierwiastek. Najczęstszymi problemami w tej grupie loch są wyniki osiągnięte w drugim miocie, a przyczynami obniżonej plenności oraz gorszej skuteczności krycia jest mniejsza liczba komórek jajowych uwalnianych z pęcherzyków jajnikowych oraz zwiększona śmiertelność zarodków. Przyczyn tych niepowodzeń należy dopatrywać się w okresie poprzedzającym laktację. Laktacja jest ogromnym obciążeniem dla młodych samic, zdecydowanie większym niż dla starszych loch. Pierwiastki, wykazujące nieustannie wysokie zapotrzebowanie na składniki pokarmowe, wykazują równocześnie niższą zdolność pobierania pokarmu, posiadając przy tym mniejsze zapasy własne tłuszczu i białek. Niższa zdolność pobierania pokarmu powoduje, że i tak mniejsze zasoby własne organizmu lochy są bardzo poważnie uszczuplane. Lochy pierwiastki, które otrzymują odpowiednią ilość energii i białka w paszy w okresie laktacji, charakteryzują się znacznie krótszym okresem tzw. dni pustych w porównaniu do samic żywionych paszą ubogą w energię i białko. Ponadto, niski poziom pobierania paszy podczas laktacji może także negatywnie wpłynąć na przeżywanie zarodków. Dotyczy to przede wszystkim tych loch, które otrzymują ograniczoną dawkę pokarmową w ostatnich 2-3 tygodniach laktacji. Poważnym problemem jest nadmierne zapasanie loch i nadwaga. Jednym ze sposobów zapobiegania wystąpieniu nadwagi u samic jest prawidłowe bilansowanie i optymalizacja zawartości składników odżywczych w paszy oraz nieustanna kontrola żywienia, w tym także sposobu zadawania paszy w trakcie laktacji. Zwiększenie podaży paszy w trakcie ciąży zmniejsza późniejsze pobieranie paszy w trakcie laktacji. I odwrotnie – niewystarczająca podaż paszy w czasie ciąży, powodująca spadek masy ciała nie może być rekompensowana zwiększeniem pobierania paszy podczas laktacji i w konsekwencji powodować wydłużenie okresu pomiędzy odsadzeniem i rują.

Niezwykle ważnym, jednak nie zawsze docenianym czynnikiem wpływającym na prawidłowe żywienie loch jest zagwarantowanie optymalnych temperatur w pomieszczeniach porodówek. Wymagania dotyczące temperatury otoczenia loch karmiących są znacznie niższe, niż wymagania karmionych przez nie prosiąt. Negatywny wpływ wysokiej temperatury otoczenia na lochy jest znaczny w połowie i w późnym okresie laktacji, kiedy produkcja mleka i pobór paszy są wysokie. Niskie temperatury otoczenia zwiększają pobieranie paszy przez lochy w trakcie laktacji i dlatego mogą być również pomocne w zapobieganiu wspomnianym problemom w rozrodzie, także u loch pierwiastek.

Bardzo ważnym czynnikiem gwarantującym prawidłowy przebieg laktacji, jest liczba tzw. odpasów. Karmienie loch więcej niż 2 razy dziennie znacznie zwiększa ilość pobieranej paszy, podobnie jak system karmienia *ad libitum*. Bardzo istotnym jest, aby przy karmieniu do woli usuwać resztki paszy z koryt przynajmniej raz dziennie, w celu zapobieganiu psuciu się paszy. Lochy, które wraz ze wzrostem laktacji, wykazują wzrost pobierania paszy cechują się zazwyczaj najlepszą wydajnością rozrodczą. Lochy przekarmiane na początku laktacji, mogą wykazywać spadek ilości pobieranej paszy w późniejszym okresie karmienia prosiąt. Zaleca się, więc stopniowe zwiększanie ilości (tzw. *rozkarmienie*) zadawanej paszy w ciągu pierwszych kilku dni laktacji. Jednym ze sposobów ograniczenia wykorzystywania zapasów własnych organizmu loch (zwłaszcza pierwiastek), a tym samym poprawiającym wyniki w rozrodzie jest zwiększenie zawartości tłuszczu w paszy. Podobnie jak stosowanie pasz bogatych w węglowodany. Regulują one produkcję i wydzielanie insuliny, co z kolei stymuluje uwalnianie z przysadki mózgowej hormonu luteotropowego, regulując tym samym, wzrost i rozwój pęcherzyków jajnikowych.

Ale pamiętać należy, że jednym z najważniejszych czynników gwarantujących prawidłowy przebieg laktacji i bezproblemowe wejście w kolejny cykl rozrodczy jest zagwarantowanie wszystkim lochom nieograniczonego dostępu do zawsze świeżej i zawsze czystej wody. W poszukiwaniu poprawy wskaźników rozrodczych u loch oraz możliwości zmniejszenia kosztów produkcji stosuje się coraz to nowe i nie wykorzystywane wcześniej w żywieniu świń surowce. Ale również sięga się po stare i sprawdzone już w praktyce składniki paszowe, które często stosowane są, z powodzeniem, u innych gatunków zwierząt gospodarskich.

Tak powstał specjalistyczny dodatek do paszy dla loch karmiących *Omega-L*.

Zawiera on między innymi białka, kwasy organiczne, fitosterole, enzymy, sole mineralne i witaminę E. Przede wszystkim jednak jest bogaty w nienasycone kwasy tłuszczowe oraz niewielką ilość glicerydów kwasów nasyconych. Największą zaletą tego preparatu jest bardzo wysoka zawartość i właściwy stosunek kwasów Omega. Ma to szczególnie korzystny wpływ na rozwój centralnego układu nerwowego i regulację systemu immunologicznego, a zawarte w nim składniki czynią go także prekursorem niektórych hormonów płciowych.

Zawarte w produkcie *Omega-L* wielonasycone kwasy tłuszczowe warunkują powstawanie hormonów wpływających na funkcjonowanie macicy i jajników, a występujące w dużych ilościach długołańcuchowe kwasy tłuszczowe są prekursorami cholesterolu, który z kolei reguluje syntezę estrogenu i progesteronu. Oba te hormony są niezbędne w procesach rozrodczych. Kwasy są także ważnym źródłem energii w procesie dojrzewania pęcherzyków jajnikowych oraz początkowych fazach rozwoju zarodków.

*Omega-L* wpływa znacząco na zdrowie oraz odporność żywionych nimi zwierząt, ponadto doskonale wspiera ich układ immunologiczny. Jednak najważniejszą jego zaletą jest duży wpływ na rozród, co jest zauważalne przede wszystkim w ogólnej poprawie płodności, ale przede wszystkim w okresie wczesnej ciąży. W efekcie jego stosowania zaobserwowano istotne ograniczenie wczesnej zamieralności zarodków, poprawę zagnieżdżenia się, tych ostatnich, w macicy i lepszy ich rozwój w poszczególnych fazach.

W celu wykazania wpływu specyfiku *Omega-L* na rozród wykonano kilkanaście prób zastosowania go, jako składnika paszy dla loch karmiących. Poniżej przedstawiono wyniki jednego z nich.

Doświadczenie przeprowadzono na fermie o liczebności stada podstawowego ponad 100 loch, produkującego w cyklu otwartym w systemie trzytygodniowym. Prosięta w opisywanym stadzie rodzą się z przeciętną masą urodzeniową 1,4 kg, odsadzane są od matek w wieku ok. 28 dni, przy średniej masie ciała ponad 8,5 kg.

Stado loch podzielone zostało na grupę kontrolną i doświadczalną. Przygotowywane do porodu lochy z grupy kontrolnej otrzymały, dotychczas stosowaną, paszę dla loch karmiących. Grupa doświadczalna, analogicznie, w okresie ok. 10 dni przed porodem karmiona była paszą zawierającą preparat *Omega-L*.

Analizom i obserwacjom poddano ok. 40 kolejno urodzonych miotów, uzyskane wyniki zestawiono w poniższych tabelach:

Grupa	Liczba miotów	Prosięta żywo urodzone (szt.)	Prosięta martwo urodzone (szt.)	Prosięta odsadzone (szt.)	Masa ciała w dniu odsadzenia (kg)	Wiek prosiąt w dniu odsadzenia (dni)
doświadczalna	38	13,7	1,3	11,4	8,9	27,6
kontrolna	40	13,8	1,8	11,1	8,2	27,0

Grupa	Liczba prosiąt (szt.)	Masa ciała w dniu urodzenia (kg)	Wiek prosiąt w dniu odsadzenia (kg)	Masa ciała prosiąt w dniu odsadzenia (kg)	Przyrost dzienny od urodzenia do odsadzenia (kg)
doświadczalna	433	1,4	27,6	8,9	0,272
kontrolna	444	1,35	27,0	8,2	0,254

Poza wynikami wyrażonymi liczbami można było zauważyć także inne, pozytywne wyniki zastosowania paszy z *Omega-L*. Zaobserwowano poprawę smakowitości paszy, lochy z grupy doświadczalnej zjadły o 0,7 kg więcej oraz poprawę i wyrównanie kondycji u samic w tej grupie. U ani jednej samicy w grupie doświadczalnej nie występowały zaparcia, które w niewielkim procencie pojawiały się w drugiej grupie.

We wszystkich analizowanych przypadkach zanotowano znaczne skrócenie czasu trwania porodu (najdłuższy poród w grupie doświadczalnej trwał niecałe 2,5 godziny), zaobserwowano także większą żywotność urodzonych prosiąt w tej grupie.

Wyniki tego, jak i innych wykonanych wcześniej doświadczeń pozwalają na wysuwanie pierwszych wniosków o pozytywnym wpływie zastosowania preparatu *Omega-L* w paszy dla loch karmiących na rozród i na pozostałe wyniki produkcyjne świń.