

Stosowanie antybiotyków w produkcji trzody chlewnej



■ **Dr David Burch** jest dyplomowanym członkiem European College of Porcine Health Management oraz specjalistą w zakresie chorób i leczenia trzody chlewnej z wykorzystaniem antybiotyków. Niedawno został powołany na członka grupy ds. ograniczania stosowania antybiotyków w sektorze trzody chlewnej, działającej w ramach European Innovation Partnership (EIP) przy Komisji Europejskiej.

Rozmowa z dr. Davidem Burchem, lekarzem weterynarii, Octagon Services Ltd.

Redakcja: Czy dzisiaj można prowadzić produkcję świń bez użycia antybiotyków?

David Burch: Niektóre gospodarstwa próbowały wdrożyć strategię „wolne od antybiotyków”, z różnym jednak skutkiem. Większość nowych problemów, obserwowanych w Kanadzie i związanych z *Brachyspira hampsonii* (powodującą chorobę o ciężkim przebiegu podobną do dyzenterii świń), pojawiła się po raz pierwszy na farmach, które próbowały wyeliminować stosowanie antybiotyków. Przypuszczalnie to właśnie brak tych leków spowodował, że takie zakażenia zaistniały i się rozprzestrzeniły. Możliwe, że użycie antybiotyków, nawet jako stymulatorów wzrostu, zamaskowałoby bądź zapobiegło zakażeniom. Niestety, trudno jest pozostać całkowicie wolnym od stosowania antybiotyków w produkcji świń. Myślę, że możemy spróbować odwrócić to pytanie: czy rzeczywiście jest nam potrzebny status „wolny od antybiotyków”? Zwierzęta chorują tak samo jak ludzie; zapadają na różne choroby wirusowe, które predysponują je do rozwoju wtórnych zakażeń bakteryjnych oraz powodowanych przez mykoplazmy, jak również rozwijają się u nich zakażenia pierwotne. Dlaczego więc mielibyśmy nie leczyć chorych zwierząt? Jest to zasadne zarówno z punktu widzenia dobrostanu zwierząt, a także pozwala hodowcom utrzymać opłacalność i, miejmy

nadzieję, zyskowność produkcji. W innym przypadku ich działalność na rynku produkcji trzody chlewnej by się zakończyła. Problemy wynikają raczej z tego, jakie antybiotyki stosujemy i jak bardzo staliśmy się od nich zależni – czy ich nadużywamy?

R: Z jakimi najczęściej problemami zdrowotnymi borykają się dzisiaj fermi świń?

D.B.: W pewnym stopniu jest to zależne od części świata, w której znajduje się dana ferma. W niektórych krajach występuje pryszczycza, klasyczny pomór świń, afrykański pomór świń czy choroba Aujeszkiego, jak również jednostki chorobowe, które osobiście uważam za bardziej powszechne i obecne w większości stad. W ciągu ostatnich dziesięciu lat w przeważającej części stad w Europie pojawiły się problemy powodowane przez cirkowirus świń typu 2 (PCV-2), ale jest to w dużej mierze kontrolowane dzięki stosowaniu skutecznych szczepionek. Inne wirusy, jak wirus zespołu rozrodczo-oddechowego (PRRSV), wciąż występują w Europie, lecz na szczęście u nas obecne są łagodniejsze szczepy europejskie, za to w USA stwierdza się znacznie cięższą postać choroby. Zarówno PCV-2, jak i PRRSV to wirusy immunosupresyjne, przez co umożliwiają one bakteriom wnikanie do organizmu zwierzęcia oraz wywoływanie



zakażeń wtórnych, szczególnie zapalenia płuc. To w efekcie może prowadzić do wzrostu częstotliwości stosowania antybiotyków. Potencjalnym problemem są również wirusy grypy świń, których nowe szczepy spowodowały niedawno problemy w Wielkiej Brytanii. Dalej, wirus epidemicznej biegunki bydła (PEDV) jest przyczyną poważnego problemu w USA i wydaje się powiązany z patogennymi szczepami azjatyckimi. W Europie krążą na niskim jeszcze poziomie inne swoiste szczepy. Uwzględniając zakażenia bakteryjne, przy odsadzeniu przeprowadza się badanie próś w kierunku *Escherichia coli*. Wiele mieszanek paszowych (80-90%) zawiera też albo tlenek cynku w krajach, gdzie jego stosowanie jest dopuszczone,

albo antybiotyki w celu zapobieżenia biegunce poodsadzeniowej i możliwym upadkom. Warto wspomnieć, że podawanie leków w wodzie jest również często wykorzystywaną opcją postępowania, natomiast zwierzętom w cięższym stanie aplikuje się leki w iniekcjach.

Dyzenteria świń nie jest tak rozpowszechniona, lecz jak dotąd powodowała problemy w niektórych krajach, a poważną kwestią stał się rozwój antybiotykooporności (obserwowany np. w Hiszpanii, we Włoszech oraz w Belgii) z powodu konieczności nieprzerwanego leczenia zakażonych świń.

Rozrostowe zapalenie jelit powodowane przez *Lawsonia intracellularis* jest również rozpowszechnione

■ Słabsze sztuki muszą być jak najszybciej usuwane z kojców, ponieważ mogą być dla innych świń źródłem wielu zakażeń.

i możliwe do kontrolowania dzięki użyciu szczepionki, lecz wielu producentów woli stosować leki u rosnących zwierząt, pozwalając, aby rozwinęła się naturalna odporność.

W przypadku zakażeń układu oddechowego problemem wciąż pozostają *Actinobacillus pleuropneumoniae* oraz *Mycoplasma hyopneumoniae*, z których oba powodują zakażenia pierwotne, lecz obecnie dostępne są szczepionki pozwalające na kontrolę

tych infekcji. *Haemophilus parasuis* oraz *Streptococcus suis* wciąż są obecne w środowisku i często nasilają zakażenia powodowane przez PRRSV. W takich przypadkach można stosować szczepionki, lecz użycie leków, przykładowo penicylin i cefalosporyn, jest również popularne oraz skuteczne. Osiągnięcie statusu fermy wolnej od chorób jest jednym ze sposobów na ograniczenie stosowania antybiotyków, np. na fermach wolnych od dyzenterii i mykoplazmowego zapalenia płuc ich użycie znacznie spada.

R: Czy występowanie chorób ma jeszcze charakter sezonowy, czy może zależy już od innych czynników?

D.B.: Choroby układu oddechowego przebiegają na ogół ciężiej zimą niż latem – proszę pomyśleć o przeziębieniu czy grypie u ludzi. Dla zatrzymania ciepła w obiekcie wybiera się rozwiązanie kompromisowe, a mianowicie zmniejszenie wentylacji, co umożliwi rozprzestrzenianie się wirusów oraz bakterii w powietrzu wewnątrz obiektu i ze zwierzęcia na zwierzę. Zmiany patologiczne obserwowane podczas badania poubojowego zwierząt z mykoplazmowym zapaleniem płuc były zawsze bardziej nasilone w okresie zimowym oraz wiosną. W Polsce zimy mogą być szczególnie ostre, tak więc ważne są dobra izolacja budynków oraz kontrola temperatury i wentylacji. W przypadku chorób jelit prosięta oraz warchlaki są bardzo wrażliwe na działanie niskich temperatur oraz

wahania temperatur, szczególnie nocą. Wychłodzenie będzie wywoływać lub pogłębiać choroby jelit, zwłaszcza biegunkę wywołaną przez *E. coli*. Wiosną oraz jesienią – przypuszczalnie z powodu wahań temperatury i wilgotności – wzrasta częstość występowania paciorkowcowego zapalenia opon mózgowych wśród prosiąt odsadzonych i warchlaków. Wentylacja w lecie jest lepsza, a przewalencja (częstość) chorób układu oddechowego jest niższa.

R: Zanim podejmie się antybiotykoterapię na danej fermie, co trzeba zrobić bezwzględnie, nie bacząc na koszty?

D.B.: To ciekawe pytanie wywołało w ostatnim czasie wiele komentarzy dotyczących „rozważnego stosowania” antybiotyków. W idealnej sytuacji decydujące znaczenie ma wiarygodne rozpoznanie. Czy jest to proces wirusowy, czy bakteryjny? Czy jest to nowe zakażenie, czy też może nawrót dawnej choroby? Lekarze praktycy oraz hodowcy zawsze rozpatrują takie aspekty zaistniałego problemu. Ważny jej wcześniejszy przebieg chorób na danej farmie. Czy zwierzęta zostały wprowadzone do gospodarstwa (i czy choroba mogła zostać wprowadzona razem z nimi)? Czy hodowca zmienił coś w zarządzaniu: nowy obiekt, zmiana wieku odsadzania, zaprzestanie mycia, zastąpienie pracownika przez nową osobę, zwłaszcza na porodówce itd. W przypadku upadków najlepszym sposobem sprawdzenia, co się dzieje, jest wykonanie badania sekcyjnego. Można pobrać próby do badania histopatologicznego

oraz izolacji wirusa lub bakterii, a także pozyskać próbki krwi do badania serologicznego. Jeśli posiew wykaze obecność bakterii, np. *E. coli*, którą uważa się za czynnik powodujący wystąpienie choroby, można sprawnie i szybko wykonać test antybiotykowrażliwości. W przypadku niektórych bakterii oraz mykoplazm bardzo trudno jest uzyskać wzrost na pożywkach, lecz nawet przy *Brachyspira hyodysenteriae* ważne jest, aby rozpocząć procedurę postępowania, a wiele firm deklaruje wsparcie, jeśli materiał wysyłany jest do specjalistycznego laboratorium. Takie testy potwierdzają, który z antybiotyków można wykorzystać w leczeniu. W niektórych krajach wprowadza się lek z pierwszej, drugiej oraz trzeciej linii, a zastosowanie preparatów z drugiej lub trzeciej linii (fluorochinolony, cefalosporyny trzeciej i czwartej generacji) pokazuje, że jest to konieczne. Jeśli lek z pierwszej linii nie działa, można szybko zamienić go na taki, który okaże się skuteczny. Zawsze należy jednak pamiętać, że zakażenia i choroby są często powiązane z komponentami strategii zarządzania, co pozostaje jednym z wyzwań w sektorze trzody chlewnej. Wskazane jest spojrzeć na problem również pod tym kątem, zadając sobie pytanie: co robię źle?

R: Podjęte leczenie nie działa, mimo że zastosowano odpowiedni antybiotyk, co w takich sytuacjach robić?

D.B.: Poruszyłem już ten temat odpowiadając na poprzednie pytanie.



■ Dobrze jest stosować szczepienia, jeśli są one dostępne, zwłaszcza w celu zapobiegania chorobom układu oddechowego i niektórym chorobom jelit.

Należy sprawdzić zarządzanie na fermie. Jeśli jest to problem związany z *E. coli*, występujący po odsadzeniu, zwykle ma to związek z niską temperaturą bądź jej wahaniami. Jeśli zwierzęta są wychłodzone, nie mogą temu przeciwdziałać i stąd konieczne są termometry minimalne/maksymalne zamontowane przy podłogach. W Wielkiej Brytanii praktykuje się również odsadzanie prosiąt na ściółkę, w którą mogą się one zakopywać i przez to utrzymać dostateczną ciepłotę ciała nawet przy srogich zimach. W przypadku niektórych antybiotyków, zwłaszcza przy dyzenterii, u zwierząt po odstawieniu leku po 2-3 dniach następuje nawrót choroby. Taki antybiotyk działa na poziomie hamowania, a nie zwalczania zakażenia, tak więc po zaprzestaniu jego podawania choroba nawraca. W niektórych przypadkach proces chorobowy nawraca po trzech tygodniach i wówczas antybiotyk zadziałał, lecz zwierzę uległo ponownemu zakażeniu ze środowiska. W takiej sytuacji ważną rolę odgrywają środki higieniczne zapobiegające reinfekcjom. Niekiedy okazuje się to trudne, zwłaszcza w obiektach o litych podłogach.

R.: Jakie poleciłby Pan sposoby na ograniczenie stosowania antybiotyków na fermach świń?

D.B.: Czasem jest to bardzo trudne, gdyż każda ferma jest inna. Ważne też jest, czy mówimy o producentach zwierząt zarodkowych, warchlaków lub tuczników. Po pierwsze, należy nie dopuszczać, aby choroba wniknęła na fermę. W sytuacji idealnej, gdy rozpoczyna się od grupy zwierząt wolnych od chorób, stosowanie antybiotyków ma miejsce w bardzo niewielkim zakresie, ograniczając się do pojedynczych iniekcji u poszczególnych zwierząt. Po drugie, dobra bioasekuracja, czyli utrzymywanie chorób z dala od stada. Na przykład nie akceptując dostawców prosiąt odsadzonych lub tuczników będących źródłem dyzenterii oraz nie kupując od nich zwierząt. Jeśli istnieje problem z zakażeniem opornym na kilka leków, jak przykładowo *B. hyodysenteriae*, należy przeprowadzić depopulację fermy,

a następnie wykonać mycie i dezynfekcję, a potem repopulować ją zwierzętami o wysokim statusie zdrowotnym. Nie należy współdzielić środków transportu ani pracowników, jeśli jest to możliwe. Należy zadbać, aby ciężarówki przyjeżdżały do obiektów dokładnie wyczyszczone, a pracownicy mogli zmieniać odzież i obuwie ochronne na czyste. Materiał zarodowy trzeba kupować od renomowanych firm, aby nie „nabywać” wraz z nim chorób. Ważna jest także izolacja obiektu.

Wykazano, że wirus PRRS oraz *M. hyopneumoniae* mogą przemieszczać się, przy sprzyjających warunkach pogodowych, na odległość do 9 km i w ten sposób fala zakażenia podąża za zwierzętami. Im dalej nasze gospodarstwo znajduje się od innych farm świń, tym lepiej. Należy przeanalizować programy stosowania antybiotyków oraz szczepień wspólnie z lekarzem weterynarii. Warto przyjrzeć się własnemu postępowaniu i ocenić, jak często leczy się zwierzęta. Czy są obszary, w których można ograniczyć leczenie lub w ogóle go zaniechać? Wiele z nowych programów monitorowania stosowanych w Danii i Holandii analizuje dzienne dawki i wyznacza limity. W Niemczech wprowadza się dzienny system nadzoru leczenia. Na arkuszach można zapisywać, w jaki sposób stosuje się antybiotyki i wizualizować ograniczenia w ich stosowaniu. W produkcji

trzody chlewnej stosuje się znaczne ilości antybiotyków, co w dużej mierze jest spowodowane przemianami naszego sektora przy jednoczesnym wykorzystaniu starych obiektów i systemów produkcji. Podporą takich systemów było właśnie stosowanie lub nadużywanie antybiotyków. Myślę, że w przyszłości wprowadzone zostaną lepsze metody kontroli wykorzystania antybiotyków i w związku z tym hodowcy muszą przyjrzeć się własnemu systemowi produkcji i próbować je doskonalić. Należy stosować więcej szczepionek, jeśli są one dostępne, zwłaszcza w celu zapobiegania chorobom układu oddechowego i niektórym chorobom jelit. Wskazane jest poprawienie bioasekuracji oraz podnoszenie statusu zdrowotnego stada. ■

r e k l a m a

Wskazowniki cech selekcyjnych rasowej PIC PBZ do PRRS występujących w BSL			
	Porozrost w g	Mięsność	Indeks
PPBZ*	830	60,9	140
PIC PBZ**	1158	62,9	103

* średnie dane rasowej PIC PBZ dostarczonych w BSL w grudniu 2011 r. z przynajmniej 100 sztukami PIC.
** 8 porcji - cena pakietu 158 zł netto.

Nadawca: inooba s.p. z o.o.
Dział: Kurobów DTC Słubicki - 094 381 78 56 oraz Aczyczyńska Dział: Kurobów WETROL Sp. z o.o. - 012 588 27 84

0 800 337 410 www.PICpbz.pl

Copyright © Octagon Services Ltd 2013 www.octagon-services.co.uk

Pig and Food Safety Reviews