

# Potencjalny wpływ ograniczeń w stosowaniu antybiotyków na występowanie *Lawsonia intracellularis*

Roberto M. C. Guedes / Veterinary School, Universidade Federal de Minas Gerais Belo Horizonte, MG – Brazil

## WPROWADZENIE

Obecnie, tendencje do ograniczania stosowania antybiotyków są faktem w większości krajów o rozwiniętej produkcji trzody chlewnej. Istnieją już szczegółowe zasady stosowania środków przeciwdrobnoustrojowych u świń w regionach świata takich jak Ameryka Północna, a dokładniej w Stanach Zjednoczonych, wkrótce to samo nastąpi w Ameryce Południowej, głównie w Brazylii.

Scenariusz ten zaczął zyskiwać na znaczeniu wraz z zakazem stosowania przeciwdrobnoustrojowych stymulatorów wzrostu w paszach w Szwecji w 1986 r., a następnie zakazem stosowania awoparcyny w Unii Europejskiej w 1997 r., a także bacytracyny, tylozyny, spiramycyny i virgiamycyny w 1999 r. Zaraz po wprowadzeniu zakazu nastąpił znaczny wzrost terapeutycznego stosowania środków przeciwdrobnoustrojowych, ale z czasem producenci i lekarze weterynarii musieli nauczyć się, jak pracować z tym nowym wymogiem.

Na przykład w Danii dane z DANMAP wykazały, że zakaz stosowania antybiotyków, które nie są niezbędne w systemach produkcji pasz funkcjonuje bez poważnych konsekwencji dla zdrowia zwierząt.

W każdym razie wpływ ograniczenia stosowania antybiotyków jako promotorów wzrostu i ograniczenia w stosowaniu antybiotyków leczniczych na wyniki produkcyjne ferm, głównie w odniesieniu do chorób jelit, jest kontrowersyjny, a wiele badań wykazało poważne obawy dotyczące takich ograniczeń w stosunku do istniejących strategii leczenia zapalenia jelita biodrowego.

## Wiele badań wykazało poważne obawy dotyczące ograniczeń stosowania leków przeciwko zapaleniu jelita biodrowego.

Literatura podaje kilka przykładów tego, w jaki sposób zakaz stosowania przeciwdrobnoustrojowych stymulatorów wzrostu w Unii Europejskiej wpłynął na dynamikę zakażenia różnych chorób świń. Zdecydowanie najtrudniejszymi chorobami i wyzwaniem były biegunka u prosiąt w okresie po odsadzeniowym spowodowana przez *Escherichia coli* oraz *Lawsonia intracellularis* u świń starszych (Verner Wheelock i Foster, 2002; Callesen, 2002; Pedersen, 2012). Jednakże istniała wyraźna różnica wieku w przypadku wystąpienia tych dwóch zakażeń. Zakażenie *E. coli* wpływa na świnię odsadzone od matki w wieku od 6 do 7 tygodni, podczas gdy zakażenie *L. intracellularis* dotyka 7-tygodniowe warchlaki lub starsze. Ważne jest, aby wziąć pod uwagę to, że w Danii prosięta przebywają dłużej w odchowalni, ponieważ dąży się tam do uzyskania wagi sięgającej ok. 30 kg, przed przeniesieniem na sektor tuczu.

W rezultacie zakaz stosowania przeciwdrobnoustrojowych stymulatorów wzrostu wyraźnie wpłynął na przesunięcie występowania zakażeń wywołanych przez *L. intracellularis*, przyczyniając się do ich szybszego rozprzestrzenienia się w okresie odchowu i pojawienie wcześniejszych klinicznych objawów choroby już przed fazą tuczu wstępnego i końcowego.

Zwiększenie wieku i masy ciała w okresie odsadzenia oraz zastosowanie tlenku cynku w paszy miało pozytywny wpływ na zmniejszenie występowania zakażeń *E. coli* (Heo i in., 2010; Pedersen, 2012). Jednak zakażenie *E. coli* jest nadal postrzegane jako towarzyszące *L. intracellularis* u prosiąt odsadzanych od lochy (Pedersen i in., 2014). Nutraceutyki, prebiotyki, probiotyki lub symbiotyki nie okazały się odpowiednimi substytutami środków przeciwdrobnoustrojowych do kontrolowania zapalenia jelita biodrowego. Ponadto nie ma spójnych informacji związanych ze stosowaniem substancji czynnych lub innych składników, różnego składu lub jakości paszy dla zmniejszenia objawów zapalenia jelita biodrowego lub częstotliwości zakażenia tą bakterią.

W związku z tym zakażenie *L. intracellularis* nadal stanowi wyzwanie w zakresie jego kontroli i bardzo często wymaga przepisania zapobiegawczych środków przeciwdrobnoustrojowych, uzasadnionych wcześniejszym, historycznym występowaniem choroby na określonych fermach. Opcją może być podejście metafilaktyczne. Jednak próby ustalenia, kiedy (idealny moment) należy rozpocząć leczenie nigdy nie były łatwe do rozstrzygnięcia.

Obecnie ścisła obserwacja kliniczna zwierząt dotycząca konsystencji kału i odsetka dotkniętych chorobą zwierząt, w powiązaniu z wynikami badań *L. intracellularis* techniką qPCR w próbkach kału, może być ważnym narzędziem do ustalenia terminu, kiedy należy podjąć interwencję.

**W oparciu o wyniki badań z Uniwersytetu w Minnesocie, Cts równe lub niższe niż 31 powiązane z obserwacjami klinicznymi zapalenia jelita biodrowego są uważane za główne wskaźniki dla rozpoczęcia leczenia tej choroby.**

Jednak ograniczeniem może być czas, jaki upływa między obserwacją kliniczną, pobraniem próbek i uzyskaniem wyników.

Zapobieganie w celu skuteczniejszej kontroli każdej choroby jest zawsze lepsze niż leczenie. W przeszłości testowano wiele schematów zwalczania i eradykacji *L. intracellularis* (Flo i in., 2000; Bundgaard, 2000; Johansen i in., 2001), w niektórych stadach udało się to przez okres do dwóch lat, z istotną poprawą wyników przyrostu masy ciała (Johansen i in., 2001); jednak w każdym z tych stad doszło do ponownego zarażenia. Wniosek dotyczący eliminacji choroby ze stada jest taki, że do jej przeprowadzenia potrzeba więcej informacji epidemiologicznych.

**W związku z tym należy rozważyć szczepienie jako ważną strategię przeciwko zakażeniu *L. intracellularis*.**

Na szczęście na rynku dostępne są dwie szczepionki do kontrolowania zapalenia jelita biodrowego, z różnym sposobem aplikacji: zmodyfikowana, żywa szczepionka doustna i inaktywowana, bakteryjna szczepionka do wstrzykiwań domięśniowych. Szczepionki mogą być interesującą alternatywą dla przewyższenia spodziewanego wzrostu częstości występowania zapalenia jelita biodrowego w nadchodzących latach z uwagi na pojawiające się ograniczenia nakładane na stosowanie antybiotyków.