

Mikotoksyny - niedoceniany problem w produkcji mleka (część druga)

czyli porady hodowlane Artura Kaszyńskiego, doradcy hodowlano-żywnościowego z Biomin Polska

Dlaczego tradycja nie zawsze ma rację?

Tradycyjnie przyjęło się uważać, że krowy jako duże zwierzęta są „nieczule na mikotoksyny”. Wielu hodowców, a nawet lekarzy weterynarii sądzi, że w żwaczu są unieszkodliwiane wszystkie mikotoksyny. Skąd powstał taki pogląd ?

Rzeczywiście w zdrowym żwaczu bytują bakterie, które mają możliwość rozkładu niektórych mikotoksyn, ale jest pewne „ale”.

Niegdyś krowy produkowały mniej mleka, były żywione mniej intensywnie a tym samym zjadały mniej paszy (zakłada się, że około 12-15 kg suchej masy), więc 1 kg suchej masy paszy przebywał w przewodzie pokarmowym 120 minut. Teraz krowy produkujące dziennie 40-50 litrów mleka zjadają nawet 26 kg suchej masy paszy, wobec czego 1 kg paszy przybywa średnio 55 minut. Tym samym bakterie w żwaczu mają dwa razy mniej czasu na dezaktywowanie mikotoksyn. Poza tym „współczesna krowa” praktycznie stale jest na granicy kwasicy, przy niskim pH żwacza reakcja dezaktywacji zachodzi dużo gorzej.

Zearalenol (ZEA) jest mikotoksyną, na którą krowy są szczególnie wrażliwe . Co prawda w żwaczu ZEA jest zamieniany przez bakterie w większości na alfazearalenon, ale jest on 90% jeszcze bardziej toksyczny dla układu rozrodczego. **Najczęściej występująca mikotoksyna DON teoretycznie w 35 % procentach jest rozkładana w żwaczu, ale tylko zdrowym i niezakwaszonym.**

Jak w praktyce nasze zwierzęta cierpią z powodu mikotoksyn ?

Podstawowy problem z mikotoksynami polega na tym, że objawy są bardzo niespecyficzne, to znaczy, że podobne objawy mogą wystąpić przy innych schorzeniach. Jednak pewne symptomy mogą wskazywać, że to one powodują problemy, np.:

- w gospodarstwie widoczny problem dotyczy tylko części zwierząt
- w nie ma żadnych przerzutów choroby
- kuracje antybiotykowe nie miały żadnego lub niewielki wpływ na chorobę
- występowanie problemów jest sezonowe i powiązane z konkretnymi paszami (nowy silos kiszonek, dostawa nowego zboża itp.)
- analizując pasze znaleziono mikotoksyny - i nie ma znaczenia czy są to skażenia wysokie czy niższe, bo jeśli zostały znalezione to znaczy, że wystąpiły warunki do ich powstania, a reszta to już loteria.

Mikotoksyny nawet w niewielkiej ilości w pierwszej kolejności uszkadzają układ odpornościowy, a więc pojawiają się „dziwne zapalenia wymion”, podwyższone komórki somatyczne, zwiększa się

ilość zapaleń macicy, krowy gorzej reagują na szczepienia. Te problemy „faluja” i są często związane ze zmianami paszy.

Szczególnie przy skażeniu DON –em występują objawy związane z pobieraniem paszy i problemy związane z układem pokarmowym. Krowy raz jedzą raz nie, bez żadnej widocznej przyczyny, sporadycznie występują biegunki, które same po kilku dniach mijają. Przy wysokim skażeniu może nawet dochodzić do padnięć spowodowanymi nieżytami układu pokarmowego. Ma to oczywiście wpływ na produkcję mleka, które też „faluje” bez widocznych przyczyn.

Badania przeprowadzane w USA na 100 farmach obejmujące 20 000 krów pokazują (rys. poniżej) w jaki sposób różny poziom skażenia DON (Vomitoksyną) wpływa na obniżenie produkcji mleka (podano w funtach lbs, 1 lbs = 0,5 litra)



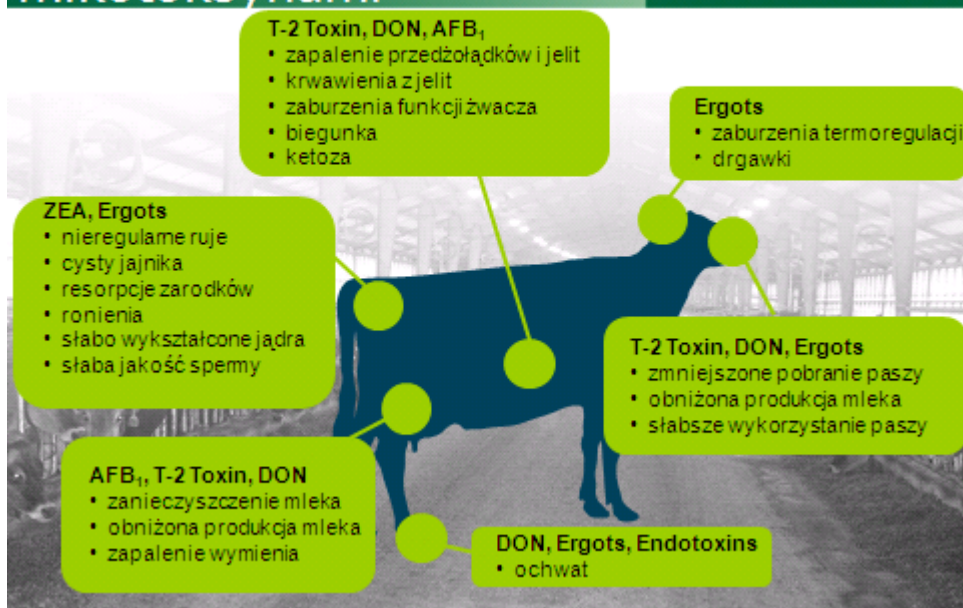
Cielęta są szczególnie wrażliwe na mikotoksyny (brak rozwiniętego żwacza). **Jeżeli po przejściu na kiszonki występują u starszych cieląt biegunki, a ich wzrost jest zahamowany możemy podejrzewać mikotoksyny.** Następuje również różnicowanie się cieląt i zwiększona podatność na choroby.

Są stada, w których jałówki zacielają się gorzej niż krowy. Pomijając czynnik ludzki (słaba obserwacja rui) czy fitoestrogeny (np. z lucerny) możemy podejrzewać, że przyczyną problemów mogą być mikotoksyny. Często jałówki skarmiane są gorszymi paszami o wyższym skażeniu. W ekstremalnych przypadkach (skażenie ZEA) może nawet dochodzić do rozwoju wymienia u sztuk nisko lub niecielnych. U krów, jeżeli skuteczność zacieleń również „faluje” bez widocznych przyczyn, a jest powiązana z konkretnymi paszami, możemy również podejrzewać mikotoksyny.

Reasumując, objawy zatruc mikotoksynami możemy przedstawić w formie wykresu (poniżej).

Objawy zatrucia mikotoksynami

≡ **Biomini** ≡



Co możemy zrobić, aby nie było mikotoksyn?

Z pewnością zwalczanie chorób grzybowych (fusarium) w zbożach zmniejsza ich skażenie. Również odpowiednie nawożenie wzmacnia roślinę. Problemem jest kukurydza z powodu braku technicznej możliwości opryskania wysokiej rośliny. To co możemy zrobić to:

- wysokie koszenie przy zbiorze (najbardziej skażone są często niższe partie roślin)
- dokładne przeorywanie resztek poźniwnych w monokulturze
- zbiór kiszonki o zawartości suchej masy ok. 35 %, pamiętając, że później następuje często intensywny rozwój grzybów.

W przypadku zbóż ważne jest również ich wystarczające dosuszenie i oczyszczenie.

Kiszonki powinny być prawidłowo zrobione, szczególnie ważne jest dobre ubicie i okrycie. Również zakiszacze polepszą sytuację w przypadku wtórnego zapleśnienia.

Niestety, nie zawsze na wszystko mamy wpływ (warunki pogodowe) i co wtedy, jeżeli musimy karmić zwierzęta paszami skażonymi mikotoksynami?

Istnieją dodatki, które dezaktywują mikotoksyny ale... Na rynku jest bardzo dużo „preparatów na mikotoksyny” działających lepiej lub gorzej. Większość z nich oparta jest na substancjach wiążących mikotoksyny. Problem w tym, że najlepiej „wiązalną mikotoksyną” jest Aflatoksyna, która u nas rzadko występuje. Fumonizyny, Ochratoksyny i Zearalenon wiążą się w średnim

stopniu. Problemem jest DON i inne trichoteceny, które wiążą się na poziomie do kilkunastu procent. W jaki sposób go zatem zwalczyć?

Jest na rynku preparat do dezaktywacji mikotoksyn o działaniu kompleksowym pod nazwą Mycofix Plus. Zawiera on w swoim składzie obok „wiązaczy mikotoksyn” również specjalne enzymy rozkładające mikotoksyny trudno wiązalne, tj. Zearalenon i DON z całą grupą Trichotecen. Dodatkowo ze względu na to, że mikotoksyny uszkodzają wątrobę, zawiera również w swoim składzie silimarynę regenerującą wątrobę.

Specjalne dodatki wspierają również nadwyrężony system odpornościowy. Co również jest ważne ten preparat nie wiąże witamin i minerałów, a często stosując „coś” na mikotoksyny wiążujemy sobie również substancje niezbędne krowie.

Oczywiście życzę Państwu, abyście nie mieli problemów spowodowanych przez mikotoksyny, ale należy pamiętać, że są możliwe, umieć je zdiagnozować i wiedzieć, że są sposoby radzenia sobie z nimi, tym samym poprawiając wynik finansowy swojego gospodarstwa.

Artur Kaszyński