

Ocena pasz dla bydła w aspekcie ilościowym - na podstawie informacji ze szkolenia: Ocena jakościowa pasz dla bydła, odchów cieląt i jałówek - 24-25 września 2015, CDR O/Radom

*Ten rodzaj oceny ma umożliwić ustalenie składu chemicznego pasz - nie wykluczając rozwinięcia listy pięciu podstawowych składników o dodatkowe elementy, zawartość których w pasz, w warunkach wysokotowarowej produkcji mleka/żywnca wołowego - ma ogromne znaczenie. Znaczenie to uświadamiane jest w pełni (bądź chyba jeszcze nie do końca) dopiero w XXI wieku; gdy mleczność krów w dużych gospodarstwach - najpełniej związanych z rynkiem - zaczęła bardzo szybko w Polsce rosnać. Tenże rodzaj oceny - w przeciwieństwie do oceny w aspekcie jakościowym (powiązanej z zawartością składników szkodliwych w paszach lub szkodliwych od pewnego poziomu zawartości) - ma nie tyle pasze eliminować, ile **racjonalizować w pełni zastosowanie dobrze ocenionej paszy** w żywieniu. Mówiąc w (dużym) uproszczeniu - tą pierwszą ocenę łączymy bardziej z efektywnością produkcji, tą drugą - przede wszystkim ze profilaktyką przeciwpizootyczną i toksemiczną, jak również związaną z zaburzeniami metabolizmu.*

ZAKRES INFORMACJI Z ANALIZY CHEMICZNEJ PASZ

Tradycyjnie obejmuje 5 elementów – choć w ocenie wartości pokarmowej dla bydła wystarczy 3: s.m., BO i WS. Wspomniany już postęp produktywności w XXI wieku skłania do szerszej analizy, w imię lepszych efektów produkcyjnych – choć trudno ukryć, że winno to mieć swoje ekonomiczne uzasadnienie. Trudno przy organizacji żywienia – i kosztach z tym powiązanych – nie uwzględniać zarówno skali produkcji, jak wydajności krów/tempa wzrostu opasów. Odniesienie się do populacji aktywnej – z poziomem produkcji na gospodarstwo mleczarskie ćwierć miliona litrów rocznie – jest tutaj jakimś punktem odniesienia dla wyliczeń: jakie koszty dla wiedzy o rzeczywistej (nie z tabel) wiedzy o wartości pokarmowej pasz dla bydła ponieść warto. Choć naprawdę każde gospodarstwo ma swoją specyfikę i ustalenie jaki koszt analiz pasz (dana skala produkcji oraz wydajności) warto ponieść – powinno mieć miejsce na poziomie konkretnego podmiotu gospodarczego. Zwłaszcza iż koszt jednej analizy jest dość wysoki – 250-300zł/paszę.

Jakich dodatkowych oznaczeń – ponad 5 podstawowych elementów w analizie laboratoryjnej pasz – warto wykonać i dlaczego? – Szczególnie skrobi, ADIN (lub NDIN) oraz sNDF (lub ADF). Jakie znaczenie ma znajomość zawartości ww. dodatkowych oznaczeń?

W odniesieniu do skrobi – praktyczne znaczenie ma głównie w szczycie laktacji; wtedy to jej ilość dostępna w jelicie mocno wpływa na pokrycie zapotrzebowania energetycznego. W praktyce chodzi tu o 2 rzeczy naturalną przewagę ziarna kukurydzy nad pozostałymi komponentami energetycznymi pasz w tym zakresie oraz różnice w stopniu rozkładu żwaczowego skrobi – w surowcu paszowym różnego pochodzenia, a tego samego gatunku. W drugim wypadku chodzi o różnice odmianowe (jak między typami flint i dent kukurydzy), jak i wyniki z warunków pozyskania danego surowca paszowego.

W odniesieniu do ADIN – praktycznym powodem jego określenia jest potrzeba białkowej korekty dawki, szczególnie ważnej dla wysokowydajnych obór mlecznych i szybko rosnących opasów. Acid detergent insoluble nitrogen staje się parametrem szczególnie istotnym gdy jego wartość zbliży się, zwłaszcza przekroczy 10% azotu ogólnego. W tym układzie uszkodzenie termiczne białka staje się dla zarządzającego gospodarstwem zobowiązaniem do korekty organizującej żywienie danej obory. Czasem parametr ten w oznaczeniu dodatkowym zastępuje neutral detergent insoluble nitrogen.

W odniesieniu do strawnego NDF – praktycznym powodem jego określenia jest kwalifikacja p.p.o. do żywienia określonej grupy technologicznej lub

wydajnościowej zwierząt; czyli zastosowanie dla grup najwyżej wydajnych/najszybciej rosnących podstawowej paszy objętościowej o najwyższym strawnym NDF. Chodzi przy tym głównie o kiszonki – różniące się neutral detergent fibre z dwóch powodów: pochodzenia (w niższych wartościach dla motylkowych i traw na tle kukurydzy), jak też warunków ich produkcji. Na bazie ww. oznaczeń zarządzający stadem może ograniczyć negatywny wpływ bilansu JWK/JWB dawek pokarmowych na produktywność zwierząt.

DZIAŁANIE OPTYMALIZUJĄCE DAWKI I BAZY PASZOWE

Dysponując wiedzą opisaną w punkcie powyżej – zarządzający ma możliwość jej wykorzystania w postępowaniu optymalizującym dawki oraz bazy żywieniowe, z odniesieniem do konkretnych stad krów czy opasów.

Jako punkt wyjścia do rozważenia tematu (w trakcie szkolenia) – posłużył swoisty obraz skutków użycia 2 kiszonek, które znacznie różni JWK. Ta gorsza (tak często bywa w praktyce po opóźnieniu zbioru traw, bądź przyspieszeniu kukurydzy) poskutkowała koniecznością zużycia dodatkowo 4kg podstawowej paszy treściwej – do uzyskania produkcji 30kg mleka (właściwej dla określonej grupy żywieniowej). Wartość wspomnianego dodatku p.p.t. była porównywalna z wartością całej dawki p.p.o.; jednym słowem: udało się osiągnąć wydajność, ale jakim kosztem (tym tylko bezpośrednim).

Można rzec, iż życie takich skrajności nie przynosi zbyt często w warunkach wysokowydajnych obór. Nawet jeżeli jest to prawda – wartość pokarmowa podstawowej paszy objętościowej jest tak kluczowa dla kosztu jednostkowego surowca, iż całą resztę działań optymalizujących można uznać za proste uzupełnienie zabiegów optymalizujących na poziomie p.p.o. Choć tak proste to nie jest – zwłaszcza iż dobra szkoła jazdy na poziomie pasz treściwych (czasami bardzo drogich) odróżnia wyrównanie od produkcji – niemniej wartość pokarmowa p.p.o. to jest coś zupełnie elementarnego. W szczególności w warunkach preferowanych monodiet kiszonkowych, a z kolei preferencji innych nie będzie przy obecnym poziomie mleczności w dużych oborach (oraz dokonującym się ciągłym postępie wydajności). Błędy związane z wartością pokarmową p.p.o. łączą się jednak nie tylko w terminem zbioru i technologią produkcji kiszonek – również z podtrzymaniem ich wartości, w całym okresie przechowywania. Zatem – opisywane w punkcie poprzednim – analizy chemiczne pasz powinny być ponawiane; w razie takiej potrzeby.

Podstawowy program żywieniowy – przy właściwym ułożeniu i zbilansowaniu dawek dziennych – pozwala na planowanie baz żywieniowych; niejako

automatycznie. Kwestią natomiast konkretnych warunków gospodarstwa jest sprawa rezerw paszowych; do oceny zarządzającego gospodarstwem.

OPTIMALIZACJA, A KOSZT SUROWCA I PRODUKCYJNOŚĆ

Najogólniej polega na zmaksymalizowaniu udziału p.p.o. w dawce – do poziomu dopuszczalnego jej wartością wypełnieniową; dalej – niezbędnym wyrównaniem, a najczęściej białkowym (w.p.t.), które może być drogie; wreszcie – na zastosowaniu produkcyjnym takiej p.p.t., która pozwoli (przy odpowiednim stosunku energetyczno-białkowym) zyskać maksimum mleka/kg podstawowej paszy treściwej – po wcześniejszym zoptymalizowaniu dawki wyrównującej paszy treściwej. W paszy tej liczy się tak koncentracja podstawowych składników pokarmowych – jak też jej skład biorący pod uwagę zasady least cost formulation, tj. uwzględniający aktualną sytuację na rynku komponentów paszowych. To w zakresie optymalizacji – pod względem wpływu na koszt jednostkowy surowca.

Z kolei wpływ na produktywność sprowadza się do wykorzystania wiedzy o wartości pokarmowej pasz, które są w dyspozycji gospodarstwa – z założeniem, iż wiedza ww. jest adekwatna dla potrzeb zarządzającego gospodarstwem (skala produkcji, poziom mleczności/dzienny przyrost). Wiedza ta powinna posłużyć do wyboru najlepszej kompozycji dawek dla określonych grup technologicznych – raz, a wydajnościowych – dwa.

ALTERNATYWA ANALIZY CHEMICZNEJ W POSTACI NIRS

Wynika z postępu w zakresie metod oceny, ale ma też związek z kosztem analizy/nowej informacji dla zarządzających stadami. Near Infrared Reflectance Spectroscopy wymaga wprowadzić inwestycji – lecz te zostały już w jakimś zakresie dokonane w warunkach polskich (koszt urządzenia do analiz powyżej 200 tys. PLN). Ale to nie jest problem zarządzających stadami krów/opasów. Poza tym – w miarę popularyzacji metody, a przede uświadomienia jej zalet – kolejne inwestycji z zaplecze dla NIRS zostaną dokonane; drogi sprzęt powinien być bowiem w pełni wykorzystywany. Kwestią dziś natomiast kluczową jest uświadomienie sobie różnic analiz tradycyjnej i NIRS – po to by obie one służyły najlepiej optymalizacji decyzji na polu organizacji żywienia; w makroskali i w warunkach konkretnych gospodarstw mleczarskich.

NIRS może służyć do oceny tak p.p.o., a więc przede wszystkim kiszonki, jak i komponentów pasz treściwych. Jej zastosowanie może być więc szerokie – rozwiązujące w gospodarstwie mleczarskim problem aktualizowanej wiedzy o

rzeczywistej wartości pokarmowej pasz.

Oczywiście analizowanie spektroskopii odbiciowej w bliskiej podczerwieni – jako metody badania – może być ciekawe; tego tematu tutaj nie rozwijamy. Dla zarządzającego gospodarstwem – liczy się efekt i koszt wiedzy o rzeczywistej wartości pokarmowej pasz, w jego gospodarstwie.

Ważnym jest by widzieć i doceniać alternatywę analizy chemicznej pasz, a następnie wprowadzić ją do praktyki zarządzania gospodarstwem – w zakresie dla konkretnych warunków adekwatnym.

W końcu ogólna uwaga o postępowaniu systematyzującym w organizacji żywienia, które składa się z jednej strony z gromadzenia wiedzy o wartości pokarmowej pasz w warunkach gospodarstwa oraz bieżącej ich aktualizacji, z drugiej zaś – z systematycznego wdrażania zasady stałego doskonalenia rozwiązań w organizacji żywienia, na bazie informacji wcześniej zgromadzonych.

- Plik do pobrania: [Zestawienie tabelaryczne charakterystyki obu metod](#) | pdf, 37.72 Kb | [Pobierz](#)

- [Udostępnij](#)
- [Drukuj](#)
- [PDF](#)

Data publikacji
29.08.2022