

Rzepak kontra soja – kto wygra ten mecz?

dr inż.
Zbigniew Lach
OHZ Osiecin



Kilka lat temu na łamach „Hoduj z głową” poruszana była kwestia „za i przeciw” dla poekstrakcyjnej śruty rzepakowej. Niestety, nasi hodowcy wciąż jeszcze stawiają soję przed rzepakiem.

Możliwość wprowadzenia w naszym kraju zakazu stosowania poekstrakcyjnej śruty sojowej (PŚS) z upraw genetycznie modyfikowanych (GMO) jest sprawą bardzo prawdopodobną.

z jednego podstawowego powodu – ekonomii żywienia. Możemy długo debatować, która dziedzina jest ciekawsza. Zootechnika czy ekonomia? Niezależnie

Los białka w przewodzie pokarmowym krowy

W dużym uproszczeniu białko pobrane z koryta (mówiąc białko myślimy: azot x 6,25) trafia do żwacza.

Ponieważ znakomita część plantacji soi jest właśnie GMO, będzie niezwykle trudno pozyskać poekstrakcyjną śrutę sojową wyprodukowaną z nasion wolnych od genetycznych modyfikacji, a jeśli już, to należy się spodziewać, że jej cena będzie znacznie wyższa od obecnej. Dlatego należy bardzo poważnie pochylić się nad naszym, krajowym źródłem białka dla przeżuwaczy – poekstrakcyjną śrutą rzepakową (PŚR). Niestety wciąż jeszcze stawiamy soję przed rzepakiem. Z kilku powodów:

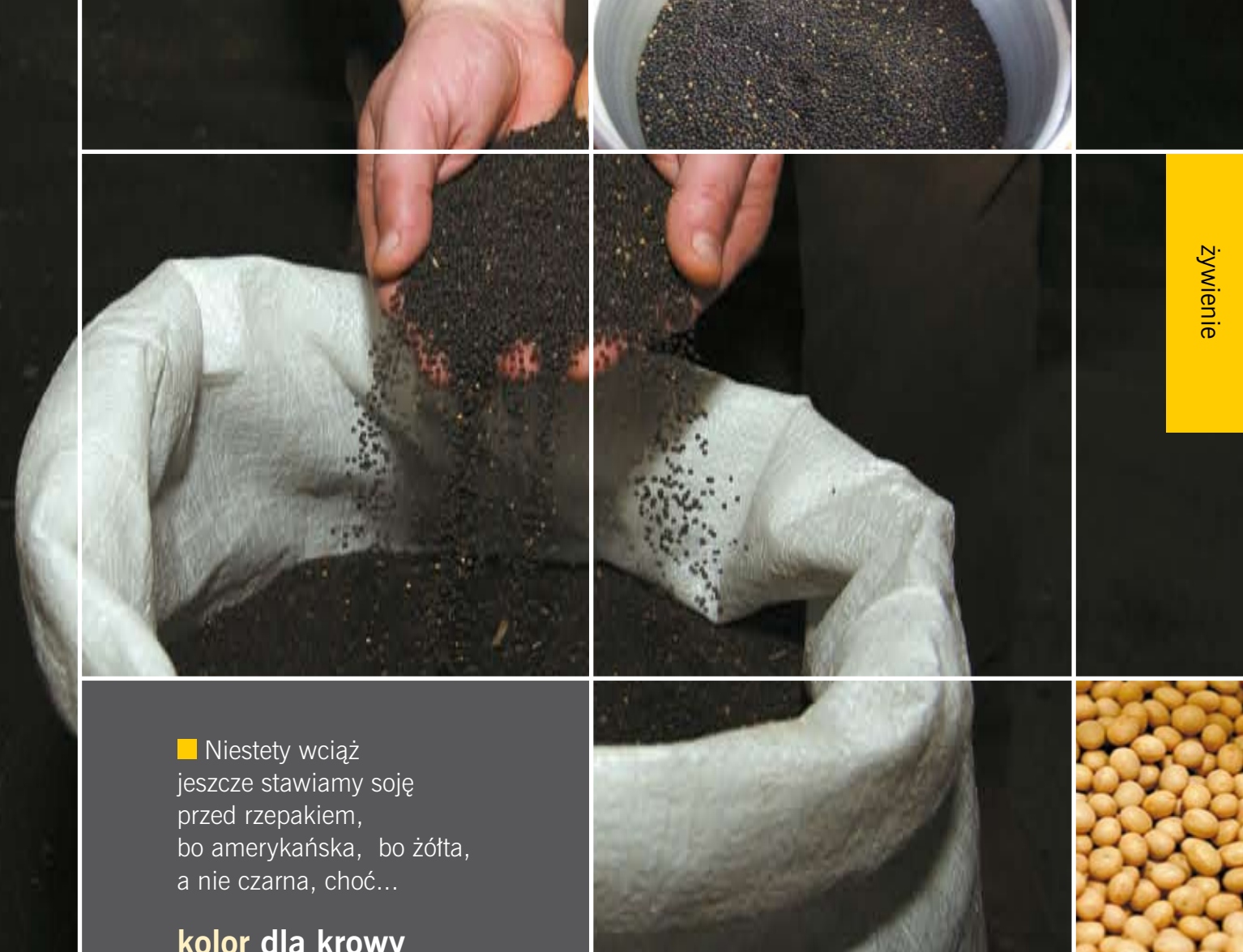
- bo amerykańska;
 - bo żółta, a nie czarna, choć kolor dla krowy nie ma żadnego znaczenia;
 - bo zdecydowanie trudniej bilansuje się dawkę z PŚR niż z PŚS;
 - bo soję kupić można zawsze, a rzepak niekoniecznie.
- Ale te powody winny odejść w niebyt

od wyniku tej debaty musimy się zgodzić, że królową jest ta druga. Oczywiście niezbędna jest także duża promocja tej paszy. Właśnie taką akcją rozpoczęło jedno ze stowarzyszeń.

Jeszcze kilka lat temu hodowcy z niechęcią podawali pasze odpadowe (a przecież PŚS taką jest!). Dziś, na szczęście, coraz częściej po pasze z tej grupy sięgamy. Coraz powszechniejsze są w dietach: młoto browarniane, wywar kukurydziany (odsączony bądź suszony), wysłodki buraczane.

Potencjał produkcji PŚR w naszym kraju daleko przewyższa aktualne spożycie tej paszy. Zbiory rzepaku w 2009 roku w Polsce to około 2,4 mln ton, to oznacza, że produkcja poekstrakcyjnej śruty rzepakowej i makuchu będzie oscylowała wokół wartości 1,2 mln ton. Czy potrafimy wykorzystać ten potencjał?

Cześć przechodzi w postaci niezmienionej do dalszych odcinków traktu pokarmowego. Druga część, znacznie większa, podlega „obróbce” mikrobiologicznej przez świat żwacza. Ten produkuje białko mikrobiologiczne – najcenniejsze z białek. Tak to wygląda pokrótce. Dieta dla krów wysoko wydajnych – w aspekcie bilansu białkowego – winna zawierać około 16-16,5% białka ogólnego (jeszcze nie tak dawno uważaliśmy, że bez 18% nie można nakarmić krowy!). Ale to dopiero początek kalkulacji białkowej. Ważniejsze jest pokrycie potrzeb białka na poziomie jelita cienkiego. Potrzeby bytowe krowy o masie ciała 600 kg to około 120 gram białka trawionego w jelicie, a na produkcję mleka wymagane są 44 gramy tego białka. A teraz rzeczy najtrudniejsze. Pierwsza trudność to udział w dawce białka



■ Niestety wciąż jeszcze stawiamy soję przed rzepakiem, bo amerykańska, bo żółta, a nie czarna, choć...

kolor dla krowy nie ma żadnego znaczenia.

Hodowco! Daj szansę polskim paszom. Olej rzepakowy nazywany jest oliwą północy. Możemy przez analogię do tego porównania powiedzieć: poekstrakcyjna śruta rzepakowa to soja Europy.

nieulegającego rozkładowi w żwaczu. Winno ono stanowić 35-40% białka ogólnego. Białko to nazywamy często białkiem *by pass*. Druga trudność to uzyskanie pożądanego bilansu aminokwasowego. Optymalny stosunek lizyny do metioniny (jako procent białka trawionego w jelicie cienkim) to 3,0:1,0. Chociaż spotykane są zalecenia obniżania tego stosunku. W uzyskaniu tych proporcji kłopotem jest metionina, której zawsze brakuje. I właśnie w te rozważania białkowe wstawimy dwie konkurencyjne pasze: PŚR i PŚS (tab. 1).

Przy rozpatrywaniu poziomu białka *by pass* proszę pamiętać, że wartość ta jest zmienna i zależy od tempa w jakim opuszcza ono treść żwacza. Im krowa bardziej wydajna tym treść żwacza opuszcza go szybciej. Zatem bakterie mają mniej czasu na „rozbiórkę” białka paszy i większa jego część nie ulega degradacji w żwaczu.

Z nadmiarem białka *by pass* nie mamy raczej do czynienia. Większość dawek ma kłopot z jego niedoborem. Czy deficyt ten może zagrażać zdrowiu zwierzęcia? Tak, pierwszym symptomem zbliżającego się niebezpieczeństwa

jest wzrost poziomu mocznika w mleku. Uważne jego analizowanie to najlepsza metoda na odpowiedź na pytanie: czy dawka nie zawiera zbyt wysokiego poziomu białka ulegającego rozkładowi w żwaczu?

Ciągle toczą się dyskusje, jaki poziom mocznika w mleku jest właściwy. Z mojego doświadczenia utrzymanie poziomu 220-260 mgMU/l jest poziomem właściwym. Niemniej przy precyzyjnym „majstrowaniu” w dawce dla krowy o wydajności 44-50 kg mleka dziennie uzyskanie poziomu mocznika 200-220 jest całkiem możliwe.



■ Krowy startujące w laktację tzw. fresh cow do 30 dnia laktacji, to zwierzęta o szczególnych potrzebach. Tu z PŚR nie poszalejemy, bo średnie pobranie paszy jest jeszcze stosunkowo małe – 16-18 kg s.m., a potrzeby olbrzymie.



Zanim rozpoczniemy przymiarki do ilości PŚR w dawkach dla krów i młodziży kilka danych dotyczących relacji cenowych.

Cenowy nokaut

Wg OIL EXPRESS (wydawnictwo PSPO) średnia cena netto za tonę PŚR w marcu wynosiła 506 zł. Cena PŚS w analogicznym okresie to 1.280 zł. A więc 2,5-krotnie więcej! Taka relacja cen (proszę też porównać wartości pasz w tabeli 1) nie pozwala nie zainteresować się bardzo poważnie tą paszą.

A więc PŚR, ale ile i w jakiej fazie laktacji?

Krowy startujące w laktację, tzw. fresh cow do 30 dnia laktacji, to zwierzęta o szczególnych potrzebach. Tu z PŚR nie poszalejemy, bo średnie pobranie paszy jest jeszcze stosunkowo małe – 16-18 kg s.m., a potrzeby olbrzymie. Podaż białka

■ Ciągłe toczą się dyskusje jaki poziom mocznika w mleku jest właściwy. Z mojego doświadczenia utrzymanie poziomu 220-260 mgMU/l jest poziomem właściwym. Niemniej przy precyzyjnym „majstrowaniu” w dawce dla krowy o wydajności 44-50 kg mleka dziennie uzyskanie poziomu mocznika 200-220 jest całkiem możliwe.

tab. 1. porównanie wartości poekstrakcyjnej śruty rzepakowej (PŚR) i poekstrakcyjnej śruty sojowej		
wartości w kg s.m.	PŚR	PŚS
białko ogólne	390 g	505 g
BTJE	160 g	249 g
BTJN	253 g	360 g
białko <i>by pass</i> jako % BO	13-28	19-50
lizyna (%BTJ)	6,8	7,0
metionina (%BTJ)	2,0	1,5
lizyna: metionina	3,4:1,0	4,7:1,0



reklama

reklama



tab. 2. przykład dawki dla krów startujących w laktację

pasza	kg brutto	kg s.m.
kiszonka z kukurydzy	9,2	4,1
kiszonka z przewiędniętej lucerny	3,4	1,2
słoma	1,6	1,47
śruta jęczmienna	0,5	0,45
CCS	5,2	3,6
PŚR	0,7	0,62
PŚS	2,7	2,37
wystodki suszone	2,0	1,77
tłuszcz typu inert	0,6	0,56
blend melasowy	1,0	0,6
minerały i dodatki funkcyjne	0,5	0,45
pobranie suchej masy	17,2 kg	
poziom białka ogólnego	17,2 % w s.m.	
poziom skrobi	35,6 % w s.m.	
NDF	28,3 % w s.m.	
peNDF	23,6% w s.m.	
Szacowany poziom MU*	~ 200 mg/l	
* system CPCNS szacuje matematycznie poziom mocznika – wartość ta jest zawsze zbliżona do rzeczywistej.		

winna być utrzymana na poziomie nawet do 18,5% i dlatego w tym okresie soja jest zdecydowanie korzystniejsza. W tabeli 2 przykład takiej dawki.

Ale **po okresie fresh cow** krowy wchodzi w wysokie pobranie paszy – nawet średnio do 28 kg s.m. A tak na marginesie, pobrania suchej masy określamy (jeśli czynimy to w ogóle) zawsze jako średnie pobranie suchej masy pasz dla grupy zwierząt. Prowadzone w Osięcinach obserwacje wprawiły nas w osłupienie. Otóż są krowy, dla których dobowe pobranie suchej masy na poziomie 30 kg nie

stanowi problemu. Rekordzistka pobrała 35 kg!!! Tak, tak to nie błąd w druku – 35 kg. Szkoda tylko, że to nie średnia z obory.

Zasada jaką przyjmujemy w żywieniu białkowym jest następująca: – kalkulujemy podanie PŚR na maksymalnym przyjętym przez nas poziomie, czyli 2,5 kg brutto; – kolejny etap to suplementacja mocznikiem – 100-120 g; – teraz dopiero uzupełnianie PŚS. Jeśli dawka jest do zaakceptowania, to taki układ pozostaje. Jeśli nie, to redukujemy ilość rzepaku na korzyść soi. Istotną rolę w tych kalkulacjach odgrywają węglowodany

niewłókniste. Szczególnie skrobia. To one dają bakteriom „powera” do wykorzystywania azotu w żwaczu. Góry poziom PŚR to 2,5 kg, dolny, poniżej którego nie schodzimy nigdy, to 1,4 kg brutto. W tabeli 3 przykład dawki dla krów o produkcji 44 kg mleka

Koszt tej dawki – według cen, które płacimy dzisiaj – to 9,36 zł (jest to koszt pasz, które pochodzą z zakupu). Gdybyśmy w tej dawce zrezygnowali w ogóle z PŚR, to musielibyśmy podać 3,7 kg PŚS, a koszt dawki wzrósłby o 1 zł. Ale poekstrakcyjna śruta rzepakowa to nie tylko krowy laktacyjne. Nader często zapominamy o dawkowaniu pasz **krowom zasuszonym**. Ścisłe limitowanie energii jest faktem, o którym już często pamiętamy. Nie wolno zapominać jednak o potrzebach białkowych tej grupy zwierząt. Wymagane jest 10-12% BO. Możemy założyć, że w kiszonkach z kukurydzy jest 7-9% białka, w sianokiszonkach z traw 14-16% białka, a w słomie nie ma go prawie wcale. Przy takich wartościach ułożenie dawki pokarmowej bez dodatkowego źródła białka nie wydaje się możliwe. Podanie 0,6-0,8 kg PŚR jest rozwiązaniem optymalnym.

tab. 3. przykład dawki dla krów o produkcji 44 kg mleka

pasza	kg brutto	kg s.m.
kiszonka z kukurydzy	27,2	11,0
kiszonka z przewiędniętej lucerny	6,0	2,0
siano z lucerny	2,0	1,6
śruta jęczmienna	1,0	0,9
CCS	8,0	5,0
PŚR	2,4	2,1
PŚS	1,9	1,7
wystodki suszone	2,5	2,2
tłuszcz typu inert	0,6	0,5
mocznik	0,12	0,12
chroniona metionina	0,03	0,03
minerały i dodatki funkcyjne	0,5	0,4
pobranie suchej masy	27,5 kg	
poziom białka ogólnego	15,6 % w s.m.	
poziom skrobi	27,8 % w s.m.	
NDF	31,2 % w s.m.	
peNDF	26,1 % w s.m.	
szacowany poziom MU	~ 250 mg/l	

Bardzo często denerwujemy się, gdy konsumenci wybierają w sklepach produkty mleczarskie pochodzące spoza naszego kraju, gdy obok leżą takie same krajowe, czy to magia reklamy w mediach? Ale przecież my, hodowcy bydląt postępujemy podobnie, bo kupujemy zagraniczną soję. A przecież mamy całą gamę własnych, krajowych źródeł białka. Korzystanie z nich to szansa na tańsze żywienie. ■

reklama

reklama