



## Strączkowe w żywieniu świń

*Uprawiane w gospodarstwie rośliny bobowate mogą być z powodzeniem wykorzystywane w żywieniu świń. Współczesne odmiany rodzimych roślin wysokobiałkowych mają znacznie mniejszą zawartość czynników*

*antyodżywczych. Stosowane zgodnie z zaleceniami umożliwiają uzyskanie dobrych wyników w produkcji trzody chlewnej.*

Jednym z priorytetów krajowej polityki rolnej jest zwiększenie samowystarczalności w zakresie produkcji białka paszowego oraz zmniejszenie importu modyfikowanej genetycznie poekstrakcyjnej śrutu sojowej. Do najważniejszych działań podejmowanych w tym zakresie należą m.in. programy hodowlane dotyczące



odmian roślin bobowatych (dawniej strączkowych), stosowanie wsparcia finansowego do uprawy roślin wysokobiałkowych oraz realizacja projektów badawczych obejmujących główne problemy związane z wykorzystaniem krajowych surowców białkowych w żywieniu zwierząt.

W ostatnim czasie ukazał się raport podsumowujący wyniki realizacji wieloletniego programu pt. „Zwiększenie wykorzystania krajowego białka paszowego do produkcji wysokiej jakości produktów zwierzęcych w warunkach zrównoważonego rozwoju”. W ramach programu prowadzone były prace nad odmianami roślin strączkowych, ich agrotechniką oraz zasadami stosowania nasion w żywieniu trzody chlewnej. W trakcie badań oceniono wartość pokarmową krajowych surowców białkowych. Na podstawie uzyskanych wyników opracowano zalecenia dotyczące stosowania pasz wysokobiałkowych rodzimego pochodzenia w żywieniu świń.



Najczęściej na paszę uprawiane są: groch, peluszka, łubiny, bobik, a ostatnio także soja. Nasiona roślin strączkowych odznaczają się wysoką zawartością białka, dlatego też skarmiane w dobrze zbilansowanych dawkach mogą być cennym źródłem tego składnika w żywieniu świń. Najwięcej białka zawierają

nasiona łubinów, zwłaszcza żółtego, najmniej zaś nasiona grochu i peluszki. Białko nasion roślin strączkowych charakteryzuje się małą zawartością aminokwasów siarkowych (metioniny i cystyny) oraz tryptofanu. Najwięcej lizyny jest w grochu a najmniej w łubinach. W nasionach strączkowych niewiele jest wapnia, ale sporo potasu i fosforu. W przypadku fosforu jest on trudno dostępny dla świń, gdyż większość tego pierwiastka znajduje się w formie kwasu fitynowego.

Nasiona bobowatych charakteryzują się dużą zawartością włókna surowego, które powoduje gorsze wykorzystanie zawartej w nich energii. W nasionach tych roślin występują także substancje o charakterze antyżywniowym (np. taniny, hemaglutyniny, inhibitory



trypsyny, glikozydy, alkaloidy, fityniany), które w znacznym stopniu utrudniają ich większe wykorzystanie w żywieniu zwierząt monogastycznych.

Obecnie dzięki selekcji i postępowi genetycznemu wyhodowano nowe odmiany roślin strączkowych o zredukowanej ilości substancji szkodliwych, np. niskotaninowe odmiany bobiku, grochu oraz tzw. „słodkie” łubiny o zmniejszonej zawartości alkaloidów.

Inną możliwością zwiększenia udziału rodzimych roślin bobowatych w żywieniu świń jest ograniczenie aktywności substancji antyżywniowych poprzez zastosowanie różnych zabiegów uszlachetniających, jak np. ekstruzja, mikronizacja, prażenie. Wymienione zabiegi dezaktywują większość substancji antyżywniowych, poprawiając jakość białka oraz zwiększając jego strawność.

Wartość odżywczą krajowych źródeł białka roślinnego można poprawić także poprzez zastosowanie preparatów enzymatycznych w mieszankach dla świń. Dodatek enzymów zwiększa wartość energetyczną mieszanki, poprawia strawność suchej masy, białka ogólnego, aminokwasów i mikroelementów, co wpływa na uzyskiwanie lepszych przyrostów oraz mniejsze zużycie paszy. Ponadto zastosowanie w mieszankach paszowych dodatków enzymatycznych może zwiększać wykorzystanie związków trudno dostępnych dla świń.

W ostatnich latach obserwuje się wzrost zainteresowania uprawą nowych odmian soi na cele paszowe. Jak wykazały badania przeprowadzone w ramach programu, nasiona krajowej soi zawierały średnio 34,7% białka ogólnego w SM, z czego 74% stanowiło białko strawne. W białku soi stwierdzono więcej metioniny i cystyny niż w nasionach innych gatunków roślin bobowatych. Zawartość włókna w nasionach wynosiła około 6% SM. W porównaniu z innymi krajowymi surowcami paszowymi, nasiona soi wyróżniają się wysoką zawartością tłuszczu (blisko 20%). Warto również podkreślić, że krajowa soja nie jest modyfikowana genetycznie.

Należy jednak pamiętać, że wykorzystanie w paszach dla świń nieuszlachtowanych nasion soi, z uwagi na zawartość inhibitorów trypsyny, jest bardzo ograniczone. Normy Żywienia Świń zalecają 3% udział surowych nasion w mieszankach pełnoporcjowych typu grower i finisher dla tuczników. Wyniki badań przeprowadzonych na tucznikach w ramach programu wykazały, że maksymalny udział surowych nasion soi, który nie powoduje pogorszenia wyników odchowu, wskaźników produkcyjnych tuczników i jakości mięsa wieprzowego wynosi 5%.

Aby wykorzystać w szerszym zakresie soję uprawianą we własnym gospodarstwie na paszę, należy poddać surowe nasiona zabiegom uszlachetniającym. Wyniki badań wykazały, że nasiona soi po ekstruzji są smaczniejsze oraz charakteryzują się wyższą strawnością i wyższą zawartością energii metabolicznej. Ekstrudowane nasiona soi zawierają mniej czynników antyodżywczych niż nasiona surowe. Przetworzone w ten sposób nasiona mogą być z powodzeniem wykorzystywane w mieszankach dla prosiąt odsadzonych, warchlaków i tuczników.

Podsumowując wyniki programu można stwierdzić, że krajowe rośliny strączkowe pozwalają na zmniejszenie udziału poekstrakcyjnej śruty sojowej w mieszankach dla trzody chlewnej. Wykorzystanie rodzimych nasion roślin bobowatych w żywieniu świń wpływa na obniżenie kosztów pasz białkowych z zakupu. Warunkiem uzyskania dobrych wyników

produkcyjnych jest przede wszystkim przestrzeganie ograniczeń ilościowych nasion roślin strączkowych dla świń oraz prawidłowe zbilansowanie receptur mieszanek treściwych pod względem składu aminokwasowego. Aby uniknąć pogorszenia pobierania i wykorzystania paszy, należy przed skarmieniem nasiona poddać zabiegom uszlachetniającym. Ponadto hodowca powinien upewnić się, jakimi nasionami dysponuje. Zalecane jest stosowanie w żywieniu trzody chlewnej nowych odmian roślin bobowatych o zredukowanej zawartości substancji antyżywniowych. Warto również pamiętać, aby strączkowe wprowadzać do żywienia świń stopniowo, z czasem zwiększając ich ilość w dawce pokarmowej. Gwałtowna zmiana składu paszy może spowodować zahamowanie wzrostu oraz problemy zdrowotne u świń.

Tekst: Tadeusz Matyka, LODR Kalsk

Zdjęcia: Tomasz Sakowicz, LODR Kalsk

*Źródło:*

*Program wieloletni „Zwiększenie wykorzystania krajowego białka paszowego dla produkcji wysokiej jakości produktów zwierzęcych w warunkach zrównoważonego rozwoju”*