

EUGENIUSZ R. GRELA
Instytut Żywienia Zwierząt Akademii Rolniczej
w Lublinie

HENRYK SKÓRNICKI
Ośrodek Doradztwa Rolniczego
w Radomiu

ZAWARTOŚĆ SKŁADNIKÓW POKARMOWYCH W NASIONACH ŁĘDŹWIANU SIEWNEGO (*LATHYRUS SATIVUS*) UPRAWIANEGO NA TERENIE WOJEWÓDZTWA RADOMSKIEGO

Spośród roślin strączkowych uprawianych na nasiona z przeznaczeniem na pasze dla zwierząt lub wykorzystywanych w żywieniu ludzi, uwagę zwraca lędźwian siewny (*Lathyrus sativus*). Jest to roślina jednoroczna, dobrze rosnąca na glebach lekkich IV i V, a nawet VI klasy, o potencjalnych możliwościach plonowania do 35 q/ha (Milczak, 1993). Lędźwian jest dość odporny na suszę i porażenia różnymi chorobami. W strąkach występuje 2-6 nasion o kształcie toporkowym i barwie białej, zielonej, brunatnej o odcieniu żółtawym lub zielonoszarym. Obecnie w uprawie spotyka się trzy grupy lędźwianu o nasionach drobnych (50-150 g MTN), średnich (150-250 g MTN) i grubych (MTN powyżej 250 g). W wielu regionach kraju, szczególnie w centralnej i środkowo-wschodniej części Polski nasiona tej rośliny są chętnie stosowane w żywieniu ludzi oraz zwierząt, głównie świń.

W prezentowanych badaniach poddano analizom chemicznym 6 prób nasion lędźwianu siewnego, które pochodziły ze zbiorów 1994 roku z terenów województwa radomskiego. Średni plon nasion lędźwianu drobnonasiennego wahał się od 7,2 q/ha z pól wdrożeniowych ODR w Radomiu (próba nr 3) do 10,2 q/ha zebranych u Kazimierza Ziółko z Wierzbicy (próba nr 4). W masie tysiąca nasion (MTN), która dla lędźwianu drobnonasiennego (próby 2-5) wyniosła około 83 g, było od 5,6 do 17,2% nasion uszkodzonych, połamanych i niewykształconych. MTN w próbie nr 6 wyniosła 103 g i było w niej tylko 4,1% nasion uszkodzonych. Średni plon nasion lędźwianu grubonasiennego wyniósł 5,3 g/ha przy MTN 284,5 g i około 12% nasion uszkodzonych.

Analizowano także zawartość podstawowych składników pokarmowych w nasionach. Nasiona były dobrze dosuszone, gdyż zawartość wody nie przekraczała w zasadzie 12%. Zawartość białka ogólnego w suchej masie wahała się od 344 g do 375 g i nie była istotnie zależna od MTN. Wartości te wskazują, że lędwian siewny jest paszą wysokobiałkową, dorównującą nasionom innych strączkowych jak bobik, soczewica, łubin biały. Nasiona lędwianu siewnego z terenów woj. radomskiego zawierały niewiele tłuszczu surowego, średnio 9,2 g, ale o interesującym składzie kwasów tłuszczowych. Najwięcej stwierdzono kwasu linolowego, prawie 60%, następnie kwasu oleinowego (16%) oraz linolenowego i stearynowego po około 7%. Różnice w zawartościach poszczególnych kwasów tłuszczowych nie były zależne od MTN, a raczej od miejsca pochodzenia prób. Dotyczyło to szczególnie kwasu linolenowego, stearynowego i oleinowego.

Zawartość włókna surowego wahała się w granicach 51-63 g w kg suchej masy nasion. Skład natomiast poszczególnych frakcji włókna detergentowego kształtował się następująco: włókno detergentowoneutralne (NDF), średnio 226 g przy dość znaczącym zróżnicowaniu między próbami, od 187 w próbie nr 3 do 255 g/kg suchej masy w próbie nr 4. Średnia zawartość frakcji włókna detergentowokwaśnego (ADF) wyniosła 78 g, przy nieznacznym odchyleniu standardowym między próbami. Nasiona lędwianu siewnego z tego regionu cechowały się niewielką zawartością ligniny detergentowokwaśnej (ADL) w granicach 0,8-5,0 g/kg suchej masy.

Zawartość popiołu surowego wahała się od 32 g w próbie 6 do ponad 43 g w próbie 1. Koncentracja poszczególnych elementów mineralnych w nasionach lędwianu kształtowała się podobnie, średnia zawartość wapnia (Ca), fosforu ogólnego (P) i magnezu (Mg) wahała się w granicach 1,72-1,93 g/kg suchej masy. Zawartość pozostałych pierwiastków była zbliżona do ilości podawanych w normach żywienia zwierząt dla nasion bobiku i grochu.

Interesująco przedstawiał się skład aminokwasowy białka lędwianu siewnego. Zawartość wielu aminokwasów egzogennych, np. lizyny (6 g/ 100 g białka) była znacznie wyższa niż w ziarnie zbóż, a także w łubinie i wyce i dorównywała ilościom spotykanym w nasionach bobiku i grochu. Nieco wyższa niż w bobiku, grochu i pelusce była natomiast zawartość aminokwasów siarkowych: metioniny i cystyny w nasionach lędwianu siewnego z terenów woj. radomskiego. Analizując poziom aminokwasów należy podkreślić dość znaczne zróżnicowanie między poszczególnymi próbami.

W podsumowaniu można stwierdzić, że skład chemiczny nasion lędwianu siewnego jest zbliżony do innych nasion roślin strączkowych, posiada przy tym jednak bardziej interesujący udział aminokwasów i kwasów tłuszczowych oraz składników mineralnych i przez to znajduje coraz większe zainteresowanie u hodowców zwierząt jako pasza, a u gospodyń jako doskonały składnik wielu potraw.