

**KINGA GOŁĘBIEWSKA**  
**DAMIAN GOŁĘBIEWSKI**  
**DANUTA BOROS**

Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin — Państwowy Instytut Badawczy, Radzików  
e-mail: d.boros@ihar.edu.pl

## Wpływ odmiany na zróżnicowanie zawartości składników włókna pokarmowego w śrucie rzepakowej\*

Rzepak jest najważniejszą krajową rośliną oleistą, a po odtłuszczeniu nasion stanowi źródło wartościowego białka otrzymywanego w formie makuchu lub poekstrakcyjnej śruty. Produktem bardziej rozpowszechnionym w żywieniu zwierząt gospodarskich jest śruta. O stopniu wykorzystania poekstrakcyjnej śruty rzepakowej w żywieniu różnych gatunków zwierząt decyduje jej skład chemiczny. Skład chemiczny nasion rzepaku, a tym samym uzyskanej z nich śruty, jest ściśle związany z ich przynależnością gatunkową, odmianową i zależy przede wszystkim od czynników genetycznych. Celem pracy było określenie zawartości włókna pokarmowego oraz poszczególnych jego składników w śrutach rzepakowych uzyskanych z nasion rzepaku o czarnej barwie okrywy owocowo-nasiennej.

Materiał badawczy stanowiły śruty rzepakowe otrzymane z nasion 66 odmian rzepaku ozimego wpisanych do Krajowego Rejestru. Śruty uzyskano w warunkach laboratoryjnych przez ekstrakcję tłuszczu heksanem w aparacie Soxhleta. W tak przygotowanym materiale oznaczono zawartość suchej masy, lipidów resztkowych oraz włókna pokarmowego (TDF) metodą enzymatyczno-chemiczną, tzw. Uppsalską jako sumę nieskrobiowych polisacharydów (NSP), oligocukrów, kwasów uronowych oraz ligniny. Wszystkie wyniki przeliczono na suchą masę beztłuszczową.

Zawartość włókna pokarmowego w śrutach otrzymanych z 66 odmian rzepaku ozimego charakteryzowała się małym zróżnicowaniem ( $C_v=4,0\%$ ) i wynosiła średnio 39,3%. Największą zawartością TDF odznaczała się śruta z odmiany Birdy (43,0%), natomiast najmniejszą ilość tego składnika, 36,4%, stwierdzono w śrucie z odmiany Mentor. Biorąc pod uwagę skład włókna, najwyższy w nim udział stanowiły NSP oraz lignina, obie frakcje po ok. 40%. Natomiast udział kwasów uronowych był na znacznie

\* Badania są częścią projektu ProRapeSeed ( WP1. T1) w ramach inicjatywy CORNET (call 22).

niższym poziomie, ok. 14,6% TDF, a oligocukrów tylko 4,2%. Najniższą zawartością NSP charakteryzowała się śruta z odmiany Trumpf (13,8%), a najwyższą śruta z odmiany Alexander (18,0%). Zawartość ligniny w badanych śrutach rzepakowych mieściła się w zakresie od 12,8% w śrucie otrzymanej z nasion odmiany Alexander do 18,5% w śrucie z odmiany Birdy. Pod względem zawartości oligosacharydów wyróżniała się śruta z odmiany Archibald (2,0%). Kwasy uronowe były najbardziej zróżnicowanym składnikiem włókna ( $C_v=10\%$ ), w zakresie od 4,5% w śrucie z odmiany SY Medal do 7,2% w śrucie z odmiany Alvaro KWS.

Stwierdzona wysoka zawartość włókna w badanych śrutach rzepakowych oraz niewielkie zróżnicowanie odmianowe wskazuje na konieczność istotnego zmniejszenia ilości tego składnika na drodze genetyczno-hodowlanej lub poprzez zastosowanie odpowiedniej technologii przerobu nasion.