

OZNACZANIE ZAWARTOŚCI BIAŁKA I WŁÓKNA SUROWEGO W WYTŁOKACH JABŁEK I SŁOMIE PSZENICY METODĄ BLISKIEJ PODCZERWIENI NIR

Natalia Nowosad

Instytut Nauk Rolniczych, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie

WSTĘP

Znajomość składu oraz wartości odżywczych pasz jest niezbędne do bilansowania prawidłowych dawek pokarmowych zwierząt gospodarskich. Wytłoki owocowe są coraz częściej stosowane jako dodatki do pasz. Zawierają one cenne składniki odżywcze m.in. sacharydy, lipidy, związki mineralne, błonnik, witaminy. Dodatkowo są tanim i łatwo dostępnym materiałem roślinnym. Efektem ich stosowania jest zmniejszenie kosztów wytwarzania pasz. Największą przydatność paszową wykazuje słoma zbóż jarych. Wartości odżywcze słomy wynikają z gatunku, sposobu uprawy, nawożenia gleby czy warunków pogodowych w czasie zbiorów.

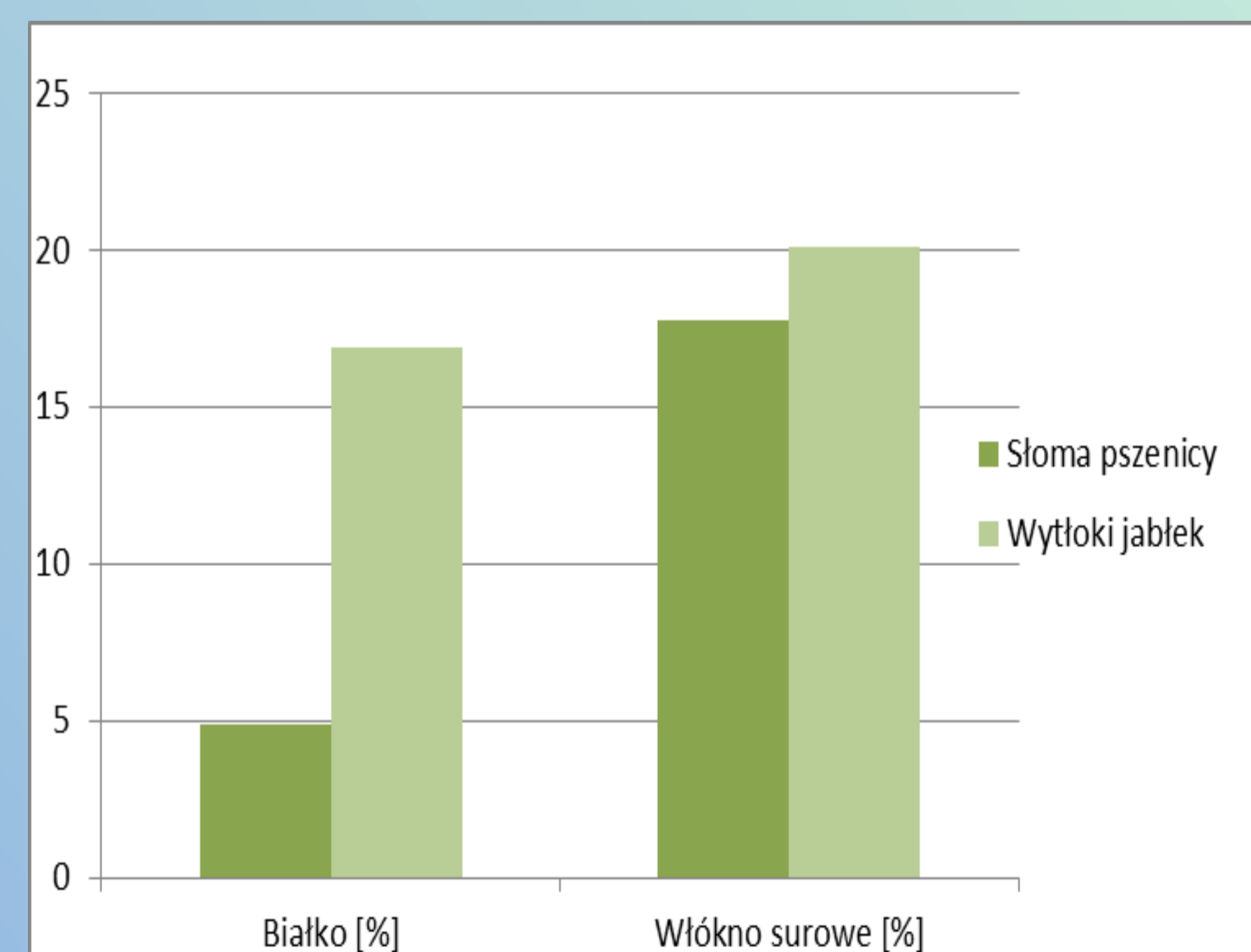
MATERIAŁ I METODY BADAŃ

Celem badań było oznaczenie zawartości białka całkowitego oraz włókna surowego w próbkach wytłoków z jabłek i słomy pszenicy metodą bliskiej podczerwieni. Analizę przeprowadzono w Centrum Studiów Inżynierskich PWSZ w Chełmie na aparacie SpectraAlyzer 2.0 firmy Zeutec. Rozdrobnione próbki wytłoków jabłek i słomy pszenicy (rys. 1, 2) wysuszone, a następnie poddano analizie NIR (zgodnie z przygotowaną kalibracją) i oznaczono zawartość białka i włókna surowego. Badanie przeprowadzono w 10 powtórzeniach.

WYNIKI

Tab. 1. Zawartość białka i włókna surowego w słomie pszenicy.

Nazwa próbki	Białko [%]	Włókno surowe [%]
Słoma 1	5,41	17,56
Słoma 2	5,29	17,44
Słoma 3	3,91	18,25
Słoma 4	3,93	18,05
Słoma 5	5,1	18,6
Słoma 6	4,25	17,96
Słoma 7	3,93	17,77
Słoma 8	6,3	17,83
Słoma 9	5,94	17,59
Słoma 10	5,13	16,88



Rys. 4. Średnia zawartość białka i włókna surowego w słomie pszenicy i wytłokach jabłek.



Rys. 1. Wytłoki z jabłek.



Rys. 2. Słoma pszenicy.



Rys. 3. SpectraAlyzer 2.0 firmy Zeutec.

Tab. 2. Zawartość białka i włókna surowego w wytłokach z jabłek.

Nazwa próbki	Białko [%]	Włókno surowe [%]
Wytłoki 1	15,98	20,37
Wytłoki 2	15,72	20,43
Wytłoki 3	15,73	20,43
Wytłoki 4	17,21	19,93
Wytłoki 5	18,27	19,83
Wytłoki 6	17,37	19,98
Wytłoki 7	15,45	20,57
Wytłoki 8	17	19,99
Wytłoki 9	18,09	19,79
Wytłoki 10	17,81	19,83

PODSUMOWANIE

Badanie wykazało znacznie wyższą zawartość białka całkowitego w wytłokach jabłek niż w słomie pszenicy. Średnia zawartość białka w wytłokach z jabłek wynosiła 16,9%, a w słomie z pszenicy 4,9%. Zawartość włókna surowego w obu badanych dodatkach paszowych kształtuje się na podobnym poziomie i wynosiła odpowiednio dla wytłoków jabłek 20,1 %, a dla słomy pszenicy 17,8 %.

Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że wyższą przydatność paszową mają wytłoki jabłek niż słoma z pszenicy.