

WSPÓLCZYNNIKI STRAWNOŚCI I BILANS AZOTU SIAN POMORZA ZACHODNIEGO

Коэффициенты переваримости и баланс азота типичного сена из Западного Поморья
Digestibility Coefficients and Nitrogen Balance of Typical Western Pomerania Hay

S. SEIDLER, J. KOTOWSKI, M. BINCZAK

Katedra Żywienia Zwierząt WSR — Szczecin
Kierownik: Doc. dr S. Seidler

D o ś w i a d c z e n i e I

Celem przeprowadzonych prac było oznaczenie współczynników strawności typowych sian dla rejonu Pomorza Zachodniego.

Badania przeprowadzono metodą klasyczną na 6 jednorocznych skopach rasy merynos polski. Siana pochodziły z PGR Pucice w województwie szczecińskim.

Charakterystyka badanych sian:

- I — siano z przewagą manny jadalnej (82,5%)
- II — siano z przewagą wiechliny łąkowej (84,3%)
- III — siano z przewagą turzycy zaostrojonej (64,0%).

Analiza botaniczna badanych sian w %

Gatunek	I	II	III
<i>Glyceria aquatica</i> (manna wodna)	53,0	5,4	3,5
<i>Poa trivialis</i> (wiechlina zwyczajna)	7,0		1,0
<i>Festuca pratensis</i> (kostrzewa łąkowa)	6,0	3,4	
<i>Agrostis alba</i> (mietlica biaława)	6,0	1,5	4,0
<i>Alopecurus pratensis</i> (wyczyniec łąkowy)	5,5	2,0	4,0
<i>Lolium perenne</i> (życica trwała)	4,0	3,6	
<i>Lolium multiflorum</i> (życica wielokwiatowa)		2,1	
<i>Glyceria fluitans</i> (manna jadalna)	1,0	0,5	
<i>Calamagrostis canescens</i> (trzcinnik)			11,5
<i>Poa pratensis</i> (wiechlina łąkowa)		41,6	1,0
<i>Festuca rubra</i> (kostrzewa czerwona)		19,0	3,5
<i>Holcus lanatus</i> (kłosówka wełnista)		5,2	2,0
<i>Lotus corniculatus</i> (komonica różkowa)		3,6	

Gatunek	I	II	III
<i>Carex gracilis</i> (turzyca zaostrowana)	7,0		47,5
<i>Carex vesicaria</i> (turzyca pęcherzykowata)			11,5
„ <i>disticha</i> (turzyca dwustronna)	3,0		
„ <i>acutiformis</i> (turzyca błotna)		1,8	
„ sp.			4,0
„ <i>hirta</i> (turzyca owłosiona)			1,0
<i>Cerastium caespitosum</i> (rogownica pospolita)			1,0
<i>Ranunculus repens</i> (jaskier rozłogowy)	3,0		1,0
<i>Juncus effusus</i> (sit rozpierzchły)	1,5	2,4	
<i>Daucus carota</i> (marchew zwyczajna)		6,7	
<i>Potentilla argentea</i> (pięciornik)		1,2	
<i>Stellaria palustris</i> (gwiazdnica)			1,0
<i>Galium uliginosum</i> (przytulia bagienna)			1,0
<i>Lychnis flos-cuculi</i> (fioletka poszarpana)			1,0
Reszta	3,0		

Badane siana zostały skoszone w stadium początkowego kwitnienia.

Skład chemiczny badanych sian w %

Siano	Sucha masa	Białko surowe	Włókno surowe	Tłuszcz surowy	Popiół surowy	Bezazot. wyciąg.
I	89,56	12,75	27,52	1,83	7,41	39,31
II	89,01	12,84	28,47	1,40	6,61	38,31
III	89,18	9,84	28,16	1,80	3,74	44,29

Współczynniki strawności (średnia z 6 sztuk) w %

Siano	Sucha masa	Białko surowe	Włókno surowe	Tłuszcz surowy	Popiół surowy	Bezazot. wyciąg.
I	66,78	62,70	78,03	67,57	63,82	57,94
II	62,86	59,80	69,68	57,22	55,23	58,44
III	56,65	46,70	61,33	53,14	38,68	55,77

Najwyższe współczynniki strawności otrzymano dla siana z przewagą manny jadalnej, najniższe dla siana z przewagą turzyc.

Wartość pokarmowa badanych sian (w 1 kg)

Siano	Zawartość jedn. ows.	Zawartość białka strawn. w g
I	0,635	79,9
II	0,573	76,7
III	0,529	45,9

Najmniejszą wartość odżywczą mają siana z przewagą turzyc, tak pod względem białka jak i jednostek.

Doświadczenie II

Badania przeprowadzono na 6 jednorocznych skopach rasy merynos polski.

Charakterystyka badanych sian łąkowych:

1 — siano z łąk zagospodarowanych i pielęgnowanych — przewaga kostrzewy łąkowej i wyczyńca łąkowego,

2 — siano z łąk zagospodarowanych — przewaga stokłosa miękkiej i kostrzewy trzcinowatej,

3 — siano z łąk niezagospodarowanych i niepielęgnowanych — przewaga turzycy zaostrej i manny jadalnej.

Analiza botaniczna badanych sian w %

Gatunek	I	II	III
Kostrzewa łąkowa	44,0	7,0	
Wyczyńiec łąkowy	25,0		
Tymotka	6,7	1,0	
Wiechlina łąkowa	2,0		
Rajgras angielski	3,0		
Turzyca zaostrej	15,0	13,0	63,5
Manna jadalna	4,0	3,0	36,0
Żywokost lekarski			0,5
Krwawnik	0,3		
Stokłosa miękka		59,0	
Kostrzewa trzcinowata		11,0	
Wyczyńiec kolankowy		1,0	
Sity (siny i członowaty)		5,0	

Skład chemiczny badanych sian łąkowych w %

Siana	Sucha masa	Białko surowe	Tłuszcz surowy	Bezazot. wyciąg.	Włókno surowe	Popiół surowy
Siano z łąk zagospodar. i pielęgn.	91,09	9,49	1,65	44,56	30,20	5,19
Siano z łąk zagospodar.	89,20	7,57	1,19	46,33	29,60	4,52
Siano z łąk nie zagosp. i nie pielęgn.	91,86	7,38	1,38	48,89	28,60	5,61

Współczynniki strawności badanych sian łąkowych w %
(średnia z 6 szt.)

Siano	Sucha masa	Białko surowe	Tłuszcz surowy	Bezazot. wyciąg.	Włókno surowe	Popiół surowy
I	67,72	64,32	53,65	69,03	70,33	48,25
II	63,45	51,85	33,27	64,71	68,08	38,58
III	57,23	49,97	14,94	61,13	60,14	28,50

Współczynniki strawności uzyskane w II doświadczeniu w zasadzie zgodne są z wynikami otrzymanymi w I doświadczeniu. Podobnie jak w I doświadczeniu, najniższe współczynniki strawności uzyskano dla sian z przewagą turzyc.

Bilans azotu (średnia z 6 szt.)

Siano	Pobrano w paszy w g	Wydalono N			Bilans N w g
		kał w g	mocz w g	razem w g	
I	13,66	4,86	5,32	10,20	+3,45
II	10,63	5,00	5,41	10,42	+0,20
III	10,88	5,61	6,28	11,03	-1,05

Dodatnie bilanse azotowe uzyskano z sian z łąk zagospodarowanych, natomiast bilans ujemny dla siana z łąk nie zagospodarowanych i nie pielęgnowanych z przewagą turzyc.

Wartość pokarmowa badanych sian (w 1 kg)

Siano	Jedn. ows.	Białko strawne w g
I	0,703	60,9
II	0,661	38,2
III	0,543	37,6

Analizując otrzymane wyniki należy stwierdzić, że największą wartość mają siana pochodzące z łąk zagospodarowanych i pielęgnowanych, co szczególnie uwidoczniło się przy oznaczeniu współczynników strawności oraz bilansu azotu. Siana pochodzące z łąk zagospodarowanych mają średnią wartość, najmniejszą natomiast, siana z łąk nie zagospodarowanych i nie pielęgnowanych. Przeliczając na plony z ha, które były stosunkowo dość wysokie, w danym gospodarstwie, różnice między poszczególnymi gatunkami sian uwydatniają się jeszcze jaskrawiej.

Plony siana z ha (w przeliczeniu)

Siana	Plony w q	Ilość z ha	
		jedn. ows.	białka straw. w kg
Siano z łąk zagospodar. i pielęg.	40	2812,00	243,6
Siano z łąk zagospodarowanych	35	2313,50	133,7
Siano z łąk nie zagosp. i nie pielęg.	35	1900,50	131,6

Badania więc wyraźnie wskazują, że przez zagospodarowanie i pielęgnację łąk uzyskujemy nie tylko większą wartość odżywczą siana, ale także wzrasta znacznie plon z ha jednostek, a zwłaszcza białka.