

PRODUKCJA PASZ NA NOWO ZAGOSPODAROWANYCH GÓRSKICH UŻYTKACH ZIELONYCH W BESKIDZIE ŚLĄSKIM

Czesława Klęczek

Zootechniczny Zakład Doświadczalny w Grodźcu Śląskim .

Górskie użytki zielone na terenie południowej Polski zajmują duży odsetek obszaru ziemi użytkowej rolniczo. W Beskidzie Śląskim znajduje się około 700 ha górskich użytków zielonych, które nie są właściwie wykorzystane. Prowadzona jest na nich gospodarka ekstensywna. Brak jest racjonalnego nawożenia i właściwego użytkowania. Otrzymane plony są niskie i często wahają się w granicach 0,6—1,5 t/ha siana o niskiej wartości paszowej, a pastwiska porośnięte małowartościową roślinnością nie zapewniają pokrycia potrzeb paszowych zwierząt.

Racjonalna gospodarka na tych łąkach i pastwiskach stanowi podstawowy warunek osiągnięcia wyższej wydajności co stwarza możliwość zwiększania pogłowia zwierząt gospodarskich. Produkcja zwierzęca powinna bowiem w warunkach górskich stanowić podstawowy kierunek produkcji rolniczej. Wyniki szeregu prac badawczych wskazują, że możliwe jest zwiększenie produktywności górskich użytków zielonych [1, 3-5, 7]. Przeprowadzone w latach 1963-68 prace badawcze przez ZZD w Grodźcu Śl. na hali Równica w Beskidzie Śląskim, wykazały, że przez samo nawożenie mineralno-organiczne można zwiększyć wydajność tych użytków trzykrotnie, poprawiając także zawartość składników pokarmowych w paszy. Obecnie coraz częściej stosowany jest szybki sposób poprawiania wydajności i jakości paszy na górskich użytkach zielonych — metodą pełnej uprawy [4, 6]. Celem oceny możliwości zwiększenia produkcji pasz na nowo zagospodarowanych górskich użytkach zielonych od roku 1971 prowadzone są badania przez Zootechniczny Zakład Doświadczalny w Grodźcu Śl.

METODYKA BADAŃ

Pierwsze doświadczenie prowadzono na Hali Zielonej w latach 1971-1974 (tab. 1). Stosowano zróżnicowany poziom nawożenia w czterech kombinacjach (tab. 2).

Tabela 1

Opis obiektów badawczych

Nazwa obiektu	Lokalizacja	Wzniesienie npm [m]	Rodzaj użytku	Rok zagospodarowania	Koszt zagospodarowania 1 ha zł	Sposób użytkowania
Hala Zielona	Wisła Malinka	ok. 700	mieszanka traw	1970	13 824	kośno-pastwiskowe
Hala Gronik	Brenna Leśnica	ok. 700	mieszanka traw i runi naturalna	1974	19 708	wypas owiec

Nawozy fosforowe, potasowe i 60% azotowych wysiewano wiosną, pozostałe ilości nawozów azotowych, 20% po pierwszym pokosie i 20% po drugim pokosie. Zbierano trzy pokosy. Określano plony zielonej masy. Na podstawie wyników z analizy chemicznej materiału roślinnego wyliczono plony suchej masy i białka ogólnego oraz efektywność nawożenia azotowego.

Od roku 1975 prowadzone jest drugie doświadczenie na hali Gronik (tab. 1). Stosuje się następujące nawożenie: 250 kg N/ha, 100 kg K₂O i 80 kg P₂O₅. W pierwszym roku badań zasilano nawozami tylko część zagospodarowaną. Na zboczach nie wysiewano nawozów ze względu na duży stopień nachylenia, który eliminuje możliwość mechanicznego wysiewu. W dwóch następnych latach wysiewano nawozy za pomocą śmigłowca. Badaniami objęto obszar zagospodarowany metodą pełnej uprawy oraz tereny z porostem pierwotnym tylko nawożonym. Ze względu na zróżnicowany skład florystyczny runi części zagospodarowanej i nie zagospodarowanej na hali Gronik, po wykonaniu analiz botaniczno-wagowych, zastosowano wycenę runi, metodą zaproponowaną przez Filipka [2].

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Uzyskane wyniki z przeprowadzonych badań na hali Zielonej wskazują, że w miarę nawożenia azotowego zwiększają się plony zielonej i suchej masy (tab. 2). Zwyżka plonów suchej masy przy dawce 300 kg N/ha

Tabela 2

Plony zielonej i suchej masy oraz białka ogólnego (t/ha) hala Zielona
(średnia z 3 lat)

Nawożenie	Plony		
	zielonej masy	suchej masy	białka ogólnego
0 N*	21,8	4,5	0,62
100 N	30,9	6,3	0,83
200 N	37,6	7,9	1,13
300 N	40,6	8,2	1,33

*) P_2O_5 80 kg/ha, K_2O — 120 kg/ha.

w porównaniu z plonami z poletek nienawożonych azotem stanowiła 80%. Analizując zawartość składników pokarmowych stwierdzono, że przy wzrastającym nawożeniu azotowym wzrastała zawartość białka ogólnego, a tym samym plon białka z ha. W badanych warunkach przy dawce 300 kg N/ha otrzymano 1,33 t/ha białka ogólnego, natomiast 0,83 t/ha przy poziomie 100 kg (tab. 2). Najwyższy przyrost zielonej i suchej masy na 1 kg N otrzymano przy dawce 100 kg N/ha, natomiast najwięcej białka przy poziomie nawożenia 200 kg N/ha (tab. 3).

Tabela 3

Efektywność nawożenia azotem — hala Zielona

Nawożenie	Zwyżka plonu na 1 kg N		
	zielona masa	sucha masa	białko ogólne
100 N	9,0	1,74	0,21
200 N	7,9	1,68	0,25
300 N	6,3	1,21	0,24

Porównania otrzymanych wyników z badań na hali Gronik z powierzchni zagospodarowanej i niezagospodarowanej wskazują na duże różnicowanie plonów w roku 1975 (tab. 4). Natomiast w drugim roku badań po zastosowaniu nawożenia wzrost wydajności zaobserwowano na całej powierzchni. Otrzymano zwyżkę plonów zielonej i suchej masy. Wzrosła ilość uzyskanego białka. Na obszarze bez uprawy plon białka został zwiększony z 0,25 do 0,92 t/ha. Otrzymane liczby wartości użytkowej (Lwu), które uwzględniają wartość paszową i plenność roślin łąkowych, wykazały w pierwszym roku badań, że porost na terenach zagospodarowanych jest bardzo dobry, natomiast na terenach bez nawożenia — ubogi (tab. 4). W roku 1976 po zastosowaniu nawożenia całej hali wskaźniki te były mniej zróżnicowane.

Tabela 4

Plony zielonej i suchej masy oraz białka ogólnego (t/ha) hala Gronik

Rok	Pełna uprawa				Bez uprawy			
	zielona masa	sucha masa	białko ogólne	Lwu*	zielona masa	sucha masa	białko ogólne	Lwu*
1975	31,8	7,10	1,32	8,6	5,5	1,48	0,25	2,2
1976	43,4	7,88	1,78	9,0	25,5	5,34	0,92	4,1

*) Liczby wartości użytkowej.

Otrzymane wyniki z prowadzonych badań wskazują, że na terenie Beskidu Śląskiego mimo niekorzystnych warunków klimatyczno-glebowych można zwiększyć produkcję paszy. Prace innych autorów wskazują także na takie możliwości [4, 5]. Między wielkością zastosowanej dawki a uzyskaną produkcją zachodzi współzależność liniowa. Plon wzrasta w miarę zwiększania dawek azotu. Efektywność nawożenia azotem jest zbliżona do wartości otrzymywanych na terenach niżej położonych.

WNIOSKI

Na podstawie uzyskanych wyników można wysunąć następujące wnioski:

1. Nowo zagospodarowane górskie użytki zielone odznaczają się dużą zdolnością produkcyjną. Plonowanie tych użytków uzależnione jest w dużym stopniu od nawożenia i rodzaju zbiorowiska roślinnego pokrywającego dany teren. Najlepiej plonują zbiorowiska traw uprawnych dostosowanych do warunków siedliskowych.

2. Najbardziej efektywną uwzględniając białko, okazała się dawka azotu 200-300 kg N/ha.

3. Zastosowanie śmigłowca pozwoliło uzyskać dużą wydajność pracy w górskim terenie niezależnie od jego ukształtowania i stanu gleby oraz wykonać zabieg w optymalnym terminie agrotechnicznym.

LITERATURA

1. Caputa J.: Zesz. probl. Post. Nauk rol., 162, 49-64, 1975.
2. Filipek J.: Zesz. probl. Post. Nauk rol., 4, 59-68, 1973.
3. Filipek J., Firek E., Skrijka P.: Zesz. probl. Post. Nauk rol., 162, 181-188, 1975.
4. Janeczko A.: Mat. IMUZ. 22, 7-17, 1977.
5. Klęczek Cz.: Nowe Rol. 19, 14-15, 1974.
6. Kostuch R.: Zesz. probl. Post. Nauk rol., 162, 233-246, 1975.
7. Nowak M.: Zesz. probl. Post. Nauk rol., 162, 85-104, 1975.

Чеслава Кленчек

ПРОИЗВОДСТВО КОРМОВ НА СВЕЖЕ ОСВОЕННЫХ ГОРНЫХ
ЛУГОПАСТВИЦНЫХ УГОДЬЯХ В ГОРНОМ МАССИВЕ БЕСКИД СЛЁНСКИ

Резюме

С 1971 г. проводятся исследования по интенсификации освоения горных лугов и пастбищ на площади горного массива Бескид Слёнски.

На горном лугу Халя Зелёна, по мере повышения доз азотного удобрения 100, 200 и 300 кг N на гектар получали прибавки урожаев зеленой и сухой массы. При дозе 200 кг N на гектар получали наивысшую продуктивность 1 кг N по отношению к урожаю общего белка с 1 гектара.

На горном лугу Халя Гроник при дозе 250 кг N на гектар урожаи сухой массы колебались в пределах 71-79 ц с гектара, а урожаи общего протеина — в пределах 1,32-1,78 т с гектара.

Czesława Klęczek

FODDER PRODUCTION ON NEWLY MANAGED MOUNTAIN GRASSLANDS
IN THE BESKID ŚLĄSKI MOUNTAIN REGION

Summary

Since 1971 investigations on intensification of mountain grassland management in the Beskid Śląski mountain region are carried out.

On the mountain grassland of Hala Zielona an increase of green and dry matter yields was reached along with increasing nitrogen fertilization rates of 100, 200 and 300 kg N per hectare. At the nitrogen rate of 200 kg N per hectare the highest productivity of 1 kg N in relation to the crude protein yield from 1 hectare was reached.

On the mountain grassland of Hala Gronik at the nitrogen rate of 250 kg N per hectare the dry matter yields varied within 71-79 q from hectare, the crude protein yields — within 1.32-1.78 t from hectare.