

PLONOWANIE I SKŁAD FLORYSTYCZNY RUNI PASTWISKA GÓRSKIEGO*

Czesława Klęczek

Zootechniczny Zakład Doświadczalny IZ w Grodźcu Śląskim

Wstęp

Oddziaływanie rzeźby terenu i klimatu warunkuje w dużym stopniu plonowanie górskich użytków zielonych. Zmiany klimatu w układzie pionowym zmieniają szatę roślinną i wyznaczają piętra roślinności oraz w dużym stopniu decydują o możliwościach i kierunkach użytkowania rolniczego tych terenów. Jednak na plonowanie i skład florystyczny najsilniej oddziałują nawożenie i sposób wykorzystywania runi.

Górskie użytki zielone na terenie woj. bielskiego zajmują duży obszar ziemi użytecznej rolniczo. Obszary te nie zawsze są właściwie użytkowane. W ostatnich latach na niektórych górskich łąkach i pastwiskach Beskidu Śląskiego gospodarka poprawiła się. Wpłynęło na to pełne zagospodarowanie naturalnych użytków zielonych, racjonalne nawożenie i właściwe użytkowanie.

W Zootechnicznym Zakładzie Doświadczalnym w Grodźcu Śląskim w latach 1963-1968 prowadzono doświadczenia nawozowe na hali Równica [4]. W latach 1971-1974 zrealizowano doświadczenia na nowo zagospodarowanej Hali Zielonej, uwzględniając różne poziomy nawożenia azotowego [3], natomiast od roku 1975 prowadzone są badania i obserwacje na hali Gronik.

Metodyka badań

Hala Gronik o powierzchni 12,5 ha, położona w Beskidzie Śląskim na wysokości ok. 700 m n.p.m., ma glebę brunatną, która w chwili rozpoczęcia badań charakteryzowała się następującymi właściwościami chemicznymi: pH(KCl) - 3,6-5,0, P₂O₅ - przyswajalne - 0-4,9 mg/100 g gleby, K₂O - przyswajalne - 10-50 mg/100 g gleby.

*Badania prowadzono w problemie PR - 4, 419.

W 1974 r. część grzbietowa hali została zagospodarowana metodą pełnej uprawy. Zboczy z roślinnością naturalną nie zagospodarowano.

Przyjęto następujące dawki nawożenia na 1 ha: 250 kg N, 100 kg K_2O i 80 kg P_2O_5 . W pierwszym roku badań zasilono nawozami tylko część zagospodarowaną. W latach następnych wysiewano nawozy za pomocą śmigłowca na całej powierzchni. W 1981 r. stosowano wysiew mechaniczny i ręczny.

Badaniami objęto obszar zagospodarowany metodą pełnej uprawy oraz tereny z porostem naturalnym - tylko nawożone. Celem określenia plonów wydzielono, za pomocą 10 drucianych klatek o powierzchni $1 m^2$ każda, odpowiednie obszary do badań w tym zakresie. Z tych powierzchni pobierano także materiał roślinny do analiz botaniczno-wagowych.

Ze względu na zróżnicowany skład florystyczny runi części zagospodarowanej i nie zagospodarowanej na hali Gronik zastosowano także wycenę runi metodą zaproponowaną przez Filipka [1].

Omówienie wyników

W 1975 r. stwierdzono znaczne różnice w plonach zielonej i suchej masy na części zagospodarowanej i nie zagospodarowanej (tab. 1), natomiast w latach następnych różnice te były mniejsze.

Plony suchej masy na obszarze pełnej uprawy kształtowały się w zależności od lat od 7,1 do 9,0 t z ha, natomiast na powierzchni tylko nawożonej od 5,3 do 7,9 t z ha. Rozpiętość w plonowaniu maleje, co świadczy o wyrównującym działaniu nawożenia, o czym mówią również inni autorzy [2,5].

Plon białka ogólnego na obszarze zagospodarowanym wynosił od 1,3 do 2,1 t z ha, na zboczach bez uprawy w pierwszym roku badań od 0,2 do 1,7 t z ha (1979 r.).

Liczby wartości użytkowej, które uwzględniają wartość paszową roślin pastwiskowych, wykazały w pierwszym roku badań, że porost na terenie zagospodarowanym jest bardzo dobry, natomiast na terenie bez nawożenia - ubogi. W 1976 r. po zastosowaniu nawożenia na całej hali wskaźniki były wyższe. W latach następnych run naturalna została zakwalifikowana do dobrej. Wskazuje to na możliwość poprawy porostu przez samo nawożenie. Jest to jednak proces dłuższy, na co zwraca uwagę Kostuch [5].

Zastosowane zabiegi pratotechniczne wywołały znaczne przeobrażenie florystyczne (tab. 2).

Na powierzchni zagospodarowanej w pierwszych latach dominowała kostrzewa łąkowa, wiechlina łąkowa i życica trwała. Stopniowo jednak wzrastał udział kostrzewy czerwonej i mietlicy pospolitej. Trwałość większości wysiewanych traw ograni-

T a b e l a 1

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

Rok	Pełna uprawa				Bez uprawy			
	zielona masa	sucha masa	białko ogólne	lwu*	zielona masa	sucha masa	białko ogólne	lwu
1975	31,4	7,1	1,3	8,6	5,5	1,5	0,2	2,2
1976	43,4	7,9	1,8	9,0	25,5	5,3	0,9	4,1
1977	44,8	9,0	2,0	8,9	32,2	7,8	1,4	6,3
1978	43,0	8,1	1,8	8,6	32,3	6,8	1,3	6,6
1979	48,6	8,9	2,1	9,0	44,1	7,9	1,7	6,9
1980	47,4	8,6	2,1	8,4	41,2	7,6	1,3	6,1

*Liczby wartości użytkowej.

cza się do 3-4 lat. Następnie wkraczają spontanicznie gatunki dobrze przystosowane do miejscowych warunków. To następstwo roślin w nowych zasiewach jest naturalne i nieuniknione. Szybkość tego procesu zależy od składu mieszanki oraz od sposobu użytkowania [7].

T a b e l a 2

Skład florystyczny obiektu zagospodarowanego (średnio z 4 pokosów w %)

Gatunki	1975 (siew)	1978	1980
Kostrzewa łąkowa	20	9,7	14,5
Wiechlina łąkowa	11	31,2	15,0
Tymotka łąkowa	3	4,0	2,6
Kupkówka pospolita	7	3,0	5,5
Kostrzewa czerwona	17	7,9	24,0
Życica trwała	13	11,0	7,0
Życica wielokwiatowa	5	-	-
Mietlica pospolita	-	13,2	20,1
Wiechlina roczna	-	6,5	1,4
Perz właściwy	-	0,3	1,6
Koniczyna biała	8	2,4	6,0
Komonica zwyczajna	3	-	-
Lucerna nerkowata	3	-	-

Z obserwacji wynika, że niektóre gatunki roślin wypadają już po pierwszym lub drugim roku i dlatego też słuszny jest wysiew mieszanek prostych, zamiast wielogatunkowych.

Owce, podobnie jak bydło, na pastwisku kierują się upodobaniami smakowymi. Uwiadczenia się to w wyszukiwaniu z runi roślin najbardziej smakowitych, a omijanie albo zjadanie w ostatniej kolejności mniej smacznych roślin. Do najchętniej zjadanych zaliczane są: kostrzewa łąkowa, życica trwała, mietlica biaława, tymotka i kupkówka [7].

Zmniejszenie się udziału kostrzewy łąkowej i życicy trwałej, a zwiększenie się ilości mietlicy pospolitej i kostrzewy czerwonej może wiązać się ze smakowitością. Na to zagadnienie zwracają uwagę także inni autorzy [6, 7].

Ilość koniczyny białej w zależności od zbioru i roku badań wahała się od 0,5 do 8,0%.

W poroście zaobserwowano występowanie wiechliny rocznej, która jest trawą niską, rosnącą szczególnie w miejscach nadmiernie udeptywanych przez owce.

W zbiorowisku naturalnym, z biegiem lat, pod wpływem nawożenia uzyskiwano przewagę kostrzewy czerwonej. Z innych traw występowała mietlica pospolita, kostrzewa łąkowa i wiechlina łąkowa. Wyraźnie zmniejszyła się ilość bliźniczki.

Wnioski

Na podstawie uzyskanych wyników można wysunąć następujące wnioski:

1. Nowo zagospodarowane górskie użytki zielone wypasane owcami odznaczają się dużą produktywnością, przy odpowiednim nawożeniu mineralnym.
2. Intensywne nawożenie mineralne prowadzi do przekształcenia zbiorowiska niskoprodukcyjnego na zbiorowisko o wartościowej roślinności pastwiskowej.
3. Przez odpowiednie nawożenie i racjonalny wypas należy dążyć do opóźnienia procesu recesji gatunków roślin wysianych na górskich użytkach zielonych.
4. Do obsiewu pastwisk górskich celowe jest stosowanie mieszanek prostych oraz nasion wyhodowanych w warunkach zbliżonych do warunków górskich.

Literatura

1. Filipek J.: Projekt klasyfikacji roślin łąkowych i pastwiskowych na podstawie liczb wartości użytkowej. Post. Nauk Rol., nr 4, 1973, s. 59-68.
2. Filipek J.: Plonowanie runi naturalnej i mieszanek trawiasto-motylikowych w górach. Probl. Zagosp. Ziem Górsk., z. 16, 1976, s. 61-67.
3. Klęczek Cz.: Intensyfikacja produkcji górskich użytków zielonych (na przykładzie hali Zielonej w Beskidzie Śląskim). Wiad. IMUZ, t. XIII, z. 4, 1978, s. 111-124.
4. Klęczek Cz.: Produkcja pasz na nowo zagospodarowanych górskich użytkach zielonych w Beskidzie Śląskim. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol., z. 225, s. 33-37.
5. Kostuch R.: Wyniki badań nad sposobami przekształcenia runi zdegradowanych górskich użytków zielonych w zbiorowiska pełnowartościowe. Wiad. IMUZ, t. XIII, z. 4, 1978, s. 59-78.
6. Kuc I.: Możliwość intensywnego wypasu owiec w warunkach górskich. Wiad. IMUZ, t. XIII, z. 4, 1978, s. 235-252.
7. Skrijka P.: Pastwiska dla owiec. PWRiL, Warszawa 1978.

Ч. Кленчек

УРОЖАЙНОСТЬ И ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ СОСТАВ ТРАВСТОЯ ГОРНЫХ ПАСТБИЩ

Резюме

С 1975 г. проводятся наблюдения на овечьем горном пастбище Гроник в горном массиве Силезского Бескида. При удобрения 250 кг

/га урожая сухого вещества колебались в пределах 7,1-9,0 т/га, а урожай белка - в пределах 1,3-2,1 т/га. Флористический состав изменялся в пользу овсяницы красной и полевицы обыкновенной.

Установлено, что свежесозревшие горные пастбища выпасываемые овцами характеризуются высокой урожайностью при соответствующем минеральном удобрении.

Cz. Klęczek

YIELDING AND FLORISTIC COMPOSITION OF A MOUNTAIN PASTURE

S u m m a r y

Observations on the Gronik sheep pasture in the Silesian Beskid mountains are being carried out since 1975. At fertilization with 250 kg N/ha the dry matter yields varied within 7.1-9.0 t/ha, the protein yields - within 1,3-2,1 t/ha. The floristic composition changed in favour of red fescue and common bentgrass.

It has been found that recently managed mountain grasslands grazed by sheep are characterized by a high productivity at a suitable mineral fertilization.