

MIEJSCE UŻYTKÓW ZIELONYCH W PRODUKCJI PASZ

Ryszard Kostuch

Instytut Melioracji i Użytków Zielonych, Oddział w Krakowie

Wysoka wartość pokarmowa, strawność, smakowitość i zawartość witamin sprawiają, że pasze łąkowo-pastwiskowe są w żywieniu zwierząt gospodarskich, a szczególnie przeżuwaczy, najlepszymi karmami objętościowymi, których nie można niczym zastąpić. Niezwykłą ich zaletą jest fakt, że są one również paszami najtańszymi ze wszystkich rodzajów pasz produkowanych w gospodarstwach. Wynika to stąd, że na ich wyprodukowanie, zużywa się najmniej robocizny, a także wszelkiego rodzaju środków energetycznych. Szczególnie niskimi nakładami produkcyjnymi odznaczają się pasze pastwiskowe, przy których, dzięki temu, że zwierzęta żywią się same, odpadają koszty związane ze zbiorem i konserwacją uzyskanej masy roślinnej.

Biorąc powyższe pod uwagę należałoby przypuszczać, że pasze pochodzące z trwałych użytków zielonych, a szczególnie zielonka pastwiskowa, stanowią podstawę żywienia wspomnianych zwierząt gospodarskich, gdyż są dla nich nie tylko najlepsze, ale również najtańsze. W rzeczywistości jest jednak najczęściej inaczej. Zwierzęta gospodarskie naszego kraju, a w tym także bydło i owce, żywi się w głównej mierze nie paszami z trwałych użytków zielonych, ale produkowanymi na gruntach ornych, które są przez to znacznie kosztowniejsze i biologicznie mniej wartościowe.

Miejsce trwałych użytków zielonych naszego kraju w produkcji pasz oraz żywieniu zwierząt gospodarskich jest więc ogólnie mówiąc niewłaściwe. Żywiąc bowiem zwierzęta paszami produkowanymi na gruntach ornych, żywi się je kosztownie i nieracjonalnie. W takich warunkach, zwierzęta stają się również bezpośrednimi konkurentami człowieka, gdyż z nim rywalizują o tereny uprawne. W konsekwencji jest to niepożądane, gdyż z jednej strony zmniejsza zainteresowanie rolników użytkami zielonymi, nieprzydatnymi bezpośrednio do produkcji środków żywności dla człowieka i ogranicza ich produkcję na gruntach ornych, a z drugiej podnosi koszty produkcji zwierzęcej.

W kontekście powyższych uwag nasuwa się pytanie, czy aktualny sposób żywienia zwierząt gospodarskich, a szczególnie bydła i owiec, bazujący na paszach produkowanych na gruntach ornych, zdeterminowany jest możliwościami produkcyjnymi

istniejącego obszaru trwałych użytków zielonych, czy też wynika z niedoceniań znaczenia pasz łąkowo-pastwiskowych w żywieniu zwierząt. Odpowiedzi na to pytanie powinny dostarczyć przytoczone poniżej dane.

Wykorzystanie pasz łąkowych i pastwiskowych w żywieniu

Wykorzystanie pasz łąkowo-pastwiskowych w żywieniu zwierząt gospodarskich jest na terenie kraju silnie zróżnicowane. Wynika to nie tylko z uwarunkowań ekologicznych korzystnych lub nie sprzyjających występowaniu użytków zielonych i kształtowaniu się ich produkcji, ale też zależy w dużej mierze od świadomości rolników i stosowanej przez nich kultury pratotechnicznej, czego wyrazem jest nie tylko wysokość produkcji i odpowiednia jakość plonów, ale też należyte ich wykorzystanie w żywieniu zwierząt. To oddziaływanie czynników antro- i pratotechnicznych decyduje zazwyczaj w największej mierze o udziale pasz łąkowo-pastwiskowych w żywieniu zwierząt gospodarskich. Uwidacznia się to zazwyczaj wyraźnie np. w terenach górskich, gdzie sąsiadujące z sobą gospodarstwa rolnicze, dysponujące takimi samymi warunkami glebowymi i terenowymi, na skutek znacznego zróżnicowania stosowanych poziomów pratotechniki i nawożenia wykazują niekiedy zupełnie odmienne wykorzystanie pasz łąkowo-pastwiskowych w żywieniu zwierząt, co jest przede wszystkim wynikiem uzyskiwania zróżnicowanej wydajności łąk i pastwisk. Przykładem tego mogą być wybrane gospodarstwa na terenie gminy Piwniczna (woj. nowosądeckie), które, pomimo zbliżonych areałów powierzchni ogólnej oraz użytków zielonych, wykazują wyraźnie odmienne wykorzystanie pasz łąkowo-pastwiskowych w żywieniu zwierząt gospodarskich.

Z tabeli wynika, że podstawowym czynnikiem różnicującym udział pasz łąkowo-pastwiskowych w pokryciu zapotrzebowania pokarmowego zwierząt na pasze objętościowe jest przede wszystkim zróżnicowanie wydajności użytków zielonych. Z podobnym zjawiskiem można spotkać się nie tylko w odniesieniu do gospodarstw górskich, ale też na terenie całego kraju. Tam, gdzie stosuje się odpowiednie nawożenie i użytkowanie runi, zwiększa się wydajność użytków zielonych, a konsekwencją tego jest większy udział tych pasz w żywieniu zwierząt. Natomiast tam, gdzie gospodarka łąkowo-pastwiskowa jest zaniedbana, pasze pochodzące z użytków zielonych schodzą w żywieniu zwierząt wyraźnie na plan dalszy.

Przyjmując aktualny stan pogłowia bydła w naszym kraju na około 12 mln sztuk fizycznych oraz średnie roczne zapotrzebowanie paszy objętościowej w ilości 4 t/sztukę s.m., można obliczyć, że na zaspokojenie zapotrzebowania tych zwierząt na paszę objętościową roczna produkcja użytków zielonych powinna wynosić około 48 mln ton suchej masy. W rzeczywistości jednak produkcja użytków zielonych jest dużo niższa, gdyż rocznie wynosi tylko około 18 mln ton suchej masy. Pasza z łąk i pastwisk może więc pokryć tylko 37,5% zapotrzebowania istniejącego u nas pogo-

T a b e l a

Przykłady różnego wykorzystania pasz w gospodarstwach

Strefa wysok. n.p.m. m	Obszar użytków rolnych ha	Obszar użytków zielonych ha	Wydajność użytków zie- lonych w s.m. t/ha	Ilość bydła w gosp. SD	Procentowe pokrycie zapotrzebowania zwierząt na pasze objętościowe z użytków zielonych %
do 500	1,7	1,0	5,5	2	63
	1,8	1,0	7,0	2	88
500-700	2,6	1,5	2,9	2	44
	2,7	1,7	6,7	3,2	70
	3,0	1,5	5,0	3	50
pow. 700	3,5	2,5	6,0	4	75
	4,0	2,5	5,5	4	69

wia bydła na paszę objętościową. Jeżeli uwzględnimy przy tym zapotrzebowanie na paszę objętościową pogłowia owiec, to trwałe użytki zielone naszego kraju pokrywają, jak podaje Lee [6] tylko niecałe 36% zapotrzebowania na pasze objętościowe obydwóch wymienionych grup zwierząt gospodarskich. Jesteśmy więc pod tym względem jednym z ostatnich krajów Europy. Tylko Bułgaria i Węgry pokrywają z trwałych użytków zielonych jeszcze mniejsze ilości zapotrzebowania wymienionych zwierząt na pasze objętościowe. Średnie europejskie pokrycie pasz objętościowych przez trwałe użytki zielone u bydła i owiec wynosi 49%, w europejskiej części ZSRR około 45%, a w krajach zachodnich przekracza na ogół 60%, dochodząc w Holandii i Wielkiej Brytanii do ponad 80%, a w Irlandii prawie do 90%.

Na tle przytoczonych danych nie trudno zrozumieć [4 5] dlaczego produkcja zwierzęca w większości europejskich krajów zachodnich, jest ekonomicznie opłacalna, a gospodarstwa o kierunku produkcji zwierzęcej są w stanie konkurować pod względem rentowności nawet z najbardziej intensywnymi gospodarstwami ogrodniczymi. Jest to możliwe przede wszystkim dlatego, że dzięki żywieniu zwierząt paszami z trwałych użytków zielonych, nakłady produkcyjne tych gospodarstw są małe. W konsekwencji dochodowość tych gospodarstw kształtuje się na zbliżonym poziomie do intensywnych gospodarstw warzywniczo-sadowniczych, w których nakłady produkcyjne są wysokie.

Możliwości zwiększenia udziału pasz łąkowo-pastwiskowych w żywieniu zwierząt

Przytoczone dane dotyczące udziału pasz łąkowo-pastwiskowych w pokryciu zapotrzebowania bydła i owiec na pasze objętościowe wskazują na istnienie bardzo du-

zych w tym zakresie potrzeb. Dotychczasowe zaspokojenie paszowych wymagań zwierząt gospodarskich paszami pochodzącymi z trwałych użytków zielonych jest absolutnie niewystarczające. Należy przeto uczynić wszystko, aby istniejący obecnie stan, opierający się na skarmianiu przeżuwaczami pasz produkowanych na gruntach ornych, możliwie szybko zmienić, jako niewłaściwy. Odznacza się on bowiem bardzo wysoką zbożochłonnością, zużyciem energii i robocizny, przy równocześnie bardzo małych efektach ekonomicznych uzyskiwanych z produkcji zwierzęcej.

Należy się jednak zastanowić, czy przy stosunkowo niewielkim obszarze trwałych użytków zielonych naszego kraju istnieją możliwości dokonania takiej korekty żywienia zwierząt gospodarskich, aby zwiększyło się pokrycie paszami łąkowo-pastwiskowymi, zapotrzebowanie przynajmniej bydła i owiec na pasze objętościowe. W odpowiedzi na to pytanie należy stwierdzić, że trwałe użytki zielone naszego kraju wynoszą tylko około 4 mln ha (Rocz. Stat. 1983), ale istnieją możliwości znacznego zwiększenia pochodzących z nich pasz dla żywienia zwierząt gospodarskich. Ażeby tego dokonać, należy odpowiednio zwiększyć ich wydajność. Obecna wydajność użytków zielonych wynosząca około 4,5 t/ha s.m. [7] jest zdecydowanie za niska. Z przeprowadzonych w tym zakresie badań wynika, że możliwości produkcyjne użytków zielonych naszego kraju są znacznie większe od wydajności dotychczas uzyskiwanych [2, 7].

Do podstawowych przyczyn niedostatecznego wykorzystania potencjału produkcyjnego krajowych użytków zielonych należą: nie uregulowane stosunki wodne, a przede wszystkim nadmierne okresowe uwilgotnienie znacznego obszaru użytków zielonych, stosowanie nawożenia poniżej wymagań roślin w runi łąkowo-pastwiskowej, nieracjonalny sposób użytkowania runi, a także duże straty plonów zachodzące w czasie konserwacji.

Jeszcze ponad 1/4 ogólnego obszaru użytków zielonych naszego kraju, ma nie uregulowane stosunki wodne siedlisk, wykazując permanentny nadmiar uwilgotnienia. Uniemożliwia to, nie tylko uzyskiwanie na tym obszarze odpowiedniej jakości plonów, ale też prowadzenie jakiegokolwiek działalności pratotechnicznej. Stąd też tereny nadmiernie uwilgotnione prawie nie biorą udziału w produkcji paszy objętościowej w pełni przydatnej do żywienia zwierząt gospodarskich, lecz dostarczają najwyższej materiału ściółkowego. Oblicza się, że roczne straty plonów łąkowo-pastwiskowych z tytułu nadmiernego uwilgotnienia wynoszą co najmniej 4,0 mln ton s.m. Właściwa regulacja stosunków wodnych na użytkach zielonych jest więc jednym z głównych czynników warunkujących dalszy wzrost wydajności użytków zielonych.

Nawożenie użytków zielonych jest w naszym kraju nadal niedostateczne. Średnio na 1 ha użytków zielonych w nawozach mineralnych i organicznych dostarcza się rocznie około 115 kg NPK. Jest to absolutnie ilość nie wystarczająca do pełnego wykorzystania potencjału produkcyjnego użytków zielonych. Aktualna produkcja łąk i

pastwisk kształtuje się średnio na poziomie około 50% istniejących możliwości produkcyjnych. Intensyfikacja nawożenia mineralnego i organicznego użytków zielonych powinna być oprócz melioracji drugim czynnikiem plonotwórczym, stosunkowo najłatwiejszym do realizacji. Wszystko wskazuje na to, że istnieje potrzeba zwiększenia nawożenia użytków zielonych średnio o 100% w stosunku do stanu aktualnego. W konsekwencji pozwoliłoby to na globalne podniesienie wydajności plonów łąkowo-pastwiskowych blisko o 9 mln ton suchej masy.

Z powodu nieracjonalnego użytkowania runi, a przede wszystkim późnego koszenia, spasanania, niestosowania wypasu kwaterowego oraz niepielegnowania runi łąkowo-pastwiskowej kraj ponosi corocznie bardzo duże straty plonów, bo dochodzące prawie do 2 mln ton suchej masy. Równocześnie też opóźnione koszenie pierwszego pokosu runi łąkowej lub pastwiskowej, odbija się niekorzystnie na wartości pokarmowej plonów, a co za tym idzie na efektach uzyskiwanych w produkcji zwierzęcej, które w takich przypadkach są znacznie niższe.

Najpoważniejszą jednakże przyczyną powodującą straty plonów łąkowo-pastwiskowych i obniżanie ich wartości pokarmowej jest przede wszystkim ich konserwacja. Straty plonów zachodzące w naszym kraju przy konserwacji są bardzo wysokie. Z przeprowadzonych w tym zakresie szacunków [3, 4, 5] wynika, że wynoszą one około 30% dyspozycyjnego plonu nadziemnej biomasy. Największe straty zachodzą w czasie tradycyjnego suszenia siana. Natomiast przy zakiszaniu straty te są prawie o połowę mniejsze. Ponieważ w Polsce poddaje się suszeniu na siano prawie 90% pasz łąkowo-pastwiskowych przeznaczonych do żywienia zimowego, przeto straty plonów zachodzące przy tym sposobie konserwacji są niezmiernie duże.

Ograniczenie tych strat może nastąpić nie tylko przez poprawę technologii suszenia siana (suszenie aktywne, stosowanie rusztowań, wentylatorów, suszenie mechaniczne), ale też przez odwrócenie istniejących proporcji pomiędzy suszeniem, a zakiszaniem pasz łąkowo-pastwiskowych [1]. Powinno się zmierzać do tego, żeby mniej pasz łąkowo-pastwiskowych przeznaczonych do żywienia zimowego konserwowano w postaci siana, a znacznie więcej przeznaczano do zakiszania. Proporcje pomiędzy paszami konserwowanymi przez suszenie i zakiszanie powinny wynosić jak 30 : 70% to znaczy, że tylko 30% z ogólnej ilości pasz łąkowo-pastwiskowych przeznaczonych na zimę powinno być zakonserwowane w postaci siana, a 70% należałoby przeznaczyć do zakiszania. Tego rodzaju odwrócenie istniejących proporcji w paszach konserwowanych pozwoliłoby na poważne zmniejszenie strat zachodzących w procesie konserwowania plonów. Obliczono, że w wyniku samej zmiany proporcji pomiędzy paszami suszonymi i zakiszanyymi zgodnie z przyjętym założeniem, zwiększałaby się zimowa baza paszowa o około 3 mln ton suchej masy. Należy przy tym zaznaczyć, że może to nastąpić w sposób prawie zupełnie bezinwestycyjny i znacznie zmniejszonymi nakładami robocizny, jeżeli gospodarstwa dysponują odpowiednim sprzętem do transportu zielonek.

Na podstawie przytoczonych danych można przypuszczać, że gdyby uregulować stosunki wodne na nadmiernie uwilgotnionych obszarach łąkowo-pastwiskowych naszego kraju, poprawić sposób użytkowania runi łąkowo-pastwiskowej, zintensyfikować oraz zrationalizować nawożenie mineralne i organiczne, a wreszcie ograniczyć straty plonów zachodzące w czasie konserwacji pasz łąkowo-pastwiskowych, to moglibyśmy uzyskiwać corocznie z istniejącego obszaru użytków zielonych zamiast 18 mln ton suchej masy, prawie dwa razy więcej. Przy prawidłowo prowadzonej gospodarce paszowej pozwoliłoby to na pokrycie zapotrzebowania istniejącego pogłównia bydła i owiec na pasze objętościowe w ponad 70%. Z teoretycznego punktu widzenia uzyskanie takiego pokrycia paszowego przez użytki zielone jest możliwe i powinno się systematycznie dążyć do pełnej jego realizacji. Uzasadniają to w całej rozciągłości względy żywieniowe i ekonomiczne. Oprócz tego, że wpłynęłoby to na poprawę stanu zdrowotności zwierząt i obniżenie kosztów ich żywienia, a tym samym poprawę rentowności gospodarstw, przyczyniłoby się także do zmniejszenia obszaru pod uprawę roślin pastewnych o blisko 2 mln ha gruntów ornich, które można wówczas przeznaczyć pod uprawę deficytowych roślin zbożowych, uzupełnianych dotychczas zakupami z importu. O podniesienie rangi użytków zielonych w produkcji pasz objętościowych naszego kraju i wzroście pokrycia zapotrzebowania pokarmowego zwierząt gospodarskich należy się usilnie starać, gdyż jest to nieodzownym warunkiem wzrostu produkcji zwierzęcej, ekonomicznie najbardziej uzasadnionym.

Wnioski

Z omówionych zagadnień należy wyciągnąć wnioski:

1. Pokrycie przez użytki zielone zapotrzebowania zwierząt gospodarskich na pasze objętościowe, wynoszące obecnie tylko około 36% wymogów jest absolutnie niedostateczne. Przyczyną tego jest nie tylko zbyt mały obszar trwałych użytków zielonych, ale też niska wydajność plonów w stosunku do istniejących możliwości produkcyjnych.

2. Istnieją realne możliwości zwiększenia udziału pasz łąkowo-pastwiskowych w żywieniu zwierząt gospodarskich, jeżeli: na nadmiernie uwilgotnionych użytkach zielonych ureguje się stosunki wodne siedlisk, wprowadzi potrzebne nawożenie mineralno-organiczne, będzie się użytkować, runi łąkowo-pastwiskową prawidłowo oraz ograniczy się straty plonów zachodzących w czasie konserwacji.

3. Wprowadzenie na całym obszarze racjonalnej gospodarki łąkowo-pastwiskowej pozwala przypuszczać, że zwiększenie wydajności plonów łąkowo-pastwiskowych będzie prawie stu procentowe. Wówczas pasze pochodzące z trwałych użytków zielonych będą mogły pokryć ponad 70% zapotrzebowania zwierząt na pasze objętościowe. Jest to cel, do którego powinno się zmierzać wszystkimi sposobami.

4. Zwiększenie pokrycia zapotrzebowania pokarmowego zwierząt gospodarskich przez pasze z trwałych użytków zielonych jest wszechstronnie uzasadnione; przyczyni się ono do poprawy stanu zdrowia zwierząt, do obniżenia kosztów produkcji i zwiększenia rentowności gospodarstw, a także pozwoli na zwiększenie obszaru uprawy zbóż, które są niestety nadal importowane.

5. O istniejących możliwościach zwiększenia udziału pasz łąkowo-pastwiskowych w pokryciu zapotrzebowania zwierząt gospodarskich na pasze objętościowe świadczą mogą podane przykłady gospodarstw górskich, które występując w zbliżonych warunkach ekologicznych, wyraźnie różnią się zaspokojeniem potrzeb paszowych utrzymanego inwentarza żywego przez trwałe użytki zielone, czego podstawową przyczyną jest głównie zróżnicowanie stosowania nawożenia. Z podobnymi przykładami można spotkać się także w pozostałych regionach kraju.

6. Niedostateczny udział trwałych użytków zielonych w produkcji pasz objętościowych kraju jest zjawiskiem wielce niekorzystnym i należy uczynić wszystko, aby stan ten uległ poprawie.

Literatura

1. Brzózka F.: Aktualne problemy konserwowania zielonek z łąk i pastwisk. Mat. Sem. WOPR Łodygowice, Bielsko-Biała, 1983.
2. Grzyb S.: Potencjał produkcyjny użytków zielonych oraz sposoby i możliwości jego wykorzystania. Mat. z Konf. SITWM NOT w Koszalinie, 1983.
3. Janeczko A., Kostuch R.: Podnoszenie plonów użytków zielonych przez ograniczenie strat powstających w produkcji łąkowo-pastwiskowej. Mat. Sem. WOPR Łodygowice, Bielsko-Biała, 1983.
4. Kostuch R.: Wykorzystanie użytków zielonych w niektórych krajach europejskich. Mat. z Konf. SITWM NOT w Koszalinie, 1983.
5. Kostuch R.: Racjonalne użytkowanie pastwisk. WOPR Łosiów, 1983.
6. Lee J.: The spatial pattern of grassland production in Europe. Proceedings of 9th General Meeting EGF, Reading, Anglia. Rocznik Statystyczny 1983, Warszawa, 1982.
7. Ziaja A.: Aktualny poziom produkcji pasz na użytkach zielonych. Mat. z Konf. SITWM NOT w Koszalinie, 1983.

Рышард Костух

МЕСТО ЛУГОПАСТБИЩНЫХ УГОДИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОРМОВ

Резюме

Устойчивые лугопастбищные угодия нашей страны обеспечивают около 36% потребности крупного рогатого скота и овец в грубых кормах. Это далеко недостаточно, так как лугопастбищные корма являются для выше упомянутых животных не только наиболее соответствующими с кор-

мовой точки зрения, но и самыми дешёвыми. И так кормление сельскохозяйственных животных кормами, происходящими с лугопастбищных угодий снижает затраты на животноводческое производство и способствует повышению рентабельности хозяйств.

Ryszard Kostuch

THE PLACE OF PERMANENT GRASSLANDS IN THE FODDER PRODUCTION

S u m m a r y

The permanent grassland in Poland supply about 36% of demand of the cattle and sheeps population. It is very bad, because the forage production takes about 2 mln hectares of the arable land and also the feeding of animals is very expensive. The cause of this state is not only too little surface of permanent grasslands (about 4 mln ha) but first of all too little production of the hay and green fodder from pastures.

If all surface of grasslands will be reclaimed, good fertilize utilized and yealds will be good conserved than we shall can obtain 100% higher yield .