

**EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE
TRWAŁYCH UŻYTKÓW ZIELONYCH
W ŻYWIENIU BYDŁA**

Sylwia Walesieniuk



Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Olsztynie
ul. Jagiellońska 91, 10-356 Olsztyn, tel./fax 89 535 76 84, 526 44 39
e-mail: sekretariat@w-modr.pl, www.w-modr.pl

WMODR Oddział w Olecku

al. Zwycięstwa 10, 19-400 Olecko
tel. 87 520 30 31, 87 520 09 81, fax 87 520 22 17
e-mail: olecko.sekretariat@w-modr.pl

Dyrektor WMODR

mgr inż. Damian Godziński

I Zastępca Dyrektora WMODR

mgr Małgorzata Micińska-Wąsik

II Zastępca Dyrektora WMODR

mgr Sonia Solarz-Taciak

p.o. Dyrektor Oddziału WMODR w Olecku

mgr Robert Nowacki

Druk: Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Olsztynie
ul. Jagiellońska 91, 10-356 Olsztyn
tel./fax. 89 526 44 39, 89 535 76 84
e-mail: redakcja@w-modr.pl, www.wmodr.pl

Nakład: 200 egz.

Wydanie: I

Wstęp

W obecnej sytuacji gospodarczej Polski rozwój produkcji zwierzęcej, zwłaszcza bydła, w znacznej mierze jest uzależniony od produkcji tanich, dobrej jakości własnych pasz gospodarskich, takie też zapewniają nam pasze z trwałych użytków zielonych.

Oprócz tego ekosystemy trawiaste mają duże znaczenie przyrodnicze, spełniają funkcję:

- **fitosanitarną** – neutralizacja przykrych zapachów, pyłów, wydzielanie olejków eterycznych,
- **ochronną wód i gleb** – chronią przed erozją, ubytkiem substancji organicznej w glebach, przeciwdziałanie eutrofizacji gleb,
- **biogeochemiczną** – bariera ograniczająca migrację związków chemicznych czy materiałów z pól uprawnych do wód powierzchniowych i wglębnych,
- **klimatyczną** – tworzą specyficzny mikroklimat,
- **przyrodniczą** – zachowanie cennych siedlisk oraz terenów stanowiących ostoję wielu gatunków roślin i zwierząt,
- **zdrowotną** – zioła pozytywnie wpływają na zdrowie zwierząt i pośrednio na ludzi,
- **krajobrazową i estetyczną** – cenny składnik krajobrazu, barwny aspekt łąk. Zbiorowiska te absorbując znaczne ilości zanieczyszczeń pochodzących z powietrza odgrywają rolę tzw. zielonego filtra przyrody.

Jednak niezależnie od przedstawionych funkcji użytki zielone stanowią podstawowe źródło wysokowartościowej paszy w postaci zielonek, siana czy sianokiszzonek. W warunkach polskich często potencjał ten jest niewykorzystywany, gdyż użytki zielone traktowane są zwykle bez większej troski, co prowadzi do obniżenia wydajności produkcyjnej.

Skład gatunkowy runi pastwiskowej i łąkowej

Trawy i motylkowe stanowią największą i najcenniejszą grupę roślin wszystkich użytków zielonych. Wartościowe trawy decydują o wysokości plonu suchej masy, białka czy związków mineralnych. Gatunki różnią się między sobą zarówno pokrojem roślin, dynamiką wzrostu i rozwoju, jak również wymaganiami glebowo-wilgotnościowymi. Na łąkach kośnych powinny przeważać trawy wysokie, dostarczające obfitej masy roślinnej, tj. kostrzewa łąkowa, tymotka łąkowa, kupkówka pospolita. Na pastwiska wysiewa się trawy tworzące ruń niewysoką, wyrównaną, zwartą i ulistnioną oraz tolerującą udeptywanie i częste podgryzanie przez zwierzęta.

KOSTRZEWA ŁĄKOWA

Jedna z najwartościowszych traw, wysoka średnio trwała, luźnokępkowa. Dobrze plonuje na stanowiskach wilgotnych, związłych i obficie nawożonych, szczególnie azotem. Jest rośliną mało konkurencyjną, dość łatwo ulega zachwaszczeniu. Może być wykorzystywana w mieszankach z innymi

gatunkami traw i motylkowatych do obsiewu pastwisk trawnych, jak również do krótkotrwałego kośnego użytkowania polowego. Mało wrażliwa na zmienne warunki klimatyczne, dobrze znosi okresowe susze, wytrzymuje okresowe zalewanie.

KOSTRZEWA CZERWONA

Najpospolitsza, wieloletnia trawa niska, kępkowo-rozłogowa. Odróżnia się dużą mrozoodpornością, wykazuje tolerancję na słabsze stanowiska glebowe i okresowe susze. Ma małe wymagania wodne, co gwarantuje większość stabilność plonowania w niesprzyjających warunkach. Jej odporność na udeptywanie oraz zdolność do szybkiego odrastania po wypasaniu decyduje o jej zastosowaniu w mieszankach przeznaczonych na pastwiska.

ŻYCICA TRWAŁA

Jest gatunkiem niskim, typowo pastwiskowym, o niedługim, około pięcioletnim okresie trwałości. Jest rośliną bardzo agresywną, o dużej konkurencyjności, szybko zadarniającą użytek zielony i dobrze odrastającą po wypasie. Jest wytrzymała na niskie przygryzanie i silne udeptywanie. Wrażliwa na susze występujące latem i niskie temperatury. Ze względu na wysoką strawność, a także korzystny skład chemiczny z właściwym stosunkiem białka do węglowodanów, uznaje się ją za najbardziej wartościową roślinę paszową na pastwisku.

ŻYCICA WIELKOWIATOWA

Trawa wysoka, o luźnych, bogato ulistnionych kępach. Charakteryzuje się wysoką smakowitością, dużą zawartością cukrów i bardzo dobrą strawnością. Nadaje się głównie do użytkowania kośnego, w użytkowaniu pastwiskowym nie gwarantuje zwartości runi, a przez to zmniejsza plonowanie w kolejnych odrostach. Wrażliwa na udeptywanie i mało odporna na silne mrozy, wymaga wilgotnych i żyznych gleb.

ŻYCICA MIESZAŃCOWA

Należy do traw wysokich, luźnokępowych. Jest mocno konkurencyjna, najlepiej nadaje się na gleby średnio wilgotne. Ma wyższą trwałość od życicy wielokwiatowej. Charakteryzuje się dużymi ilościami zielonej masy oraz bardzo dobrymi parametrami żywieniowymi. Podobnie jak wszystkie życice cechuje się dobrą strawnością i smakowitością.

KUPKÓWKA POSPOLITA

Gatunek trawy wysokiej, zbito kępowej, o szybkim wzroście. W pełni rozwoju jest gatunkiem agresywnym, znosi wszystkie sposoby użytkowania, charakteryzuje się dużą trwałością w runi. Ze względu na szybko obniżającą się strawność, powinna być koszona najpóźniej w początku kłoszenia się roślin, a spasać należy ją jeszcze wcześniej. Kupkówka pospolita najlepiej rozwija się na glebach mineralnych, żyznych i zasobnych w składniki pokarmowe.

TYMOTKA ŁĄKOWA

Trawa kośno-pastwiskowa, tworząca luźne kępy z płytkim systemem korzeniowym. Ze względu

na swój wolniejszy rozwój w okresie wiosennym i dobre miękkie ulistnienie jest chętnie pobierana przez zwierzęta na pastwisku. Umiarkowanie odporna na przydeptywanie i przygryzania. Najlepiej plonuje na glebach żyznych i dobrze uwilgotnionych, dobrze znosi susze lecz wtedy znacznie wolniej odrasta.

WIECHLINA ŁĄKOWA

Jest trawą charakterystyczną dla mieszanek pastwiskowych. Ma charakter trawy rozłogowo-łuznokępowej tworzącej zwartą i wytrzymałą darń. Jest bardzo odporna na trudne warunki glebowe, występuje na wszystkich siedliskach. Wyróżnia się dużą odpornością na udeptywanie, przegrzania przez zwierzęta, posiada jednak stosunkowo niską wydajność ale o wysokich walorach smakowych.

WYCZYNIC ŁĄKOWY

Trawa dochodząca do wysokości ponad 100 cm, luznokępowa ze słabo rozwiniętym systemem korzeniowym. Jest wytrzymała na surowe warunki klimatyczne, całkowicie mrozoodporna. Wytrzymuje długookresowe skutcie skorupą lodową, niegroźne są również spóźnione przymrozki wiosenne, ale ma duże wymagania glebowe. Preferuje gleby żyzne, zasobne w fosfor, nie toleruje stanowisk z wodą stagnującą. Charakteryzuje się wysoką wartością pokarmową we wczesnych fazach rozwojowych, później ulega lignifikacji i obniża się jej sprawność.

KONICZYNA ŁĄKOWA (CZERWONA)

Jest jedną z podstawowych roślin motylkowych uprawianych na paszę. Może być uprawiana w siewie czystym oraz w mieszanekach z innymi roślinami motylkowymi lub z trawami. Wytwarza duży plon zielonej i suchej masy, zasobny w białko, sole mineralne i witaminy. Duża wrażliwość na udeptywanie decyduje przede wszystkim o jej kośnym użytkowaniu. Ma duże wymagania glebowe i wodne. Najbardziej odpowiednie pod uprawę koniczyny czerwonej są gleby żyzne, zwarte i średnio zwarte, zasobne w wapń o odczynie obojętnym.

KONICZYNA BIAŁA

Powszechnie znana i ceniona, z racji bardzo dużej wartości pokarmowej – bogata w białko, dobrze strawna, chętnie pobierana przez zwierzęta pasza. Wiosną zakwita wcześniej i jest żywozielona do późnej jesieni, dobrze wytrzymuje częste koszenie i wypasanie. Ma głęboki system korzeniowy, który ułatwia jej utrzymanie się w runi pastwiskowej. Jest odporna na udeptywanie i szybko odrasta po wypasie.

LUCERNA SIEWNA

Jest kolejnym obok koniczyny czerwonej i białej gatunkiem roślin, który ma główne znaczenie w produkcji pasz w Polsce. Lucerna jest wartościowym źródłem energii i białka, a także witamin i składników mineralnych i mikroelementów. Lubi warunki umiarkowanie suche, dobrze nastoniecznione, gleby głębokie, średniozwarte a także nieco mocniejsze ale przewiewne, o odczynie obojętnym lub lekko zasadowym.

Żywnienie bydła paszami objętościowymi

Konserwacja pasz łąkowych na zimę

Warunki klimatyczne w Polsce okres żywienia zimowego zwierząt wynosi mniej więcej 200 dni. Na ten okres należy przygotować, zakonserwować pasze objętościowe. Najpopularniejszymi metodami konserwacji pasz jest suszenie i kieszzenie. W Polsce największym zainteresowaniem cieszy się suszenie runi na siano, chociaż dobrze sporządzona kiszonka, szczególnie ta o podwyższonej zawartości suchej masy, ma większą wartość żywieniową.

Suszenie

Polega na pozbawieniu zielonki części wody dzięki czemu zahamowaniu ulega proces oddychania i rozkład związków organicznych. Szybkość suszenia wpływa chociażby na ilość strat – im szybciej zachodzi proces tym straty są mniejsze a jakość uzyskanej paszy jest wyższa. Ruń łąkowa, którą chcemy przeznaczyć na siano powinna być koszona w początkowej fazie kłoszenia się traw lub pączkowania roślin motylkowych.

Świeżo skoszone zielonki mają 70-80 proc. wody a zbioru należy dokonać w momencie osiągnięcia przez suszoną masę 15-20 proc. wilgotności. Suszenie skoszonej runi na powierzchni łąki może trwać od kilku do kilkunastu dnia, w zależności od warunków pogodowych. Suszenie można przyspieszyć stosując kosiarkę rotacyjną ze spalnicznym lub zgniataczem pokosów. Tuż po skoszeniu można również zielonkę rozrzuć i przetrząsać kilkakrotnie w ciągu następnego dnia. Tak wysuszone siano może być przechowywane przez dłuższy czas bez utraty swoich właściwości. Siano zbierane w niesprzyjających warunkach pogodowych charakteryzuje się małą wartością pokarmową i jego stosowanie w żywieniu bydła uniemożliwia uzyskanie wysokiej wydajności mlecznej bez dodatku dużej ilości paszy treściwej. Siano przeznaczone dla cieląt, w celu stymulacji rozwoju żwacza powinno być miękkie, liściaste i z pierwszego pokosu.

Kieszzenie

Sposób konserwacji oparty na procesie fermentacji mlekowej przeprowadzonej przez bakterie mlekowe. Przy spełnieniu podstawowych wymogów technologii obniża straty w stosunku do suszenia i daje pasze bardzo dobrej jakości i chętnie pobierana przez zwierzęta. Przede wszystkim należy zakiszać zielonki podsuszone do poziomu 35-40 proc. suchej masy. Zabieg ten zwiększa zawartość cukrów i obniża poziom wody, co decyduje o właściwym przebiegu fermentacji. Odpowiednio podsuszony materiał możemy zakiszać w przydach, silosach, rękawach foliowych czy belach cylindrycznych.

Na zawartość składników pokarmowych i ich strawność w sianokiszonce wpływ ma przede wszystkim skład runi, faza rozwojowa zakiszanych roślin i technologia zakiszania.

Kolor kiszonki powinien być jak najbardziej zbliżony do koloru surowca wyjściowego z lekko brązowym odcieniem. Wysokiej jakości kiszonka jest dobrym źródłem suchej masy, białka, składników mineralnych oraz witamin dla wszystkich grup bydła.

Organizacja wypasu

Ponad jedną czwartą powierzchni użytków rolnych na świecie zajmują tereny wypasane i stanowią bardzo ważną funkcję w żywieniu zwierząt gospodarskich. Samo przebywanie bydła na pastwisku wpływa korzystnie na ich zdrowotność, dodatkowo jest najtańszym źródłem paszy objętościowej dostępnej w okresie wiosna-jesień.

Organizacja wypasu pastwiskowego opiera się na dwóch systemach:

- **ROTACYJNY** – polega na systematycznym spasaniu runi z określonych części pastwiska w sezonie pastwiskowym, systemem kwaterowym lub dawkowania paszy. Należy tak zorganizować wypas aby czas jego trwania w jednej rotacji był możliwie jak najkrótszy, natomiast czas odrastania runi możliwie długi.

Sposób kwaterowy – polega na dzieleniu pastwiska na części i kolejnym ich spasaniu. Wielkość kwater powinna być za każdym razem dostosowana do liczby krów, które będą na nich wypasane. Jedna kwatera zwykle spasana jest w ciągu 4–5 dni. Do grodu pastwisk stosuje się różne materiały (przewody naelektryzowane, drut gładki elektryczny, kolczasty, żerdzie itp.). Sposób ten zalecany jest dla gospodarstw powierzchniowo niewielkich, gdzie wypasa się nieliczne stada (do kilku szt.), a zwłaszcza dla bydła opasowego i przeznaczonego do dalszej hodowli.

Sposób dawkowany – zwierzętom wydzielą się codziennie świeża część pastwiska. Czas odrost runi w tym systemie jest podobny do systemu kwaterowego, natomiast wykorzystanie porostu jest bardziej intensywne.

Przy żywieniu systemem dawkowanym możemy uzyskać bardziej wyrównane pod względem ilości i jakości pasze.

- **CIĄGŁY** – zwierzęta przebywają na jednym pastwisku, które jest pielęgnowane. Podstawowa zasada tego systemu polega na kontrolowaniu wysokości runi spasanej w ciągu całego okresu pastwiskowego. W systemie ciągłym najczęściej prowadzi się wypas **sposobem wolnym** (zwanym również bezplanowym). Jest najtańszym systemem wypasu bydła, stosowanym głównie na pastwiskach ekstensywnych. Zabiegi pielęgnacyjne na takim pastwisku są znacznie utrudnione, także nawożenie w okresie wegetacyjnym nie jest możliwe. Pielęgnowanie pastwiska ogranicza się tylko do wiosennego rozrzucenia kretowisk.

System ten jest bardzo uzależniony od pory roku. W okresie letni może występować niedobór paszy, natomiast w okresie wiosennym, przy intensywnym wzroście traw, jej nadmiar. Ciągłe spasanie runi prowadzi do negatywnej selekcji, ponieważ zwierzęta pewne gatunki roślin zjadają bardzo chętnie, inne mniej, a jeszcze inne omijają. Przy tak użytkowanym pastwisku potencjał produkcyjny wykorzystywany tylko w 40-60 proc.

Piśmiennictwo

1. J. Barszczewski, Z. Wasilewski, M. Mendra. Racjonalne użytkowanie pastwisk niżowych. Falenty. Wyd. ITP 2015
2. E. Stamirowska-Krzaczek. Efektywne wykorzystanie pastwiska w żywieniu bydła. Systemy wypasu. Hodowca bydła. 2/2014
3. H. Jankowska-Huflejt. Gospodarowanie na łąkach i pastwiskach w gospodarstwach ekologicznych. Falenty. Wyd. ITP. 2015
4. E. Stamirowska-Krzaczek. Na czym polega właściwy dobór gatunków traw na użytki zielone. Hodowca bydła. 2/2012
5. www.ihar.edu.pl
6. www.hbp.pl