**Załącznik 2 Zabiegi pielęg.**

**Łąki i pastwiska**

Zabiegi pielęgnacyjne na łąkach i pastwiskach powinny być wykonywane przez cały okres wegetacji roślin, a wiosną są one szczególnie ważne.

Celem wiosennej pielęgnacji użytków zielonych jest stworzenie jak najlepszych warunków dla wzrostu i rozwoju wartościowych gatunków traw i roślin motylkowatych w runi oraz zapobieganie zachwaszczeniu. Prawidłowa pielęgnacja wpływa na ilość oraz jakość pozyskiwanej dla przeżuwaczy paszy w całym sezonie wegetacyjnym.

**1.Włókowanie**
Wiosną wykonuje się rozgarnianie kretowisk, kopców i innych nierówności na powierzchni łąk za pomocą włókowania. Momentem, w którym można ten zabieg rozpocząć, jest początek obsychania kretowisk. Przy zbyt dużym uwilgotnieniu podłoża termin włókowania należy przesunąć na okres późniejszy. Ostatnim momentem wykonania tego zabiegu jest wysokość runi na poziomie 10 cm. Najczęściej stosuje się włóki z metalowych obręczy, odwróconych bron lub starych opon. Rozgarnianie kretowisk przyczynia się i zapobiega zanieczyszczeniu ziemią runi, którą zbieramy do bezpośredniego skarmiania, bądź przeznaczamy na kiszonkę czy sianokiszonkę. Włókowanie, oprócz rozgarniania kretowisk, korzystnie oddziałuje na darń łąkową, gdyż pobudza rośliny do krzewienia. Ten zabieg pielęgnacyjny jest także pożądany na łąkach zalewanych, gdy stosuje się późne, po pierwszym odroście, nawożenie przefermentowanym obornikiem. Wówczas zastosowanie włóki gałęziowej sprzyja wcieraniu obornika w darń.
**2.Wałowanie**
Zabiegiem wiosennym, koniecznym w pielęgnacji użytków zielonych na glebach organicznych i silnie próchnicznych, a także mineralnych lekkich, jest wałowanie. Celem tego zabiegu jest usunięcie z gleby zbędnego powietrza, a przede wszystkim dociśnięcie darni do podłoża umożliwiające podsiąkanie wody i regenerację systemów korzeniowych wartościowych gatunków, zwłaszcza traw. Wałowanie zwiększa zwartość darni, co sprzyja równowadze mikrobiologicznej gleby i wpływa na optymalizację właściwości fizycznych przydarniowej warstwy gleby. Do wykonania tego zabiegu najlepsze są wały gładkie z zaokrąglonymi krawędziami, które można napełniać wodą. Powinny one przy prędkości 3-5 km/h posiadać obciążenie 1-1,2 t/m szerokości roboczej. Przed wałowaniem należy każdorazowo ocenić stan wilgotności gleby. Wałowanie gleby zbyt mokrej jest błędne, ponieważ obniża przewiewność gleby i powoduje sztuczne zabagnienie. Z kolei stosowanie wału na glebę zbyt suchą nie daje zamierzonych efektów. Toteż wałowanie należy wykonać w momencie, gdy darń ugina się pod naciskiem stopy, a w powstałych śladach brak jest oznak wilgoci. Wałowanie można też powtórzyć po zbiorze pierwszego odrostu. Na łąkach z długo utrzymującą się wodą zalewową, z wysokim stanem wód gruntowych oraz w razie występowania na użytkach zielonych tzw. mrozowisk, które grożą uszkodzeniem wartościowych roślin przez spóźnione przymrozki wiosenne, wałowanie należy przeprowadzić po raz pierwszy dopiero po zbiorze pierwszego odrostu.
**3. Ostrożnie z bronowaniem**
Jeżeli ruń łąkowa w poprzednim roku nie została należycie zużytkowana, wiosną można wykonać bronowanie. Zabieg ten jest uważany za potrzebny w przypadku, gdy wiosną na powierzchni łąki utworzy się warstwa tzw. filcu, wytworzona z zaschniętej masy nadziemnej i korzeniowej oraz w warunkach zbytniej zwartości darni. Bronowanie ułatwia wówczas dostęp tlenu. Można je zastosować także dla zniszczenia zamszenia oraz do rozkruszania warstwy namułów naniesionych zalewami na terenach łąkowych, położonych w dolinach rzecznych. Bronowanie niesie jednak ze sobą niebezpieczeństwo zachwaszczenia. Toteż decyzja o jego stosowaniu musi być przemyślana i wyważona. Bronowanie darni może być natomiast jednym z zabiegów poprzedzających podsiew użytków zielonych.
Wczesną wiosną na łąkach i pastwiskach zaniedbanych w okresie jesieni, z nadmiarem starej roślinności, wskazane jest skoszenie zeschłej runi i jej usunięcie. W praktyce popularne jest wypalanie suchych traw. Ten prosty i łatwy sposób pozbycia się dużej ilości zeschłej masy organicznej jest jednak zakazany z punktu widzenia przepisów przeciwpożarowych.

Wczesna wiosna jest dogodnym okresem dla przeprowadzenia **przeglądu i konserwacji urządzeń melioracyjnych.** Należy sprawdzić stan rowów, jazów, zastawek, studzienek oraz wylotu drenów. Często niezbędne okazuje się usunięcie zanieczyszczeń, umocnienie skarp czy wykonanie remontów. Sprawne urządzenia melioracyjne gwarantują prawidłową regulację stanu wody na użytkach zielonych w całym sezonie wegetacyjnym. Wiosną szczególnie ważne jest szybkie odprowadzenie wody z obniżeń terenowych, w których może ona zalegać niekiedy nawet do początku maja.
**4.Zwalczanie chwastów**
Występowaniu niepożądanych gatunków roślin w runi łąkowej można skutecznie zapobiegać, dążąc do usunięcia przyczyn ich występowania. Do przyczyn tych zalicza się przede wszystkim: ‒ nadmierną wilgotność lub suszę glebową; ‒ rozluźnienie lub zwarcie runi; ‒ braki lub niewłaściwy stosunek zawartości składników pokarmowych w glebie; ‒ niewłaściwe użytkowanie.

Zwalczanie chwastów może być prowadzone wieloma metodami. Zmeliorowanie terenu, racjonalne użytkowanie i nawożenie oraz odpowiednie zabiegi mechaniczne niszczą chwasty i zapobiegają ich pojawianiu się. Chemiczne zwalczanie chwastów powinno być traktowane jako uzupełnienie pielęgnacyjnych zabiegów mechanicznych i ograniczać się do tępienia chwastów uporczywych. Oprysk należy przeprowadzić na ruń odrośniętą do wysokości 10 – 15 cm w sprzyjających warunkach atmosferycznych, w temperaturze powyżej 10°C, przy bezdeszczowej i bezwietrznej pogodzie. Opryskiwanie użytków zielonych herbicydami nie jest zbyt często spotykane.

**5.Zwalczanie chorób**

Choroby porażające roślinność łąkową i pastwiskową są szkodliwe nie tyle ze względu na zmniejszenie plonów zielonki, ale głównie przez toksyny, które są przyczyną zatruć i schorzeń zwierząt żywionych skażoną paszą. Duża liczebność oraz różnorodność gatunków i odmian, a także kilkakrotne koszenie lub wypasanie powodują, że łąki i pastwiska w mniejszym stopniu są narażone na choroby niż uprawy polowe. Podobnie, jak w przypadku zwalczania chwastów, również rozwój chorób lepiej ograniczać odpowiednimi zabiegami pielęgnacyjnymi niż stosować fungicydy.

**6.Zwalczanie szkodników**

 Przyczyną pojawienia się szkodników na łąkach jest niewłaściwe gospodarowanie. Opóźnianie terminów koszenia, dopuszczanie do rozluźnienia darni oraz nie usuwanie niedojadów i kęp po łajniakach na łąkach spasanych stwarza dogodne warunki rozwoju szkodników. Do najważniejszych szkodników należy zaliczyć drutowce, pędraki, chrabąszcze i larwy komarnicy łąkowej, sówki stepówki i mrówki.

**7.Regulacja pH**
Obecność mchów w darni świadczy o zakwaszeniu gleby, nadmiernej jej wilgotności i braku składników pokarmowych. Toteż przy pH poniżej 4,5 na glebach mineralnych oraz poniżej 3,5 – 4,0 na organicznych należy zastosować wapnowanie. Optymalnym terminem stosowania wapnowania jest okres spoczynku roślin, między innymi wczesna wiosna, przed ruszeniem wegetacji. Należy wówczas wysiać uzależnioną od pH i zawartości próchnicy w glebie dawkę (najczęściej 1,0 – 1,5 t/ha) nawozu wapniowego lub wapniowo-magnezowego w formie węglanowej.

**8.Podsiew**

Podsiew to coraz częściej wybierana metoda odnawiania łąk i pastwisk polegająca na uzupełnieniu ich składu gatunkowego. Podsiewu wymagają przede wszystkim łąki przerzedzone wskutek działania niekorzystnych warunków atmosferycznych, czy wzmożonej działalności kretów. Jest on wykonywany również tam, gdzie wysiew nasion traw i motylkowatych metodą peł nej uprawy byłby zbyt czasochłonny, kosztowny lub degradujący środowisko naturalne, np. na łąkach torfowych.

Alternatywą dla metody prowadzenia podsiewu rzutowego jest podsiew talerzowy. W tym przypadku nasiona traw i roślin motylkowatych trafiają bezpośrednio do gleby, po jej wcześniejszym rozcięciu i odchyleniu, a zatem mają lepsze warunki do kiełkowania.