



OGÓLNOPOLSKIE
TOWARZYSTWO
OCHRONY PTAKÓW



ul. Odrowąża 24, 05-270 Marki k. Warszawy, tel.: +48 22 761 82 05, e-mail: biuro@otop.org.pl, www.otop.org.pl

Rekomendacje użytkowania terenu

w zgodzie z potrzebami ochrony wodniczki i innych gatunków związanych z
obszarami podmokłymi

dr hab. prof. UMCS Piotr Sugier

OTOP 2021

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Projekt: „Wzmocnienie południowo-wschodniej metapopulacji wodniczki *Acrocephalus paludicola* w Polsce”*



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Spis treści

Cele opracowania	3
Metody prac	3
Zalecane użytkowanie	4
Uwagi ogólne	8
Literatura	8
Szczegółowy opis zaleceń dla powierzchni	10
Babacyzna	10
Krągowina	14
Krzywowierzba	19
Lubowierz - Krowie Bagno	26
Niebrzegów	33
Składów	41
Sosonowica	44
Suchawa	50
Wiryki-Adampol	52
Żdźarka	55

Zalecany sposób cytowania: *Sugier P. Rekomendacje użytkowania korzystnego dla wodniczki i innych ptaków torfowisk, OTOP 2021*

CELE OPRACOWANIA

Celem opracowania jest:

- przeprowadzenie inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych na 10 powierzchniach projektowych (obszarach);
- charakterystyka siedlisk przedstawiona w sposób porównywalny do zawartego w opracowaniu „Ocena siedlisk na 3 obszarach oraz inwentaryzacja siedliskowa na 10 obszarach pod kątem warunków siedliskowych wodniczki *Acrocephalus paludicola*” (zwanym dalej *Raportem*, stanowiącym załącznik nr 5 do Zapytania Ofertowego);
- przeprowadzenie kompleksowej analizy stanu ekologicznego obszarów w oparciu o dane uzyskane w trakcie badań terenowych, dane zawarte w *Raporcie* oraz dane z transektów na których prowadzono monitoring, dotyczące charakterystyki siedlisk, dane hydrologiczne oraz dane o użytkowaniu poszczególnych obszarów uzyskane w latach 2017-2021;
- przedstawienie aktualnego stanu użytkowania dla każdego z obszarów;
- opracowanie zestawu zaleceń właściwego użytkowania dla każdego z obszarów.

METODY PRAC

Badania terenowe roślinności i siedlisk na 10 powierzchniach projektowych poprzedzono analizą kameralną z wykorzystaniem wszelkich dostępnych materiałów kartograficznych, fotomap, map roślinności obszarów zamieszczonych w *Raporcie* oraz artykułów naukowych dotyczących biologii i ekologii wodniczki, a także charakterystyki torfowisk (dołączona literatura). Efektem tych prac było wstępne określenie zróżnicowania roślinności, a także wyznaczenie tras przejścia w terenie.

Badania terenowe przeprowadzono w lipcu i sierpniu bieżącego roku. Trasy przejścia były dostosowane do zróżnicowania roślinności i rejestrowane przy użyciu urządzenia GPS. Mozaikowe fragmenty roślinności eksplorowane były intensywniej. Rejestracja składu gatunkowego wyróżnionych płatów roślinnych pozwoliła na wskazanie podstawowych jednostek roślinności jakimi są zespoły roślinne lub jednostek wyższych grupujących je według Matuszkiewicza (2012).

Po wstępnym rozpoznaniu roślinności wykonano zdjęcia fotograficzne dokumentujące różne jednostki roślinności, a także aktywność człowieka i ślady zaburzeń mających miejsce na badanym terenie, jak np. efekty aktywności bobra europejskiego oraz aktywność innych gatunków zwierząt. Wykonane fotografie stanowią element opisu zawartego w części wynikowej. Na trasach przejścia zwracano szczególną uwagę zarówno na gatunki obce, jak też

gatunki rzadkie. Rejestracja punktów i tras przejścia w terenie oraz wykonane szkice, pozwoliły (już w warunkach kameralnych) na określenie zasięgu poszczególnych typów roślinności, natomiast porównanie z ich zasięgiem na mapach roślinności (*Raport*) pozwoliło na wskazanie ewentualnych zmian, które zaszły w analizowanym czasookresie. W opisach zawartych w części wynikowej charakteryzowano roślinność w poszczególnych fragmentach na powierzchniach projektowych, wskazując jednocześnie na zmiany roślinności oraz zmiany siedlisk odnosząc się do opisów i map roślinności zawartych w *Raporcie* (jeżeli była taka potrzeba). W celu zobrazowania zmian roślinności i warunków siedliskowych w analizowanym czasookresie posłużono się mapami powierzchni projektowych, na których prezentowano poligony/fragmenty powierzchni projektowych połączone z opisem zawartym w części wynikowej.

W oparciu o informacje dotyczące charakterystyki siedlisk (dane hydrologiczne oraz dane o użytkowaniu poszczególnych obszarów uzyskane w latach 2017-2021) dla każdej powierzchni wykonano analizę prezentując ewentualne tendencje zmian badanych parametrów siedliskowych.

Dla każdej powierzchni projektowej opracowano zestaw zaleceń właściwego użytkowania obszaru. Informacje te mogą być pomocne w zarządzaniu poszczególnymi fragmentami analizowanych obszarów przez właścicieli w kontekście kształtowania siedlisk wodniczki i innych gatunków ptaków związanych z obszarami podmokłymi. W celu wskazania propozycji konkretnych zaleceń w obrębie analizowanych powierzchni również posłużono się mapami powierzchni projektowych, wskazując odpowiednie ich fragmenty.

Propozycje zabiegów dotyczących użytkowania poszczególnych fragmentów analizowanych powierzchni przygotowano z uwzględnieniem wymagań siedliskowych wodniczki zawartych w dołączonej literaturze. Wzięto pod uwagę potencjalne mikrosiedliska do gniazdowania (gatunki turzyc), strukturę zbiorowisk roślinnych, udział gatunków roślin zielnych, wysokość roślin, bazę pokarmową, produktywność siedliska, a także zróżnicowanie krajobrazu (obniżenia terenu, obecność rowów, obecność krawędzi „edges”).

ZALECANE UŻYTKOWANIE

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni

po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

B. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 3 lata; podzielenie działki rolnej na 3 części i koszenie przemiennie każdej z nich (33% powierzchni działki rolnej) co 3 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (w tym zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co 2 lata lub co 4 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzwonne jest

frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

D. Usuwanie drzew i krzewów zdecydowanie dominujących w składzie gatunkowym występującej roślinności (zwarcie ponad 50%), a także ich odrostów jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

Zalecenia odnośnie użytkowania w kolejnych latach fragmentów, gdzie zwarcie krzewów wynosi ponad 50%, muszą być określone przez eksperta na podstawie skutków i skuteczności wykonanych zabiegów wycinania drzew i krzewów oraz frezowania pni.

E. Koszenie roślinności szuwaru właściwego występującego w miejscach zabagnionych, nieużytkowanych ze względu na niską wartość paszową uzyskanego siana oraz wysoki poziom wody gruntowej, a także brak możliwości wjazdu oraz poruszania się sprzętem rolniczym w celu zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata. Ze względu na występujące warunki koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 1 kwietnia. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mallowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często

pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

G. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż rzek i starorzeczy (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych), często z udziałem inwazyjnego gatunku jakim jest kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* w celu jego eliminacji i zapobieżenia w rozprzestrzenianiu się oraz ograniczenia ekspansji trzciny pospolitej, ale także w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie należy wykonać raz w roku, w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

H. Użytkowanie zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych zgodnie z wariantem 4.1 i 5.1. Proponuje się koszenie zmiennowilgotnych łąki trzęślicowych raz w roku ze względu na duże pokrycie drzew i krzewów, które należy eliminować.

I. Usuwanie gatunków inwazyjnych (czeremcha amerykańska *Padus serotina*, klon jesionolistny *Acer negundo*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, nawłóć olbrzymia *Solidago gigantea*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*, rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*) występujących przy drogach, wałach, nasypach, rowach, obrzeżach łąk i innych miejscach nieużytkowanych. W przypadku czeremchy amerykańskiej i klonu jesionolistnego nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących, natomiast w przypadku gatunków roślin zielnych koszenie. Zabiegi należy wykonać od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po wycięciu/skoszeniu.

J. Usuwanie drzew i krzewów (z pozostawieniem biogrup) występujących w sąsiedztwie kanałów/rowów melioracyjnych w celu usunięcia stanowiącej przez nie bariery w przemieszczaniu się ptaków oraz odsłonięcia kanałów/rowów i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących.

UWAGI OGÓLNE

Na większości powierzchni w skład działek rolnych wchodzi różne typy roślinności. Na obrzeżach torfowisk bardzo często występują gleby mineralne i związane z nimi zbiorowiska świeżych łąk. Dlatego też problematyczna staje się realizacja wariantu 4.5 i 5.5 Półnaturalne łąki świeże. Termin koszenia w tym wariantach wskazany jest od 15 czerwca do 30 września, co koliduje z okresem lęgowym wodniczki (kwiecień-lipiec) w perspektywie pojawienia się tego gatunku na powierzchniach.

Na powierzchniach Niebrzegów i Składowów warunki wilgotnościowe i warunki glebowe oraz rzeźba terenu determinują skład florystyczny zbiorowisk roślinnych i ich rozmieszczenie w przestrzeni. Układ roślinności w wielu fragmentach wspomnianych obszarów bardzo często ma charakter liniowy, np. zbiorowisko świeżych łąk – zbiorowisko łąk wilgotnych – turzycowisko (a więc potencjalne siedlisko lęgowe wodniczki) – szuwar mozgowy – zbiorowisko łąk wilgotnych. Układ ten bardzo często znamieny jest dla wielu działek rolnych. W związku z tym problematyczna staje się realizacja wariantu 4.5 i 5.5 Półnaturalne łąki świeże oraz wariantu 4.4 i 5.4 Półnaturalne łąki wilgotne. Termin koszenia w tych wariantach wskazany jest od 15 czerwca do 30 września, co koliduje z okresem lęgowym wodniczki (kwiecień-lipiec) w perspektywie pojawienia się tego gatunku na powierzchniach.

LITERATURA

Borowiec J. 1990. Torfowiska regionu Lubelszczyzny. Wyd. LTN, Lublin.

Dyrz A., Zdunek W. 1993. Breeding ecology of the Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola* on the Biebrza marshes, northeast Poland. *Ibis*, 135, 181-189.

Grzywaczewski G. 2015. Long-term changes in the population of the Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola* in Poleski National Park (eastern Poland) in the context of extensive agricultural use. *Annales UMCS Sectio EE Zootechnica*, 33, 1-12.

Krogulec J., Kloskowski J. 2003. Monitoring Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola* in Poland. *Ornis Hungarica*, 12, 191-196.

Krogulec J., Wołczuk B. 2014. Analiza możliwości połączenia wschodniej i zachodniej populacji wodniczki *Acrocephalus paludicola* w Polsce poprzez odtworzenie zdegradowanych siedlisk wodniczki na obszarze rozgraniczającym te populacje. Etap I. 28 p. Warszawa, OTOP.

Kubacka J., Opiel S., Dyrz A., Lachmann L., Costa P., Kail U., Zdunek W. 2014. Effect of mowing on productivity in the endangered Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola*. *Bird Conservation International*, 24, 45-58.

Matuszkiewicz W. 2012. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

Rozporządzenie Ministra Środowiska 2014 z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dz. U. z dn. 16.10.2014, poz. 1409.

Schulze-Hagen K., Flinks H., Dyrz A. 1989. Brutzeitliche Beutewahl beim Seggenrohrsänger *Acrocephalus paludicola*. *Journal of Ornithology*, 130, 251-255.

Tanneberger F., Bellebaum J., Fartmann T., Haferland H.J., Helmecke A., Just P., Jehle P., Sadlik J. 2008. Rapid deterioration of Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola* habitats at the western margin of its breeding range. *Journal of Ornithology*, 149, 105-115.

Tanneberger F., Bellebaum J., Dylawski M., Fartmann T., Jurzyk S., Koska I., Tegetmeyer C., Wojciechowska M. 2011. Habitats of the globally threatened Aquatic Warbler (*Acrocephalus paludicola*) in Pomerania – site conditions, flora, and vegetation characteristics. *Plant Diversity and Evolution*, 129, 253-273.

Tanneberger F., Bellebaum J., Helmecke A., Minets M. 2013. Nesting and foraging characteristics of the strongly declining Aquatic Warbler population in Pomerania (NE Germany/NW Poland). *Acta Ornithologica*, 48, 109-118.

Tanneberger F., Kubacka J. (eds). 2018. The Aquatic Warbler Conservation Handbook. Brandenburg State Office for Environment (LfU), Potsdam.

Szczegółowy opis zaleceń dla powierzchni

BABACZYŻNA

POLIGON A

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzwonne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

D. Usuwanie drzew i krzewów zdecydowanie dominujących w składzie gatunkowym występującej roślinności (zwarcie ponad 50%), a także ich odrostów jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej

Betula pubescens, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

Zalecenia odnośnie użytkowania w kolejnych latach fragmentów, gdzie zwarcie krzewów wynosi ponad 50%, muszą być określone przez eksperta na podstawie skutków i skuteczności wykonanych zabiegów wycinania drzew i krzewów oraz frezowania pni.

I. Usuwanie gatunków inwazyjnych (czeremcha amerykańska *Padus serotina*, klon jesionolistny *Acer negundo*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, nawłóć olbrzymia *Solidago gigantea*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*, rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*) występujących przy drogach, wałach, nasypach, rowach, obrzeżach łąk i innych miejscach nieużytkowanych. W przypadku czeremchy amerykańskiej i klonu jesionolistnego nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących, natomiast w przypadku gatunków roślin zielnych koszenie. Zabiegi należy wykonać od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po wycięciu/skoszeniu.

J. Usuwanie drzew i krzewów (z pozostawieniem biogrup) występujących w sąsiedztwie kanałów/rowów melioracyjnych w celu usunięcia stanowiącej przez nie bariery w przemieszczaniu się ptaków oraz odsłonięcia kanałów/rowów i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących.

POLIGON B

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej

biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

POLIGON C

B. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 3 lata; podzielenie działki rolnej na 3 części i koszenie przemiennie każdej z nich (33% powierzchni działki rolnej) co 3 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (w tym zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co 2 lata lub co 4 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

POLIGON D

B. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 3 lata; podzielenie działki rolnej na 3 części i koszenie przemiennie każdej z nich (33% powierzchni działki rolnej) co 3

lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (w tym zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co 2 lata lub co 4 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

D. Usuwanie drzew i krzewów zdecydowanie dominujących w składzie gatunkowym występującej roślinności (zwarcie ponad 50%), a także ich odrostów jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

Zalecenia odnośnie użytkowania w kolejnych latach fragmentów, gdzie zwarcie krzewów wynosi ponad 50%, muszą być określone przez eksperta na podstawie skutków i skuteczności wykonanych zabiegów wycinania drzew i krzewów oraz frezowania pni.

POLIGON E

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

G. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mallowego) występującego zazwyczaj wzdłuż rzek i starorzeczy (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych), często z udziałem inwazyjnego gatunku jakim jest kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* w celu jego eliminacji i zapobieżenia w rozprzestrzenianiu się oraz ograniczenia ekspansji trzciny pospolitej, ale także w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie należy wykonać raz w roku, w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

KRĄGOWINA

POLIGON A

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mallowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

G. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mallowego) występującego zazwyczaj wzdłuż rzek i starorzeczy (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych), często z udziałem inwazyjnego gatunku jakim jest kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* w celu jego eliminacji i zapobieżenia w rozprzestrzenianiu się oraz ograniczenia ekspansji trzciny pospolitej, ale także w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie należy wykonać raz w roku, w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w

terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

POLIGON B

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mallowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

POLIGON C

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2

lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

G. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż rzek i starorzeczy (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych), często z udziałem inwazyjnego gatunku jakim jest kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* w celu jego eliminacji i zapobieżenia w rozprzestrzenianiu się oraz ograniczenia ekspansji trzciny pospolitej, ale także w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie należy wykonać raz w roku, w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

POLIGON D

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mallowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamarznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

G. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mallowego) występującego zazwyczaj wzdłuż rzek i starorzeczy (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych), często z udziałem inwazyjnego gatunku jakim jest kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* w celu jego eliminacji i zapobieżenia w rozprzestrzenianiu się oraz ograniczenia ekspansji trzciny pospolitej, ale także w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej

ptaków. Koszenie należy wykonać raz w roku, w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

KRZYWOWIERZBA

POLIGON A

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

E. Koszenie roślinności szuwaru właściwego występującego w miejscach zabagnionych, nieużytkowanych ze względu na niską wartość paszową uzyskanego siana oraz wysoki poziom wody gruntowej, a także brak możliwości wjazdu oraz poruszania się sprzętem rolniczym w celu zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata. Ze względu na występujące warunki koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 1 kwietnia. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

J. Usuwanie drzew i krzewów (z pozostawieniem biogrup) występujących w sąsiedztwie kanałów/rowów melioracyjnych w celu usunięcia stanowiącej przez nie bariery w przemieszczaniu się ptaków oraz odsłonięcia kanałów/rowów i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących.

POLIGON B

B. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 3 lata; podzielenie działki rolnej na 3 części i koszenie przemiennie każdej z nich (33% powierzchni działki rolnej) co 3 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (w tym zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co 2 lata lub co 4 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

D. Usuwanie drzew i krzewów zdecydowanie dominujących w składzie gatunkowym występującej roślinności (zwarcie ponad 50%), a także ich odrostów jako przeciwdziałanie

sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzwonne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

Zalecenia odnośnie użytkowania w kolejnych latach fragmentów, gdzie zwarcie krzewów wynosi ponad 50%, muszą być określone przez eksperta na podstawie skutków i skuteczności wykonanych zabiegów wycinania drzew i krzewów oraz frezowania pni.

E. Koszenie roślinności szuwaru właściwego występującego w miejscach zabagnionych, nieużytkowanych ze względu na niską wartość paszową uzyskanego siana oraz wysoki poziom wody gruntowej, a także brak możliwości wjazdu oraz poruszania się sprzętem rolniczym w celu zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata. Ze względu na występujące warunki koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 1 kwietnia. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mallowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

J. Usuwanie drzew i krzewów (z pozostawieniem biogrup) występujących w sąsiedztwie kanałów/rowów melioracyjnych w celu usunięcia stanowiącej przez nie bariery w przemieszczaniu się ptaków oraz odsłonięcia kanałów/rowów i zwiększenia zróżnicowania

mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Nieodzwonne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących.

POLIGON C

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzwonne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

E. Koszenie roślinności szuwaru właściwego występującego w miejscach zabagnionych, nieużytkowanych ze względu na niską wartość paszową uzyskanego siana oraz wysoki poziom

wody gruntowej, a także brak możliwości wjazdu oraz poruszania się sprzętem rolniczym w celu zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata. Ze względu na występujące warunki koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 1 kwietnia. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

J. Usuwanie drzew i krzewów (z pozostawieniem biogrup) występujących w sąsiedztwie kanałów/rowów melioracyjnych w celu usunięcia stanowiącej przez nie bariery w przemieszczaniu się ptaków oraz odsłonięcia kanałów/rowów i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Nieodzwonne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących.

POLIGON D

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów

ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzwonne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczenie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

E. Koszenie roślinności szuwaru właściwego występującego w miejscach zabagnionych, nieużytkowanych ze względu na niską wartość paszową uzyskanego siana oraz wysoki poziom wody gruntowej, a także brak możliwości wjazdu oraz poruszania się sprzętem rolniczym w celu zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata. Ze względu na występujące warunki koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 1 kwietnia. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o

maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

J. Usuwanie drzew i krzewów (z pozostawieniem biogrup) występujących w sąsiedztwie kanałów/rowów melioracyjnych w celu usunięcia stanowiącej przez nie bariery w przemieszczaniu się ptaków oraz odsłonięcia kanałów/rowów i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Nieodzwonne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karp/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących.

POLIGON E

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

J. Usuwanie drzew i krzewów (z pozostawieniem biogrup) występujących w sąsiedztwie kanałów/rowów melioracyjnych w celu usunięcia stanowiącej przez nie bariery w przemieszczaniu się ptaków oraz odsłonięcia kanałów/rowów i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków.

Nieodzwonne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących.

LUBOWIERZ - KROWIE BAGNO

POLIGON B1, B2, B3

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

H. Użytkowanie zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych zgodnie z wariantem 4.1 i 5.1. Proponuje się koszenie zmiennowilgotnych łąki trzęślicowych raz w roku ze względu na duże pokrycie drzew i krzewów, które należy eliminować.

POLIGON B

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

H. Użytkowanie zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych zgodnie z wariantem 4.1 i 5.1. Proponuje się koszenie zmiennowilgotnych łąki trzęślicowych raz w roku ze względu na duże pokrycie drzew i krzewów, które należy eliminować.

POLIGON C

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karp/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczenie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

D. Usuwanie drzew i krzewów zdecydowanie dominujących w składzie gatunkowym występującej roślinności (zwarcie ponad 50%), a także ich odrostów jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i

klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karky/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

Zalecenia odnośnie użytkowania w kolejnych latach fragmentów, gdzie zwarcie krzewów wynosi ponad 50%, muszą być określone przez eksperta na podstawie skutków i skuteczności wykonanych zabiegów wycinania drzew i krzewów oraz frezowania pni.

I. Usuwanie gatunków inwazyjnych (czeremcha amerykańska *Padus serotina*, klon jesionolistny *Acer negundo*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, nawłóć olbrzymia *Solidago gigantea*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*, rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*) występujących przy drogach, wałach, nasypach, rowach, obrzeżach łąk i innych miejscach nieużytkowanych. W przypadku czeremchy amerykańskiej i klonu jesionolistnego nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karky/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących, natomiast w przypadku gatunków roślin zielnych koszenie. Zabiegi należy wykonać od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasa należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po wycięciu/skoszeniu.

POLIGON D

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

D. Usuwanie drzew i krzewów zdecydowanie dominujących w składzie gatunkowym występującej roślinności (zwarcie ponad 50%), a także ich odrostów jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

Zalecenia odnośnie użytkowania w kolejnych latach fragmentów, gdzie zwarcie krzewów wynosi ponad 50%, muszą być określone przez eksperta na podstawie skutków i skuteczności wykonanych zabiegów wycinania drzew i krzewów oraz frezowania pni.

I. Usuwanie gatunków inwazyjnych (czeremcha amerykańska *Padus serotina*, klon jesionolistny *Acer negundo*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, nawłóć olbrzymia *Solidago gigantea*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*, rdestowiec

ostrokończysty *Reynoutria japonica*) występujących przy drogach, wałach, nasypach, rowach, obrzeżach łąk i innych miejscach nieużytkowanych. W przypadku czeremchy amerykańskiej i klonu jesionolistnego nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących, natomiast w przypadku gatunków roślin zielnych koszenie. Zabiegi należy wykonać od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po wycięciu/skoszeniu.

POLIGON E

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących.

Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

D. Usuwanie drzew i krzewów zdecydowanie dominujących w składzie gatunkowym występującej roślinności (zwarcie ponad 50%), a także ich odrostów jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzwonne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karky/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

Zalecenia odnośnie użytkowania w kolejnych latach fragmentów, gdzie zwarcie krzewów wynosi ponad 50%, muszą być określone przez eksperta na podstawie skutków i skuteczności wykonanych zabiegów wycinania drzew i krzewów oraz frezowania pni.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mallowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

H. Użytkowanie zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych zgodnie z wariantem 4.1 i 5.1. Proponuje się koszenie zmiennowilgotnych łąki trzęślicowych raz w roku ze względu na duże pokrycie drzew i krzewów, które należy eliminować.

J. Usuwanie drzew i krzewów (z pozostawieniem biogrup) występujących w sąsiedztwie kanałów/rowów melioracyjnych w celu usunięcia stanowiącej przez nie bariery w przemieszczaniu się ptaków oraz odsłonięcia kanałów/rowów i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Nieodzwonne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb

karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących.

NIEBRZEGÓW

POLIGON A

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczenie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

E. Koszenie roślinności szuwaru właściwego występującego w miejscach zabagnionych, nieużytkowanych ze względu na niską wartość paszową uzyskanego siana oraz wysoki poziom

wody gruntowej, a także brak możliwości wjazdu oraz poruszania się sprzętem rolniczym w celu zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata. Ze względu na występujące warunki koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 1 kwietnia. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

G. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż rzek i starorzeczy (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych), często z udziałem inwazyjnego gatunku jakim jest kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* w celu jego eliminacji i zapobieżenia w rozprzestrzenianiu się oraz ograniczenia ekspansji trzciny pospolitej, ale także w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie należy wykonać raz w roku, w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

I. Usuwanie gatunków inwazyjnych (czeremcha amerykańska *Padus serotina*, klon jesionolistny *Acer negundo*, nawłoc kanadyjska *Solidago canadensis*, nawłoc olbrzymia *Solidago gigantea*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*, rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*) występujących przy drogach, wałach, nasypach, rowach, obrzeżach łąk i innych miejscach nieużytkowanych. W przypadku czeremchy amerykańskiej i klonu jesionolistnego nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących, natomiast w przypadku gatunków roślin zielnych koszenie. Zabiegi należy wykonać od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po wycięciu/skoszeniu.

POLIGON B

B. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 3 lata; podzielenie działki rolnej na 3 części i koszenie przemiennie każdej z nich (33% powierzchni działki rolnej) co 3 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej

biomasy z działki rolnej (w tym zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co 2 lata lub co 4 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

D. Usuwanie drzew i krzewów zdecydowanie dominujących w składzie gatunkowym występującej roślinności (zwarcie ponad 50%), a także ich odrostów jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

Zalecenia odnośnie użytkowania w kolejnych latach fragmentów, gdzie zwarcie krzewów wynosi ponad 50%, muszą być określone przez eksperta na podstawie skutków i skuteczności wykonanych zabiegów wycinania drzew i krzewów oraz frezowania pni.

E. Koszenie roślinności szuwaru właściwego występującego w miejscach zabagnionych, nieużytkowanych ze względu na niską wartość paszową uzyskanego siana oraz wysoki poziom wody gruntowej, a także brak możliwości wjazdu oraz poruszania się sprzętem rolniczym w celu zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata. Ze względu na występujące warunki koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 1 kwietnia. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

I. Usuwanie gatunków inwazyjnych (czeremcha amerykańska *Padus serotina*, klon jesionolistny *Acer negundo*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, nawłóć olbrzymia *Solidago gigantea*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*, rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*) występujących przy drogach, wałach, nasypach, rowach, obrzeżach łąk i innych miejscach nieużytkowanych. W przypadku czeremchy amerykańskiej i klonu jesionolistnego nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących, natomiast w przypadku gatunków roślin zielnych koszenie. Zabiegi należy wykonać od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po wycięciu/skoszeniu.

J. Usuwanie drzew i krzewów (z pozostawieniem biogrup) występujących w sąsiedztwie kanałów/rowów melioracyjnych w celu usunięcia stanowiącej przez nie bariery w przemieszczaniu się ptaków oraz odsłonięcia kanałów/rowów i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących.

POLIGON C

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

E. Koszenie roślinności szuwaru właściwego występującego w miejscach zabagnionych, nieużytkowanych ze względu na niską wartość paszową uzyskanego siana oraz wysoki poziom wody gruntowej, a także brak możliwości wjazdu oraz poruszania się sprzętem rolniczym w celu zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata. Ze względu na występujące warunki koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną

wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 1 kwietnia. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

I. Usuwanie gatunków inwazyjnych (czeremcha amerykańska *Padus serotina*, klon jesionolistny *Acer negundo*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, nawłóć olbrzymia *Solidago gigantea*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*, rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*) występujących przy drogach, wałach, nasypach, rowach, obrzeżach łąk i innych miejscach nieużytkowanych. W przypadku czeremchy amerykańskiej i klonu jesionolistnego nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących, natomiast w przypadku gatunków roślin zielnych koszenie. Zabiegi należy wykonać od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po wycięciu/skoszeniu.

J. Usuwanie drzew i krzewów (z pozostawieniem biogrup) występujących w sąsiedztwie kanałów/rowów melioracyjnych w celu usunięcia stanowiącej przez nie bariery w przemieszczaniu się ptaków oraz odsłonięcia kanałów/rowów i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących.

POLIGON D

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

D. Usuwanie drzew i krzewów zdecydowanie dominujących w składzie gatunkowym występującej roślinności (zwarcie ponad 50%), a także ich odrostów jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

Zalecenia odnośnie użytkowania w kolejnych latach fragmentów, gdzie zwarcie krzewów wynosi ponad 50%, muszą być określone przez eksperta na podstawie skutków i skuteczności wykonanych zabiegów wycinania drzew i krzewów oraz frezowania pni.

I. Usuwanie gatunków inwazyjnych (czeremcha amerykańska *Padus serotina*, klon jesionolistny *Acer negundo*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, nawłóć olbrzymia *Solidago gigantea*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*, rdestowiec

ostrokończysty *Reynoutria japonica*) występujących przy drogach, wałach, nasypach, rowach, obrzeżach łąk i innych miejscach nieużytkowanych. W przypadku czeremchy amerykańskiej i klonu jesionolistnego nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących, natomiast w przypadku gatunków roślin zielnych koszenie. Zabiegi należy wykonać od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po wycięciu/skoszeniu.

POLIGON E

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

I. Usuwanie gatunków inwazyjnych (czeremcha amerykańska *Padus serotina*, klon jesionolistny *Acer negundo*, nawłoc kanadyjska *Solidago canadensis*, nawłoc olbrzymia *Solidago gigantea*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*, rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*) występujących przy drogach, wałach, nasypach, rowach, obrzeżach łąk i innych miejscach nieużytkowanych. W przypadku czeremchy amerykańskiej i klonu jesionolistnego nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z

uaktywnionych pąków śpiących, natomiast w przypadku gatunków roślin zielnych koszenie. Zabiegi należy wykonać od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po wycięciu/skoszeniu.

SKŁADÓW

POLIGON A

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mallowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odświeżenia cieków i zwiększenia różnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

G. Koszenie szuwaru trzciniowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż rzek i starorzeczy (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych), często z udziałem inwazyjnego gatunku jakim jest kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* w celu jego eliminacji i zapobieżenia w rozprzestrzenianiu się oraz ograniczenia ekspansji trzciny pospolitej, ale także w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie należy wykonać raz w roku, w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

POLIGON B

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

F. Koszenie szuwaru trzciniowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o

maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

G. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż rzek i starorzeczy (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych), często z udziałem inwazyjnego gatunku jakim jest kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* w celu jego eliminacji i zapobieżenia w rozprzestrzenianiu się oraz ograniczenia ekspansji trzciny pospolitej, ale także w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie należy wykonać raz w roku, w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

POLIGON C

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

G. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż rzek i starorzeczy (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych), często z udziałem inwazyjnego gatunku jakim jest kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* w celu jego eliminacji i zapobieżenia w rozprzestrzenianiu się oraz ograniczenia ekspansji trzciny pospolitej, ale także w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie należy wykonać raz w roku, w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

SOSONOWICA

POLIGON A

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

D. Usuwanie drzew i krzewów zdecydowanie dominujących w składzie gatunkowym występującej roślinności (zwarcie ponad 50%), a także ich odrostów jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

Zalecenia odnośnie użytkowania w kolejnych latach fragmentów, gdzie zwarcie krzewów wynosi ponad 50%, muszą być określone przez eksperta na podstawie skutków i skuteczności wykonanych zabiegów wycinania drzew i krzewów oraz frezowania pni.

I. Usuwanie gatunków inwazyjnych (czeremcha amerykańska *Padus serotina*, klon jesionolistny *Acer negundo*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, nawłóć olbrzymia *Solidago gigantea*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*, rdestowiec

ostrokończysty *Reynoutria japonica*) występujących przy drogach, wałach, nasypach, rowach, obrzeżach łąk i innych miejscach nieużytkowanych. W przypadku czeremchy amerykańskiej i klonu jesionolistnego nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących, natomiast w przypadku gatunków roślin zielnych koszenie. Zabiegi należy wykonać od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po wycięciu/skoszeniu.

J. Usuwanie drzew i krzewów (z pozostawieniem biogrup) występujących w sąsiedztwie kanałów/rowów melioracyjnych w celu usunięcia stanowiącej przez nie bariery w przemieszczaniu się ptaków oraz odsłonięcia kanałów/rowów i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących.

POLIGON B

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

I. Usuwanie gatunków inwazyjnych (czeremcha amerykańska *Padus serotina*, klon jesionolistny *Acer negundo*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, nawłóć olbrzymia *Solidago gigantea*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*, rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*) występujących przy drogach, wałach, nasypach, rowach, obrzeżach łąk i innych miejscach nieużytkowanych. W przypadku czeremchy amerykańskiej i klonu jesionolistnego nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących, natomiast w przypadku gatunków roślin zielnych koszenie. Zabiegi należy wykonać od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po wycięciu/skoszeniu.

POLIGON C

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

D. Usuwanie drzew i krzewów zdecydowanie dominujących w składzie gatunkowym występującej roślinności (zwarcie ponad 50%), a także ich odrostów jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

Zalecenia odnośnie użytkowania w kolejnych latach fragmentów, gdzie zwarcie krzewów wynosi ponad 50%, muszą być określone przez eksperta na podstawie skutków i skuteczności wykonanych zabiegów wycinania drzew i krzewów oraz frezowania pni.

I. Usuwanie gatunków inwazyjnych (czeremcha amerykańska *Padus serotina*, klon jesionolistny *Acer negundo*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, nawłóć olbrzymia *Solidago gigantea*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*, rdestowiec

ostrokończysty *Reynoutria japonica*) występujących przy drogach, wałach, nasypach, rowach, obrzeżach łąk i innych miejscach nieużytkowanych. W przypadku czeremchy amerykańskiej i klonu jesionolistnego nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących, natomiast w przypadku gatunków roślin zielnych koszenie. Zabiegi należy wykonać od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po wycięciu/skoszeniu.

J. Usuwanie drzew i krzewów (z pozostawieniem biogrup) występujących w sąsiedztwie kanałów/rowów melioracyjnych w celu usunięcia stanowiącej przez nie bariery w przemieszczaniu się ptaków oraz odsłonięcia kanałów/rowów i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Nieodzowne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpki/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących.

POLIGON D

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

SUCHAWA

POLIGON A

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzwonne jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczenie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej

ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

G. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mallowego) występującego zazwyczaj wzdłuż rzek i starorzeczy (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych), często z udziałem inwazyjnego gatunku jakim jest kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* w celu jego eliminacji i zapobieżenia w rozprzestrzenianiu się oraz ograniczenia ekspansji trzciny pospolitej, ale także w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia różnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie należy wykonać raz w roku, w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

POLIGON B

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

C. Usuwanie drzew i krzewów, a także ich odrostów występujących na kośnie użytkowanych łąkach, jako przeciwdziałanie sukcesji wierzby szarej *Salix cinerea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, a także wkraczania gatunków inwazyjnych takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina* i klon jesionolistny *Acer negundo*. Nieodzwone jest frezowanie pni (mechaniczne usuwanie pozostałości od 20 do 40 cm w głąb karpy/gruntu) w celu uniknięcia ponownego pojawienia się pędów z uaktywnionych pąków śpiących. Bezwzględnie konieczne są: identyfikacja, zabezpieczanie i pozostawianie brzozy niskiej *Betula humilis* oraz wierzby rokity *Salix rosmarinifolia* (ewentualna regulacja zagęszczenia osobników tego gatunku) podczas koszenia (jeżeli takie gatunki występują).

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mallowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

G. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mallowego) występującego zazwyczaj wzdłuż rzek i starorzeczy (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych), często z udziałem inwazyjnego gatunku jakim jest kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* w celu jego eliminacji i zapobieżenia w rozprzestrzenianiu się oraz ograniczenia ekspansji trzciny pospolitej, ale także w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie należy wykonać raz w roku, w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

WYRYKI-ADAMPOL

POLIGON A

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2

lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

POLIGON B

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów

ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mallowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

POLIGON C

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

E. Koszenie roślinności szuwaru właściwego występującego w miejscach zabagnionych, nieużytkowanych ze względu na niską wartość paszową uzyskanego siana oraz wysoki poziom wody gruntowej, a także brak możliwości wjazdu oraz poruszania się sprzętem rolniczym w celu zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata. Ze względu na występujące warunki koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 1 kwietnia. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mallowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

ŻDZARKA

POLIGON A

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów

ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mallowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odświeżenia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

POLIGON B

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

POLIGON C

A. Koszenie łąk użytkowanych rolniczo. Koszenie: jeden pokos co 2 lata*; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku. Zebranie i usunięcie skoszonej biomasy z działki rolnej (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Zakaz stosowania jakichkolwiek zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych (w tym nawożenia, wapnowania, bronowania, wałowania) w terminie od dnia 1 kwietnia do 15 sierpnia. Wysokość koszenia powinna być dostosowana do wysokości kęp turzyc (dotyczy fragmentów z dominacją turzyc), które bardzo często wystają nawet kilkanaście centymetrów ponad powierzchnię gruntu, tak aby ostrza kosiarki ich nie ścinały. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

W sytuacji gdy szerokość użytkowanej działki jest większa niż 100 m, taką działkę należy podzielić na 4 części (A, B, C, D) i kosić przemiennie A i C oraz B i D co 2 lata w terminie od 15 sierpnia do 15 lutego kolejnego roku.

*częstotliwość koszenia może być zmieniona na poszczególnych działkach rolnych lub ich fragmentach (ewentualnie co roku lub co 3 lata) po ocenie eksperta, w zależności od ekspansji trzciny pospolitej, sukcesji drzew i krzewów (skuteczności usuwania i frezowania pni) oraz obecności gatunków inwazyjnych.

E. Koszenie roślinności szuwaru właściwego występującego w miejscach zabagnionych, nieużytkowanych ze względu na niską wartość paszową uzyskanego siana oraz wysoki poziom

wody gruntowej, a także brak możliwości wjazdu oraz poruszania się sprzętem rolniczym w celu zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie działki rolnej na 2 części i koszenie przemiennie każdej z nich (50% powierzchni działki rolnej) co 2 lata. Ze względu na występujące warunki koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 1 kwietnia. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.

F. Koszenie szuwaru trzcinowego (ewentualnie mozgowego lub mannowego) występującego zazwyczaj wzdłuż kanałów/rowów melioracyjnych (bardzo często pomijanego w koszeniu działek rolniczych) w celu odsłonięcia cieków i zwiększenia zróżnicowania mikrosiedlisk dla bezkręgowców, a tym samym zwiększenia bazy pokarmowej ptaków. Koszenie: jeden pokos co 2 lata; podzielenie „działki z kanałem” na kilka części o maksymalnej długości każdej z nich 50 m i koszenie przemiennie. Koszenie należy wykonać najlepiej w zimie lub wczesną wiosną, gdy gleba jest zamrznięta, a skoszoną biomasę należy usunąć (zakaz pozostawiania rozdrobnionej biomasy) w terminie do 3 tygodni po skoszeniu. Koszenie ciągnikiem w miarę możliwości na kołach bliźniaczych.