

Spis treści

Wstęp.....	1
I. Wartość przyrodnicza terenów rolniczych w Polsce.....	2
II. Gatunki parasolowe dla ochrony cennych siedlisk przyrodniczych terenów rolniczych.....	5
III. Głównie zagrożenia dla bioróżnorodności terenów rolniczych.....	14
IV. Elementy krajobrazu szczególnie istotne dla zachowania różnorodności biologicznej terenów rolniczych.....	16
V. Dobre praktyki sprzyjające ochronie różnorodności biologicznej terenów rolniczych	20
VI. Program Rolnośrodowiskowo-Klimatyczny narzędziem do ochrony bioróżnorodności terenów rolniczych.....	22

Niniejsze opracowanie skierowane jest przede wszystkim do nauczycieli przedszkoli, szkół podstawowych i gimnazjalnych, korzystających ze scenariuszy zajęć zawartych w pakiecie edukacyjnym, a także do animatorów, edukatorów i wszystkich zainteresowanych edukacją na temat różnorodności biologicznej terenów rolniczych użytkowanych ekstensywnie i jej ochrony. W publikacji umieszczono informacje o wartościach przyrodniczych polskiego krajobrazu rolniczego. Po krótko opisano najważniejsze gatunki parasolowe i wskaźnikowe, wskazano i omówiono główne zagrożenia, cenne elementy krajobrazu oraz sposoby użytkowania przyjazne przyrodzie. Krótko scharakteryzowano również krajowy Program Rolnośrodowiskowo-Klimatyczny, który jest głównym instrumentem Wspólnej Polityki Rolnej UE służącym zachowaniu różnorodności biologicznej na terenach rolnych. Mamy nadzieję, że zgromadzone informacje będą przydatne i okażą się przyczynkiem do dalszego zgłębiania tematu szeroko rozumianej ochrony różnorodności biologicznej w krajobrazie rolniczym.

Publikacja została wydana w ramach projektu pn. „Pola tętniące życiem – kampania na rzecz różnorodności biologicznej w krajobrazie rolniczym” realizowanego przez Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian”, dofinansowanego przez Islandię, Liechtenstein oraz Norwegię w ramach funduszy EOG.

I. Wartość przyrodnicza terenów rolniczych w Polsce

Początki rolnictwa sięgają neolitu (10 000 - 3000 lat p.n.e.). Przejście z łowiectwa i zbieractwa do rolnictwa, które związało człowieka z ziemią i wymusiło osiadły tryb życia, przyniosło nie tylko rewolucję społeczną, ale także olbrzymie zmiany w środowisku naturalnym. Początkowo zmiany te (wylesianie olbrzymich terenów) były nawet korzystne dla szeregu gatunków stepowych (np. kuropatwa, przepiórka, derkacz, skowronek, trznadło) lub leśno-stepowych (np. gawron, szczygieł, makolągwa, gąsior). Dzięki nim gatunki kolonizowały nowe tereny i rozszerzały swój zasięg występowania. Prymitywny, ekstensywny charakter rolnictwa umożliwiał koegzystencję człowieka z przyrodą przez tysiące lat. Niektóre gatunki (np. bocian biały) tak silnie związały się z osiedlami ludzkimi, że dzisiaj są ich nieodzownym elementem. W rezultacie istnienie wielu rzadkich i cennych gatunków oraz siedlisk półnaturalnych występujących w Europie jest zależne od kontynuowania tradycyjnej ekstensywnej gospodarki rolnej. Krajobraz rolniczy to dzisiaj dominujący typ krajobrazu w Europie, gdzie użytki rolne stanowią prawie 50% powierzchni kontynentu. Rolnictwo wywiera więc olbrzymi wpływ na środowisko naturalne, a tym samym na całą różnorodność biologiczną*.

Szybkie przemiany zachodzące w krajobrazie rolniczym Europy Zachodniej, zwłaszcza prowadzone w XIX i XX w. na olbrzymią skalę melioracje oraz regulacje bagien i dolin rzecznych, spowodowały nieodwracalne zmiany w stosunkach wodnych, glebowych i klimatycznych. Różnorodność biologiczna terenów rolniczych zaczęła w szybkim tempie maleć. Intensyfikacja rolnictwa, której towarzyszą mechanizacja i chemizacja, przyczyniła się do degradacji wielu cennych siedlisk, a znaczną część gatunków doprowadziła na skraj wymarcia (np. dropia, chomika europejskiego, susła moręgowanego i perełkowanego).

Gatunki terenów rolniczych to dzisiaj



Trudno wyobrazić sobie polski krajobraz rolniczy bez bocianich gniazd
Fot. M. Cmoch



W wielu krajach europejskich, w tym w Polsce, kraszkę uznaje się za gatunek na skraju wyginięcia, a w niektórych już wręcz za wymarły
Fot. G. Leśniewski

* Zgodnie z "Konwencją o różnorodności biologicznej", pojęcie to oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią. Dotyczy ona różnorodności rozpatrywanej na trzech poziomach: w obrębie gatunku (różnorodność genetyczna), pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów.

silnie zagrożona grupa organizmów. Bardzo dobrze jest to widoczne na przykładzie ptaków, dla których wdrożone zostały prowadzone na szeroką skalę programy monitoringowe.

Wśród gatunków związanych z krajobrazem rolniczym duża część (np. kraszka, rycyk, kulik wielki, świergotek polny, ortolan, szczygieł, przepiórka, kuropatwa) wykazuje wyraźne spadki liczebności populacji, co pozwala (przy zastosowaniu kryteriów Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody - IUCN) zakwalifikować je jako zagrożone lub przynajmniej narażone na wyginięcie.

Intensyfikacja produkcji rolnej, która w Europie Zachodniej ma miejsce od wielu dziesięcioleci, doprowadziła do nieodwracalnych zmian i strat w środowisku naturalnym oraz w krajobrazie. Jedynie w Europie Środkowej i Wschodniej zachowały się jeszcze rejony, gdzie rolnictwo prowadzone jest w sposób tradycyjny i ekstensywny.

W Polsce tereny takie znajdziemy dziś przede wszystkim w województwach wschodnich. Pamiętajmy, że również w naszym kraju ma miejsce proces intensyfikacji rolnictwa, który dodatkowo przyspieszył po wstąpieniu do Unii Europejskiej i przejściu przez Polskę zachodniego modelu rolnictwa. Tradycyjna polska wieś wciąż jednak wnosi do Wspólnoty Europejskiej ogromne bogactwo, zwłaszcza piękny krajobraz: wąskie pasy pól przeplecione łąkami, ugorami i nieużytkami, stare grusze i jabłonie rosnące na miedzach śródpolnych oraz zadrzewienia i kępy krzewów. Polski krajobraz rolniczy ma kluczowe znaczenie dla zachowania europejskich populacji wielu gatunków ptaków krajobrazu rolniczego, takich jak: skowronek, ortolan, bocian biały, kuropatwa, pokląskwa czy derkacz. Zwłaszcza skowronek osiąga w Polsce niespotykane w innych krajach Europy zagęszczenia, co świadczy o dobrej kondycji rodzimej populacji



W Polsce wciąż jeszcze istnieją regiony, gdzie spotkać możemy chomika europejskiego
Fot. G. Leśniewski

tego gatunku, a tym samym o dobrym stanie środowiska naturalnego.

Status ww. gatunków w dużej mierze będzie więc zależał od zachowania ekstensywnych metod gospodarowania oraz tradycyjnego krajobrazu rolniczego w naszym kraju. Cel ten można osiągnąć poprzez wprowadzanie rozwiązań systemowych, takich jak Program Rolnośrodowiskowo-Klimatyczny (patrz rozdział VI), wdrażanych w kształcie, który z jednej strony sprzyjać będzie zachowaniu różnorodności biologicznej, z drugiej zaś zachęci rolników do przystępowania do działania. Powszechne wdrażanie programu w gospodarstwach rolnych daje szansę na utrzymanie w dobrym stanie tego, co jeszcze zostało zachowane, oraz uniknięcie ekologicznych skutków postępującej intensyfikacji produkcji rolnej. Ważne jest także prowadzenie edukacji nastawionej na

przekonanie rolników do zachowywania w swoich gospodarstwach elementów krajobrazu i sposobów gospodarowania sprzyjających utrzymaniu wysokiej różnorodności biologicznej.

*To między innymi dla takich obrazów odwiedzają Polskę turyści z Europy Zachodniej
Fot. M. Cmoch*



II. Gatunki parasolowe dla ochrony cennych siedlisk przyrodniczych terenów rolniczych

Gatunki parasolowe (osłonowe, tarczowe) to takie, których ochrona sprzyja zachowaniu wielu innych, współwystępujących gatunków oraz ich siedlisk. Są one często ściśle związane z określonymi biotopami, stanowiąc dla nich gatunki charakterystyczne, a jednocześnie dobre bioindykatory - wskaźniki stanu „zdrowia” ekosystemów.

Ptaki

Do gatunków parasolowych zaliczyć możemy np. pospolite ptaki krajobrazu rolniczego. Występują powszechnie i są stosunkowo łatwe do obserwowania i policzenia, dzięki czemu prowadząc programy monitoringowe np. Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych (MPPL)* możemy śledzić trendy ich liczebności, a tym samym zbierać informacje o stanie środowiska. Wskaźnik liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego tzw. Farmland Bird Index (FBI)* jest obecnie jednym z oficjalnie stosowanych wskaźników stanu środowiska w krajach członkowskich Unii Europejskiej. Warto podkreślić, że wiele gatunków ptaków krajobrazu rolniczego to gatunki owadożerne i drapieżne, a więc naturalni sprzymierzeńcy rolników w walce z powodującymi straty gospodarcze owadami, czy gryzoniami.

Do gatunków parasolowych będących jednocześnie gatunkami wskaźnikowymi (monitoringowymi) należą:

Bocian biały *Ciconia ciconia*

Występuje najliczniej w dolinach rzecznych i w pobliżu terenów podmokłych, stąd jest dobrym gatunkiem parasolowym i wskaźnikowym trwałych użytków zielonych (TUZ)*. Na terenach, gdzie łąki lub pastwiska ulegają przesuszeniu w wyniku melioracji lub

**Farmland Bird Index (FBI) - wskaźnik liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego. Jest on obecnie jednym z oficjalnie stosowanych wskaźników stanu środowiska w krajach członkowskich Unii Europejskiej. FBI to zagregowany indeks stanu populacji 22 gatunków ptaków typowych dla siedlisk krajobrazu rolniczego. Jest on traktowany jako wskaźnik stanu „zdrowia” ekosystemów użytkowanych rolniczo, stanowiących ok. 60% powierzchni naszego kraju. W skład polskiego koszyka gatunków, których indeksy liczebności składają się na FBI wchodzi obecnie: bocian biały, pustułka, czajka, rycyk, dudek, turkawka, skowronek, dzierlatka, świergotek łąkowy, pliszka żółta, dymówka, pokląskwa, kłaskawka, cierniówka, gąsior, mazurek, szpak, makolągwa, kulczyk, potrzyszcz, trznadel i ortolan.*

**Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych (MPPL) - długofalowy program, którego celem jest uzyskanie corocznych wskaźników liczebności 80 - 100 najpowszechniej występujących w Polsce gatunków ptaków. Dzięki programowi MPPL wyznaczane są trendy liczebności gatunków ptaków, oraz uzyskiwane dane o ich rozpowszechnieniu. Dane zebrane w trakcie prac MPPL służą do tworzenia tzw. predykcyjnych map rozmieszczenia gatunków pospolitych ptaków, czyli map oczekiwanego ich rozmieszczenia, a także do licznych innych opracowań naukowych i statystycznych. Obserwacje prowadzone są przez wolontariuszy na ok. 600 losowo wybranych polach próbnych (kwadratach) o powierzchni 1 km². W sezonie lęgowym każda powierzchnia jest kontrolowana dwukrotnie, z wykorzystaniem standardowej, prostej metodyki. Zapisywane są wszystkie osobniki widziane i słyszane. Obserwatorzy notują też obecność ssaków i sporządzają opis siedliska. Program stanowi część Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Więcej na <http://www.monitoringptakow.gios.gov.pl>*

wzrasta intensyfikacja ich użytkowania, jego liczebność maleje lub dochodzi do całkowitego zaniku stanowisk lęgowych. Podobnie jest w przypadku zaprzestania koszenia lub wypasu łąk prowadzących do ich zarastania. W obydwu przypadkach główną przyczyną wycofywania się bociana białego jest zubożenie bazy pokarmowej – w takich siedliskach bociany nie znajdują wystarczającej ilości koniecznych do wyżywienia siebie i potomstwa dużych owadów, bezkręgowców i gryzoni będących podstawą ich diety (płazy i gady to tylko jej niewielki element!). Polska wciąż stanowi jedną z najważniejszych, w skali nie tylko Europy, ale i całego świata, ostoi populacji bociana białego.



Bocian biały. Fot. M. Cmoch

Trwałe użytki zielone (TUZ) – grunty rolne, użytkowane trwałe lub w okresach wieloletnich, jako łąki lub pastwiska.

Derkacz *Crex crex*

Jest to skryty ptak, przemieszczający się głównie pieszo w bujnej roślinności. Znacznie łatwiej możemy go usłyszeć niż zobaczyć. Zasiedla najchętniej wilgotne łąki z kępami krzewów oraz turzycowiska. Dużo rzadziej spotyka się go w zasiewach koniczyny oraz na polach uprawnych. W maju i czerwcu, głównie nocą i wczesnie rano, słychać jednostajne wołanie samca derkacza przypominające pocieranie kawałkiem drewna o grzebień. Warto zapoznać się z tym bardzo charakterystycznym, łatwym do zapamiętania dźwiękiem, który w prosty sposób pozwala nam stwierdzić, że na łące prawdopodobnie gniazdują derkacze. W Europie jest to gatunek zagrożony wyginięciem, tymczasem w Polsce gniazduje blisko 1/3 jego europejskiej populacji!



Kuropatwa. Fot. C. Korkosz

Czajka *Vanellus vanellus*

Ptak łatwy do rozpoznania nie tylko dzięki obecności charakterystycznego czubka na głowie, ale także w locie – z powodu kontrastowego ubarwienia i zaokrąglonego kształtu skrzydeł. Wiosną warto obserwować głośne, akrobatyczne loty tokowe czajek. Zagęszczenie gatunku zależy przede wszystkim od udziału pastwisk w krajobrazie.



Czajka. Fot. A. Łukijańczuk



Derkacz. Fot. C. Korkosz

Mniej licznie zasiedla łąki kośne, zwłaszcza zalewowe. Środowiskiem suboptymalnym (zastępczym), choć w ostatnich latach coraz istotniejszym, są pola uprawne (zasiewy zbóż jarych oraz kukurydzy). Mimo tego, że czajkę wciąż dość łatwo spotkać, w ciągu ostatnich 10 lat liczebność gatunku w Polsce spadła aż o 40%, co kwalifikuje gatunek (wg. kryteriów IUCN) do uznania za narażony na wyginięcie. Podobne trendy obserwujemy u wszystkich gniazdujących w kraju ptaków siewkowych (krewniaków czajki). Za główne przyczyny tak niepokojącej diagnozy uznaje się wzrastającą presję drapieżniczą ze strony lisów, czy ptaków krukowatych, a także intensyfikację rolnictwa związaną z wczesnie wykonywanymi pokosami na łąkach, podczas których niszczone są lęgi tych ptaków.

Kuropatwa *Perdix perdix*

Średnio liczny, w środkowej i wschodniej Polsce jeszcze liczny ptak lęgowy, występujący przede wszystkim na polach.

Główną przyczyną wyraźnego zmniejszania się liczebności kuropatwy jest intensyfikacja produkcji rolnej oraz upraszczanie krajobrazu, zwłaszcza likwidacja miedz i ugorów. Kuropatwy znikają razem z miedzami, stanowiącymi zarówno najważniejsze i najbezpieczniejsze miejsca gniazdowania gatunku, jak również obfitującą w nasiona ziół i chwastów stołówkę. Innym ważnym czynnikiem spadku liczebności kuropatwy jest wzrost zużycia pestycydów powodujący ograniczenie bazy pokarmowej (owadów), zwłaszcza dla piskląt. Ze względu na osiadły tryb życia gatunku, problemem są również srogię, śnieżne zimy, które mogą przyczynić się do dużej śmiertelności ptaków dorosłych.

Przepiórka *Coturnix coturnix*

Kolejny obok kuropatwy typowo polny gatunek o malejącym trendzie liczebności. W przeciwieństwie do swojej osiadłej krewniaczki przepiórka jest migrantem, który na lęgowiska przylatuje dopiero w maju,

a odlatuje w sierpniu-wrześniu. W tym krótkim okresie, zwłaszcza nocami, słychać bardzo charakterystyczny, miły dla ucha głos samca przepiórki (co ciekawe, u tego gatunku samiec nie uczestniczy w budowaniu gniazda, ani odchowuje młodych). Przepiórkę bardzo trudno zobaczyć, gdyż woli uciekać pieszko w gęstej roślinności, a dopiero w momencie przypadkowego natrafienia na człowieka, raptownie wyfruwa spod nóg i odlatuje prostym, furkoczącym lotem. Z podobnych przyczyn jak w przypadku kuropatwy, w Polsce jej liczebność i rozpowszechnienie zmniejszają się w niepokojącym tempie, co kwalifikuje gatunek do kategorii narażonych na wyginięcie.



Przepiórka. Fot. A. Łukijańczuk

Błotniak łąkowy *Circus pygargus*

Krajowa populacja tego rzadkiego ptaka drapieżnego została oszacowana w 2013 r. na ok. 3700 par lęgowych, co stanowi ponad 21% całkowitej liczebności tego gatunku w Unii Europejskiej. Polska jest trzecim z kolei krajem o najwyższej liczebności gatunku. Łącznie w Hiszpanii, Francji i w Polsce gnieździ się niemal 82% wszystkich błotniaków łąkowych w UE. Obecnie większość par błotniaka łąkowego przystępuje do lęgów na polach w uprawach zbóż ozimych (pszenżyta, pszenicy) oraz rzepaku. W Hiszpanii, Francji, Niemczech i Holandii jest to czasami ponad 90% par, co powoduje, że w wyniku prowadzenia prac agrotechnicznych (opryski, koszenie) zniszczeniu może ulec od 20 do 70% lęgów. Choć odróżnianie poszczególnych gatunków błotniaków nie jest łatwym zadaniem, jeśli zdarzy nam się ujrzeć ptaka drapieżnego o smukłej sylwetce, wąskich, trzymanyh w pozycji „V” skrzydłach, który swobodnie „kołysze się” nad łanem zboża, istnieje duże prawdopodobieństwo, że mamy do czynienia z błotniakiem łąkowym.



Błotniak łąkowy. Fot. A. Łukijańczuk



Skowronek. Fot. A. Łukijańczuk

Skowronek *Alauda arvensis*

Bardzo liczny i szeroko rozpowszechniony gatunek nizinnego krajobrazu rolniczego. Charakterystyczny, radosny śpiew skowronka, który usłyszeć można już nawet



Pliszka żółta. Fot. A. Łukijańczuk

w lutym (skowronek zimuje blisko w Europie i powraca na lęgowiska jako jeden z pierwszych zwiastunów wiosny), jest nieodzownym elementem naszych pól i łąk. W Polsce gnieździ się ok. 30% populacji występującej w Unii Europejskiej i dlatego jego sytuacja w naszym kraju będzie w znacznym stopniu wpływała na status gatunku w Europie. Tam w ostatnich dziesięcioleciach notuje się spadek liczebności w średnim tempie 13% na 10 lat. Największy regres populacji odnotowano w krajach Europy Zachodniej, zwłaszcza w Wielkiej Brytanii (spadek o ok. 50%) oraz w Niemczech, gdzie liczebność zmniejszyła się między rokiem 1980 a 2005 o około 30%. W obydwu tych krajach wdrażane są programy ochronne polegające na promocji uprawy zbóż jarych czy tworzeniu niewielkich, odsłoniętych powierzchni gruntu (tzw. „luk skowronkowych”) w obrębie rozległych łanów zbóż ozimych, umożliwiających poszukiwanie ptakom pokarmu (owadów).

Pliszka żółta *Motacilla flava*

Liczny i rozpowszechniony ptak lęgowy nizinnego krajobrazu rolniczego. Liczebność

krajowej populacji szacuje się na ok. 1,5 mln par lęgowych, co stanowi ponad 40% populacji Unii Europejskiej! Co ciekawe, dawniej pliszka żółta uznawana była za gatunek łąkowy, podczas gdy obecnie większość populacji zasiedla pola uprawne.

Pokląskwa *Saxicola ruberta*

Liczny gatunek urozmaiconego, otwartego krajobrazu rolniczego. Największe zagęszczenia osiąga na obszarach z mozaiką łąk, pastwisk, ekstensywnie użytkowanych pól oraz ugorów i nieużytków, porośniętych wyższą roślinnością zielną i krzewiastą. Polska populacja stanowi ponad jedną trzecią całej populacji UE, stąd jej zachowanie w dobrym stanie ma kluczowe znaczenie dla przetrwania gatunku w Europie. Największymi zagrożeniami są: likwidacja miejsc gniazdowania pokląskwy - nieużytków, miedź i odłogów oraz intensyfikacja użytkowania łąk i pastwisk. Ich wczesny pokos prowadzi do strat w lęgach, a duże zużycie pestycydów powoduje zubożenie bazy pokarmowej (owadów).

Gąsiorek *Lanius collurio*

Podobnie jak pokląskwa gatunek preferujący urozmaicony, otwarty krajobraz rolniczy z dużym udziałem ekstensywnie użytkowanych pastwisk, łąk, ugorów, zbiorowisk trawiastych oraz krzewiastych. Jest gatunkiem wędrownym, który na lęgowiska powraca w maju, a w sierpniu i we wrześniu odlatuje do tropikalnej Afryki. W tym krótkim czasie często możemy obserwować gąsiorki przesiadujące np. na przydrożnych palikach. Gąsiorki zakładają gniazda w gęstych krzewach. Ciekawy jest ich charakterystyczny dla dzierzb zwyczaj „magazynowania” ofiar poprzez ich nabijanie na ciernie krzewów. Stąd też tak ważne dla gąsiorków jest istnienie śródpolnych zakrzaczeń.

Owady

Poza ptakami dobrymi bio wskaźnikami terenów rolniczych są również owady np. motyle i trzmiele. Ich obecność i duża różnorodność gatunkowa świadczy o tym, że na danym obszarze stosuje się niewielkie ilości środków ochrony roślin, a w krajobrazie występuje duże bogactwo siedlisk i schronień, takich jak: miedze, zadrzewienia śródpolne, nieużytki oraz ugory, na których występują odpowiednie rośliny żywicielskie lub kwitnące, w tym także coraz radsze i ginące chwasty segetalne (polne).

Trzmiele

Liczebność tych sympatycznych owadów, należących do rodziny pszczołowatych, w ostatnich dziesięcioleciach drastycznie spadła – wg niektórych szacunków nawet 10-krotnie! W Polsce stwierdzono występowanie ok. 30 gatunków trzmieli (dokładna liczba zależy od przyjętej systematyki), przy czym rozpoznawanie poszczególnych gatunków jest zadaniem trudnym. Aż 19 spośród stwierdzonych w kraju gatunków trzmieli umieszczono na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce”. Sytuacja jest tym bardziej niepokojąca, że trzmiele,



Pokląskwa. Fot. A. Łukijańczuk



Gąsiorek. Fot. A. Łukijańczuk

jako zapylacze należą do zwierząt pełniących ważną rolę nie tylko w przyrodzie, ale także w gospodarce człowieka. Trzmiele odwiedzają w ciągu jednej minuty 2 razy więcej kwiatów niż pszczoły miodne, ich dzień pracy jest dłuższy, mogą także pracować przy niższych temperaturach – nawet przy 10 st. C. Wyjątkowo długi języczek umożliwia im dostawanie się do nektaru i jednocześnie zapylenie kwiatów o długich kielichach, niedostępnych dla pszczoł. Dość duże rozmiary ciała i gęste owłosienie pozwalają trzmielom na zbieranie i przenoszenie większych ilości pyłku od swoich krewniaczek. Wszystko to stanowi o niebagatelnym znaczeniu trzmieli dla gospodarki człowieka – w ostatnich latach coraz częściej prowadzi się specjalne hodowle trzmieli, których obecność w okolicach upraw przynosi korzyść w postaci nawet kilkukrotnego wzrostu plonów w uprawach np. koniczyny czerwonej, lucerny, wyki, czy bobu.



Trzmielom pomagać można poprzez wieszanie sztucznych miejsc gniazdowych Fot. A. Tarłowski

Bardzo ciekawa jest również biologia trzmieli, u których zimuje jedynie samotna, zapłodniona królowa-matka. Od pomyślnego przezimowania, znalezienia odpowiedniego miejsca na gniazdo i wystarczającej ilości pożywienia wiosną przez zaledwie jednego osobnika zależy możliwość zaistnienia całej trzmieliej rodziny. Trzmiele zakładają gniazda w zależności od gatunku w: podziemnych norach gryzoni, suchych trawach, przyzmacz kamieni i gruzu, dziuplach, zakamarkach w budynkach. Likwidacja przydroży, miedz, czy zadrzewień śródpolnych w krajobrazie rolniczym wiąże się więc dla nich z utratą miejsc do gniazdowania. Takie elementy środowiska są także ważnym żerowiskiem. Różne gatunki drzew, krzewów i roślin zielnych charakteryzują się różnymi terminami kwitnienia – im większa różnorodność roślin miododajnych tym większa szansa na znalezienie pokarmu przez cały okres aktywności trzmieli. Trzmielom szkodzi również nadmierne stosowanie w rolnictwie

środków ochrony roślin. Z pewnością nie bez znaczenia jest dla nich likwidacja starych sadów, czy tradycyjnych, pełnych kwiatów przydomowych ogrodów, które zastępują równo przystrzyżone trawniki obsadzone iglakami – w takich miejscach trzmiele nie znajdują wystarczającej ilości pożywienia.

Więcej o trzmielach i projekcie ich ochrony dowiesz się pod adresem: <http://www.tbop.org.pl/programy/ochrona/trzmiele/>

Chwasty segetalne

Chwasty segetalne (polne) są to spontanicznie pojawiające się gatunki roślin, które występują przede wszystkim na polach wśród roślin uprawnych, tworzą własne zbiorowiska i mogą się przyczynić do obniżenia plonu. Do najpospolitszych, a jednocześnie najbardziej znanych chwastów polnych należą: mak polny, chaber bławatek czy rumian polny. Współczesne możliwości walki z chwastami, w tym w szczególności stosowanie herbicydów, jak również ogólna chemizacja i mechanizacja rolnictwa, scalanie gruntów i likwidacja siedlisk chwastów: miedz, niewielkich ugorów i odłogów, przyczyniły się do zanikania i wymierania wielu gatunków chwastów. Niektóre z nich zamieszczone zostały nawet w Czerwonej Księdze Roślin, a np. Inicznik właściwy został już uznany za wymarły na terenie Polski. Nawet powszechnie znany, piękny i niegdyś liczny kąkol polny dziś należy do gatunków zagrożonych.

Tymczasem rola chwastów segetalnych polega nie tylko na współtworzeniu niewątpliwych walorów krajobrazowych, istotnych w rozwoju turystyki czy rekreacji na terenach wiejskich, ale także stwarzaniu odpowiednich warunków rozwoju dla organizmów, które hamują rozwój szkodników i poprawiają żyzność gleby. Pilną potrzebą staje się więc zachowanie bioróżnorodności flory i zbiorowisk roślin synantropijnych (związanych z człowiekiem), jako dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego polskiej wsi. Szansą ich zachowania jest zrównoważony rozwój rolnictwa oraz uprawy ekologiczne, których wskaźnikiem jest właśnie bogata flora polna agrofitycenozy.

W ostatnich latach w Polsce realizowane były projekty ochrony chwastów polegające m.in. na tworzeniu kolekcji zachowawczych upraw najbardziej zagrożonych gatunków. O chwastach i projekcie ich ochrony warto przeczytać na stronie <http://www.chwasty.kp.org.pl>

*Rola chwastów w tworzeniu walorów krajobrazowych istotnych dla rozwoju turystyki jest niedoceniana
Fot. G. Leśniewski*



Szczygieł żerujący na polnych chwastach Fot. M. Cmoch

III. Głównie zagrożenia dla bioróżnorodności terenów rolniczych

Wraz z rozwojem cywilizacji, zwłaszcza nastaniem mechanizacji, przemiany na terenach rolniczych zachodziły coraz szybciej i ingerowały w środowisko coraz mocniej, doprowadzając do zaniku wielu siedlisk i mniej plastycznych gatunków. Obecnie tempo przemian jest olbrzymie i niewiele gatunków jest w stanie dostosować się do nowych, zmieniających się warunków. Jest to widoczne zwłaszcza na zachodzie Europy, gdzie w wielu krajach rolnictwo ma charakter towarowy, dominują wielkie, nowoczesne gospodarstwa rolne nastawione na maksymalizację zysków. Procesy intensyfikacji rolnictwa zachodzą również w Polsce, zwłaszcza od momentu jej wejścia do Unii Europejskiej.

Intensyfikacja rolnictwa, czyli podnoszenie wydajności produkcji rolnej poprzez zwiększanie nakładów i środków materialnych lub nakładów pracy, prowadzi jednocześnie do wielu negatywnych zjawisk, w tym do często nieodwracalnych zmian w siedliskach oraz do zanikania różnorodności biologicznej. Intensyfikacja wiąże się praktycznie zawsze ze specjalizacją gospodarstw, zwiększeniem zużycia nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin (chemizacja), uproszczeniem krajobrazu (np. komasacja gruntów) i tworzeniem monokultur (rozległych obszarowo upraw roślin jednego gatunku). Specjalizacja gospodarstw rolnych (np. rezygnacja z produkcji zwierzęcej) prowadzi często do zaorywania powierzchni trwałych użytków zielonych, a tym samym do niszczenia cennych siedlisk łągowych jak również żerowisk wielu gatunków. Nierzadko dochodzi również do zmiany w strukturze zasiewów. Chętniej uprawane są nowe, bardziej wydajne odmiany roślin, które zazwyczaj charakteryzują się jednak mniejszą odpornością na patogeny i wymagają intensywnego nawożenia oraz ochrony pestycydami. Tego typu zmiany prowadzą także do zanikania upraw złożonych ze starych odmian, a tym samym do zaniku różnorodności genetycznej roślin uprawnych*.



Farma wiatrowa Fot. M. Rzępata

** Dlaczego zachowanie starych odmian roślin użytkowych uznaje się za istotne? Stare odmiany to nie tylko unikalne smaki i zapachy. Tradycyjne, lokalne odmiany roślin, choć często mniej produktywne, cechują się jednocześnie mniejszymi wymaganiami uprawowymi i dobrym przystosowaniem do miejscowych warunków klimatycznych, pozwalając na prowadzenie upraw na terenach o niesprzyjających warunkach wegetacji. Co ważne, gromadzą one bogactwo genotypów wykształconych w toku ewolucji oraz tysięcy lat uprawy i selekcji. Taka różnorodność genetyczna stanowi materiał wyjściowy do tworzenia nowych odmian o unikalnych, pożądanym w danym miejscu i czasie cechach. Dlatego też tak ważna jest ochrona różnorodności biologicznej nie tylko na poziomie ekosystemów, czy gatunków, ale także na poziomie różnorodności genetycznej. W tym celu wprowadzane są nawet specjalne programy hodowli zachowawczej roślin polegające np. na tworzeniu banków nasion. Za najlepszą formę ochrony uznaje się jednak tę prowadzoną poprzez podtrzymywanie uprawy ginących odmian w środowisku naturalnym. W dobie szybko następujących zmian klimatycznych nie jesteśmy w stanie przewidzieć, w którym momencie powrót do starych odmian okaże się konieczny. Więcej o ochronie zasobów genetycznych roślin w rolnictwie czytaj w broszurze, możliwej do pobrania pod adresem: <https://www.minrol.gov.pl/pol/content/download/23899/133780/file/J.pdf>.*

Zagrożeniem dla różnorodności biologicznej terenów rolniczych mogą być również inwestycje w tzw. „zieloną energię”. W ostatnich latach na terenach otwartych jak grzyby po deszczu powstają farmy wiatrowe. Niestety, ich lokalizacja bywa często nieprzemyślana i ma miejsce na obszarach rolniczych, które charakteryzują się wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi.

Innym zagrożeniem mogą być biogazownie rolnicze, które jako substrat wykorzystują np. kiszonkę z kukurydzy. Wysokie zapo-

trzebowanie na substrat powoduje, że w strefie oddziaływania biogazowni (nawet do kilkunastu kilometrów) powstają rozległe monokultury kukurydzy.

Kolejnym zagrożeniem jest niekontrolowana i rozproszona zabudowa, która poza zajmowaniem nowych terenów przeznaczonych do tej pory pod uprawę czy wypas zwierząt, przyczynia się do zwiększenia antropopresji na tereny przyległe i w konsekwencji prowadzi do wycofywania się gatunków unikających człowieka.



Scalenie gruntów i tworzenie monokultur upraw prowadzi do zanikania cennych siedlisk półnaturalnych oraz potencjalnych schronień fauny łąkowo-polnej Fot. H. Strojjanowski

IV. Elementy krajobrazu szczególnie istotne dla zachowania różnorodności biologicznej terenów rolniczych

Różnorodność biologiczna to różnorodność siedlisk oraz gatunków z nimi związanych. Im bardziej złożony, zróżnicowany krajobraz tym więcej organizmów, które odnajdą odpowiednie warunki do bytowania, żerowania czy też miejsca schronienia. Każde pojedyncze drzewo, kępa krzewów czy oczko wodne to mały, tętniący życiem ekosystem, którego obecność warunkuje zwiększenie zestawu gatunków zasiedlających dany teren, a często stanowi jedyną ostoję rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt oraz roślin. Mówiąc o ochronie różnorodności biologicznej pamiętajmy także o różnorodnych elementach krajobrazu, to one bowiem są jej wyznacznikiem, a ich obecność gwarantuje jej zachowanie.

Znaczenie tego typu ekosystemów nierolniczych dla gospodarki człowieka jest zazwyczaj niedoceniane. Samotne drzewa, czy śródpolne zbiorniki uznawane są za przeszkody utrudniające sprawną pracę na polach, lub elementy zbędne, zabierające cenne metry kwadratowe, które można by przeznaczyć pod uprawy. Nic bardziej błędnego - tak ważne dla istnienia różnorodności biologicznej miedze, ugory, oczka wodne, zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne oraz inne ekosystemy nierolnicze odgrywają bardzo ważną rolę w utrzymaniu odpowiedniego stanu środowiska terenów rolniczych. Ograniczają erozję gleby, poprawiają mikroklimat na polach uprawnych, regulują stosunki wodne. Ich obecność decyduje



Śródpolna grusza Fot. M.Rzepała

o występowaniu gatunków zagrożonych i chronionych. Chroniąc tego typu siedliska dzikiej fauny i flory rolnik zapewnia sobie naturalnych, pracujących dzień (ptaki, płazy, ssaki owadożerne) i noc (ssaki owadożerne, nietoperze) sprzymierzeńców w walce z owadami niszczącymi uprawy. Dlatego też tak ważna jest świadomość rolników dotycząca istotnej funkcji, jaką spełniają te niewielkie powierzchniowo ostoje bioróżnorodności. Mamy nadzieję, że propagowanie wiedzy na ten temat pozwoli na ocalenie przynajmniej niektórych z nich.

Zadrzewienia śródpolne - najczęściej niewielkie powierzchniowo (kilku-, kilkanastuarowe) tereny porolne porośnięte drzewami i krzewami. Pełnią ważną funkcję w agrocenozach, chroniąc przed silnym wiatrem oraz erozją. Poprawiają warunki mikroklimatyczne. W odlesionym krajobrazie rolniczym stanowią ostoję bioróżnorodności, będąc miejscem bytowania, żerowania i odpoczynku dla szeregu gatunków zwierząt, a także ważnym siedliskiem grzybów, mchów, porostów. Poza tym często są wykorzystywane jako korytarze migracyjne np. przez nietoperze.

Najczęściej spotykane formy zadrzewień to: szpalery wierzb głowiastych i pojedyncze śródpolne drzewa.

Szpalery wierzb głowiastych - dawniej jeden z charakterystycznych elementów krajobrazu polskiej wsi, zwłaszcza mazowieckiej. Obecnie w szybkim tempie zanikają - przede wszystkim w wyniku zaniechania pielęgnacji (wierzby tego pokroju muszą być regularnie ogławiane, w przeciwnym wypadku ciężar przerastających gałęzi powoduje rozłamanie drzew), ale także wycinania lub podpalania przez wandalów. Wierzby głowiaste są cennym siedliskiem wielu gatunków dzikich zwierząt. Najczęściej u nas sadzone wierzba krucha i wierzba biała to gatunki szybko rosnące, o miękkim, łatwo próchniejącym drewnie. Poprzez systematyczne ścinanie pędów na stałej wysokości, już w wieku kilkunastu lat od posadzenia, tworzy się charakterystyczna „wierzbową głową”. Jest to zgrubienie, w którym w wyniku próchnienia powstają liczne dziuple i szczeliny, chętnie zasiedlane przez szereg gatunków dziuplaków.

Miękkie drewno wierzby to atrakcyjny materiał do kucia dziupli przez różne gatunki dzięciołów, a nawet, co może zaskakiwać - drobne sikory czarnogłówek. Spotkać też można na ogłowionych wierzbach gniazda bocianów białych czy kaczek krzyżówek. Wierzby, jako jedne z najwcześniej kwitnących polskich drzew są na przedwiośniu cennym pożytkiem dla owadów zapylających: pszczoł i zagrożonych trzmieli. Te ostatnie chętnie zasiedlają również wierzbowe dziuple. Do innych amatorów dziupli (tych z dużą ilością zalegającego próchna) należy chrząszcz pachnica dębowa - gatunek narażony na wyginięcie i podlegający szczególnej ochronie w krajach Unii Europejskiej.

Śródpolne grusze i jabłonie - rosnące na miedzach stare odmiany grusz i jabłoni, to często już wiekowe okazy drzew. Dawaly cię osobom pracującym w polu oraz rodziły owoce o unikalnym smaku. Niestety obecnie często wycina się je w celu ułatwienia uprawy roli sprzętem mechanicznym. Są wykorzystywane przez wiele gatunków ptaków, zarówno jako czatownie (np. myszołowy), jak również miejsca lęgowe (srokosz, dudek), a podczas kwitnienia stanowią cenne pożytki dla pszczoł i trzmieli.

Zakrzaczenia - pełnią podobną funkcję jak zadrzewienia śródpolne, chronią głównie przed wiatrem i erozją. Często mają formę liniową, rosną wzdłuż rowów melioracyjnych, dróg czy granic działek. Pełnią wówczas dodatkowo rolę korytarzy ekologicznych. Są ważnym miejscem gniazdowania takich gatunków ptaków jak słowik szary, gąsiorek, czy pokrzewki: cierniówka i jarzębatka.

Śródpolne oczka wodne, starorzecza - starorzecza to pozostałości po dawnym korycie rzeczonym, odcięte od nurtu rzeki. Powstają w dolinach rzek meandrujących. Ulegają szybkiemu zanikowi poprzez zamulanie lub zasypywanie osadami rzeczonymi oraz wzrost roślinności wodnej i szuwarowej (proces eutrofizacji). Oczkami śródpolnymi nazywamy niewielkie zbiorniki wodne, naturalnego lub sztucznego pochodzenia.

Oba typy zbiorników stanowią jedną

z najobfitszych gatunkowo ostoi bioróżnorodności w krajobrazie rolniczym. Są one siedliskiem wielu gatunków owadów (ważek, motyli), płazów (kumak nizinny, rzekotka, żaba moczarowa), gadów (żółw błotny, zaskroniec) oraz ptaków (rybitwa czarna, rybitwa białoskrzydła, wodnik, perkozek, cyranka, cyraneczka). Stanowią także miejsce odpoczynku oraz żerowania przedstawicieli fauny typowo polnej.

Niegdyś śródpolne zbiorniki wodne były licznie występującym elementem rodzimego krajobrazu rolniczego, lecz w ostatnich dziesięcioleciach większość z nich została osuszona lub przekształcona w lokalne wysypiska śmieci. Te, które ocalały, narażone są na zanieczyszczenie spływającymi z pól uprawnych pestycydami i nawozami sztucznymi. Wysokie stężenie tego typu środków chemicznych przyczynia się m.in. do masowego wymierania rozmnażających się w śródpolnych zbiornikach wodnych płazów, czy bezkręgowców. Warto pamiętać, że śródpolne oczka wodne są też ważnymi zbiornikami retencyjnymi zasilającymi glebę w wodę w okresach suszy, pełniąc więc bardzo korzystną funkcję z punktu widzenia gospodarki człowieka.

Strefy buforowe - to pasy roślinności drzewiastej, zielonej lub szuwarowej pozostawiane wzdłuż cieków lub zbiorników wodnych. Stanowią one najlepszą ochronę przed przedostawaniem się do wód środków ochrony roślin i nawozów - w wysokich stężeniach toksycznych dla występującej tam flory i fauny. Korzenie roślin stanowią bowiem naturalny filtr wychytujący azotany z wody przesączającej się do zbiorników. Strefy buforowe są również siedliskiem dla wielu cennych gatunków zwierząt.

Żwirownie - zarówno te użytkowane, jak i już porzucone, są atrakcyjnym miejscem lęgowym dla wielu gatunków ptaków, np. brzegówki, sieweczki rzecznej; płazów (ropuchy paskówki, grzebiuszki) oraz owadów (ważek, motyli), stanowiąc lokalne ostoje przyrody. Niestety często są zasypywane gruzem i śmieciami.

Miedze i nieużytki - pasy niezaoranego



Norki brzegówek w żwirowni Fot. M. Rzepała



Szpalet wierzby Fot. M. Cmoch



Zadrzewienia śródpolne Fot. M. Cmoch

gruntu, często położone pomiędzy dwoma polami (miedze). Odgrywają bardzo ważną rolę w zachowaniu różnorodności biologicznej terenów rolniczych, stanowią miejsca bytowania, żerowania oraz schronienia dla wielu przedstawicieli fauny pól, zarówno ptaków (np. pokląskwa, pliszka żółta, kuropatwa), owadów (motyle, trzmiele), jak również ssaków (np. chomik europejski) i gadów (jaszczurki). Są siedliskami cennych roślin, w tym coraz rzadszych i ginących chwastów polnych. Warto wiedzieć, że istnienie miedz stwarza korzystne warunki dla bytowania muchówek z rodziny bzygowatych, których larwy są uważane za ważnych wrogów naturalnych wielu gatunków mszyc.

Ugory i odłogi - pola wyłączone z użytkowania rolniczego na okres kilku lat. Niepielęgowane

zarastają samoczynnie chwastami polnymi, dzięki czemu stanowią ich enklawę i rezerwuar nasion. Z takiej stołówki i schronienia chętnie korzystają też zwierzęta.

Sterty kamieni polnych - miejsca istotne dla występowania różnych gatunków owadów (np. trzmieli i mrówek), ptaków (np. dudka, białorzytka) oraz gadów (jaszczurek, węży).



Zając na miedzy Fot. M. Cmoch

V. Dobre praktyki sprzyjające ochronie różnorodności biologicznej terenów rolniczych

Dla zachowania różnorodności biologicznej terenów rolniczych ważne jest nie tylko istnienie zróżnicowanego krajobrazu, ale także odpowiednie użytkowanie gruntów rolnych. Poniżej prezentujemy kilka dobrych praktyk, które może wprowadzić każdy rolnik. Stosując je przyczynimy się do zwiększenia różnorodności biologicznej w naszej okolicy lub gospodarstwie. Zachowanie bogactwa siedlisk i gatunków w ogromnym stopniu zależy bowiem od niewielkich, codziennych decyzji każdego z nas!

Plodozmian – stosowanie w gospodarstwie odpowiedniego następstwa roślin uprawnych (z różnych rodzin np. zboże ozime, zboża jare, motylkowe, okopowe) na gruntach ornym. Określony gatunek roślin sadzony jest na tym samym polu co kilka lat. Stosowanie plodozmianu zapobiega rozprzestrzenianiu się chorób i szkodników w uprawach oraz użyźnia glebę. Poza tym korzystnie wpływa na różnorodność biologiczną poprzez tworzenie mozaiki upraw.

Ograniczone nawożenie – gospodarowanie na gruntach zgodnie z planem nawozowym, opartym na bilansie azotu oraz aktualnej analizie chemicznej gleby, określającej zawartości fosforu, potasu, magnezu oraz potrzebę wapnowania. Pozwala na uniknięcie nadmiernej chemizacji w rolnictwie poprzez nawożenie w ilościach odpowiadających rzeczywistym potrzebom roślin.

Opóźnienie pierwszego pokosu – koszenie łąki po 20 czerwca znacznie zwiększy szanse na pomyślnie wyprowadzenie lęgów przez coraz rzadsze, gniazdujące na łąkach gatunki ptaków, np. czajkę, rycyka, krwawodzioba, kulika wielkiego. Umożliwi również zakwitnięcie różnym gatunkom roślin (w tym gatunkom rzadkim!), które stanowią pokarm dla wielu owadów, np. dla tak cennych dla przyrody i gospodarki człowieka zapylaczy. Przystępując do Programu Rolnośrodowisko-Klimatycznego rolnik może otrzymać rekompensatę finansową

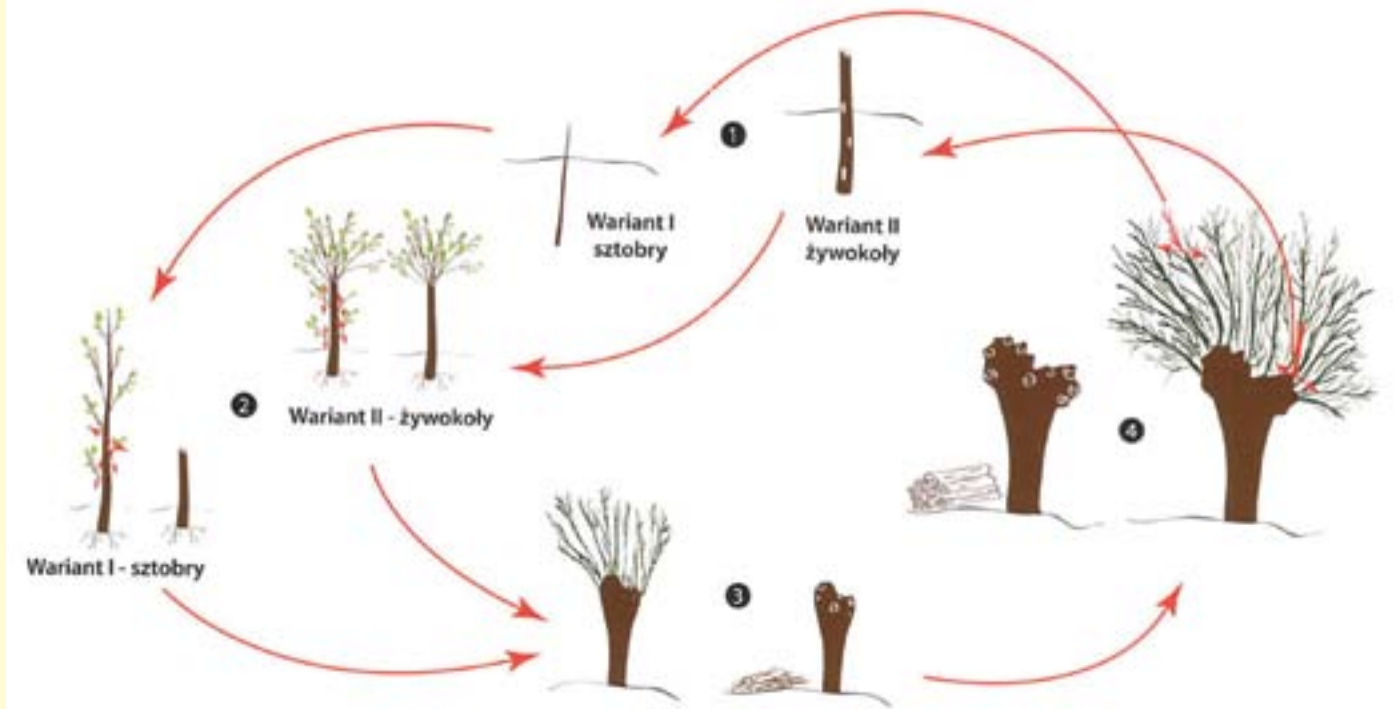
za użytkowanie łąk zgodnie z wymogami ptaków siewkowatych lub cennych siedlisk przyrodniczych.

Koszenia od środka do zewnątrz – taka technika koszenia zmniejsza ryzyko nieumyślnego zabicia piskląt, czy młodych ssaków podczas koszenia łąki. Zwierzęta mają możliwość ucieczki w kierunku nieskoszonych fragmentów roślinności i przemieszczenia się na zewnątrz działki w bezpieczne miejsce, gdzie mogą schować się na miedzy, w rowie lub krzewach. Koszenie od zewnątrz do środka działki zapędza natomiast zwierzęta w pułapkę, odcinając im możliwość ucieczki.

Stosowanie „wypłaszacza” – zamontowanie takiego urządzenia z przodu ciągnika podczas koszenia łąk czy prowadzenia innych zabiegów agrotechnicznych powoduje płoszenie zwierząt (poprzez stukanie łańcuchów) z darni traw i zmusza je do ucieczki przed maszyną w bezpieczne miejsce.

Sadzenie i ogławianie wierzb – znany nam, charakterystyczny pokrój wierzb głowiastej powstaje wyłącznie w wyniku regularnej pielęgnacji drzewa, polegającej na obcinaniu pędów (ogławianiu) w okresie jesienno-zimowym. Niegdyś była ona prowadzona z korzyścią dla człowieka, który pozyskiwał pędy wierzb na wiklinę, paszę dla zwierząt lub na opał. Dziś, kiedy tradycja takiego wykorzystywania wierzb zanika, stare okazy, będące cenną ostoją bioróżnorodności, przerastają i rozłamują się pod ciężarem gałęzi. Powstała w ten sposób „rana” stanowi wrota dla patogenów powodujących obumieranie drzew. Dlatego też jedynym sposobem na ocalenie wierzb głowiastych jest ich regularne ogławianie. Warto także sadzić nowe wierzby – drzewa te bardzo łatwo się ukorzeniają, a jako sadzonki wystarczy wykorzystać pędy obcięte z okolicznych wierzb.

Więcej o ogławianiu i sadzeniu wierzb przeczytasz na stronie: <http://www.bocian.org.pl/o-wierzbach>.



1. Wariant I – stobry

Wierzby łatwo rozmnażają się ze zdrewniałych nieukorzenionych sadzonek (sztobrów) – kawałków patyków długości ok. 30 cm sadzonych wprost do gruntu, w szparę, późną jesienią lub wczesną wiosną. Po ukorzenieniu i wypuszczeniu pędów młoda roślina prowadzona w formie drzewiastej z jednym pniem.

Wariant II – żywokoły

Na terenach z wysokim poziomem wody gruntowej sadzimy grube pędy wierzbowe o średnicy 5-10 cm i długości (w zależności od potrzeb) 1,5 - 2,5 m. Żywokoły pozyskujemy ze starszych wierzb zimą i sadzimy w marcu/kwietniu po rozmarznięciu gruntu. Wbijamy je w spulchnioną ziemię na taką głębokość na jaką się uda.

2. Cd. Wariant I

Prowadzimy wierzbę w formie piennej, aż uzyska na wysokości 2 m grubość 5 cm. Zazwyczaj trwa to kilka lat. Po osiągnięciu tej grubości, na wiosnę obcinamy wierzchołek i pędy boczne.

Cd. Wariant II

W roku posadzenia wycinamy odbijające z pnia pędy. Zostawiamy tylko te na wierzchołku i dbamy o dużą wilgotność gruntu w czasie suszy.

3. II – X rok po posadzeniu żywokołów lub ogławieniu młodej wierzbki wyhodowanej z sadzonki wierzbowej postępujemy tak samo w obu wariantach. Ukorzenione drzewko ogławiamy co roku lub co 2 lata przez następne 10 lat, obcinając wszystkie pędy wyrastające z wierzchołka.

4. Po 10 roku ogławiamy co ok. 5 lat.

Ogławianie prowadzimy w okresie spoczynku drzewa czyli od listopada do końca lutego.

VI. Program Rolnośrodowiskowo-Klimatyczny narzędziem do ochrony bioróżnorodności terenów rolniczych

Po przystąpieniu do Unii Europejskiej rodzime rolnictwo w dużej mierze jest kształtowane przez Wspólną Politykę Rolną UE*, ta zaś bierze pod uwagę również ochronę środowiska i zachowanie różnorodności biologicznej obszarów wiejskich. Zauważono, że rolnictwo to nie tylko produkcja żywności, ale także cenna przyroda, piękny krajobraz kulturowy, wielowiekowa tradycja czy też rekreacja. Nowe wyzwania, związane w dużej mierze ze zmianami klimatu powodują, że coraz większe znaczenie mają pozaprodukcyjne kierunki działalności rolniczej, takie jak: ochrona glebprzederóżnią, wódprzedzanieczyszczeniami czy zachowanie różnorodności biologicznej. Program Rolnośrodowiskowo-Klimatyczny i zalesieniowy oraz Zasada Wzajemnej Zgodności (Cross-compliance)* to odpowiedzi Unii Europejskiej na nowe wyzwania rolnictwa we współczesnym świecie. Rozwiązania te wpisują się w strategię ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r., która zakłada powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji usług ekosystemowych w UE oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu. Jednym z sześciu celów priorytetowych tej strategii jest zapewnienie zrównoważonego rolnictwa i leśnictwa.

Krajowy Program Rolnośrodowiskowo-Klimatyczny polega na realizacji określonych działań w ramach tzw. pakietów rolnośrodowiskowo-klimatycznych. Program stanowi finansowe wsparcie dla rolników gospodarujących w sposób tradycyjny i przyjazny dla środowiska.

Celem programu jest poprawa środowiska przyrodniczego i obszarów wiejskich, w szczególności:

- 1) przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo oraz zachowanie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich;
- 2) promowanie zrównoważonego systemu

**Wspólna Polityka Rolna UE (WPR) - wszystkie przedsięwzięcia dotyczące sektora rolnego, podejmowane przez Unię Europejską w celu wypełnienia postanowień zapisanych w Traktacie o funkcjonowaniu Unii Europejskiej. Obejmuje: rolnictwo, leśnictwo, uprawę winorośli oraz ogrodnictwo. Powstała na mocy Traktatu Rzymskiego z 1957 r. jako pierwsza wspólna polityka Wspólnoty Europejskiej.*

**Zasada Wzajemnej Zgodności (Cross compliance) - to wymagania dotyczące utrzymywania gruntów wchodzących w skład gospodarstwa w dobrej kulturze rolnej zgodnej z ochroną środowiska oraz wymogi dotyczące zarządzania gospodarstwem. Wymogi te obowiązują od 1 stycznia 2009 roku wszystkich rolników ubiegających się o dopłaty unijne w tym obszarowe (tzw. bezpośrednie), z tytułu zalesienia gruntów czy też Programu Rolnośrodowiskowo-Klimatycznego. Więcej na <http://www.minrol.gov.pl>*



Sarna Fot. G. Leśniewski



Fot. M. Cmoch

gospodarowania;

- 3) odpowiednie użytkowanie gleb i ochrona wód;
- 4) ochrona zagrożonych lokalnych ras zwierząt gospodarskich i lokalnych odmian roślin uprawnych.

Aby uzyskać zamierzony efekt, Program Rolnośrodowiskowo-Klimatyczny powinien być realizowany przynajmniej przez kilka lat, dlatego jest to zobowiązanie wieloletnie, w którym przyjęto 5-letni okres realizacji. Rolnik uczestniczący w programie otrzymuje dopłatę rolnośrodowiskowo-klimatyczną przez cały okres trwania zobowiązania. Jest ona wypłacana corocznie przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

Na terenie całego gospodarstwa objętego Działaniem Rolnośrodowiskowo-Klimatycznym, istnieje obowiązek zachowania wyjściowej powierzchni trwałych użytków zielonych i elementów krajobrazu nieużytkowanych rolniczo, stanowiących ostoje dzikiej przyrody. Rolnik przystępujący do programu musi przestrzegać również

Różnorodność zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich zmniejsza się w zastraszającym tempie. Połowa ras występujących na początku wieku w Europie już wyginęła, a około 30% ras występujących na świecie jest zagrożona wyginięciem. Lokalne rasy zwierząt (podobnie jak lokalne odmiany roślin - patrz ramka w rozdziale III) są doskonale przystosowane do miejscowych, często bardzo trudnych warunków środowiskowych. Mogą one być utrzymywane w warunkach produkcji ekstensywnej i przy ubogich zasobach paszowych dają produkty często o unikalnej jakości. Utrzymanie tych zwierząt umożliwia zagospodarowanie terenów, które w innym przypadku nie byłyby w ogóle użytkowane np. owce ras prymitywnych są wykorzystywane jako „żywe kosiarki” na obszarach chronionych (rezerwaty, parki narodowe) do utrzymywania cennych siedlisk przyrodniczych, jakimi są m.in. murawy ciepłolubne lub wrzosowiska. Zwierzęta ras prymitywnych mają także duże znaczenie ze względu na rolę, jaką pełniły w historii rozwoju regionów, z których się wywodzą i na związek z tradycją oraz kulturą lokalnych społeczności. O prowadzonym przez Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian” projekcie ochrony muraw kserotermicznych poprzez wypas prymitywnej rasy owiec świniarek możesz dowiedzieć się więcej, odwiedzając stronę: <http://www.bocian.org.pl/tereny-otwarte/o-projekcie>.

ustalonych wymogów. W przypadku pakietów „przyrodniczych” są to m.in.:

- opóźnienie terminu pierwszego pokosu w celu zwiększenia przeżywalności piskląt ptaków gnieźdzących się na użytkach zielonych;
- koszenie łąki od środka do zewnątrz w sposób umożliwiający bezpieczną ucieczkę zwierząt z koszonej powierzchni;
- brak nawożenia lub jego ograniczenie;
- zmniejszenie obsady zwierząt na pastwisku (w przypadku użytkowania pastwiskowego lub kośno-pastwiskowego) w celu ograniczenia przypadków rozdeptywania gniazd ptaków przez zwierzęta gospodarskie;
- pozostawienie niewielkich fragmentów niekoszonych, stanowiących miejsca schronienia zwierząt oraz refugia roślin żywicielskich dla owadów;
- obowiązek usunięcia skoszonej biomasy w celu uniknięcia przeżyźnienia siedliska.

Program Rolnośrodowiskowo-Klimatyczny jest kontynuacją Programu Rolnośrodowiskowego, którego pierwsza edycja była realizowana w latach 2004-2006, a druga w latach 2007-2013. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 przewiduje iż, Działanie Rolnośrodowiskowo-Klimatyczne będzie składało się z następujących pakietów

1. Promowanie rolnictwa zrównoważonego - polegającego na racjonalnym stosowaniu nawozów, umożliwiającego ograniczenie negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko oraz na stosowaniu prawidłowego doboru i następstwa roślin w płodozmianie, zapobiegających ubytkowi zawartości substancji organicznej w glebie.
2. Ochrona gleb i wód - praktyki agrotechniczne przeciwdziałające erozji glebowej wodnej i wietrznej, utracie substancji organicznej oraz zanieczyszczeniu wód składnikami wypływającymi z gleb.
3. Zachowanie i odtwarzanie sadów tradycyjnych odmian drzew owocowych - działanie służące zachowaniu zasobów genetycznych starych, coraz rzadziej dziś uprawianych odmian i gatunków drzew owocowych.
4. Ochrona cennych siedlisk i zagrożonych

gatunków ptaków na obszarach Natura 2000 - działania służące utrzymaniu, bądź przywróceniu właściwego stanu ochrony cennych siedlisk przyrodniczych użytkowanych rolniczo, będących przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000 oraz zachowaniu populacji rzadkich i zagrożonych gatunków ptaków (czajka, rycyk, krwawodziób, kszyc, kulik wielki, dubelt, wodniczka) gnieźdzących się na trwałych użytkach zielonych.

5. Ochrona cennych siedlisk poza obszarami Natura 2000 - jw., z tym, że działania te prowadzone są poza obszarami Natura 2000 i obejmują jedynie ochronę cennych siedlisk przyrodniczych, nie są natomiast bezpośrednio nastawione na ochronę gnieźdzących się poza obszarami Natura 2000 zagrożonych gatunków ptaków.

6. Wsparcie ochrony i zrównoważonego użytkowania oraz rozwoju zasobów genetycznych w rolnictwie - działanie służące zachowaniu ginących i cennych gatunków, odmian i ekotypów upraw oraz rodzimych ras zwierząt gospodarskich na obszarach wiejskich (poprzez wspieranie utrzymywania hodowli lokalnych ras odpowiednich gatunków zwierząt zagrożonych wyginięciem, wpisanych do księgi hodowlanej oraz objętych programem ochrony zasobów genetycznych).

Instytucjami uczestniczącymi we wdrażaniu Programu Rolnośrodowiskowo-Klimatycznego są publiczne i prywatne ośrodki doradztwa rolniczego (sporządzenie planu rolnośrodowiskowego na okres 5 lat) oraz Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (przyjmowanie wniosków o płatność i wypłacanie należności).