



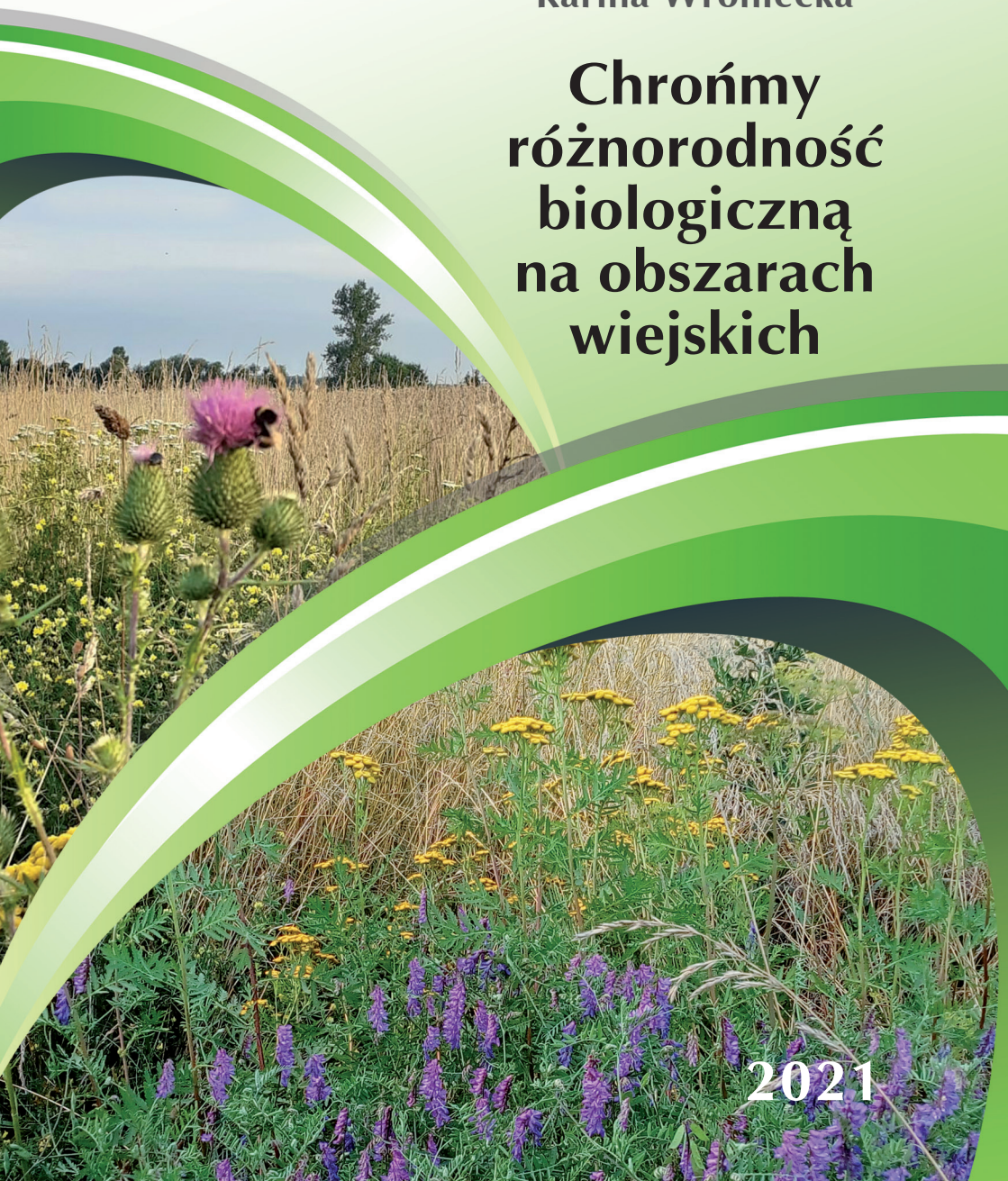
KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Toruniu

Karina Wroniecka

Chrońmy różnorodność biologiczną na obszarach wiejskich



2021

Chrońmy różnorodność biologiczną na obszarach wiejskich

Tekst i zdjęcia: Karina Wroniecka

Skład: Marzena Zwiewka

Zatwierdził: Zastępca Dyrektora KPODR w Minikowie, Ryszard Zarudzki

Wydawca:

Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie

89-122 Minikowo, tel. 52 386 72 14, fax 52 386 72 27

e-mail: sekretariat@kpodr.pl **www.kpodr.pl**

Druk:

TOP DRUK SP. z o.o., sp.k

18-400 Łomża, ul. Nowogrodzka 151A

www.topdruk24.pl

ISBN: 978-83-65181-80-0

Nakład: 2000 szt.

Broszura bezpłatna.

Wydana ze środków WFOŚiGW w Toruniu



**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Toruniu**

Karina Wroniecka

Chrońmy różnorodność biologiczną na obszarach wiejskich



SPIS TREŚCI

Wstęp	5
Bioróżnorodność w rolnictwie	6
Ochrona zapylaczy i innych owadów pożytecznych	8
Ostoje bioróżnorodności	10
Chrońmy ptaki występujące w krajobrazie rolniczym	15
Pasy kwietne i ich wpływ na bioróżnorodność	17
Międzyplony ich znaczenie dla bioróżnorodności	18
Rolnictwo ekologiczne – najbardziej przyjazne bioróżnorodności	19
Rośliny inwazyjne zagrożeniem dla bioróżnorodności	21
Podsumowanie	21

Wstęp

Różnorodność biologiczna jest naszym bogactwem i dobrodziejstwem. Powinniśmy ją doceniać i chronić. Obejmuje całe bogactwo życia na ziemi, które jeszcze kilkadziesiąt lat temu uważaliśmy za nieprzebrane i bezkarnie je wykorzystywaliśmy. Kiedy okazało się, że gatunki flory i fauny giną bezpowrotnie w zastraszającym tempie, zaczęto zastanawiać się z jakiego powodu tak się dzieje.

Główną przyczyną wymierania gatunków jest niestety działalność człowieka, co skutkuje wzrostem zanieczyszczeń i nieprześlądanym przekształcaniem naturalnego środowiska. Zmiana pierwotnych i naturalnych ekosystemów w użytki rolne i intensyfikacja produkcji rolniczej doprowadza do degradacji zasobów przyrody. Konieczna jest ochrona bogactwa życia na ziemi i każdy z nas może podejmować działania, które pomogą zatrzymać degradację ekosystemów. To od bogactwa flory i fauny zależy egzystencja człowieka, jego wyżywienie, zdrowie, opał, bezpieczeństwo społeczne i wartości duchowe. By tak się stało konieczna jest zmiana sposobu myślenia i konkretne działania. Zrównoważony rozwój ma na celu korzystanie z dóbr natury w sposób racjonalny, zapewniający wykorzystanie walorów środowiska zgodnie z jego możliwościami, tak by nie doprowadzić do niszczenia gatunków i ekosystemów. Jest wiele możliwości ochrony zasobów przyrody na obszarach wiejskich. Niezbędna jest odpowiednia edukacja i przedstawienie problemu.

Tematyka podjęta w tej broszurze pozwoli lepiej poznać i zrozumieć konieczność ochrony bioróżnorodności na obszarach wiejskich oraz możliwości jak tego dokonać. Często są to działania nie wymagające wielkich nakładów finansowych, a ich wprowadzenie ogranicza niekorzystne zmiany w przyrodzie. Musimy odbudować i naprawić to, co często sami w sposób bardziej lub mniej świadomy zniszczyliśmy. Jest to świadectwo naszej odpowiedzialności za obecne i przyszłe pokolenia.

Bioróżnorodność w rolnictwie

Rolnictwo ma ogromny wpływ na ochronę bogactwa różnorodności biologicznej. Ostoją bioróżnorodności Polski są tereny rolnicze, które zajmują ok. 60% powierzchni kraju. Obejmuje nie tylko grunty rolne, ale również licznie występujące zasoby przyrodnicze. Bioróżnorodność i jej utrzymanie jest niezbędne do podtrzymania funkcji i procesów ekologicznych, które zapewniają żyzność gleby i produktywność ekosystemów rolniczych. Działalność rolnicza, w zależności od stopnia intensywności gospodarowania, może sprzyjać utrzymywaniu lub zwiększaniu bioróżnorodności, bądź wpływać ograniczająco na bogactwo gatunkowe i liczebność różnych organizmów występujących na polach uprawnych i użytkach zielonych. Obecnie rolnictwo konwencjonalne prowadzi do intensyfikacji produkcji rolnej, wpływającej ujemnie na stan różnorodności biologicznej. Elementy cenne przyrodniczo masowo znikają z wiejskiego krajobrazu, co powoduje zmniejszenie populacji oraz wymieranie niektórych gatunków roślin i zwierząt. Z krajobrazu rolniczego znikają zadrzewienia śródpolne, miedze i oczka wodne. Wszystko po to, by zwiększyć powierzchnię upraw. Drzewa i krzewy traktowane są jako przeszkody w mechanicznej uprawie. Złotym środkiem jest prowadzenie zrównoważonej gospodarki rolnej, która dodatnio wpływa na różnorodność biologiczną. W celu zachowania równowagi biologicznej obszarów wiejskich, oraz zachowania elementów krajobrazu konieczna jest ekstensyfikacja rolnictwa. Pozytywną rolę w tym procesie odgrywa produkcja integrowana i rolnictwo ekologiczne.

Ważnym przesłaniem w ramach edukacji ekologicznej jest uświadomienie społeczeństwa, że celem rolnictwa jest nie tylko wytwarzanie płodów rolnych, ale też ochrona zasobów środowiska, w tym różnorodności biologicznej. Zrównoważone i strategiczne użytkowanie ziemi to dziś konieczność. Troska o różnorodność biologiczną poprzez zachowanie bogatego krajobrazu rolniczego. Zielona infrastruktura, np.: zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne, miedze, oczka wodne, sprzyjają bioróżnorodności i zapewniają dobre warunki środowiskowe dla upraw rolniczych. Siedliska te stanowią miejsca bytowania, schronienia oraz pokarmu dla organizmów pożytecznych. Dzięki ich utrzymaniu

rolnik może w pośredni sposób ograniczyć lub wyeliminować zużycie pestycydów.

Bioróżnorodność w rolnictwie zapewnia:

- utrzymanie struktury i żyzności gleby,
- zapylenie upraw,
- biologiczną kontrolę,
- zapobieganie erozji gleby,
- obieg składników pokarmowych,
- kontrolę przepływu i dystrybucji wody.

To rolnicza różnorodność biologiczna daje gwarancję przeżycia ludzi w najróżniejszych warunkach klimatycznych, geograficznych, środowiskowych i kulturowych. Zabezpiecza nas przed klęską nieurodzaju, atakiem szkodników, chorobami roślin czy epidemiami wśród zwierząt gospodarskich.



Sarny to obecnie często spotykani goście na polach

Bioróżnorodność obserwowana na polu zależy nie tylko od warunków siedliskowych i systemu gospodarowania rolniczego, ale także od stopnia zróżnicowania otaczającego środowiska i krajobrazu. Urozmaicony strukturalnie krajobraz przyczynia się do wzrostu bioróżnorodności agroekosystemu. Na szczególną ochronę zasługują również ssaki, ponieważ odgrywają istotną, stabilizującą rolę w ekosystemach. Dzięki istnieniu rozmaitych mechanizmów zwierzęta te (w sposób pośredni i bezpośredni) pomagają zachować bioróżnorodność, zapobiegają szerzeniu się różnych chorób albo stanowią bufor dla skutków zmian klimatu. Na polach pojawiają się między innymi: **bóbr europejski, daniel zwyczajny, jeleń szlachetny, łось euroazjatycki, sarna i wilk europejski.**

Ochrona zapylaczy i innych owadów pożytecznych

Wśród stawonogów pożytecznych możemy wyróżnić: owady zapylające oraz drapieżców i pasożyty szkodników roślin uprawnych. Obie grupy sprzyjają prowadzeniu produkcji rolnej. Wiele gatunków roślin nie mogłoby istnieć bez owadów zapylających. Szacuje się, że w światowej florze tylko około 22% gatunków roślin kwiatowych jest wiatropylnych. Pozostałe, by zawiązać nasiona potrzebują zapylaczy. Większość zapylana jest przez **pszczoły** i inne **blonkówki**. Wśród roślin uprawnych owadopylnych jest około 84%. Takie gatunki jak **rzepak, facelia, lucerna**, czy **koniczyna** wymagają obecności zapylaczy. Korzyści jakie dają gospodarce człowieka zapylacze są nie do przecenienia. Niestety zmiany jakie nastąpiły w krajobrazie rolniczym oraz sposób użytkowania gruntów w ostatnich dziesięcioleciach przyczyniły się do spadku liczebności owadów zapylających. Prócz zapylania roślin ważną funkcją owadów jest regulowanie równowagi ekosystemów. Pasożyty i drapieżcy to organizmy wykorzystywane w biologicznej walce ze szkodnikami. Zapewnienie im dogodnych warunków do bytowania może zapobiegać masowemu występowaniu szkodników roślin. Do najważniejszych naturalnych wrogów szkodników należą: drapieżne **chrząszcze z rodziny biedronkowatych, biegaczowatych i kusakowatych; muchówki z rodziny bzykowatych; sieciarki z rodziny złotookowatych, a także pajęczaki.** Wśród

pasożytów duże znaczenie mają pasożytnicze **blonkówki**, zwłaszcza **gąsieniczniki**, **bleskotki** i **tybelaki**. Dzięki utrzymaniu dużej liczebności pszczół i innych zapylaczy w krajobrazie, rolnik może uzyskać wyższe plony upraw. Podstawową praktyką w celu zwiększenia populacji owadów pożytecznych jest ochrona naturalnych siedlisk i powierzchni ekologicznej, na której nie stosuje się chemicznych środków ochrony roślin, nawozów mineralnych ani żadnych zabiegów agrotechnicznych, które stanowią **ostoję bioróżnorodności**.



Trzmielę chętnie korzysta z miododajnych roślin dzikorosnących na obrzeżach pól

Ostoje bioróżnorodności

Stanowią schronienie, miejsce rozrodu oraz bazę pokarmową dla wielu organizmów. Dodatkowo w mikroskali przyczyniają się do zmiany warunków klimatycznych.

Wśród ostoi wyróżniamy:

- **Zadrzewienia śródpolne** – zbiorowiska drzew i krzewów, które są bardzo ważne dla środowiska, ponieważ stanowią ostoje bioróżnorodności. Ich zadaniem jest ochrona przed wiatrem i mrozem, magazynowanie drogocennej wody. Są schronieniem dla zwierzyny łownej, stanowią miejsca bytowania wielu gatunków, zapewniają pożywienie zwierzętom, są również znaczącym elementem krajobrazu. Drzewa nad brzegami wód działają jak naturalne oczyszczalnie ścieków, chroniąc wody powierzchniowe przed zanieczyszczeniami spływającymi z pól i dróg. Zadrzewienia absorbują znaczne ilości ciepła, chronią przed nagłymi zmianami temperatury, polepszają lokalne warunki klimatyczne. Stanowią ostoje dla wielu gatunków zwierząt i roślin, w tym zapylających uprawy **pszczół i trzmieli, ptaków drapieżnych i owadożernych, czy nietoperzy**, które wspomagają walkę ze szkodnikami. Jeden z najgroźniejszych szkodników, jakim jest stonka ziemniaczana, jest efektywnie ograniczany przez rodzime gatunki drapieżne: **chrząszcze, płazy i ptaki** bytujące właśnie w zadrzewieniach.

Odpowiednio dobrane gatunki drzew i krzewów stanowią bogate źródło surowców, takich jak jadalne wysokowitaminowe owoce, nasiona, zioła, pożytki pszczele. Pełnią rolę biologicznego filtra, ograniczając zasięg emitowanych do powietrza zanieczyszczeń komunikacyjnych. Zadrzewienia i zakrzewienia mają kluczowe znaczenie dla produkcji rolnej, są sprzymierzeńcami rolników w zmaganiach o lepsze plony, łagodzą skutki zmian klimatu takie jak susze, powodzie czy podtopienia. Główne gatunki w zadrzewieniach stanowią m.in.: **brzozy, osiki, graby, dęby, lipy, leszczyna tarnina, grusze, mirabelki i dzikie jabłonie.**



Zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne

- **Miedze śródpolne** – pasy nieuprawianego terenu między polami uprawnymi. Porośnięte roślinami miododajnymi i zielnymi stanowią pożytek dla wielu gatunków owadów, w tym motyli. Będąc terenem wyłączonym z uprawy stanowią doskonałe miejsce do rozwoju larw wielu pożytecznych organizmów. Rośliny rosnące na miedzach służą niezliczonej liczbie owadów i ptaków jako miejsce życia, rozmnażania i żerowania. Miedze szczególnie upodobały sobie **kuropatwy, przepiórki, pliszki żółte i skowronki**. Pośród śródpolnych miedz żyje ponad 60 gatunków ptaków i prawie 200 gatunków roślin (w tym wiele rzadkich i chronionych). Pola poprzecinane miedzami charakteryzują się ponad dwukrotnie wyższą liczbą ptaków niż monokultury zarówno w okresie lęgowym ptaków jak i zimą.



Rośliny miododajne rosnące na miedzy

- **Pobocza drogi** – pasy będące strefą przy krawędzi pól, sąsiadujące z polnymi drogami. Rosnące tam rośliny kwitnące, trawy i zioła, stanowią pożytek dla zapylaczy. Obowiązuje całkowity zakaz wypalania tego typu użytków, ponieważ



Porośnięte trawami i roślinami zielnymi pobocze polnej drogi

ogień niszczy różnorodność biologiczną. W wysokiej temperaturze giną larwy owadów, drobne zwierzęta, grzyby i wiele gatunków roślin.

- **Spróchniałe drzewo, kłody, pnie i chrust**, które z czasem ulegają rozkładowi zapewniają pokarm i schronienie wielu organizmom. Bytują w nich, m.in.: **ślimaki, zaskro-niec zwyczajny, żmija zygzakowata, ryjówka aksamitna, mysz, ropucha szara** oraz ptaki np. **makolągwa, strzyżyk, pokrzywnica**. Sterty gałęzi i liści są też doskonałym domem na zimę dla **jeży**.
- **Hotele dla owadów** – są to specjalnie budowane domki, zapewniające owadom dobre warunki do rozrodu. Można je wykonać z materiałów odpadowych np. desek odzyskanych z palet oraz materiałów naturalnych: szyszek, suchych liści. Poszczególne grupy owadów preferują określony materiał. Puste pędy bambusa, trzciny lub łodygi czarnego bzu o odpowiedniej średnicy i długości to idealne miejsce dla **pszczoł murarek**. Nawiercone kawałki drewna chętnie zasiedlą np. **osy**, zaś cegły dziurawki - to lokum dla samotnej **pszczoły porobnicy włochatki**. Na szyszki i suche liście na pewno zwrócą uwagę **biedronki**, glinianie doniczki wypełnione sianem to idealne miejsce dla **skorków**, a wiązki słomy lub siano dadzą schronienie **złotookom**. Zakładając hotele dla owadów wiosną i latem, pamiętajmy również o bazie pokarmowej dla naszych małych sprzymierzeńców. Posiejmy kwitnące rośliny, źródło nektaru i pyłku dla owadów.
- **Kamieńce** – sarta kamieni na obrzeżu pola, bardzo prosty sposób zapewnienia dogodnych warunków bytowania dla pożytecznych organizmów. Na kamieniach chętnie wygrzewają się **gady** a swoje gniazda zakładają **trzmiel ziemny i trzmiel kamiennik**.
- **Oczka wodne** – są naturalnym miejscem wodopoju, pełnią funkcje sprzyjające wzrostowi bioróżnorodności. Stanowi ostoje dla zwierząt, m.in.: **myszy, zajęcy, królików**,

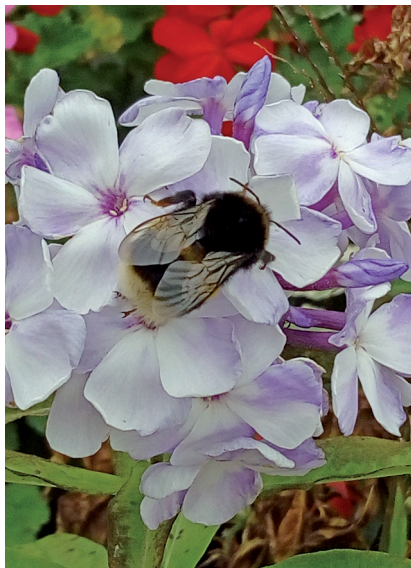
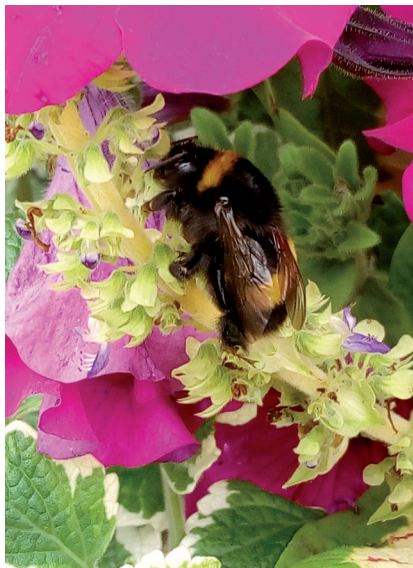
bażantów, kuropatw oraz miejsce życia dla ptactwa wodnego oraz gadów i płazów.



Oczko wodne otoczone drzewami.

- **Sady tradycyjne** – wielogatunkowe, wieloodmianowe i wysokie drzewa owocowe o rozbudowanej koronie, odporne na choroby, szkodniki oraz działanie mrozu. Stanowią ostoję bioróżnorodności złożoną z wielu gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Występują tu m.in.: **sikora, dudek, sowa, szpak, gil, kuna domowa, jeż, mysz, ryjówka, krety, owady zapylające** a także szkodniki takie jak **mszyce**. Owady drapieżne żywiące się szkodnikami, np.: **biedronka, biegacz, złotook, ślimaki** oraz zjadające je chętnie **płazy**.
- **Kwitnące ogrody** – rośliny kwitnące i zioła w ogrodzie stanowią szczególnie cenną przestrzeń. Powinniśmy wybierać i sadzić rodzime gatunki, które są przystosowane do naszej strefy klimatycznej. Takie rośliny lepiej zimą i rosną, przez co nie wymagają tak dużej opieki. Należy pamiętać, aby w ogrodach unikać monokultur, czyli zamiast sadzić

żywoplit z jednego gatunku, zaplanować nasadzenie z różnych gatunków i odmian krzewów, co dodatkowo będzie wyglądało bardziej naturalnie. Rabaty z miododajnych bylin i ziół będą dobrym pożytkiem dla owadów. W warzywniku natomiast dobrą praktyką jest stosowanie uprawy współrzędnej.



Ogrody przydomowe w sąsiedztwie pól uprawnych wabią trzmiele

Chrońmy ptaki występujące w krajobrazie rolniczym

Scalanie gruntów w celu zwiększenia efektywności gospodarowania powoduje zanik cennych użytków przyrodniczych. Stopniowo zanikają miedze, szpalery drzew, drobne ciek i oczka wodne, pasma szuwarów, ziołorośla. Spada zróżnicowanie i mozaikowość siedliskowa, która jest podstawą bytu wielu dziko żyjących gatunków. Wymienione elementy krajobrazu mają decydujące znaczenie dla różnorodności gatunkowej ptaków. Powstające rozległe monokultury charakteryzują się bardzo nielicznym występowaniem tej grupy zwierząt, która z reguły liczy tylko kilka gatunków. Duże arealy zbóż ozimych niekorzystnie wpływają na ptaki, gdyż wczesną wiosną łany ozimin są z reguły zbyt wysokie i zbyt gęste,

by typowo polne ptaki (np. **skowronek, czajka**) mogły w nich założyć gniazda. Gatunki te chętniej zakładają gniazda w zbożach jarych. Poza tym większość ptaków zimujących na polach jesienią i zimą odżywia się nasionami chwastów porastających ścierniska i na ziarnach zbóż rozsypanych podczas sprzętu. Uprawa ozimin natomiast likwiduje ścierniska, przez co ogranicza bazę pokarmową tych ptaków. Ptaki krajobrazu rolniczego stanowią obecnie najbardziej zagrożoną grupę ptaków w Europie. Szacuje się, że w ciągu ostatnich 30 lat ich populacja zmalała o niemal 50%.

Ptaki występujące w krajobrazie polskiej wsi, są naszym wielkim bogactwem i naturalną bronią w walce ze szkodnikami. Nie tylko umilają nam czas swoim radosnym śpiewem, ale również znacznie ograniczają populację szkodników. Ptaki chętnie zamieszkają w naszym gospodarstwie, jednak musimy im zapewnić bezpieczne schronienie i dogodne warunki do rozmnażania. Istotne jest, by w naszym gospodarstwie znalazły się drzewa i krzewy o gęstym pokroju gałęzi, dające ptakom schronienie przed potencjalnymi wrogami oraz dobre warunki do gniazdowania np.: **berberys, śliwa tarnina, dzika róża, głóg, bukszpan, żywotniki, brzoza, grab, buk, cis, jodła, świerk i lipa**.

Warto przyjrzeć się ptasiej diecie, w której znajduje się wiele szkodników roślin ogrodowych i uprawnych: chrząszczy, much, moli, mszyc, świerszczy i innych owadów. Ptaki szczególnie aktywnie polują na owady w sezonie lęgowym, kiedy to potrzebują bogatego w białko pokarmu, aby nakarmić pisklęta. Spożycie owadów przez niektóre małe ptaki wynosi 100-200% masy ciała, a u piskląt 200-300%. Naukowcy z Uniwersytetu Bazylejskiego obliczyli, że na całym świecie ptaki zjadają od 400 do 500 milionów ton owadów, lecz jest to dolna granica ich możliwości. Popularna w naszych ogrodach **sikorka bogatka** może zjeść w ciągu dnia tyle owadów, larw i poczwerek, ile sama waży (około 20 g), co daje niekiedy ilość równą 130-200 sztuk owadów. Najwięcej szkodników sikorki niszczą w okresie lęgowym (zwykle od maja do lipca), znosząc ich do gniazda nawet ponad dwa razy tyle, ile same ważą. Przez ok. 2-3 tygodnie rodzina sikorek może zebrać z ogrodu nawet ok. 30 kg. owadów, dlatego warto pomyśleć, o stworzeniu dla nich dogodnego miejsca do rozwoju i rozmnażania.

Pasy kwietne i ich wpływ na bioróżnorodność

Obecność **pasów kwiatnych** przylegających do upraw ma duże znaczenie. Większość owadów pożytecznych odżywia się w stadium dorosłym nektarem i pyłkiem. Im więcej różnych gatunków roślin w mieszance, tym więcej miejsc do schronienia, gniazdowania i zimowania pożytecznej fauny. Sukces w wykorzystaniu mieszanki kwitnących roślin w agrosystemach uzyskać można po spełnieniu kilku warunków:

- Właściwy dobór roślin do mieszanki, tak by przywabianie pożytecznych organizmów trwało jak najdłużej. Zapewni to ich efektywne wykorzystanie w redukcji szkodników.
- Komponenty mieszanki dobrane w taki sposób, by nie stanowiły bazy pokarmowej dla roślinożerców zagrażających rosnącej w pobliżu rośliny uprawnej.

O skuteczności mieszanki decydują m.in.: wysoka wydajność nektarowa, kwitnienie rozciągnięte w czasie. W różnych krajach europejskich stosuje się inne mieszanki, które stanowią od trzech do kilkudziesięciu gatunków roślin. Mogą to być rośliny uprawne np. **gryka, koniczyzna, słonecznik, gorczyca biała, facelia błękitna** i **ogórecznik zwyczajny** lub inne rośliny zielne np. **chaber bławatek, ślaz okółkowy, rumianek pospolity** czy **mak polny**.



Pas kwietny w uprawie jęczmienia ozimego i grochu

Dzięki utrzymywaniu dużej bioróżnorodności rolnik może uzyskiwać wyższe i bardziej stabilne plony, o wyższej jakości oraz ograniczyć lub wyeliminować zużycie pestycydów. Oprócz poprawy plonowania roślin, utrzymywanie dużej bioróżnorodności w gospodarstwie może przynosić rolnikowi także korzyści finansowe w postaci planowanych w nowej perspektywie finansowej UE dopłat.

Międzyplony ich znaczenie dla bioróżnorodności

Wprowadzenie do zmianowania międzyplonów, to nie tylko produkcja biomasy, ale również zapobieganie wymywaniu składników pokarmowych, zwłaszcza azotu, do głębszych warstw gleby i wód gruntowych. Ma to duże znaczenie w ochronie środowiska rolniczego. Zwraca się również uwagę na duże znaczenie międzyplonów ścierniskowych w ochronie gleby przed erozją wietrzną. Największe niebezpieczeństwo tego zjawiska zachodzi w czasie między przedplonem a rośliną następczą. Aby zmniejszyć ten proces, niezbędne jest stosowanie upraw międzyplonowych, w tym międzyplonów ścierniskowych. Uprawa międzyplonów spełnia również rolę fitosanitarną, ograniczając występowanie chorób i szkodników roślin uprawnych. Kolejnym, bardzo istotnym



Międzyplon ścierniskowy, miododajna gorczyca biała

znaczeniem międzyplonów ścierniskowych jest ich wpływ na ograniczenie zachwaszczenia roślin uprawnych. Uprawa międzyplonów zwiększa bioróżnorodność, a wysiewając rośliny z innych rodzin niż rośliny uprawiane w plonie głównym, wprowadzamy na pole różnorodność gatunkową. Im w glebie większe zróżnicowanie, tym jest ona zdrowsza, żyzniejsza i wydaje wyższe plony. Jeżeli w mieszance znajduje się wiele gatunków roślin, każda z nich ma inny typ korzenia i w różny sposób rozluźnia glebę.

Rolnictwo ekologiczne – najbardziej przyjazne bioróżnorodności

Ekologiczne rolnictwo, to powrót do naszych korzeni, do czasów, kiedy człowiek zaczynał uprawiać ziemię, a uprawy współistniały z naturalnym ekosystemem, na który składały się wszystkie mikroorganizmy, rośliny i zwierzęta. Na tym opiera swoje idee bioróżnorodność, która powinna być rozumiana jako różnorodność biologiczna, dotycząca wszystkich gatunków roślin i zwierząt, mikroorganizmów, zmienności genetycznej w obrębie gatunków oraz różnorodności ekosystemów. Cechą ekologicznej produkcji jest unikanie monokultur i duża różnorodność upraw. Urozmaicony płodozmian, uwzględniający wsiewki i poplony, wpływa



Rośliny strączkowe w gospodarstwie ekologicznym

na różnorodność fauny i flory. Rolnictwo ekologiczne aktywizuje przyrodnicze mechanizmy produkcyjne poprzez stosowanie środków naturalnych, nieprzetworzonych technologicznie. Zapewnia trwałą żyzność gleby i zdrowotność zwierząt oraz wysoką jakość biologiczną produktów rolnych. Odrzucenie chemicznych środków ochrony roślin i syntetycznych nawozów mineralnych korzystnie wpływa na organizmy. Zrównoważony system gospodarowania dążący do zamkniętego obiegu materii, w którym hoduje się zwierzęta i uprawia tradycyjne gatunki roślin uprawnych. Nawożenie organiczne korzystnie wpływa na bezkręgowce glebowe. Materia organiczna i pozostałości resztek poźniwnych aktywują **dżdżownice** i inne organizmy glebowe.



Różnorodność biologiczna w gospodarstwie ekologicznym

Rośliny inwazyjne zagrożeniem dla bioróżnorodności

Inwazyjne rośliny mogą stać się też zagrożeniem dla pól uprawnych i ogrodów, do których wkraczają jako trudne do usunięcia chwasty. Są zagrożeniem dla rodzimych gatunków roślin i zwierząt. Niszczą ekosystemy, zajmują siedliska innych roślin. Ich owoce i nasiona mogą być trujące dla zwierząt. Powinniśmy zapobiegać ich rozprzestrzenianiu. Przykładem gatunku, który bardzo szybko się rozprzestrzenia jest **barszcz Sosnowskiego**, dużych rozmiarów bylina wydzielająca silnie parzące substancje – furanokumaryny. Innym, często spotykanym gatunkiem inwazyjnym jest **nawłóć kanadyjska**. W przeciwieństwie do barszczu Sosnowskiego, nie stanowi bezpośredniego zagrożenia, ale ponieważ bardzo łatwo się rozsiewa i mocno rozrasta, skutecznie wypiera z zajmowanego terenu większość gatunków rodzimych, Nawłóć kanadyjską ciężko wytepić i kontrolować jej wzrost, przez co trudno usunąć ją z miejsc, które zasiedliła. Lista wszystkich roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym jest dostępna w ***Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. (Dz.U. 2011 nr 210 poz. 1260)***.

Podsumowanie

Obecnie obserwujemy stałe zmniejszanie się bioróżnorodności, wywołujące poważne konsekwencje w świecie przyrody. Intensyfikacja rolnictwa ma w tym swój duży udział. Utrzymanie bioróżnorodności na obszarach rolnych jest bardzo ważnym zadaniem współczesnego rolnika. Dysponując odpowiednią wiedzą może on prowadzić działalność rolniczą w sposób ograniczający degradację środowiska przyrodniczego. Ochrona naturalnych siedlisk oraz systemy produkcji rolnej oparte na zrównoważonym rozwoju, w zgodzie z przyrodą, przyczyniają się do ochrony bogactwa różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich.

Literatura:

- Bioróżnorodność obszarów wiejskich. Znaczenie i zagrożenia, Mariola Staniak, Beata Feledyn-Szewczyk, Warszawa 2016
- Zrównoważone rolnictwo w służbie bioróżnorodności – pod redakcją K. Izydorczyk, H. Andrzejewski, M. Rudziński, Warszawa 2019
- Różnorodność biologiczna Polski pod redakcją R. Andrzejewskiego i A. Weigele, Warszawa 2003
- Rolnictwo ekologiczne w partnerstwie z naturą, A. Dobosz-Idzik, 2020
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011r. (Dz.U. 2011 nr 210 poz. 1260)
- www.minrol.gov.pl, www.ptakipolski.pl, www.ekologia.pl



Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

w Minikowie

89-122 Minikowo

tel. 52 386 72 14, fax 52 386 72 27

e-mail: sekretariat@kpodr.pl

www.kpodr.pl

