

# Znaczenie zadrzewień śródpolnych w krajobrazie i ochronie różnorodności biologicznej

Dr hab. prof. UŚ Zbigniew Wilczek  
Katedra Ekologii, Uniwersytet Śląski



## Art. 4. Ustawa o ochronie przyrody

**1. Obowiązkiem organów administracji publicznej, osób prawnych i innych jednostek organizacyjnych oraz osób fizycznych jest dbałość o przyrodę będącą dziedzictwem i bogactwem narodowym.**

**3. Obowiązkiem organów administracji publicznej, instytucji naukowych i oświatowych, a także publicznych środków masowego przekazu jest prowadzenie działalności edukacyjnej, informacyjnej i promocyjnej w dziedzinie ochrony przyrody.**

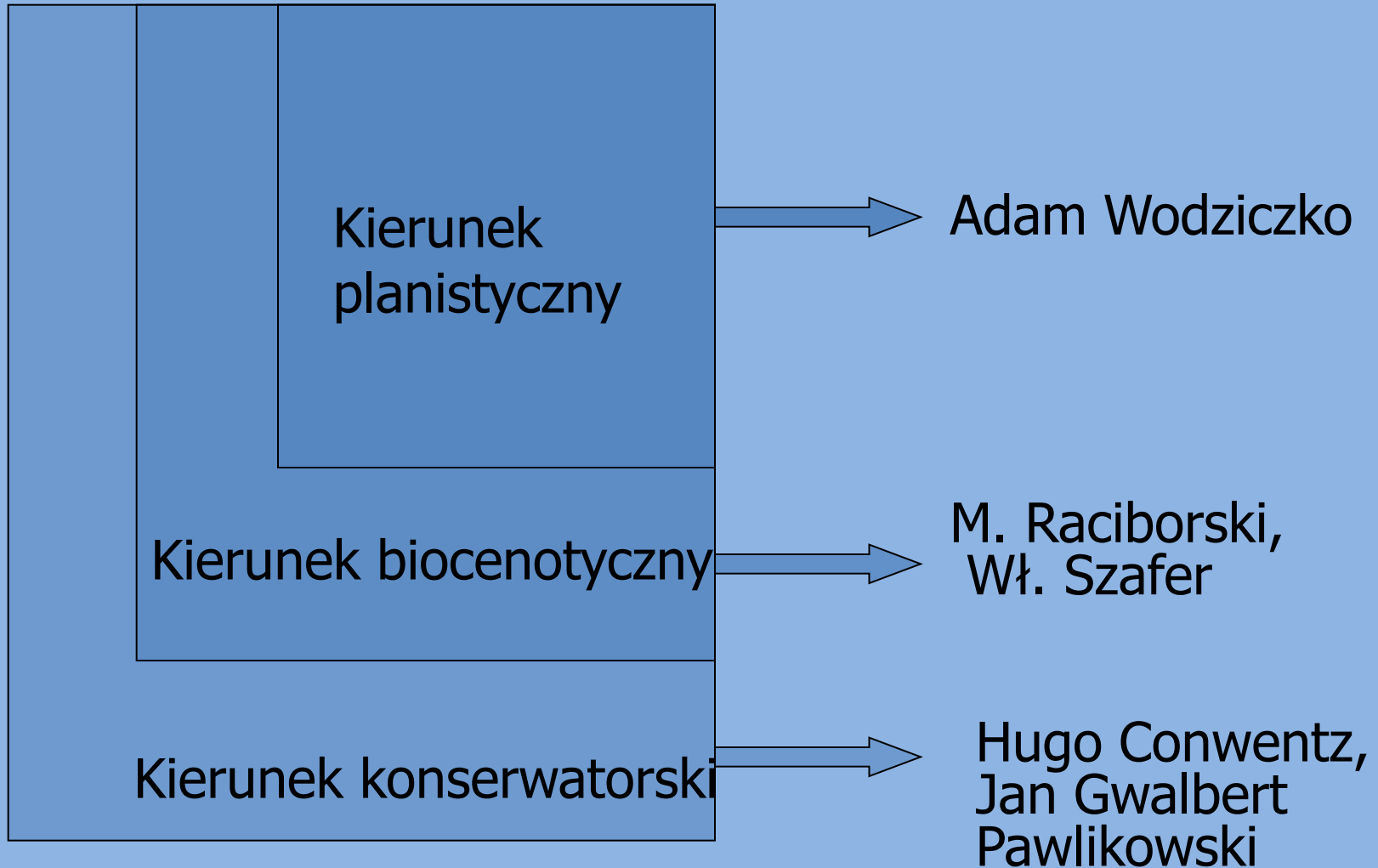


**W rozwoju ochrony przyrody zmieniał się zakres treści ochrony.**

**Aktualnie, z perspektywy lat, możemy mówić o trzech podstawowych kierunkach w ochronie przyrody:**

- konserwatorskim**
- biocenotycznym**
- planistycznym**

# Podstawowe kierunki rozwoju ochrony przyrody



# Kierunek konserwatorski od II połowy XIX wieku do dzisiaj

Działalność  
ograniczała się  
do obejmowania  
ochroną



**pojedynczych tworów przyrody**  
(starych drzew, głazów  
narzutowych, jaskiń)



**skupisk tworów przyrody**

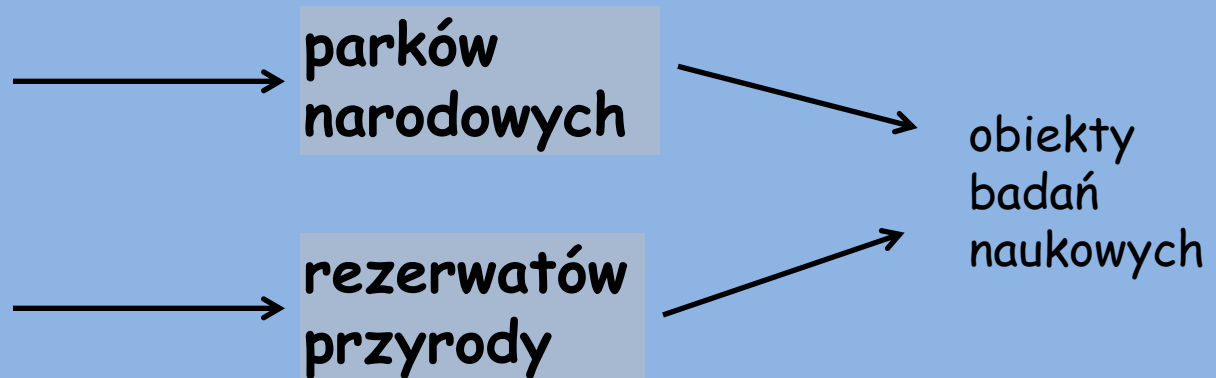
Istotą tego kierunku było dążenie do zabezpieczenia chronionych obiektów przed zniszczeniem lub jakimkolwiek naruszeniem ich naturalnego stanu.

**Dopuszczalne tylko działania pielęgnacyjne (konserwacyjno-ochronne)**

# Kierunek biocenotyczny od II połowy XIX wieku do dzisiaj

Rozszerzony zakres ochrony – całe biocenozy na wybranych obszarach

Działalność ograniczała się do tworzenia



Praktyczna ochrona przyrody w tym zakresie przejawiała się przede wszystkim w działalności gospodarczo-ochronnej, która przez zmianę metod prowadzenia działalności gospodarczej na bardziej przyjazną przyrodzie starała się zachować zróżnicowanie środowiska przyrodniczego. (tworzenie rezerwatów ścisłych i częściowych)

# Kierunek planistyczny od II ćwierćwiecza XX wieku do dzisiaj

Przedmiotem ochrony stało się środowisko przyrodnicze, w którym odbywa się cała działalność gospodarcza człowieka w przyrodzie

Kierunek planistyczny obejmuje swym zasięgiem całość przyrody. Uwzględnia także realizację sieci chronionych obszarów zarówno dla celów naukowych, jak i społecznych.

Kierunek planistyczny scala wszystkie kierunki w ochronie przyrody w postaci szeroko rozumianej ochrony krajobrazu.

# Celem ochrony przyrody jest zachowanie, zrównoważone użytkowanie i odnawianie takich składników przyrody jak:

- 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów;
- 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia;
- 4) siedlisk przyrodniczych;
- 5) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt;
- 7) **krajobrazu;**
- 8) zieleni w miastach i wsiach;
- 9) **zadrzewień.**



# Zadrzewienie

Pojedyncze drzewa lub krzewy albo ich skupiska niebędące lasem w rozumieniu art. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2014 r. poz. 1153, z późn. zm. 2015), lub plantacją wraz z terenem, na którym występują i pozostałymi składnikami szaty roślinnej tego terenu, (Art. 5. pkt 27).

## **Art. 3. Ustawy o lasach**

Lasem w rozumieniu ustawy jest grunt:

1) o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha, pokryty roślinnością leśną (uprawami leśnymi) – drzewami i krzewami oraz runem leśnym – lub przejściowo jej pozbawiony:

- a) przeznaczony do produkcji leśnej lub
- b) stanowiący rezerwat przyrody lub wchodzący w skład parku narodowego albo
- c) wpisany do rejestru zabytków

**Zadrzewienia śródpolne** – zbiorowiska roślinne, składające się z rosnących w niewielkich grupach drzew i krzewów, między innymi brzoza, osika, grab, tarnina, mirabelka i innych. Pełnią one bardzo ważną funkcję w ekosystemie, m.in. chronią przed erozją, silnymi wiatrami oraz są miejscem życia wielu drobnych zwierząt. W wyniku działalności człowieka zadrzewienia takie są coraz rzadszym elementem krajobrazu. Przyczyniają się do tego zła gospodarka rolna oraz przeznaczanie coraz większych obszarów pod zabudowę.

Z ekologicznego punktu widzenia zadrzewienia należy traktować jako strefę ekotonową.

Ze względu na otoczenie, w którym występują, można je podzielić na:

- zadrzewienia użytków rolnych,
- przywodne,
- szlaków komunikacyjnych,
- wiejskich terenów budowlanych,
- terenów przemysłowych  
czy zadrzewienia terenów rekreacyjnych.



Pod względem formy można je podzielić na :

- zadrzewienia pasmowe;

- zadrzewienia obszarowe (kępowe).



Fot. Gabriela Jaworowska

W zależności od położenia **zadrzewienia pasmowe** są określane jako:

- śródpolne (jeżeli przebiegają przez pola uprawne lub wzdłuż dróg polnych i miedz);
- łąkowe, rozgraniczające łąki i pastwiska;
- nadbrzeżne, przebiegające wzdłuż cieków wodnych – rzek, kanałów, większych rowów melioracyjnych;
- przydrożne – od jednego rzędu drzew – do szerokich pasów biegnących po obu stronach drogi. Tych jest najwięcej, bo niemal wzdłuż każdej drogi biegnie zadrzewienie, najczęściej jednorzędowe. Zadrzewienia przydrożne stanowią około 20% wszystkich zadrzewień.

Dla **zadrzewień obszarowych**

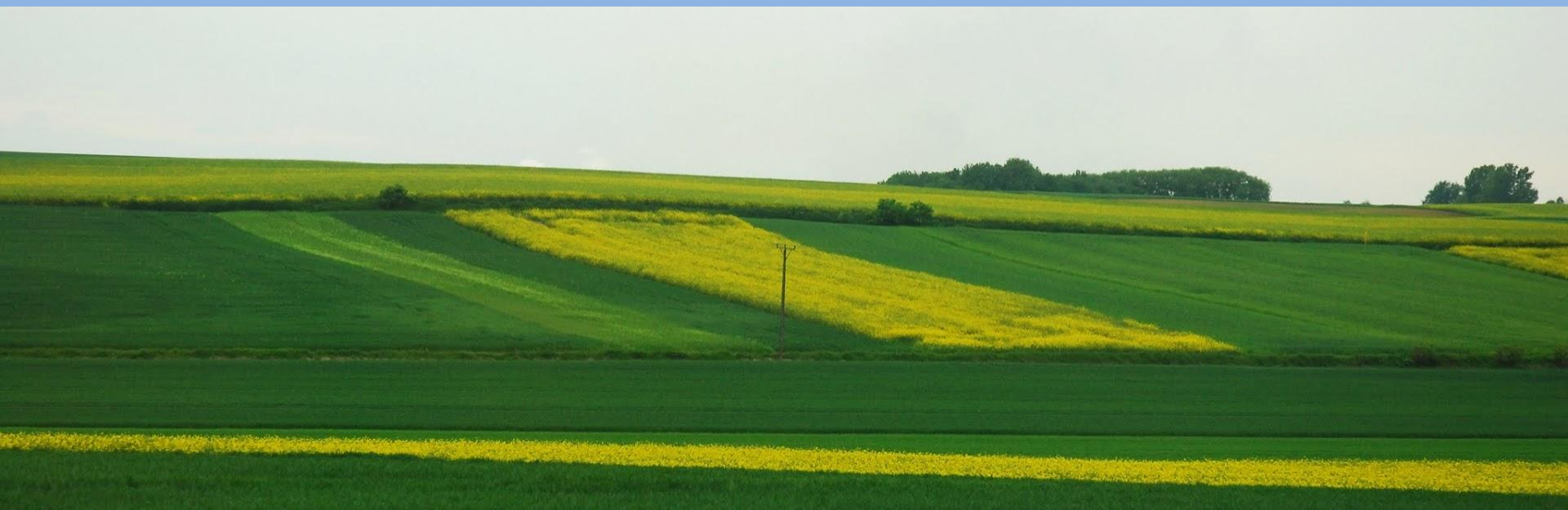
można przyjąć podobny podział. Będą to więc:

- kępy (remizy) śródpolne lub śródłąkowe;
- parki dworskie;
- zadrzewienia kępowe usytuowane nad drobnymi zbiornikami wodnymi (oczkami śródpolnymi) i obszarami podmokłymi, integralnie z nimi związane.



Fot. Gabriela Jaworowska

**Remizy śródpolne** to położone na terenach rolniczych zazwyczaj niewielkie powierzchniowo obszary pokryte drzewami, krzewami i inną roślinnością zapewniającą zwierzętom dziko żyjącym korzystne warunki żerowe i osłonowe w czasie rozmnażania oraz w okresach niekorzystnych warunków pogodowych. Remizy śródpolne są bardzo często pozostałością zbiorowisk leśnych na siedliskach, których powstały pola uprawne i łąki. W Polsce dominują siedliska lasów grądowych, stąd też gatunki typowe dla tych lasów bardzo często spotykane są w remizach śródpolnych.



Piętro pogórza do 550 m n.p.m.

Grąd subkontynentalny – *Tilio-Carpinetum*

# Charakterystyka grądów

**GRĄDY – wielogatunkowe lasy liściaste siedlisk mezo- i eutroficznych świeżych lub lekko wilgotnych**



# Gatunki charakterystyczne Drzewa



***Carpinus betulus* –  
grab pospolity**



***Quercus robur* –  
dąb szypułkowy**



***Tilia cordata* –  
lipa drobnolistna**



# Gatunki charakterystyczne Drzewa



Copyright Grażyna i Ryszard Taran



Copyright Grażyna i Ryszard Taran



Copyright Grażyna i Ryszard Taran

**Dzika czereśnia**

# Dzika grusza



[drzewa.nk4.netmark.pl](http://drzewa.nk4.netmark.pl)



[www.sadowniczy.pl](http://www.sadowniczy.pl)

# Dąb



fot. B. Łotocka

## Dąb szypułkowy



fot. J. Soboń

(atlas-roslin.pl)

## Dąb bezszywałkowy



**brzoza**



**topola osika**



# Gatunki charakterystyczne Krzewy



**leszczyna pospolita**



<http://www.drzewa.nk4.netmark.pl>

**głóg jednoszyjkowy**



**wawrzynek wilczelyko**



**jarzębina**



# Gatunki charakterystyczne Krzewy



**Dziki bez czarny**

# Gatunki charakterystyczne Krzewy



**Dziki bez koralowy**



# Gatunki charakterystyczne Krzewy

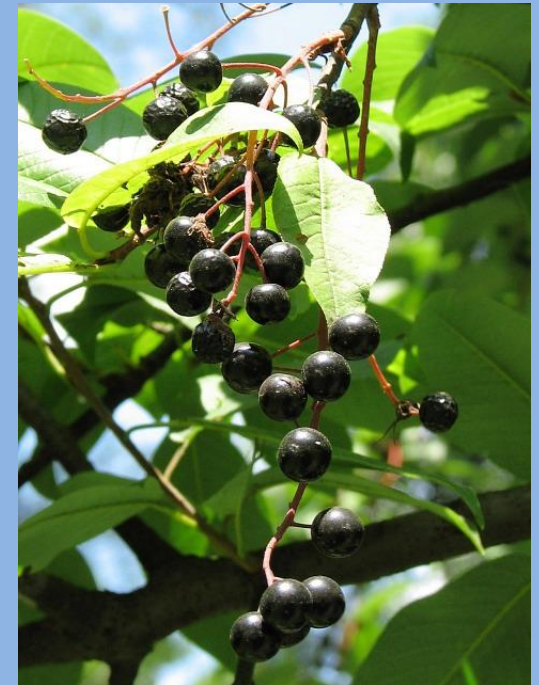


**Kalina koralowa**



**Śliwa tarnina**

# Gatunki charakterystyczne Krzewy



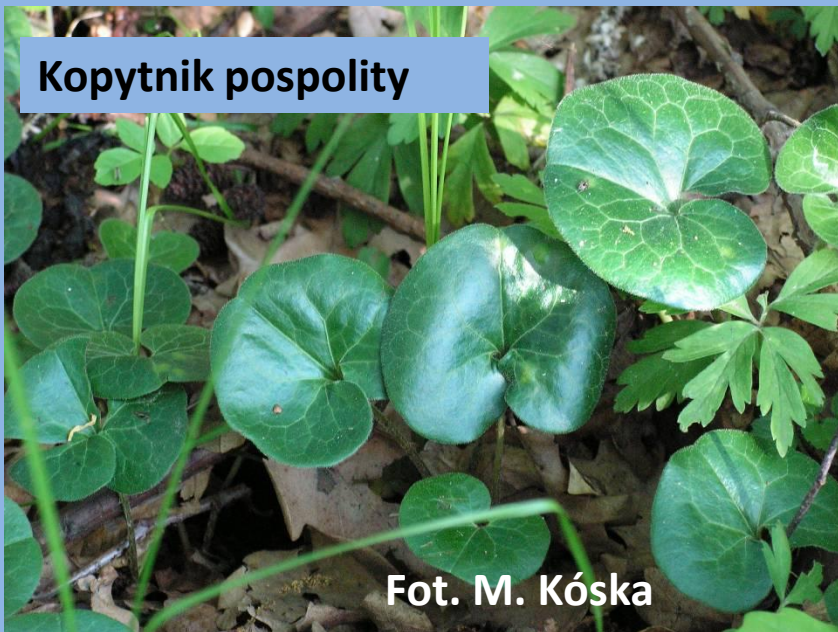
# Gatunki charakterystyczne Krzewy



**Kruszyna pospolita**



**Kopytnik pospolity**



Fot. M. Kóska

## **Gatunki charakterystyczne Runo**



**Ziarnopłon wiosenny**



**Zawilec gajowy**

# Pierwiosnek wyniosły (*Primula elatior*)



# Pierwiosnek lekarski (*Primula veris*)



# Śnieżyczka przebiśnieg



# Czosnek niedźwiedzi





## Znaczenie zadrzewień śródpolnych w krajobrazie



# Krajobraz Kotliny Żywieckiej



Krajobraz z udziałem zadrzewień jest optymalny dla dużej liczby gatunków płazów, gadów i ssaków. Szczególnie w przypadku tych ostatnich ważne są zadrzewienia pasmowe pełniące rolę tzw. korytarzy ekologicznych umożliwiających migracje i kontakty międzypopulacyjne.





**Funkcje społeczno-kulturowe i edukacyjne zadrzewień (estetyka otoczenia, wypoczynek, inspiracja na polu sztuki, literatury i nauki, znaczenie dydaktyczno-wychowawcze)**



Fot. Gabriela Jaworowska

**Funkcje ochronne zadrzewień**  
(ochrona dróg przed zaspami, terenów przyległych do dróg przed zanieczyszczeniami komunikacyjnymi i hałasem, ochrona sadów, pasiek, wybiegów dla zwierząt przed wiatrem itp.)

**Funkcja produkcyjna zadrzewień**  
(produkcja drewna, owoców, nektaru, pyłku i spadzi, rośliny lecznicze itp.)



[www.swiatkwiatow.pl](http://www.swiatkwiatow.pl)



**Ochrona przed erozją wodną**

Najważniejszą, nadrzędną funkcją zadrzewień w krajobrazie rolniczym jest funkcja biocenotyczna (ekologiczna)



Zadrzewienia modyfikują istotnie większość ważnych składowych mikroklimatu przyległych pól uprawnych. I tak na przykład po stronie zawietrznej zadrzewienia wzrasta opad rosy (do 80%) oraz deszczu i śniegu (do 20%). Spada prędkość wiatru (o ponad 40%) i, co bardzo ważne, wartość parowania (o 25%). Te pozytywne efekty zależą od bardzo wielu cech zadrzewień (np. ich stopnia ażurowości, składu gatunkowego, szerokości, wysokości, profilu linii koron itp.). Efekty te sięgają po stronie zawietrznej na odległość 300-350m w głąb pola. W odległości tej powinno być następne zadrzewienie, a potem dalsze, tworzące razem sieć.

Fot. Gabriela Jaworowska

**Wzrost obfitości i różnorodności roślin i zwierząt** jest szczególnie widoczny w zadrzewieniach pasmowych, o dobrze rozwiniętej strefie styku z polami uprawnymi. W strefie tej zwiększa się dynamika procesów ekologicznych i znacznie intensywniejsze są procesy regulacji biocenotycznej (np. relacje drapieżca-ofiara). W konsekwencji **mniejsze są nakłady na chemiczną ochronę roślin, mniejsze zanieczyszczenie środowiska i zdrowsza żywność.**

Do wymiernych ekonomicznie cech tej funkcji zadrzewień należy również wzrost liczby roślin miododajnych i koncentracja owadów zapylaczy, np. dzikich pszczołowatych.





Jeden z najgroźniejszych szkodników, jakim jest **stonka ziemniaczana**, jest efektywnie ograniczany w mozaikowym krajobrazie przez rodzime gatunki drapieżne (chrząszcze, płazy i ptaki) znajdujące w zadrzewieniach dobre warunki rozwoju.



W diecie **ropuchy szarej** ponad 30% stanowią chrząszcze i larwy starszych stadiów rozwojowych stonki

Bogactwo roślin w zadrzewieniach ma znaczenie dla utrzymania różnorodności fauny. Około 50% roślin tworzących zadrzewienia wytwarza **owoce będące pokarmem zwierząt**, głównie ptaków. Dla wielu gatunków owadów niezbędnym pokarmem uzupełniającym jest **pyłek i nektar** określonych dziko rosnących roślin występujących w zadrzewieniach. Dotyczy to głównie pożytecznych (pasożytniczych i drapieżnych) gatunków owadów, przede wszystkim błonkówek (gąsieniczników mączelkowatych i bleskotek), a także drapieżnych i pasożytniczych muchówek.



Fot. Gabriela Jaworowska

Fot. Gabriela  
Jaworowska



**Dla większości owadów,  
a także innych  
bezkęgowców  
i kręgowców  
zadrzewienia śródpolne  
to również doskonałe  
(często jedyne) miejsce  
do prezimowania,  
namnażania się  
i zakładania gniazd.**





**Do funkcji zadrzewień decydujących o prawidłowym funkcjonowaniu krajobrazu rolniczego należą:**

- **barierowość biogeochemiczna (szczególnie zadrzewień pasmowych) w odniesieniu do zanieczyszczeń obszarowych generowanych przez rolnictwo;**
- **barierowość w stosunku do erozji wodnej i wietrznej;**
- **rola zadrzewień jako moderatora warunków mikroklimatycznych i reżimu wodnego.**



**Zadrzewienia bardzo efektywnie przechwytyją biogeny i inne zanieczyszczenia chemiczne** (pozostałości środków ochrony roślin, metali ciężkich itp.) trafiające do wód gruntowych z pól uprawnych wraz z przesączem glebowym. Ponieważ zadrzewienia transpirują o 22% więcej wody niż ekosystemy łąkowe i o 34% więcej niż pola uprawne, są wysoce wydajną barierą biogeochemiczną redukującą np. koncentrację azotanów w wodach gruntowych aż o 97%, a fosforanów o 25%. Ponieważ pierwiastki te są przez zadrzewienia w całości włączane do własnego obiegu następuje ich eliminacja ze środowiska.

Fot. Gabriela Jaworowska

Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627, z późn. zm.) szczególnie cenne zadrzewienia można chronić w formie **pomnika przyrody oraz użytku krajobrazowego**



Rozdział 4. Ustawy o ochronie przyrody dotyczy **Ochrony terenów zieleni i zadrzewień**, w którym określono zasady gospodarowania zadrzewieniami (**kontrola usuwania drzew i regulacji ich koron**).

Art. 78. Nakłada na Radę Gminy na obowiązek zakładania i utrzymywania w należyтым stanie zadrzewień.

# Dziękuję za uwagę !

## Literatura:

Karg J., 2003. Zadrzewienie śródpolne, strefy buforowe i miedze. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627, z późn. zm.).