



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



WFOŚiGW
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY
ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ
W LUBLINIE

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

PODRĘCZNIK GMINNEJ OLIMPIADY

EKOLOGICZNEJ

**XXIX GMINNA OLIMPIADA EKOLOGICZNA
ORGANIZOWANA POD HASŁEM:
„FAUNA I FLORA GMINY STRYŻEWICE”**

STRYŻEWICE, CZERWIEC 2023 R.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

SPIS TREŚCI:

I. Ogólne informacje o Gminie Strzyżewice

- Położenie i rzeźba terenu **3**
- Infrastruktura ochrony środowiska **5**

II. Fauna i flora gminy Strzyżewice

- Fauna Gminy Strzyżewice **7**
- Flora Gminy Strzyżewice **18**

III. Zagadnienia dotyczące ochrony przyrody

- Parki dworskie na terenie Gminy Strzyżewice **25**
- Zagrożenia środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Strzyżewice **30**
- Formy ochrony przyrody w Polsce **33**

IV. Rośliny miododajne

- Przykłady roślin miododajnych **43**
- Pszczelarstwo wczoraj i dziś **44**
- Znaczenie pszczół dla środowiska naturalnego i gospodarki człowieka **45**
- Miody i produkty pszczele **47**
- **50**

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

I. OGÓLNE INFORMACJE O GMINIE STRYŻEWICE

POŁOŻENIE I RZEŻBA TERENU

Położenie administracyjne

Gmina Strzyżewice położona jest w województwie lubelskim, w południowej części powiatu lubelskiego. Graniczy z gminami w powiecie lubelskim: Głusk, Jabłonna, Bychawa, Niedrzwica Duża oraz z gminami w powiecie kraśnickim: Zakrzówek i Wilkołaz. W skład gminy wchodzi 22 miejscowości: Borkowizna, Bystrzyca Nowa, Bystrzyca Stara, Dębina, Dębszczyzna, Franciszków, Iżyce, Kajetanówka, Kiełczewice Dolne, Kolonia Kiełczewice Dolne, Kiełczewice Górne, Kiełczewice Maryjskie, Kiełczewice Pierwsze, Osmolice Pierwsze, Osmolice Drugie, Pawłów, Pawłówek, Piotrowice, Polanówka, Pszczela Wola, Strzyżewice, Żabia Wola.



Rys. Gmina Strzyżewice na tle Powiatu Lubelskiego.

Położenie geograficzne

Zgodnie z podziałem fizjograficznym Polski Gmina Strzyżewice położona jest na Wyżynie Lubelskiej. Obszar gminy znajduje się na terenie następujących mezoregionów:

- ✓ Płaskowyżu Świdnickiego – od północnego wschodu
- ✓ Równiny Bełżyckiej – od północnego zachodu
- ✓ Wyniosłości Giełczewskiej – od południowego wschodu



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



WFOŚiGW
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY
ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ
W LUBLINIE

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

✓ **Wzniesień Urzędowskich** – od południowego zachodu.

Gmina Strzyżewice położona jest wzdłuż doliny górnego biegu Bystrzycy oraz jej prawobrzeżnego dopływu Kosarzewki. Tereny najwyższej położone występują w części należącej do Wyniosłości Giełczewskiej we wsi Kiełczewice Pierwsze – 273,3 m n.p.m. Najniższej położone tereny występują na Równinie Bełżyckiej w dolinie rzeki Bystrzycy we wsi Osmolice Pierwsze.



Rys. Położenie gminy Strzyżewice na tle podziału na jednostki fizycznogeograficzne Polski wg J. Kondrackiego

Informacje ogólne

Gmina Strzyżewice zajmuje łączną powierzchnię 108,84 km². W krajobrazie jej dominują grunty orne (76,59%) oraz użytki zielone w dolinach rzek (4,81 %). Lasy i grunty leśne położone są

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

głównie na obrzeżach gminy oraz w licznych wąwozach i stanowią około 15,52 %.
Wody płynące i stojące stanowią 0,36 %, a pozostałe grunty 2,72%.

INFRASTRUKTURA OCHRONY ŚRODOWISKA

Gospodarka wodno – ściekowa

Wszystkie miejscowości Gminy Strzyżewice posiadają wodociągi, zatem wskaźnik zwodociągowania wynosi 100%. Długość sieci wodociągowej wynosi łącznie 160,6 km, natomiast liczba przyłączy wynosi: 2355.

Na terenie Gminy Strzyżewice znajdują się 2 ujęcia wody w miejscowościach: Strzyżewice i Pszczela Wola. Ujęcia te są zmodernizowane, a woda z wodociągów odpowiada wymaganiom higieniczno – sanitarnym, co potwierdzają wyniki badań wykonywane przez Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Lublinie.

OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

Na terenie Gminy Strzyżewice znajdują się 4 oczyszczalnie ścieków (2 komunalne i 2 przyzakładowe).

OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW PIOTROWICE

W miejscowości Piotrowice znajduje się mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków typ BIO-PAK z reaktorem KBA-100-750. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Bystrzyca.

W 2008 roku zakończone zostały prace budowlane związane z realizacją projektu „Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Piotrowice” w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego 2004 - 2006, Priorytetu 3 - Rozwój Lokalny, Działanie 3.1 współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Całkowity koszt zadania wyniósł: 2 237 689,78 zł, w tym środki Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego: 1 403 526,80 zł, środki budżetu państwa: 187 136,90 zł, środki budżetu gminy: 647 026,08 zł (w tym kredyt z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie: 320 000,00 zł).

Do oczyszczalni doprowadzane są ścieki komunalne z Piotrowic, Bystrzycy Starej oraz części Bystrzycy Nowej i Strzyżewic oraz ścieki dowożone z szamb mieszkańców niepołączonych z kanalizacją sanitarną.

Oczyszczalnia ścieków w Piotrowicach otrzymała następujące nagrody i wyróżnienia:

- I miejsce w konkursie Budowa Roku 2008 „Złota Kielnia” nagroda została przyznana w kategorii „Obiekty Ekologiczne”,
- wyróżnienie w IX edycji międzynarodowego konkursu „DOM 2009” o Krysztalowa Cegłę na najlepszą inwestycję budowlaną po obu stronach wschodniej granicy Unii Europejskiej,
- III miejsce w konkursie „Przyjazna Wieś” na najlepszy projekt w zakresie infrastruktury zrealizowany na terenach wiejskich Województwa Lubelskiego przy wsparciu środków unijnych.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. Oczyszczalnia ścieków w Piotrowicach.

OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW PSZCZELA WOLA

We wrześniu 2020 roku zakończono realizację projektu „Rozbudowa oczyszczalni ścieków w aglomeracji Pszczela Wola, gm. Strzyżewice”. Inwestycja została zrealizowana dzięki dofinansowaniu uzyskanemu z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Działania 6.4 Gospodarka wodno - ściekowa Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014 - 2020. Zakres inwestycji obejmował rozbudowę istniejącej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków, pracującej w układzie przepływu cyklicznego na mechaniczno - biologiczną oczyszczalnię ścieków działającą w oparciu o nitryfikująco - denitryfikujący osad czynny z tlenową stabilizacją osadu, w układzie przyływu ciągłego, o średniej wydajności 235 m³/d i maksymalnej dobowej wydajności 306 m³/d. Ścieki komunalne kierowane są do nowej oczyszczalni ścieków istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej. Rozbudowa objęła również układ technologiczny gospodarki osadowej w celu osiągnięcia odpadu nadającego się do przyrodniczego lub rolniczego wykorzystania.



Fot. Oczyszczalnia ścieków w Pszczelej Woli.

Przykładowe oczyszczalnie znajdują się w miejscowościach:

- ✓ Osmolice przy zakładzie „Osmofrost” Sp. z o.o. w Osmolicach Pierwszych
- ✓ Kielczewice Maryjskie przy Domu Pomocy Społecznej dla Dzieci w Kielczewicach

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

Maryjskich

Łącznie długość istniejącej na terenie gminy sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami wynosi 32,551 km. Kanalizacja sanitarna znajduje się w następujących miejscowościach: Piotrowice, Bystrzyca Stara, Strzyżewice, Pszczela Wola oraz Żabia Wola.

Ponadto na terenie gminy wybudowano 247 przydomowych oczyszczalni ścieków.

II. FAUNA I FLORA GMINY STRYŻEWICE

FAUNA GMINY STRYŻEWICE

Teren Gminy Strzyżewice można określić jako typowo rolniczy. Obszary leśne to niewielkie kompleksy położone wzdłuż wschodnich i zachodnich granic gminy. Wyjątkiem jest las zajmujący północno - zachodnią jej część. Jest to stosunkowo duży i zwarty obszar leśny. Najcenniejszym jednak biotopem jest niewątpliwie dolina rzeki Bystrzycy, a szczególnie jej odcinek od Kiełczewic Dolnych do Prawiednik, gdzie płynie ona szeroką doliną wśród łąk. Obecność licznych rowów z wodą, podmokłych obniżeń, a także bliskość obszarów zalesionych powodują, że obszar ten jest wyjątkowo atrakcyjny dla fauny.

Ryby

W składzie ichtiofauny odcinka Bystrzycy należącego do gminy Strzyżewice wyróżniają się 3 cenne gatunki. Są to: pstrąg potokowy, pstrąg tęczowy oraz lipień. Wszystkie 3 gatunki były introdukowane w latach 80. do Bystrzycy, a ich populacje trwają przede wszystkim dzięki powtarzanym zarybieniom, których dokonuje Polski Związek Wędkarski.

Inne gatunki z 10, których obecność stwierdzono to: szczupak, karaś srebrzysty, karp, płóc, ślíz, ciernik oraz okoń. Populacje karpia i karasia utrzymują się w Bystrzycy głównie dzięki migracji osobników hodowanych w stawach, których kompleksy zlokalizowane są w Strzyżewicach, Kiełczewicach oraz w Tuszowie. Na uwagę zasługuje duża liczebność śliza, który to gatunek od 1995 roku objęty jest całkowitą ochroną.



Fot. Karaś srebrzysty



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



WFOŚiGW
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY
ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ
W LUBLINIE

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. Śliz

Plazy

Z 18 gatunków płazów występujących w Polsce na terenie gminy obserwowano 6. Są to: **ropucha szara, ropucha zielona, kumak nizinny, rzekotka drzewna, żaba wodna oraz żaba trawna.** Jako zwierzęta ziemnowodne spotyka się je przede wszystkim w dolinie Bystrzycy: na łąkach, w okolicach stawów i rowów melioracyjnych. Poza sezonem rozrodczym przebywają one także w pewnym oddaleniu od wody, również w lasach, a nawet w ogródkach przydomowych.



Fot. Ropucha szara

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. Kumak nizinny

Gady

Fauna gadów w Polsce obejmuje zaledwie 9 gatunków, z czego 3 występują na terenie gminy:

- ⤴ **Zaskroniec zwyczajny** spotykany jest w całej dolinie Bystrzycy, a także w lasach.
- ⤴ **Padalec** występuje we wszystkich lasach, najczęściej widuje się osobniki tego gatunku na ich skrajach.
- ⤴ **Jaszczurka zwinka** to gad zasiedlający suche, nasłonecznione tereny, takie jak poręby i nieużytki porośnięte rzadką trawą i tam też była obserwowana.



Fot. Zaskroniec zwyczajny



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



WFOŚiGW
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY
ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ
W LUBLINIE

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. Padalec



Fot. Jaszczurka zwinka

Ptaki

Jest to najliczniejsza grupa kręgowców występujących w Polsce. Na terenie gminy ustalono obecność ponad 100 gatunków między innymi: zimorodek, słowik, skowronek, czapla siwa, bocian biały, łabędź niemy i inne.



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



WFOŚiGW

WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY
ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ
W LUBLINIE

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. Zimorodek



Fot. Słowik.



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



WFOŚiGW
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY
ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ
W LUBLINIE

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

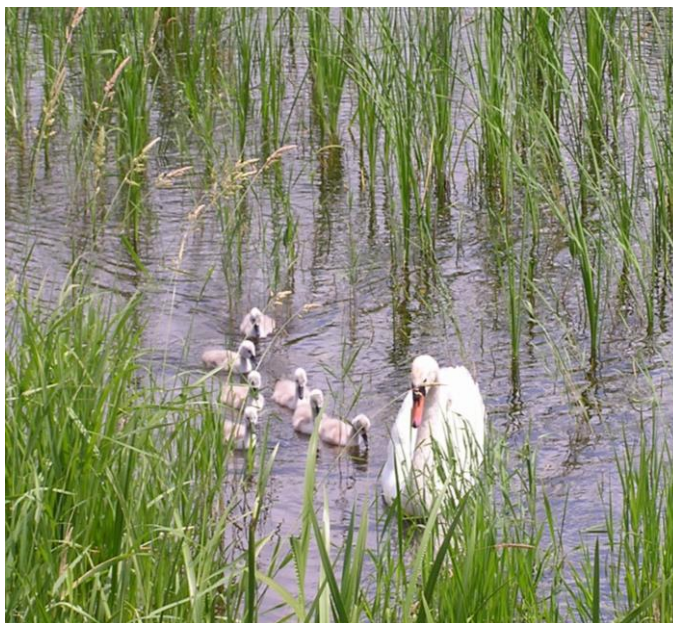


Fot. Skowronek.



Fot. Bocian biały.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. Łabędź niemy z pisklętami.

Ssaki

Z tej grupy zwierząt zaobserwowano lub zebrano informacje o 22 gatunkach.

Owadożerne:

- ⤴ **Jeż wschodnioeuropejski** - występuje w lasach, a także w sąsiedztwie człowieka : w ogrodach i parkach;
- ⤴ **Kret** - spotykany powszechnie na łąkach i w ogrodach;
- ⤴ **Ryjówka aksamitna** - martwe osobniki widziano na drogach i ścieżkach wśród pól.
- ⤴ **Nietoperze** - spotykane są w całej gminie we wsiach i na skrajach lasów, a także nad stawami i łąkami. Przynależności gatunkowej nie ustalono.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. Ryjówka aksamitna

Zajęczaki:

1. **Zając szarak** - osobniki tego gatunku obserwowane są dość licznie na polach w sąsiedztwie lasów.

Gryzonie:

- ⤴ **Wiewiórka** - pospolita w lasach, a także w większych parkach;
- ⤴ **Piżmak** - zasiedla Bystrzycę oraz stawy hodowlane;
- ⤴ **Karczownik ziemnowodny** - obserwowany na Bystrzycy;
- ⤴ **Nornica ruda** - pospolity gryzoń leśny;
- ⤴ **Nornik zwyczajny** - pospolity na polach uprawnych;
- ⤴ **Mysz domowa** - występuje powszechnie w osiedlach ludzkich;
- ⤴ **Szczur wędrowny** - mieszkaniec wsi, a także obszarów nadrzecznych;
- ⤴ **Mysz polna** - pospolita na polach i w pobliżu siedzib ludzkich;
- ⤴ **Mysz leśna** - występuje licznie w lasach.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. Karczownik ziemnowodny

Drapieżne:

- ⤴ **Lis** - obserwowany na polach;
- ⤴ **Borsuk** - występuje w największym kompleksie leśnym;
- ⤴ **Wydra** - obserwowana na stawach w Strzyżewicach;
- ⤴ **Kuna leśna** - dość pospolita w lasach;
- ⤴ **Kuna domowa** - występuje na obrzeżach osad ludzkich;
- ⤴ **Tchórz** - spotykany w pobliżu wsi, a także na nieużytkach;
- ⤴ **Łasica** - najpospolitszy ssak drapieżny występujący w lasach i we wsiach.



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



WFOŚiGW
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY
ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ
W LUBLINIE

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. Borsuk



Fot. Kuna leśna



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



WFOŚiGW

WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY
ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ
W LUBLINIE

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

Fot. Kuna domowa



Parzystokopytne:

Dzik - spotykany w lasach, według leśników są to osobniki przechodnie;

Sarna - występuje we wszystkich większych lasach.

Fot. Dzik



Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. sarna

FLORA GMINY STRYŻEWICE

Roślinność Gminy Strzyżewice podzielona jest na następujące grupy:

- zbiorowiska leśne i zaroślowe
- roślinność wodna i szuwarowa
- zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe
- zespoły piaszczysk
- zbiorowiska kserotermiczne
- zbiorowiska synantropijne:
 - zbiorowiska ruderalne
 - zbiorowiska chwastów

Zbiorowiska leśne

Na terenie gminy występują następujące siedliska leśne: grupa borów (bór świeży), grupa lasoborów (bór mieszany świeży, bór mieszany wilgotny, las mieszany świeży) oraz grupa lasów (las świeży, wilgotny, ols typowy, ols jesionowy). Największe obszary leśne znajdują się w: Osmolicach Drugich, Żabiej Woli, Osmolicach Pierwszych, Bystrzycy Starej, Strzyżewicach, Dębszczyźnie, Kiełczewicach Górnych i Kolonii Kiełczewice Dolne.

Bory świeże występują przede wszystkim w północnej części gminy (drzewostan zbudowany głównie z sosny), są to lasy w: Osmolicach Drugich i Żabiej Woli.

Bory mieszane można spotkać w centralnej części gminy – lasy w: Bystrzycy Starej, Strzyżewicach, Kiełczewicach Górnych, Dębszczyźnie i Kolonii Kiełczewice Dolne – drzewostan zbudowany głównie z sosen i dębów. Olsy występują w dolinie Bystrzycy w Borkowiźnie w sąsiedztwie stawów, cieków wodnych i rzek – drzewostan stanowi głównie olsza czarna.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. Las w Osmolicach Drugich

Roślinność wodna i szuwarowa

Teren gminy obfituje w zbiorniki wód stojących (liczne stawy), jak i płynących (rzeka Bystrzyca, przecinająca całą gminę oraz jej dopływy rzeka Kosarzówka i Rudnik). Użytkowane stawy mają szatę roślinną zwykle ograniczoną do wąskiego pasa szuwarów trzciny, pałek i manny mielec. Toń wodną zajmują zbiorowiska roślin zanurzonych, są to: moczarka kanadyjska, rdestnice: grzebieniasta, połyskująca, pływająca oraz rogatek sztywny. Bardzo rzadkie są: lilia wodna oraz grążel żółty, którego stanowiska odnotowano w starorzeczu koło Strzyżewic. Do roślin o pływających liściach tworzących własne zespoły roślinne, należy Rdest ziemnowodny i Żabiściek. Często spotykanym zespołem roślinności wodnej pływającej po powierzchni jest Lemneta z panującą rzeszą drobną. Szuwary to zwykle jednogatunkowe skupienia trzciny pospolitej, ponikła błotnego, pałki szerokolistnej i wąskolistnej, jeżogłówki gałęzistej, manny mielec, oczeretu jeziernego, strzałki wodnej, szczawiu lancetowatego, kropidła wodnego, żabieńca babki wodnej. Szuwary wielkoturzycowe tworzą zwykle pas roślinności najbardziej oddalony od toni wodnej i kontaktującej się z łąkami, lasami czasem z polami. Pod względem fitosocjologicznym są to zespoły, w których przeważają turzyce: błotna, zastrzona, pęcherzykowata i dzióbkowata.



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



WFOŚiGW

WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY
ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ
W LUBLINIE

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. Rdest ziemnowodny



Fot. Żabiściek



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



WFOŚiGW
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY
ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ
W LUBLINIE

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. Lilia wodna (Nenufar)



Fot. Grąźel żółty

Wzdłuż doliny Kosarzewki wykształca się zespół kosańca żółtego. W dolinach rzecznych dominują sztuczne i półnaturalne łąki uprawne. W dolinie Kosarzewki istnieje wiele małych i większych skupień drzew i zarośli, wśród których występują: wierzy, olsza czarna i niekiedy jesion. Zespoły

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

roślinności wodnej częściowo zanurzonej w wodzie z klasy Potamogetonetea, to najczęściej jednogatunkowe skupienia roślinne. Roślinność wodna Kosarzewki i Bystrzycy jest bogato reprezentowana przez zwarte łąki rdestnicowe. Siedliska w wodach o głębokości ok. 0,5 m zajmuje zespół *Oenanthe – Rorippetum*, który wykształca się jako facja z kropidłem wodnym lub rzepichą ziemnowodną występujący niemal na całej długości Bystrzycy. Stosunkowo rzadkimi na Lubelszczyźnie są zespoły turzyc: prosowej i tunikowej, występujące głównie w dolinie Bystrzycy.



Fot. Kosaciec żółty

Zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe

Zbiorowiska łąkowe występują głównie w dolinach rzek, a czynnikiem decydującym o ich rozwoju jest woda, która wpływa bezpośrednio na uwilgotnienie dolin. Są to głównie sztuczne i półnaturalne łąki uprawne. Niewiele jest zespołów o charakterze naturalnym i występują one tylko na niewielkich powierzchniach w warunkach większego uwilgotnienia. W bezpośrednim sąsiedztwie rzek wykształciły się zespoły zaliczane do rzędu Molinietalia: *Cirsietum rivularis* z panującym ostrożeniem łąkowym, *Scripetum silvatici* z dominującym sitowiem leśnym, *Filipendulo – Geranietum* z przewagą wierzchni błotnej i bodziszka łąkowego, *Epilobio – Juncetum effusi* z licznym udziałem situ rozpięzłego oraz wierzbownicy błotnej i *Cirsio – Polygonetum* z ostrożeniem warzywnym i rdestem węzownikiem. Na zwykle dwukośnych łąkach występuje złożona mozaika zespołów łąkowych. Do najczęściej spotykanych roślin należą: wyczyniec łąkowy, rajgras wyniosły, wiechlina łąkowa i kostrzewa czerwona. Najpospolitszym jest zespół kłosówki wełnistej występujący na przesuszonych i zubożałych pod względem troficznym łąkach. Na silnie spaszonych łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych i łagodnych stokach wąwozów dominują śmiełki darniowy i trawy tj. życica trwała i grzebieńca pospolita z udziałem koniczyny

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

białej, stokrotki pospolitej i pięciornika gęsiego.



Fot. Łąki w Izycach

Zespoły piaszczysk

Zbiorowiska piaszczysk występują na naszym terenie nielicznie, głównie w młodnikach sosnowych, na brzegach lasów, poboczach dróg i wyrobiskach piasku. Najbardziej rozpowszechnione rośliny to: szczotlika siwa, macierzanka piaskowa.

Zbiorowiska synantropijne:

Zbiorowiska chwastów

Znaczna część obszaru gminy wykorzystywana jest przez rolnictwo. Największy wpływ na występowanie chwastów w uprawach rolnych ma typ gleby oraz same uprawy (okopowe i zbożowe). Najczęściej uprawia się pszenicę, żyto, jęczmień, owies i kukurydzę, zaś z okopowych ziemniaki oraz buraki cukrowe

Uprawy zbożowe zachwaszczane są głównie przez miotłę zbożową oraz perz. Ponadto występują: maruna bezwonna, rumian pospolity, żółtlica.

W uprawach roślin okopowych najczęściej występują: chwastnica jednostronna, komosa biała, ognicha polna oraz rumian polny.



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



WFOŚiGW
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY
ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ
W LUBLINIE

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. Maruna bezwonna



Fot. Rumian pospolity

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. Żółtlica

III. ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE OCHRONY PRZYRODY PARKI DWORSKIE NA TERENIE GMINY STRYŻEWICE:

▲ Park dworski w Piotrowicach

Zespół parkowy w Piotrowicach położony jest w dolinie rzeki Bystrzycy, przy drodze Lublin-Strzyżewice, w odległości 17 km od Lublina. Na terenie parku znajduje się murowany dwór pochodzący z XIX wieku. Park krajobrazowy wokół dworu powstał prawdopodobnie w II połowie XIX wieku przez wykorzystanie naturalnego zespołu leśnego. Cały układ założenia dworskiego powiązany był ściśle z bogatą konfiguracją terenu, doliną rzeki oraz otwarciem na szeroką panoramę okolicy. W parku zachował się dawny drzewostan oraz elementy kompozycji ukształtowane w przeważającej ilości z lip, grabów, modrzewi, dębów, jesionów w formie alei, szpalerów, grup i samotników, altan. Najstarsze do dziś zachowane drzewa pochodzą z I połowy XIX wieku. Ich wiek określa się na 60-150 lat. Na terenie parku zarejestrowano 30 gatunków drzew. Drzewostan zdominowany jest głównie przez rodzime gatunki liściaste.

W latach 2009 - 2010 zrealizowano projekt „Remont budynku dworku w Piotrowicach na potrzeby Centrum Kultury i Promocji Gminy Strzyżewice”, dzięki czemu budynek dworku odzyskał swój dawny urok. Dla osiągnięcia pełnego efektu istotne znaczenie ma również odtworzenie walorów kompozycyjnych dawnej struktury przestrzennej otoczenia dworu w Piotrowicach. W tym celu we wrześniu 2009 r. opracowana została dokumentacja pn. „Rewaloryzacja zabytkowego parku w Piotrowicach – projekt wykonawczy zieleni”.

W 2010 r. zrealizowany został I etap projektu. W ramach zadania przy dworku wykonane zostały prace porządkowe i zabiegi uprawowe mające na celu przygotowanie miejsc pod nowe nasadzenia bylin i róż. W 2011 roku kontynuowano prace rewaloryzacyjne, które polegały na wykonaniu gazonu o powierzchni 140 m² przed północną elewacją dworku, nasadzeniu roślin wieloletnich oraz wyłożeniu włókniną i obsypaniu grysem podłoża wewnątrz gazonu.

W 2012 roku na terenie parku w Piotrowicach zrealizowano III etap prac rewaloryzacyjnych. W ramach zadania wykonano kobierzec kwiatowy przed wschodnią elewacją dworu o powierzchni

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

20m² oraz rabatę z roślin wieloletnich w miejscu trawnika wzdłuż podjazdu prowadzącego do dworu o powierzchni 160m².



Fot. Dworek w Piotrowicach



Fot. Gazon przed północną elewacją dworku w Piotrowicach

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

W 2013 roku na terenie parku w Piotrowicach zrealizowano IV etap prac rewaloryzacyjnych. W ramach zadania wykonano nasadzenia na skarpie oraz założono trawnik o powierzchni 500 m² po stronie wschodniej dworu w Piotrowicach.



Fot. Nasadzenia na skarpie po wschodniej stronie dworku w Piotrowicach

W 2014 roku na terenie parku w Piotrowicach zrealizowano V etap prac rewaloryzacyjnych. W ramach zadania w rejonie dworku wykonano nasadzenia roślin wieloletnich na skarpie od strony wschodniej dworu oraz założono trawnik o powierzchni 1840 m² od strony drogi powiatowej.

▲ **Park dworski w Osmolicach Pierwszych**

Osmolice są miejscowością o bardzo starej tradycji osadniczej. Znajduje się tam zespół pałacowo-parkowy. Nie ma już wyraźnie zaznaczonych alejek, ale części parku można jeszcze wyróżnić. Do dziś zachowały się dwa stawy, które są ozdobą parku. Na terenie parku rośnie około 700 drzew, które należą do 20 gatunków, z tego 10% to młode nasadzenia. Znajdują się tu następujące pomniki przyrody: 6 dębów szypułkowych, jesion wyniosły, cyprysik groszkowy, lipa orzech czarny, altana klonowa składająca się z 10 klonów zwyczajnych, modrzew europejski, klon zwyczajny, żywotnik zachodni.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. Pałac w Osmolicach

▲ **Park dworski w Pszczelej Woli**

Czas założenia parku przypada na II połowę XIX wieku (o tym świadczą widniejące na budynkach daty 1852 i 1863). Założenie parkowe zajmuje powierzchnię 5 ha. Na jego terenie rosną 200-letnie drzewa. W czasie wojny zatarciu uległy niektóre ścieżki w części wschodniej, ale ich przebieg można odnaleźć na podstawie układu drzewostanu. Park ukształtowany w formie trapezu położony jest w większości na terenie płaskim i stanowi założenie krajobrazowe z wykorzystaniem elementów ogrodu kwaterowego. W centrum zespołu parkowego znajduje się dwór. Na terenie parku występuje bardzo dużo drzew, które zasługują na ochronę pomnikową. Zespół studentów KUL zaproponował następujące gatunki drzew na pomniki przyrody: modrzew europejski i katalpa. Proponowane jest również utworzenie ścieżki dydaktycznej ze względu na bogactwo występujących tam egzotycznych gatunków, takich jak wspomniana już wcześniej katalpa oraz miłorząb japoński, bez perski, korkowiec amurski. Rośnie tam też bardzo dużo gatunków rodzimych na przykład jesion wyniosły, olsza czarna i lipa drobnolistna. Dodatkowo ścieżka powinna zwracać uwagę na elementy dotyczące tradycji pszczelarskich, tak by łączyła w sobie tradycje kulturowe z walorami przyrodniczymi. Na szczególną uwagę zasługuje też aleja Rohlandów, która objęta jest ochroną pomnikową. Znajduje się ona wzdłuż wschodniej granicy parku. Aleja Rohlandów utworzona jest przez 92 lipy drobnolistne. Obecnie teren parku należy do ZSR CKP w Pszczelej Woli, przez co obiekt nabrał charakterystycznego stylu.

Na terenie parku powstał skansen pszczelarski. Zgromadzone są tam stare ule, barcie i kłody. Skansen to część muzeum pszczelarskiego, które umieszczone jest w dawnym dworze Rohlandów oraz w nowej oficynie. Uprawiane są tu również rośliny miododajne. Jest to jedyne tego typu muzeum w Polsce.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Fot. Dwór w Pszczelej Woli



Fot. Ule w parku - element skansenu pszczelarskiego

▲ **Park dworski w Żabiej Woli**

Zespół dworsko-parkowy w Żabiej Woli oddalony jest około 18 km na południe od Lublina i znajduje się przy szosie prowadzącej do Bychawy. Park odznacza się wysokimi walorami estetycznymi, które zawdzięcza swojemu położeniu na wysokim, prawym brzegu rzeki Kosarzewki, w odległości około 2 km od jej ujścia do Bystrzycy. Pomiędzy korytem Kosarzewki a stokiem jej doliny znajdują się stawy rybne. Brzegi ich są porośnięte licznymi olszami, wierzbami i topolami. W 1992 roku na terenie parku została przeprowadzona inwentaryzacja dendrologiczna. Nie udało się odtworzyć pełnego składu gatunkowego parku. Około połowy XIX wieku ogrodowi, które otaczały dwór nadano charakter założenia krajobrazowego. W tym czasie posadzono lipy

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

srebrzyste, sosny wejmutki, modrzewie, wiązy oraz dęby piramidalne.

W 1881 roku majątek odziedziczył wnuk Franciszka Rohlanda, Jan. Za jego rządów park i ogród zostały wzbogacone. Zespół dworsko-parkowy przetrwał II wojnę światową. Natomiast w 1946 roku obiekt objęto reformą rolną, w wyniku której Skarb Państwa przekazał go w użytkowanie szkole podstawowej. Park i dwór w Żabiej Woli przez kolejne lata ulegał coraz większemu zniszczeniu. Zapewne przyczyną tego stanu był brak ogrodzenia.

Wzdłuż wschodniej granicy parku i od strony zachodniej, na krawędzi doliny Kosarzewki, rosną najstarsze drzewa. Kilka z nich to pomniki przyrody, na przykład 200-letnie lipy drobnolistne. Tworzą one wraz z grabami dobrze zachowaną alejkę od zachodu rozpoczyna się przepiękny wąwóz. Na terenie parku liczba drzew i krzewów wynosi 363 sztuki. Stan zdrowotny drzew jest dobry.

ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO NA TERENIE GMINY STRYŻEWICE

Środowisko przyrodnicze Gminy Strzyżewice odznacza się niewielkim stopniem degradacji. Zostało ono przekształcone w wyniku rolnictwa i związanego z nim osadnictwa.

Na terenie gminy występują niewielkie, lokalne ogniska zanieczyszczeń. Największym zakładem znajdującym się na terenie gminy jest „Osmofrost” Sp. z o.o. w Osmolicach Pierwszych zajmujący się przetwórstwem owoców i warzyw. Głównymi emiterami gazów i pyłów do atmosfery są gospodarstwa domowe opalane w większości węglem. Około 8% całej ekspozycji wiatrów na terenie gminy to wiatry północno-zachodnie i północne wiejące z kierunku aglomeracji lubelskiej, powodujące niekiedy obniżenie jakości powietrza. Istotną barierę stanowią kompleksy leśne: Dąbrowa i Stary Las, powstrzymujące nawiewy z Lublina.

Zagrożenie dla roślinności i świata zwierząt stanowią niektóre zmiany stosunków wodnych. Zwłaszcza osuszanie terenów podmokłych wpływa na radykalne zmiany w naturalnym składzie florystycznym i faunie. W całym województwie lubelskim stosunki wodne uległy znacznym przekształceniom: ok. 47% cieków wodnych zostało uregulowanych i ok. 45% użytków zielonych uległo melioracji. Podobne prace agrotechniczne nie ominęły gminy Strzyżewice. Drenaż Bystrzycy, zwłaszcza w północnej i południowej części gminy powoduje obniżanie zwierciadła wód gruntowych w strefie dolinnej i przesuszanie gleb. Mimo nawadniania zmeliorowanych łąk, pierwotne stosunki wodne zostały tam zupełnie zmienione. Melioracje w dolinach rzek i podmokłych obniżeniach grożą całkowitym zniszczeniem naturalnej roślinności łąkowej i bagiennej.

✓ Ocena zagrożenia wód na terenie gminy oraz propozycje przeciwdziałań degradacji

Bystrzyca przepływając przez różnorodny pod względem krajobrazowymi ekologicznym teren narażona jest na zmiany związane z wielkością przepływu czy stanem czystości. Jednym z powodów jest to, że wsie i większe osady rozmieszczone są dość gęsto

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

wzdłuż doliny rzeki. Wzmaga to destrukcyjne oddziaływanie człowieka na wody powierzchniowe. Istniejąca sieć wodociągowa nie jest uzupełniona siecią kanalizacyjną. Dość nagminne jest zatem wprowadzanie do gruntu ścieków pochodzących z gospodarstw i posesji. Obniża to wskaźniki czystości rzeki. Nieuniknione są jednak spływy liniowe z pól do rzek i stawów. Dopływają one w stanie surowym jako wody deszczowe niosąc ze sobą ładunki mineralne z pól uprawnych. Są to „ścieki” wprowadzane poza kontrolą jakości wylotami kanałów burzowych oraz w sposób bezpośredni.

Szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę największych źródeł, w znacznym stopniu decydujących o wielkości przepływu rzecznej w niższych strefach zlewni.

Ochroną powinny zostać objęte źródła w Zakrzówku - mające istotny wpływ na wartości przepływów Bystrzycy mierzonych poniżej, dwa w Kiełczewicach Górnych oraz bardzo wydajne w Piotrowicach.

W celu przeciwdziałania degradacji wód w obszarach typowo rolniczych, należy racjonalizować gospodarkę gnojowicą, ściekami komunalnymi oraz nawozami zarówno mineralnymi, jak i organicznymi. W obszarach rolniczych, w których wzrasta rola małych i średnich przedsiębiorstw, głównie przetwórstwa owocowo-warzywnego, mleczarni, należy bezwzględnie egzekwować konieczność racjonalnego gospodarowania wodą. W obszarach o większym natężeniu osadnictwa konieczne jest objęcie systemem kanalizacji sanitarnej całych miejscowości oraz zapewnienie sprawnego działania oczyszczalni ścieków.

Należy zdawać sobie sprawę, że procesy antropogenicznego zagospodarowania gminy będą postępowały nadal, nadal również będzie postępowanie zwiększanie zużycia wody i zrzut ścieków. Konieczne jest zatem zaprogramowanie tego zagospodarowania dla osiągnięcia najpierw poprawy, a następnie stabilizacji parametrów jakościowych wód. Konieczne zatem byłyby dalsze działania jak:

- ⤴ oszczędne gospodarowanie wodą w gospodarstwach indywidualnych, instytucjach użyteczności publicznej i w zakładach przemysłowych,
- ⤴ stopniowe doprowadzanie koryta (jeżeli to możliwe) do sytuacji sprzed okresu zniszczenia zabudowy hydrotechnicznej, z analizą możliwości przywrócenia działania urządzeń wodnych np. młynów,
- ⤴ usunięcie z dolin rzecznych nagromadzonych odpadów i ochrona przed dalszym zanieczyszczeniem oraz zabudową,
- ⤴ zrezygnowanie z nowych zakładów uciążliwych dla środowiska,
- ⤴ poprawianie gospodarki ściekowej poprzez kanalizację obszarów wiejskich, likwidację ew. nieszczelności kanalizacji sanitarnej,
- ⤴ wyeliminowanie nieszczelnych szamb, a szczególnie studni kopanych zamienionych na szamba,
- ⤴ zalesianie lub zadrzewianie terenów o dużych spadkach, terenów przydolinnych,
- ⤴ stosowanie biologicznych form oczyszczania spływów lokalnych (wiklina i roślinność szuwarowa),
- ⤴ prowadzenie monitoringu środowiska w dorzeczu Bystrzycy.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

✓ **Ocena zagrożenia gleb przed erozją na terenie gminy oraz propozycje przeciwdziałań.**

Proces erozji wodnej zachodzi na znacznym obszarze gleb lessowych gminy. Nasilenie jego jest jednak zróżnicowane w zależności od ukształtowania terenu.

Mniej widoczne, powolne procesy jakie zachodzące w ciągu roku ustępują tym, które mają miejsce po ulewnych deszczach - wskutek rozmarzania terenu czy w wyniku nieodpowiedniego gospodarowania ziemią. Żłobiny, głębokie bruzdy lub leje rozcinające glebę na skłonach i obniżeniach przepływowych są wtedy charakterystyczne dla większości terenów o pokrywie mało zwięzłej.

Ponieważ w Gminie Strzyżewice występuje ok. 75 % gleb lessowych bardzo podatnych na erozję wodną, o stopniu zagrożenia decyduje nachylenie terenu.

Ponad 60% gminy stanowią tereny nieznacznie pofałdowane, gdzie skłony nie przekraczają 5° podlegają procesom erozyjnym stosunkowo łagodnym w formie zmywu powierzchniowego lub niekiedy w formie płytkich żłobin.

Poziomy próchnice gleb regenerują się stosunkowo łatwo i gleby w zasadzie nie wymagają zabiegów przeciwoerozyjnych.

Na terenach o skłonach bliskich 6° w wypadkach tworzenia się żłobin należy zwracać uwagę by gleba nie pozostawała bez pokrywy roślinnej i by orka oraz uprawy międzyrzędowe były prowadzone w poprzek stoku. W sytuacji wyżej opisanej zagrożenie erozją jest słabe lub umiarkowane.

Przy spadkach terenu 6-10° występuje zagrożenie erozją intensywną. Zmyw powierzchniowy i liniowa erozja żłobinowa prowadzą do postępującej degradacji gleby polegającej głównie na zniszczeniu poziomu ornopróchniczego (rzadziej przy powstawaniu głębszych żłobin).

Obok przeciw erozyjnych zabiegów uprawowych niekiedy konieczne jest wstęgowanie pól i tarasowanie terenu. Na skłonach terenu 10-13° istnieje zagrożenie silną erozją. Prowadzi ona do całkowitego zniszczenia poziomu próchniczego.

Żłobiny częściej niż przy erozji intensywnej przechodzą w większe formy rozcinając i niszcząc głębsze poziomy gleby.

Do wyrównania powierzchni gleby nie wystarczają same zabiegi uprawowe, a niezupełnie wyrównane głębsze rozcięcia dają początek rozczłonowaniu terenu. Dla powstrzymania procesów erozyjnych konieczne jest tutaj tarasowanie terenu i wyłączenie najbardziej ostrych przełomów z uprawy polowej, pozostawiając je jako pasma zadarnione. Grunty takie zajmują ok. 1% pól uprawnych na skłonach w obrębach: Borkowizna, Kiełczewice Górne, Kiełczewice Maryjskie. Rzadko obejmują całe skłony lecz przeważnie najbardziej strome ich fragmenty tzn. części czołowe stoków biegnących wzdłuż dolin lub najbardziej strome odcinki całego skłonu od wierzchowiny po dolinę. Zachodzi także konieczność zabezpieczenia wierzchowinowych obszarów naturalnie narażonych na bezpośrednią działalność erozji wiatrowej. Takie niewielkie wzniesienia charakterystyczne są w południowej części gminy w okolicach Borkowizny i Kiełczewic. W tym przypadku stosuje się również zabiegi agrotechniczne, których celem jest zatrzymywanie wody w glebie i niedopuszczenie do spływu powierzchniowego.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

FORMY OCHRONY PRZYRODY W POLSCE

OBSZARY CHRONIONE W POLSCE:

✓ **Rezerваты przyrody**- to obszary, które obejmują ekosystemy zachowane w stanie naturalnym lub w niewielkim stopniu zmienionym, określone gatunki roślin, zwierząt i grzybów, a także elementy przyrody nieożywionej wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi i krajobrazowymi. Wokół rezerwatu najczęściej jest utworzona otulina, która ma zabezpieczać przed szkodliwym działaniem czynników zewnętrznych, np. rezerваты: Las Łagiewnicki, parowy Janinowskie, Polesie Konstantynowskie, Czerwone Bagno.

✓ **Parki narodowe** – to obszary nie mniejsze niż 1000 ha, odznaczające się charakterystyczną dla danego obszaru szatą roślinną, światem zwierzęcym, ukształtowaniem terenu oraz klimatem. Celem parków narodowych jest zachowanie w możliwie jak najmniej zmienionym stanie najbardziej cennych fragmentów przyrody danego obszaru. Wokół parków tworzy się strefy ochronne, zwane *otulinami*. Na tym obszarze jest zabroniona działalność gospodarcza człowieka.

PARKI NARODOWE W POLSCE

Ochrona przyrody w Polsce ma długą i wspaniałą historię. Najwyższą formą ochrony przyrody jest park narodowy. W Polsce w brzmieniu *Ustawy o ochronie przyrody* z 2004r. park narodowy "obejmuje obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe. Park narodowy tworzy się w celu zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej i walorów krajobrazowych, przywrócenia właściwego stanu zasobów i składników przyrody oraz odtworzenia zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, siedlisk zwierząt lub siedlisk grzybów". Powierzchnia parku narodowego podzielona jest na obszary różniące się zastosowaniem odrębnych metod ochrony przyrody. Wyróżnia się obszar ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej. Na obszarach graniczących z parkiem wyznacza się otulinę parku narodowego. W otulinie może być utworzona strefa ochronna zwierząt łownych, nie podlegająca włączeniu do obwodów łowieckich. Obecnie w Polsce istnieją 23 parki narodowe, które zajmują ok. 1,0 % powierzchni geograficznej kraju. Parki pełnią ważną rolę w edukacji ekologicznej społeczeństwa. Wiele z nich posiada specjalnie przygotowane szlaki i centra dydaktyczne oraz muzea przyrodnicze. Parki są dostępne dla turystów i miłośników przyrody. Wszystkie parki posiadają dobrze rozwiniętą infrastrukturę turystyczną składającą się ze szlaków turystycznych, wiat, punktów widokowych, kampingów, schronisk oraz innych urządzeń.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Zestawienie tabelaryczne parków narodowych w Polsce.

L. p.	Nazwa parku narodowego	Rok utworzenia	Powierzchnia ogółem	Siedziba	Symbol	Uwagi
1.	Babiogórski Park Narodowy	1954	33,92 km ²	Zawoja	okrzyn jeleni	rezerwat biosfery UNESCO
2.	Białowiecki Park Narodowy	1947	105,02 km ²	Białowieża	żubr	rezerwat biosfery UNESCO wpisany na listę Światowego Dziedzictwa kulturalnego i przyrodniczego UNESCO, dyplom Europy
3.	Biebrzański Park Narodowy	1993	592,23 km ²	Osowiec	batalion (bojownik)	
4.	Bieszczadzki	1973	292,02 km ²	Ustrzyki	ryś	rezerwat biosfery

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

	Park Narodowy			Górne		UNESCO, dyplom Europy
5.	Park Narodowy Bory Tucholskie	1996	47,98 km ²	Charzykowy	głuszc	rezerwat biosfery UNESCO
6.	Drawieński Park Narodowy	1990	113,42 km ²	Drawno	wydra	
7.	Gorczański Park Narodowy	1981	70,30 km ²	Poręba Wielka	salamandra płamista	
8.	Park Narodowy Gór Stołowych	1993	63,39 km ²	Kudowa Zdrój	Szczeliniec Wielki	
9.	Kampinoski Park Narodowy	1959	385,44 km ²	Izabelin	łoś	rezerwat biosfery UNESCO
10.	Karkonoski Park Narodowy	1959	55,76 km ²	Jelenia Góra	dzwonek karkonoski i goryczka trojeściowa	rezerwat biosfery UNESCO
11.	Magurski Park Narodowy	1995	194,39 km ²	Krempna	orlik krzykliwy	
12.	Narwiański Park Narodowy	1996	73,50 km ²	Kurowo	błotniak stawowy	
13.	Ojcowski Park Narodowy	1956	21,46 km ²	Ojców	nietoperz	
14.	Pieniński Park Narodowy	1954	23,46 km ²	Krościenko	Trzy Korony	
15.	Poleski Park Narodowy	1990	97,62 km ²	Urszulin	żuraw	rezerwat biosfery UNESCO
16.	Roztoczański Park Narodowy	1974	84,83 km ²	Zwierzyniec	konik polski	
17.	Słowiński Park Narodowy	1967	186,18 km ²	Smøldzino	mewa	rezerwat biosfery UNESCO
18.	Świętokrzyski Park Narodowy	1950	76,26 km ²	Bodzentyn	jeleń	
19.	Tatrzański Park Narodowy	1954	211,64 km ²	Zakopane	kozica	rezerwat biosfery UNESCO
20.	Park Narodowy Ujście Warty	2001	80,38 km ²	Chyrzyno	gęś zbożowa	
21.	Wielkopolski Park Narodowy	1957	75,84 km ²	Jeziory	puszczyk	

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

22.	Wigierski Park Narodowy	1989	150,86 km ²	Krzywe	bóbr europejski	
23.	Woliński Park Narodowy	1960	109,37 km ²	Międzyzdroje	belik	

ZASADY ZACHOWANIA SIĘ NA OBSZARACH CHRONIONYCH

Podstawowe zasady obowiązujące na obszarach chronionych

1. Poruszanie się tylko po wyznaczonych trasach

Dotyczy to zarówno ruchu pieszego, jak i rowerowego, narciarskiego czy konnego. Pływanie i żeglowność dozwolone jest tylko w miejscach do tego wyznaczonych. Wszelkie odstępstwa od tej zasady są wykroczeniem. Może się zdarzyć, że zejście ze szlaku stanowi zagrożenie bezpieczeństwa dla turysty (poza szlakiem może być np. strome zbocze, urwisko, rozpadlina, legowisko drapieżnych zwierząt, głęboka woda, trzęsawisko itp.). Samowolne wędrowanie może spowodować zniszczenia w przyrodzie, w pobliżu mogą być miejsca lęgowe zwierząt, nory, siedliska silnie zagrożonych gatunków lub rezerwat ścisły, gdzie turystom zabrania się wchodzić. Przy oznakowanych szlakach ponadto umieszczane są informacje dotyczące trasy, miejsca, odległości, czasu przejścia trasy itp., które ułatwiają wędrowkę.

2. Zabrania się zabijania, płoszenia i niepokojenia zwierząt.

W kontaktach ze zwierzętami należy wykazać się odpowiedzialnością, nie zbliżać się do nich. Gdy zwierzę się zbliża, trzeba spokojnie się wycofać; może być chore lub agresywne. Prowadząc obserwacje, fotografując lub filmując zwierzęta należy pamiętać, że bezpieczeństwo zwierząt i niezakłócanie im spokoju, zwłaszcza w okresie rozrodu i wychowywania młodych jest sprawą ważniejszą niż zdjęcie. Jeden z przepisów dotyczących ochrony ptaków dokładnie określa odległość, jaka musi być zachowana między obserwatorem a miejscem lęgowym – jest to 500 m w okresie od 1 lutego do 31 sierpnia i 200 m w pozostałych miesiącach roku. Spłoszony z gniazda ptak może nie wrócić do młodych skazując je tym na śmierć.

3. Nie wolno niszczyć gniazd, jaj, nor, legowisk, mrowisk.

4. Nie wolno dokarmiać dzikich zwierząt.

Dokarmianie bowiem wpływa na zmianę zachowań zwierzęcia, zaburzony zostaje jego instynkt samozachowawczy, który każe poszukiwać pokarmu. Poza tym narusza się naturalną równowagę w przyrodzie, gdzie o liczebności gatunku decyduje ilość pokarmu.

5. Zabrania się zrywania, ścinania, wykopywania, niszczenia roślin z terenów chronionych, zbierania owoców i runa leśnego

Wiele roślin dziko rosnących, zwłaszcza gatunki zagrożone mają wyjątkowe wymagania środowiskowe, często żyją w ścisłych powiązaniach z innymi roślinami i przeniesienie ich w inne środowisko jest równoznaczne z ich zniszczeniem. Zrywanie kwiatów rzadkich roślin to uniemożliwianie im wydania nasion i tym samym – rozmnażania. Uszkadzanie drzew, zrywanie liści, łamanie gałązek to przykłady bezmyślnych zachowań nikomu i niczemu nie służących, niestety jeszcze często spotykane.

6. Niedopuszczalne jest niszczenie jakichkolwiek gatunków grzybów.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

Spełniają one doniosłą rolę w ekosystemie, m.in. rozkładają martwą materię organiczną, są pokarmem dla wielu zwierząt. Nie wolno niszczyć ściółki, nie rozgrzebywać jej. Tam żyje mnóstwo organizmów.

7. Obowiązek zachowanie ciszy.

Tu jest dom różnych zwierząt; posłuchajmy, co one mają nam „do powiedzenia!” Posłuchajmy szumu drzew, szmeru strumienia, śpiewu ptaków.

8. Biwakowanie, rozpalanie ogniska, używanie otwartego ognia dopuszczalne jest tylko w wyznaczonych miejscach.

Zabrania się używania otwartego ognia na szlakach turystycznych i ścieżkach edukacyjnych. W okresie najwyższego (3) stopnia zagrożenia pożarowego obowiązuje całkowity zakaz używania ognia.

W parkach narodowych ochronie podlega również przyroda nieożywiona.

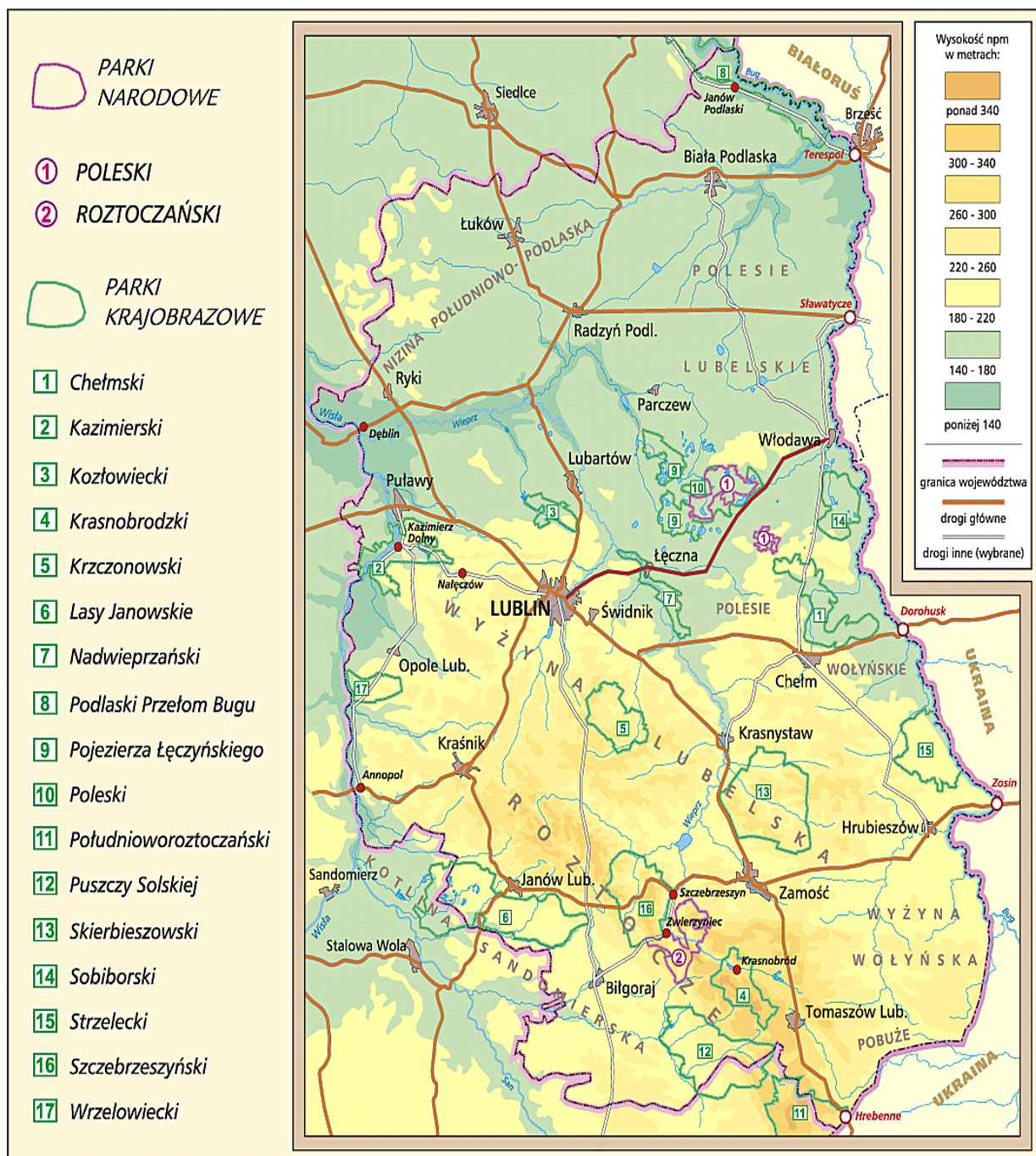
Nie wolno niszczyć skał, jaskiń, zabronione jest zaśmiecanie i zanieczyszczanie gleby oraz wody. Nie zbiera się więc tu minerałów, skał, skamieniałości i innych tworów przyrody do swoich kolekcji.

Parki krajobrazowe – to rozległe obszary, na których występują zróżnicowane ekosystemy i wytwory kultury człowieka o wartości estetycznej, zdrowotnej, wychowawczej i poznawczej. Zwykle tę rangę nadaje się terenom niezmiennym przez człowieka lub zmienionym w niewielki sposób, charakteryzującym się urozmaiconą rzeźbą, bogatą szatą roślinną i zabytkami kulturowymi.

Zespół Lubelskich Parków Krajobrazowych został utworzony uchwałą z dnia 9 grudnia 2009 roku przyjętą przez Sejmik Województwa Lubelskiego. W jego skład wchodzi 17 parków krajobrazowych:

- Chełmski Park Krajobrazowy
- Kazimierski Park Krajobrazowy
- Kozłowiecki Park Krajobrazowy
- Krasnobrodzki Park Krajobrazowy
- Krzczonowski Park Krajobrazowy
- Nadwieprzański Park Krajobrazowy
- Rezerwat przyrody Lasy Janowskie
- Park Krajobrazowy Podlaski Przełom Bugu
- Park Krajobrazowy Pojezierze Łęczyńskie
- Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej
- Poleski Park Krajobrazowy
- Południoworostoczański Park Krajobrazowy
- Sobiborski Park Krajobrazowy
- Skierbieszowski Park Krajobrazowy
- Strzelecki Park Krajobrazowy
- Szczepreszyński Park Krajobrazowy
- Wrzelowiecki Park Krajobrazowy

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

Obszary chronionego krajobrazu – to tereny objęte ochroną ze względu na wyróżniające się i zróżnicowane ekosystemy, tworzące jeden harmonijny krajobraz. Na takich obszarach mogą znajdować się obiekty powstałe w wyniku działalności człowieka. Jednak nie szkodzą one środowisku oraz nie szpecą krajobrazu. Te obszary często pełnią funkcje turystyczne – krajoznawczą i rekreacyjną oraz stanowią łączniki pomiędzy innymi obszarami chronionymi (łączy je w sieć obszarów chronionych).

Czarniejski Obszar Chronionego Krajobrazu

Utworzony został w 1990 roku Uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Lublinie Nr XI/56/90 z 26.04.1990 r. w sprawie utworzenia systemu parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubelskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. z 1990 roku Nr 3 poz. 14). Jego powierzchnia wynosi 19510ha (z czego 3008,3ha na terenie Gminy Strzyżewice) obejmując jej północno-wschodnią część (Polanówkę, Żabią Wolę, część Izyc i Osmolic Pierwszych). Cechuje go bardzo urozmaicona rzeźba terenu, dobrze zachowane kompleksy leśne, malownicze doliny rzeczne. Bardzo dużo jest tam roślin naczyniowych, które liczą łącznie około 1000 gatunków.

✓ **Rezerваты biosfery** – to obszary reprezentatywne dla poszczególnych regionów przyrodniczych na Ziemi (biomów), na których przyroda zachowała się w naturalnym lub mało zmienionym stanie. Celem tworzenia rezerwatów biosfery jest ochrona cennych gatunków w ich naturalnym środowisku życia, a także udostępnianie ich do badań naukowych. Są to Słowiński PN, rezerwat – Jezioro Łuknajno, Białowiecki PN, Puszcza Kampinoska (Kampinoski PN), Polesie zachodnie (Poleski PN), Karkonoski PN, Babiogórsko PN, Tatrzański PN, Międzynarodowy Rezerwat Karpaty Wschodnie (Bieszczadzki PN).

Obiekty chronione w Polsce:

Ochrona indywidualna:

- ✓ pomników przyrody (drzew, skał, głazów narzutowych itp.).

Na terenie Gminy Strzyżewice występują obiekty chronione i przewidywane do ochrony. Znajduje się tu wiele pomników przyrody. Są to głównie drzewa położone na terenach zespołu dworsko – parkowego w Pszczelej Woli oraz zespołu pałacowo – parkowego w Osmolicach Pierwszych:

- ♣ Aleja Rohlandów w Pszczelej Woli – złożona z 92 lip drobnolistnych
- ♣ Orzech czarny w Pszczelej Woli
- ♣ Lipa Wawrynów w Pszczelej Woli
- ♣ grupa 5 lip drobnolistnych w Pszczelej Woli
- ♣ miłorząb dwukłapowy w Pszczelej Woli
- ♣ korkowiec amurski w Pszczelej Woli
- ♣ grupa 11 olsz czarnych w Pszczelej Woli
- ♣ modrzew polski w Pszczelej Woli
- ♣ głóg szkarłatny w Pszczelej Woli

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

- ▲ zespół czterech jesionów wyniosłych w Pszczelej Woli
- ▲ sześć dębów szypułkowych w Osmolicach Pierwszych
- ▲ jesion wyniosły w Osmolicach Pierwszych
- ▲ cyprysik groszkowy w Osmolicach Pierwszych
- ▲ lipa drobnolistna w Osmolicach Pierwszych
- ▲ altana lipowa w Osmolicach Pierwszych
- ▲ altana klonowa w Osmolicach Pierwszych
- ▲ modrzew europejski w Osmolicach Pierwszych
- ▲ klon zwyczajny w Osmolicach Pierwszych
- ▲ żywotnik zachodni w Osmolicach Pierwszych
- ▲ lipa drobnolistna w Strzyżewicach
- ✓ stanowisk dokumentacyjnych (miejsc o znaczeniu naukowym).

Stanowisko dokumentacyjne jest to forma ochrony przyrody nieożywionej obejmująca miejsca ważne pod względem naukowym i dydaktycznym. Najczęściej chroni ona specyficzne formacje i profile geologiczne, twory mineralne, warstwy zawierające nagromadzenia skamieniałości, miejsca, z których pochodzą nowo odkryte gatunki fauny lub flory kopalnej, jaskinie i schroniska podskalne oraz wyrobiska powierzchniowe i podziemne. Stanowiska dokumentacyjne często mogą być miejscami zupełnie niewyróżniającymi się na powierzchni ziemi lecz muszą być oznakowane tablicami. Sankcjom prawnym podlega tam jakiegokolwiek niszczenie lub przekształcanie chronionego obiektu. Nie można też w żaden sposób ingerować w glebę, wydobywać minerałów, torfu ani skamieniałości. Ochroną na stanowiskach dokumentacyjnych objęta jest cała fauna i flora.

Przykładami stanowisk dokumentacyjnych w Polsce mogą być:

1. **stanowisko dokumentacyjne "TRIAS"** - wybierzysko paleontologiczne zlokalizowane na terenie kopalni ilów w Krasiejowie (woj. opolskie);
2. **stanowisko dokumentacyjne "Białochowo"** - położone na obszarze chronionego krajobrazu strefy krawędziowej doliny Wisły, na terenie leśnictwa Dusocin, pomiędzy miejscowościami Mokre i Dusocin (woj. kujawsko-pomorskie);
3. **stanowisko dokumentacyjne "Jaskinia Wiercica"** - jurajska jaskinia zlokalizowana w zboczu Góry Ostrężnik, w sąsiedztwie istniejącego rezerwatu przyrody w gminie Niegowa, na terenie Jury Krakowsko-Częstochowskiej (woj. śląskie);

- ✓ zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (fragmentów krajobrazu przyrodniczego i kulturowego chronionych ze względów estetycznych).

Na terenie Gminy Strzyżewice znajduje się zespół przyrodniczo–krajobrazowy na odcinku rzeki Bystrzycy w Kiełczewicach Górnych i Borkowiznie. Na tym terenie znajduje się wiele źródeł, a dwa z nich planuje się objąć ochroną. Bardzo atrakcyjne formy tworzą liczne wąwozy i parowy oraz zbocza kserotermiczne. Bystrzyca ma na tym odcinku naturalny charakter, a jej woda mieści się w II klasie czystości. Wszystko to sprzyja występowaniu bardzo licznych gatunków zwierząt

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

(zwłaszcza owadów i ptaków).

- ✓ użytków ekologicznych (niewielkich pozostałości naturalnych ekosystemów – oczek wodnych, kęp drzew, torfowisk, wydmy, starorzeczy itp. – to jakby "rezerваты niższej rangi").

Na terenie gminy, w Kiełczewicach Maryjskich znajduje się użytek ekologiczny - zbocze kserotermiczne „Szałwia”. Jest to jedno z najlepiej zachowanych, nie zarośniętych krzewami zboczy kserotermicznych (bardzo silnie nasłonecznione o przepuszczalnym podłożu). Rosną tam m.in.: szałwia łąkowa, smółka pospolita, lepnica zwisła, centuria pospolita, wiśnia karłowata.

OCHRONA GATUNKOWA

Jest to działalność mająca na celu zachowanie rzadkich lub zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Polega ona między innymi na przestrzeganiu zakazu zabijania i zbierania osobników lub okazów gatunków chronionych przez cały rok (ochrona całkowita lub w określonych porach roku (ochrona częściowa). Ta ochrona polega również na ochronie siedlisk, a także całych ekosystemów, w których żyją objęte ochroną gatunki, np. szarotka alpejska, zawilec gajowy, bocian czarny.



NATURA 2000

program utworzenia w krajach Unii Europejskiej wspólnego systemu (sieci) obszarów objętych ochroną przyrody. Podstawą dla tego programu są dwie unijne dyrektywy: Dyrektywa ptasia i Dyrektywa Siedliskowa (Habitatowa). Celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Wspólne działanie na rzecz zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy w oparciu o jednolite prawo ma na celu optymalizację kosztów i spotęgowanie korzystnych dla środowiska efektów. Jednolite prawo powinno ułatwić współdziałanie wielu instytucji zajmujących się ochroną przyrody stale i tych dla których jest to działanie oboczne. Zadanie i cel rangi europejskiej powinno łatwiej uzyskać powszechną akceptację społeczną, tym bardziej że poszczególne kraje członkowskie są zobowiązane do zachowania na obszarach wchodzących w skład sieci Natura 2000 walorów chronionych w stanie nie pogorszonym, co wcale nie musi wykluczać ich

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

gospodarczego wykorzystania.

WYKAZY GATUNKÓW ZAGROŻONYCH

Gatunki zagrożone wyginięciem ujęto w specjalnych rejestrach. Ogólnoświatowa lista gatunków zagrożonych jest publikowana od 1966 roku przez Światową Unię Ochrony Przyrody (UCN) w formie **Czerwonej Księgi**. Dla każdego gatunku zostaje określone między innymi rozmieszczenie, stan populacji, wielkość i prognozy zmian populacji, przyczyny spadku liczebności i sposoby ochrony. Dla większości gatunków powodem zagrożenia jest działalność człowieka: nadmierne polowania, intensywne rolnictwo, wycinanie lasów.

✓ **Polska Czerwona Księga Zwierząt** zawiera spis i szczegółowy opis zagrożonych gatunków zwierząt na terenie polski.

✓ **Polska Czerwona Księga Roślin** zawiera rejestr i szczegółowy opis zagrożonych gatunków roślin na terenie Polski.

Zwierzętami, które bezpowrotnie zginęły z powierzchni Polski i całej Ziemi jest **tur i tarpan**. Przyczyny: polowania, kłusownictwo, rozwój osadnictwa, które ograniczały obszary występowania tych ssaków oraz rozprzestrzenianie się zakaźnych chorób bydłych.

Za zwierzęta wymarłe na świecie uznaje się: **wilka workowatego** (1936r.), **kwagę** – zwierzę spokrewnione z zebrawą – 1883r., **drona dodo** – 1681r., **alkę olbrzymią** – 1884r., **gołębia wędrownego** – 1914r. Przyczyny – to nadmierne polowania i niszczenie siedlisk.

Ginięcie wielu gatunków zwierząt powoduje także moda na skóry, futra, rogi, pióra takich zwierząt jak np.: tygrys, wydra, margaj, lampart, niektóre czaple.

LISTA ŚWIATOWEGO DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I PRZYRODNICZEGO UNESCO

Jest to lista obiektów objętych szczególną ochroną międzynarodowej organizacji UNESCO, filii ONZ, ze względu na ich unikatową wartość kulturową bądź przyrodniczą dla ludzkości. Lista obejmuje (stan na rok 2021) 1154 obiekty w 167 Państwach-Stronach Konwencji, w tym 897 obiektów dziedzictwa kulturowego (K), 218 przyrodniczego (P) i 39 mieszanych (K, P). O wpisaniu danego obiektu na listę decyduje Komitet Światowego Dziedzictwa w trakcie corocznej sesji, począwszy od 1977 r. Nominacje zgłaszane są przez poszczególne kraje. Jeżeli wniosek o wpisanie danego miejsca na listę nie zostanie uwzględniony, może być złożony ponownie.

Polska jest jednym z pierwszych państw – sygnatariuszy Konwencji dziedzictwa światowego i jednym z czołowych reprezentantów na liście Światowego Dziedzictwa.

Obiekty wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa w Polsce:

Obecnie na Liście znajduje się 17 obiektów z Polski:

- 1) Stare Miasto w Krakowie
- 2) Królewskie Kopalnie Soli w Wieliczce i Bochni

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

- 3) Auschwitz-Birkenau. Niemiecki nazistowski obóz koncentracyjny i zagłady (1940-1945)
- 4) Puszcza Białowieska
- 5) Stare Miasto w Warszawie
- 6) Stare Miasto w Zamościu
- 7) Średniowieczny zespół miejski Torunia
- 8) Zamek krzyżacki w Malborku
- 9) Kalwaria Zebrzydowska: manierystyczny zespół architektoniczny i krajobrazowy oraz park pielgrzymkowy
- 10) Kościoły Pokoju w Jaworze i Świdnicy
- 11) Drewniane kościoły południowej Małopolski Binarowa, Blizne, Dębno, Haczów, Lipnica Murowana, Sękowa
- 12) Park Mużakowski
- 13) Hala Stulecia we Wrocławiu
- 14) Drewniane cerkwie w polskim i ukraińskim regionie Karpat
- 15) Kopalnia rud ołowiu, srebra i cynku w Tarnowskich Górach oraz system gospodarowania wodami podziemnymi
- 16) Krzemionkowski region prądziejowego górnictwa krzemienia pasiastego
- 17) Lasy bukowe w Bieszczadzkim Parku Narodowym jako wpisany w 2021 r. komponent seryjnego dobra międzynarodowego pn.: Pradawne i pierwotne lasy bukowe w Karpatach i innych regionach Europy

G) Międzynarodowe konwencje w sprawie ochrony środowiska

Są to umowy o charakterze międzynarodowym zobowiązujące sygnatariuszy do przestrzegania określonych zasad postępowania zmierzających do zachowania bogactwa środowiska naturalnego.

W czerwcu 1992 r. w RIO de Janeiro została zwołana przez Organizację Narodów Zjednoczonych, Międzynarodowa Konferencja „Środowisko i Rozwój” zwana Szczytem Ziemi. Podczas Szczytu Ziemi została podpisana konwencja o różnorodności biologicznej (przez 100 państw).

IV. ROŚLINY MIODODAJNE

- Rośliny miododajne dostarczają owadom pokarmu białkowego (pyłek kwiatowy) i pokarmu energetycznego (nektar).
- Zagroženiem dla pszczół są monokultury, gdyż nie mogą one żywić się tylko jednym gatunkiem roślin np. rzepakiem, tym bardziej, że jego czas kwitnienia jest bardzo ograniczony. Powinniśmy sadzić różne rośliny miododajne zapewniające możliwość zbierania nektaru przez cały okres letni.
- Wśród roślin miododajnych możemy wyróżnić: kwiaty jednoroczne, byliny wieloletnie, krzewy oraz drzewa.
- Okres kwitnienia rozpoczyna się w trzeciej dekadzie marca i trwa do końca września.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

- Pszczoły rozpoczynają zbieranie pyłku i nektaru w dni słoneczne, kiedy temperatura powietrza przekracza 12 °C.
- Pierwszym cennym pożytkiem pojawiającym się w marcu jest śnieguliczka przebiśnieg, a każdego miesiąca pojawiają się nowe pożytki nektaru i pyłku.
- Wartość użytkowa roślin miododajnych jest spotęgowana, jeśli człowiek czerpie z nich dodatkowe korzyści. Dotyczy to drzew owocowych i uprawnych np.: jabłoni, wiśni, koniczyzny białej, rzepaku czy gryki. Ale bywają i takie, których wartość użytkowa polega tylko na ich dużej wydajności miodowej, np. facelia (300-400 kg/ha).

PRZYKŁADY ROŚLIN MIODODAJNYCH

Drzewa

- głóg dwuszyjkowy (*Crataegus laevigata*), głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*)
- czeremcha zwyczajna (*Prunus padus*)
- kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*)
- klon (*Acer*)
- lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*)
- robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*)
- śliwa (*Prunus*)
- wierzba (*Salix*)

Krzewy

- berberys (*Berberis*)
- kruszyna pospolita (*Rhamnus frangula*)
- ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare*)
- malina właściwa (*Rubus idaeus*)
- róża (*Rosa*)

Rośliny zielne

- brodawnik jesienny (*Leontodon autumnalis*)
- chaber bławatek (*Centaurea cyanus*), chaber driakiewnik (*Centaurea scabiosa*), chaber górski (*Centaurea montana*), chaber łąkowy (*Centaurea jacea*), chaber nadreński (*Centaurea rhenana*)
- dąbrówka rozłogowa (*Ajuga reptans*)
- dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*)
- facelia błękitna (*Phacelia tanacetifolia*)
- gajowiec żółty (*Lamium galeobdolon*)
- gorczyca biała (*Sinapis alba*), gorczyca czarna (*Sinapis nigra*)
- gryka zwyczajna (*Fagopyrum esculentum*)
- jasnota biała (*Lamium album*), jasnota purpurowa (*Lamium purpureum*)
- kocimiętka właściwa (*Nepeta cataria*)
- komonica (*Lotus corniculatus*)
- koniczyna (*Trifolium*)

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

- Inica pospolita (*Linaria vulgaris*)
- lucerna (*Medicago*)
- łąbin żółty (*Lupinus luteus*)
- macierzanka piaskowa (*Thymus serpyllum*), macierzanka zwyczajna (*Thymus pulegioides*)
- melisa lekarska (*Melissa officinalis*)
- miodunka (*Pulmonaria*)
- mniszek (*Taraxacum officinale*)
- nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis*), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea*), nawłóć późna (*Solidago gigantea*)
- nostrzyk biały (*Melilotus albus*), nostrzyk żółty (*Melilotus officinalis*)
- ogórecznik lekarski (*Borago officinalis*)
- orlik (*Aquilegia*)
- oset zwisły (*Carduus nutans*)
- pierwiosnek (*Primula*)
- przegorzan kulisty (*Echinops sphaerocephalus*)
- pysznogłówka purpurowa (*Monarda purpurea*)
- rezeda żółta (*Reseda lutea*), rezeda żółtawa (*Reseda luteola*)
- rzepak (*Brassica napus*)
- szałwia lekarska (*Salvia officinalis*)
- śláz zaniedbany (*Malva neglecta*)
- tojad (*Aconitum*)
- żywokost lekarski (*Symphytum officinale*)

Pnacza

- wiciokrzew (*Lonicera*)

PSZCZELARSTWO W CZORAJ I DZIŚ

Patronem pszczelarzy jest święty Ambroży, który żył w IV w. n.e. W dzieciństwie przeżył osobliwe zdarzenie: rój pszczół obsiadł śpiącego chłopca - potraktowano to jako zapowiedź jego wielkości. I rzeczywiście został arcybiskupem mediolańskim. Prowadził gospodarkę pasieczną w słomianych ulach zwanych kószkami.

Za kolebkę pszczelarstwa światowego uznawany jest basen Morza Śródziemnego. Pierwsze ślady świadczące o zainteresowaniu człowieka miodem pochodzą z malowideł skalnych, wykonanych najprawdopodobniej ok. 10 000 lat temu. Takie malowidło odnaleziono w grocie nieopodal Walencji w Hiszpanii. Podczas prac wykopaliskowych w okolicach Neapolu odkryto szczelnie zamknięte wazy z miodem, który liczył 2500 lat i nadal był jadalny.

Pszczelarstwo w pierwotnej formie miało charakter polowania na pszczoły, niszczenia gniazd i rabowania miodu, z czasem zostało zastąpione przez bartnictwo, czyli hodowlę pszczół w naturalnych lub wydrążonych przez człowieka dziuplach w drzewach zwanych barciami.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

Najstarsze pisemne przekazy o pszczołach i miodzie (sprzed ok. 5 tys. lat) pochodzą ze starożytnego Egiptu oraz Grecji i Rzymu, gdzie trzymano pszczoły w prymitywnych ulach (z wikliny, słomy, kory, sitowia, gliny i in.). W Egipcie wierzano, że pierwsza pszczoła wyfrunęła z rogów świętego byka, Apisa. Stąd zresztą pochodzi jej łacińska nazwa: *Apis mellifica*. Pszczoły były przedmiotem kultu Egipcjan. Miód mogli spożywać tylko wielcy dostojnicy i święte krokodyle. Również w mitologii greckiej miód był pokarmem bogów. Wiadomości z egipskich papirusów dowodzą, że Egipcjanie cenili bardzo zarówno miód, jak i wosk. Propolis (kit pszczeli) kapłani starożytnego Egiptu używali do mumifikacji zwłok. Właściwości lecznicze miodu i propolisu znane były też w starożytnej Grecji i Rzymie, a także w kraju Inków. Hipokrates (ur. ok. 460 r. p.n.e.) - ojciec medycyny - był entuzjastycznym zwolennikiem miodu. Doszukiwał się w nim nawet „eliksiru życia”.

We wczesnym średniowieczu bartnictwo było szeroko rozpowszechnione na terenach zamieszkałych przez Słowian, Litwinów, Łotyszów, Prusów i niektóre ludy skandynawskie. Określenie „miodowy miesiąc” pochodzi od Skandynawów, gdzie dawniej wesele trwało 30 dni, podczas których podawano szlachetne miody sycone ku uciesze wszystkich gości. Pierwsze wzmianki o polskim bartnictwie dał podróżnik arabski Ibrachim ibn Jakub w roku 965, zaś ze źródeł archeologicznych (barc odrzańska) wiadomo, że polskie bartnictwo znane już było ponad 2070 lat temu. Kronikarz Gallus, który przybył do Polski na początku XI w. wspomina o wielkiej obfitości miodu i o leśnym bartnictwie.

W Polsce największy rozwój bartnictwa miał miejsce w XVI i XVII w. W XVI w. używano tzw. kłód, potem innych uli nierozbieralnych. Roczny eksport w tamtym czasie wynosił ok. 1,5 tys. beczek miodu i ok. 30 tys. kamieni wosku (1 kamień - ok. 13 kg). Bartnicy w większych ośrodkach organizowali się w bractwa i cechy mające pewne przywileje. Do nich należały własne sądy i porządek organizacyjny (bartne prawo), m. in. obierali starostę bartnego, prowadzili ewidencję barci, protokoły wyroków sądowych itp. Za korzystanie z lasów płacili tzw. bartne ok. 16 garncy miodu z boru (60 barci) lub czynsz pieniężny. Bartnictwo uformowało specyficzne metody gospodarowania w barciach (dzianie, podcinanie plastrów, podmiatanie, łaźbienie, ogacanie na zimę). W Polsce miód był stosowany do słodzenia przez wszystkie stany. Do końca XVII w. nie znano cukru.

Pod koniec XVIII w. bartnictwo zaczęło tracić na znaczeniu (rozwój przemysłu, wzmagający się wyręb lasów), a w poł. XIX w. zanikło głównie z powodu zakazu hodowli pszczół w lasach rządowych.

Bartnictwo ustąpiło miejsca rozkwitowi pszczelarstwa w skali światowej. Wprowadzono ul ramowy, miodarkę i węzę, uznano rolę pszczół w zapylaniu roślin. Do dalszego rozwoju przyczyniły się głównie badania genetyczne. Pragnienie wykorzystania cennych właściwości produktów pszczelich przyczyniło się do rozwoju apiterapii, specyficznej dziedziny lecznictwa. Zamknięte, harmonijne życie pszczół wciąż jest przedmiotem zainteresowania naukowców i źródłem natchnienia twórców, a pszczoła pozostaje symbolem pracowitości.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

ZNACZENIE PSZCZÓŁ DLA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I GOSPODARKI CZŁOWIEKA

Pszczoły zawsze były ważną i nieodłączną częścią ekosystemu. Miliony lat ewolucji sprawiły, że wzajemne uzależnienie istnienia roślin owadopylnych i pszczoł wyklucza brak jednego z nich w ekosystemie. Większość kwiatów swymi rozmiarami i budową przystosowały się do zapylania właśnie przez pszczoły. Pszczoły natomiast przystosowały się do jak najlepszego wykorzystania zasobów pokarmu znajdującego się w kwiatach. Tak też powstał cykl biologiczny pszczelich rodzin dostosowany do rocznego rytmu kwitnienia. Możemy to zaobserwować zarówno w naszym, europejskim klimacie, jak i w tropikach, gdzie występują pory suche i deszczowe. Jednak wraz z rozwojem cywilizacji, ta harmonijna symbioza stopniowo jest deformowana przez zmiany w środowisku spowodowane obecnością człowieka. W ostatnich latach zmiany te zaszły tak daleko, że zagrażają dalszemu istnieniu pszczoł.

Albert Einstein powiedział, że po wyginięciu pszczoł ludziom pozostaną jeszcze 3-4 lata egzystencji. Niestety nie był to koszmarny żart tylko wynik obserwacji i przemyśleń. Jeżeli istnienie ponad 80% roślin jest uzależnione od zapylania przez owady, to jak przyroda mogłaby bez nich funkcjonować? Jeżeli pszczoły wyginą to prawdopodobnie nikt więcej nie zapyli roślin. Taka wyrwa w łańcuchu pokarmowym będzie miała ogromne konsekwencje dla całej przyrody i nawet najlepsza symulacja komputerowa nie jest w stanie tego pokazać.

Korzyści z obecności pszczoł w rolnictwie są doceniane nie od dziś, jednak mniej mówi się o ich roli w środowisku naturalnym. Warto więc podkreślić, że ekonomiczna wartość zapylania przez owady pszczołowate wykracza ponad produkcję rolniczą. Pszczoły zapylają wszystkie rośliny, nie tylko uprawne. W przypadku upraw sadowniczych, gdzie główny plon stanowią owoce, zapylanie roślin przez owady jest jedynym zabiegiem umożliwiającym zwiększenie plonów. Wszystkie pozostałe zabiegi stosowane po zapyleniu, np.: z użyciem regulatorów wzrostu, herbicydów, fungicydów czy insektycydów mają jedynie działanie pielęgnacyjne. Ważną rolą pszczoł jest również zapylanie rodzimych gatunków roślin, które dostarczają pokarm dzikim zwierzętom, a to stanowi element prawidłowego funkcjonowania ekosystemu.

Właściwe zapylenie roślin przez pszczoły to jedyny sposób na zachowanie bioróżnorodności, tak bardzo ważnej dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu. Znaczenie tego jest coraz większe ze względu na postępującą degradację środowiska, ginie coraz więcej gatunków roślin i zwierząt, a to właśnie pszczoły zapylanie roślin utrzymuje tę równowagę. Praca pszczoł pozwala na kontrolę erozji gruntów, wpływa na upiększanie środowiska życia człowieka, jednocześnie ma też pośredni wpływ na wysokość dochodów.

W zachowaniu gatunków roślin owadopylnych pszczoła jest niezastąpiona, spośród wszystkich owadów, także zapylających, posiada wyjątkowe i niepowtarzalne cechy. Jedną z nich jest „wierność kwiatowa”, czyli zbiór pokarmu z jednego gatunku roślin do czasu zakończenia kwitnienia. Kolejną istotną cechą jest zimowanie rodzin pszczelich, ta cecha pozwala na zapylanie

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

roślin już wczesną wiosną, gdy innych owadów jest bardzo mało. Możliwość „tresowania pszczoł” jest bardzo istotną zaletą, ilość pszczoł w okolicy można nie tylko regulować przez przewożenie pasiek, ale również można „kierować” ich lotem na określone rośliny.

Pomimo tych wszystkich, oczywistych faktów oraz już widocznych skutków niedoboru pszczelej pracy, nadal nie jest ona dostrzegana w powszechnej opinii.

Problem pszczoł to problem ludzi -76% produkcji żywności zależy od pracy pszczoł a także istnienie ogromnej ilości gatunków roślin oraz zwierząt.

Pszczoły w Polsce wymierają w niepokojącym tempie. Wiosną 2012 roku ich liczba zmalała o 13%, a w 2013 roku, również wiosną, aż o 18% względem jesieni roku poprzedniego. Trudno sobie wyobrazić, jakie mogą być skutki wyginięcia pszczoł, od ich pracy (zapyłania) zależy bowiem 3/4 produkcji żywności jaką spożywa człowiek. Ich praca ma również wpływ na istnienie ogromnej ilości gatunków roślin i zwierząt, które żywią się nasionami i owocami powstałymi właśnie dzięki ich pracy.

Co zagraża pszczolom?

Największe zagrożenie dla pszczoł stanowi brak dostępu do zróżnicowanego pokarmu, środki ochrony roślin oraz pasożyty i choroby

Naturalne środowisko, w którym pszczoły żyły od tysięcy lat, ulega ogromnym zmianom wskutek działalności człowieka. Niestety zmiany te są niekorzystne dla pszczoł. Największe zagrożenie stanowią środki ochrony roślin, ograniczony dostęp do zróżnicowanego pokarmu, pasożyty i choroby. Ogromnym problemem jest wspomniany wcześniej brak zróżnicowanego pokarmu dla pszczoł. Przyczyną są wycinki drzew i lasów oraz uprawy monokulturowe (uprawy jednego gatunku rośliny na rozległych terenach). Uprawy takie dostarczają pszczolom pokarm tylko w krótkim okresie ich kwitnienia, po którym pszczoły muszą być sztucznie dokarmiane. Ten brak naturalnego, urozmaiconego pokarmu bardzo źle wpływa na odporność pszczoł na choroby i pasożyty, które co roku dziesiątkują populację.

Przyczyny wymierania pszczoł:

- Okresowy brak pożywienia
- Degradacja środowiska
- Warroza
- Środki ochrony roślin
- Genetycznie modyfikowane organizmy
- Colony Collapse Disorder czyli gwałtowna zapaść kolonii

Jak możesz pomóc?

Możesz przyczynić się do tego, aby pszczoły miały dostęp do zróżnicowanego pokarmu, co pozytywnie wpływa na ich odporność i zdrowie.

Co możesz zrobić, aby pomóc pszczolom?

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

Przeciętny człowiek nie ma, poza podpisywaniem petycji, wpływu na skalę upraw monokulturowych, czy na sposób używania pestycydów w rolnictwie. Jednak każdy z nas może przyczynić się do tego, aby pszczoły miały lepszy dostęp do zróżnicowanego pokarmu, co wpłynie na ich odporność i zdrowie:

- Posadź na podwórku, w ogródku, lub na balkonie takie kwiaty, które dają pszczołom nektar i pyłek. Piękne, pachnące rośliny nie tylko urozmaicą pokarm pszczoł, dzięki czemu będą one zdrowsze, ale również upiększą nasze otoczenie.
- Jeśli 10 osób posadzi miododajne kwiaty na powierzchni odpowiadającej jednej doniczce balkonowej, to łączna powierzchnia takich pszczelich oaz będzie odpowiadać 750 boiskom piłkarskim!
- Czy to coś zmieni? Tak! W Wielkiej Brytanii najmniejsze straty w populacji pszczoł odnotowują ci pszczelarze, którzy mają swoje ule w obszarach wielkomiejskich gdzie, paradoksalnie, dzięki parkom i małym ogródkom roślinność jest bardziej urozmaicona niż na terenach rolniczych. Okazuje się, że dostęp do zróżnicowanego pokarmu jest ważniejszy niż zanieczyszczenie środowiska.

Ciekawostki o pszczołach

- Na świecie istnieje około 20 000 gatunków pszczoł. Większość z nich nie została jeszcze opisana, a więc liczba ta może być dużo większa.
- Najmniejsze pszczoły miodne to pszczoły karłowate (wschodnioazjatyckie), mają do 0,2 mm. Największe pszczoły to Megachile Pluto, które rosną do 40 mm.
- Pszczoły miodne żyją w rojach. W jednym roju żyje około dwudziestu tysięcy pszczoł choć zdarza się, że nawet do stu tysięcy. Jest wśród nich jedna królowa, setki trutni i tysiące robotnic.
- Robotnice to samice, ale nie rozmnażają się. Królowa zapewnia potomstwo. Trutnie, to osobniki płci męskiej, nie posiadają żądła.
- Pszczoły porozumiewają się za pomocą tańców i wydawania dźwięków.
- Taniec pszczoły jest zależny od kąta padania światła słonecznego.
- Podczas lotu pszczoła wykonuje 350-435 ruchów skrzydłami na sekundę, czyli 11 400 razy na minutę.
- Przeciętny zasięg lotu pszczoł wynosi 3 km, a maksymalny może wynieść 10 km i więcej.
- Pszczoły muszą odwiedzić około 4 milionów kwiatów, aby zebrać nektar na 1 kg miodu.
- Podczas jednego "kursu" po nektar pszczoła odwiedza 50-100 kwiatów.
- Pszczoły wytwarzają miód w ten sam sposób od 150 milionów lat.
- Miód to: 80% naturalnych cukrów, 18% wody, 2% składników mineralnych, witamin, protein i pyłku.
- O tym jak wielką rolę spełniają pszczoły przy zapylaniu roślin może świadczyć fakt, że na zebranie 1 kg miodu odwiedzają prawie 8 500 000 kwiatów akacji, 4 200 000 kwiatów eksparcety lub 20 milionów kwiatów koniczyzny.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

- W wielu krajach utrzymuje się pasieki wyłącznie w celu zapewnienia odpowiedniego zapylenia upraw. Miód jest bardzo cennym, ale dodatkowych „owocem” pracy pszczół.
- Niezwykle ważną rolę odgrywają pszczoły w leśnictwie. Ich praca służy zwiększeniu ilości zdrowych i płodnych nasion potrzebnych do odnowienia lasu, pożywienia dla ptactwa, jak i do zwiększenia urodzaju owoców leśnych (poziomek, borówek, czarnych jagód, jeżyn, malin).
- Obecnie, w okresie coraz silniejszego rozwoju techniki, pszczoły w atmosferze są najczulszym wskaźnikiem stopnia środowiska naturalnego (podobnie jak raki w wodzie).
- Przeciętna szybkość pszczoły to tylko 24 kilometry na godzinę.
- Pszczoły nie rozpoznają koloru czerwonego.

MIODY I PRODUKTY PSZCZELE

MIÓD WIELOKWIATOWY

Miód wielokwiatowy pochodzi z nektaru zbieranego przez pszczoły z różnych roślin uprawnych, łąkowych, leśnych i górskich. Ma barwę od jasnokremowej do herbacianej. Zapach i smak różny w zależności od składu nektaru. Stosowany jest szczególnie w schorzeniach alergicznych

MIÓD MALINOWY

Miód malinowy posiada barwę złocistą, smak słodki. Miód malinowy działa napotnie, rozgrzewające, przeciwgorączkowo.

Jest skutecznym lekiem przeciwmiażdżycowym, stosuje się go w przeziębieniach, schorzeniach górnych dróg oddechowych, nieżyście żołądka i jelit oraz niedokrwistości.

MIÓD LIPOWY

Miód lipowy wyróżnia się słodkim, dość pikantnym, lekko gorzkim smakiem. Wykazuje działanie napotne, przeciwgorączkowe, uspokajające, wykrztuśne oraz obniżające ciśnienie krwi. Jest stosowany w ostrych i przewlekłych chorobach przeziębieniowych, angina, zapalenie zatok, oskrzeli, chorobach dróg moczowych oraz nerwicach. Jest zaliczany do miodów o wysokiej aktywności antybiotycznej.

MIÓD GRYCZANY

Miód gryczany posiada słodki, ostry smak i zapach. Jest doskonałym surowcem do wypieku pierników, produkcji miodów pitnych oraz wódek i likierów (krupników). Wspólne oddziaływanie substancji zawartych w tym miodzie skutecznie poprawia sprawność organizmu człowieka. Poprawia kondycję serca.

MIÓD WRZOSOWY

Miód wrzosowy - barwy ciemnobrunatnej, w smaku przyjemny, mało słodki, lekko gorzkawy, ostry. Stosowany jest w zapaleniach dróg moczowych, gruczołu krokowego, kamicy nerkowej, w zapaleniach jelit lub biegunkach.

MIÓD SPADZIOWY

Miód spadziowy ma ciemną barwę nawet do czarnej z odcieniami: szarym, zielonym po paletę brązu. Jest łagodny, mało słodki, z posmakiem cierpkawym lub żywicznym. Wykazuje działanie przeciwzapalne, wykrztuśne, mocz- i żółciopędne, oraz dezynfekujące. Charakteryzuje się wysoką

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

aktywnością antybiotyczną. Stosowany jest w schorzeniach górnych dróg oddechowych oraz w stanach zmniejszonej odporności. Miód ten podawany jest również w chorobach stawów, skóry oraz układu nerwowego, a także dróg żółciowych.

PYLEK KWIATOWY

Leczy miażdżycę, stany pozawałowe, zaburzenia krążenia obwodowego, nadciśnienie tętnicze, niedokrwistość, schorzenia gruczołu krokowego, schorzenia nerwowe i psychiczne. Zawiera w swoim składzie aminokwasy egzogenne oraz biopierwiastki.

PROPOLIS

Ma barwę od żółtej do prawie czarnej a smak cierpki, piekący, gorzkawy. Stosuje się go w leczeniu chorób skóry, czyraków, w zakażeniach paciorkowcowych (zapalenie ucha środkowego, zapalenie miazgi zębowej). Propolis działa regenerujące na tkankę kostną, chrzęstną i nabłonkową.

MLECZKO PSZCZELE

Ma właściwości odmładzające, stosuje się go w geriatricii i w schorzeniach wewnętrznych (zapalenie jajników, niewydolność nerek i nadnerczy, nadczynność tarczycy)

Produktami pszczelimi są też:

Wosk i Jad.