

Zakład Badawczo - Usługowy „EKOS”
WALORYZACJA PRZYRODNICZA MIASTA JAWORZNA

Jaworzno, 2011



Urząd Miejski
w Jaworznie

**Mapa 2. Istniejące obszary chronione
i obszary proponowane do objęcia ochroną
na terenie miasta Jaworzna**

Układ współrzędnych 2000

Skala 1:80 000



Legenda:

Istniejące obszary chronione

-  rezerwat przyrody wraz z otuliną
-  obszar chronionego krajobrazu
-  powierzchniowy pomnik przyrody
-  użytek ekologiczny

Obszary proponowane do objęcia ochroną

-  obszar chronionego krajobrazu
-  użytek ekologiczny
-  zespół przyrodniczo krajobrazowy
-  obszary Natura 2000
-  obszary cenne ze względów przyrodniczych
-  obszary o podwyższonych walorach krajobrazowo-przyrodniczych
-  korytarze ekologiczne

Wykaz obszarów

Istniejące obszary chronione	
1. Dolina Żabnika	rezerwat przyrody
2. Dobra-Wilkoszyn	obszar chronionego krajobrazu
3. Uroczysko Sadowa Góra (Sasanka)	powierzchniowy pomnik przyrody
4. Remiza leśna Bucze	użytek ekologiczny
Obszary proponowane do objęcia ochroną	
5. Kompleks leśny Kolawica	obszar chronionego krajobrazu
6. Uroczysko Sadowa Góra wraz z centrum edukacji ekologicznej GEOsfera	zespół przyrodniczo-krajobrazowy
7. Łąki w Jaworznie-Ciężkowicach	obszar Natura 2000
8. Młaki i łąki w Wilkoszynie i Ciężkowicach	użytek ekologiczny
9. Murawy na Górze Wielkanoc w Ciężkowicach	użytek ekologiczny
10. Remizy leśne i łąki "Pola-Mostki" w Ciężkowicach	użytek ekologiczny
11. Murawy na Glinnej Górze i Górze Bielany w Borach	użytek ekologiczny
12. Dolina Białej Pszemszy powyżej ujścia Koziego Brodu 12.1. Zakola białej Przemszy - murawy piaszczyskowe 12.2. Zakola białej Przemszy - wilgotne łąki 12.3. Zakola białej Przemszy - łęgi i bory	użytek ekologiczny
13. Torfowiska i młaki w rejonie stawu "Podkowa" na terenach po eksploatacji piasku (2 części)	użytek ekologiczny
14. Góra Przygoń i Pod Leszczyną w Ciężkowicach	obszar przyrodniczo cenny
15. Rudna Góra	obszar przyrodniczo cenny
16. Zalewiska pogórnice w kompleksie leśnym "Podłęże"	obszar przyrodniczo cenny
17. Zalew Łęg	obszar przyrodniczo cenny
18. Stawy Bielnik	obszar przyrodniczo cenny
19. Zalew Sosina	obszar przyrodniczo cenny
20. Góra Grodzisko	obszar przyrodniczo cenny
21. Góra Korzeniec	obszar przyrodniczo cenny
22. Hałdy pogórnice w Dąbrowie Narodowej "Szcotkach"	obszar przyrodniczo cenny
23. Zwał "Wapniówka" w Szczakowej	obszar przyrodniczo cenny
24. Niecka Wilkoszyńska	obszar chronionego krajobrazu



Jaworzno
źródło energii

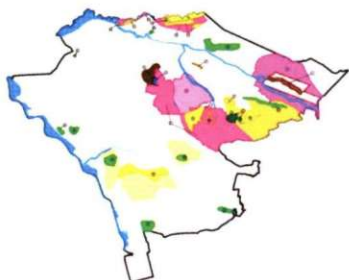
Przyroda miasta Jaworzna

Barbara Tokarska-Guzik, Adam Rostański,
Jacek Gorczyca, Aleksander Herczek, Renata Dulias

www.jaworzno.pl

Przygotowano na podstawie:

Waloryzacja przyrodnicza miasta Jaworzna



Zleceniodawca:

Urząd Miejski w Jaworznie

ISBN - 978-83-921443-2-8



534 „R”

Autorzy opracowania:

prof. UŚ dr hab. Barbara Tokarska-Guzik
prof. UŚ dr hab. Adam Rostański
prof. dr hab. Jacek Gorczyca
prof. dr hab. Aleksander Herczek
dr Renata Dulias



Jaworzno
źródło energii

UM Jaworzno 2012

Spis treści

Wstęp	5
1. Charakterystyka warunków przyrodniczych	5
Położenie i ogólna charakterystyka miasta	5
Budowa geologiczna	5
Ukształtowanie powierzchni	6
Surowce mineralne	12
Pokrywa glebowa	13
Sieć wodna	14
2. Przekształcenia środowiska przyrodniczego	19
Przekształcenia rzeźby	19
Degradacja gleb	21
Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego	22
Przekształcenia stosunków wodnych	22
3. Walory przyrody nieożywionej	22
4. Szata roślinna	28
Flora	28
Chronione, zagrożone i rzadkie gatunki roślin	36
Roślinność	41
5. Fauna	51
6. Walory obszaru	59
6.1. Istniejące obszary chronione	59
1. Rezerwat przyrody „Dolina Żabnika”	59
2. Obszar chronionego krajobrazu „Dobra-Wilkoszyn”	65
3. Powierzchniowy pomnik przyrody „Uroczysko Sadowa Góra” („Sasanka”)	69
4. Użytek ekologiczny „Remiza leśna Bucze” w Pieczyskach	73
6.2. Pomniki przyrody	78
6.3. Obszary proponowane do objęcia ochroną	81
5. Kompleks leśny Kolawica	81
6. „Uroczysko Sadowa Góra” wraz z centrum edukacji ekologicznej „GEOsfera”	86
7. Łąki w Jaworznie-Ciężkowicach	94
8. Młaki i łąki w Wilkoszynie i Ciężkowicach	96
9. Murawy na Górze Wielkanoc w Ciężkowicach	104
10. Remizy leśne i łąki „Pola-Mostki” w Ciężkowicach	109
11. Murawy na Glinnej Górze i Górze Bielany w Borach	114
12. Biała Przemsza powyżej ujścia Koziego Brodu wraz z Kanałem Głównym i jego dopływami	118
12. 1. Zakola Białej Przemszy w Szczakowej – murawy piaszczyskowe	122
12. 2. Zakola Białej Przemszy w Szczakowej – wilgotne łąki	122
12. 3. Zakola Białej Przemszy w Szczakowej – łągi i bory	122



**Barbara Tokarska-Guzik, Adam Rostański,
Jacek Gorczyca, Aleksander Herczek, Renata Dulias**

Przyroda miasta Jaworzna

Jaworzno 2012

13. Torfowiska i młaki w rejonie stawu "Podkowa" na terenach po eksploatacji piasku	125
6.4. Inne obszary przyrodniczo cenne	128
14. Góra Przygoń i Pod Leszczyną w Ciężkowicach	128
15. Rudna Góra	129
16. Zalewiska pogórnice w kompleksie leśnym „Podłęże”	131
17. Zalew Łęg	132
18. Stawy Belnik	132
19. Zalew Sosina	135
20. Góra Grodzisko	137
21. Góra Korzeniec	137
22. Hałdy pogórnice w Dąbrowie Narodowej „Szczotkach”	137
23. Zwał „Wapniówka” w Szczakowej	138
7. Strategia ochrony przyrody na terenie miasta Jaworzna	142
System obszarów chronionych i przyrodniczo cennych	142
Zagrożenia środowiska przyrodniczego	148
Zalecenia zmierzające do zachowania walorów przyrodniczych	154
Strategiczna ochrona walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych	158
8. Piśmiennictwo uzupełniające	161



Wstęp

Osobliwości przyrodnicze zwykle wiążemy z obszarami o zachowanych naturalnych warunkach środowiska, natomiast tereny miejskie kojarzą się jako miejsca silnie zmienione, z przewagą różnorodnych sztucznych elementów jak budynki, powierzchnie pokryte asfaltem, betonem, brukiem, itp., o uboższej szacie roślinnej i faunie. Miasta aglomeracji katowickiej są postrzegane w Polsce jako szczególnie naznaczone piętnem wielowiekowej działalności człowieka, wręcz zdewastowane pod względem przyrodniczym. Paradoksalnie jednak ich rozwój był możliwy właśnie ze względu na nagromadzone tu bogactwa naturalne.

Jaworzno wśród innych miast regionu zajmuje miejsce wyjątkowe, ze względu na zachowane tu wysokie, a w wielu przypadkach unikatowe, walory przyrodnicze. Potwierdzają ten fakt wyniki prowadzonych badań przyrodniczych. Obszar miasta pozostawał bowiem w kręgu zainteresowań przyrodników poczynając od drugiej połowy XIX wieku. W ostatnim ćwierćwieczu, w licznych publikacjach naukowych oraz popularno-naukowych, wielokrotnie zwracano uwagę na zasoby przyrodnicze i znaczenie naukowe okolic Jaworzna.

1. Charakterystyka warunków przyrodniczych

Położenie i ogólna charakterystyka miasta

Miasto Jaworzno jest położone we wschodniej części województwa śląskiego, na granicy z województwem małopolskim. Sąsiaduje z 9 miastami: od zachodu z Mysłowicami, Imielinem i Chelmkiem, od północno-zachodu z Sosnowcem, od północno-wschodu z Bukownem i Sławkowem, a od południowo-wschodu z Trzebiną, Chrzanowem i Libiążem. Przebieg naturalnych granic miasta od północy i zachodu wyznaczają dwie duże rzeki: Biała Przemsza i Przemsza.

Obszar Jaworzna wchodzi w obręb dwóch regionów Wyżyny Śląskiej: **Wyżyny Katowickiej na północnym-zachodzie** i północnym-wschodzie oraz **Pagórów Jaworznickich** na pozostałym obszarze. Północno-wschodnia część miasta, aż po dolinę Koziego Brodu należy do *Kotliny Biskupiego Boru*, a część zachodnia – do *Kotliny Mysłowickiej*. W okolicach Jelenia nad Przemszą występują *Zrębowe Pagóry Imielińskie*, a na południu w okolicach Dębu – *Rów Chrzanowski*. Centralną i południowo-wschodnią część Jaworzna obejmuje *Niecka Wilkszyńska*, dzielona na *Garb Jaworznicki*, *Garb Ciężkowicki* i *Obniżenie Łuźnika*.

Pod względem zajmowanej powierzchni – 152,35 km² – Jaworzno zajmuje 3 miejsce, zarówno w województwie, jak i wśród 14 miast Górnośląskiego Związku Metropolitalnego, ale odznacza się najmniejszą gęstością zaludnienia (627 osób/km²).

Jednak ślady obecności człowieka na obszarze dzisiejszego Jaworzna sięgają młodszej epoki kamiennej, a wały na wzgórzu Grodzisko prawdopodobnie świadczą o istnieniu tutaj wczesnośredniowiecznej osady. Zakładanie osiedli tworzących współczesne miasto rozpoczęło się w XIII wieku i związane było z rolnictwem oraz górnictwem rud żelaza, srebra i ołowiu. Kolejne etapy rozwoju miasta nastąpiły wraz z rewolucją przemysłową w XVIII i XIX wieku i rozpoczęciem wydobywania węgla kamiennego, a w wieku XX wraz z powstaniem trzech elektrowni: Jaworzno I, II, III, a także Zakładów Chemicznych „Organika-Azot”, Huty Szkła Okiennego oraz wielu innych.

Współczesny układ miejski Jaworzna stanowi śródmieście oraz zespół osiedli, położonych promieniście w odległości kilku kilometrów od niego. W krajobrazie miasta wyróżniają się więc zarówno tereny o charakterze wielkomiejskim i przemysłowym, jak i tereny o charakterze typowo wiejskim. Nadal znaczne obszary zajmują użytki rolne, które stanowią 35% powierzchni miasta, a tereny leśne, zadrzewione i zakrzewione – niemal 40%.

Budowa geologiczna

Zachowane bogactwo przyrodnicze miasta związane jest z jego historią, a przede wszystkim złożoną budową geologiczną. Utwory skalne występujące na terenie Jaworzna pochodzą z trzech głównych er w dziejach Ziemi: paleozoicznej, mezozoicznej i kenozoicznej. Najstarsze skały, znane tylko z wierceń, to piaszczyste, kwarcyty i mułowce kambry oraz skały węglanowe dewonu, a więc najbardziej odległych okresów w historii Ziemi. Główne skały budujące podłoże na obszarze Jaworzna to skały karbońskie, wykształcone



jako piaskowce, zlepieńce, iłowce i mułowce z pokładami węgla kamiennego. Utwory te budują tzw. górnośląską nieckę węglową. Miejscami, na obszarze między Dąbrową Narodową, Szczakową i śródmieściem, osady karbońskie występują blisko powierzchni ziemi.

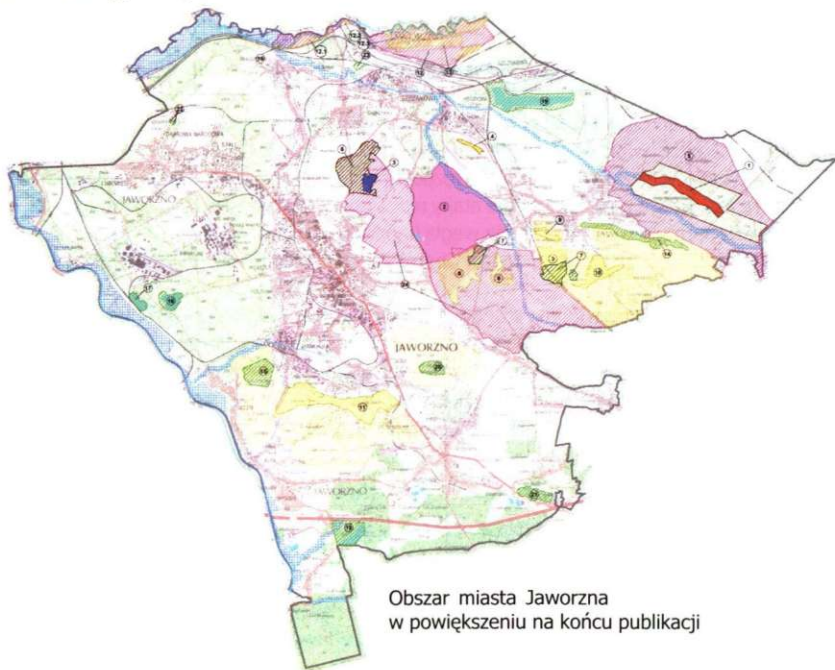
Powyżej warstw karbońskich zalegają utwory triasowe, przy czym najszerzej rozprzestrzenione są dolomity, wapienie, margle oraz łupki i piaskowce. Wschodnie tych skał występują w pasie ciągnącym się od Długoszy, przez Szczakową, Jaworzno, po Jeleń i Byczyń oraz od Pieczysk, przez Ciężkowice ku południowo-wschodniej granicy miasta. Podczas fałdowań górotwórczych, które rozpoczęły się jeszcze w triasie (tzw. orogenezy alpejskiej), starsze podłoże zostało pocięte siecią uskoku, a w efekcie powstały liczne zręby tektoniczne, rozdzielone obniżeniami zapadliskowymi.

W plejstocenie (utożsamianym popularnie z „epoką lodowcową”), podczas cyklicznych zlodowaceń, kiedy obszar Polski częściowo lub niemal całkowicie pokrywał lądolód, obniżenia starszej rzeźby zostały zasypane piaskami i żwirami, miejscami o miąższości kilkudziesięciu metrów. W tym okresie doszło także do nagromadzenia osadów rzecznych, takich jak: mady, mułki, piaski i żwiry, które są szeroko rozprzestrzenione w zachodniej części Jaworzna, wzdłuż Przemszy i Białej Przemszy, a także na południe od Jelenia i Byczyny. W holocenie (ostatnie 10 000 lat) dna dolin rzecznych wyścielone zostały mułkami, piaskami i żwirami. Na stokach wzniesień dość powszechne są piaski i gliny.

Ukształtowanie powierzchni

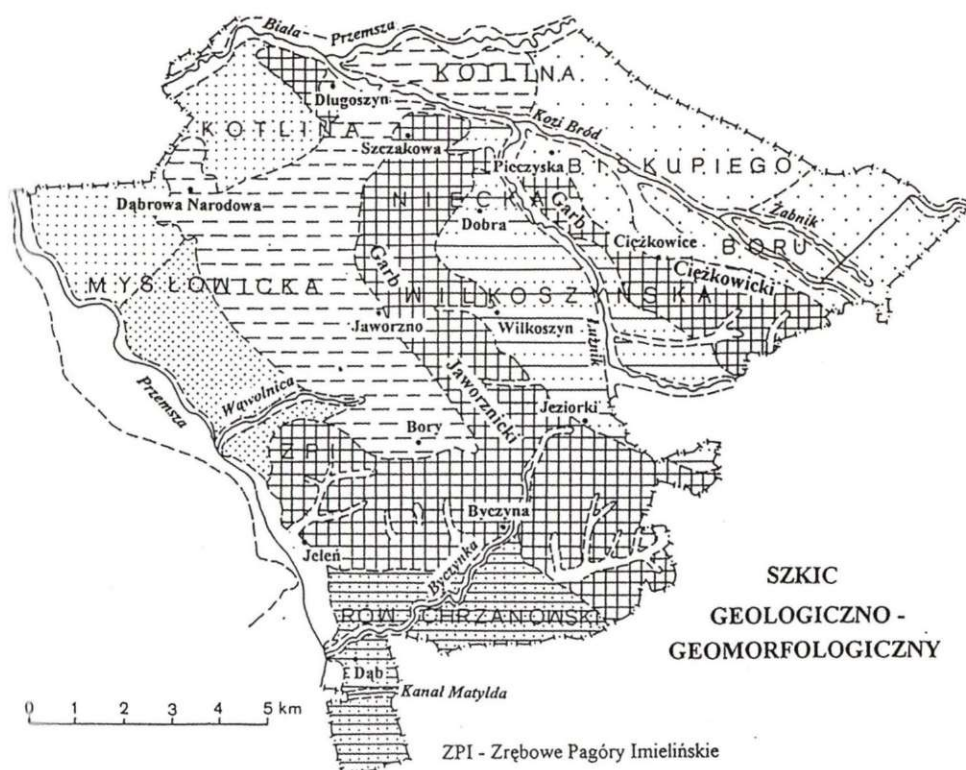
Równie zróżnicowana i zależna od budowy geologicznej jest rzeźba miasta. W krajobrazie Jaworzna widoczne są rozległe obniżenia, podzielone pasmami wniesień. Różnice wysokości sięgają ponad 120 m. Najwyższym położonym punktem jest Góra Przygoń wznosząca się 354,7 m n.p.m. Miejsce położone najniżej znajduje się w dolinie Przemszy – około 230 m n.p.m.

Zachodnia część miasta, a więc obszar położony w widłach Przemszy i Białej Przemszy, należy do **Kotliny Mysłowickiej**, która w krajobrazie tworzy rozległe obniżenie wypełnione piaszczysto-żwirowymi osadami plejstoceniowymi. Miejscami jest ona urozmaicona podłużnymi wydrami o wysokości kilku, maksymalnie 10 metrów. Jaworzniczą część Kotliny Mysłowickiej odwadniana jest przez Wąwolinę i sieć rowów melioracyjnych do Przemszy. Kotlina jest częściowo zalesiona, wzdłuż rzek występują łąki, miejscami tereny podmokłe. Na jej obszarze są położone dzielnice: Dąbrowa Narodowa, Szczotki, Łubowiec, Wysoki Brzeg. Tutaj też zlokalizowane są główne zakłady przemysłowe miasta.



Obszar miasta Jaworzno
w powiększeniu na końcu publikacji





- Dna dolin rzecznych i większych dolin denudacyjnych
mulki, piaski i żwirry rzeczne - holocen
- Równina terasowa o wysokości 235-250 m n.p.m.
a) o słabo urozmaiconej powierzchni
b) o urozmaiconej powierzchni
mady, mulki, piaski i żwirry rzeczne - zlodowacenie północnopolskie
- Zdenudowana równina sandrowa o wysokości 240-260 m n.p.m.
i słabo urozmaiconej powierzchni
piaski i żwirry lodowcowe z okresu zlodowacenia środkowopolskiego,
miejscami holocenijskie mady, mulki, piaski i żwirry rzeczne
- Równina terasowa o wysokości 260-290 m n.p.m.
a) o słabo urozmaiconej powierzchni
b) o urozmaiconej powierzchni
mady, piaski i żwirry stożków napływowych - zlodowacenie środkowopolskie
- Równina denudacyjna o wysokości 280 m n.p.m.
o słabo urozmaiconej powierzchni
mady, piaski i żwirry stożków napływowych - zlodowacenie środkowopolskie
- Zdegradowana równina sandrowa o wysokości 260-290 m n.p.m.
i urozmaiconej powierzchni
piaski i żwirry wodnolodowcowe - zlodowacenie środkowopolskie
- Płaty wyżynne o charakterze garbów i pagórów
o wysokości 290-355 m n.p.m. i urozmaiconej powierzchni
wapienie i dolomity trawowe, miejscami czwartorzędowe piaski i gliny deluwialne

Ryc. 1. Szkic geologiczno-geomorfologiczny obszaru miasta Jaworzna



Kotlinę Mysłowicką zamykają od południa **Zrębowe Pagóry Imielińskie**. Do Jaworzna należy ich wschodnia część. Są to zręby tektoniczne zbudowane z wapieni i dolomitów dolno- i środkowotriasowych. Zręby mają charakter pagórów o spłaszczonych wierzchołkach i dość stromych stokach – z północy na południe są przecięte przełomem Przemszy. Na odcinku między Jeleniem (Łęg) a Dzieńkowicami dolina rzeki ulega zwężeniu, a różnica poziomów między jej dnem (237 m n.p.m.) a kulminacją Rudnej Góry (307 m n.p.m.) sięga 70 m. Ta część miasta ma charakter rolniczy. Poza polami i nieużytkami porolnymi, na stokach wzniesień rozwijają się ciepłolubne murawy, którym wzdłuż dawnych miedz towarzyszą kępy i pasy zarośli.

Obszar położony na południe od Byczyny (Dąb, Ogiernia), czyli najbardziej na południe wysunięta część miasta, należy do krajobrazowo monotonna i w większości zalesionego **Rowu Chrzanowskiego**, nazywanego również Kotliną Chrzanowską. Wypełniają go ilaste osady miocenu oraz piaski i żwiry okresu zlodowaceń. Miąższość tych ostatnich sięga lokalnie do 50 m, a budują one równinę o wysokości, w granicach miasta, około 240-260 m n.p.m. Obszar ten jest odwadniany do Przemszy przez rzekę Byczynkę, rowy melioracyjne, a częściowo także przez Kanał Matylda.

Centralna część Jaworzna należy do **Niecki Wilkoszyńskiej**. Stopniowo rozszerzającym się pasem ciągnie się ona od Długoszyń nad Białą Przemszą po południowo-wschodnie granice miasta. Niecka ograniczona jest dwoma równoległymi pasmami wzniesień – Garbem Jaworznickim i Garbem Ciężkowickim, ukierunkowanymi z północnego-zachodu na południowy-wschód. Wzniesienia tworzące oba garby zbudowane są głównie z dolomitów i wapieni triasowych. Spłaszczone kulminacje wzniesień **Garbu Jaworznickiego**, osiągającego maksymalną wysokość 345 m n.p.m., są rozdzielone szerokimi nieckowatymi dolinami. Ponad wierzchołkami wznoszą się pagóry o charakterze twardzielców (m.in. Grodzisko, Równa Góra, Góra Pietruszowa i inne), utworzone z odpornych, triasowych wapieni i dolomitów. Południowo-wschodni odcinek Garbu Jaworznickiego składa się z pojedynczych wzgórz.

Garb Ciężkowicki osiąga wysokości 323-355 m n.p.m. W części południowo-wschodniej Garbu znajduje się Góra Przygoń, natomiast w części centralnej – kamieniołom dolomitu Gródek. Północno-zachodnia część Garbu Ciężkowickiego jest nazywana Garbem Długoszyńskim. Znajdują się tu liczne, ale niewielkie łomy wapieni i dolomitów triasowych.



Góra Przygoń wznosi się na wysokość 354,7 m n.p.m. To najwyższy położony punkt na terenie Jaworzna.
(Fot. B. Tokarska-Guzik)





Pagóry Imielińskie przecięte przełomem Przemszy (Fot. B. Tokarska-Guzik)

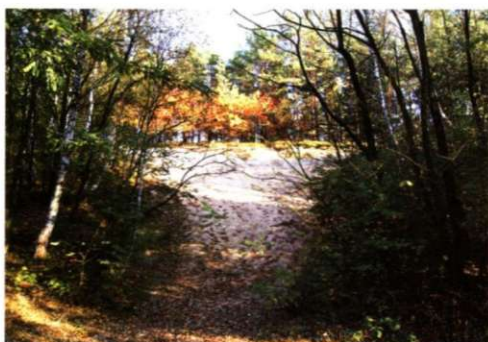


Panorama Rowu Chrzanowskiego z Glinnej Góry (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Podmokłe tereny u podstawy form wydmych występujących w Obniżeniu Łużnika (Niecka Wilkoszyńska) (Fot. R. Dulias)



Piaski budujące wydmy w Jeziorkach (Obniżenie Łużnika) (Fot. R. Dulias)

Wewnętrzna część Niecki Wilkoszyńskiej, nazywana **Obniżeniem Łużnika** jest wypełniona osadami z okresu zlodowacenia Odry (środkowopolskiego). Jest to równina o wysokości około 280 m n.p.m., podmokła i zabagniona, gdyż pod piaskami i żwirami plejstoceńskimi występują słabo przepuszczalne iły iłaste. Równinę rozcina Łużnik – rzeka, której prawie cała zlewnia znajduje się w granicach miasta. Łużnik „przepiłował” Garb Cieżkowicki tworząc przełom w okolicach Szczakowej i Pieczysk, przed ujściem do Koziego Brodu. W dolinie Łużnika występuje sporo wydym, niektóre z nich mają ponad 10 m wysokości i ciągną się łukiem wzdłuż zachodniej granicy równiny. Rzeźba obszaru Niecki Wilkoszyńskiej jest urozmaicona ze względu na znaczne różnice wysokości między wierzchołkami garbów, a doliną Łużnika (do około 70 m). W obrębie Niecki Wilkoszyńskiej położone jest Śródmieście, Byczyna, Cezarówka Dolna i Górna oraz Koźmin.

Cała północno-wschodnia część Jaworzna wchodzi w obręb **Kotliny Biskupiego Boru**, która stanowi południową część Kotliny Przemszy. Kotlina została wypreparowana w mniej odpornych na czynniki niszczące iłach i piaskowcach karbońskich oraz iłach permskich, a otoczona jest bardziej odpornymi wapieniami i dolomitami triasowymi. Na starszym podłożu zalegają piaszczysto-żwirowe osady z okresu zlodowacenia Odry, o miąższości około 40 m. Dno Kotliny jest w większości położone na wysokości 260-290 m n.p.m. Jej dość monotonna rzeźbę urozmaicają jedynie drobne formy wydmy o wysokościach 2-4 m oraz stosunkowo głęboko wcięte doliny Koziego Brodu, Żabnika i Jaworznika. Większa część opisanego regionu porośnięta jest lasem. Znajduje się tutaj tylko kilka miejscowości – Grabańka, Bagienko oraz częściowo Pieczyńska.





Krajobraz Niecki Wilkoszyńskiej ze zboczy Góry Wielkanoc (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Panorama Ciężkowic na tle krajobrazu Kotliny Biskupiego Boru (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Surowce mineralne

Na obszarze miasta Jaworzna występują różne surowce mineralne: węgiel kamienny, rudy cynku i ołowiu, wapienie, dolomity i piaski. Początki górnictwa sięgają XIII wieku i związane są z pozyskiwaniem rud żelaza oraz srebra i ołowiu. Jednak dopiero eksploatacja węgla kamiennego, rozpoczęta w XVIII wieku, wprowadziła miasto w „epokę” przemysłu wydobywczego.

Karbon węglonośny zalega pod prawie całą powierzchnią miasta. Grubość pokładów węgla kamiennego waha się od kilkudziesięciu centymetrów do 2-3 m. Wydobywanie węgla kamiennego w Jaworznie trwa od ponad 200 lat. Pierwsza kopalnia powstała w Szczakowej, była jedną z pierwszych w kraju, natomiast w Dąbrowie Narodowej, w jej części nazywanej „Szczotki”, funkcjonowała kopalnia odkrywkowa. Przez długi okres czasu wydobywanie prowadzono bowiem z płytko zalegających pokładów, szybami upadowymi lub odkrywkowo. W XX wieku głównymi kopalniami czynnymi na obszarze Jaworzna były „Jan Kanty”, „Jaworzno” i częściowo „Siersza”. Obecnie węgiel jest eksploatowany tylko przez Zakład Górniczy „Sobieski”, który wchodzi w skład Południowego Koncernu Węglowego SA. W dziesięciolecie 2000-2009 wydobywano w nim od 2 do 3,1 mln ton węgla rocznie.

Ważnym bogactwem Jaworzna były **rudy cynku i ołowiu** występujące w triasowych dolomitach kruszczonośnych. To właśnie z górnictwem tych płytko zalegających rud związany był pierwszy etap rozwoju Jaworzna. Począwszy od XIII wieku z galeny uzyskiwano srebro, złóż w XVIII wieku odnotowuje się całkowity upadek tego górnictwa. Jego ponowny rozkwit przypada na XIX wiek, po rozpowszechnieniu się techniki wytopienia cynku z masy galmanowej. Obecnie na terenie miasta nie prowadzi się eksploatacji rud cynku i ołowiu. Złożem o historycznym znaczeniu jest złożo „Jaworzno”, nazywane też „Galmany”. Było ono eksploatowane od XIX wieku do 1974 roku. W XIX wieku w Jeleniu, w rejonie Rudnej Góry, eksploatowano również **rudy żelaza** – limonity o zawartości żelaza 20-40%. Rudy te występują w postaci gniazd lub płatów wśród zwietrzałych wychodni wapieni i dolomitów triasowych, a ponieważ uległy

znacznemu wyczerpaniu, obecnie nie są eksploatowane.

Na obszarze Jaworzna znajdują się dwa złoża **wapieni** środkowego triasu – Sadowa Góra I i II. W czasie eksploatacji prowadzonej tu od 1954 roku, wydobyto ponad 7 mln ton skał dla potrzeb przemysłu cementowego oraz na nawozy dla rolnictwa. Obecnie kamieniołomy są nieczynne. W granicach miasta znajdują się także złoża **dolomitów** środkowego triasu. Przez ponad sto lat (1883-1997) eksploatowane było złożo Gródek koło Pieczysk (do produkcji dolomitu palonego). Dolomity były powszechnie wykorzystywane przez mieszkańców miasta do fundamen-



Oznakowania dawnych obszarów górniczych, zachowane w okolicach Szczakowej i Długoszyna (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Nieczynny kamieniołom Sadowa Góra (wyrobisko wschodnie) (Fot. R. Dulias)



tów, podmurówek i budowy budynków gospodarczych. Dawne łomy dolomitów znajdują się w Jeleniu, w rejonie Rudnej Góry, w Szczakowej, w okolicach Ciężkowic w rejonie Góry Wielkanoc.

Szeroko rozprzestrzenionym surowcem na terenie Jaworzna są piaski plejstoceńskie. Początki ich eksploatacji, głównie w celach podszadzkowych (wydobywany piasek służył do wypełniania podziemnych wyrobisk pogórnictwa, gdzie wpompowywany był wraz z wodą), sięgają 1954 roku, kiedy powstała pierwsza piaskownia w Szczakowej. Wyrobiska popiaskowe występują przede

wszystkim na obszarze Kotliny Biskupiego Boru – w większości są zrekultywowane. Do złóż obecnie eksploatowanych, a leżących po części w obrębie Jaworzna należą: Siersza-Misiury oraz Bór Wschód.



Dawne kamieniołomy dolomitów w rejonie Rudnej Góry
(Fot. B. Tokarska-Guzik)



Pole eksploatacyjne DB Schenker Rail Polska S.A.
(dawniej Kopalnia Piasku „Szczakowa”) (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Pokrywa glebowa

Zróznicowanie podłoża geologicznego i rzeźby terenu znajduje odzwierciedlenie w różnych typach gleb. Na podłożu zbudowanym ze skał węglanowych wykształciły się rędziny szkieletowe o niewielkiej zawartości próchnicy i wynikającej stąd niskiej wartości rolniczej oraz urodzajniejsze rędziny lekkie mieszane. Na pozostałym obszarze, na słabogliniastych piaskach, wytworzyły się gleby pseudobielicowe i brunatne. Na obszarach leśnych występują gleby bielcowe, wytworzone na piaskach luźnych i słabogliniastych, natomiast w dolinach rzecznych – gleby bagienne i mułowo-błotne. Niewielkie obniżenia terenu w okolicach Szczakowej i Bieczyny to miejsca występowania gleb glejowych. Z kolei mady piaszczyste



występują jedynie w dolinie Białej Przemszy. W dnach dolin, na wyższych, nie podlegających stałym zalewom poziomach, występują brunatne mady pyłowe i gliniaste. Są to gleby o około 3% zawartości próchnicy oraz obojętnym lub słabo kwaśnym odczynie. W dolinach rzek występują także torfy i namuły.

Wśród gleb wykorzystywanych rolniczo przeważają gleby brunatne i rędziny. Większe kompleksy tych gleb ciągną się wzdłuż Garbu Jaworzna – od Szczakowej w kierunku Byczyny – oraz wzdłuż Garbu Ciężkowickiego. Znaczna ich część jest obecnie zajęta przez zabudowę. Na obszarze miasta przeważają gleby słabe – klasy IV (46%), klasy V i VI (50%). Użytki rolne zajmują około 35% powierzchni miasta, ale większość z nich (około 70%) jest współcześnie odłogowana.

Na terenach zurbanizowanych i przemysłowych (które stanowią 21% powierzchni miasta), gdzie pierwotna pokrywa glebowa została zniszczona, występują gleby incjalne.

W szczególnych przypadkach, na nieużytkach poprzemysłowych, w miejscach zasilanych sączącymi się wodami gruntowymi (dna nieczynnych kamieniołomów i piaskowni), kształtują się specyficzne siedliska, będące doskonałymi miejscami bytowania cennych i często bardzo rzadkich roślin.

Sieć wodna

Obszar miasta Jaworzna w całości należy do dorzeczy Przemszy i jej dopływu Białej Przemszy. Dział wodny między tymi dorzeczami biegnie wzniesieniami Garbu Jaworznickiego. Południowo-zachodnia część miasta odwadniana jest do Przemszy przez Wąwolnicę, Byczynkę i Kanał Matylda, natomiast część północno-wschodnią odwadnia do Białej Przemszy Kozi Bród ze swoimi dopływami – Łużnikiem, Żabnikiem i Jaworznikiem. Łączna długość rzek na obszarze Jaworzna wynosi około 64 km.

Zbiorniki wodne na obszarze Jaworzna są zbiornikami antropogenicznymi. Jest ich 41 o łącznej powierzchni 148 ha. Największym akwenem wodnym jest Zalew Sosina (47 ha), powstały w wyrobisku popiaskowym i wykorzystywany obecnie do celów rekreacyjnych. Spośród pozostałych zbiorników wyróżniają się – Zalew Łęg (7,7 ha) w dolinie Przemszy, zalewisko „Łęg” (23 ha) w niecce osiadania oraz Stawy Belnik nad Byczynką koło Ogiennii (inaczej: „Tarka” – 4 stawy o łącznej powierzchni 9,7 ha). Pozostałe zbiorniki występują w różnych częściach miasta, przy czym kilkanaście jest położonych między Starą Hutą a Borami. W wyniku zaprzestania odwadniania kamieniołomu „Gródek” został on częściowo zalany, a powstały zbiornik wodny „Dobra” jest wykorzystywany do nurkowania.

Wody podziemne występują w utworach: czwartorzędu, triasu i karbonu. Główne znaczenie użytkowe ma szczelinowo-krasowe piętro wodonośne triasu, którego wody ujmuje większość studni. Piętro to występuje na głębokości 20-140 m. Stosunkowo głęboko, bo 5-20 m poniżej powierzchni terenu, występują wody podziemne w północno-wschodniej części Jaworzna. Na terenie miasta występują trzy Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: Tychy-Siersza, Chrzanów i Bór Biskupi. W zbiorniku Tychy-Siersza wody występują w piaskowcach i mułowcach karbonu górnego. Aktualnie zbiornik ten nie ma rangi użytkowego, ze względu na złą jakość wody oraz zubożenie zasobów. W zbiorniku Chrzanów wody związane są z wapieniami i dolomitami triasu. W obrębie zbiornika zlokalizowane są trzy ujęcia wody pitnej: „Galmany” (wody infiltracyjne gromadzące się w wyrobiskach byłej kopalni rud galmanu na osiedlu Warpie), „Bielany” (studnia głębinowa na osiedlu Bory, wody bardzo dobrej jakości) i „Dobra” (dwie studnie z wodą bardzo dobrej jakości na osiedlu Dobra). Ponadto występuje tu 10 studni głębinowych „Dolomity”. Wody zbiornika Bór Biskupi są związane z piaszczysto-żwirowymi osadami wodnolodowcowymi. Jest to zbiornik odkryty narażony na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Wody zbiornika są zaliczane przeważnie do II klasy i wymagają uzdatniania, ale na terenie miasta Jaworzna brak jest ujęć wody pitnej z tego zbiornika.





Biała Przemsza na wielu odcinkach zachowała naturalny charakter (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Biała Przemsza na granicy Jaworzna z Sosnowcem (Maczki) w okresie wysokich stanów wód (Fot. R. Dulias)



Ujście Koziego Brodu do Białej Przemszy (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Zachodnią granicę miasta stanowi uregulowana rzeka Przemsza (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Dolina Łuźnika przy północno-wschodniej granicy kompleksu leśnego Dobra-Wilkoszyn (Fot. R. Dulias)





Kanał odwadniający Prochownia (2004 r.) (Fot. R. Dulias)



Centrum nurkowe przy zbiorniku wodnym w kamieniołomie Gródek w Pieczyskach (Fot. R. Dulias)



2. Przekształcenia środowiska przyrodniczego

Do głównych zakładów mogących negatywnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze należą: Południowy Koncern Energetyczny S.A. Oddział Elektrownia Jaworzno III, Zakład Górniczy "Sobieski" wchodzący w skład Południowego Koncernu Węglowego S.A., Zakłady Chemiczne „Organika-Azot” S.A, DB Schenker Rail Polska S.A. (dawniej Kopalnia Piasku „Szczakowa”), „Garbarnia Szczkowa” S.A. oraz KNAUF Jaworzno III Sp. z o.o.

Na stan środowiska miasta wpływa także rozwijająca się sieć komunikacyjna, poprzez bezpośrednią fragmentację siedlisk oraz generowane zanieczyszczenia. Jaworzno znajduje się na skrzyżowaniu szeregu drogowych szlaków komunikacyjnych. Przez miasto przebiegają: autostrada A4 łącząca granice państwa (wschód – zachód), droga ekspresowa S1 (fragment trasy europejskiej E75) oraz droga krajowa nr 79 Warszawa-Bytom. Planowane jest przedłużenie Drogowej Trasy Średnicowej (DTŚ) do Jaworzna. Dynamicznie rozbudowywana i modernizowana jest wewnętrzna komunikacja miasta.

Jaworzno (z dworcem kolejowym w Jaworznie-Szczakowej) jest także jednym z największych i ważniejszych węzłów kolejowych i przeładunku towarów w Polsce. Kolejowy transport towarowy to przede wszystkim przewozy węgla kamiennego. Ze względu na położenie miasta dużą rolę odgrywają przewozy tranzytowe, także międzynarodowe.

Przekształcenia rzeźby

Na obszarze miasta obserwuje się przekształcenia wszystkich elementów środowiska przyrodniczego. Najbardziej widoczne są przeobrażenia powierzchni ziemi. W wyniku rozpoczętej w 1954 roku eksploatacji piasku podskadowego w okolicy Szczakowej powstała duża piaszkownia, o głębokości pierwszego poziomu wydobywczego wynoszącej 14-16 m. W następnych latach powstawały kolejne odkrytki, rozprzestrzeniające się w kierunku wschodnim po okolicy Bukowna. Obecnie ich łączna powierzchnia (nie tylko w granicach Jaworzna) wynosi około 31 km². Większość wyrobisk jest zrekultywowana lub w trakcie rekultywacji.



Kamieniołom dolomitów Gródek w Pieczyskach (widok z Garbu Ciężkowickiego) (Fot. R. Dulias)



Wśród większych wkłę-
słych form antropogenicznych
wyróżniają się kamieniołomy
wapienia we wzniesieniu Sado-
wa Góra oraz dolomitów w Pie-
czyskach (Gródek). Kamieniołom
Sadowa Góra (24 ha) jest nie-
czynny od końca lat 90-tych XX
wieku. Kamieniołom Gródek jest
dwupoziomowy, zajmuje po-
wierzchnię 18,4 ha. Dolny po-
ziom wydobywczy jest zalany na
znaczną głębokość (ponad 20
m) i ze względu na czystą wodę
cieszy się zainteresowaniem
wśród nurków. Wiele starych,
małych łomów leży w obrębie
Garbu Ciężkowickiego, Jaworz-
nickiego oraz w Zrębowych Pa-
górach Imielińskich.

Antropogenicznym ele-
mentem krajobrazu miasta są
warpie, czyli ślady dawnego odk-
rywkowego górnictwa galeno-
wo-galmanowego. Występują



Zrekultywowane wyrobisko popiaskowe przy wschodniej granicy miasta
(Fot. B. Tokarska-Guzik)



Warpie, czyli ślady dawnego odkrywczego górnictwa galeno-
wo-galmanowego w rejonie Długoszyń (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Częściowo zrehabilitowany zwał odpadów węglowych „Przy ul. Chopina”, po wieloletniej spontanicznej sukcesji roślinności (Fot. B. Tokarska-Guzik)

najczęściej na kulminacjach wzniesień w postaci nieregularnych bądź lejkowatych zagłębień o głębokości kilku metrów poprzedzielanych kopcami i wałami skały płonnej o podobnej wysokości. Formy te można obserwować na większości wzniesień, których kulminacje są zbudowane z dolomitów kruszonośnych. Jednak w większości obszary dawnej, odkrywkowej działalności górniczej są zarośnięte i silnie zakrzaczane.

W zachodniej i północno-zachodniej części miasta występują zwałowiska i składowiska odpadów różnego pochodzenia. Są to: 3 zwały odpadów z elektrowni, głównie paleniskowych, 6 obiektów odpadów niebezpiecznych z Zakładów Chemicznych „Organika-Azot”, 4 zwały odpadów węglowych i górniczych, a ponadto 22 tereny po składowiskach odpadów węglowych. Większość zwałowisk powstała w dawnych wyrobiskach piasku, czasem w starych odkrywkach węgla kamiennego. Na terenie miasta znajduje się także 5 osadników wód kopalnianych. Na dawnym terenie Huty Szkła „Szczakowa” występuje składowisko „Wapniówka”, czynne do 1909 roku, na którym lokowano odpady powstające podczas produkcji sody kalcynowanej. Ze względu na urozmaiconą rzeźbę naturalną obszaru Jaworzna niektóre zwałowiska po zrehabilitowaniu „wtopiły się” w otoczenie i nie psują krajobrazu pod względem estetycznym.

Na większej części obszaru miasta występują deformacje powierzchni spowodowane osiadaniami terenu wskutek eksploatacji węgla kamiennego. Obniżenia powierzchni wynoszą najczęściej 5-10 m, a w niektórych miejscach osiadania powstały zbiorniki wodne („Zalewisko”, „Zalewisko Łęg”). Z tego względu, że w wielu rejonach Jaworzna działalność górnicza była prowadzona na niewielkiej głębokości (do 100 m), na terenach tych powstawały i nadal mogą powstawać zapadliska o charakterze lejów i studni, a także szczeliny, progi i uskoki terenowe.

Degradacja gleb

Degradacja gleb przejawia się przede wszystkim w ich zanieczyszczeniu metalami ciężkimi. Poziom zanieczyszczenia gleb kadmem, cynkiem i ołowiem jest bardzo wysoki i wynika głównie ze składu chemicznego podłoża, gdyż podwyższone koncentracje metali są związane z dolomitami kruszonośnymi. Metalami tymi skażone jest ponad 90% użytków rolnych. Zawartość ołowiu w glebach waha się w zakresie 7-403 mg/kg, średnio wynosi 87 mg/kg, czyli 7-krotnie więcej niż wynosi średnia dla gleb terenów niezabudowanych w Polsce.



Średnia zawartość cynku wynosi 205 mg/kg i jest 7 razy wyższa niż średnia dla Polski. Zanieczyszczenie kadmem również jest wysokie – średnia zawartość wynosi 2,4 mg/kg i jest prawie 5-krotnie większa od średniej dla Polski.

Obszar Pagórów Imielińskich oraz Garbów – Jaworznickiego i Ciężkowickiego, ze względu na urozmaiconą rzeźbę, czyli duże wysokości względne i znaczne spadki charakteryzuje się wzmoczoną podatnością na procesy erozyjno-denudacyjne o charakterze zmywu powierzchniowego i liniowego. Procesy te nasilają się w okresie roztopów oraz podczas nawalnych deszczy, prowadząc do erozji gleb.

Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Jakość powietrza atmosferycznego na obszarze miasta kształtowana jest przez emisję pyłów i gazów z zakładów produkcyjno-usługowych (głównie elektrowni węglowych rejonu Jaworzna i leżącej poza granicami miasta Sierszy), kotłowni osiedlowych oraz indywidualnych palenisk domowych. Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń jest ich imisja z obszarów przyległych (Aglomeracja Katowicka, Kraków, Oświęcim) oraz emisja spalin skoncentrowana wzdłuż szlaków komunikacyjnych (drogi, koleje). Największym źródłem przemysłowym zanieczyszczeń powietrza jest Elektrownia Jaworzno III. Emisja zanieczyszczeń z emitorów niskiej wysokości na terenach o zwartej zabudowie kształtuje poziom stężeń w ich najbliższym otoczeniu, natomiast na terenach zabudowy luźnej istnieją lepsze warunki do przewietrzania, więc stężenia są niske. W ostatnich latach obserwuje się tendencję do zmniejszania ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery. Odnotowano kilkukrotne zmniejszenie średniego rocznego stężenia dwutlenku siarki, ale nadal przekracza ono wartości dopuszczalne. Opad pyłu, ołowiu i kadmu nie przekracza wartości dopuszczalnych.

Przekształcenia stosunków wodnych

Degradacja wód podziemnych na terenie miasta wyraża się głównie poprzez zmniejszenie ich zasobów oraz lokalne zanieczyszczenie. Północno-wschodnia oraz północna część Jaworzna jest objęta *lejem depresyjnym* związanym z eksploatacją piasków podsadzkowych w kopalni „Szczakowa”, natomiast część południowo-wschodnia była w zasięgu leja związanego z odwodnieniem kopalni rud cynku i ołowiu „Trzebieńka”. Obecnie na terenie miasta nie uwidacznia się obniżenie zwierciadła wody w utworach triasowych, spowodowane drenującą działalnością tej kopalni. Lej związany z drenażem karbońskiego piętra wodonośnego obejmuje obszar całego Jaworzna. W wyniku ograniczenia odwadniania części wyrobisk podziemnych, obserwuje się napływ wód podziemnych w miejsce wytworzonego wcześniej leja depresyjnego, co skutkuje okresowym podtapianiem niektórych terenów np. w lasach Podłęża, na terenach zabudowanych w Ciężkowicach, Byczynie i Jeleniu. Znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych wskutek eksploatacji piasku występuje w kompleksie leśnym Kolawica w rejonie Ciężkowic.

Wyniki monitoringu wód podziemnych wskazują, że w ostatnich latach jakość wód jest zadowalająca. Pogarszanie się niektórych parametrów jakości wód obserwuje się okresowo. Jakość wód powierzchniowych jest zróżnicowana, ulega stopniowej poprawie, ale nadal jest ogólnie niska. W 2002 roku Przemsza, Wąwolnica, Kozi Bród i Biała Przemsza, w klasyfikacji ogólnej prowadziły wody pozaklasowe, mimo iż niektóre wskaźniki odpowiadały II i I klasie czystości wód. Wody Łużnika i Żabnika dla większości wskaźników fizyko-chemicznych wykazywały I klasę czystości. Głównymi czynnikami zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych na terenie miasta są, między innymi: ścieki komunalne i przemysłowe, wody dołowe z odwadniania kopalń, odcieki ze składowisk odpadów, emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych przenikające do gruntu z opadami atmosferycznymi.

3. Walory przyrody nieożywionej

Walorem przyrody nieożywionej Jaworzna są **zasoby surowców mineralnych**: węgla kamiennego, dolomitów i piasków podsadzkowych. Dotychczasowa eksploatacja tych surowców spowodowała z jednej strony zubożenie ich zasobów, a z drugiej przekształcenia innych elementów środowiska przyrodniczego.

Podczas eksploatacji surowców węglanowych w **kamieniołomie Sadowa Góra** odsłonięto interesujące warstwy skalne ze strukturami i skamieniałościami o wysokiej wartości przyrodniczej i naukowej. Pionowe ściany kamieniołomu zbudowane są z warstw wapieni, wapieni marglistych i margli serii gogolińskiej, stanowiących



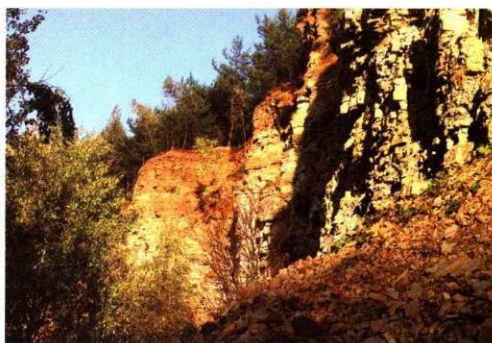


Panorama z Sadowej Góry w kierunku północnym (Fot. R. Dulias)

zapis historii geologicznej obszaru sprzed 230 mln lat, w tym procesów sedymentacyjnych zachodzących w płytkim morzu epikontynentalnym. Charakterystycznym osadem serii gogolińskiej jest wapień falisty, który jest uważany za warstwę przewodnią na całym obszarze śląsko-krakowskim. Na dnie zachodniej części kamieniołomu występują **megaripplemarki** wapienne, wysokości 5-20 cm. Przyjmuje się, że prawdopodobnie są skutkiem fal tsunami, związanych z trzęsieniem ziemi w obrębie triasowego zbiornika morskiego. W wapieniach występują liczne skamieniałości bezkręgowców płytkiego morza triasowego, zwłaszcza liliowców *Dadocrinus kunischi*.

Ponadto stwierdzono tu skamieniałości małżów *Lima strata*, *Pecten discites*, czy skorupki ramienionogów (*Rynchonella*, *Telebratula*). Na ścianach kamieniołomu można też zaobserwować pęknięcia i szczeliny oraz płaszczyzny uskokowe wskazujące na ruchy mas skalnych. Wnikliwe oko wypatrzy także formy i osady krasowe, które są tu stosunkowo nieliczne, reprezentowane głównie przez jaskinię we wschodniej części kamieniołomu.

Innym interesującym znaleziskiem są kopalne szczątki kręgowców z ery mezozoicznej – **notozaurów** – wymarłych gadów morskich. Odkrycie to jest uważane za unikalne w skali kraju, dlatego zaproponowano włączenie kamieniołomu do regionalnego programu badań fauny triasowych kręgowców.



Ściany kamieniołomu Sadowa Góra (Fot. R. Dulias)





Megaripplemarki, czyli wielkie, skamieniałe ślady fal na dnie kamieniołomu w Sadowej Górze (Fot. R. Dulias)



Tablica informacyjna o notozaurach na ścieżce dydaktycznej w kamieniołomie Sadowa Góra (Fot. R. Dulias)





Zarośnięte kamieniołomy na stoku Garbu Jaworznickiego przy ul. Podwale (Fot. R. Dulias)



Zarośnięte wyrobiska na polach Kaliska, w tle Góra Sadowa (Fot. R. Dulias)





Wychodnie skalne na południowych zboczach Glinnej Góry (Zrębowe Pagóry Imielińskie)
(Fot. B. Tokarska-Guzik)

Ze względu na skupienie na niewielkim obszarze różnorodnych zjawisk geologicznych (tektonika, kras, mineralizacja, struktury sedimentacyjne, stanowiska paleontologiczne) oraz ślady dziedzictwa górniczego na obszarze kamieniołomu planowane jest utworzenie ośrodka edukacji ekologicznej GEOsfera.

Poza kamieniołomem Sadowa Góra na terenie miasta występują także inne interesujące odsłonięcia podłoża geologicznego np. dolomitów w nieczynnym i częściowo zalanym **kamieniołomie Gródek** w Pieczy-skach, czy wapieni w nieczynnych, małych kamieniołomach w Długoszynie. Wiele kamieniołomów jest jednak zarośniętych w stopniu uniemożliwiającym obserwację skał np. na osiedlu przy ul. Podwale.

Ukształtowanie powierzchni jest dużym walorem miasta Jaworzna. Najciekawszym krajobrazowo obszarem są Zrębowe Pagóry Imielińskie wraz z przecinającą je **przełomową doliną Przemszy**. Do Jaworzna należą ich wschodnia część ze wzniesieniami Rudna Góra (307,1 m n.p.m.), Glinna Góra (311,2), Góra Kaniówki (305,9) i Celinowe Górki (296,8). Spłaszczone i niezalesione wierzchołki tych wzniesień są dobrymi punktami widokowymi – w kierunku północno-zachodnim na Kotlinę Mysłowicką, a w kierunku południowym na Rów Chrzanowski. Najciekawszy widok rozciąga się w kierunku zachodnim na przełomową dolinę Przemszy i zachodnią część Pagórów Imielińskich. Powyżej i poniżej przełomu dolina Przemszy jest szeroka na kilka kilometrów, natomiast w odcinku przełomowym zwęża się do 0,4-0,5 km na długości około 2 km. Dno doliny leży na wysokości około 235 m n.p.m., czyli 70 m poniżej kulminacji Pagórów Imielińskich. Stoki wzniesień rozcinają suche, pozbawione cieków dolinki, które są krótkie, wąskie i dość głęboko wcięte. Występowanie dolomitów kruszonych w obrębie Pagórów pozwala przypuszczać, że niektóre nierówności i zafalowania terenu są starymi warpiami. Na obszarze tym eksploatowano także rudy żelaza (nazwa Rudna Góra). Przełom Przemszy przez Pagóry Imielińskie należy, obok przełomu Białej Przemszy w Okradzionowie, do najbardziej atrakcyjnych pod względem krajobrazowym. Innym przełomem na terenie miasta jest przełom Łużnika przez Garb Ciężkowicki.

Równie atrakcyjnym krajobrazowo i pod wieloma względami unikatowym obszarem jest **dolina Białej Przemszy**, zwłaszcza odcinek rzeki stanowiący granicę między Jaworzniem a Sosnowcem, od ujścia Koziego Brodu do Białej Przemszy w kierunku wschodnim przez teren położony nieco powyżej ujścia Kanału Głównego w Starych Maczkach po granicę Jaworzna z Sławkowem. Rzeka wcięła się tu w równinę zbudowaną z piasków



wodnolodowcowych. Jej koryto jest naturalne, meandrujące, jedynie w rejonie Starych Maczek zostało w przeszłości uregulowane. W dnie występują piaszczyste i gliniaste utwory rzeczne. Wyjątkowymi walorami krajobrazowymi odznacza się **dolina Żabnika**, która ma charakter wąskiej, ale dość głęboko wciętej doliny, kontrastującej ze spłaszczonym dnem Kotliny Biskupiego Boru.

Do niezaprzeczalnych, a nie zawsze docenianych walorów geomorfologicznych miasta należy zaliczyć **wzniesienia jako punkty widokowe**. Wyraźne widoczne w krajobrazie Jaworzna kulminacje terenu to m.in. Góra Przygoń, Góra Grodzisko, Góra Wielkanoc, Glinna Góra, Wzgórze Korzeniec, Góra Pietruszowa. Środkowa część miasta jest położona najczęściej 20–40 metrów ponad otaczającymi ją, prawie ze wszystkich stron, kotlinami – Mysłowicką, Biskupiego Boru i Chrzanowską, dlatego panoramy ze znajdujących się tu wzniesień są bardzo szerokie i dalekie.

Specyficznymi walorami miasta są niektóre antropogeniczne formy rzeźby, np. zalewiska pogórnice, hałda sodowa „Wapniówka” w Szczakowej, hałdy pogórnice „Szczotki” w Dąbrowie Narodowej, przy ul. Szczotki, należące do najstarszych w mieście oraz większe i mniejsze kamieniołomy, także warpie na wzniesieniach triasowych. Te ostatnie ślady działalności górniczej, mimo liczego występowania są w większości zarośnięte przez trawy, wysokie byliny, a w wielu miejscach także krzewy i niskie drzewa.

Na terenie Jaworzna znajdują się interesujące przyrodniczo obiekty hydrogeologiczne – źródła, ujęcia wód podziemnych, studnie. Szczególnie cenne są źródła, które pełnią rolę łącznika między podziemnym i powierzchniowym obiegiem wody. **Źródło wody siarczanej** („Siarczana”) jest położone w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Dobra-Wilkoszyn”. Źródło ma niewielką wydajność, nie przekraczającą 0,5 dm³/s i może zanikać w okresach niskich stanów wód podziemnych. Jest to woda mineralna o właściwościach leczniczych, zawierająca siarkowodór, siarczki, i siarczany. **Źródło „Smużyna”** jest położone w dolinie potoku Byczynka w dzielnicy Byczynna. Obudowane źródło charakteryzuje się zmienną wydajnością (0,1 dm³/s – 1,7 dm³/s). Zabytkowa **studnia w Jeleniu** jest jednym z najciekawszych obiektów tego typu w Jaworznie. Głębokość studni wynosi 3 m, a głębokość do lustra wody 1,4 m. Wahania wody w studni nawiązują do zmian poziomu zwierciadła wody w przepływającej nieopodal Przemszy. Jeszcze w latach 1917–1920 wybudowano **ujęcie wody „Dobra”**. Dwie studnie pobierają tu wodę z utworów kompleksu wodonośnego serii węglanowej triasu z głębokości 101 i 88 m.

W granicach miasta znajduje się prawie cała **zlewnia Łużnika**. Dział wodny biegnie wyniosłościami Garbu Jaworznickiego i Ciężkowickiego o dużych walorach krajobrazowych i rekreacyjnych (m.in. Góra Sadowa, Góra



Paproć – zanokcica murowa w szczelinach skalnych (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Przygoń, Góra Wielkanoc). W obrębie zlewni znajdują się: obszar chronionego krajobrazu Dobra-Wilkoszyn, pomnik przyrody „Sasanka”, przełom Łużnika przez Garb Ciężkowicki, kamieniołom Sadowa Góra jako projektowany GEOpark, kamieniołom Gródek z centrum nurkowym, kompleksy leśne, źródło wody siarczanej, długi kompleks wydym w Jeziorkach, warpie, punkty widokowe. Obszar zlewni oddziela od siebie dwa antropogenicznie przekształcone rejon, a mianowicie – centrum miasta od kopalni piasku podsadzkowego Szczakowa.

4. Szata roślinna

Flora

Aktualna **flora** roślin naczyniowych Jaworzna liczy blisko 950 gatunków występujących spontanicznie (mimo woli człowieka) na terenie miasta. Do tej liczby należy jednak dodać kilkadziesiąt gatunków podawanych z obszaru Jaworzna we wcześniejszych publikacjach naukowych, których nie potwierdzono podczas poszukiwań botanicznych prowadzonych w 2011 roku.

Zatem na tle flory regionalnej (która liczy ponad 2000 gatunków) obszar miasta należy do wyjątkowo bogatych i zróżnicowanych. Warto podkreślić, że liczba gatunków roślin naczyniowych występujących w Jaworznie to blisko 30% łącznej liczby flory Polski.

Różnorodność tą powiększają gatunki celowo wprowadzane przez człowieka, a więc drzewa, krzewy, pnącza, byliny i rośliny roczne sadzone w parkach, na skwerach, w ogrodach działkowych i przydomowych, w gazonach, oraz donicach i skrzynkach na balkonach i w oknach.

Florę Jaworzna tworzą rośliny wieloletnie: byliny, drzewa, krzewy i krzewinki oraz rośliny krótkotrwałe (jednoroczne). Należą one do 3 grup: skrzypowych, paprociowych i nasiennych. Wśród rodzin botanicznych, których przedstawiciele występują na terenie miasta, najliczniej reprezentowane są rodziny: astrowatych (złożonych), traw, motylkowatych i różowatych. Najliczniejszymi w gatunki rodzajami są: wierzyby, jeżyny,



Grzybienie białe występują w toni wodnej kilku zbiorników wodnych (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Zanokcica murowa w szczelinach wapiennych murów
– na terenach zurbanizowanych jest to siedlisko zastępcze
dla roślin naskalnych (Fot. B. Tokarska-Guzik)

W składzie flory roślin naczyniowych dominują gatunki rodzime związane z siedliskami naturalnymi i antropogenicznymi (stworzonymi przez człowieka)

jaskry, pięciorniki, przetaczniki, koniczyny, dzwonki, wiesiołki, chabry oraz turzyce, sity, a z traw rodzaje takie jak: kostrzewa, wiechlina i stokłosa.

We florze dominują **rośliny rodzime**, czyli gatunki właściwe dla określonego obszaru geograficznego („miejscowe”), które stanowią blisko 80% jej składu, co jest zjawiskiem bardzo korzystnym w aspekcie silnych przemian środowiska jakie obserwujemy w ostatnich latach. Są to gatunki związane z różnymi typami siedlisk, zarówno o charakterze naturalnym i półnaturalnym (siedliska leśne, zaroślowe, murawowe, łąkowe, nadwodne i wodne) jak i antropogenicznym, do których należą siedliska segetalne (tereny upraw i nieużytki porolne) oraz bardzo zróżnicowane siedliska ruderalne (tereny miejskie, przemysłowe i poprzemysłowe, tereny kolejowe, itp.). Pozostałą część składu flory stanowią rośliny obcego pochodzenia, posiadające swoje ojczyzny w innych rejonach Europy lub nawet na innych kontynentach. Swoje przybycie na nowy dla nich obszar zawdzięczają człowiekowi, który sprowadzał – i nadal to czyni – wiele gatunków w celach użytkowych (jako rośliny uprawne, ozdobne, lecznicze, farbiarskie, miododajne, itp.) lub zawlekał „mimo woli”, najczęściej z transportem innych towarów.

Wśród gatunków obcego pochodzenia w Jaworznie zarejestrowano przedstawicieli tzw. **archeofitów**, czyli starszych przybyszów (są to gatunki, które przybyły na dany obszar przed końcem XV wieku) oraz **kenofitów** – młodszych przybyszów (gatunki, które przybyły po XV wieku; poczynawszy od okresu wielkich odkryć geograficznych; umownie od daty odkrycia Ameryki Północnej). Gatunki wymienionych grup należą już do trwale zadomowionych składników flory, w przeciwieństwie do przejściowo zawlekanych **efemerofitów** (nie zadomowionych trwale we florze danego obszaru). Te ostatnie, jeśli znajdują na nowym terenie dogodne dla siebie warunki do rozwoju, mogą w przyszłości także wejść na stałe do inwentrza flory.





Śláz zyg marek – jest tzw. starszym przybyszem we florze.
Najczęściej można spotkać ten gatunek na miedzach śródpolnych (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Archeofity to w większości gatunki związane z terenami upraw rolnych i porzuconymi polami. Są wśród nich zarówno rośliny pospolite jak: tasznik pospolity czy trawy: miotła (mietlica) zbożowa i chwastnica jednostronna, jak i szereg gatunków dawniej często spotykanych w różnego typu uprawach jako chwasty, a które współcześnie należą do zagrożonych elementów flory segetalnej Polski. Do tej grupy można zaliczyć chabra bławatka, maka piaskowego, kąkola polnego, ostróżczkę polną, jaskra sardyńskiego, dymnice drobnokwiatową, bodziszka drobnego, roszpukę ząbkowaną, nawrota polnego czy lnicznika droбноowocowego. Wymienione gatunki – choć uciążliwe dla rolnika – tworzą charakterystyczny aspekt barwny w uprawach zbóż, kojarzony z tradycyjnym sposobem gospodarowania.

Na różnego typu nieużytkach, przydrożach często spotykane są: chrzan pospolity, bylica piołun, cykoria podróżnik, bniec biały, natomiast na gruzowiskach i wysypiskach częściej odnotować można mierznicę czarną, stulicę psią czy jasnotę białą. Rośliny te, towarzysząc gatunkom miejscowym (rodzimym), często „przysławiają” te zapomniane czy zaniedbane miejsca, sprawiając, że stają się one mniej widoczne w krajobrazie.

Kenofity, czyli grupa młodszych przybyszów, reprezentowana jest przez kilkadziesiąt gatunków odnajdowanych w różnych typach siedlisk, włącznie z naturalnymi. Na polach towarzyszą archeofitom gatunki z rodzaju szarłat i żóltlica. Są to pospolite chwasty w uprawach roślin okopowych, także sprawiające problemy w ogrodach. Do roślin często spotykanych na siedliskach ruderalnych należą: gatunki z rodzaju aster (np. aster nowobelgijski), ucpez amerykański, stokłosa spłaszczona, rukiewnik wschodni czy konyza (przymiotno) kanadyjska. W wielu przypadkach nazwy gatunków „podpowiadają” nam region geograficzny, z którego wywodzą się poszczególni przybysze.

Na przydrożach i w miejscach wydeptywanych, wraz z pospolitymi gatunkami rodzimymi, rosną – pochodzące z Ameryki Północnej – rumianek bezpromieniowy i sit chudy. Część gatunków z tej grupy kolonizuje także siedliska o charakterze naturalnym, wnikać do miejscowych zbiorowisk roślinnych. W wodach spotykana jest





Rukiewnik wschodni należy do nowszych przybyszów synantropijnych (towarzyszących człowiekowi). Rośnie na nieużytkach i przydrożach, szczególnie często w Szczakowej (Fot. B. Tokarska-Guzik)

W Jaworznie występuje również wiele gatunków obcego pochodzenia



Chabry bławatki, maki i ostróżeczki od dawna towarzyszą tradycyjnym formom uprawy (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Trawy z rodzaju włosnica należą do pospolitych chwastów Jaworzna. Na zdjęciu w uprawie gryki
(Fot. B. Tokarska-Guzik)

Archeofity najczęściej występują na polach jako chwasty upraw.



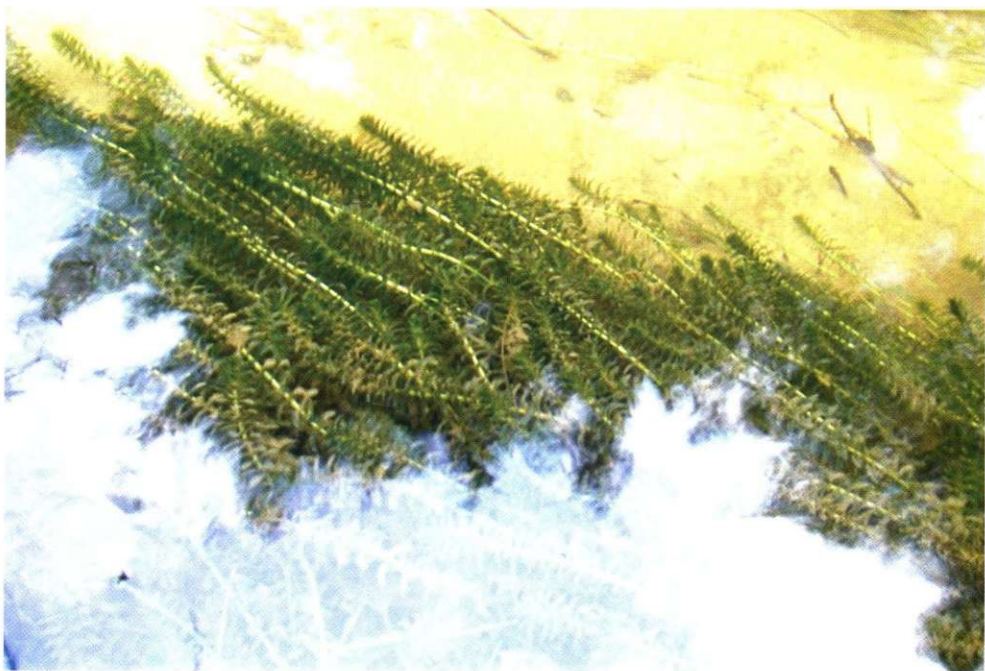
Przegorzan kulisty rośnie na nieużytkach. Dawniej bywał celowo sadzony jako roślina miododajna
(Fot. B. Tokarska-Guzik)





Slonecznik bulwiasty (topinambur) i północnoamerykańskie gatunki z rodzaju aster są stałym elementem krajobrazu Jaworzna (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Kenofity odnajdowane są w różnych typach siedlisk.



Moczarka kanadyjska – przykład gatunku obcego pochodzenia, wnikaającego do siedlisk naturalnych (Fot. B. Tokarska-Guzik)





W lasach i na ich okrajkach rośnie, pochodzący z Ameryki Północnej, łąbin trwały (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Północnoamerykańskie gatunki z rodzaju nawłóć są już trwałym elementem krajobrazu miasta. Rozprzestrzeniają się głównie na nieużytkach porolnych, ale spotkać je można także na innych typach siedlisk (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Pochodzące z Azji rdestowce stwarzają zagrożenie przede wszystkim dla siedlisk nadrzecznych. Rdestowiec ostrokończysty nad Białą Przemszą (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Owoce czarernchy amerykańskiej chętnie zjadane są przez ptaki i w ten sposób rozprzestrzeniane (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Siewki i młody podrost dębu czerwonego w runie boru sosnowego (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Zagrożeniem dla rodzimej szaty roślinnej są obce gatunki roślin określane jako inwazyjne. Na terenach leśnych często rozprzestrzeniają się drzewa pochodzące z Ameryki Północnej – w latach 70-tych ubiegłego wieku celowo introdukowane.

mocznarka kanadyjska (np. w wodach Kanału Głównego), na brzegach wód: tatarak zwyczajny czy ucpez amerykański, w lasach i na ich okrajach lubin trwały czy gatunki z rodzaju niecierpek (niecierpek drobnokwiatowy i gruczołowaty).

Zwrócenia uwagi wymagają **gatunki obce określane jako inwazyjne**, które stwarzają zagrożenie dla rodzimej szaty roślinnej – zarówno gatunków jak i całych ekosystemów. Do tej grupy należą – występujące także w Jaworznie – rośliny drzewiaste: klon jesionolistny, czeremcha amerykańska i dąb czerwony – pochodzące z Ameryki Północnej oraz zielne gatunki z rodzaju rdestowiec (rośliny pochodzenia azjatyckiego), nawłóć i słonecznik (rośliny północnoamerykańskie).

Chronione, zagrożone i rzadkie gatunki roślin

O znaczeniu obszaru Jaworzna dla zachowania regionalnej różnorodności biologicznej świadczy łączna liczba 153 gatunków roślin naczyniowych, które należy zaliczyć do cennych elementów flory. Grupa ta stanowi aż 15% flory ogólnej miasta.

Na terenie Jaworzna występuje 139 gatunków uznanych w całym województwie śląskim za zagrożone lub rzadkie, w tym 23 gatunki to rośliny zagrożone w skali kraju.

Spośród gatunków objętych w Polsce ochroną prawną (na podstawie Ustawy o ochronie przyrody) w Jaworznie odnotowano łącznie 67 gatunków, w tym 54 ściśle chronione i 13 objętych ochroną częściową. Znaczna część roślin chronionych należy jednocześnie do silnie zagrożonych gatunków w skali całego regionu. Większość gatunków z tej grupy to rośliny występujące rzadko lub bardzo rzadko na terenie miasta. Niektóre gatunki to lokalne rzadkości, posiadające w granicach miasta pojedyncze stanowiska. Do tych rzadkości należy spośród gatunków chronionych m.in. buławnik wielkokwiatowy i czerwony, gnidosz błotny, omieg górski, roszarka długolistna, zawilec wielkokwiatowy czy żłobik koralowy, a spośród zagrożonych i rzadkich: pępawa różyczkolistna, prosienicznik plamisty czy rutewka pojedyncza. Stanowiska rutewki pojedynczej odnaleziono w Jaworznie dopiero przed kilku laty. Dotąd gatunek ten traktowany był jako prawdopodobnie zanikły dla całej





Tojad dzióbaty

występują na terenach leśnych (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Kruszczyk rdzawoczerwony



Goryczuszka (goryczka) Wettsteina i goryczka krzyżowa są składnikami ciepłolubnych muraw

(Fot. B. Tokarska-Guzik)



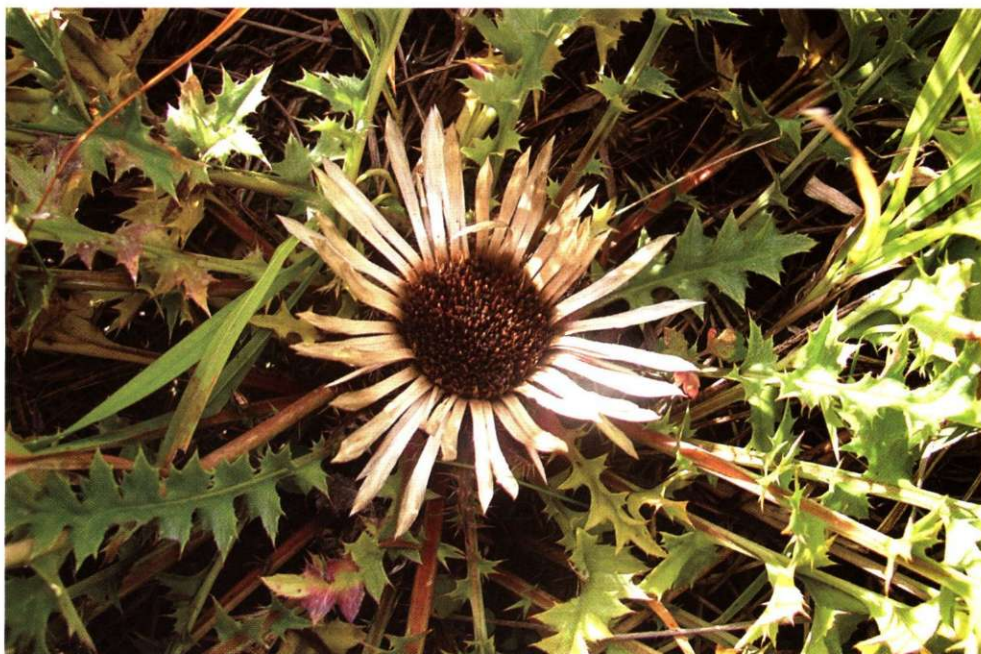


Goryczka wąskolistna i kosaciec syberyjski rosną w zachowanych płatach wilgotnych łąk
(Fot. B. Tokarska-Guzik)



Kosatka kielichowa i gnidosz błotny w młakach i na podtorfionych łąkach (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Kwiatostan dziewięciła bezłodygowego. Roślina jest związana z murawami kserotermicznymi; na obszarze miasta występuje dość często, także na siedliskach antropogenicznych (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Wyżyny Śląskiej. Z kolei do najczęściej spotykanych należą gatunki objęte ochroną częściową: kalina koralowa, konwalia majowa, kruszyna pospolita, pierwiosnka lekarska, a spośród ściśle chronionych: dziewięcił bezłodygowy oraz storczyki z rodzaju kruszczyk (w tym szczególnie k. szerokolistny).

Największa grupa gatunków spośród cennych elementów flory znalazła schronienie w zachowanych na obszarze miasta fragmentach żyznych lasów liściastych i płatach ciepłolubnych muraw (inaczej: kserotermicznych) oraz na bagiennych, wilgotnych czy świeżych łąkach, torfowiskach niskich i przejściowych. Jednak rośliny chronione czy rzadkie pojawiają się także na siedliskach przekształconych czy wręcz stworzonych przez człowieka takich jak: tereny kolejowe, nieużytki miejskie czy przemysłowe. Do gatunków roślin, które zdołały dostosować się do szczególnych warunków panujących na tych typach siedlisk należy przykładowo dziewięcił bezłodygowy, kosatka kielichowa, a nawet storczyki: gółka długoostrogowa, kruszczyk błotny, czy wyblin jednolistny.



Bodiszek czerwony – rzadki gatunek murawowy (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Kwitnąca kalina koralowa (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Kalina koralowa – owoce (Fot. B. Tokarska-Guzik) Krzew objęty ochroną częściową



Z terenu miasta Jaworzna odnotowano ponadto 5 gatunków roślin będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Europejskiej. Są to: *sasanka otwarta*, *obuwik pospolity* (nie potwierdzone w czasie aktualnych poszukiwań), *lipiennik Loesela*, *widlaczek torfowy* i *widlak goździsty*. Ochroną w ramach prawa wspólnotowego objęte są ponadto gatunki z rodzaju torfowiec, występujące w Jaworznie m.in. w dolinie Żabnika i na podtorfionych łąkach w Wilkoszynie.

Storczyk – lipiennik Loesela, na podstawie prawa wspólnotowego wymaga specjalnej troski w formie wyznaczania obszarów Natura 2000.

Roślinność

Złożona budowa geologiczna, urozmaicona rzeźba powierzchniowa i sieć wodna obszaru Jaworzna, a także sposoby użytkowania gruntów w przeszłości jak i obecnie, znajdują odzwierciedlenie w zróżnicowaniu zbiorowisk roślinnych. Spotykamy tu zbiorowiska leśne, zaroślowe, murawowe, łąkowe, bagienne, nadwodne, wodne. Szczególnie cenne są zachowane fragmenty roślinności torfowiskowej, które należą do zagrożonych nie tylko w skali regionu ale całego kraju.

Dawniej naturalną roślinność rejonu Jaworzna stanowiły głównie zbiorowiska leśne. Współcześnie siedliska zajmowane przez lasy liściaste (tzw. buczyny i grądy) są niemal całkowicie odlesione. Przejmowane były pod pola uprawne, łąki i pastwiska, ale także zabudowę miejską. Pomimo tych zmian, Jaworzno należy do obszarów o wysokim wskaźniku lesistości. Łączna powierzchnia zajmowana przez lasy przekracza 5000 ha, co stanowi 39,6% powierzchni miasta. Większe kompleksy leśne znajdują się na obrzeżach miasta: od strony zachodniej kompleks „Podłęże”, od południa kompleks „Byczyna”, natomiast od wschodu kompleksy leśne: „Dobra-Wilkoszyn” i „Jeziorki”, odgraniczające śródmieście od Ciężkowic, i kompleks leśny „Kolawica”, położony na wschodnim krańcu Ciężkowic.

Na obszarach leśnych można wyróżnić kilka typów **zespołów leśnych**. Powierzchniowo największy obszar zajmują: **bory sosnowe** tworzone przez sosnę zwyczajną i **bory mieszane** dębowo-sosnowe,



Największe powierzchnie na terenie kompleksów leśnych w granicach Jaworzna zajmują bory sosnowe. Zbiorowiska te charakteryzują się wysokimi walorami krajobrazowymi i zdrowotnymi (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Dużo rzadsze są lasy łęgowe, które zachowały się nad Białą Przemszą (Fot. B. Tokarska-Guzik)

w których razem z sosną rośnie dąb szypułkowy. Często tym dwóm gatunkom towarzyszy charakterystyczna – ze względu na białą korę – brzoza brodawkowata. W wielu miejscach – na siedliskach podmokłych lub zabagnionych – występują **bory wilgotne i bagienne**. W runie borów spotykamy przede wszystkim mchy, trawy: śmiałka pogiętego, a w miejscach bardziej wilgotnych trzęślicę modrą oraz borówki – czarną, brusznicę, rzadziej (i tylko w miejscach wilgotnych) borówkę bagienną (zwaną też pijanicą). W większości są to jednak intensywne uprawy leśne. Stąd też bory należą do zbiorowisk silnie przekształconych. W ich drzewostanach często pojawiają się gatunki obcego pochodzenia: czeremcha amerykańska i dąb czerwony oraz sosny: Banksa, czarna i smołowa. Mimo to, w tych zbiorowiskach spotkać można gatunki chronione czy rzadkie. Należą do nich storczyki z rodzaju kruszczyk – szczególnie częste w kompleksie leśnym Kolawica, pomocnik baldaszkowaty czy bardzo rzadki w Jaworznie storczyk: żłobik koralowy.

Żyzne **lasy liściaste** zachowane są na obszarze miasta jedynie na ograniczonych powierzchniach. Są to: lasy olszowe, jesionowo-olszowe i wiązowo-jesionowe (tzw. **łęgi**), rozwijające się w dolinach cieków wodnych oraz wielogatunkowe lasy lipowo-dębowo-grabowe (tzw. **grądy**). Runo tych lasów jest z reguły bujne i złożone z kilku warstw roślin różnej wysokości. W bogatym runie tych zbiorowisk występuje wiele cennych składników flory (gatunki chronione, rzadkie i zagrożone wyginięciem).

Niewielkie powierzchnie grądów zidentyfikowano w kompleksie leśnym Dobra-Wikoszyn i w remizach („wyspach”) leśnych północnej i wschodniej części miasta. Równie niewielkie płyty zajmuje łęg jesionowo-olszowy czy ols (np. w rezerwacie „Dolina Żabnika”; niewielkie płyty w Dębnie – wokół kompleksu stawowego Belnik oraz w dolinie Białej Przemszy).

Charakterystycznym elementem krajobrazu Jaworzna są **zarośla śródpolne**, spotykane najczęściej jako pasy lub kępy różnej wielkości na zboczach wzniesień Pagórów Imielińskich, Garbu Jaworzna i Ciężkowic. Zarośla śródpolne tworzą wielogatunkowe zbiorowiska krzewów z przewagą tarniny, głogów i róż oraz z udziałem różnych gatunków jeżyn (tzw. czyżnie). Zarośla często graniczą z ciepłolubnymi zbiorowiskami okrajkowymi





Charakterystycznym elementem krajobrazu Jaworzna są zarośla śródpolne, spotykane najczęściej jako pasy lub kępy różnej wielkości na zboczach wzniesień Zrębowych Pagórów Imielińskich, Garbu Jaworzna i Ciężkowic (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Barwny aspekt tych zbiorowisk tworzą głogi i róże (Fot. B. Tokarska-Guzik)





W ich sąsiedztwie występują bogate florystycznie płaty muraw kserotermicznych, należące do najcenniejszych zbiorowisk roślinnych na terenie miasta. Góra Wielkanoc w Ciężkowicach (Fot. B. Tokarska-Guzik)

oraz zadrzewieniami graba, pojedynczymi dębami czy gęstszymi zaroślami leszczynowymi. Zarośla śródpolne prezentują się malowniczo podczas całego sezonu wegetacyjnego, poczynając od wczesnej wiosny, kiedy zakwitają na biało krzewy tarniny, następnie – już w maju – kwitną głogi, a po nich róże, by jesienią przebarwić swoje owoce i liście na czerwono i żółto. Zarośla pełnią ważną funkcję ekologiczną jako ostoję dla wielu gatunków roślin i zwierząt, korytarz migracyjny w otwartym krajobrazie pól, kształtują warunki mikroklimatyczne (osłona od wiatru, utrzymanie wilgotności powietrza, hamowanie spływu wody i zimnego powietrza w niższej położone partie terenu), posiadają także znaczenie glebochronne.

Zbiorowiska ciepłolubnych muraw (muraw kserotermicznych) rozwijają się na wyniesieniach terenu, suchych zboczach i szczytowych partiach wzniesień o podłożu bogatym w wapń. Są to najczęściej kompleksy zwartych muraw z przewagą traw i znacznym udziałem bylin dwuliściennych. W zbiorowiskach tych, tworzących charakterystyczny krajobraz wzniesień Jaworzna, występuje szereg rzadkich już w regionie gatunków roślin naczyniowych. Okolice Jaworzna są jednym z tych obszarów Wyżyny Śląskiej, gdzie murawy kserotermiczne zajmują jeszcze stosunkowo dużą powierzchnię i są dobrze zachowane. Pod względem bogactwa składu florystycznego są to w skali regionu (całej Wyżyny Śląskiej) jedne z najcenniejszych płatów zbiorowisk murawowych. W granicach miasta najlepiej zachowane płaty muraw kserotermicznych występują w rejonach Zrębowych Pagórów Imielińskich, Sadowej Góry i w Ciężkowicach.

W dolinach rzecznych, na obrzeżach borów sosnowych, na ubogim podłożu piaszczystym występują **murawy psammofilne (piaszczyskowe)**. Tworzą je głównie kserofilne, światłoządne trawy wąskolistne, drobne rośliny rozetkowe z udziałem terofitów i sukulentów.

Łąki na terenie Jaworzna stanowią ważną formację roślinną, wpływającą w sposób istotny na fizjonomię krajobrazu miasta. Obejmują one półnaturalne i antropogeniczne zbiorowiska roślin zielnych, występujące na glebach mineralnych i organiczno-mineralnych. Rozróżnić tu można antropogeniczne, umiarkowanie nitrofilne zbiorowiska miejsc silnie wydeptywanych, występujące w miejscach dość intensywnie użytkowanych przez człowieka oraz cenne przyrodniczo, zbiorowiska mezo- i eutroficznych łąk kośnych oraz ziołorośli trwale lub okresowo wilgotnych, najczęściej występujące wzdłuż cieków wodnych.

Istotnymi w składzie zbiorowisk łąkowych miasta są antropogeniczne, jednokośne, nie nawożone łąki rozwijające się na glebach mineralnych oraz dobrze nawożone, wilgotne i mokre łąki wielokośne, tradycyjnie





Zbiorowiska te prezentują się równie malowniczo i atrakcyjnie jesienią (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Odmienne warunki panują na murawach piaszczystych (psammofilnych)...(Fot. B. Tokarska-Guzik)





...i wilgotnych łąkach (Fot. B. Tokarska-Guzik)

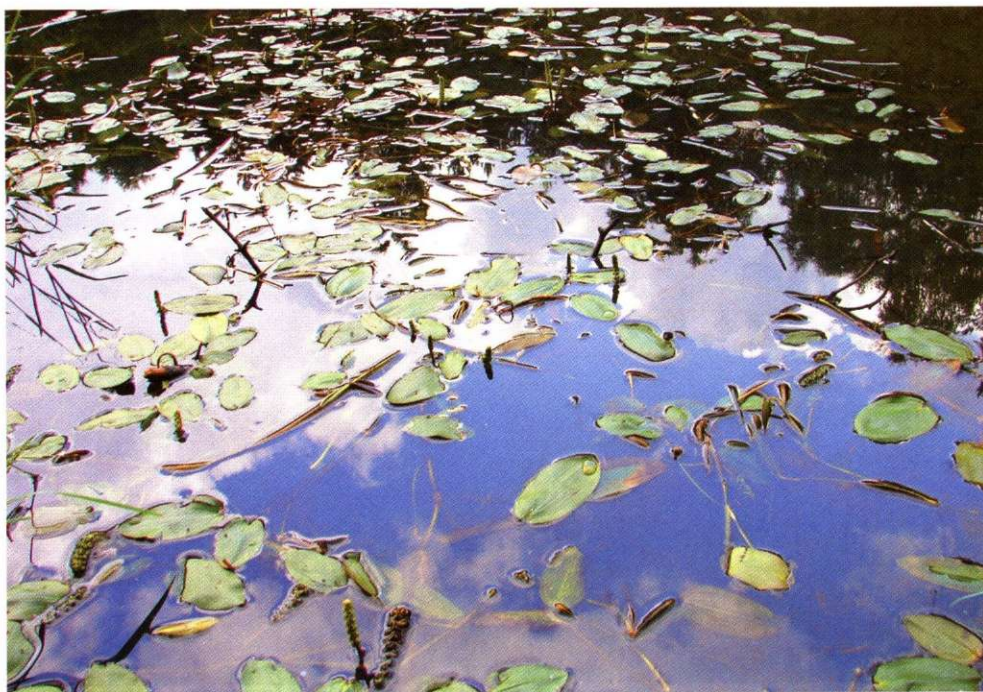
użytkowane. Na szczególną uwagę zasługują tu bogate w gatunki zbiorowiska wilgotnych i żyznych łąk kośnych, z dużym udziałem krwiściagu lekarskiego, które są potencjalnymi biotopami dla rzadkich w skali Europy owadów (motyli z rodzaju modraszek). Powierzchnia tych zbiorowisk ze względu na brak użytkowania, częste przesuszenia, kurczy się systematycznie.

Zbiorowiska **łąk bagiennych** oraz **torfowisk przejściowych i niskich** rozwijają się w zalewanych wodą zagłębieniach terenu, dawnych wyrobiskach popiaskowych i naturalnych siedliskach torfowiskowych. Jest to grupa siedlisk silnie zagrożonych, równocześnie będąca rezerwuarem wielu regionalnie rzadkich i zagrożonych wyginięciem roślin bagiennych i torfowiskowych o znaczeniu ponadregionalnym.

Siedliska **wodne** zajmują zbiorowiska roślin zanurzonych w wodzie, zakorzeniających się na dnie zbiorników i cieków wodnych z wodami stojącymi lub wolno płynącymi. Odnajdziemy tu różne zespoły roślinne z dominującymi gatunkami: rdestnic, włosieniczników, moczarki kanadyjskiej (gatunek obcy we florze Polski), wywłócznika kłosowego, rogatka sztywnego i innych. Często na powierzchni wód stojących i wolno płynących wykształcają się skupienia rzęsy wodnej. Ponadto spotyka się zbiorowiska zakorzenionych tzw. makrohydrofitów o liściach wynurzonych lub pływających po powierzchni wody. Wymienić tu należy zespół „lilii wodnych” – który tworzą efektownie kwitnące grzybień białe i grążele żółte.

W strefie przybrzeżnej i nadbrzeżnej zbiorników wodnych rozwijają się zbiorowiska **szuwarów trawiastych** (trzcinowych, mannowych, mozgowych) i **wielkoturzycowych** z udziałem okazałych bylin dwuliściennych. Zespoły reprezentujące ten typ zbiorowisk to przede wszystkim: szuwar trzcinowy, szuwar szerokopalkowy, szuwar wąskopalkowy, szuwar tatarakowy (tworzony przez tatarak – gatunek obcy, zadomowiony), szuwar mанны mielec, zbiorowisko z dominacją jeżogłówki gałęzistej, a także szuwały drobniejszych roślin zarodnikowych i kwiatowych, jak zespół ponikła błotnego oraz szuwar skrzypowy (ze skrzypem bagienным). Zbiorowiska te występują dość powszechnie na brzegach zbiorników wodnych na terenie Jaworzna. Pełnią istotną funkcję siedliskową (miejsce schronienia i gniazdowania ptaków i innych drobnych kręgowców) oraz charakteryzują się właściwościami oczyszczającymi zbiorniki i wolno płynące ciekі wodne z nadmiaru biogenów.





Siedliska wodne zajmują zbiorowiska roślin zanurzonych w wodzie, pływających po powierzchni lub zakorzeniających się na dnie zbiorników i cieków wodnych (Fot. B. Tokarska-Guzik)



W strefie przybrzeżnej rozwijają się zbiorowiska szuwarów (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Starzec wiosenny na torowiskach w Podłężu (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Miłka drobna dopiero od niedawna jest składnikiem flory miejscowej.
Na peronie w Ciężkowicach (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Na siedliskach ruderalnych, do których należą tereny kolejowe, często występują gatunki obcego pochodzenia, które jednocześnie wykorzystują linie komunikacyjne w swoich wędrówkach na nowe tereny.





Specyficzny skład gatunkowy charakteryzuje zbiorowiska towarzyszące uprawom roślin okopowych i zbożowych
(Fot. B. Tokarska-Guzik)



Wiele gatunków rzadkich chwastów, związanych z tradycyjnym sposobem uprawy, towarzyszy polom zbóż
(Fot. B. Tokarska-Guzik)



Roślinność synantropijna skupia się w miejscach, gdzie oddziaływania antropogeniczne przejawiają się z największym nasileniem, tzn. wokół zabudowy miejskiej, osiedli i pojedynczych zabudowań, na terenach użytkowanych rolniczo, a także na obszarach poprzemysłowych, zwałowiskach odpadów pogórnich oraz na coraz większym areale odłogowanych nieużytków porolnych.

Zbiorowiska chwastów pól uprawnych (*zbirowiska segetalne*) stanowią wyodrębnioną grupę ekosystemów związanych z uprawianymi z różną intensywnością gruntami rolnymi. Tworzą je, często wyspecjalizowane, gatunki jednorocznych lub dwuletnich roślin towarzyszących uprawom zbożowym oraz chwasty upraw roślin okopowych.

Siedliska ruderalne, nieużytki, nasypy kolejowe opanowują zbiorowiska ciepłolubnych roślin jednorocznych, zbiorowiska roślin jednorocznych i dwuletnich, stanowiące początkowe stadia zarastania siedlisk ruderalnych. Dalsze stadia zarastania tych siedlisk reprezentują nitrofilne zbiorowiska okazałych bylin i pnączy. Wśród nich na uwagę zasługują ciepłolubne zbiorowiska wysokich bylin ruderalnych, odpornych na suszę oraz wybitnie nitrofilne zbiorowiska ruderalne z dominacją okazałych bylin, rozwijające się na świeżych i zasobniejszych glebach.

W granicach miasta Jaworzna odnotowano **12 typów siedlisk przyrodniczych**. Pojęcie to pochodzi od angielskiego terminu natural habitats, który został wprowadzony przez Dyrektywę Rady Europy w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, czyli tzw. Dyrektywę Siedliskową (*Habitat Directive*). Siedliska przyrodnicze są przedmiotem ochrony w europejskiej sieci obszarów chronionych Natura 2000.

W Jaworznie reprezentowane są przez najlepiej zachowane fragmenty opisanych wyżej siedlisk słodkowodnych, półnaturalnych muraw i podmokłych łąk ziołoroślowych, bagna, torfowiska i mokradła.

Stopień wykształcenia oraz zajmowana powierzchnia poszczególnych typów siedlisk są zróżnicowane. W większości przypadków jednak są one w znacznym stopniu zniekształcone wpływami antropogenicznymi, zajmują przy tym ograniczoną powierzchnię. Najczęściej ich skład gatunkowy jest zubożony, często też płaty siedliska występują w kontakcie z innymi typami siedlisk. Za najlepiej zachowane i reprezentatywne należy uznać **murawy kserotermiczne i wilgotne łąki trzęślicowe**.



Do najlepiej zachowanych i reprezentatywnych siedlisk przyrodniczych w Jaworznie, należą murawy kserotermiczne...(Fot. B. Tokarska-Guzik)





...i zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Fot. B. Tokarska-Guzik)

5. Fauna

Zwierzęta występujące na obszarze Jaworzna stanowią zróżnicowaną i bogatą gatunkowo grupę. Wynika to z faktu, iż na terenie miasta spotykamy bardzo odmienne środowiska, tworzące swoistą mozaikę często krańcowo różnych biotopów. Występują tu zarówno ciekie o charakterze niemalże górskim czy podgórskim, zamulone zalewiska, fragmenty torfowisk, wilgotne łąki, murawy kserotermiczne i psammofilne, zarośla oraz różne typy lasów. W każdym z tych siedlisk mamy do czynienia z fauną o różnym stopniu zróżnicowania gatunkowego. Na terenach zabudowanych występuje z kolei wiele zwierząt synantropijnych, nierozdzielnie związanych ze środowiskiem człowieka.

Ogółem w czasie przeprowadzonych badań terenowych i na podstawie piśmiennictwa wykazano z obszaru Jaworzna około **160 gatunków zwierząt kręgowych i kilkaset gatunków bezkręgowców**. Wśród stwierdzonych zwierząt są i takie, które nie występują w Jaworznie na stałe, ale zachodzą tu czy zalatują mniej lub bardziej regularnie. Większość potwierdzonych gatunków to **zwierzęta rodzime**, choć coraz częściej notowane są **gatunki obcego pochodzenia**. Wiele przedstawicieli fauny to zwierzęta pospolite lub częste, jednak istotny udział w składzie lokalnej fauny mają także gatunki rzadkie, chronione zarówno prawem krajowym jak i unijnym.

Na obszarze Jaworzna potwierdzono obecność trzech gatunków owadów chronionych prawem wspólnotowym. Są to dwa gatunki motyli: **modraszek telejus** i **modraszek nausitous** oraz ważka – **zalatka większa**. Wymienione motyle związane są z podmokłymi łąkami, a do ich przetrwania potrzebna jest baza pokarmowa dla ich gąsienic oraz obecność mrówek z rodzaju *Myrmika*. W gniazdach mrówek zachodzi bowiem ostatni etap przeobrażenia motyli.

Fauna terenów otwartych

Mimo postępujących w rejonie Jaworzna przeobrażeń środowiska przyrodniczego, w tym rozrastającej się zabudowy, tereny otwarte nadal stanowią znaczny procent powierzchni miasta. Są to zarówno obszary rolnicze, łąki i pastwiska wraz z nieużytkami porolnymi jak i nieużytki pokopalniane czy nieczynne kamieniołomy.



Dużą różnorodność i bogactwo fauny obserwujemy na murawach kserotermicznych. Występuje tu wiele ciepłolubnych bezkręgowców, a także duża grupa kręgowców, w tym szczególnie wiele gatunków ptaków, związanych z terenami otwartymi bądź zbiorowiskami okrajkowymi. Na murawach piaszkowych i brzegach borów spotykamy gatunki ciepłolubne jak np. zakopane w piachach larwy drapieżnych owadów: mrówkolwów czy ładnie ubarwione ślimaki z rodzaju wstężyk, ślimaki winniczki oraz wiele innych, drobnych przedstawicieli łądowych ślimaków ciepłolubnych.

Licznie reprezentowani są przedstawiciele owadów z rzędu prostoskrzydłych, zarówno różne gatunki szarańczaków jak i pasikoników. Często usłyszeć można świerszcza polnego, który żyje w głębokich norkach i zaniepokojony szybko w nich znika. Ciepłe, kwietne murawy przywabiają także roje różnobarwnych motyli: zarówno dziennych jak i nocnych. Obserwować tu można pają królowej – motyla chronionego, którego gąsienice żerują na marchwi i innych roślinach selerowatych (baldaszkowatych), perłowca malinowca, zorzynka rzeżuchowca, krasnika sześcioplamka, latolistka cytrynka czy bielinka. Wieczorami zalatują tu rolnice, niedźwiedziówki oraz przedstawiciele zawisaków.

Ropucha zielona – jeden z najbardziej ciepłolubnych gatunków płazów – jest zwierzęciem o aktywności nocnej, a poluje najczęściej po deszczu, dzień spędzając w norach czy kryjówkach pomiędzy kamieniami.

W ciepłe, słoneczne dni, wśród rumowisk, spotkać można wygrzewające się jaszczurki zwinki. Gady te są zwierzętami o aktywności dziennej. Schwytna jaszczurka odrzuca ogon, który wijąc się odwraca uwagę napastnika.

Nieco inny charakter ma fauna łąk i pastwisk. Występuje tu wiele pajęczaków i owadów. Na ciepłych, wilgotnych łąkach zaobserwować można podobnego do osy pajaka, który buduje charakterystyczną sieć łowną. Jest to chroniony tygrzyk paskowany. Często jest to także turkuć podjadek, owad z rzędu prostoskrzydłych, który większość życia spędza w podziemnych korytarzach, żywiąc się bezkręgowcami i korzonkami roślin. Łąki i pastwiska są ulubionym siedliskiem żab trawnych i moczarowych. Bardzo liczne są tu również gryzonie.

Ptaki preferujące tereny otwarte reprezentują skowronki, kuropatwy, bażanty, pliszki czy czajki. To właśnie wśród ptaków znajduje się najwięcej gatunków chronionych prawem wspólnotowym. Wymienić można m.in. gąsiorka, dzięcioła średniego czy dzięcioła czarnego. Tereny otwarte to miejsca występowania zająca szaraka, sarny, a także kreta i myszy polnej i zaroślowej. Warto dodać, że na terenach otwartych, w południowych rejonach miasta, występuje chomik europejski.



Niewielkie klenie żyją między innymi w potoku Łużnik (Fot. J. Gorczyca)



Fauna terenów leśnych

Z zachowanymi w krajobrazie miasta, często rozległymi obszarami lasów, związana jest typowa fauna leśna, której – w zależności od różnicowania samych lasów jak i terenów sąsiadujących – towarzyszą zwierzęta zamieszkujące także inne biotopy. Wśród bezkręgowców niewątpliwie najliczniejszą grupą są pajaki i owady. Dość licznie reprezentowane są ponadto motyle oraz pluskwiaki równo- i różnoskrzydłe. Żaba trawna, ropucha szara i traszka zwyczajna to najczęściej spotykani reprezentanci płazów. Z gadów rzadko spotykany jest padalec oraz jaszczurka żyworodna. Jaszczurki zwinki zazwyczaj można spotkać na polanach i nasłonecznionych brzegach lasów. Sporadycznie w lasach Jaworzna trafia się żmija zygzakowata – jedyny jadowity wąż, podlegający ochronie gatunkowej. W lasach żyją jelenie, sarny, lisy, dziki, kuny leśne i inne ssaki terenów zadrzewionych. Zachodzą tu też, wcale nie tak rzadko, łosie.

Wśród zwierząt występujących w granicach Jaworzna zwraca uwagę bogactwo ptaków, które związane są z bardzo różnorodnymi środowiskami. Bardzo bogata jest także awifauna leśna, na którą składają się liczne ptaki śpiewające: drozdy, kosy, kwiczoły, rudziki, sójki, zięby, kilka gatunków sikor. Występuje tu również kilka gatunków dzięciołów oraz ptaki drapieżne, między innymi: myszołowy zwyczajny, jastrzębie i pustulki.

Fauna cieków i zbiorników wodnych

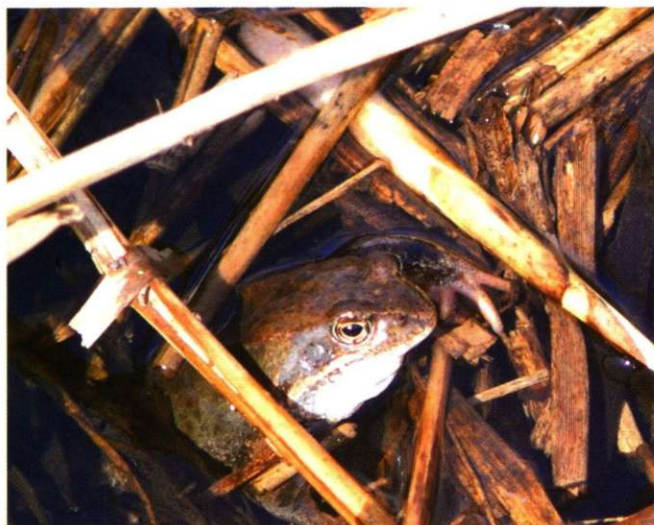
Na terenie Jaworzna ważną rolę w zachowaniu bioróżnorodności odgrywają ciek. Nad Kanałem Głównym i jego dopływami oraz nad Białą Przemszą występują bobry i wydry, gatunki chronione prawem krajowym i unijnym. W tych i innych ciekach oraz w licznych na terenie miasta zbiornikach rozmnażają się płazy. Są wśród nich bardzo rzadkie w skali kraju gatunki takie jak: ropucha zielona, ropucha paskówka, rzekotka drzewna, żaba moczarowa czy żaba jeziorkowa. Wszystkie wymienione gatunki chronione są również prawem unijnym. Rybo- stan cieków i zbiorników Jaworzna jest w dużej części typowy dla zbiorników nizinnych i kształtowany często przez celowe zarybiania. Częste są gatunki takie jak: karp, karaś, płoć, lin, okoń, słonecznica i szczupak. Występuje tu jednak kilka gatunków charakterystycznych dla cieków górskich i podgórskich, jak: pstrąg potokowy, lipień i strzebla potokowa.



Na stawach gniazdują krzyżówki wyprowadzające każdego roku młode kaczątka (Fot. J. Górczyca)

Wiele zwierząt spotykanych w Jaworznie, związanych jest ze środowiskiem wodnym i jego najbliższym otoczeniem.





Żaba trawna w Kozim Brodzie (Fot. J. Gorczyca)

częście miejsce życia wielu gatunków zwierząt, które opuściły swoje naturalne siedliska i przeniosły się w pobliże siedzib ludzkich. Spotykamy tu zwierzęta występujące w pobliżu siedzib ludzkich od dawna oraz takie, których synantropizacja dokonała się stosunkowo niedawno i jeszcze kilkadziesiąt czy nawet kilkanaście lat temu zamieszkiwały one wyłącznie środowiska o naturalnym charakterze. Wśród form synantropijnych są zarówno nasze gatunki rodzime jak i obce faunie krajowej, którą zasiedliły dzięki człowiekowi. Niektóre z nich tak szeroko się rozprzestrzeniły, iż trudno jest dzisiaj z całą pewnością wskazać dokładne miejsce ich pochodzenia. Przykładami takich gatunków są szczur wędrowny czy mysz domowa.

Tereny miejskie są też dogodnym siedliskiem wielu zwierząt bezkręgowych zarówno rodzimych jak i obcego pochodzenia. Wyłącznie w zabudowaniach możemy spotkać karaczana wschodniego, prusaka, rybika cukrowe-

Zbiorniki i ciek wodne to miejsca, rozwoju larw i bytowania owadów dorosłych m.in. ważek (z rodzajów: szablak, żagnica, ważka, pałątka), nartników i pluskcolcy oraz kilku gatunków chrząszczy wodnych, z największym ich przedstawicielem pływakiem żółtobrzeżkiem.

Z ciekami i zbiornikami wodnymi związane są typowo wodne gatunki ptaków, jak: kaczki krzyżówki, łyski, kokoszki wodne, łabędzie i perkozy oraz ptaki żyjące wśród roślinności szuwarowej, jak łożówki czy trzcinaki.

Fauna terenów zurbanizowanych

Należy zaznaczyć, że nawet tereny zabudowane stanowią współ-



Nad wodami bytuje wiele gatunków owadów. Świtezianka błyszcząca (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Rusałka pawik (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Zorzynek rzeżuchowiec (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Na łąkach i murawach uwagę przyciągają kolorowo wybarwione motyle.

go, kątnika domowego, mole i wiele innych, nie zawsze mile widzianych zwierząt. Karaczan wschodni to gatunek, który z człowiekiem opanował praktycznie cały świat.

Gatunki ptaków, które doskonale dostosowały się do życia w warunkach stworzonych przez człowieka to jerzyki i jaskółki (oknówki czy dymówki). Pospolitymi ptakami w mieście są również kawki, kosy, sroki, gawrony, wróble i szpaki. W szczelinach starych murów licznie gniazdują kopciuszki, które pierwotnie zamieszkiwały tereny skaliste, a obecnie związane są ze środowiskiem zmienionym przez człowieka. Do miasta, szczególnie w okresie zimy, przylatują okoliczne ptaki leśne, jak i przybysze z północy kontynentu.



...i precyzyjnie utkane sieci pajęcze (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Sieć łowna tygrzyka paskowanego z charakterystycznym wzmocnieniem (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Ślimaki winniczki. Gatunek objęty ochroną
(Fot. B. Tokarska-Guzik)



Ślinik luzytański jest wszystkożerny: żywi się także rozkładającą się materią organiczną i padliną. Gatunek obcego pochodzenia, zawleczony z materiałem roślinnym z zachodniej Europy. Szkodnik ogrodów i pól, zaliczany do 100 najbardziej inwazyjnych gatunków obcych.
(Fot. B. Tokarska-Guzik)





Wstężyk (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Wij krocionóg (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Gniazdo skowronka (Fot. J. Gorczyca)



Grzywacz i szpaki (Fot. J. Gorczyca)



Jeż wschodni (Fot. J. Gorczyca)





Mrówki żyją w społeczności pod kopcem (mrowisko)
z nagromadzonych igieł sosnowych i resztek roślin (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Wiewiórka (Fot. B. Tokarska-Guzik)

6. Walory obszaru

Obszar Jaworzna obfituje w osobliwości przyrody nieożywionej i ożywionej. Najcenniejsze pod względem przyrodniczym obszary objęto różnymi formami ochrony: przyrodę doliny potoku Żabnik zabezpiecza jedna z najwyższych form ochrony w Polsce czyli ochrona rezerwatowa, osobliwości kompleksu leśnego Dobra-Wilkoszyn podlegają ochronie w formie obszaru chronionego krajobrazu, a remizy leśnej „Bucze” w Pieczyskach w formie użytku ekologicznego. Do najstarszych obszarów chronionych miasta, który powołano przed trzydziestu laty dla ochrony stanowiska sasanki otwartej i dziewięciśła bezłodygowego, należy „Uroczysko Sodowa Góra”. Jest to powierzchniowy pomnik przyrody. Łączna powierzchnia terenów chronionych obejmuje ponad 600 ha, co stanowi około 4% powierzchni miasta. Obok powierzchniowej formy ochrony w granicach miasta ochroną w formie pomnika przyrody objęto 23 twory przyrody ożywionej. Są to głównie sędziwe drzewa i ich grupy.

6.1. Istniejące obszary chronione

1. Rezerwat przyrody „Dolina Żabnika”

Data utworzenia: 1996 r. jako *rezerwat leśno-torfowiskowy*

Położenie: północno-wschodnia część miasta, w granicach dzielnicy Ciężkowice, w obrębie kompleksu leśnego „Kolawica” (Nadleśnictwo Chrzanów). Teren chroniony ograniczony jest do doliny potoku Żabnik, który jest dopływem Koziego Brodu. Obszar chroniony znajduje się wewnątrz kompleksu leśnego, który od zachodu przylega do terenów zabudowanych Ciężkowic, od południowego-zachodu i południa sąsiaduje z kompleksem terenów otwartych, natomiast od północy i wschodu z terenami górniczymi kopalni piasku.



Powierzchnia: 42,32 ha; powierzchnię tą powiększono w 2000 r. do 47,99 ha. Lasy otaczające dolinę potoku stanowią jego otulinę o łącznej powierzchni ok. 197 ha.

Cel ochrony: zachowanie biocenoz wodnych, torfowisk niskich i przejściowych z licznymi stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin.

Dolina potoku Żabnik jest jednym z najpiękniejszych krajobrazowo zakątków miasta i regionu. Meandrujący wśród borów sosnowych potok, płynie wąską doliną, tworząc miejscami urokliwe zakola i rozlewiska. Specyficzne warunki tego miejsca przyczyniły się do nagromadzenia wielu osobliwości przyrodniczych. Szczególnie bogata i zróżnicowana jest flora i fauna obszaru. Flora obejmuje 363 gatunki roślin naczyniowych (w tym: 9 gatunków paprotników, 5 gatunków roślin nagozalążkowych, 257 gatunków roślin dwuliściennych i 92 gatunki roślin jednoliściennych) i 105 gatunków mszaków (aż 60% występujących w rezerwacie mszaków to gatunki zagrożone na Wyżynie Śląskiej!). We florze rezerwatu najliczniej reprezentowane są rośliny łąk świeżych i wilgotnych, nitrofilnych siedlisk naturalnych i antropogenicznych, muraw psammofilnych i kserotermicznych oraz zarośli i termofilnych okrajków. Na szczególną uwagę zasługują rośliny wodne, torfowiskowe, szuwarowe oraz bagiennych lasów i zarośli występujące w potoku i na jego brzegach. W składzie flory odnotowano 23 gatunki chronione (w tym: 20 objętych ochroną ścisłą i 3 częściową) i 29 gatunków zagrożonych. Dolina Żabnika pełni ostoję dla gatunków górskich, których występowanie na niżu związane jest zazwyczaj ze specyficznymi warunkami siedliskowymi i mikroklimatycznymi. Wśród 14 gatunków górskich odnotowano 2 gatunki subalpejskie, 7 reglaowych, 3 ogólnogórskie i 2 podgórskie. Z doliną potoku związane są rzadkie i zagrożone fitocenozы wodne, torfowiskowe i szuwarowe otoczone borami sosnowymi i mieszanymi. Spośród wyróżnionych 19 zespołów i zbiorowisk roślinnych do najciekawszych należy zbiorowisko z rosiczką okrągłolistną. Rosiczkę towarzyszą tu inne rzadkie gatunki roślin naczyniowych: żurawina błotna, modrzewnica pospolita, tojeść bukietowa, tłustosz pospolity i pływacz drobny. W czerwcu malowniczy efekt krajobrazowy tworzą płaty mszaru welniankowego z owocującą welnianką wąskolistną. Innymi, regionalnie rzadkimi zbiorowiskami są: zbiorowisko z sitem drobnym, zespół ponikła igłowego, zespół skrzypu bagiennego.



Rozlewiska potoku Żabnik (Fot. B. Tokarska-Guzik)





W górnym biegu potok płynie dnem wąskiej i głębokiej doliny (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Zarówno skład gatunkowy występujących na terenie doliny zwierząt jak i ich różnorodność sprawiają, że obszar doliny Żabnika stanowi unikatowy, także pod względem faunistycznym, teren w skali województwa śląskiego. O jego swoistym charakterze, a tym samym o bogactwie żyjących tu zwierząt, decyduje głównie występowanie na stosunkowo niewielkim obszarze kilku typów siedliskowych. W samym cieku stwierdzono obecność wypławków, pijawek i nielicznych ślimaków wodnych, jak również wodnych chrząszczy z rodziny pływakowatych czy krętakowatych. Potok zamieszkują też larwy chruścików, jętek, widelnic oraz ważek, czyli tych owadów, których przeobrażenie następuje w środowisku wodnym. W dolinie Żabnika i bezpośredniej jej otulinie stwierdzono obecność kilku rodzajów ważek jak: szablak, lecicha, żagnica, pałątka i świtezianka. Na szczególną uwagę zasługuje obecność zalotki większej. Gatunek ten chroniony jest prawem wspólnotowym.

Wody Żabnika są także miejscem rozrodu płazów występujących na pobliskim obszarze. W zalewiskach czy niewielkich zbiornikach powstałych przez spiętrzenie wody składają skrzek żaby trawne oraz ropuchy szare. W płytkich, niewielkich zatokach z roślinnością wodną odbywają gody traszki zwyczajne. Rybostan potoku tworzą śliz, strzebla potokowa, okonie, szczupaki, płocie, wzdregi a nawet liny, które odbywają tarło w zarodnościach partiach cieku.



Do najcenniejszych zbiorowisk należą torfowiska niskie i przejściowe z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin.

(Fot. B. Tokarska-Guzik)





Kwitnąca żurawina błotna i rosiczka okrągłolistna na kępach torfowca (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Rosiczka okrągłolistna (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Na skrajach borów i piaszczystych polanach spotkać można przedstawicieli gadów – jaszczurki zwinki. W samych borach występują też padalce oraz rzadko żmije zygzakowate. W zakrzaczach i trzcinowiskach otaczających Żabnik gnieździ się kilka gatunków ptaków śpiewających, m.in. cierniówka, piegża, łozówka, trzniedl, potrzos i trzciniczek. Na pniach drzew obserwować można często dzięcioły duże. Trzcinowiska i zalewiska potoku odwiedzają regularnie kaczki krzyżówki, często spotkać można także ptaki drapieżne jak: myszołowy zwyczajny, jastrzębie czy krogulce.

W wilgotniejszych fragmentach lasu występują ślimaki z rodziny pomrówiowatych. Innymi przedstawicielami ślimaków stwierdzonymi na omawianym terenie są: ślimak zaroślowy, wstężyki, bursztynki i pomrowiki.

W środowiskach leśnych w pobliżu Żabnika zwracają uwagę duże, niezdarne chrząszcze o metalicznym połysku. Są to przedstawiciele rodzaju *Geotrupes* z rodziny żukowatych. Swoje jaja składają do odchodów roślinożernych zwierząt leśnych. Innymi stwierdzonymi tu chrząszczami są m.in. biegacze, duże drapieżne owady podlegające ochronie gatunkowej.

W bezpośredniej bliskości potoku spotykana jest ryjówka aksamitna, krety oraz jeże wschodnie. Przychozą tu również większe ssaki takie jak dziki, sarny, lisy oraz kuny.

Łącznie, zróżnicowana i bogata fauna obejmuje około 100 gatunków, w tym 44 podlegające ochronie prawnej.

Do **unikatowych walorów obszaru chronionego** należą występujące tu rośliny i zwierzęta rzadkie w skali ponadregionalnej: Moerckia hibernica – jeden z najrzadszych wątrobowców Polski; chronione prawem krajowym i wspólnotowym gatunki z rodzaju torfowiec; ponikło igłowe – roślina bardzo rzadka na Wyżynie Śląskiej; omieg górski – rzadki na niżu gatunek górski (w rezerwacie znajduje się liczna populacja tego gatunku, jest to jednocześnie jedyne stanowisko rośliny w granicach miasta); zalotka większa – ważka chroniona zarówno prawem krajowym jak i wspólnotowym.

Malownicza dolina potoku Żabnik, stanowiąca ostoję dla naturalnych zbiorowisk roślinnych, zagrożonych i rzadkich roślin i zwierząt, posiada ogromne znaczenie nie tylko w skali miasta ale całego regionu chroniąc coraz rzadsze fragmenty naturalnej przyrody.



Żurawina błotna (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Chronione gatunki roślin¹:

Ochrona ścisła:

Bagno zwyczajne, Centuria nadobna i pospolita, Ciemniężca zielona, Dziewiećsił bezłodygowy, Gnidosz błotny, Goryczka wąskolistna, Kosatka kielichowa, Kruszczyk błotny, rdzawoczerwony i szerokolistny, Listera jajowata, Omieg górski, Pływacz drobny, Pomocnik baldaszkowaty, Rosiczka okrągłolistna, Tłustosz pospolity, Turzyca Davalla, Wawrzynek wilczczyko, Wyblin jednolistny

Ochrona częściowa

Kalina koralowa, Konwalia majowa, Kruszyna pospolita

Gatunki zagrożone i regionalnie rzadkie:

Borówka bagienna, Dziewięciornik błotny, Goździcznik wycięty, Gruszyca jednokwiatowy, Kokoryczka okółkowa, Modrzewnica zwyczajna, Ponikło igłowe, Tojeść bukietowa, Żurawina błotna

Chronione gatunki zwierząt²:

Bezkręgowce:

Zalotka większa, gatunki z rodzaju biegacz i trzmieł

Kręgowce:

Plazy: Traszka zwyczajna, Ropucha szara, Żaba trawna, żaby z grupy zielonych

Gady: **Jaszczurka zwinka**, Padalec, Żmija zygzakowata,

Ptaki: Drozd śpiewak, Dzieciół duży, Jastrząb, Kos, Kowalik, Kukułka, Kwicoł, Myszołów, Pełzacz leśny, Pleszka, Pliszka siwa, Potrzos, Pustułka, Rudzik, Sikora bogatka modraszka i sosnowka, Sójka, Szczyciel, Świergotek drzewny, Trznadel, Zięba

Ssaki: Jeź wschodni, Kret, Łasica, Ryjówka aksamitna, Wiewiórka



Welnianka wąskolistna



Ciemniężca zielona

(Fot. B. Tokarska-Guzik)

¹ Uwaga: **wytluszczonym drukiem** zaznaczono gatunki roślin jednocześnie uznane za zagrożone i regionalnie rzadkie

² Uwaga: **wytluszczonym drukiem** zaznaczono gatunki zwierząt jednocześnie chronione prawem wspólnotowym





Omieg górski – gatunek górski objęty ochroną ścisłą – posiada tu swoje jedyne stanowiska w granicach miasta
(Fot. B. Tokarska-Guzik)

2. Obszar chronionego krajobrazu „Dobra-Wilkoszyn”

Data utworzenia: 1993 r., na podstawie Uchwały Rady Miejskiej w Jaworznie (nr XXXIV/225/93).

Położenie: kompleks leśny „Dobra-Wilkoszyn”, północno-wschodnia część miasta, pomiędzy śródmieściem (od str. zachodniej) a Ciężkowicami (na wschodzie) oraz Wilkoszynem (na południu) i Dobrą (na północy). Pod względem regionalizacji administracyjno-leśnej wchodzi w skład obszarów leśnych leśnictwa Szczakowa, Nadleśnictwa Chrzanów.

Powierzchnia: 79,20 ha; powierzchnię chronioną powiększono w 1994 r. uchwałą RM w Jaworznie (nr XL/337/94) do 321.87 ha

Cel ochrony: – dla zapewnienia ochrony źródeł wody siarczanej oraz stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin

Objęty ochroną kompleks leśny leży w obrębie Niecki Wilkoszyńskiej, przeciętej doliną meandrującego potoku Łużnik, który płynie jego wschodnią granicą. Od północnego-wschodu obszar ten przylega do wyeksploatowanego kamieniołomu w Pieczyskach, od zachodu sąsiaduje z terenami otwartymi (poła uprawne, nieużytki porolne), natomiast od południa ograniczony jest drogą prowadzącą ze śródmieścia do Ciężkowic (ul. Ciężkowicka).

Kompleks leśny kryje wiele osobliwości przyrody nieożywionej i ożywionej. Do jego walorów należą źródła wody siarczanej o właściwościach leczniczych i prowadzący czyste wody potok Łużnik. W garnicach obszaru chronionego występują zbiorowiska leśne: bory i lasy mieszane oraz nieleśne: łąkowe i murawowe, a także nadwodne i wodne. Najcenniejsze fragmenty leśne to zbiorowiska o charakterze łąkowym z zachowanym naturalnym runem, jak również wilgotne łąki trzęślicowe i zbiorowiska wodne i nadwodne towarzyszące potoko-





Obszar chronionego krajobrazu „Dobra-Wilkoszyn” chroni siedliska wielu rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Zapadliska pogórnice są dziś miejscem występowania interesującej flory i fauny (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Kaczka krzyżówka (Fot. B. Tokarska-Guzik)

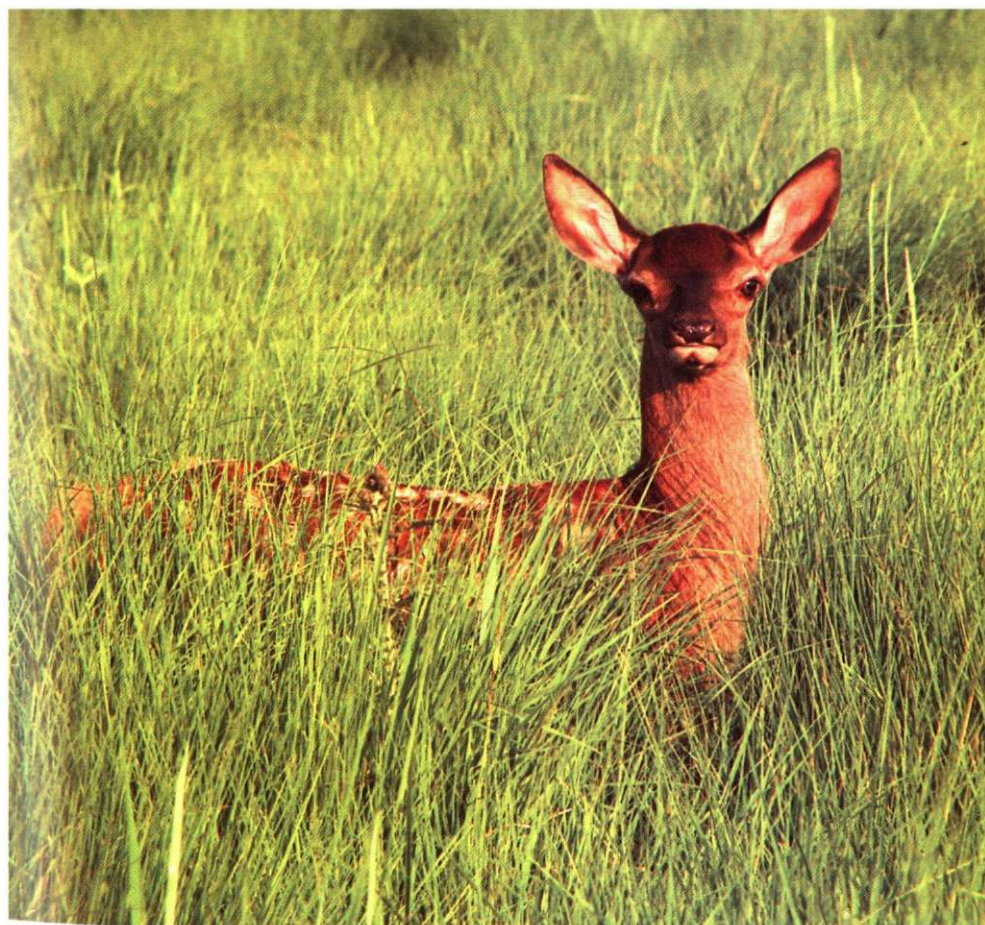


wi, niewielkim stawkom w północnej części kompleksu i zalewiskom pogórnicyz w części zachodniej. Fitocenozy leśne są częściowo zdegradowane prowadzoną gospodarką leśną; w drzewostanach przeważa sosna i brzoza. Obok tych gatunków często występuje osika, dąb szypułkowy, rzadziej olsza i lipa. W drzewostanie notowane są także gatunki obcego pochodzenia: dąb czerwony, sosna Banksa i smołowa. Bujne rozwinięty jest podrost, szczególnie na siedliskach grądu.

Zróznicowana i bogata flora obszaru obejmuje ponad 230 gatunków roślin naczyniowych. W składzie flory odnotowano 31 gatunków rzadkich i zagrożonych w skali kraju i regionu oraz 27 gatunków chronionych (w tym 19 ściśle i 7 częściowo). Równie imponująco prezentuje się fauna licząca ok. 200 gatunków, w tym 34 podlegające ochronie prawnej.

Osobliwością tego obszaru jest obuwik pospolity – odnaleziony po raz pierwszy w 1996 r. przez mieszkańca Jaworzna. Jest to storczyk o kwiatach osiagających największe rozmiary wśród przedstawicieli tej rodziny występujących we florze Polski. Podczas aktualnych badań terenowych nie udało się potwierdzić jego występowania. Wymaga jednak dalszego monitorowania. Do rzadkich gatunków tu występujących należą ponadto: tojad dzióbaty – dość rzadki na niżu gatunek górski, należący jednocześnie do gatunków zagrożonych, wiciokrzew czarny i malina kamionka – gatunki te posiadają pojedyncze stanowiska w granicach miasta (po 2 stanowiska).

Obszar pełni ważną funkcję przyrodniczą jako ostoja dla rzadkich składników flory i fauny. Istotna jest także jego funkcja naukowa i społeczna (rekreacja i edukacja). Przez południowo-zachodni fragment kompleksu poprowadzona jest ścieżka dydaktyczna.



Rozległe tereny leśne i towarzyszące im łąki są dogodnymi siedliskami bytowania wielu gatunków ssaków
(Fot. B. Tokarska-Guzik)





Tereny leśne to miejsca zasiedlane przez wiele gatunków ptaków.
Drzewo dziuplaste (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Chronione gatunki roślin:

Ochrona ścisła

Centuria pospolita, Ciemiężca zielona, Dziewięsił bezłodygowy, Goryczka wąskolistna, Gółka długoostrogowa, Kosaciec syberyjski, Kruszczyki: błotny, rdzawoczerwony i szerokolistny, Kukułka (Storczyk) krwista i szerokolistna, Lilia złotogłów, Listera jajowata, Mieczyk dachówkowaty, Pływacz zwyczajny, Tojad dziobaty, Wawrzynek wilczełyko, Wyblin jednolistny, Żłobik koralowy

Ochrona częściowa

Bluszcz pospolity, Kalina koralowa, Konwalia majowa, Kopytnik pospolity, Kruszyna pospolita, Pierwioszek lekarski, Przylaszczka pospolita

Gatunki zagrożone i regionalnie rzadkie:

Bobrek trójlistkowy, Borówka bagienna, Dziewięciornik błotny, Głowienka wielkokwiatowa, Kokoryczka okółkowa, Malina kamionka, Marzanka piaskowa, Okrężnica bagienna, Przetacznik błotny, Siedmiopalecznik błotny, Sierpik barwierski, Wąkrota zwyczajna

Gatunki niepotwierdzone w 2011 r.:

Kocanki piaskowe, Obuwik pospolity

Chronione gatunki zwierząt:

Bezkręgowce:

gatunki z rodzaju biegacz i trzmieł

Kręgowce:

Płazy: Traszka zwyczajna, Ropucha szara, Żaba trawna, żaby z grupy zielonych

Gady: **Jaszczurka zwinka**, Żmija zygzakowata

Ptaki: Drozd śpiewak, Dzięcioł duży, Jastrząb, Kos, Kowalik, Kukułka, Kwiczoł, Myszołów, Pelzacz leśny, Pleszka, Pliszka siwa, Potrzos, Pustułka, Rudzik, Sikory: bogatka, modraszka i sosnowka, Sójka, Szczygieł, Świergotek drzewny, Trznadel, Zięba

Ssaki: Jeź wschodni, Kret, Łasica, Ryjówka aksamitna, Wiewiórka



3. Powierzchniowy pomnik przyrody „Uroczysko Sodowa Góra” („Sasanka”)

Data utworzenia: 1981 r.; na podstawie Decyzji Wojewody Katowickiego Nr RL-VII-7140/35/81

Położenie: Obszar położony jest w północnej części miasta, przy drodze kołowej (ul. Jaworznicka) ze śródmieścia do Szczakowej (w odległości ok. 250 m). Obejmuje południowo-wschodni skłón dolomitowego zbocza Sodowa (Sadowa) Góra o wysokości 320 m n.p.m. Wzgórze to jest jednym z kilku w ciągu wzniesień Garbu Jaworzna, położonego pomiędzy Kotliną Mysłowicką na zachodzie a Niecką Wikoszyńską na wschodzie.

Powierzchnia: 13,56 ha

Cel ochrony: liczne stanowisko sasanki wiosennej *Pulsatilla vernalis* (zgodnie z brzmieniem dokumentu; jednak występowała tu sasanka otwarta *P. patens*) i dziewięciśła bezłodygowego *Carlina acaulis*.

Walory przyrodniczo-krajobrazowe tej części miasta, których dokumentacja sięga końca XIX wieku, zdecydowały o objęciu wydzielonego fragmentu leśnego ochroną w formie powierzchniowego pomnika przyrody. Obiekt ten należy do najstarszych na terenie miasta, a powołano go przede wszystkim dla zabezpieczenia stanowiska sasanki otwartej i dziewięciśła bezłodygowego.

Sasanka otwarta jest bardzo cennym składnikiem flory Polski (jest gatunkiem krytycznie zagrożonym we florze kraju, objętym ochroną ścisłą, znajduje się na liście gatunków wymagających ochrony w formie wyznaczania obszarów Natura 2000). Gatunek ten występuje najliczniej w północno-wschodniej Polsce. W regionie śląskim posiada krańcowe stanowiska zasięgowe.

Po raz pierwszy występowanie sasanki w Jaworznie zostało opisane przez Krupę w końcu XIX wieku, potwierdzone następnie przez Mazarakiego w 1952 roku.

Na terenie województwa śląskiego, Sodowa (Sadowa) Góra była jednym z dwóch i jednocześnie najliczniejszym miejscem jej występowania w południowej Polsce. Jeszcze w pierwszej połowie lat 90-tych ubiegłego wieku populacja sasanki otwartej liczyła kilkaset pędów kwitnących (generatywnych). Prowadzony w latach



Sadowa Góra w otoczeniu pól uprawnych. Widok od strony południowo-wschodniej (Fot. B. Tokarska-Guzik)



1995 - 1997 monitoring wykazał stopniowy ubytek liczebności populacji, natomiast od 1998 roku nie obserwowano już żadnych pędów sasanki otwartej. W kolejnych latach odnajdywane były jedynie pojedyncze pędy wegetatywne, aż do całkowitego zaniku rośliny. Przyczyną takiego stanu, oprócz bezpośredniej dewastacji (kępy sasanki były wykopywane i przypuszczalnie przenoszone do ogrodów przydomowych), były przede wszystkim przebiegające bardzo szybko zmiany w ekosystemie. Na skutek sukcesji innych gatunków roślin, powierzchnie na których występowała sasanka zostały zacienione. Przede wszystkim masowo rozprzestrzeniła się tu paproć orlica pospolita, a także topola osika oraz jeżyny. W ostatnich latach, pomimo poszukiwań, nie zaobserwowano pędów sasanki. Z uwagi na fluktuacje liczebności, jakim podlegają w warunkach naturalnych populacje sasanki, trudno jednoznacznie orzec, czy sasanka wyginęła na tym stanowisku, czy też po obecnym regresie pojawi się ponownie. Jednak rokowania dla odtworzenia stanowiska są wątpliwe. W ostatnich dziesięcioleciach gatunek ten utracił większość swoich stanowisk w zachodniej i południowej Polsce. Stan zachowania populacji sasanki otwartej w tej części kraju oceniany jest jako zły.

Pomimo tego faktu, należy utrzymać istniejącą formę ochrony. Zgodnie z kryteriami przyjętymi w europejskich opracowaniach botanicznych, gatunek można uznać za wymarły na danym terenie, jeśli nie jest potwierdzany w okresie 25 lat. Inne wartości obszaru są zachowane.

Przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza potwierdziła z tego obszaru 150 gatunków roślin naczyniowych, a wśród nich 14 innych gatunków chronionych, w tym: 8 chronionych ściśle i 6 częściowo oraz 4 gatunki rzadkie i zagrożone w skali regionalnej. Obszar ten cechuje zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych: wzniesienie porastają laski sosnowo-modrzewiowe (sadzone) oraz płaty ciepłolubnych muraw i zarośli.

Skład gatunkowy fauny związany jest ściśle z biotopami i typami zbiorowisk tu występującymi. Są to przede wszystkim bezkręgowce i kręgowce terenów leśnych i ciepłolubnych okrajków. Ponieważ obszar znajduje się w kompleksie rozległych terenów otwartych (w otoczeniu pól uprawnych, nieużytków i w sąsiedztwie kamieniołomu) wiele zwierząt tu zachodzi lub zalatuje.

Osobliwością obszaru są ponadto walory historyczno-krajobrazowe: charakterystycznym elementem rzeźby tego terenu są liczne warpie – nieregularne zagłębienia otoczone usypiskami skał w kształcie wałów i kopców, pozostałe po prowadzonej tu niegdyś powierzchniowej eksploatacji rud cynku i ołowiu.

Obszar Sadowej Góry, mimo znacznego przeobrażenia wszystkich elementów środowiska przyrodniczego (eksploatacja kopalin, użytkowanie rolnicze gruntów, postępująca zabudowa), charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi. Teren ten – mający znaczenie ponadlokalne – posiada połączenia z innymi obszarami przyrodniczo cennymi: dogodne połączenie poprzez kompleks otwartych terenów rolniczych z kompleksem leśnym Dobra-Wilkoszyn (teren chroniony w formie obszaru chronionego krajobrazu).



Kraśnik sześciopłamek (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Chronione gatunki roślin:

Ochrona ścisła:

Dziewięciśli bezłodygowy, Goryczuszka Wettsteina, Kruszczyk rdzawoczerwony i szerokolistny, Lilia złotogłów, Śniedek baldaszkowaty, Wawrzynek wilczełyko, Wyblin jednolistny

Ochrona częściowa

Kalina koralowa, Konwalia majowa, Kruszyna pospolita, Pierwiosnek (pierwiosnka) lekarski, Przyłaszczka pospolita, Wilżyna ciernista

Gatunki zagrożone i regionalnie rzadkie:

Głowienka wielkokwiatowa, Kokoryczka okółkowa, Marzanka piaszkowa, Pajęcznica gałęziasta

Chronione gatunki zwierząt:

Bezkęgowce:

Biegacz skórzasty i fioletowy, oraz inne gatunki z tego rodzaju i gatunki z rodzaju trzmieł

Kęgowce:

Plazy: Traszka zwyczajna, Ropucha szara, Żaba trawna

Gady: **Jaszczurka zwinka**, Padalec

Ptaki: Drozd śpiewak, Dzięcioł duży, **Gąsiorek**, Jastrząb gołębiarz, Kawka Kłaskawka, Kopciuszek, Kos, Kowalik, Krogulec, Kukułka, Muchotłówka szara, Myszołów, Pierwiosnek, Pleszka, Pliszka siwa, Pokrzewka ogrodowa, Pustułka, Puszczyk, Rudzik, Sikory: bogatka, modraszka i sosnowka, Skowronek, Strzyżyk, Sójka, Szczygieł, Szpak, Śmieszka, Świergotek drzewny, Trznadel, Wróbel, Zięba

Ssaki: Jeż wschodni, Kuna domowa, Łasica, Nietoperze, Ryjówka aksamitna, Wiewiórka



Sasanka otwarta – dla ochrony jej licznej w latach 80-tych XX wieku populacji – utworzono powierzchniowy pomnik przyrody „Uroczysko Sodowa Góra”.

Zdjęcia historyczne z roku 1995 (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Stan aktualny stanowiska licznego występowania sasanki otwartej. Wiosna 2010 r. (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Poza liczną populacją sasanki otwartej (zdjęcie z 1995r.)





Ochroną objęto tu także stanowisko dziewięciśła bezłodygowego
(Fot. B. Tokarska-Guzik)



Śniadek baldaszkowaty

4. Użytek ekologiczny „Remiza leśna Bucze” w Pieczyskach

Data utworzenia: 2008 r., na podstawie Uchwały Rady Miasta Jaworzno nr XX/250/2008 (Dz. Urz nr 98, poz 2028).

Położenie: Remiza leśna „Bucze” położona jest na terenie Pieczysk, dzielnicy Jaworzna, zlokalizowanej w północno-wschodniej części miasta (na wschód od Szczakowej). Wąski pas lasu porasta północny skłón wzgórza dolomitowego Bucze. Wzgórze należy do pasma wzniesień Garbu Ciężkowic przebiegającego od Długoszyń w kierunku południowo-wschodnim po Ciężkowice i dalej w kierunku Luszowic. Wzniesienia te zbudowane są z dolomitów i wapieni triasowych.

Powierzchnia: Remiza leśna ma kształt wąskiego pasma o szerokości ok. 65 m, ciągnącego się równoległe do ulicy Sobieskiego na odcinku ok. 700 m. Zajmuje łączną powierzchnię 10,5 ha.

Cel ochrony: zachowanie lasu łąkowego jako ostoi ptaków.

Na obszarze chronionym potwierdzono występowanie zbiorowiska lasu liściastego o charakterze łąki, a na jego obrzeżach ciepłolubnych zbiorowisk okrajkowych. W drzewostanie dominuje grab z domieszką dębu szypułkowego i lipy drobnolistnej oraz klonów: pospolitego i jawora. W strefie kontaktowej zbiorowisk leśnych i zaroślowych ze zbiorowiskami muraw kserotermicznych, tworzą się płyty lub pasy charakterystycznych „okrajków”. Niewielkie, odsłonięte fragmenty zbocza zajmują zbiorowiska ciepłolubnych muraw. W składzie gatunkowym tych zbiorowisk występują wymienione poniżej rzadkie i chronione rośliny. W miejscach bardziej zaburzonych i penetrowanych przez ludzi wykształcają się półnaturalne i antropogeniczne zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe.





Bulawnik wielkokwiatowy



Lilia złotogłów

(Fot. B. Tokarska-Guzik)

Mimo, że obszar zajmuje ograniczoną powierzchnię jego skład gatunkowy jest zróżnicowany i bogaty. Flora liczy 147 gatunków roślin naczyniowych, natomiast fauna około 130 gatunków. W składzie flory odnotowano 10 gatunków zagrożonych i rzadkich w skali kraju i/lub regionu oraz 16 gatunków chronionych (8 ściśle i 8 częściowo), a wśród cennych gatunków zwierząt 40 podlega ochronie prawnej.

Gatunki regionalnie rzadkie, występujące na obszarze chronionym to: rosnąca w niewielkim płacie murawy pępawa różyczolistna – gatunek bardzo rzadki na obszarze miasta (jedyne stanowisko!), a także w regionie (2 stanowiska!) oraz okrzyń szerokolistny – odnaleziony w runie lasu grądowego; gatunek bardzo rzadki na obszarze miasta (jedyne stanowisko!).

Skład faunistyczny omawianego terenu jest w dużym stopniu mozaiką gatunków leśnych, łąkowych i synantropijnych (towarzyszących człowiekowi). Większość z nich to formy pospolicie występujące w całym kraju. Jednak można tu również spotkać rzadkie zwierzęta charakterystyczne dla ciepłych, nasłonecznionych biotopów oraz dla zbiorowisk okrajkowych. Wiele zwierząt, zwłaszcza ptaków, gadów i płazów, należy do prawnie chronionych.

Z przedstawicieli ssaków występujących na tym obszarze wymienić należy m.in. sarny, które są najmniejszymi, lecz najczęściej spotykanymi przedstawicielami zwierzyny płowej. Spotykamy tu także zające szaraki, lisy, kuny domowe, owadożerne takie jak ryjówki aksamitne, jeże wschodnie czy krety oraz drobne gryzonie.

W otoczeniu remizy leśnej występują liczne ptaki, takie jak: skowronki polne, pliszki siwe, bażanty oraz bardzo rzadkie już kuropatwy. Na rosnących krzewach stosunkowo często obserwować można gąsiorki. Tereny otwarte są również obszarami łowieckimi dla pustulek i myszolewów. Na terenie zalesionym występują ptaki typowo leśne takie jak: sówki, kosy, śpiewaki czy zięby. Wiosną obserwowano tu również słonki.

Płazy są nieliczne i reprezentują je ropuchy szare oraz żaby trawne. Na obszarze przylegającym do kamieniołomu występuje jaszczurka zwinka. Jest to gatunek charakterystyczny dla ciepłych, nasłonecznionych i suchych biotopów.

Na suchych obszarach występuje wiele gatunków owadów, w tym motyli i prostoskrzydłych. Latem uwagę zwracają przedstawiciele rodziny Zygaenidae, z których wymienić można krasznika sześcioplamka. Pojawiają się tu również inne gatunki: pospolicie występuje zorzynek rzeżuchowiec, rusałka pawik, rusałka admirał czy latolistek cytrynek. Spotkać też można pają królowej. Na omawianym obszarze występuje również chroniony przedstawiciel pajaków – tygryk paskowany. Innymi spotykanymi tu pajakami są m.in. kwietnik oraz krzyżaki.

Na szczególną uwagę zasługuje obecność ropuchy zielonej i jaszczurki zwinki oraz gąsiorka. Wszystkie z wymienionych zwierząt chronione są prawem krajowym oraz unijnym.





Użytek ekologiczny „Remiza leśna Bucze” w Piecyskach chroni fragment lasu grądowego i towarzyszących mu zbiorowisk okrajkowych i muraw (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Miodownik melisowaty (miodownik wielkokwiatowy)
– jeden z gatunków chronionych występujący w remizie leśnej Bucze



Ropucha szara (Fot. J. Gorczyca)





Rusałka admirał (Fot. J. Górczyca)

Remiza leśna „Bucze”, mimo znacznego przeobrażenia elementów środowiska przyrodniczego (izolacja obszaru jako „wyspy ekologicznej”, eksploatacja surowców skalnych w przeszłości, składowanie odpadów, użytkowanie rolnicze gruntów, postępująca zabudowa), charakteryzuje się wysokimi wartościami przyrodniczo-krajobrazowymi. Obszar pełni ważną funkcję przyrodniczą jako ostoja dla rzadkich składników flory i fauny oraz element systemu powiązań przyrodniczych (węzeł ekologiczny) na terenie miasta.

Teren ten – mający znaczenie ponadlokalne – posiada połączenia z innymi obszarami przyrodniczo cennymi: z kompleksem leśnym Dobra-Wilkoszyn oraz z kompleksem leśnym Jeziorki.

Chronione gatunki roślin:

Ochrona ścisła

Buławnik wielkokwiatowy, Centuria pospolita, Dziewięsił bezłodygowy, Kosatka kielichowa, Kruszczyk rdzawoczerwony i K. szerokolistny, Lilia złotogłów, Miodownik melisowaty (M. wielkokwiatowy)

Ochrona częściowa

Bluszcz pospolity, Kalina koralowa, Konwalia majowa, Kopytnik pospolity, Kruszyna pospolita, Pierwiosnek lekarski, Przylaszczka pospolita, Wilżyna bezbronna

Gatunki zagrożone i regionalnie rzadkie:

Okrzyn szerokolistny, Pępawa różyczkolistna

Chronione gatunki zwierząt:

Bezkęrowce:

gatunki z rodzaju biegacz i trzmieł

ślimak winniczek

Kęrowce:

Płazy: Traszka zwyczajna, Ropucha szara, **Ropucha zielona**, Żaba trawna

Gady: **Jaszczurka zwinka**

Ptaki: Drozd śpiewak, Dzięcioł duży, **Gąsiorek**, Jastrząb, Jerzyk, Kapturka, Kawka, Kopciuszek, Kos, Kowalik, Krogulec, Kukułka, Kwicoł, Myszołów, Pliszka siwa, Pustułka, Ruzdź, Sikory: bogatka i modraszka, Skowronek, Sójka, Szczygiel, Szpak, Trznadel, Wróbel, Zięba

Śsaki: Jeż wschodni, Kret, Łasica, Ryjówka aksamitna



6.2 . Pomniki przyrody

Na terenie Miasta Jaworzna istnieją obecnie 23 pomniki przyrody. W grupie tej 22 pomniki to sędziwe drzewa lub ich grupy oraz opisany wyżej powierzchniowy pomnik przyrody Uroczysko "Sodowa Góra" obejmujący m.in. stanowisko sasanki otwartej.

Drzewa pomnikowe to głównie dęby szypułkowe – 21 okazów, z których 7 stanowi pojedyncze pomniki przyrody, 14 okazów chronionych jest w formie zbiorowej (po 4 – 6 okazów). Drugim gatunkiem, co do liczby ustanowionych pomników przyrody, jest lipa drobnolistna. Siedem okazów tego gatunku stanowi 5 pomników pojedynczych i 1 pomnik złożony z 2 drzew. Pozostałych 8 gatunków reprezentuje pojedyncze drzewa pomnikowe (głóg jednoszyjkowy, wiąz szypułkowy, brzoza brodawkowata, grab pospolity, klon jawor), a 3 gatunki (jesion wyniosły, buk pospolity i jarzab szwedzki) występują w grupach po 2 drzewa. Klon jawor to drzewo ważne w symbolice Jaworzna – odnajdujemy je w herbie miasta i w jego nazwie.

Drzewa pomnikowe spotkamy w różnych częściach miasta. Większe skupienia drzew objętych tą formą ochrony znajdują się w centrum miasta (skwer przy ul. Pocztowej, ul. Sportowa), w Ciężkowicach, Długoszyńcu, Podłężu i Jeleniu. Pozostałe drzewa występują pojedynczo. Ogólny stan drzew pomnikowych jest dobry.

Wykaz drzew - pomników przyrody miasta Jaworzno (stan na rok 2011)

Lp	Pomnik przyrody	Adres	Data utworzenia
1.	Grupa 4 drzew Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.)	Jaworzno Ciężkowice	1984
2.	Grupa 4 drzew Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.)	ul. Luszowicka	1984
3.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.)	Jaworzno Ciężkowice	1984
4.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.)	ul. Luszowicka	1984
5.	Wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i> L.)	Jaworzno Jeleń	1984
6.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	ul. Dąb 64	1984
7.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.)	Jaworzno Jeleń	1995
8.	Brzoza brodawkowata	ul. Dąb 99	1998
9.	(<i>Betula pendula</i> L.)	Jaworzno Jeleń	1998
10.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.)	ul. Dąb 99	1998
11.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.)	Jaworzno Byczyna ul. Tulipanowa 1	1998
12.	2 buki pospolite i 1 grab	Jaworzno Jeleń	1998
13.	(<i>Fagus sylvatica</i> L.; <i>Carpinus betulus</i> L.)	ul. Wiosny Ludów 178	1998
14.	Jarzab szwedzki (<i>Sorbus intermedia</i>) - 2 szt.	Jaworzno Centrum	2001



15.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	ul. Pocztowa	2001
16.	Jawor (Klon jawor) (<i>Acer pseudoplatanus</i> L.)	Jaworzno	2001
17.	Głóg jednoszyjkowy (<i>Crataegus monogyna</i> L.)	ul. Bobrowa Górka	2001
18.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	Jaworzno Centrum	2001
19.	2 lipy drobnolistne (<i>Tilia cordata</i> L.)	ul. Pocztowa	2001
20.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	Jaworzno	2005
21.	Aleja 8 drzew:	ul. Dąbrowska 7A	2006
22.	6 dębów szypułkowych (<i>Quercus robur</i> L.) 2 jesiony wyniosłe (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Jaworzno Jeleń	2006



Dąb szypułkowy (pomnik przyrody – 10)



Brzoza brodawkowata (pomnik przyrody – 8)
Jaworzno śródmieście ul. Pocztowa (Fot. A. Rostański)





Skwer przy ul Pocztovej (Fot. A. Rostański)



Pomnikowy dąb szypułkowy (4)



Jaworzno Jeleń ul. Dąb 99

(Fot. A. Rostański)





Pomnikowa lipa drobnolistna (Pomnik przyrody 6) w Byczynie przy ul. Tulipanowej 1
(Fot. A. Rostański)

6.3. Obszary proponowane do objęcia ochroną

5. Kompleks leśny Kolawica

Położenie: obszar położony jest w północno-wschodniej części miasta, w granicach dzielnicy Ciężkowice. Administrowany jest przez Nadleśnictwo Chrzanów (obwód: Szczakowa). Kompleks leśny od zachodu przylega do terenów zabudowanych Ciężkowic, od południowego-zachodu i południa sąsiaduje z terenami otwartymi: użytkami rolnymi, nieużytkami porolnymi, którym towarzyszą zarośla i zadrzewienia śródpolne, natomiast od północy i wschodu z terenami górniczymi kopalni piasku (część obszarów czynnych, inne rekultywowane). Zalesienie, w efekcie zabiegów rekultywacyjnych, obszary na dawnych wyrobiskach cechuje mała bioróżnorodność i obniżona zdrowotność.

Powierzchnia: ponad 880 ha

Cel ochrony: krajobrazu fitocenoz borowych na siedliskach naturalnych wraz z naturalną doliną potoku Żabnik i towarzyszącą szatą roślinną i fauną.

Proponowana forma ochrony: obszar chronionego krajobrazu

Kompleks leśny Kolawica położony jest na dnie rozległej Kotliny Biskupiego Boru. Z południowego wschodu na północny zachód lasy „przecina” potok Żabnik, który wcina się w dno kotliny, miejscami na głębokość 10 m. Na południe od meandrującego Żabnika płynie uregulowanym korytem Kozi Bród, dopływ Białej Przemszy.

Na przeważającym obszarze kompleksu występują różnowiekowe, gospodarcze drzewostany sosnowe. Warunki siedliskowe odpowiadają jednak naturalnym borom: świeżym, wilgotnym i mieszanym. Drzewostan

buduje przede wszystkim sosna zwyczajna, w domieszcze z brzozą; w miejscach wilgotniejszych występuje także świerk. Charakterystyczne borowe runo tworzą trawy, krzewinki (głównie borówki i wrzos), mchy i porosty.

Najcenniejsze pod względem przyrodniczym są tu zbiorowiska roślinne (leśne i nieleśne) związane z doliną potoku Żabnik. Szata roślinna i fauna, występująca w tej części kompleksu, podlega ochronie w formie rezerwatu leśno-torfowiskowego. Walory przyrodnicze rezerwatu są unikatowe, nie tylko w skali regionu, ale i Polski. Drzewostany otaczające dolinę Żabnika, tworzą naturalną otulinę i osłonę dla jego cennych elementów, przede wszystkim poprzez ochronę stosunków wodnych, stabilizując piaszczyste podłoże oraz kształtując specyficzny mikroklimat.

Zróżnicowana i bogata flora całego kompleksu obejmuje około 400 gatunków roślin naczyniowych i ponad 100 gatunków mszaków. W składzie flory odnotowano 23 gatunki chronione (w tym: 20 objętych ochroną ścisłą i 3 częściową), 24 gatunki zagrożone i 14 górskich (włącznie z gatunkami występującymi w granicach rezerwatu „Dolina Żabnika”). Roślinność kompleksu tworzy 19 zespołów i zbiorowisk, w tym zbiorowiska szuwarowe, torfowisk przejściowych, łozowska i zbiorowiska leśne: kontynentalny bór mieszany i suboceaniczny bór świeży. Najcenniejszym zbiorowiskiem jest zbiorowisko z roślinką okrągłolistną oraz dobrze wykształcone płaty mszaru wełniankowego w rezerwacie „Dolina Żabnika”.

W lasach otaczających dolinę Żabnika występują zwierzęta charakterystyczne dla tego typu siedlisk. Rozległy kompleks leśny stwarza dogodne warunki do bytowania i rozrodu wielu gatunków bezkręgowców i kręgowców. Zróżnicowana fauna obejmuje ponad 100 gatunków, w tym 44 podlegające ochronie prawnej.

Do wyjątkowych walorów obszaru należą – poza osobliwościami nagromadzonymi w dolinie potoku Żabnik – liczne stanowiska kilku gatunków storczyków z rodzaju kruszczyk oraz stanowiska maliny kamionki – gatunku reprezentującego podelement eurosberyjski we florze Polski, który ma na terenie kompleksu Kolawica swoje drugie stanowisko w granicach miasta. Jest to gatunek rzadki w skali całego regionu, osiągający tu zachodnią granicę swego zasięgu.

Kompleks leśny Kolawica pełni ważną funkcję przyrodniczą jako ostoja dla naturalnych, niezaburzonych układów roślinności, rzadkich składników flory i fauny. Obszar ten należy traktować jako ważny węzeł ekologiczny w kształtowaniu powiązań przyrodniczych w mieście i poza nim.

Ze względu na duże walory krajobrazowe i fitosanitarne jest obszarem wyjątkowo dogodnym dla rekreacji i turystyki.



Na terenie kompleksu leśnego Kolawica w Ciężkowicach dominują różne typy borów (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Chronione gatunki roślin:

wymieniono wyłącznie gatunki spotykane poza obszarem rezerwatu „Dolina Żabnika”
(te zostały wymienione w charakterystyce rezerwatu)

Ochrona ścisła:

Centuria nadobna i pospolita, Dziewięsił bezłodygowy, Kruszczyk rdzawo-czerwony, szerokolistny i Schmalhausena, **Listera jajowata, Pomocnik baldaszkowaty, Wawrzynek wilczełyko, Wyblin jednolistny**

Ochrona częściowa

Kalina koralowa, Konwalia majowa, Kopytnik zwyczajny, Kruszyna pospolita

Gatunki zagrożone i regionalnie rzadkie:

Gruszychnik jednokwiatowy, Kokoryczka okółkowa, Malina kamionka

Chronione gatunki zwierząt:

Bezkęgowce:

Zalotka większa, gatunki z rodzaju biegacz i trzmieł

Kęgowce:

Płazy: Ropucha szara, Traszka zwyczajna, **Żaba trawna**, żaby z grupy zielonych

Gady: **Jaszczurka zwinka**, Padalec, Żmija zygzakowata

Ptaki: Drozd śpiewak, Dzięcioł duży, Jastrząb, Kos, Kowalik, Kukułka, Kwiczoł, Myszołów, Pełzacz leśny, Pleszka, Pliszka siwa, Potrzos, Pustułka, Rudzik, Sikory: bogatka, modraszka i sosnówka, Sójka, Szczygieł, Świergotek drzewny, Trznadel, Zięba

Ssaki: Jeż wschodni, Kret, Łasica, Ryjówka aksamitna, Wiewiórka



Kruszczyk rdzawoczerwony i kruszczyk szerokolistny mają tu swoje najliczniejsze stanowiska
(Fot. B. Tokarska-Guzik)





Obszar pełni ważną funkcję przyrodniczą jako ostoja dla naturalnych, niezaburzonych układów roślinności, rzadkich składników flory i fauny. Potok Kozi Bród – płynący przez cały kompleks leśny – stanowi korytarz migracyjny łączący obszar z doliną Białej Przemszy (Fot. B. Tokarska-Guzik)



W potoku żyje m.in. liczna populacja strzebli potokowej (Fot. J. Gorczyca)





Liczne stanowiska ma tu konwalia majowa i wawrzynek wilczelyko (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Obfite stanowisko posiada tu również malina kamionka – gatunek rzadki w skali całego regionu, osiagający na terenie regionu zachodnią granicę swego zasięgu (Fot. B. Tokarska-Guzik)



6. „Uroczysko Sadowa Góra” wraz z centrum edukacji ekologicznej „GEOsfera”

Położenie: Obszar położony jest w północnej części miasta, ok. 2 km na północ od centrum Jaworzna. Obejmuje on wzgórze Sadowa (Sodowa) Góra (327,23 m n.p.m.), nieczynny kamieniołom oraz otaczające grunty rolne i nieużytki. Obszar ten sąsiaduje z drogą kołową (ul. Jaworznicka) łączącą śródmieście ze Szczakową.

Powierzchnia: około 85 ha

Cel ochrony: walory przyrody nieożywionej i ożywionej, w tym szczególnie odkrywka geologiczna na terenie dawnego kamieniołomu, rzadkie zbiorowiska roślinne i stanowiska zagrożonych i chronionych gatunków roślin i zwierząt

Proponowana forma ochrony: zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Wzniesienie Sadowa Góra położone jest w ciągu wzniesień Garbu Jaworzna (pomiędzy Kotliną Mysłowicką na zachodzie, a Niekłą Wilkoszyńską na wschodzie). Kulminacje terenu stanowią wzniesienia +314 i +328 m n.p.m. w części północnej oraz +322 m n.p.m. w części południowej. Jest to kompleks rozległych terenów otwartych, zróżnicowanych pod względem pokrywy roślinnej. Wśród pól uprawnych i nieużytków porolnych zachowały się tu remizy leśne różnej wielkości, pasy i kępy zarośli, murawy kserotermiczne i psammofilne. Z wielu punktów wzniesienia otwierają się rozległe panoramy widokowe.

Na omawianym obszarze znajduje się:

- powierzchniowy pomnik przyrody „Uroczysko Sodowa Góra” („Sasanka”), obejmujący wydzielenia oddziału leśnego należące do obrębu Szczakowa (Nadl. Chrzanów), o powierzchni ok. 14 ha.
- nieczynny kamieniołom dolomitów.



„Uroczysko Sadowa Góra” to obszar interesujący pod względem przyrodniczym i krajobrazowym. Ze wzgórza otwierają się dalekie panoramy widokowe (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Obszar cechują wysokie walory przyrody nieżywionej: składają się na nie pagóry i garby, które są jednocześnie charakterystycznym rysem rzeźby terenu w obrębie miasta Jaworzna, udokumentowane złoża wapieni (tzw. wapieni środkowo-triasowych i gogolińskich) i złoża cynku i ołowiu oraz odkrywka geologiczna na terenie dawnego kamieniołomu dolomitów. Skały odsłaniające się w opuszczonym wyrobisku „Sadowa Góra” obfitują w interesujące zapisy procesów przyrodniczych zachodzących w płytkim morzu, które pokrywało cały obszar śląsko-krakowski około 210 milionów lat temu.

Odkryto tu skamieniałości m.in.: liliowców, ramienionogów, małżów – przede wszystkim z rodzajów Lima oraz Pecten.

Mimo iż szata roślinna całego omawianego terenu nosi piętno antropopresji, przeprowadzone inwentaryzacje przyrodnicze potwierdziły z tego obszaru ponad 380 gatunków roślin naczyniowych, w tym 22 gatunki rzadkie i zagrożone w skali kraju oraz 19 gatunków chronionych: 13 objętych ochroną ścisłą i 6 częściową i ponad 225 gatunków zwierząt, w tym wielu gatunków chronionych (63) i rzadkich.

Obszar jest interesujący także ze względu na zróżnicowanie zespołów i zbiorowisk roślinnych. Cenne z punktu widzenia funkcji ekologicznej są przede wszystkim występujące tu zarośla śródpolne, ciepłolubne okrajki i murawy kserotermiczne. Są one ważnym elementem krajobrazu, pełniąc jednocześnie rolę ostoi i korytarzy migracyjnych dla wielu gatunków roślin i zwierząt, kształtują warunki mikroklimatyczne, posiadają także znaczenie glebochronne.



W efekcie trwającej już ponad 30 lat spontanicznej sukcesji dno i zbocza nieczynnego kamieniołomu skolonizowało wiele gatunków roślin. Pospolitym gatunkiem pionierskim jest tu brzoza brodawkowata (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Zaraza czerwonawa i pszeniec różowy
rosną w murawach i okrajkach na nasłonecznionych zboczach Sadowej Góry (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Nieczynne wyrobisko po dolomicie w efekcie spontanicznej sukcesji zostało skolonizowane głównie przez drzewa i krzewy. Na jego obrzeżach i stokach wytworzyły się, miejscami dość zwarte, zbiorowiska roślinności krzewiastej budowane przez: śliwę tarninę, derenia świdwę, szakłaka pospolitego, trzmielinę pospolitą, jeżynę fałdowaną, jeżynę popielicę i różę dziką. Na dnie kamieniołomu, w miejscach wilgotniejszych spotykamy wierzbę iwę i wierzbę rokitę. W roślinności zielnej dominują przede wszystkim gatunki muraw kserotermicznych (podobne jak na Sadowej Górze). Do najbardziej interesujących należą: gorysz siny, rozchodnik wielki czy goździk kartuzek. Podmokłe zagłębienia na dnie kamieniołomu porastają płaty skrzypha pstrego i turzycy żółtej. Za lokalnie interesujące można też uznać liczne występowanie na terenie kamieniołomu dzwonka pokrzywolistnego i wierzbówki nadrzecznej – gatunku typowego dla zwirowisk potoków górskich.

Dla ochrony – nie tylko lokalnej i regionalnej – różnorodności biologicznej istotne znaczenie ma sąsiedztwo bogatych florystycznie agrocenoz. Na położonych na stokach wzniesienia polach uprawnych i młodych nieużytkach porolnych odnotowano wiele gatunków, które zostały umieszczone na liście zagrożonych elementów flory segetalnej Polski, w większości rzadkich także na obszarze województwa śląskiego. Do tej grupy można zaliczyć chabra bławatka, maku piaskowego, maku polnego, kąkolu polnego, ostróżkę polną i wiele innych.

Obiekt ten ma, obok wartości przyrodniczej, także walor kulturowy (zachowanie śladów dawnej działalności górniczej) oraz naukowo-edukacyjny (np. możliwość obserwacji etapów sukcesji spontanicznej, prowadzenie zajęć dydaktycznych z geografii, biologii i wiedzy o regionie).

Z uwagi na ekspozycję na powierzchni skał podłoża, mamy tu unikalną okazję podziwiania ciekawych obiektów przyrody nieożywionej, śledzenia rzadkich zjawisk geologicznych pozwalających rekonstruować dzięki nim przebieg dramatycznych wydarzeń, które ukształtowały oblicze Ziemi w zamierchłej przeszłości. Obecność cennych skamieniałości zaowocowała włączeniem kamieniołomu do regionalnego programu badań fauny triasowych kręgowców.

W ostatnim okresie, w ramach wspólnej inicjatywy administracji geologicznej Miasta Jaworzno i Górnośląskiego Oddziału Państwowego Instytutu Geologicznego, powstała wstępna idea utworzenia w tym miejscu centrum edukacyjno-rekreacyjnego „GEOsfera”, którego oferta skierowana byłaby do dzieci i młodzieży wszystkich stopni edukacji z Jaworzna i regionu.





Na zboczach i dnie nieczynnego kamieniołomu możemy obserwować stadia sukcesyjne roślinności (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Chronione gatunki roślin:

Ochrona ścisła:

Dziewięciśł bezłodygowy, Goryczuszka Wettsteina, Kruszczyk rdzawoczerwony i K. szero-kolistny, Kukułka krwistoczerwona, Lilia bulwkowata, Lilia złotogłów, Listera jajowata, Skrzyp pstry, Śniedek baldaszkowaty, Wawrzynek wilczęłyko, Wyblin jednolistny, Zaraza czerwona

Ochrona częściowa

Kalina koralowa Konwalia majowa, Kruszyna pospolita, Pierwiosnek (pierwiosnka) lekarski, Przyłaszczka pospolita, Wilżyna ciernista

Gatunki zagrożone i regionalnie rzadkie:

Dziurawiec rozesłany, Głowienka wielkokwiatowa, Jaskier bulwkowy, Kostrzewa murawowa, Krzyżownica górską gorzka, Leniec pospolity, Marzanka pagórkowa, Pajęcznica gałęzi-sta, Pszeniec różowy, Sierpik barwierski

Chronione gatunki zwierząt:

Bezkregowce:

Biegacz fiołetowy i skórzasty, oraz inne gatunki z rodzaju biegacz, gatunki z rodzaju trzmieł

Kregowce:

Płazy: Ropucha szara, Ropucha zielona, Traszka zwyczajna, Żaba trawna

Gady: Jaszczurka zwinka, Padalec

Ptaki: Drozd śpiewak, Dzięcioł duży, Gąsiorek, Jastrząb gołębiarz, Kawka, Kłaskawka, Kopciuszek, Kos, Kowalik, Krogulec, Kukułka, Myszołów, Mucholówka szara, Pierwiosnek, Pleszka, Pliszka siwa, Pokrzewka ogrodowa, Pustułka, Puszczyk, Rudzik, Sikory: bogatka, modraszka i sosnowka, Skowronek, Strzyżyk, Sójka, Szczygieł, Szpak, Śmieszka, Świergotek drzewny, Trznadel, Wróbel, Zięba

Ssaki: Jeż wschodni, Kuna domowa, Łasica, Nietoperze, Ryjówka aksamitna, Wiewiórka



Jednym z ciekawszych jest zbiorowisko z udziałem objętego ochroną prawną skrzypu pstrego
(Fot. B. Tokarska-Guzik)



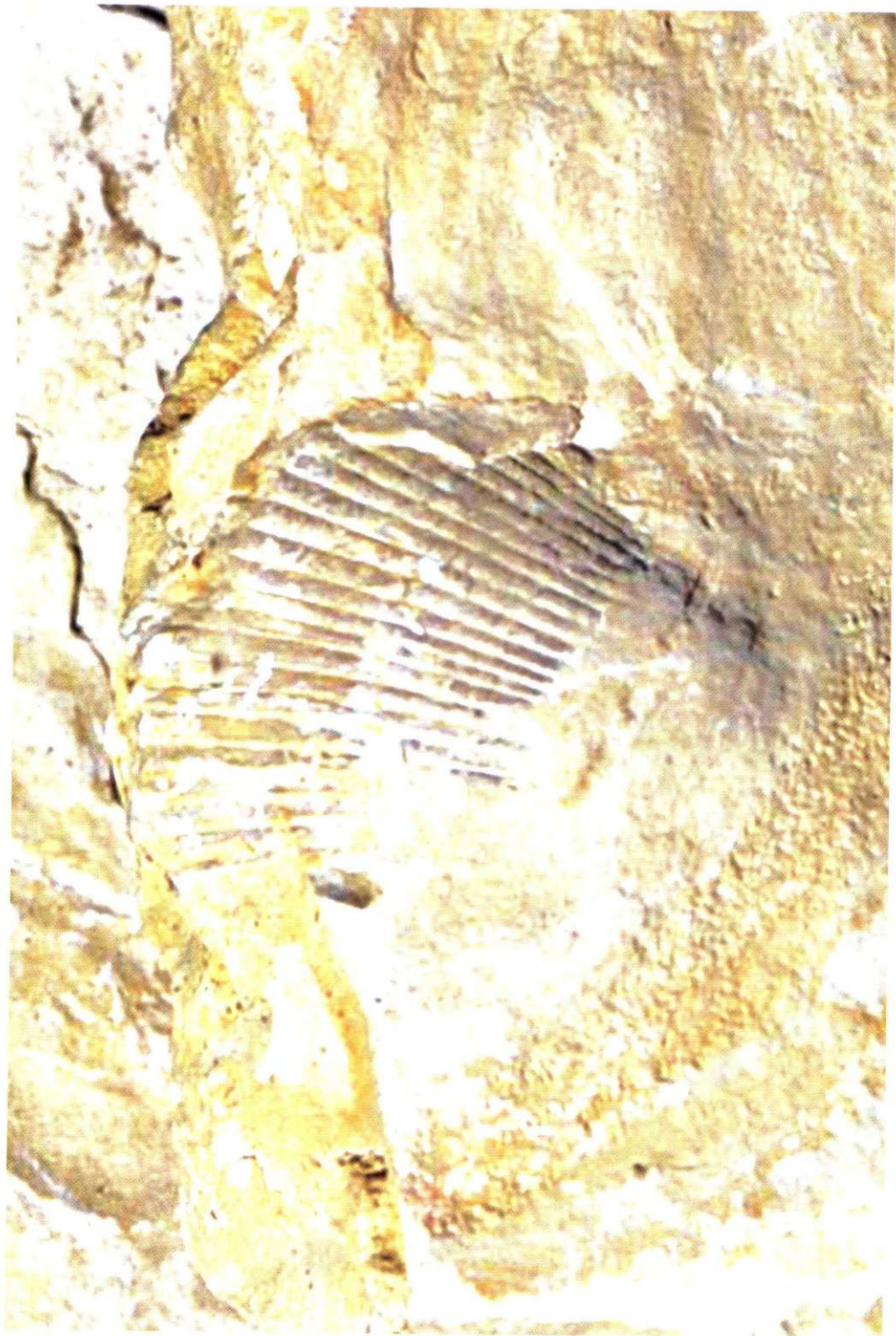


Dzwonek brzoskwiolistny rośnie na nasłonecznionych zboczach kamieniołomu (Fot. B. Tokarska-Guzik)



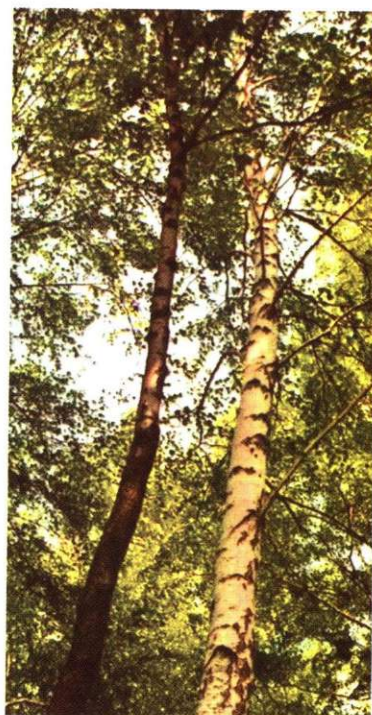
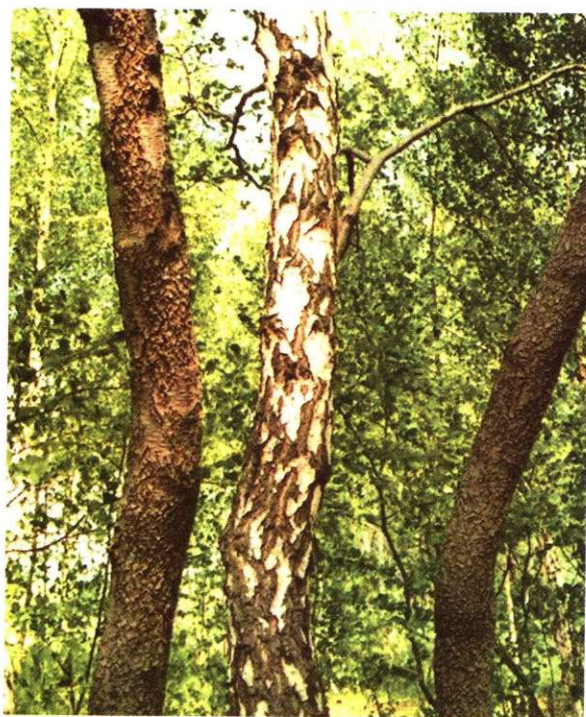
Skamieniałe łodyżki liliowców z rodzaju *Dadocrinus* (Fot. L. Teper)





Skorupka małża z rodzaju Lima (Fot. L. Teper)





Mieszana populacja brzozy brodawkowatej o jasnej korze i jej formy botanicznej o jednolitej, ciemnej korze.
 (We wcześniejszych ujęciach forma ta traktowana była jako odrębny gatunek: brzoza ciemna).
 Obecność okazów opisanego taksonu na badanym terenie wzbogaca jego różnorodność florystyczną
 (Fot. B. Tokarska-Guzik)



7. Łąki w Jaworznie-Ciężkowicach

Położenie: obszar położony jest we wschodniej części Jaworzna. Składa się z dwóch części zlokalizowanych:

- 1/ w Wilkoszynie, w kompleksie łąk i terenów otwartych na południe od ul. Ciężkowickiej;
- 2/ w Ciężkowicach w rejonie ul. Szarych Szeregów, na południe od Góry Wielkanoc i na wschód od linii kolejowej Katowice-Kraków (poniżej stacji w Ciężkowicach).

Powierzchnia: łącznie ponad 36 ha

Cel ochrony: dwa gatunki motyli chronionych prawem wspólnotowym: modraszek teleius i modraszek nausitous oraz płaty wilgotnych łąk z masowym udziałem krwiściaga lekarskiego

Proponowana forma ochrony: Specjalny Obszar Ochrony (SOO) w ramach sieci obszarów chronionych Natura 2000

Są to obszary podmokłych łąk, na których występują gatunki motyli chronionych prawem krajowym i wspólnotowym: modraszek teleius i modraszek nausitous. Cykl rozwojowy tych owadów związany jest z zachowanymi płatami siedliska przyrodniczego **zmiennowilgotne łąki świeże**. To zbiorowisko roślinne zapewnia dogodną i specyficzną bazę pokarmową dla gąsienic motyli oraz gniazda mrówek, które są niezbędne do zamknięcia ich cyklu rozwojowego. Występowanie gatunku motyla jest zawsze uzależnione od obecności rośliny pokarmowej i odpowiedniego gatunku mrówki. Gąsienica żyje początkowo w kwiatach krwiściaga lekarskiego, potem jest adoptowana przez mrówki, które przenoszą ją do mrowiska. Tam gąsienica odbywa swój dalszy rozwój żywiąc się larwami swoich gospodarzy. Każdy z gatunków wykorzystuje inny zestaw mrówek żywicielskich, dzięki czemu oba motyle ograniczają konkurencje międzygatunkową. Na łąkach w Jaworznie stwierdzono obecność 3 gatunków mrówek z rodzaju wścieklica (*Myrmica*), będących gospodarzami motyli.

Do niewątpliwych wartości tych łąk należą także występujące tu chronione i rzadkie gatunki roślin jak: mieczyk dachówkowaty, kosaciec syberyjski, bukwica zwyczajna czy sierpik barwierski.



Łąki w Ciężkowicach są także siedliskiem żywiącym wiele rzadkich i chronionych gatunków roślin
(Fot. B. Tokarska-Guzik)





To zbiorowisko roślinne zapewnia dogodną i specyficzną bazę pokarmową dla gąsienic chronionych motyli z rodzaju modraszek (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Mieczyk dachówkowaty



i kosaciec syberyjski





Wiązówka błotna



i krwiściąg lekarski

Kwiatostany tych roślin (Fot. B. Tokarska-Guzik)

8. Młaki i łąki w Wilkoszynie i Ciężkowicach

Położenie: Teren położony jest w centralnej i południowo-wschodniej części miasta, około 2 km na wschód od centrum Jaworzna. Obejmuje on odlesione obszary – 3 części – (Kulig) położone między Wilkoszynem a Ciężkowicami (przysiółek Górka), na południe od ulicy Ciężkowskiej.

Powierzchnia: 46 ha

Cel ochrony: półnaturalna roślinność nieleśna (przede wszystkim wilgotne łąki i młaki niskoturzewcowe) z zagrożonymi i chronionymi gatunkami roślin i zwierząt

Proponowana forma ochrony: użytek ekologiczny

Dno Niecki Wilkoszyńskiej, która jest równiną o wysokości ok. 280 m n.p.m., w przeszłości porastały bory mieszane, lasy grądowe, a obniżenia terenu i brzegi łąznika lasy łęgowe. Historycznie jednak duża część tego obszaru pozostawała odlesiona już XIX wieku, na co wskazują stare mapy. W większości były to łąki użytkowane w sposób tradycyjny. Od tego okresu zachowały się tu płaty zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych, łąk świeżych, ziołorośli oraz łąk bagiennych i młak niskoturzewcowych z bogatą florą i fauną.

Wymienione zbiorowiska roślinne zajmują gleby torfowe i murszowotorfowe oraz murszowomineralne i murszowate, a także miejscami gleby bielcowe i rdzawe, które niewątpliwie można zaliczyć do wartości tego obszaru.

W krajobrazie wyróżniają się obniżenia dolinkowe i pła mszarne oraz torfowiska alkaliczne o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk. Dawne doły potorfowe (lokalnie wybierany był tu torf) porastają kępy torfowców, wełnianki wąskolistnej, fiołka błotnego. Do ciekawszych gatunków chronionych należą: rosiczka długolistna i okrągłolistna, bagno zwyczajne oraz licznie występująca paproć najsieźrzał pospolity.





Kulig – rozległy kompleks podtorfionych łąk (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Szczególnie interesujące, choć ciągle jeszcze niewystarczająco zbadane – mimo wielkiego znaczenia naukowego i praktycznego – są niskoturzycowe zbiorowiska łąk bagiennych. Z tym zbiorowiskiem związanych jest występowanie gatunków bardzo rzadkich, jak: lipiennik Loesela, widłaczek torfowy, widłak goździsty (trzy wymienione gatunki są objęte ochroną w Polsce oraz prawem wspólnotowym).

Flora tego obszaru liczy około 260 gatunków roślin naczyniowych. Potwierdzono tu występowanie 19 gatunków objętych ochroną ścisłą i 3 gatunki chronione częściowo, a ponadto 6 gatunków, które uznano za zagrożone i rzadkie w skali kraju i 16 gatunków zagrożonych dla flory województwa śląskiego.

Należy podkreślić, że na omawianym obszarze występuje 5 rodzajów siedlisk przyrodniczych, które podlegają ochronie na podstawie krajowych i europejskich aktów prawnych.

Chronione gatunki roślin:

Ochrona ścisła:

Bagnica torfowa, Bagno zwyczajne, Centuria pospolita, Gnidosz błotny, Gorczyca wąskolistna, Kosaciec syberyjski, Kosatka kielichowa, Kruszczyki: błotny, rdzawoczerwony i szerokolistny, Kukułka (storczyk) krwista i szerokolistna, Lipiennik Loesela, Mieczyk dachówkowaty, Najsieżrzał pospolity, Rosiczka długolistna i okrągłolistna, Widłaczek torfowy, Widłak goździsty

Ochrona częściowa:

Kalina koralowa, Kruszyna pospolita, Wilżyna bezbronna

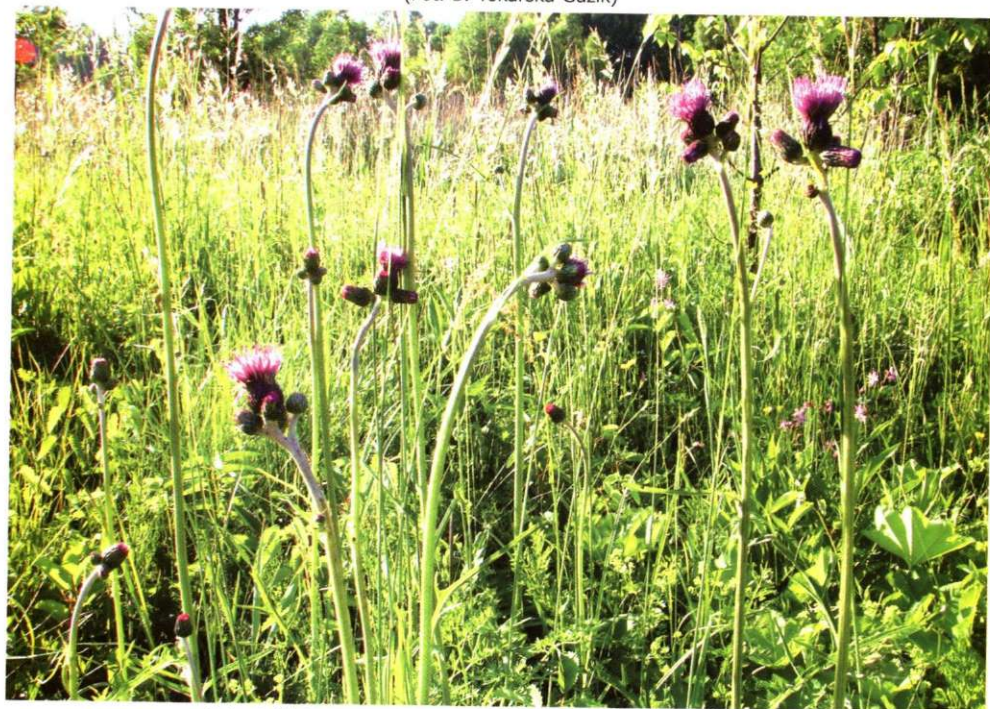
Gatunki zagrożone i regionalnie rzadkie:

Dziewięciornik błotny, Przetacznik błotny, Przygielka biała, Sierpik barwierski, Cztery gatunki odnotowane na omawianym terenie wymagają ochrony czynnej: Kukułka (Storczyk) krwista, Lipiennik Loesela, Najsieżrzał pospolity i Kosatka kielichowa. Ochrona ta powinna polegać nie tylko na zabezpieczeniu ich siedlisk ale dodatkowo obejmować działania prowadzące do ograniczenia zagrożeń.





Nasieźrzał pospolity– paproć grubozarodniowa; gatunek wymagający ochrony czynnej
(Fot. B. Tokarska-Guzik)

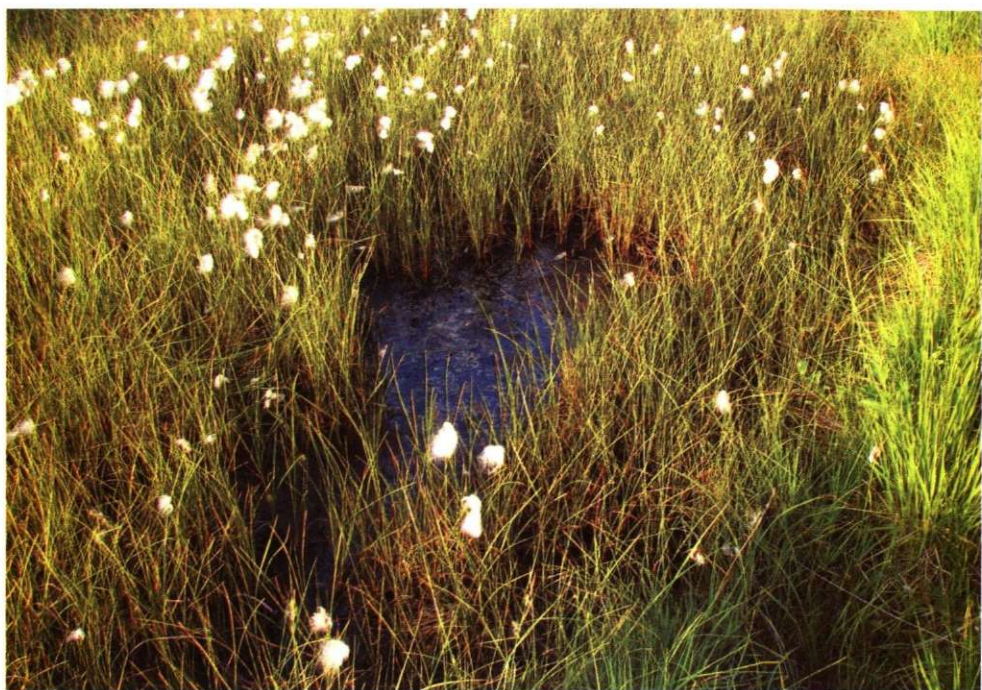


Ostrożeń łąkowy w płacie wilgotnej łąki (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Populacje welnianki wąskolistnej rozwijające się w zagłębieniach terenu (dawne doły potorfowe)
(Fot. B. Tokarska-Guzik)



Zagłębienie wypełnione wodą (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Torowce i rosnące na ich kępach fiołki błotne (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Goryczka wąskolistna



Kukułka plamista

(Fot. B. Tokarska-Guzik)





Czarci kęs łąkowy (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Zachowane w tej części Jaworzna wilgotne łąki trzęślicowe charakteryzują się bogatym składem florystycznym. W zbiorowisku tym występuje wiele okazałych i barwnie kwitnących bylin.



W zagłębieniach, które okresowo wypełniają się wodą, rozwinęły się niewielkie płaty młaki, które sąsiadują z kwaśnym wrzosowiskiem (Fot. B. Tokarska-Guzik).





Lipiennik Loesela
i widłaczek torfowy
to gatunki młak niskoturzycowych, chronione prawem krajowym i wspólnotowym,
bardzo rzadkie na terenie Jaworzna (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Modraszka „złwiony” przez rosziczkę okrągłolistną (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Gniazdo osy klecanki (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Wylinka szarańczaka (Fot. B. Tokarska-Guzik)



9. Murawy na Górze Wielkanoc w Ciężkowicach

Położenie: wschodnia część Jaworzna, na terenie dzielnicy Ciężkowice, na południowo-zachód od zabudowy Ciężkowic, pomiędzy ulicami: Szarych Szeregów (od wschodu) i Dworcową (od zachodu). W rejonie tej ulicy przebiega linia kolejowa Katowice-Kraków.

Powierzchnia: ok. 8,5 ha

Cel ochrony: walory przyrodnicze, krajobrazowe i historyczne, w tym szczególnie dobrze zachowane płaty muraw ciepłolubnych z bogatą florą i fauną

Proponowana forma ochrony: użytek ekologiczny

Góra Wielkanoc to wyraźna kulminacja terenu osiągająca wysokość przekraczającą 330 m n.p.m. Wzgórze to należy do ciągu wzniesień Garbu Ciężkowickiego, oddzielającego Nieckę Wilkszyńską od Kotliny Biskupiego Boru. W tej części miasta dominuje krajobraz wyżynny o charakterze garbów i pagórów, o wysokości 290-355 m n.p.m. i urozmaiconej powierzchni.

W przeszłości ta część współczesnego Jaworzna miała istotne znaczenie jako rejon eksploatacji i przeróbki rud. Działalność górnicza doprowadziła do znacznego przekształcenia krajobrazu i górotworu. Ślady po niej zachowały się w kilku miejscach; na Górze Wielkanoc na dość stromych stokach południowych i południowo-zachodnich. Są to pozostałości po eksploatacji galmanu, który był tu wydobywany już w średniowieczu. Według źródeł historycznych do końca XVI wieku działała na tym wzgórzu kopalnia „Wielkanoc”.

Zbocza wzniesienia pokrywa mozaika zbiorowisk roślinnych, przede wszystkim nieleśnych i zaroślowych, które od północy i północnego-zachodu sąsiadują z zabudową Ciężkowic. Występujące tu murawy kserotermiczne to jeden z największych i najlepiej zachowanych płatów siedliska o znaczeniu priorytetowym w skali Europy, nie tylko na terenie miasta Jaworzna, ale i w całym regionie.



Bogata florystycznie murawa na Górze Wielkanoc w Ciężkowicach jest miejscem występowania wielu rzadkich w regionie i bardzo rzadkich w Jaworznie gatunków roślin (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Na tym niewielkim powierzchniowo obszarze występuje zróżnicowana i bogata flora (obejmująca 124 gatunki roślin naczyniowych, w tym 7 chronionych i 16 gatunków zagrożonych dla flory województwa śląskiego) i fauna (obejmująca ok. 180 gatunków, w tym 35 podlegających ochronie prawnej).

Do unikatowych elementów obszaru należy objęty ochroną zawilec wielkokwiatowy – gatunek rzadki w skali całej Wyżyny Śląskiej. Część jego stanowisk to notowania historyczne, których w ostatnich dziesięcioleciach nie potwierdzono. Do osobliwości tego miejsca należy także prosienicznik plamisty – gatunek krytycznie zagrożony! na Wyżynie Śląskiej i bodziszek czerwony – gatunek bliski zagrożenia w regionie, tu występujący jeszcze dość licznie. Zawilec wielkokwiatowy, ośmiół mniejszy i prosienicznik plamisty to gatunki bardzo rzadkie w skali miasta, które posiadają tu swoje jedyne (!) stanowiska.

Na południowych stokach Góry Wielkanoc największą powierzchnię zajmują murawy kserotermiczne. Charakteryzują się dużym udziałem pajęcznicy gałęzistej oraz trawy - kłosownicy pierzastej. W pierwszej połowie lata, w porze kwitnienia pajęcznicy, przypominają one malowniczy biały kobierzec, gdyż kwiatostany tej rośliny tworzą najwyższą warstwę roślinności. Niektóre fragmenty muraw nawiązują wyraźnie do zbiorowisk ciepłolubnych okrajków. Innym typem roślinności, występującym na omawianym terenie są zarośla śródpolne z udziałem wielu gatunków krzewów. Na płaskim grzbiecie wzgórza powyżej tych zarośli znajdują się stare ugory, na których licznie rosną niektóre gatunki muraw kserotermicznych.

Zwracania uwagi wymagają wyjątkowe walory krajobrazowe zbiorowisk murawowych, związane z sezonowo zmieniającymi się barwami kwitnących obficie bylin. Istotny jest także aspekt estetyczny (mozaika barwnych plam w krajobrazie) i zdrowotny (aromatyczne zioła wydzielające olejki eteryczne) tych szczególnych zbiorowisk.

Fauna omawianego terenu jest różnorodna i bogata, zważywszy jego stosunkowo małą powierzchnię. Spotykamy tu duże zróżnicowanie gatunkowe zwierząt, z których znakomita większość jest jednak charakterystyczna dla terenów otwartych. W mniejszym stopniu występują tu również gatunki związane z biotopami zadrzewionymi oraz bardzo nieliczne ze zbiorowisk synantropijnych czy z terenów zabudowanych. Bardzo charakterystyczną grupę stanowią formy żyjące tylko i wyłącznie na murawach kserotermicznych. Zaliczamy do nich kilka gatunków pluskwiaków różnoskrzydłych, a wśród nich bardzo rzadki w skali kraju gatunek *Tinicephalus hortulanus*, znany dotąd zaledwie z trzech stanowisk. Sąsiedztwo muraw kserotermicznych, szpalerów i remiz krzewów oraz pól i nieużytków sprawia, iż obecne tu gatunki mają zapewnione dostateczne miejsca bytowania o każdej porze roku.



Zawilec wielkokwiatowy ma tu swe jedyne stanowisko w granicach miasta (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Góra Wielkanoc to także doskonały punkt widokowy: ze wzgórza roztacza się rozległa panorama: w kierunku południowym – na rozległe obniżenie Niecki Wilkoszyńskiej, z widoczną w kierunku południowo-zachodnim Górą Grodzisko, a ku północy – na obniżenie Kotliny Biskupiego Boru.



Pajęcznica gałęzista (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Prosienicznik plamisty – bardzo rzadka roślina murawowa (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Chronione gatunki roślin:

Ochrona ścisła:

Dziewięsił bezłodygowy, Kruszczyk rdzawoczerwony, Zaraza czerwona, Zawilec wielkokwiatowy

Ochrona częściowa

Kalina koralowa, Pierwiosnek lekarski, Wilżyna ciernista

Gatunki zagrożone i regionalnie rzadkie:

Bodziszek czerwony, Fiołek skalny, Głowienka wielkokwiatowa, Kostrzewa murawowa, Marzanka pagórkowa, Oman wierzbolistny, Osmiał mniejszy, Pajęcznica gałęzista, Prosienicznik plamisty, Pszeniec różowy, Rutewka mniejsza, Wiązówka bulwkowata

Chronione gatunki zwierząt:

Bezkęgowce:

Biegacz wręgaty, gatunki z rodzaju trzmieł

Ślimak winniczek

Kęgowce:

Ptaki: Bażant łowny, Drozd śpiewak, Gawron, Jastrząb, Kapturka, Kawka, Kos, Kowalik, Kruk, Kukułka, Kwiczoł, Myszołów, Pliszka siwa, Pustułka, Sikora bogatka i modraszka, Skowronek, Sójka, Szczygieł, Szpak, Trznadel, Wróbel, Zięba

Ssaki: Jeź wschodni, Kret, Łasica, Nietoperze, Ryjówka aksamitna

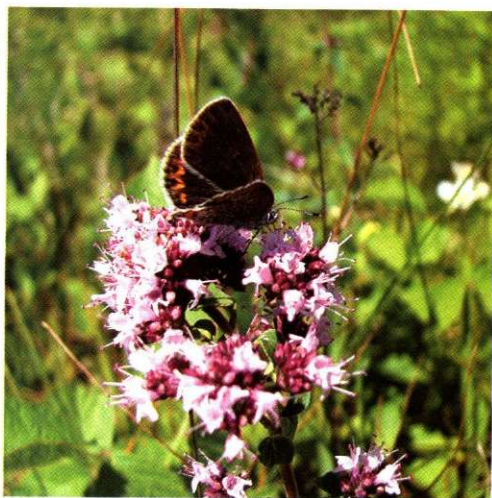




Ośmiał mniejszy – gatunek bardzo rzadki w skali miasta (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Kraśnik sześciopłamek



Przedstawiciel motyli z rodziny modraszkwowatych

(Fot. B. Tokarska-Guzik)



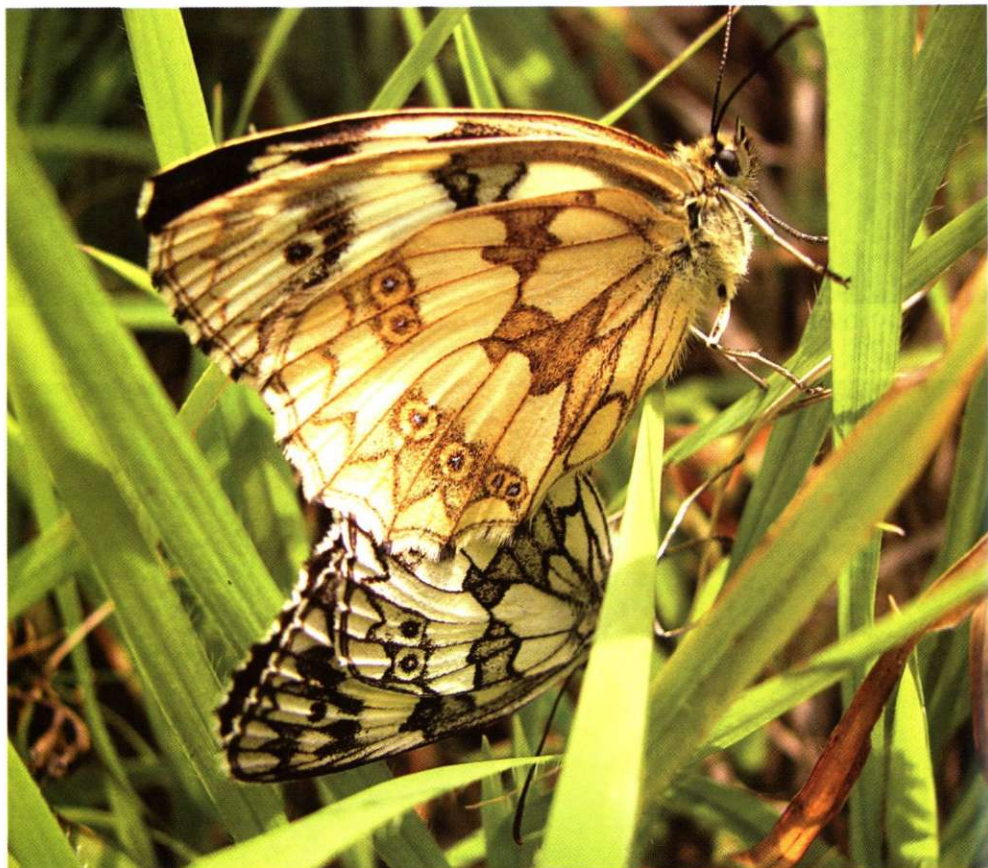


Barczatka malinówka



Przedstawiciel szarańczaków

(Fot. B. Tokarska-Guzik)



Połowiec szachownica (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Na murawach spotkamy też wiele gatunków owadów



10. Remizy leśne i łąki „Pola-Mostki” w Ciężkowicach

Położenie: wschodnia część miasta, ok. 6 km na wschód od centrum Jaworzna. Są to zróżnicowane pod względem siedliskowym obszary położone na południe od terenów zabudowanych Ciężkowic (przysiółek Pola Mostki i częściowo Krupka), w rejonie ulicy Luszowickiej. Teren ten położony jest w krajobrazie rolniczym, otoczony polami (w znacznej części odłogowanymi) i łąkami.

Powierzchnia: około 30 ha.

Cel ochrony: walory przyrodnicze, krajobrazowe i historyczne obszaru zróżnicowanego pod względem siedliskowym.

Proponowana forma ochrony: użytek ekologiczny lub zespół przyrodniczo-krajobrazowy.



Obszar obejmuje fragmenty żyznych lasów liściastych z bogatym runem.

Na górnym zdjęciu kwitnący zawilec leśny, na dolnym zdjęciu trójklapowe liście przyłasczki i przypominające kształtem kopyto, owalne liście kopytnika (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Remizy leśne i towarzyszące im łąki „Pola-Mostki” w Ciężkowicach położone są w obniżeniach terenu rozcinających pasmo wzniesień Garbu Ciężkowic. Obszar otaczają wzniesienia tego Garbu: na północnym-zachodzie Góra Wielkanoc (331m n.p.m.), od północy Góra Chrzanowska (333m n.p.m.) i na północnym-wschodzie Góra Przygoń (ok. 355m n.p.m.). Z łagodnych zboczy tych wzniesień spływają okresowe ciekі, które należą – poprzez potok Łużnik i kolejno rzeki: Kozi Bród, Białą Przemszę i Przemszę – do zlewni Wisły. Tworzą one miejscami niewielkie rozlewiska i zabagnienia. Na jednym z okresowych cieków utworzono niewielki zbiornik wodny z zastawką – „Suchy Staw”.

W krajobrazie obszar ten stanowi kompleks rozległych terenów otwartych zróżnicowanych pod względem pokrywy roślinnej. Zachowały się tu remizy leśne różnej wielkości, pasy i kępy zarośli, różne typy łąk, pola uprawne i nieużytki. Zwracają uwagę dęby szypułkowe oraz olchy, które osiągają już wymiary drzew pomikowych, pozostawione jako przestoje w remizach leśnych lub grupy i pojedyncze drzewa na łąkach.

Obszar pełni ważną funkcję przyrodniczą jako ostoja dla rzadkich składników flory i fauny. Potwierdzono tu obecność 245 gatunków roślin naczyniowych. W składzie flory odnotowano 11 gatunków zagrożonych i rzadkich w skali kraju i/lub regionu oraz 13 gatunków chronionych (9 ściśle i 4 częściowo). Równie bogata i zróżnicowana jest fauna obejmująca ok. 200 gatunków, w tym 33 podlegające ochronie prawnej.

Warto wspomnieć, że w rejonie tym istniała niegdyś osada srebrników, a do czasów współczesnych zachowała się zabytkowa kapliczka słupowa z 1580 roku.



Suchy Staw





Uwagę zwracają okazałych rozmiarów drzewa – dęby szypułkowe i olsze czarne (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Chronione gatunki roślin:

Ochrona ścisła:

Kosaciec syberyjski, Kruszczyki: rdzawoczerwony, Schmalhausena i szerokolistny, Kukułka (Storczyk) krwista i K. szerokolistna, Listera jajowata, Nasięźrzał pospolity, Przylaszczka pospolita

Ochrona częściowa

Kalina koralowa, Konwalia majowa, Kopytnik pospolity, Kruszyna pospolita

Gatunki zagrożone i regionalnie rzadkie:

Bobrek trójlistkowy, Okrężnica bagienna, Ostrożeń siwy, Sierpik barwierski
Trzy gatunki odnotowane na omawianym terenie wymagają ochrony czynnej:
Kukułka (Storczyk) krwista, Kukułka (Storczyk) szerokolistna i Nasięźrzał pospolity

Chronione gatunki zwierząt:

Bezkręgowce:

Biegacz fioletowy, granulowany i ogrodowy, gatunki z rodzaju trzmieł, **ślimak winniczek**

Kręgowce:

Płazy: Ropucha szara, Traszka zwyczajna

Gady: Jaszczurka żyworodna, Padalec

Ptaki: Drozd śpiewak, Dzieciol duży, Jastrząb gołębiarz, Kos, Kowalik, Kruk, Kukułka, Myszołów zwyczajny, Pokrzewka czarnołbista (kapturka), Puszczyk, Rudzik, Sikory: bogatka, modraszka uboga, Sójka, Szpak, Świstunka, Trznadel, Zięba

Ssaki: Jeź wschodni, Kret, Łasica, Nietoperze, Ryjówka aksamitna, Wiewiórka



Ropucha szara (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Ryjówka aksamitna (Fot. J. Gorczyca)



Ślady dzików w lesie łęgowym (Fot. B. Tokarska-Guzik)



11. Murawy na Glinnej Górze i Górze Bielany w Borach

Położenie: obszar położony jest na południe od Śródmieścia, w rejonie dzielnicy Bory. Zamknięty jest w obrysie dróg: od zachodu ul. Ks. J. Sulińskiego, od południa ul. Sielec i dalej w kierunku wschodnim ul. Chłopskiego, następnie od wschodu i północnego-wschodu ul. Bielańska; natomiast od północy sąsiaduje z terenami zabudowanymi i przemysłowymi dzielnicy Bory.

Powierzchnia: około 120 ha

Cel ochrony: zachowanie walorów przyrody nieożywionej oraz zróżnicowanych zbiorowisk murawowych i towarzyszących im zbiorowisk okrajkowych, ze stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt

Proponowana forma ochrony: użytek ekologiczny

Obszar obejmuje pasmo wzniesień o przebiegu równoleżnikowym, wchodzące w skład Zrębowych Pagórów Imielińskich, rozciągające się pomiędzy Glinną Górą na zachodzie a Górą Bielana na wschodzie.

Pagóry Imielińskie są najciekawszym krajobrazowo obszarem w granicach miasta Jaworzna. Są zrębami tektonicznymi zbudowanymi ze skał triasowych, w dolnych partiach z wapieni płytowych i falistych warstw gogolińskich, a w partiach kulminacyjnych z dolomitów kruszczońskich. W krajobrazie prezentują się jako pagóry o spłaszczonych wierzchołkach, rozcięte suchymi dolinkami, których zbocza opadają w kierunku zachodnim ku przełomowej dolinie Przemszy, a ku południowi schodzą do równiny, wchodzącej w skład Rowu



Murawa kserotermiczna z trawą: kłosownicą pierzastą na Górze Bielana (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Murawa kserotermiczna z dominacją pajęcznicy gałęzistej na Glinnej Górze (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Goryczuszka orzęsiona

(Fot. B. Tokarska-Guzik)



i goryczuszka Wettsteina





Rutewka pojedyncza



Dzwonek skupiony

(Fot. B. Tokarska-Guzik)



Tygrzyk paskowany i jego kokon
(Fot. B. Tokarska-Guzik)



Chrzanowskiego. Budowa geomorfologiczna tego rejonu cechuje się dużym zróżnicowaniem wysokości, dochodzącym do 80 m (najniżej położony punkt w dolinie Przemszy: 235 m n.p.m.; najwyżej: 314 m n.p.m. wzgórze na zachód od Góry Bielana). Spłaszczone i nie zalesione wierzchowiny są dobrymi punktami widokowymi – w kierunku północno-zachodnim na Kotlinę Mysłowicką, a w kierunku południowym na Rów Chrzanowski. Najciekawszy widok otwiera się w kierunku zachodnim – na przełomową dolinę Przemszy i położoną za nią zachodnią część Pagórów Imielińskich.

Występowanie dolomitów kruszonośnych w obrębie Pagórów pozwala przypuszczać, że niektóre nierówności i zafalowania terenu są starymi warpiami. Na stokach zachowały się także bardziej wyraźne wyrobiska i wychodnie skalne.

Zróżnicowanie rzeźby i warunków mikrosiedliskowych odzwierciedla się w zróżnicowaniu pokrywy roślinnej. Spotykamy tu murawy kserotermiczne i psammofilne, remizy leśne różnej wielkości, pasy i kępy zarośli, pola uprawne i nieużytki.

Zróżnicowana i bogata flora obejmuje 159 gatunków roślin naczyniowych (w tym 9 chronionych i 14 zagrożonych i rzadkich), a wśród licznych gatunków zwierząt występuje 36 podlegających ochronie prawnej.

Do szczególnie cennych na tym obszarze należą liczne populacje goryczuszek (goryczek): orzęsionej i Wettsteina, związane z murawami kserotermicznymi, które kwitną późnym latem i jesienią. Spośród gatunków rzadkich na szczególną uwagę zasługują rośliny zaliczane do rzadkich w skali całej Wyżyny Śląskiej, jak stokłosa prosta, turzyca pagórkowa, ciemiężyk białokwiatowy czy fiołek skalny. Rutewka pojedyncza to gatunek bardzo rzadki w skali miasta – jedyne dwa stanowiska w granicach Jaworzna!; na Wyżynie Śląskiej osiąga zachodnią granicę swego zasięgu, a na terenie wschodniej Polski także nie jest zbyt częsty.

Zróżnicowanie rzeźby i roślinności sprawia, że pod względem faunistycznym omawiany obszar jest różnorodny i stosunkowo bogaty. Obok gatunków terenów otwartych spotykamy tu również formy związane ze zbiorowiskami leśnymi. Występuje tu wiele zwierząt ciepłolubnych, lecz tylko część związanych jest wyłącznie ze zbiorowiskami muraw kserotermicznych. Na uwagę zasługuje obecność licznych gatunków podlegających ochronie prawnej. Szczególnie należy podkreślić występowanie licznej populacji chronionego pająka tygryka paskowanego i kilku gatunków biegaczy. Wrażenie robi także długa lista podlegających ochronie kręgowców oraz obecność kuropatw.

Zachowanie i ochrona zróżnicowanych zbiorowisk murawowych i towarzyszących im zbiorowisk okrajkowych, stwierdzonych na omawianym terenie jest ważna ze względu na stale malejącą powierzchnię tego typu roślinności zarówno w skali lokalnej, regionalnej jak i krajowej oraz europejskiej.

Chronione gatunki roślin:

Ochrona ścisła:

Dziewięciśł bezłodygowy, Goryczuszka (Goryczka) orzęsiona, Goryczuszka (Goryczka) Wettsteina, Kruszczyk rdzawoczerwony i szerokolistny, Zaraza czerwona

Ochrona częściowa

Kalina koralowa, Pierwiosnek lekarski, Wilżyna ciernista

Gatunki zagrożone i regionalnie rzadkie:

Ciemiężyk białokwiatowy, Fiołek skalny, Głowienka wielkokwiatowa, Janowiec ciernisty, Kostrzewa murawowa, Marzanka pagórkowa, Pajęcznica gałęzista, Pszeniec różowy, Rutewka mniejsza, Rutewka pojedyncza, Stokłosa prosta, Turzyca pagórkowa, Wiązówka bulwkowata, Wyka długożagielkowa

Chronione gatunki zwierząt:

Bezkręgowce:

Ślimak winniczek, Tygryk paskowany, Biegacz fioletowy, granulowany i ogrodowy, gatunki z rodzaju trmiel

Kręgowce:

Płazy: Ropucha szara, Traszka zwyczajna

Gady: Jaszczurka żyworodna, Padalec

Ptaki: Drozd śpiewak, Dzięcioł duży, Jastrząb gołębiarz, Kos, Kowalik, Kruk, Kukułka, Myszolów zwyczajny, Pokrzewka czarnołbista (kapturka), Puszczyk, Rudzik, Sikory: bogatka, modraszka, uboga, Sójka, Szpak, Świstunka, Trznadel, Zięba

Ssaki: Jeź wschodni, Kret, Łasica, Nietoperze, Ryjówka aksamitna





Purchawnica olbrzymia (Fot. B. Tokarska-Guzik)

12. Biała Przemsza powyżej ujścia Koziego Brodu wraz z Kanałem Głównym i jego dopływami

Położenie: północna część miasta, na terenie dzielnic: Szczakowa i Długoszyn

Powierzchnia: ponad 240 ha

Cel ochrony: walory krajobrazowe i przyrodnicze, w tym zachowane naturalne procesy rzeczne oraz zbiorowiska roślinne i gatunki roślin i zwierząt uznane za rzadkie i ginące w skali Europy, kraju i regionu

Proponowana forma ochrony: obszar chronionego krajobrazu

Biała Przemsza to jedna z bardziej malowniczych rzek regionu. W granicach Jaworzna znajduje się dolny odcinek rzeki, która zaczyna swój bieg na torfowisku pod Wolbromiem.

Rzeka płynie przy północnej granicy miasta, na wielu odcinkach wzdłuż granicy miasta z Sosnowcem, Sławkowem i Bukownem.

Od strony Jaworzna do rzeki wpływa Kanał Główny (w rejonie Szczakowej i Maczek Starych) oraz Kozi Bród (w północnej części Długoszyna). Na przeważającym obszarze rzeka płynie naturalnym, meandrującym korytem; uregulowany jest odcinek w rejonie Starych Maczek oraz odcinek ujściowy (przed połączeniem z Czarną Przemszą w Jęzorze).

Pod względem fizyczno-geograficznym ta część doliny Białej Przemszy leży na terenie Kotliny Biskupiego Boru, wypełnionej piaskami wodnołodowcowymi.

Dno doliny w wielu rejonach zostało przeobrażone w wyniku działalności gospodarczej człowieka. Znajdują się tu wiele nasypów kolejowych (nad rzeką, wiaduktem poprowadzona jest linia kolejowa) i rurociągów.



W rejonie Szczakowej teren przekształcono podczas budowy Kanału Głównego, odwadniającego pola eksploatacyjne kopalni piasku oraz zbiorników ujęcia wody.

Ze względu na mozaikę warunków siedliskowych szata roślinna i fauna obszaru jest zróżnicowana i bogata. Brzegi rzeki i dopływów porośnięte są zaroślami wierzbowo-olchowymi, a w miejscach podmokłych, zbiorowiskami szuwarowymi. Jednocześnie sąsiedztwo zbiorowisk borowych i łąkowych stwarza warunki egzystencji licznych gatunkom rzadkim i chronionym.

Flora obszaru liczy ponad 260 gatunków roślin naczyniowych. Potwierdzono tu występowanie 11 gatunków zagrożonych i rzadkich w skali kraju i/lub regionu oraz 16 gatunków chronionych (10 ściśle i 6 częściowo).

Wyjątkową osobliwość tej części doliny Białej Przemszy jest tojad dzióbaty, rzadki na niżu gatunek górski, którego liczne stanowiska wyraźnie związane są z linią brzegową rzeki.

Zróżnicowana i bogata fauna obejmuje łącznie 260 gatunków, w tym 85 podlegających ochronie prawnej. W wielu miejscach widoczne są ślady żerowania bobra europejskiego oraz ślady świadczące o obecności wydry – gatunków chronionych na mocy prawa krajowego i europejskiego. Dolina rzeki stwarza także dogodne warunki bytowania i rozwoju dla płazów i gadów. Występują tu – obok gatunków pospolicie spotykanych – rzadkie płazy jak: intensywnie ubarwiona ropucha zielona i bardzo rzadka w skali kraju ropucha paskówka. Gady reprezentuje chroniona jaszczurka zwinka, którą można wypatrzeć na suchych i słonecznych skarpach rzeki czy brzegach lasów i zarośli. Wśród obserwowanych tutaj ptaków dominują gatunki związane z nadwodnymi typami siedlisk: potrzos, trzciniaś, kos, kwiczoł, rudzik, drozd śpiewak i zaganiacz. Licznie reprezentowane są gatunki ptaków chronionych, w tym szczególnie: derkacz, jarzębka, gąsiorek, dzięcioł czarny i średni. Zachodzą tu często dziki i sarny. Z mniejszych ssaków wymienić należy ryjówkę aksamitną, kreta, jeża wschodniego, piżmaka amerykańskiego oraz inne gryzonie i owadożerne.

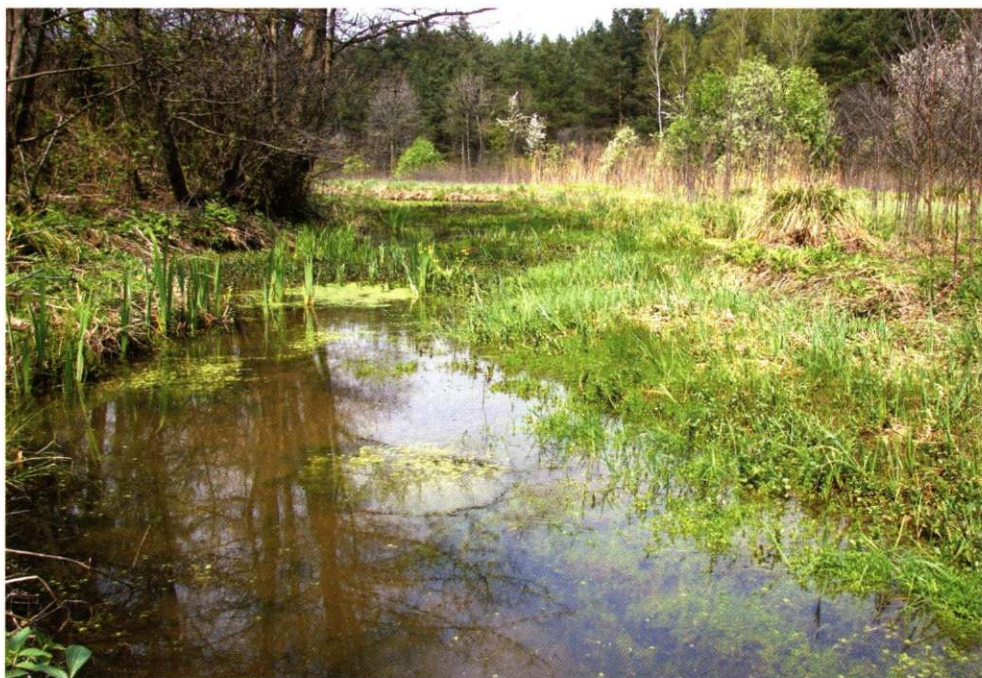
Na łąkach położonych w pobliżu koryta rzeki i kanału wykazano wiele gatunków owadów, w tym motyli i prostoskrzydłych. Pospolicie występują gatunki takie jak: zorzynek rzeżuchowiec, rusałka pawik, rusałka pokrzywnik, latolistek cytrynek, rolnica tasiemka czy kraśnik sześciopłamek. Spotkać można również pają królowej, mieniaka tęczowego oraz przedstawiciela zawisaków – zmrocznika wilczomlecza. Na omawianym obszarze występuje również chroniony przedstawiciel pajaków – tygrzyk paskowany.



Biała Przemsza wiosną (poniżej Maczek) (Fot. B. Tokarska-Guzik)



O ile sama Biała Przemsza jest wciąż silnie zanieczyszczona to kanał wraz z dopływami niesie czystą, dobrze natlenioną wodę. Spotykamy tam larwy jętek, ważek, chrzączek, wodnych przedstawicieli pluskwiaków różnoskrzydłych i chrząszczy. Rybostan tworzą pstrąg potokowy, lipień, kleń, strzebla potokowa, śliz, kielb oraz szczupak.



Rozlewiska Białej Przemszy (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Chronione gatunki roślin:

Ochrona ścisła:

Centuria pospolita, Dziewięsił bezłodygowy, Goryczka wąskolistna, Kruszczyk rdzawoczerwony i k. szerokolistny, Listera jajowata, Mieczczyk dachówkowaty, Pomocnik baldaszkowaty, Tojad dzióbaty, Wawrzynek wilczełyko

Ochrona częściowa

Kalina koralowa, Konwalia majowa, Kopytnik pospolity, Kruszyna pospolita, **Porzeczka czarna**, Przytulia (Marzanka) wonna

Gatunki zagrożone i regionalnie rzadkie:

Goździcznik wycięty, Oleśnik górski, Rutewka orlikolistna, Tojeść bukietowa, Włosienicznik krąkolistny

Chronione gatunki zwierząt:

Bezkregowce:

Gatunki z rodzaju biegacz i trzmieł

Kregowce:

Minóg strumieniowy (?) – prawdopodobne występowanie w Kanale Głównym (Szczakowskim)

Ryby: Śliz

Płazy: **Ropucha paskówka**, Ropucha szara, **Ropucha zielona**, Rzekotka drzewna, Traszka zwyczajna, **Żaba jeziorkowa, Żaba śmieszka, Ż. trawna, Ż. wodna**

Gady: Jaszczurka zwinka, Padalec, Zaskroniec (?)

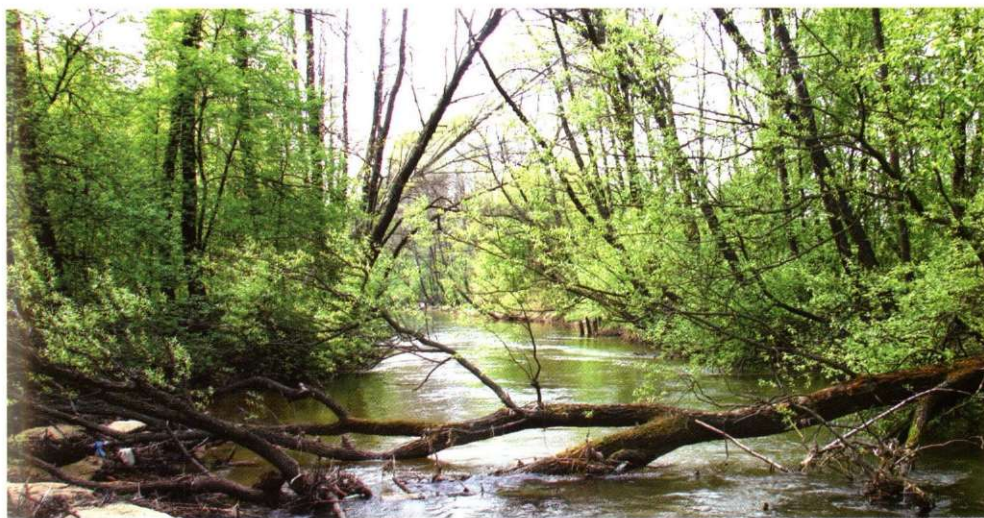
Ptaki: **Bocian biały** – zalatuje, Czapla siwa – zalatuje, Czyż – zalatuje (?), Drozd śpiewak,



Dzięciol czarny – zalatuje (?), Dzięciol duży, **Dzięciol średni** – zalatuje (?), Dzięciołek, Dymówka, **Gąsiorek**, Gil – zalatuje (?), **Jarzębatka**, Jastrząb, Jerzyk, Kapturka, Kawka, Kląskawka, Kokoszka wodna, Kopciuszek, Kos, Kowalik, Krogulec, Kukułka, Kwiczol, Łabędź niemy, Łozówka, Mazurek, Muchołówka szara, Myszolów, Oknówka, Pełzacz leśny, Perkoz dwuczuby, Perkozek, Pierwiosnek, Pleszka, Pliszka siwa, Pokrzewka ogrodowa, Potrzos, Pustułka, Remiz, Rudzik, Sierpówka, Sikory: bogatka, czarnogłówka, modraszka, uboga i sosnowka, Skowronek, Słownik rdzawy, Sójka, Strzyżyk, Szczyciel, Szpak, Śmieszka, Świergotek drzewny, Trzciniak, Trznadel, Wilga, Wróbel, Zaganiacz, Zięba, Zimorodek – zalatuje (?)

Ssaki: **Bóbr europejski**, Jeż wschodni, Kret, Łasica, Ryjówka aksamitna, Wiewiórka, Wydra

W dolinie Białej Przemszy wskazano trzy obszary o podwyższonych walorach przyrodniczych, wyróżnionych na podstawie dominujących składników flory związanych odpowiednio: z murawami piaszczyskowymi, wilgotnymi łąkami i lasami łęgowymi.



Zróżnicowane siedliskowo fragmenty doliny Białej Przemszy
(Fot. B. Tokarska-Guzik)



12. 1. Zakola Białej Przemszy w Szczakowej – murawy piaszczyskowe

12. 2. Zakola Białej Przemszy w Szczakowej – wilgotne łąki

12. 3. Zakola Białej Przemszy w Szczakowej – łągi i bory

Położenie: obszary położone są w północnej części miasta, w dolinie Białej Przemszy między ujściem do niej Koziego Brodu po granicę Jaworzna ze Sławkowem.

Powierzchnia: **1** – ponad 15 ha; **2** – 2 ha; **3** – ponad 55 ha, czyli łącznie ponad 72 ha

Cel ochrony: dobrze zachowane płaty roślinności wraz z chronionymi i zagrożonymi gatunkami roślin i zwierząt

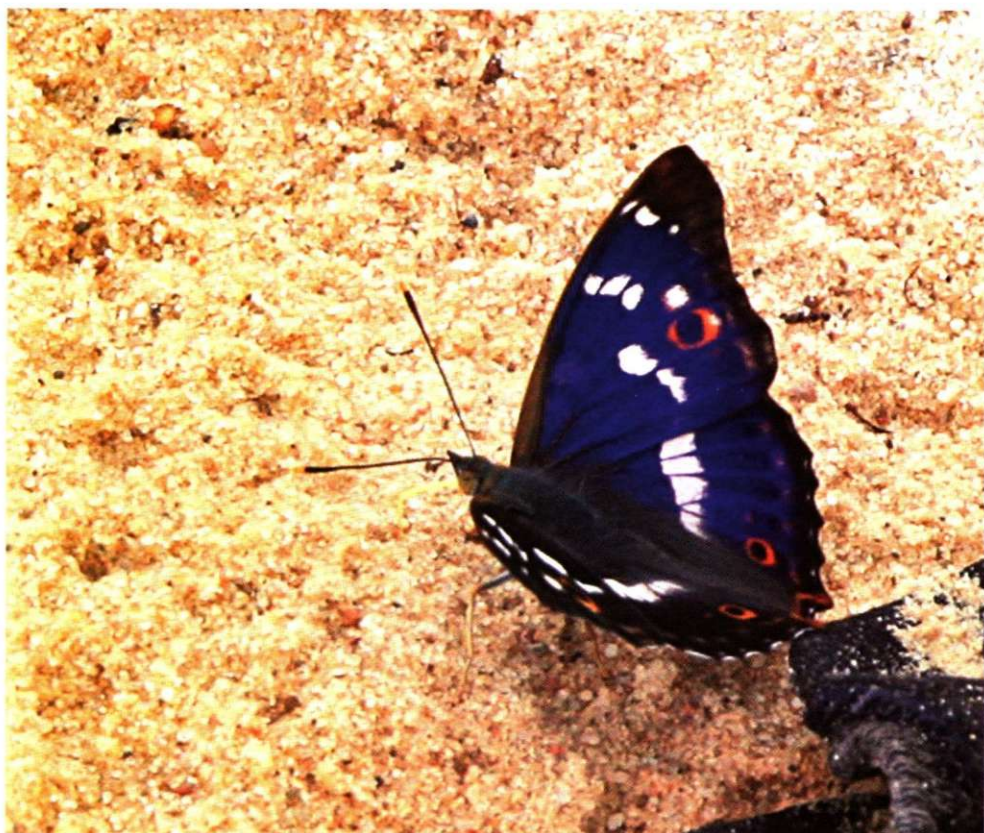
Proponowana forma ochrony: użytek ekologiczny

Wyróżnione obszary charakteryzują się występowaniem rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt, związanych z określonym typem siedliska.



Pająk kwietnik, obok pluskwiaki różnoskrzydłe z rodzaju strojnica (Fot. A. Rostański)





Mieniak tęczowiec (Fot. J. Gorczyca)



Ślady działalności bobrów
(Fot. A. Rostański)

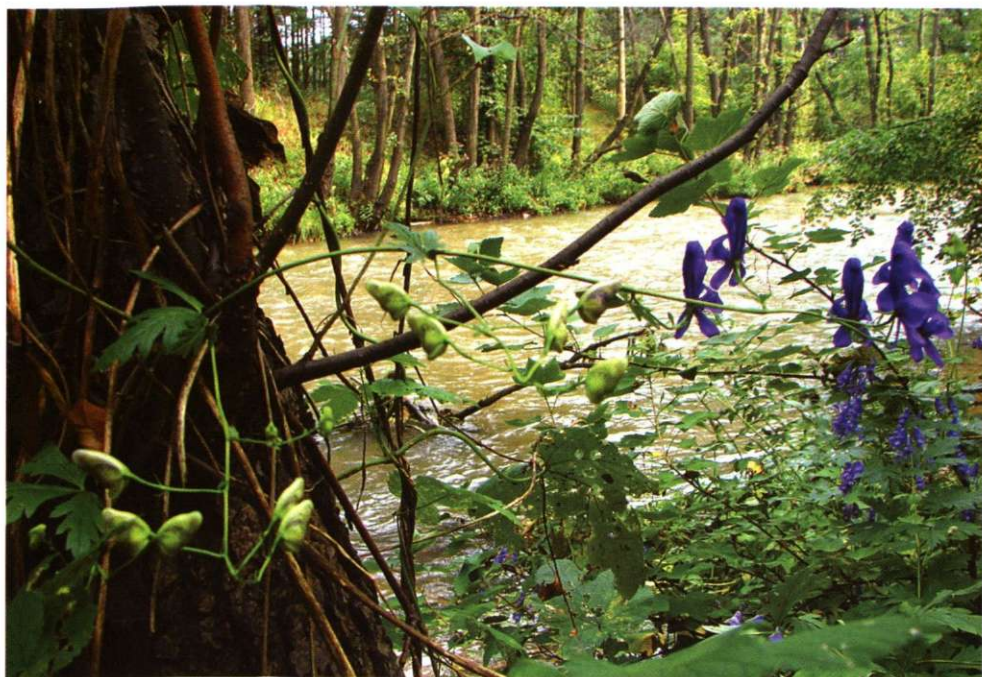


(Fot. B. Tokarska-Guzik)



Knieć błotna (kaczyniec)
(Fot. A. Rostański)





Tojad dzióbaty nad Białą Przemszą (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Dogodne warunki do rozwoju flory i fauny stwarza także Kanał Główny (Fot. B. Tokarska-Guzik)



13. Torfowiska i młaki w rejonie stawu "Podkowa" na terenach po eksploatacji piasku

Położenie: północna część miasta, w granicach administracyjnych Szczakowej, na terenie rekultywowanych wyrobisk piasku. Wyróżniają się tu dwa fragmenty:

- 1/ zbiornik „Podkowa” wraz z przylegającymi terenami;
- 2/ mozaika roślinności torfowiskowej.

Powierzchnia: łącznie ponad 35 ha

Cel ochrony: spontaniczne procesy sukcesji roślinności inicjalnej na terenach poprzemysłowych, stanowiska chronionych i zagrożonych gatunków roślin

Proponowana forma ochrony: użytek ekologiczny



Staw „Podkowa” na wyrobiskach po eksploatacji piasku. (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Obszar ten jest interesujący ze względów przyrodniczych i naukowych. Powstał na terenach dawnej eksploatacji piasku. Dzisiaj można tu śledzić spontaniczne procesy sukcesji i renaturalizacji na terenach przekształconych w efekcie działalności człowieka. Już teraz obszar stanowi ostoję dla wielu cennych elementów flory.

W toni zbiornika występują rzadkie i chronione rośliny: grzybienie białe, pływacz zwyczajny, a w jego otoczeniu – w pasie trzcinowisk – gnidosz rozesłany i tojeść bukietowa. Na terenach przyległych występują inne gatunki chronione: kosaciec syberyjski i masowo (!) konwalia majowa. Konwalia tworzy łąny na znacznych powierzchniach wraz ze skrzypem zimowym.



W toni wodnej egzystują chronione i rzadkie rośliny: grzybienie białe i owadożerny pływacz zwyczajny. (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Pomiędzy rowem odwadniającym dawną piaskownię, a jej skarpą – w obniżeniu terenu – rozwijają się zbiorowiska torfowiskowe i łąk niskoturzycowych z licznymi gatunkami rzadkimi i chronionymi. Na szczególną uwagę zasługuje stanowisko **Lipiennika Loesela** (kilkadziesiąt osobników kwitnących) – gatunku ważnego dla Wspólnoty.

Chronione gatunki roślin:

Ochrona ścisła:

Bagnica torfowa, Centuria pospolita, Gnidosz rozesłany, Kosaciec syberyjski, Kosatka kielichowa, Kruszczyk błotny, rdzawoczerwony i szerokolistny, Kuśka (Storczyk) krwista, K. (Storczyk) szerokolistna, Lipiennik Loesela, Mieczyk dachówkowaty, Pomocnik baldaszkowaty, Pływacz zwyczajny, Rosiczka okrągłolistna, Skrzyp pstry, Wawrzynek wilcze łyc

Ochrona częściowa:

Grzybienie białe, Kalina koralowa, Konwalia majowa, Kruszyna pospolita,

Gatunki zagrożone i regionalnie rzadkie:

Dziewięciornik błotny, Oczereć jeziorny, Siedmiopalecznik błotny, Skrzyp zimowy, Świbka błotna, Tojeść bukietowa, Włosienicznik krąkolistny oraz gatunki z rodzaju rdestnica





Zbiorowiska torfowiskowe i łąk niskoturzycowych z licznymi gatunkami rzadkimi i chronionymi. Dolne zdjęcie – chroniony prawem krajowym i wspólnotowym Lipiennik Loesela na kępie mchów (Fot. B. Tokarska-Guzik)



6.4. Inne obszary przyrodniczo cenne

14. Góra Przygoń i Pod Leszczyną w Ciężkowicach

Obszar ten jest położony na południe od zabudowy Ciężkowic. Obejmuje zbocza i krawędzie wzgórz między Górą Przygoń a Pod Leszczyną, zlokalizowane w ciągu wzniesień Garbu Ciężkowic.

Występuje tu interesująca mozaika zbiorowisk roślinnych: pozostałości lasów grądowych, termofilne okrajki i ciepłolubne zarośla (tzw. czyżnie), otoczone polami uprawnymi i nieużytkami porolnymi. Zbiorowiska te pełnią rolę ostoju dla wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin, jak: storczyk – **buławnik wielkokwiatowy**, **lilia złotogłów**, **bluszcz pospolity**, **kruszczyk szerokolistny**, **pierwiosnek lekarski**, **zaraza czerwona** i inne.

Zbiorowiska te pełnią ponadto istotną funkcję przyrodniczą jako ostoja, korytarz migracyjny, miejsce schronienia i żerowania wielu gatunków zwierząt, jak również mikroklimatyczną i glebochronną.

Obszar posiada także znaczne walory krajobrazowe: Góra Przygoń (ok. 355 m n.p.m.) jest najwyższym punktem miasta (!).



Pod Leszczyną. Widok w kierunku północnym na kościół w Ciężkowicach (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Lilia złotogłów (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Jaszczurka zwinka – samica (Fot. J. Gorczyca)



Młody osobnik ważki płaskobrzuchej
(Fot. B. Tokarska-Guzik)



Paź królowej (Fot. Z. Guzik)

15. Rudna Góra

Rudna Góra jest jednym ze wzgórz należących do Zrębowych Pagórów Imielińskich. Leży na południe od śródmieścia, pomiędzy Łęgiem a Starą Hutą (między ulicami: Roździeńskiego i ks. Sułińskiego).

Najciekawsze ze względów przyrodniczych są przyszczytowe partie wzgórz, z płacami muraw kserotermicznych oraz fragmentami lasu bukowego na jego północno-zachodnich skłonach. W runie lasu masowo występują: przylaszczka pospolita i konwalia majowa. Liczną populację posiada tu także lilia złotogłów.

W murawach spotkać można rośliny chronione i rzadkie, jak: ciemiężyk białokwiatowy, dziewięciśń bezłodygowy, marzanka pagórkowa, pajęcznica gałęzista, pierwiosnka lekarska i inne. Na murawach i w sąsiadujących





Murawy na Rudnej Górze i ich osobliwości (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Pierwiosnka lekarska



Smardz jadalny

(Fot. B. Tokarska-Guzik)



z nimi zaroślach i lasach występuje zróżnicowana fauna. Szczególnie bogata jest fauna bezkręgową (pająki, owady) a z kręgowców licznie reprezentowane są ptaki.

W terenie widoczne są wyrobiska, zagłębienia terenu, które są śladami dawnego wydobywania rud żelaza w tym rejonie. Wzgórze stanowi także doskonały punkt widokowy na przełomową dolinę Przemszy.

16. Zalewiska pogórnice w kompleksie leśnym „Podłęże”

Są to zbiorniki wodne powstałe w latach 80-tych ubiegłego wieku na terenie kompleksu leśnego Podłęże, w efekcie działalności górniczej (osiadania gruntów po zakończeniu wydobywania węgla). Zbiorniki te mają średnią głębokość ok. 1,5 m oraz powierzchnię ok. 15 ha. Zalewiska gromadzą czystą wodę, a pozostawione spontanicznej sukcesji przyczyniają się do wzrostu zróżnicowania typów siedlisk występujących w jednorodnym kompleksie leśnym.

Występuje tu wiele gatunków ważek, których larwy rozwijają się w wodach zbiornika oraz wśród roślinności wodnej i nadwodnej. Z wodą związane są też mewy śmieszki i kilka gatunków kaczek (m.in. krzyżówki, czernice). Nad wodą możemy spotkać żaby z grupy zielonych, a na skraju lasu jaszczurki zwinki.



Zalewiska pogórnice w kompleksie leśnym Podłęże (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Żaba z grupy zielonych (Fot. J. Gorczyca)

17. Zalew Łęg

To zbiornik wodny położony na zachodnim krańcu kompleksu leśnego Podłęże, na południe od Elektrowni Jaworzno III. Zbiornik otaczają drzewostany sosnowe na siedliskach borów sosnowych i mieszanych. Brzegi zbiornika porasta wąski pas roślinności nadwodnej. Zbiornik jest systematycznie zarybiany i wykorzystywany przez koło wędkarskie. Stanowi urozmaicenie krajobrazu tej części Kotliny Mysłowickiej.

18. Stawy Belnik

Stawy położone są w południowej części miasta w rejonie Dębu, w kompleksie leśnym obrębu Chrzanów, Nadl. Chrzanów, na terenie ośrodka rekreacyjno-wypoczynkowego „Tarka”, który należy obecnie do Kampanii Węglowej. Lata świetności obiekt ma już za sobą, jednak może dzięki temu przyroda jest tutaj bogatsza. Obecność 4 stawów oddzielonych od siebie groblami oraz lasów je otaczających powoduje, że spotykamy tutaj znaczne bogactwo zwierząt, w tym szczególnie bezkręgowych.

Zbiorowiska leśne stanowią w przewadze drzewostany sosnowe i na niewielkich powierzchniach lasy liściaste o charakterze łągów. Śledziennica skrętolistna, zawilec żółty, ziarnopłon wiosenny to rzadkie gatunki tu występujące, a spośród gatunków chronionych: w otoczeniu stawów spotkać można ciemniejącą zieloną, kruzyńkę pospolitą i kruszczyka szerokolistnego.

Zbiorniki wodne i trzcinowiska przylegające do „ściany” lasów zapewniają warunki bytowania bezkręgowcom, które związane są z tego typu środowiskiem przez całe swoje życie lub tylko przez pewien okres. Zaliczamy do nich ważki (obserwowano tu przedstawicieli rodzajów szablak, żagnica, ważka, pałątka), pluskwiaki różnoskrzydłe: nartniki i pluskolce oraz kilka gatunków chrząszczy wodnych z największym ich przedstawicielem – pływakiem żółto-brzeżkiem. Wśród ślimaków zasiedlających stawy wymienić można błotniarkę stawową, zatoczka rogowego, a także zatoczka pospolitego. Rybostan tych zbiorników tworzą głównie: leszcz, płoć, krap, jazgarz, okoń, karaś srebrzysty, a także szczupak, lin oraz karp.





Zalew Łęg (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Przedstawiciel wążek (Fot. J. Gorczyca)

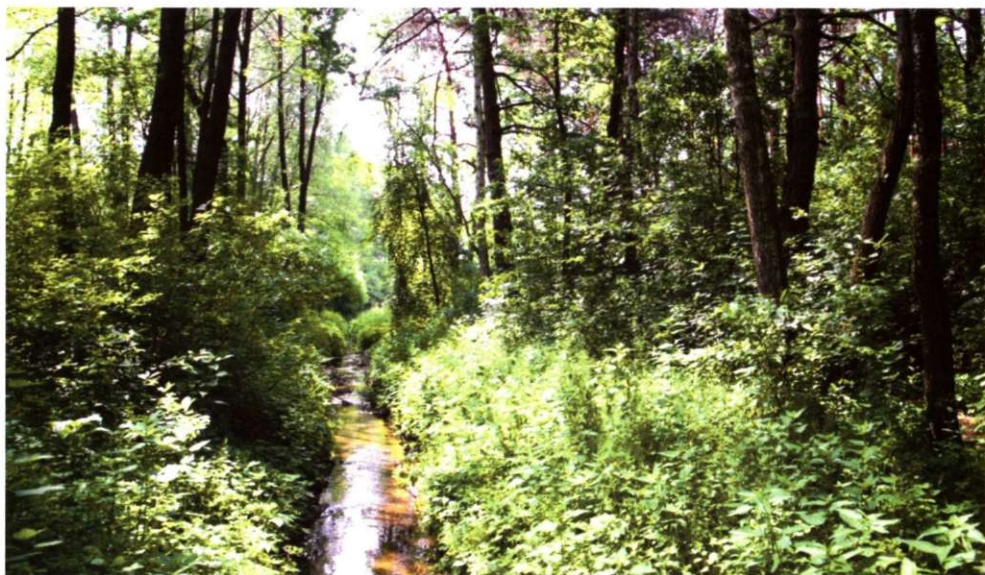


Kosaciec żółty (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Kompleks stawowy „Belnik” – obszar cenny faunistycznie, krajobrazowo i społecznie (Fot. A. Rostański)





Wilgotne lasy łęgowe w otoczeniu stawów Belnik (Tarka) (Fot. A. Rostański)

Po stronie północno-zachodniej czwartego stawu strumień odprowadzający wodę rozlewa się, tworząc młakę oraz niewielkie oczka. Teren ten, zarośnięty olchą i jej podrostem oraz inną, wilgociolubną roślinnością – „styk” zbiornika i lasu – są miejscem występowania i rozmnażania kilku gatunków płazów. Obserwowano gatunki chronione (w tym prawem wspólnotowym): traszkę zwyczajną, ropuchę szarą, ropuchę zieloną, żabę trawną oraz rzekotkę drzewną, a także żaby z grupy „zielonych”: żaby śmieszki, jeziorkowe i żaby wodne. Należy podkreślić, iż omawiany teren jest bardzo dogodnym miejscem bytowania prawie wszystkich płazów występujących na niżu.

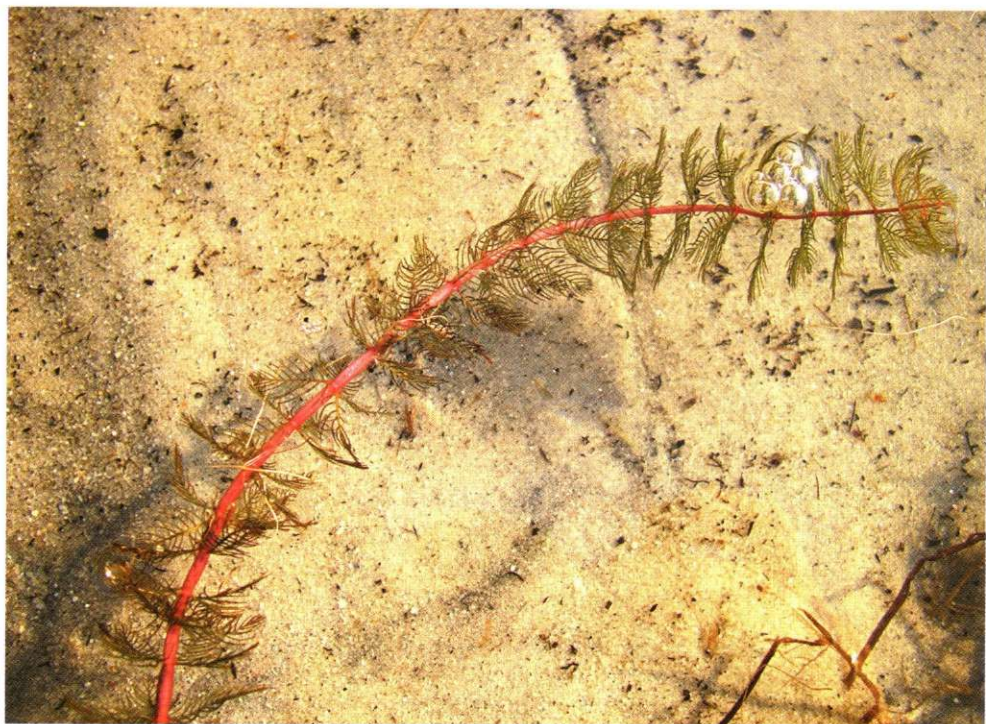
Na stawach gniazdują łyski, kokoszki wodne, krzyżówki, łabędzie, natomiast w szuwarach można wypatrzeć, związanego z tym zbiorowiskiem, trzcinniczka. Gęsto zarośnięte brzegi stawów i otaczające je zbiorowiska leśne stanowią doskonałe siedliska dla wielu ptaków śpiewających. Godne pochwały jest zawieszenie licznych budek lęgowych na drzewach porastających groble stawów, które przyciągają wiele gatunków ptaków. Szczególnie licznie występują one w okresie wiosennym, kiedy zakładają gniazda i wyprowadzają młode. Znaczna ich część to gatunki związane z ciekami wodnymi. Wymienić można takie gatunki jak cierniówka, trznadel czy zaganiacz. W zaroślach porastających brzegi rzeki zakładają gniazda kosy i kwiczoły oraz wiele innych drobnych gatunków ptaków śpiewających. Nad stawami często krążą mewy śmieszki w poszukiwaniu pożywienia.

19. Zalew Sosina

Zbiornik „Sosina” powstał na terenach dawnych wyrobisk kopalni piasku. Ma on powierzchnię 50 ha, natomiast 30 ha zajmuje kompleks leśno-łąkowy położony wokół zbiornika. Zlokalizowany jest w północno-wschodniej części miasta, przy drodze ze Szczakowej do Bukowna (ul. Bukowska).

Zbiornik ma szczególne znaczenie dla przedstawicieli fauny. Wprawdzie jego linia brzegowa nie jest zbyt mocno urozmaicona, zwłaszcza w północnej i zachodniej części, mimo to fauna wodna zbiornika i terenów przyległych jest dość różnorodna. Na środku zbiornika leży wyspa będąca doskonałym miejscem lęgowym dla ptaków. Utworzono tutaj lokalny rezerwat awifauny. Do szczególnie cennych gatunków zwierząt występujących na omawianym obszarze możemy zaliczyć płazy, z których wszystkie gatunki chronione są prawem krajowym. Spośród nich ropucha zielona, żaba jeziorkowa oraz rzekotka drzewna chronione są również prawem unijnym i zostały zamieszczone w IV załączniku tzw. Dyrektywy Siedliskowej. Podobnie sytuacja przedstawia się w przypadku jaszczurki zwinki. Wykazano tu również kilka gatunków ptaków wymienianych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej jak: zimorodek, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, błotniak stawowy, bocian biały, ale wydaje się, iż gatunki te zalatują jedynie na omawiany teren. Zaletą zbiornika jest jego otoczenie: lasy oraz liczne uprawy leśne pozwalają na bytowanie w tym rejonie bogatej fauny nie tylko wodnej ale i zaroślowo-leśnej.





Zalew Sosina – powstał na miejscu dawnego wyrobiska kopalni piasku (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Zalew Sosina pełni w mieście funkcję przyrodniczą i rekreacyjną (Fot. B. Tokarska-Guzik)

20. Góra Grodzisko

Wyeksponowane w krajobrazie południowej części miasta wzgórze, położone jest między Borami a Jeziorakami, dobrze widoczne z ulicy Krakowskiej (stara droga Katowice-Kraków). Partie przyszczytowe są zalesione, zbocza zajmują pola uprawne i nieużytki oraz okrajki. Góra Grodzisko to jednocześnie najwyższe wzniesienie położone w obrębie Garbu Jaworzna. Zachowały się tu ślady grodziska średniowiecznego.

21. Góra Korzeniec

Wzgórze Korzeniec położone jest przy południowo-wschodniej granicy miast z Chrzanowem, w dzielnicy Cezarówka Dolna. Zbocza i partie przyszczytowe porasta las bukowy z grądowym runem, otoczony zbiorowiskami okrajkowymi i niewielkimi powierzchniowo płacami muraw ciepłolubnych. W przyszczytowych partiach wzniesienia znajdują się niewielkie wychodnie skalne.

Odnotowano tu następujące gatunki roślin objętych ochroną: wawrzynek wilczełyko, kruszczyk szeroko-listny, konwalia majowa, wilżyna ciernista i pierwiosnek lekarski.

22. Hałdy pogórnice w Dąbrowie Narodowej „Szczotkach”

Obszar przemysłowy zlokalizowany w północnej części Dąbrowy Narodowej, przy ul. Szczotki. Są to hałdy górnicze, które należą do najstarszych w mieście. W drodze spontanicznej sukcesji na zwałach wykształcił się las brzozy z udziałem sosny i runem o charakterze borowym. Obiekt ma wartość historyczną i naukowo-dydaktyczną.





Góra Grodzisko (Fot. B. Tokarska-Guzik)

23. Zwał „Wapniówka” w Szczakowej

Zwał „Wapniówka” znajduje się w północnej części Jaworzna, na terenie dzielnicy Szczakowa, na wschód od drogi kołowej prowadzącej ze śródmieścia Jaworzna do Sosnowca. Na północ od zwału przebiega linia kolejowa Katowice-Kraków. Pod względem fizyczno-geograficznym „Wapniówka” położona jest w północno-wschodnim krańcu Kotliny Biskupiego Boru, która jest częścią Kotliny Przemyskiej.

Hałda sodowa, tzw. „Wapniówka”, jest nieczynnym od 1909 roku składowiskiem wapnia austriackiej Fabryki Sody Amoniakalnej. Jest to zwał typu stołowego o płaskiej wierzchołkowej, z charakterystycznie wywiniętymi brzegami. Skarpy zwału, miejscami znacznie wystromione, osiągają wysokość ok. 3m. Zwał otaczają tereny przemysłowe i kolejowe; na południe od zwału znajduje się uregulowane koryto Koziego Brodu. Panujące tu warunki siedliskowe są specyficzne. Alkaliczne podłoże, z reguły pozbawione próchnicy i związków organicznych stwarza ekstremalne warunki bytowania dla roślin i zwierząt.

Flora, tego niewielkiego pod względem zajmowanej powierzchni, zwału liczy blisko 140 gatunków roślin naczyniowych. Mimo antropogenicznego pochodzenia obszaru we florze dominują rośliny rodzime. Na szczególną uwagę zasługuje licząca 24 gatunki grupa roślin związanych ze zbiorowiskami ciepłolubnych muraw (tzw. kserotermicznych) oraz 10 gatunków kwaśnych młak i torfowisk. W składzie gatunkowym flory znajduje się wiele gatunków chronionych oraz lokalnie i regionalnie rzadkich (łącznie 21), w tym 7 gatunków storczyków: kukulka szerokolistna, kruszczyk rdzawoczerwony, szerokolistny i błotny, gółka długoostrogowa, storczyki: kukawka i samczy. Populacja storczyka błotnego, gatunku rzadkiego w skali Polski, należy do szczególnie licznych. Jest to jednocześnie najobfitsze stanowisko tego gatunku w granicach miasta. Gatunki objęte ochroną ścisłą tu występujące, obok wyżej wymienionych storczyków, to: podejżron księżycowy, dziewięciśł beżłodygowy, centuria pospolita i nadobna, kosatka kielichowa, a spośród chronionych częściowo: kruszyna pospolita i wilżyna bezbronna.

Wierzchołkę zwału porasta zwarta pokrywa roślinna o charakterze kwietnej murawy, tylko pojedynczo lub w niewielkich grupach rosną tu brzozy i krzewy kruszyny. Płaty roślinności nawiązujące do muraw kserotermicznych obfitują w gatunki charakterystyczne dla tych zbiorowisk roślinnych, jak: gęsiówka szorstkowłosa, marzanka pagórkowa, drżączka średnia, turzyca wiosenna, dziewięciśł pospolity, chabry: driakiewnik i nadreński, goździk kartuszek, posłonek rozesiłany, oman wąskolistny, goździcznik wycięty, babka średnia, głowienka





Wapniówka – unikatowy obiekt w skali Europy (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Podejrzon księżycowy



Kukułka (storczyk) szerokolistna
(Fot. B. Tokarska-Guzik)



wielkokwiatowa i inne. W murawach kserotermicznych licznie występują także gatunki muraw piaszczyskowych (psammofilnych), tworząc miejscami wyraźniej wyodrębniające się płaty.

Szczególne warunki mikrosiedliskowe wykształcone na wierzcholinie zwału sprawiły, że paradoksalnie obok roślinności ciepłolubnej występują tu płaty roślinności torfowiskowej tzw. młaki niskoturzycowe, które należą do rzadkich i zanikających w skali kraju. Z tym typem roślinności związane są gatunki takie jak: turzycza posowata, kruszczyk błotny, dziewięciornik błotny i kosatka kielichowa, które występują tu wyjątkowo licznie.

Specyficzne podłoże i roślinność odzwierciedla skład gatunkowy fauny z gatunkami charakterystycznymi dla ciepłych siedlisk. Spotykamy tu przede wszystkim licznych przedstawicieli pajaków, wiele grup owadów oraz ślimaki. Do nielicznie reprezentowanych tu kręgowców, ze względu na ograniczony obszar, należą: gady, ptaki i ssaki. Wymienione grupy reprezentują jaszczurki zwinki, skowronki polne i pliszki siwe, które być może tu gniazdują. Ssaki reprezentowane są przez nieliczne gryzonie i owadożerne. Z tych ostatnich można wymienić ryjówkę aksamitną czy jeża wschodniego.

Wykształcone tu typy roślinności wraz z ich szczególnym, bogatym składem florystycznym i faunistycznym należą do wyjątkowo rzadkich w kraju. Analogiczne unikatowe układy w skali Europy opisane zostały w Wysp Brytyjskich.

„Wapniówka” w Szczakowej ze względu na szczególne walory przyrodnicze (ostoja dla wielu rzadkich i chronionych gatunków), naukowe (możliwość śledzenia procesów adaptacyjnych i mikroewolucyjnych) i dydaktyczne (doskonały obiekt dla realizowania zajęć z zakresu nauk przyrodniczych na różnych poziomach nauczania) powinna zostać objęta ochroną prawną.

Specyfika obszarów miejsko-przemysłowych stwarza potrzebę zabezpieczenia nie tylko zachowanych enklaw naturalnej przyrody, ale także – ze względów przyrodniczych, kulturowych, naukowych i edukacyjnych – terenów zmienionych czy powstałych w wyniku działalności człowieka.



Gółka długoostrogowa



i kruszczyk błotny

(Fot. B. Tokarska-Guzik)





Kruszczyk błotny ma tu swoje najliczniejsze stanowisko w granicach miasta
(Fot. B. Tokarska-Guzik)



Oman wierzbolistny (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Modraszek ikar (Fot. B. Tokarska-Guzik)



7. Strategia ochrony przyrody na terenie miasta Jaworzna

System obszarów chronionych i przyrodniczo cennych

Na terenie Jaworzna wskazano łącznie 27 obszarów przyrodniczo cennych o różnej randze. Są to 4 istniejące obszary chronione, 13 kolejnych proponowanych do objęcia ochroną i 10 innych – przyrodniczo cennych – w przypadku których, jeśli nie zostaną objęte żadną z form ochrony, należy dążyć do ich zachowania w krajobrazie miasta. Dla dwóch obszarów zaproponowano powiększenie powierzchni ochronnej.

W celu utrzymania istniejących walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz właściwego kształtowania przestrzennych powiązań przyrodniczych na obszarze miasta, ważne jest planowanie działań gwarantujących zrównoważony rozwój całego obszaru. Jednym z możliwych rozwiązań jest tworzenie wieloprzestrzennych obszarów zabezpieczających różnicowane pod względem wartości i funkcji obszary. W Jaworznie takim strategicznym celem byłoby utworzenie **Obszaru Chronionego Krajobrazu Niecki Wilkoszyńskiej (27)**.

Tak zaprojektowany obszar chroniony obejmowałby istniejące i proponowane w tej części miasta inne „drobniejsze” (ze względu na zajmowaną powierzchnię) formy ochrony.

W granicach obszaru znalazłby ochronę istotne dla zachowania różnorodności biologicznej typy siedlisk, w tym siedliska przyrodnicze zalecane do obejmowania ochroną na podstawie tzw. *Dyrektywy Siedliskowej*.

W granicach „Niecki Wilkoszyńskiej” znalazłby się: projektowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Sadowa Góra” z kompleksem pól uprawnych i nieużytków w rejonie Dobrej i Wikoszyrna, kompleks leśny Jeziorki oraz przylegające tereny nieleśne (kompleks łąk „Kulig”). Na obszarze chronionym – po powiązaniu obszaru projektowanego z istniejącym obszarem chronionego krajobrazu „Dobra-Wilkoszyn” – znalazłby się także potok Łużnik, praktycznie na większości swojej długości. Ciek ten ma charakter naturalny i jedynie na niewielkich odcinkach jest uregulowany. Prowadzi czyste wody, wysokiej jakości. Interesującym zjawiskiem, charakteryzującym górny bieg potoku (przy granicy miasta z Chrzanowem), jest system ponorów, gdzie rzeka znika pod powierzchnią terenu. Na tym odcinku wody płyną wyłącznie przy wysokich stanach (roztopy; gwałtowne, nawałne deszcze), w innych stanach pogodowych odnajdujemy tylko malownicze ślady suchego koryta.

Należy jednak pamiętać, że na strukturę przyrodniczą miasta – poza wskazanymi obszarami – składają się zachowane poza terenami zurbanizowanymi, rozległe kompleksy leśne i tereny otwarte (mozaika różnej wielkości remiz leśnych, pasów i kęp zarośli, łąk, muraw i terenów rolniczych) oraz niewielkie powierzchniowo enklawy spontanicznej („dzikiej”) roślinności zachowane wewnątrz terenów zabudowanych. Są to obszary ważne, zarówno jako ostoje lokalnej różnorodności biologicznej, ale także jako miejsca łączące obszary chronione czy przyrodniczo cenne. W wielu przypadkach pełnią także istotną funkcję krajobrazową, rekreacyjną i turystyczną w skali lokalnej czy ponadlokalnej.

Elementem tej struktury jest także zieleni kształtowana przez człowieka, czyli tzw. **tereny zieleni urządzonej** (parki, skwery, zieleni osiedlowa, przyuliczna, ogrody działkowe). Do najcenniejszych terenów zieleni urządzonej Jaworzna należą parki: miejski w śródmieściu, willowy przy ulicy Grunwaldzkiej i park przy Osiedlu Stałym oraz zieleni cmentarzy (w tym szczególnie zabytkowych jak: cmentarz parafialny przy ul. Grunwaldzkiej, przy ul. Chełmońskiego, cmentarze w Dobrej, Jeleniu, Ciężkowicach i Byczynie, a także niewielki cmentarz żydowski w Podłężu). Obszary te tworzą sieć połączoną różnej wielkości korytarzami.

Ważną rolę korytarzy migracyjnych (ekologicznych) pełnią doliny rzek: Białej Przemszy, Przemszy, Koziego Brodu oraz potoków: Żabnika, Łużnika, Byczynki i różnej wielkości kanałów.

Obejmowanie ochroną kolejnych obszarów w granicach miasta odpowiada regionalnej koncepcji ochrony przyrody, której zadaniem jest tworzenie spójnego ekologicznego systemu obszarów chronionych, pomyślane-go jako sieć przyrodniczo aktywnych, funkcjonalnych powiązań zapobiegających rozdrabnianiu i „wyspowieniu” przyrodniczo cennych ekosystemów.

Na terenie Jaworzna najcenniejsze przyrodniczo obszary koncentrują się we wschodniej (głównie w Niecce Wilkoszyńskiej i na terenie Kotliny Biskupiego Boru) i południowej części miasta (Zrębówce Pagóry Imielińskie). Stanowią one ciąg powiązanych terenów, decydujących o specyfice tego obszaru.





Pagóry Imielińskie należą do najciekawszych krajobrazowo obszarów Jaworzna (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Widok na Zbiornik Dzieńkowice z Pagórów Imielińskich (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Dolina Biała Przemszy – projektowany obszar chronionego krajobrazu
– ważny korytarz ekologiczny w tej części regionu (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Rzeka Przemsza, mimo że uregulowana również pełni rolę korytarza ekologicznego (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Woda w Kanale Głównym w rejonie Szczakowej jest czysta i żyją tam m.in. pstrągi potokowe i lipienie (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Górny bieg potoku Łużnik (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Jeden z ponorów, w którym „znika” Łużnik (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Roślinność torfowiskowa i bagienna należy do najcenniejszych zbiorowisk naturalnych na terenie miasta.
Zbiorowiska te są jednocześnie najsilniej zagrożone (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Do najistotniejszych zagrożeń, wywołujących najgroźniejsze skutki w środowisku należą:

- działania prowadzące do trwałych lub okresowych zmian warunków siedliskowych (zmiany warunków hydrologicznych: osuszanie lub podtapianie, zrywanie/zdzieranie pokrywy roślinnej, deformacje powierzchni ziemi, zanieczyszczenia przemysłowe, chemizacja, eutrofizacja);
- bezpośrednie niszczenie siedlisk, zbiorowisk roślinnych i gatunków (poprzez zmiany sposobu użytkowania gruntów, w tym wylesienia, zabudowa, eksploatacja surowców, fragmentacja obszarów – budowa linii komunikacyjnych, „zrywanie” istniejących połączeń między obszarami – likwidowanie lub/i blokowanie korytarzy ekologicznych);
- regulacja cieków i ich zanieczyszczanie (w tym nielegalne zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych), melioracje;
- zaniechanie dotychczasowego użytkowania (zaprzestanie koszenia łąk, brak wypasu, odłogowanie pól);
- lokowanie odpadów, „dzikich” wysypisk śmieci;
- introdukcja celowa i nieświadome zawlekanie/uwalnianie do środowiska gatunków obcego pochodzenia, w tym inwazyjnych;
- niekontrolowana penetracja obszarów cennych, nadmierny ruch turystyczny i intensywna rekreacja (dewastacja stanowisk gatunków, rozjeżdżanie, wydeptywanie, zaśmiecanie, itp.)
- przejawy dewastacji i wandalizmu (w tym wiosenne wypalanie traw).



Bezpośrednie zagrożenie dla siedlisk przyrodniczych (głównie bogatych florystycznie łąk i muraw) stanowi – obok zaprzestania użytkowania – rozprzestrzeniająca się zabudowa (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Pilnych działań zaradczych wymaga zanieczyszczenie wód powierzchniowych
(Fot. B. Tokarska-Guzik)





...a także gospodarowanie odpadami (Fot. B. Tokarska-Guzik)



i właściwe korzystanie z zasobów środowiska (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Zagrożeniem dla zasobów przyrodniczych są zmiany stosunków wodnych (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Mimo ogólnej poprawy stanu większości parametrów środowiska, różnego typu zanieczyszczenia i odpady stanowią nadal ważny problem wymagający stałego monitorowania (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Rozprzestrzenianie się obcych gatunków inwazyjnych.
Azjatycki rdestowiec ostrokończysty na brzegach Koziego Brodu (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Beztroskie uwalnianie do „dzikiej” przyrody obcych gatunków zwierząt.
Martwy żółw czerwonołocy w potoku Zabnik (Fot. J. Gorczyca)



Tereny otwarte to miejsca bytowania wielu bezkręgowców i zwierząt kręgowych preferujących ten typ siedliska. Wypalania traw wiosną są dla nich dużym zagrożeniem (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Spalone ślimaki (Fot. B. Tokarska-Guzik)

Zalecenia zmierzające do zachowania walorów przyrodniczych

- Tworzenie obszarów chronionych różnej rangi wraz ze szczegółowymi planami ochrony i wskazaniem opisującymi możliwości użytkowania i korzystania z tych obszarów;
- Wdrażanie zasad ochrony przyrody zgodnych z Ustawą o ochronie przyrody;
- Zachowanie zróżnicowanych siedliskowo obszarów, w tym przede wszystkim wodnych, torfowiskowych, błotnych;
- Kształtowanie gospodarki leśnej na podstawach wiedzy ekologicznej;
- Utrzymywanie i kształtowanie, a w szczególnych przypadkach także odtwarzanie przestrzennych powiązań przyrodniczych (korytarzy ekologicznych, terenów otwartych);
- Stosowanie ochrony czynnej dla wymagających takich zabiegów gatunków i siedlisk przyrodniczych;
- Promowanie i wspieranie stosowania tradycyjnych form użytkowania gruntów;
- Ochrona krajobrazu poprzez zachowanie jego cennych fragmentów, niedopuszczanie do degradacji walorów, nadmiernej zabudowy, itp.
- Wzbogacanie przyrodnicze terenów zurbanizowanych i przemysłowych z uwzględnieniem właściwego doboru gatunków roślin (stwarzanie dogodnych warunków do życia przedstawicielom różnych grup zwierząt poprzez kształtowanie zieleni urządzonej);
- Pozostawianie otworów na strychach i przydszach ocieplanych budynków dla gniazdujących tu jerzyków, kawek czy pustulek;
- Opracowywanie i realizacja programów ochrony przyrody i środowiska w skali lokalnej i regionalnej;
- Promocja zasobów przyrodniczych w różnych salach (lokalnej, regionalnej i ponadregionalnej);
- Edukacja ekologiczna





W celu zachowania różnorodności biologicznej należy realizować gospodarkę leśną na podstawach wiedzy ekologicznej. Drągowina sosnowa (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Na terenach leśnych eliminować lub ograniczać stosowanie w nasadzeniach obcych gatunków drzewiastych. Sosna Banksa (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Gruba warstwa nekromasy (martwych liści) północnoamerykańskiego dębu czerwonego ogranicza kiełkowanie nasion i rozwój siewek rodzimych gatunków roślin (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Tradycyjne sposoby użytkowania łąk przyczyniają się do zachowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych tych zbiorowisk (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Widok na Nieckę Wilkoszyńską z Garbu Ciężkowic. Na horyzoncie Góra Grodzisko.



W krajobrazie Jaworzna zachowane są liczne kapliczki oraz ślady dawnej działalności górniczej (wapiennik)
(Fot. B. Tokarska-Guzik).



Strategiczna ochrona walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych



Skalka w Długoszynie nad Białą Przemszą (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Płat wilgotnej łąki z rdzestem wężownikiem (Fot. B. Tokarska-Guzik)

**W strategii ochrony przyrody powinny znaleźć się
zarówno elementy przyrody ożywionej jak i nieożywionej**

