POZNAJEMY PIĘKNO ARBORETÓW

Miasto Racibórz – Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu

Muzeum Ziemi Śląskiej – Arboretum Nowy Dwór

POZNÁVÁME KRÁSY ARBORET

Město Ratiboř – Arboretum Moravské brány v Ratiboři

Slezské zemské muzeum – Arboretum Nový Dvůr

08.02.2018 Racibórz

Wydawca / Vydavatel:
Miasto Racibórz – Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu

Opracowanie tekstu : Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu- informacje szczegółowe / Texty: Arboretum Moravské brány v Ratiboři – podrobné informace:
Agata Ociepska, Piotr Kolarczyk

Opracowanie tekstu: Arboretum Nowy Dwór - informacje szczegółowe / Texty: Arboretum Nový Dvůr – podrobné informace:
Jana Nevřelová, Martin Polášek, Šárka Zemková

Tłumaczenie i korekta językowa / Překlad a jazyková korektura:
Karína Kurková

Korekta językowa (język polski) / Jazyková korektura (polský jazyk):
Mariola Figurniak, Agata Ociepska, Piotr Kolarczyk

Projekt okładki / Návrh obálky knihy:
Eva Dokoupilová

Skład, druk i oprawa / Sazba, tisk a vazba:
Drukarnia „Baterex" Jan i Kazimierz Kwaśniewicz

Publikacja wydana w ramach projektu pt. „Poznajemy piękno arboretów", nr CZ.11.2.45/0.0/0.0/16_013/0000803, jest współfinansowana ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz budżetu państwa RP „Przekraczamy Granice" w ramach Programu INTERREG V-A Republika Czeska – Polska 2014-2020.
Publikacja wydana na konferencję „Poznajemy piękno arboretów" nie jest przeznaczona na sprzedaż.

Publikace zpracovaná v rámci projektu s názvem „Poznáváme krásy arboret", č. CZ.11.2.45/0.0/0.0/16_013/0000803, je spolufinancována z prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj a státního rozpočtu PR „Překračujeme hranice" v rámci programu Interreg V-A Česká republika – Polsko 2014–2020.
Publikace vydaná v rámci konference „Poznáváme krásy arboret" je neprodejná.

PŘEKRAČUJEME HRANICE
PRZEKRACZAMY GRANICE
2014—2020

EVROPSKÁ UNIE / UNIA EUROPEJSKA
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

Spis treści

Streszczenia referatów:

Narcyzy 5
(autor: Jerzy Widenka)

Ekspozycje szklarniowe w Arboretum Nowy Dwór 11
(autor: Šárka Zemková)

Arboretum Bramy Morawskiej – lokalne centrum metaplantacji 17
(autor: Waldemar Szendera)

Praca i utrzymanie parku w Arboretum Nowy Dwór 23
(autor: Petr Štelar)

Motyle Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu – stan poznania
i perspektywy badań 29
(autor: Jacek Maroń)

Zwiedzanie z przewodnikiem i imprezy dla zwiedzających w Arboretum Nowy Dwór 35
(autor: Martina Rigauxová)

Arboretum Bramy Morawskiej - Sportowo-Rekreacyjny Raj 41
(autor: Dawid Łomnicki)

Alpinarium (Skalniak) 46
(autor: Kamila Mücková)

Szczegółowy opis ogrodów botanicznych:

Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu 52
Arboretum Nowy Dwór 77

Obsah

Abstrakty příspěvků:

Narcisy 10
(autor: Jerzy Widenka)

Skleníkové expozice v Arboretu Nový Dvůr 15
(autorka: Šárka Zemková)

Arboretum Moravské brány – místní centrum záměrného vysazení chráněných rostlin na nepůvodní místo 22
(autor: Waldemar Szendera)

Práce a údržba parku v Arboretu Nový Dvůr 27
(autor: Petr Štelar)

Motýli Arboreta Moravské brány v Ratiboři – stav poznání a perspektivy výzkumů 34
(autor: Jacek Maroń)

Komentované prohlídky a akce pro veřejnost v Arboretu Nový Dvůr 39
(autorka: Martina Rigauxová)

Arboretum Moravské brány – ráj sportu a rekreace 45
(autor: Dawid Łomnicki)

Alpinum (Skalka) 50
(autorka: Kamila Mücková)

Podrobný popis botanických zahrad:

Arboretum Moravské brány v Ratiboři 71
Arboretum Nový Dvůr 95

Narcyzy

Autor: Jerzy Widenka

Narcyzy są kwiatami wiosennymi. Najwcześniejsze odmiany kwitną od pierwszych dni kwietnia, najpóźniejsze kończą kwitnienie w połowie maja. Ich okres wegetacyjny kończy się na przełomie czerwca – lipca. Wymagają do uprawy ziemi cięższej, lubią w okresie kwitnienia pogodę wilgotną, w żadnym wypadku bardzo gorącą. Oczywiście narcyzy mają swoich naturalnych wrogów. Są nimi choroby bakteryjne i wirusowe, ale szczególnie groźnym wrogiem jest tzw. „mucha narcyzowa". Istotne jest niszczenie „muchy narcyzowej" w okresie zasychania roślin w czerwcu (w tym terminie mucha składa jaja między liście roślin). Należy w tym czasie podlać każdą roślinę roztworem odpowiedniego preparatu, jeżeli chce się zachować kolekcję. W przeciwnym wypadku larwy muchy wyżerają wnętrza cebul.

Jest trochę niezrozumiałe, że te piękne kwiaty, których nazwa jest związana ze starogrecką legendą, przez długi czas były zupełnie w cieniu tulipanów. Kiedy w XVII-XVIII wieku w Holandii wybuchła tzw. „tulipomania" i cebule tulipanów były nawet lokatą kapitału, narcyzy w tym czasie rosły sobie na swoich naturalnych stanowiskach w naturalnych formach bez większego ludzkiego zainteresowania. Naturalne stanowiska narcyzów botanicznych to Portugalia, Hiszpania, Francja, Włochy i północne wybrzeże Afryki. Dopiero w XX wieku rozpoczęto hodowlę ogrodowych narcyzów w Anglii. Oczywiście odmiany wyhodowane w tym okresie mają znaczenie tylko historyczne. Aktualnie uprawiane odmiany zostały wyhodowane głownie w 2-giej połowie XX wieku. Wymienię tylko kilku najwybitniejszych hodowców: Mitsch i Havens z USA, Duncan z Irlandii, Jackson z Australii i Gerritsen z Holandii. Gerritsen jest właściwie twórcą oddzielnej grupy narcyzów z płaskimi przykoronkami (bardzo oryginalne i piękne). W ostatnich latach intensywną hodowlą nowych odmian w naszym regionie zajmuje się Paweł Nejedlo z Republiki Czeskiej.

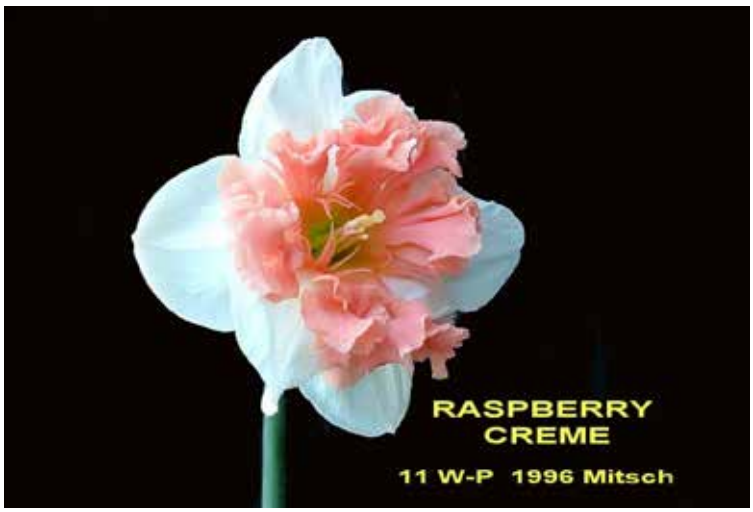
Ilość zarejestrowanych odmian jest bardzo duża. W bazie danych Amerykańskiego Towarzystwa Narcyzowego dostępnej w internecie, jest ponad 30 000 odmian. Żeby ułatwić miłośnikom narcyzów wyszukiwanie w katalogach (zwłaszcza bez zdjęć) i zamawianie nowych odmian, narcyzy podzielono na 12 grup i wprowadzono specjalny kod opisujący kształt kwiatu i jego kolorystykę. Kod podaje, do której z 12-tu grup należy dana odmiana i skrótem literowym opisane są kolory okwiatu i przykoronka. Przynależność do grupy zależy od kształtu kwiatu (np. stosunek wymiarów okwiatu i przykoronka), wypełnienia kwiatu, ilości kwiatów na łodydze oraz stopnia dziedziczenia cech roślin botanicznych. Np. narcyz oznaczony symbolem 1 W-P jest narcyzem trąbkowym (1-sza grupa) z białym okwiatem i różowym przykoronkiem (skrót od white-pink).

Miłośników narcyzów w naszym regionie zrzeszał „Narcis Kladno". Organizowane przez ten klub wystawy kwiatów i giełdy cebul były bardzo ważne dla jego członków i bardzo pomogły wzbogacić nasze kolekcje narcyzów.

Literatura: Walther Erhardt: Narcissen
Christian Grunert: Das grosse Blumenzwiebelbuch

(fot.Jerzy Widenka)

(fot.Jerzy Widenka)



(fot.Jerzy Widenka)

(fot.Jerzy Widenka)

Kwatera narcyzów / Narcisový háj
(fot.Jerzy Widenka)

Narcisy

Autor: Jerzy Widenka

Narcisy jsou jarní květiny. Nejranější odrůdy kvetou od prvních dubnových dnů, nejpozdnější odkvétají v polovině května. Jejich vegetační období končí na přelomu června a července. Pro pěstování vyžadují těžší živnou půdu, v období květu mají rády vlhké počasí, v žádném případě ne velmi horké. Samozřejmě mají narcisy své přirozené nepřátele. Jsou jimi bakteriální a virové choroby, avšak obzvláště nebezpečným nepřítelem je tzv. „narcisová moucha". Důležité je hubení „narcisové mouchy" v období zasychání rostlin v červnu (v tomto období moucha snáší vajíčka mezi listy rostlin). Pokud chceme sbírku zachovat, je v tomto období nutno každou rostlinu zalévat roztokem vhodného přípravku. V opačném případě larvy mouchy vyžírají vnitřek cibulek.

Je poněkud nepochopitelné, že tyto krásné květiny, jejichž název je spojen se starořeckou legendou, byly po dlouhou dobu zcela ve stínu tulipánů. Když v 17.–18. století v Holandsku propukla tzv. „tulipománie" a cibulky tulipánů byly dokonce investiční komoditou, narcisy v této době rostly na svých přirozených stanovištích v přirozených formách bez většího zájmu lidí. Přirozenými stanovišti botanických narcisů jsou Portugalsko, Španělsko, Francie, Itálie a severní pobřeží Afriky. Teprve ve 20. století bylo započato zahradní pěstování narcisů v Anglii. Samozřejmě odrůdy vypěstované v tomto období mají pouze historický význam. Aktuálně pěstované odrůdy byly vypěstovány především ve druhé polovině 20. století. Uvedu pouze několik nejvýznamnějších pěstitelů: Mitsch a Havens z USA, Duncan z Irska, Jackson z Austrálie a Gerritsen z Holandska. Gerritsen je vlastně tvůrcem samostatné skupiny narcisů s plochou pakorunkou (velmi originální a krásné). V posledních letech se intenzivním pěstováním nových odrůd v našem regionu zabývá Pavel Nejedlo z České republiky.

Počet zaregistrovaných odrůd je velmi vysoký. V internetově dostupné databázi Americké společnosti pěstitelů narcisů je více než 30 000 odrůd. Za účelem zjednodušení vyhledávání v katalozích (především bez fotografií) a objednávání nových odrůd, byly narcisy rozděleny do 12 skupin a byl zaveden speciální kód popisující tvar květu a jeho barevnost. Kód uvádí, do které ze 12 skupin daná odrůda patří, a písmenkovou zkratkou jsou popsány barvy okvětí a pakorunky. Příslušnost ke skupině závisí na tvaru květu (např. poměr rozměrů okvětí a pakorunky), výplni květu, počtu květů na stonku a stupni dědění vlastností botanických rostlin. Např. narcis označený symbolem 1 W-P je narcisem trubkovým (1. skupina) s bílým okvětím a růžovou pakorunkou (zkratka podle white-pink).

Milovníky narcisů v našem regionu sdružoval „Narcis Kladno". Výstavy květin a burzy cibulí pořádané tímto svazem byly pro jeho členy velice důležité a velice pomohly obohatit naše sbírky narcisů.

Literatura: Walther Erhardt: Narcissen
Christian Grunert: Das grosse Blumenzwiebelbuch

Ekspozycje szklarniowe w Arboretum Nowy Dwór

Autor: Šárka Zemková / kurator kolekcji roślin szklarniowych w Arboretum Nowy Dwór

Z punktu widzenia mieszkańców opawskiego regionu, nieodłączną częścią Arboretum Nowy Dwór są ekspozycje. Już w okresie międzywojennym, gdy ogrodnicy właściciela posiadłości nowodworskiej – Quida Riedla – tworzyli park, zbudowano tu także małą szklarnię. Służyła prawdopodobnie do rozmnażania roślin drzewiastych i kwiatów sadzonych później w parku. Zimą wykorzystywano ją jako pomieszczenie do przezimowania egzotycznych gatunków roślin.

Gdy w 1958 roku na nowodworskich działkach o interesującym potencjale dendrologicznym założono arboretum, w kolejnych latach priorytetowym zadaniem stała się rewitalizacja parku. Dopiero później pojawił się pomysł otworzenia szklarni, by odwiedzający mogli oglądać rośliny ciepłolubne i egzotyczne. W małej, wyremontowanej szklarni powstawały pierwsze kolekcje roślin.

Pierwszy duży kompleks szklarni uprawnych i ekspozycyjnych z roślinnością tropikalną i subtropikalną zbudowano w Arboretum Nowy Dwór w latach 70. XX wieku. Ekspozycja obejmowała cztery główne szklarnie połączone szerokim oszklonym korytarzem, w którym prezentowano różne gatunki roślin. W poszczególnych szklarniach umieszczono rośliny według ich typu i wymagań uprawnych. Odwiedzający mogli oglądać szklarnię z licznymi bromeliami i roślinami Ameryki tropikalnej oraz szklarnię z roślinami środowisk suchych – kaktusami i sukulentami. Poza tym szklarnię z basenem, roślinami wodnymi, gigantycznymi pniami porośniętymi epifitami (paprociami i storczykami), umieszczonymi nad lustrem wody, a także dużą szklarnię na rzucie koła, gdzie między innymi prezentowano rosłe drzewa fikusowe, paprocie, potężne liany i duży, co roku kwitnący i owocujący bananowiec. Szklarnie ekspozycyjne arboretum należały już w tym czasie do największych i najnowszych w kraju, były przez cały rok dostępne do zwiedzania, często służyły jako miejsce realizacji programów rozrywkowych Telewizji Czechosłowackiej.

W szklarni, po niespełna trzydziestu latach, zaczęły się pojawiać ślady zużycia. Konstrukcje ulegały korozji, systemy grzewcze przestawały pełnić swoją funkcję. W celu uratowania istniejących kolekcji i banku roślin, konieczne było zbudowanie nowych szklarni, które spełniałyby wymagania klimatyczne i przestrzenne roślin. Udało się to w 2000 roku, gdy ukończono budowę szklarni uprawnych oraz budynku służącego jako zaplecze dla pracowników arboretum. Wszystkie rośliny z dawnej ekspozycji szklarniowej i dawnych szklarni przeniesiono w nowe miejsce. Następnie zaplanowano budowę nowej ekspozycji szklarniowej. Nie udało się tego jednak zrealizować w kolejnych latach.

Chcąc pokazać odwiedzającym przynajmniej część zgromadzonych roślin, kierownictwo Muzeum Ziemi Śląskiej postanowiło udostępnić dwie części szklarni pod uprawę roślin. W 2010 roku stworzono tam małą ekspozycję podzieloną na dwie części – lasy subtropikalne i tropikalne oraz rośliny sucholubne. By pomieszczenia ekspozycyjne mogły w przyszłości ponownie służyć pierwotnym celom (jako pracownia), specjalnie je do tego przystosowano. Grządki podniesiono, obudowano krawężnikami kamiennymi i betonowymi oraz wyłożono folią PCV. Następnie wypełniono je substratem (kompost, żwirek rzeczny, torf w odpowiednich proporcjach) i posadzono rośliny. Oprócz roślin drzewiastych w ekspozycji umieszczono pień z epifitami (konstrukcja żelazna, kora drzewa, mech). Na powierzchni około

220 m^2 posadzono prawie 120 gatunków roślin amerykańskiej, afrykańskiej, australijskiej i azjatyckiej flory subtropikalnej i tropikalnej. Na powierzchni ok. 100 m^2 posadzono ponad 50 gatunków kaktusów i sukulentów.

Pod koniec 2017 roku rozpoczęto przygotowania związane z przyszłą budową nowoczesnej i atrakcyjnej ekspozycji szklarniowej z licznymi ciekawymi eksponatami ze świata roślin i zwierząt. Rośliny subtropikalne i tropikalne posadzone na powierzchni ok. 2200 m^2 podzielone będą według kryteriów geograficznych na zbiorowiska Ameryki Południowej i Środkowej, Australii i Polinezji, Afryki i Madagaskaru oraz Azji. Posadzonych zostanie co najmniej 170 gatunków roślin. Szklarnia będzie przez cały rok wykorzystywana także do realizacji programów edukacyjnych, do organizacji warsztatów tematycznych, prelekcji lub wystaw. Planowany wstępnie termin otwarcia to przełom 2019/2020 roku.

Literatura:

LIČKA, Dalibor. Průvodce Arboretem Nový Dvůr Slezského zemského muzea. Opava: Slezské zemské muzeum, 2014, s. 56.

FRANK, Miroslav, ZEMKOVÁ, Šárka. První skleníková expozice v Arboretu Nový Dvůr: libreto výstavy. Opava: Slezské zemské muzeum, 2017.

Pěstební skleníky / Szklarnie uprawne (fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Expozice suchomilné vegetace / Ekspozycja roślinności sucholubnej (fot. Šárka Zemková)

Původní skleníkový komplex z let 1967-2000 / Dawny kompleks szklarni z lat 1967-2000 (fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Skleníková expozice tropických a subtropických rostlin / Ekspozycja szklarniowa roślin tropikalnych i subtropikalnych (fot. Šárka Zemková)

Realizace skleníkové expozice v roce 2010 / Realizacja ekspozycji szklarniowej w 2010 roku (fot. Šárka Zemková)

Skleníkové expozice v Arboretu Nový Dvůr

Autorka: Šárka Zemková / kurátorka sbírky skleníkových rostlin v Arboretu Nový Dvůr

Pro obyvatele opavského regionu patří neodmyslitelně k areálu Arboreta Nový Dvůr expoziční skleníky. Již v období tzv. první republiky, kdy zahradníci majitele novodvorského panství Quida Riedla tvořili základ dnešního parku, byl i zde postaven malý skleník. Ten pravděpodobně sloužil jako množárna dřevin a květin do parku, v zimě pak jako místnost pro přezimování exotických rostlinných druhů.

Když bylo na novodvorských pozemcích se zajímavým dendrologickým potenciálem v roce 1958 založeno arboretum, bylo v následujících letech prvořadým úkolem revitalizovat park. Až následně přišla myšlenka na realizaci skleníkových prostor, kde by mohli návštěvníci zhlédnout teplomilné a exotické rostliny. V malém opraveném skleníku tak vznikaly první nesourodé sbírky rostlin.

První velký komplex pěstebních a expozičních skleníků s tropickou a subtropickou flórou byl v Arboretu Nový Dvůr postaven v 70. letech 20. století. Expozice byla sestavena ze čtyř hlavních skleníků propojených širokou prosklenou chodbou, ve které byly také prezentovány různé druhy rostlin. Jednotlivé skleníky byly osázeny podle typu rostlin a jejich nároků na pěstování. Návštěvníci tedy mohli zhlédnout skleník s množstvím bromélií a rostlin tropické Ameriky, skleník s rostlinami v prostředí sucha – kaktusy a sukulenty, skleník s bazénem, vodními rostlinami, obrovskými epifytními kmeny, rozkládajícími se nad hladinou, porostlými kapradinami a orchidejemi; a nakonec vysoký skleník s kruhovým půdorysem, kde byly mimo jiné prezentovány vzrostlé stromovité fíkusy, kapradiny, mohutné liány a velký, každoročně kvetoucí a plodící banánovník. Expoziční skleníky arboreta byly v té době jedny z největších a nejnovějších v republice, byly celoročně přístupné veřejnosti a často sloužily jako prostor k natáčení zábavných programů Československé televize.

Vše ale má svou životnost. Také na tomto skleníku se začaly po necelých třiceti letech projevovat známky stárnutí. Konstrukce podléhaly korozi, systémy topení přestávaly plnit svou funkci. V rámci zachování stávajících sbírek a uchování rostlinného fondu bylo nutné vystavět skleníky nové, které by splňovaly klimatické i prostorové nároky rostlin. To se podařilo v roce 2000, kdy byla dokončena stavba pěstebních skleníků včetně budovy zázemí pro zaměstnance arboreta. Do nových prostor byly přeneseny všechny rostliny z původní skleníkové expozice a ze starých pěstebních skleníků. Na tyto nové prostory měla navazovat výstavba nové skleníkové expozice. To se však v následujících letech nepodařilo.

Ve snaze ukázat návštěvníkům arboreta alespoň část rostlinného depozitu rozhodlo vedení Slezského zemského muzea o zpřístupnění dvou kójí pěstebního skleníku, kde byla v roce 2010 vytvořena malá expozice, rozdělená do dvou částí – subtropické až tropické lesy a suchomilná společenstva. Aby bylo možné v budoucnu expoziční prostory opět vrátit k původním účelům – pracovna, pěstební kóje – byly záhony pro výsadbu rostlin vytvořeny jako vyvýšené, obestavěny kamenným nebo betonovým obrubníkem a vystlány PVC fólií. Pak byly vyplněny substrátem (kompost, říční štěrk, rašelina v potřebných kombinacích) a osázeny. Kromě vzrostlých dřevin byl v expozici umístěn samonosný epifytní kmen (železná konstrukce, stromová kůra, mech). V expozici bylo na ploše cca 220 m^2 vysazeno bezmála 120 druhů rostlin americké, africké, australské a asijské subtropické a tropické flóry. Na ploše cca 100 m^2 bylo vysazeno na 50 druhů kaktusů a sukulentů.

Koncem roku 2017 byla zahájena řízení spojená s budoucí výstavbou moderní a atraktivní skleníkové expozice s řadou zajímavých exponátů rostlinné i živočišné říše. Výsadby subtropických a tropických rostlin na ploše cca 2.200 m^2 budou rozděleny podle geografického členění na společenstva Jižní a Střední Ameriky, Austrálie a Polynésie, Afriky a Madagaskaru, Asie. Vysazeno bude minimálně 170 druhů rostlin. Prostory skleníku budou celoročně využity také pro edukační programy, k pořádání tematických workshopů, přednášek nebo výstav. Předběžný termín otevření je plánován na přelom let 2019/2020.

Použitá literatura:
LIČKA, Dalibor. Průvodce Arboretem Nový Dvůr Slezského zemského muzea. Opava: Slezské zemské muzeum, 2014, s. 56.
FRANK, Miroslav, ZEMKOVÁ, Šárka. První skleníková expozice v Arboretu Nový Dvůr: libreto výstavy. Opava: Slezské zemské muzeum, 2017.

Arboretum Bramy Morawskiej – lokalne centrum metaplantacji

Autor: Waldemar Szendera

Utworzenie zbiornika wodnego na terenie Kopalni Piasku w Kotlarni wiąże się z koniecznością zniszczenia stanowisk roślin chronionych. Dla ich identyfikacji została przeprowadzona szczegółowa inwentaryzacja przyrodnicza. Na podstawie decyzji Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 10 grudnia 2009 oraz decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 04 stycznia 2010 przeprowadzono szczegółowe rozpoznanie roślin objętych ochroną ścisłą: pływacz zwyczajny (*Utricularia vulgaris*), rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmateia*), widłaczek torfowy (*Lycopodiella inundata*), widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*), listera jajowata (*Listera ovata*). Zalecono metaplantację roślin w ilości nie mniejszej niż 20% osobników z terenu wyrobiska piaskowni Kotlarnia. Po badaniach siedliskowych wybrano miejsce docelowe w Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu. Miejsce transplantacji roślinnych (metaplantacji) zostało zlokalizowane przy kolekcji Roślin Polskich. Kolekcja ta mieści się w północno zachodniej części Arboretum Bramy Morawskiej na działkach nr: 10, 11, 76/12; 122/13; 66. Według ustnego opisu gospodarzy terenu, w miejscu tym do lat 60-tych XX wieku była prowadzona eksploatacja piasku. Po jej zakończeniu teren został zrekultywowany w kierunku leśnym.

W dniu 21 września 2012 przeprowadzono pozyskanie roślin na stanowisku w Kotlarni. Rośliny zostały wykopane wraz z niezbędnymi częściami systemu korzeniowego i sporą bryłą otuliny glebowej. Po wykopaniu zostały umieszczone w pojemnikach transportowych i przetransportowane do Arboretum Bramy Morawskiej. Tutaj rośliny zostały przesadzone na stanowiska zastępcze. Nad roślinami rozwieszono cieniówkę oraz nawadniano. W pierwszym roku po posadzeniu rośliny były w dobrej kondycji i rokowały dobrze. Po roku od zakończenia prac została wykonana mapa metaplantacji na terenie ABM w Raciborzu. Wtedy też, w trakcie kontroli RDOŚ, zostały oznaczone stanowiska zastępcze.

W roku 2017 dokonano przeglądu roślin na stanowiskach zastępczych:

1. Rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*) – zaobserwowano znaczne ograniczenie populacji na poletku metaplantacyjnym. Równocześnie rosiczka pojawiła się w sąsiedztwie.
2. Skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmateia*) – roślina powiększyła zasięg na stanowisku zastępczym.
3. Widłaczek torfowy (*Lycopodiella inundata*) – stanowisko zastępcze zamiera. Rośliny pozostały tylko w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika wodnego.
4. Widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*) – rośliny migrują na przyległe dogodne stanowiska. Populacja w ABM powiększa się.
5. Kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*) – ograniczony zasięg na poletku metaplantacyjnym. Jednak populacja gatunku w ABM się powiększa.
6. Listera jajowata (*Listera ovata*) – powiększa zasięg na poletku metaplantacyjnym.

Przenoszenie roślin z zagrożonych terenów inwestycyjnych jest obowiązkiem ustawowym inwestora. Udatność metaplantacji zależy od wielu czynników biotycznych i abiotycznych. Przykład przeniesionych roślin do ABM z kopalni piasku w Kotlarni wskazuje na konieczność weryfikacji zapisów ustawowych co do obowiązku ratowania lokalnych proweniencji w odniesieniu do niektórych gatunków chronionych.

Listera jajowata (Listera ovata), osobnik niekwitnący / Bradáček vejčitý (Listera ovata), nekvetoucí jedinec (fot. Waldemar Szendera)

Nieliczne rosiczki okrągłolistne (Drosera rotundifolia) na stanowisku zastępczym w ABM / Nepočetné rosnatky okrouhlolisté (Drosera rotundifolia) na náhradním stanovišti v AMB (fot. Waldemar Szendera)

Nieliczne osobniki widłaczka torfowego (Lycopodiella inundata) na brzegu zbiornika wodnego / Nečetní jedinci plavuňky zaplavované (Lycopodiella inundata) na břehu vodní nádrže (fot. Waldemar Szendera)

Widłak goździsty (Lycopodium clavatum), osobnik niezarodnikujący / Plavuň vidlačka (Lycopodium clavatum), nesporující jedinec (fot. Waldemar Szendera)

Skrzyp olbrzymi (Equisetum telmateia) na stanowisku zastępczym w roku 2017 /
Přeslička největší (Equisetum telmateia) na náhradním stanovišti v roce 2017 (fot. Waldemar Szendera)

Stanowisko zastępcze roślin z Kotlarni w Arboretum Bramy Morawskiej / Náhradní stanoviště rostlin z Kotlarni v Arboretu Moravské brány (fot. Waldemar Szendera)

Kruszczyk błotny (Epipactis palustris) poza stanowiskiem zastępczym w ABM / Kruštík bahenní (Epipactis palustris) mimo náhradní stanoviště v AMB (fot. Waldemar Szendera)

Arboretum Moravské brány – místní centrum záměrného vysazení chráněných rostlin na nepůvodní místo

Autor: Waldemar Szendera

Vytvoření vodní nádrže v prostoru pískového lomu v Kotlarni s sebou neslo nutnost zničit stanoviště chráněných rostlin. S cílem jejich identifikace proběhla podrobná inventarizace vegetace. Na základě rozhodnutí Generálního ředitele pro ochranu životního prostředí ze dne 10. prosince 2009 a z rozhodnutí Regionálního ředitele pro ochranu životního prostředí v Opolí ze dne 4. ledna 2010 proběhla podrobná identifikace rostlin, na které se vztahuje přísná ochrana: bublinatka obecná (*Utricularia vulgaris*), rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*), přeslička největší (*Equisetum telmateia*), plavuňka zaplavovaná (*Lycopodiella inundata*), plavuň vidlačka (*Lycopodium clavatum*), kruštík bahenní (*Epipactis palustris*), bradáček vejčitý (*Listera ovata*). Bylo doporučeno přemístění rostlin v počtu minimálně 20 % jedinců z území důlního díla pískovny Kotlarnia. Po průzkumu stanoviště bylo zvoleno cílové místo v Arboretu Moravské brány v Ratiboři. Pro umístění rostlin bylo vybráno místo u sbírky Polských rostlin. Tato sbírka se nachází v severozápadní části Arboreta Moravské brány na pozemcích č. 10, 11, 76/12; 122/13; 66. Podle ústních informací správců pozemků na tomto místě probíhala do 60. let 20. století těžba písku. Po jejím ukončení byl tento prostor zrekultivován na lesní porost.

Dne 21. září 2010 byly rostliny ze stanoviště v Kotlarni odebrány. Byly vykopány včetně nezbytných částí kořenového systému a velkého množství okolní zeminy. Po vykopání byly umístěny v přepravních boxech a převezeny do Arboreta Moravské brány. Zde byly rostliny vysazeny na náhradní stanoviště. Nad rostlinami bylo instalováno stínění. Následně byly rostliny dle potřeby zavlažovány. První rok po vysazení byly rostliny v dobré kondici a výhledy na jejich další růst byly dobré. Po roce od ukončení prací byla pořízena mapa přemístěných rostlin na území Arboreta Moravské brány v Ratiboři. V té době byla také během kontroly Regionálního ředitelství pro ochranu životního prostředí označena náhradní stanoviště.

V roce 2017 došlo k revizi rostlin na náhradních stanovištích:

1. Rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*), bylo zaznamenáno významné omezení populace na náhradním stanovišti. Současně se rosnatka objevila v sousedství.
2. Přeslička největší (*Equisetum telmateia*), rostlina zvětšila svůj rozsah na náhradním stanovišti.
3. Plavuňka zaplavovaná (*Lycopodiella inundata*), náhradní stanoviště mizí. Rostliny zůstaly pouze v přímém sousedství vodní nádrže.
4. Plavuň vidlačka (*Lycopodium clavatum)*, rostliny migrují na sousední vhodná stanoviště. Populace v Arboretu Moravské brány se zvětšuje.
5. Kruštík bahenní (*Epipactis palustris*), omezený rozsah na náhradním stanovišti. Populace druhu v AMB se však zvětšuje.
6. Bradáček vejčitý (*Listera ovata*), zvětšuje svůj rozsah na náhradním stanovišti.

Přemisťování rostlin z ploch ohrožených investičním záměrem je zákonnou povinností investora. Úspěšnost tohoto opatření závisí na mnoha biotických a abiotických faktorech. Příklad rostlin přemístěných do AMB z pískovny Kotlarnia poukazuje na nutnost prověření zákonných ustanovení ohledně povinnosti záchrany místních proveniencí ve vztahu k některým chráněným druhům.

Praca i utrzymanie parku w Arboretum Nowy Dwór

Autor: Petr Štelar / główny ogrodnik parku w Arboretum Nowy Dwór

Park Arboretum Nowy Dwór ma obecnie powierzchnię 23 ha i podzielony jest na dwie części – stary park (założony przez Quida Riedla, pierwszego właściciela posiadłości) oraz nowy park (nasadzenia i zagospodarowanie miały miejsce dopiero po 1958 roku). Cały park podzielony jest na 22 sekcje, w których prezentowane są tereny trawiaste, trwałe zbiorowiska leśne, grządki, jednostki geologiczne i drobne elementy wodne. O park troszczy się zespół ogrodników.

Praca w parku według typu

Pracę w parku można podzielić na całoroczne intensywne utrzymanie oraz działania ekstensywne. Utrzymanie intensywne polega w szczególności na utrzymaniu terenów trawiastych. Pierwsza faza prac zaczyna się od koszenia starej części parku na początku wiosny, co trwa do okresu letniego. Nowa część parku pozostawiana jest bez ingerencji, aby rośliny mogły swobodnie rosnąć. Po przekwitnięciu roślin łąkowych zaczyna się drugi etap – koszenie nowej części parku. Po sianokosach powierzchnie te są dalej utrzymywane intensywnie aż do okresu jesiennego. Utrzymanie ekstensywne dotyczy części parku leżącej poza główną sekcją (sekcje nr 21i nr 22). Sekcje te obejmują trwałe zbiorowiska leśne z podszytem, porastające strome zbocza, jaskinie i kamieniołomy. Utrzymanie polega na koszeniu, przecinkach, wycinkach podrostów i ewentualnym ścinaniu dużych drzew.

W tym samym czasie prowadzone są też prace polegające na utrzymaniu i konserwacji. Przede wszystkim dotyczy to konserwacji sprzętu, naprawy narzędzi, rozwożenia materiałów, zapewnienia funkcjonowania sieci energetycznych parku i ich ewentualnych napraw.

Gdy zapewnione jest funkcjonowanie i utrzymanie parku na minimalnym poziomie, rozpoczynane są prace realizacyjne. Dotyczy to realizacji elementów estetycznych i funkcyjnych, takich jak na przykład budowa murków układanych z kamienia, obrzeży grządek, tworzenie nowych ścieżek pieszych i chodniczków, drewnianych balustrad, sztucznych konstrukcji z drewna dla organizmów żyjących w obumarłych czy spróchniałych drzewach itp.

Kilka razy w roku przeprowadzane są roboty nieplanowane, będące zazwyczaj skutkiem niesprzyjającej pogody. W takich przypadkach najczęściej występują szkody w drzewostanach, spowodowane porywami wiatru – są to połamane wierzchołki, wiatrołomy i wywroty. Takie szkody muszą być jak najszybciej usunięte a teren doprowadzony do stanu pierwotnego.

Oprócz prac ogrodniczych, pracownicy arboretum przygotowują regularne akcje weekendowe dla szerokiej publiczności, w których także uczestniczą. Aktywnie partycypują w przygotowaniu corocznych tradycyjnych wystaw.

Prace w parku według pory roku

Prace wiosenne polegają na przygotowaniu terenów trawiastych do koszenia (w szczególności jest to rozgrzebywanie kretowisk, wyrównywanie terenu), następnie odbywa się pierwsze koszenie. Grządki są zagospodarowywane i czyszczone (wygrzebywanie liści, uzupełnianie substratu, dosadzanie roślin); konieczne jest czyszczenie sieci dróg i odwodnienia. Od marca trwa szczepienie drzew liściastych.

W okresie letnim intensywnie koszone są wszystkie tereny trawiaste, trwają sianokosy na łąkach, pielęgnowane są grządki (poprzez usuwanie zwiędłych kwiatów, obumarłych części roślin, uzupełnianie substratu) oraz prowadzone są prace realizacyjne.

W okresie prac jesiennych (październik – listopad) wykonywane są przede wszystkim nasadzenia. W ostatnich latach odnotowujemy zmiany klimatu. Szybkiemu nadejściu wiosny towarzyszą ekstremalne zmiany temperatur w krótkim czasie, natomiast zimy są łagodne, z minimalnymi wahaniami temperatur. Jesień nadchodzi powoli, dlatego 90% nasadzeń wykonujemy właśnie w tym okresie, kiedy rośliny nie są tak bardzo narażone na wahania temperatury, a warunki glebowe (zwłaszcza wilgotność) są sprzyjające. Z niedostępnych części zgrabiane i zbierane są liście. Grządki przygotowywane są do okresu zimowego (przykrywanie roślin gałązkami, liśćmi, ziemią).

Od początku miesięcy zimowych do końca marca następnego roku usuwane są gałęzie, odmładzane stare drzewa i przycinane rośliny drzewiaste. Od stycznia do końca lutego wysiewane są rośliny i szczepione drzewka iglaste. Jest to czas na konserwację sprzętu ogrodniczego i naprawy wyposażenia parku.

Rozmanitá výsadba kolem břidličného chodníku v části starého parku nad zámečkem / Urozmaicone nasadzenia wokół chodnika łupkowego w części starego parku nad pałacykiem (fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Starý park u Modřínové louky, intenzivní seč travnatých ploch / Stary park przy Łące Modrzewiowej, intensywne koszenie terenów trawiastych (fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Starý park nad zámečkem s vřesovištěm / Stary park nad pałacykiem z wrzosowiskiem (fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Výsadba azalek kolem pražcového chodníku ve starém parku/ Sadzenie azalii wokół chodnika z podkładów kolejowych w starym parku (fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Rybník před rekonstrukcí v Arboretu Nový Dvůr / Staw przed rekonstrukcją w Arboretum Nowy Dwór (fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Práce a údržba parku v Arboretu Nový Dvůr

Autor: Petr Štelar / hlavní zahradník parku v Arboretu Nový Dvůr

Park Arboreta Nový Dvůr má v současné době rozlohu 23 ha a je rozdělen do dvou částí - starý park (založený původním majitelem panství Quidem Riedlem) a nový park (výsadby a úpravy zde byly realizovány až po roce 1958). Celý park je ještě rozdělen do 22 oddělení, kde jsou zastoupeny travnaté plochy, trvalé lesní porosty s podrostem, záhony, geologické útvary i drobné vodní prvky. O park se stará skupina zahradnic a zahradníků.

Práce v parku dle typu

Práci v parku lze rozdělit na celoroční intenzivní údržbu a údržbu extenzivní. Intenzivní údržba spočívá zejména v údržbě travnatých ploch. V 1. fázi se začíná sečením ve staré části parku na začátku jarního období a pokračuje se do období letního. Nová část parku se nechává volně růst. Po odkvětu lučních porostů začíná 2. fáze, tedy sečení nové části parku. Po senoseči se tyto plochy dále udržují intenzivně, a to až do podzimního období. Extenzivní údržba se týká částí parku, které leží mimo hlavní areál (jedná se o oddělení č. 21 a č. 22). Tato oddělení charakterizují svahy trvalých lesních porostů s podrostem na strmých svazích, jeskyně a lomy. Údržba spočívá v sečení, prořezávkách, prosekávání porostů a případném kácení vzrostlých stromů.

V mezičase probíhají práce údržbové a údržbářské. Jedná se hlavně o údržbu techniky, opravu nářadí, navážky materiálu, zajišťování chodu energetických sítí parku a jejich případné opravy.

V okamžiku, kdy je zajištěn chod parku a údržba areálu je minimální, přechází se na práce realizační. Jsou to realizace estetických a účelných prvků, jako je například výstavba ložených kamenných zdí, obrub záhonů, tvorba nových pěších stezek a chodníčků, dřevěných zábradlí, broukovišť apod.

Několikrát do roka probíhají práce nahodilé, způsobené většinou nepříznivým počasím. V takovém případě zaznamenáváme nejčastěji škody na porostu poryvem větru, resp. vrcholové zlomy, polomy a vývraty. Takovéto škody musí být co nejdříve odstraněny, porosty a plochy pak následně uvedeny do původního stavu.

Kromě zahradnických prací připravují zaměstnanci arboreta pravidelné víkendové akce pro širokou veřejnost, kterých se také účastní. Aktivně se podílejí na přípravě každoročních tradičních výstav.

Práce v parku dle ročního období

Jarní práce spočívají v přípravě travnatých ploch pro sečení (zejména rozhrabávání krtinců, srovnávání terénu), poté následuje první seč. Provádí se úprava a čištění záhonů (vyhrabávání listí, doplnění substrátu, dosazování uhynulých rostlin); je nutné čištění cestní a odvodňovací sítě. Od března probíhá roubování listnatých dřevin.

V letním období se intenzivně sečou veškeré travnaté plochy, probíhá senoseč na lukách, udržují se záhony (odstraňováním uvadlých květů, odumřelých částí rostlin, doplňování substrátu) a probíhají realizační práce.

V období podzimních prací (říjen – listopad) probíhají zejména výsadby. V posledních letech zaznamenáváme změny podnebí. Rychlý nástup jara doprovází extrémní střídání teplot v krátkém období, zatímco zimy jsou mírné, s minimálním výkyvem. Podzim bývá pozvolný,

a z toho důvodu uskutečňujeme 90 % výsadeb právě v tomto období, rostliny nejsou tolik ovlivněné teplotními výkyvy a půdní podmínky (zejména vlhkost) jsou příznivé. Vyhrabává se a sbírá listí z nepřístupných částí. Probíhá příprava záhonů na zimní období (přikrývání rostlin chvojím, listím, zeminou).

Od začátku zimních měsíců do konce března následujícího roku probíhá vyvětvování, zmlazování přestárlých stromů a ořezy dřevin a porostů. Od ledna do konce února probíhají výsevy rostlin a roubování jehličnatých dřevin. V této době je prostor na údržbu zahradní mechanizace a opravy parkového mobiliáře.

Motyle Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu – stan poznania i perspektywy badań

Autor: Jacek Maroń

Rząd motyli (*Lepidoptera*) należy do jednej z najbardziej zaawansowanych ewolucyjnie i najliczniejszych pod względem liczby gatunków grup owadów. Ułożenie elementów rysunku na skrzydłach oraz różnorodność nasycenia barw nie ma sobie równych w świecie zwierząt.

Rozwój motyla od jaja do postaci dorosłej, to przeobrażenie nierzadko brzydkiej lub dziwacznej gąsienicy, poprzez poczwarkę w pięknego motyla. Podczas tak złożonego cyklu życiowego, motyle muszą stawić czoła zmiennym warunkom atmosferycznym oraz naturalnym wrogom. Samice składają jaja zwykle na roślinie pokarmowej lub w jej pobliżu, pojedynczo lub w większych złożach liczących nawet kilkaset sztuk. Z jaj wykluwają się gąsienice będące podstawowym stadium wzrostowym w całym cyklu rozwojowym. Poprzez gryzący aparat gębowy gąsienica wyspecjalizowana jest w pobieraniu pokarmu. Jej organizm nie musi dostarczać energii do budowy zbędnych organów, np. skrzydeł. Jest to zaleta przeobrażenia zupełnego, którego kolejnym etapem jest poczwarka rozdzielająca stadium żerujące i rozrodcze. W stadium poczwarki większość tkanek zostaje przebudowana w narządy dorosłego owada. Wtedy właśnie formują się skrzydła i powstają narządy rozrodcze. Jest to ostatni etap przeobrażenia; motyl może wydostać się z poczwarki i rozpocząć kolejny cykl życiowy.

Stan poznania motyli poszczególnych regionów Polski jest nadal nierównomierny i brakuje aktualnych danych faunistycznych. Moje badania mają na celu częściowe wypełnienie tej luki i zinwentaryzowanie tak cennego przyrodniczo miejsca, jakim jest Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu. Pierwsza praca na temat motyli i okolic Raciborza, autorem której jest A. Kelch, pochodzi z roku 1829. Inni entomolodzy niemieccy, prowadzący badania w tym rejonie, to J.E. Klopsch, A. Kelch, M.F. Wocke, Ostermeier. Publikując swoje obserwacje, oprócz nazwy gatunkowej motyla, podają tylko większą miejscowość, w okolicy której został złowiony dany okaz, bez dat czy dodatkowych informacji. W 1962 roku ukazała się praca A. Drozdy „Fauna motyli okolic Raciborza" zawierająca informacje o kilku okazach motyli złowionych na terenie lasu „Obora".

Prace prowadziłem na dwóch stałych powierzchniach zlokalizowanych w granicach arboretum, potwierdzając występowanie 267 gatunków motyli dziennych i nocnych. Głównym sposobem pozyskania motyli było wabienie do światła lampy rtęciowo-żarowej typu MIX o mocy 500 W, do zasilania której wykorzystano agregat prądotwórczy. W celu wzmocnienia efektu wabienia zastosowano świetlówki ultrafioletowe o mocy 18 W. Odłowy były prowadzone również za pomocą pułapek pokarmowych i feromonowych. Jako przynętę pokarmową stosowano sok jabłkowy zmieszany z winem owocowym i piwem. Syntetyczne feromony wyprodukowane przez holenderski Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek-Dienst Landbouwkundig Oderzoek zastosowano do wabienia przezierników. Motyle dzienne odławiane były za pomocą siatki entomologicznej. Do najciekawszych gatunków należy miernikowiec włochacz najabłoniak (*Lycia pomonaria*), ze względu na specyficzny tryb życia, zajmując ekstremalną niszę w sezonie. Motyle te pojawiają się z końcem zimy, kiedy ich naturalni wrogowie np. większość ptaków, jeszcze nie przyleciała z zimowisk. Dodatkowo, samica tego motyla pozbawiona jest skrzydeł, wykorzystując całą energię do zniesienia jak największej ilości jaj. Na terenie arboretum możemy spotkać też namiotnikowce tworzące gęste oprzędy, nieraz całkowicie pokrywające małe drzewa czy krzewy, pozwalając na bezpieczne żerowanie gąsienic. Do ciekawych motyli należy też nimfa grzybienianka (*Elophila nymphaeata*), której gąsienice żerują na roślinach wodnych.

Nasierszyca różnobarwna / Strakáč březový
(fot. Jacek Maroń)

Potwora buczynówka – gąsienica /
Hranostajník bukový – housenka
(fot. Jacek Maroń)

Bielinek rzepnik / Bělásek řepový
(fot. Jacek Maroń)

Karłątek kniejnik / Perleťovec dvanáctitečný
(fot. Jacek Maroń)

Rusałka pawik / Babočka paví oko
(fot. Jacek Maroń)

Cefis borówczak / Kropenatec borůvkový
(fot. Jacek Maroń)

Krępak nabrzozak / Drsnokřídlec březový
(fot. Jacek Maroń)

Dostojka selene / Perleťovec dvanáctitečný
(fot. Jacek Maroń)

Rusałka osetnik / Babočka bodláková
(fot. Jacek Maroń)

Pawica grabówka / Martináč habrový
(fot. Jacek Maroń)

Motýli Arboreta Moravské brány v Ratiboři – stav poznání a perspektivy výzkumů

Autor: Jacek Maroń

Řád motýlů *(Lepidoptera)* patří mezi jedny z evolučně nejpokročilejších a z pohledu počtu druhů nejčetnějších skupin hmyzu. Rozmístění prvků kresby na křídlech a různorodost nasycení barev nemá ve světě zvířat obdoby.

Vývojový cyklus motýla od vajíčka po dospělého jedince je často proměnou od ošklivé nebo podivné housenky v krásného motýla prostřednictvím kukly. Během takto složitého životního cyklu musejí motýli čelit proměnlivým povětrnostním podmínkám a přirozeným nepřátelům. Samičky snášejí vajíčka obvykle na živných rostlinách nebo v jejich blízkosti, jednotlivě nebo ve větších ložiscích čítajících až několik stovek kusů. Z vajíček se líhnou housenky, které jsou základním růstovým stádiem v celém vývojovém cyklu. Prostřednictvím kousacího ústního ústrojí je housenka specializovaná na výživu. Její organismus nemusí dodávat energii pro rozvoj nepotřebných orgánů, např. křídel. Jedná se o výhodu dokonalé proměny, jejíž další etapou je kukla dělící výživové a reprodukční stádium. Ve stadiu kukly se většina tkání mění v orgány dospělého jedince. Právě tehdy se formují křídla a vznikají reprodukční orgány. Jedná se o poslední etapu proměny – motýl může opustit kuklu a začít další životní cyklus.

Stav poznání motýlů jednotlivých regionů Polska je nadále nerovnoměrný a chybí aktuální faunistické údaje. Cílem mého výzkumu je částečné vyplnění této mezery a provedení inventarizace přírodně tak významného místa, jakým je Arboretum Moravské brány v Ratiboři. První publikace na téma motýlů a okolí Ratiboře, jejímž autorem je A. Kelch, pochází z roku 1829. Jinými německými entomology zabývajícími se výzkumy v tomto regionu byli J. E. Klopsch, A. Kelch, M. F. Wocke, Ostermeier. V rámci publikování výsledků svého pozorování uvádějí pouze větší lokalitu, v jejímž okolí byl daný exemplář uloven, aniž by uvedli údaje či další informace. V roce 1962 se objevila publikace A. Drozdy „Fauna motýlů v okolí Ratiboře" obsahující informace o několika exemplářích odchycených v lese „Obora".

Pracoval jsem na dvou stálých místech nacházejících se v areálu arboreta a podařilo se mi potvrdit výskyt 267 druhů denních a nočních motýlů. Hlavním způsobem získávání motýlů bylo jejich vábení ke světlu rtuťově-žárové lampy typu MIX o výkonu 500 W, která byla napájena elektrickým generátorem. Za účelem zesílení účinku vábení byly použity ultrafialové zářivky o výkonu 18 W. Odchyt byl prováděn rovněž pomocí lapačů s vnadidlem, potravou nebo feromonem. Jako krmivová návnada byla použita jablečná šťáva smíchaná s ovocným vínem a pivem. Syntetické feromony vyrobené holandským Instituutem voor Plantenziektenkundig Onderzoek-Dienst Landbouwkundig Oderzoek byly použity k vábení nesytkovitých. Denní motýli byli loveni pomocí entomologické síťky. Mezi nejzajímavější druhy patří píďalkovitý drsnokřídlec ovocný *(Lycia pomonaria)*, a to vzhledem ke specifickému životnímu režimu, díky čemuž je v sezoně extrémní nikou. Tito motýli se objevují na konci zimy, kdy se jejich přirození nepřátelé, např. většina ptáků, ještě nevrátili ze zimovišť. Kromě toho je samička tohoto motýla zbavena křídel a celou energii využívá ke snášení co největšího počtu vajíček. Na území arboreta rovněž můžeme narazit na předivkovité tvořící husté zámotky, které často zcela pokrývají malé stromky nebo keře a umožňují bezpečné krmení housenek. Mezi zajímavé motýly patří rovněž vílenka leknínová *(Elophila nymphaeata)*, jejíž housenky se živí na vodních rostlinách.

Zwiedzanie z przewodnikiem i imprezy dla zwiedzających w Arboretum Nowy Dwór

Autor: Martina Rigauxová / dokumentalistka w Arboretum Nowy Dwór

Powstanie arboretum związane jest z właścicielem posiadłości nowodworskiej, Quidem Riedlem, który w czasach swojej działalności w Nowym Dworze (1906-1928), na powierzchni 1,8 hektara stworzył unikatowy krajobrazowy park przyrody. Stał się on podstawą arboretum i dziś stanowi historyczną część ekspozycji dendrologicznej. Obecnie, na powierzchni 23 hektarów arboretum, znajduje się jedna z najbogatszych kolekcji roślin drzewiastych w Republice Czeskiej.

Kolekcję tę co roku przyjeżdża oglądać około 35-40 tysięcy odwiedzających. Większość z nich stanowią osoby indywidualne i rodziny z dziećmi. Wycieczki zorganizowane proszą często o zwiedzanie parku z przewodnikiem. W tym roku, w okresie od kwietnia do października, mieliśmy łącznie 36 takich grup. Najczęściej są to grupy seniorów, którzy przyjeżdżają do nas w ramach swoich zajęć i wycieczek objazdowych. Są to bardzo wdzięczni goście i słuchacze, bardzo ciekawi i chętni do dzielenia się swoimi doświadczeniami i wiedzą. Kolejną grupą są wycieczki szkolne. Praca z nimi i prelekcje dostosowane są do wieku i zainteresowań uczestników. Otrzymują odpowiednie karty pracy. Przekazuje się im podstawowe informacje o drzewach rosnących w naszym arboretum, ich pochodzeniu i wiele różnych ciekawostek – na przykład, co można zrobić z różnych drzew, jakie jest ich działanie lecznicze i do czego wykorzystywane są ich owoce. Rośliny można dotknąć, powąchać, liście lub igliwie można rozgnieść w palcach, tak aby postrzegać je wszystkimi zmysłami. Inna forma zwiedzania z przewodnikiem odbywa się w ramach Weekendu Otwartych Ogrodów lub podczas przygotowywanych przez nas imprez.

W trakcie roku mamy przygotowane dla odwiedzających trzy weekendowe, tradycyjne imprezy, które odbywają się w plenerze w różnych miejscach arboretum. Pod koniec kwietnia odbywa się Wiosna w arboretum. Wtedy to dla dzieci przygotowane są różne wiosenne konkursy, za udział w których otrzymują drobną nagrodę. Bogaty jest także program towarzyszący.

Pod koniec wakacji, w sierpniu, organizowane jest popularne wśród odwiedzających Indiańskie lato. W tipi dzieci mogą wykonać oryginalne indiańskie ozdoby i obejrzeć wyroby codziennego użytku Indian. Zapoznają się z obozem łowców skór i dawnymi rodzajami broni. Rywalizują, próbują swoich sił i sprawności, wykonując różne zadania. Goście mogą także obejrzeć przygotowany program kulturalny i skorzystać z gastronomii.

Ostatnia, ciesząca się dużą popularnością jesienna impreza, to Wytnij swoją dynię. Przybyli goście wycinają i przyozdabiają zakupione dynie, tworząc z nich oryginalne ozdoby. Inspiracją może być pomysłowo udekorowany dyniowymi ozdobami park. Imprezie towarzyszy degustacja różnych przysmaków z dyni, czy to na słono czy na słodko.

Licznie odwiedzane są także regularne wystawy. W maju jest to wystawa Różaneczników, których różnokolorowe kwiaty i zapachy można podziwiać na terenie całego parku. To największa taka kolekcja w kraju. W 2017 roku obejrzało ją niemal 8000 zwiedzających.

W czasie wystawy Czar żywych motyli, wybrane pomieszczenia szklarni uprawnych Arboretum Nowy Dwór już po raz jedenasty w tym roku zamieniły się w kolorowy świat motyli tropikalnych. Można było obserwować wylęgające się z poczwarek motyle i podziwiać ich kształty.

Warte obejrzenia były piękne morfidy, olśniewające błękitem swoich skrzydeł oraz ich krewni z rodziny rusałkowatych. Równie interesujący byli przedstawiciele motyli tropikalnych z rodziny paziowatych; można było też obejrzeć perłowce, atlasy lub bielinki.

W okresie od czerwca do sierpnia trwa wystawa pn. Rośliny balkonowe. Wystawa dotyczy przede wszystkim wykorzystania i pokazania tradycyjnych i mniej znanych kwiatów balkonowych. Można zobaczyć liczne odmiany pelargonii, petunii, fuksji, lobelii, werben, polegnatek, gazanii i innych pięknie ubarwionych letnich kwiatów. Każdy może tu znaleźć inspirację do udekorowania okien czy balkonów swojego mieszkania.

Obejrzeć można również czasowe wystawy tematyczne. Cieszy nas bardzo duże zainteresowanie naszym arboretum wśród odwiedzających; goście z pewnością mają z czego wybierać.

Výstava Kouzlo živých motýlů / Wystawa Czar żywych motyli (fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Akce Vyřež/š si svou dýni / Impreza Wytnij swoją dynię (fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Akce Indiánské léto / Impreza Indiańskie lato (fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Akce Vyřež/š si svou dýni / Impreza Wytnij swoją dynię (fotoarchiv SZM - fotoarchiwum SZM)

Akce Indiánské léto / Impreza Indiańskie lato
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Akce Jaro v arboretu / Impreza Powitanie wiosny
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Komentované prohlídky a akce pro veřejnost v Arboretu Nový Dvůr

Autorka: Martina Rigauxová / dokumentátorka v Arboretu Nový Dvůr

Vznik arboreta je spjat s majitelem novodvorského panství Quidem Riedlem, který za svého působení v Novém Dvoře (1906–1928) vytvořil na ploše 1,8 hektaru unikátní přírodně krajinářský park. Ten se stal základem arboreta a dnes tvoří historickou část dendrologické expozice. V současné době arboretum spravuje na ploše 23 hektarů jednu z nejbohatších sbírek dřevin v České republice.

Tuto sbírku si každoročně přijíždí prohlédnout přibližně 35 až 40 tisíc návštěvníků. Většinu z nich tvoří individuální návštěvníci a rodiny s dětmi. Organizované zájezdy si často žádají komentované prohlídky parku. V roce 2017 jsme v období od dubna do října odprovázeli celkem 36 takovýchto skupin. Nejčastěji jsou to skupiny seniorů, kteří k nám zavítají v rámci svých aktivit a poznávacích zájezdů. Jsou to velmi vděční návštěvníci a posluchači. Jsou velmi zvídaví a ochotní se podělit i o své zkušenosti a znalosti. Další skupinu tvoří školní výlety. Práce s nimi a výklad je přizpůsobený jejich věku i zájmům. Tomu odpovídají i pracovní listy, které dostanou. Dozvídají se základní informace o stromech u nás v arboretu, o jejich původu, ale i různé zajímavosti. Například, co se z různých dřevin může vyrobit, jaké jsou jejich léčivé účinky a k čemu se používají jejich plody. Na dřeviny si mohou sáhnout, přivonět, jehličí nebo listy rozemnout v prstech, a tak je vnímat všemi smysly. Další komentované prohlídky probíhají v rámci Víkendu otevřených zahrad nebo námi připravovaných akcí.

V průběhu roku máme pro veřejnost připravené tři víkendové, již tradiční akce, které probíhají venku na různých místech arboreta. Na konci měsíce dubna je to Jaro v arboretu. Jedná se o víkend, kdy jsou pro děti připraveny různé jarní soutěže, za jejichž splnění dostanou malou odměnu. Bohatý je také doprovodný program.

Na konci prázdnin v srpnu probíhá návštěvníky velmi oblíbené Indiánské léto. V tepee si děti mohou vyrobit originální indiánské ozdoby, prohlédnout si výrobky denní potřeby indiánů. Seznámí se s táborem lovců kožešin a dobovými zbraněmi. Zasoutěží si, vyzkoušejí svou sílu a mrštnost při plnění různých úkolů. Návštěvníci mohou také sledovat připravený kulturní program a občerstvit se.

Poslední, podzimní, velmi navštěvovaná akce z řad široké veřejnosti, je Vyřež/š si svou dýni. Návštěvníci si ze zakoupených dýní, které si u nás vyřežou a ozdobí, vytvářejí své originální výtvory. Inspirací je jim také nápaditě vyzdobený park dýňovými dekoracemi. Akci doprovází ochutnávka různých sladkých a slaných dýňových specialit.

Hojně jsou navštěvovány také pravidelné výstavy. V měsíci květnu je to výstava Rhododendronů, jejichž květy různých barev a vůní může návštěvník obdivovat v celém parku. Jedná se o největší sbírku rhododendronů v České republice. V roce 2017 ji zhlédlo na téměř 8 000 návštěvníků.

Pro výstavu Kouzlo živých motýlů se vybrané prostory pěstebních skleníků Arboreta Nový Dvůr v loňském roce již po jedenácté proměnily v barevný svět tropických motýlů. Návštěvníci mohli pozorovat i líhnoucí se motýly z vystavených kukel a obdivovat jejich tvary. Mohli si prohlédnout krásná morfa, oslňující svými blankytně modrými křídly, i jejich další příbuzné z čeledi babočkovitých. Další zástupci tropických motýlů byli z čeledi otakárkovitých, ale k vidění byli i perleťovci, danajci, atlasi nebo bělásci. V průběhu měsíce června až srpna probíhá výstava Balkónové rostliny. Výstava se zaměřuje především na použití a ukázku

tradičních i méně známých balkónových květin. K vidění je množství odrůd pelargonií, petúnií, fuchsií, lobelek, verben, vitálek, gazánií a dalších pestrobarevných letniček. Každý zde může najít inspiraci pro výzdobu oken, či balkónů svého bydlení.

Ke zhlédnutí jsou také krátkodobé tematické výstavy. Velký zájem veřejnosti o naše arboretum nás těší, návštěvníci si mají opravdu z čeho vybírat.

Arboretum Bramy Morawskiej - Sportowo-Rekreacyjny Raj

Autor: Dawid Łomnicki

W obecnych czasach żyjemy na wysokich obrotach. Środowisko życia człowieka na krótkiej przestrzeni czasu, względem czasu istnienia rasy ludzkiej, zmieniło się nie do poznania. Telefon lub dwa w kieszeni, to obecnie standard. Wielkie betonowe przestrzenie, jakie zajmują coraz to większe miasta, zabierają nam sprzed oczu roślinność. Kilka ozdobnych krzewów w otoczeniu, to zbyt mało dla naszego zdrowia.

XX i XXI wiek to czas ogromnego postępu technologicznego, niosący ze sobą nie tylko korzyści. Codziennie mamy do czynienia z różnego rodzaju zanieczyszczeniami, w tym oczywiście zanieczyszczeniami powietrza. O ile nie siedzimy- jeżdżąc samochodami, tramwajami czy innymi środkami transportu, chodzimy po utwardzonych, równych jak stół powierzchniach. Pracujemy w sztucznie oświetlonych pomieszczeniach, w których mamy do czynienia z klimatyzacją i słabym obiegiem powietrza – to wszystko dalej siedząc.

Zawrotne tempo naszego życia powoduje wydzielanie adrenaliny w sytuacjach stresowych oraz podwyższenie poziomu kortyzolu. Długotrwały stres przyczynia się do znacznego pogorszenia naszego zdrowia i samopoczucia. Człowiek żyje w poczuciu wypalenia i nie ma na nic ochoty.

Siedzący tryb życia zaburza funkcjonowanie naszego organizmu i pociąga za sobą szereg przykrych konsekwencji, szczególnie, gdy siedzimy w sposób nieprawidłowy. Siedząc, osłabiamy mięśnie czworogłowe ud, które podobnie jak mięśnie brzucha, są głównymi stabilizatorami ludzkiego organizmu. Ich rozciągnięcie przy rozluźnieniu jest wysoce niekorzystne. Siedząca pozycja przeważnie pociąga za sobą pogłębienie lordozy odcinka lędźwiowego, zaokrąglenie górnego odcinka kręgosłupa, a także przykurcze tylej taśmy mięśni nóg. Często siedzimy na kości ogonowej zamiast na kościach kulszowych, co skutkuje bólem pleców. Efektem nieprawidłowego siedzenia jest spłycenie oddechu, poprzez wcześniej wspomniane niepoprawne krzywizny kręgosłupa. Przykurczone mięśnie klatki piersiowej sprawiają, że płuca nie pracują jak należy.

Zróżnicowana nawierzchnia, po jakiej chodziliśmy przez wieki, zmuszała ciało ludzkie do pracy, by utrzymać równowagę, a mięśnie odpowiedzialne za stabilizację były w bardzo dobrym stanie. Obecnie, równe chodniki są przyjemne do spacerów, jednak nasz organizm przyzwyczaja się do tych warunków. W efekcie, trafiając na nierówności czy zróżnicowane podłoże, łatwiej o kontuzję.

Pamiętajmy, by w całym pędzie życia znaleźć chwilę spokoju, wrócić do korzeni, odnajdując spokój w naturze. Wyruszmy w miejsca takie jak Arboretum Bramy Morawskiej, pełne świeżego powietrza zasilającego nasz organizm jak najlepsze paliwo. Aktywizujmy ciało, przyzwyczajając je do wyzwań jakimi są pagórki czy nierówne podłoże. Nie ma nic lepszego niż trening w czasach tak małej aktywności ruchowej. Przebywanie w zmiennych warunkach atmosferycznych spowoduje poprawę naszej odporności. Korzystanie z uroków przyrody, to po prostu nasze zdrowie. Śnieg, deszcz czy upały, zawsze towarzyszyły nam w życiu, a nasz organizm dostosowywał się do otaczających go warunków, przez co stawał się silniejszy. Nie bez przyczyny mówi się: „ciężkie warunki kształtują mocne charaktery" – tak samo jest z naszym zdrowiem.

Przysiad na jednej nodze na równoważni / Dřep na jedné noze na kladině
(fot. Piotr Kolarczyk)

Stanie jednonóż na równoważni / Stání na jedné noze na kladině
(fot. Piotr Kolarczyk)

Świeca w zwisie / Svíce ve visu
(fot. Piotr Kolarczyk)

Zwis z izometrycznym przytrzymaniem nóg w poziomie / Vis s izometrickým přidržením nohou v horizontální poloze (fot. Piotr Kolarczyk)

Podciągnięcie chwytem młotkowym / Přitáhnutí kladivovým zdvihem (fot. Piotr Kolarczyk)

Arboretum Moravské brány – ráj sportu a rekreace

Autor: Dawid Łomnicki

V současné době žijeme ve vysokých otáčkách. Životní prostředí člověka se v krátkém časovém intervalu – ve srovnání s dobou existence lidské rasy – změnilo k nepoznání. Jeden nebo dva telefony v kapse je nyní standard. Rozlehlé betonové prostory, které zaujímají stále větší prostor měst, nám z dosahu očí vymazávají zeleň. Několik okrasných keřů v okolí je pro naše zdraví příliš málo.

20. a 21. století je doba obrovského technologického pokroku, který s sebou nese nejenom výhody. Každý den čelíme různým druhům znečištění, samozřejmě včetně znečištění ovzduší. Pokud nesedíme při jízdě autem, tramvají či v jiném dopravním prostředku, chodíme po zpevněných, jako stůl rovných plochách. Pracujeme v uměle osvětlených místnostech, kde máme klimatizaci a slabý oběh vzduchu – to vše stále vsedě.

Závratné tempo našeho života způsobuje uvolňování adrenalinu ve stresových situacích a zvýšení hladiny kortizolu. Dlouhodobý stres přispívá k významnému zhoršení našeho zdravotního stavu a nálady. Člověk žije v pocitu vyhoření a na nic nemá chuť.

Sedavý způsob života narušuje fungování našeho organismu a přináší řadu nepříjemných následků, zejména, když sedíme nesprávně. Vsedě oslabujeme čtyřhlavé svaly stehenní, které jsou obdobně jako břišní svalstvo hlavními stabilizátory lidského organismu. Jejich roztažení při uvolnění je velmi nepříznivé. Sedací poloha vede většinou k prohloubení lordózy bederní páteře, zaokrouhlení horního úseku páteře a také kontraktuře zadních svalů nohou. Často sedíme na kostrční kosti místo na sedacích kostech, a to pak vede k bolestem zad. Výsledkem nesprávného sezení je nedostatek dechu způsobený zmíněnou nesprávnou křivkou páteře. Stažené hrudní svaly způsobují, že plíce nepracují, jak by měly.

Různorodý povrch, po kterém jsme po staletí chodili, nutil lidské tělo pracovat s cílem udržení rovnováhy a svaly zodpovědné za stabilizaci byly ve velmi dobrém stavu. Nyní jsou rovné chodníky moc příjemné k procházkám, ale náš organismus si na takové podmínky zvyká. A proto je na nerovnostech či při rozmanitosti podloží vyšší riziko úrazu.

Pamatujte na to, abychom v tom celém shonu života našli chvilku klidu, vrátili se ke kořenům a našli v přírodě klid. Vydejte se na takové místo, jako je Arboretum Moravské brány, plné čerstvého vzduchu, který náš organismus dobije jako to nejlepší palivo. Aktivizujme tělo, aby si zvykalo na výzvy, jako jsou kopce či nerovné podloží. Není nic lepšího než trénink v době tak nízké pohybové aktivity. Pobyt v proměnlivých povětrnostních podmínkách posílí naši imunitu. Využívejte půvaby přírody – to je prostě naše zdraví. Sníh, déšť nebo vedra nás v životě doprovázely vždy a náš organismus se přizpůsoboval okolním podmínkám, a tím se stával silnějším. Není to náhoda, že se říká „těžké podmínky vytváří silné charaktery“ – stejně je to s naším zdravím.

Alpinarium (Skalniak)

Autor: Kamila Mücková / kurator w Arboretum Nowy Dwór

Alpinarium jest elementem architektury ogrodowej wykorzystywanym w planowaniu krajobrazu. To część obszaru w ogrodzie lub parku, która swoim charakterem naśladuje górską lub skalną kompozycję naturalną z elementem powierzchni wodnej lub cieku wodnego. Skalniaka nie da się stworzyć w każdym założeniu czy stylu parkowym, nie jest to bowiem tylko grządka z kamieniami i nasadzonymi roślinami. Nieodpowiednio zlokalizowany ogród skalny może zdeprecjonować ogród, który ogólnie może być dobrze zagospodarowany. Stworzenie tej przepięknej kompozycji wymaga dużej wiedzy, a potem wiele trudu podczas ciągłej pielęgnacji.

Ogród skalny to założenie ogrodowe, które zazwyczaj powstaje na zboczu, w terenie pagórkowatym lub pofałdowanym. Z reguły znajduje się w jasnych miejscach. Do jego konstrukcji używany jest sztuczny lub naturalny kamień i żwir. Obowiązuje zasada, by skalniak budować z jednego rodzaju kamienia. Żwir tylko wyjątkowo może pochodzić z różnego rodzaju skał; ważne jest, by zadbać o naturalny charakter kompozycji. Kamienie pełnią w ogrodzie skalnym dwie funkcje – estetyczną i funkcjonalną. Poprzez odpowiedni dobór i ułożenie kamieni zawsze staramy się naśladować naturalne środowisko, tworząc harmonijne uzupełnienie dla uprawianych roślin. Najbardziej odpowiednią ekspozycją jest wschodnia, równie dobrą jest także wystawa zachodnia. Na południowych zboczach, w naszych warunkach, utrzymają się tylko niewymagające rośliny, które dobrze znoszą duże zmiany temperatury i niską wilgotność powietrza. Ważne jest także przygotowanie gleby zgodnie z planem nasadzeń i odpowiedni dobór roślin.

1. Historia alpinarium w Nowym Dworze

Alpinarium w Nowym Dworze znajduje się w najniżej położonej, południowej części, w obrębie historycznego parku. Obiekt zajmuje powierzchnię w kształcie koła o średnicy około 30 m. Zbudowany jest z ułożonych tarasowo kamieni pochodzących z kamieniołomu. Otoczony jest szerokim murem obejściowym z basztami na końcu. Zewnętrzny zaokrąglony mur dzieli środkowa furta z otworami strzelniczymi, a wewnętrzną ścianę o wysokości 8 m tworzy skała z platformą i wgłębieniem. Chodniki biegną spiralnie wokół jeziorka w kształcie prostokąta. Alpinarium zbudował w miejscu opustoszałego kamieniołomu założyciel arboretum, Quido Riedel. Nieznany jest jednak dokładny rok budowy, prawdopodobnie było to w latach 1906-1928. W 1959 roku Josef Duda i František Krkavec piszą o kreatywnym zagospodarowaniu tej części. W 1961 roku Zdeněk Kříž wymienia 70 gatunków uprawianych roślin, przeważnie skalniakowych, a także roślin drzewiastych. Wymienia: wawrzynka główkowego i murańskiego, kokornaka wielkolistnego, jeżynę Henry'ego, trzmielinę niską, ubiorka wiecznie zielonego, runiankę japońską. Z drzew iglastych: karłowatą formę jodły balsamicznej, sosnę zwyczajną, jałowca chińskiego, jałowca sabińskiego.

2. Rekonstrukcja alpinarium w Arboretum w Nowym Dworze

Projekt odnowienia historycznego alpinarium opracowano w 2013 roku. W ramach projektu w 2014 roku uwzględniono także elektryfikację alpinarium i zaopatrzenie w wodę. W tym samym roku rozpoczęto odnowę alpinarium, które wówczas było zniszczone i porośnięte samosiejkami. Konieczne było wycięcie rozsianych tu roślin drzewiastych i uwolnienie od samosiejek starych wartościowych drzew alpinarium. Następnie zaczęto wycinać i wyrywać rozsiane rośliny, np. niecierpka, paprocie i bardzo rozprzestrzenioną mahonię. Do niszczenia chwastów regularnie w kilku fazach stosowano także środek Roundup. Z pierwotnych roślin zachowało się niewiele, np. jeżyna Henry'ego, trzmielina niska, runianka japońska i kokornak wielkolistny.

Do pracy przystąpiła wyłoniona w przetargu w 2015 roku firma budowlana, której zadaniem było wyremontowanie i wzmocnienie uszkodzonych kamiennych murów, zainstalowanie trejaży na rośliny pnące oraz wykonanie podłączenia wody i prądu elektrycznego. Jesienią 2015 roku przy trejażach posadzono pnące róże i glicynie. W tym czasie przeprowadzono przetarg na zatrudnienie nowej firmy budowlanej, która w 2016 roku zrekonstruowała domek widokowy nad skałą. W 2016 roku kontynuowano usuwanie chwastów i mahonii. Wiosną 2017 roku podjęto kolejne drobne roboty budowlane wykonywane przez naszych pracowników. Wzmocniono osuwające się zbocza, położono kamienie, czyszczono skały i jeziorka, które były zarośnięte i zamulone. W trakcie roku przygotowywano substrat i asortyment roślin skalniakowych, które arboretum wysiało z Indexu Seminum i rozmnażało z zakupionych roślin. Jesienią 2017 roku trwały nasadzenia. Obecnie w alpinarium uprawianych jest około 130 gatunków i kultywarów roślin skalniakowych.

Literatura:

SÁČEK, Ivan. Skalka (zahrada). In Wikipedie: otevřená encyklopedie [online]. 2011. [cit. 2017-11-22]. Dostupný z WWW: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Skalka_(zahrada)>.

KRČMÁŘ, Vlastimil, KRČMÁŘOVÁ, Eva, ROSOVÁ, Romana. Arboretum Nový Dvůr. Ostrava: Architekti Krčmářovi, 2015. Stavebně historický průzkum.

Alpinum po rekonstrukci /Alpinarium po rekonstrukcji
(fot. Kamila Mücková)

Alpinum před rekonstrukcí / Alpinarium przed rekonstrukcją
(fot. Kamila Mücková)

Alpinum před rekonstrukcí / Alpinarium przed rekonstrukcją
(fot. Kamila Mücková)

Alpinum po rekonstrukci /Alpinarium po rekonstrukcji
(fot. Kamila Mücková)

Alpinum (Skalka)

Autorka: Kamila Mücková / kurátorka v Arboretu Nový Dvůr

Alpinum je prvek zahradní architektury používaný v sadovnické tvorbě. Jedná se o část pozemku v zahradě nebo parku, který svým charakterem napodobuje část horské nebo skalní přirozené kompozice s prvkem vodní plochy nebo vodního toku. Skalku nelze vytvořit v každé parkové úpravě nebo slohu. Nejedná se totiž jen o záhon s kameny osázený rostlinami. Nevhodně umístěná skalka může znehodnotit jinak dobře upravenou zahradu. Tvorba této nádherné části vyžaduje velké znalosti a následně náročnou údržbu, která nikdy nekončí.

Skalka je zahradní úprava, která je obvykle založena na svahu, kopcovitém nebo zvlněném terénu. Nachází se obvykle na světlých místech. Při její rekonstrukci je použit umělý nebo přirozený kámen a štěrk. Zásadou je skalku stavět z jednoho druhu kamene, štěrk může být zcela výjimečně z různého druhu hornin, ale je důležité dbát na přirozenost kombinace. Kameny mají ve skalce dvojí účel – estetický a funkční. Vhodným výběrem a uložením kamenů se vždy snažíme napodobit přirozené prostředí a vytvářet harmonický doplněk pěstovaných rostlin. Nejvhodnější expozice světových stran bývají východní, obstojné jsou také západní části. Na jižních svazích se v našich podmínkách udrží jen nenáročné rostliny, které snášejí velké teplotní změny a nízkou vlhkost vzduchu. Je také důležité připravit půdu dle plánu výsadby pro rostliny neboli skalničky (alpinky) a pak už stačí jen vybrat vhodné rostliny.

1. Historie alpina v Novém Dvoře

Alpinum v Novém Dvoře se nachází v nejnižším jižním cípu území historického parku. Stavba zaujímá v kruhovém půdorysu přibližný průměr 30 m. Je zbudována z lomového kamene, terasovitě uspořádaného, obehnána je širší pochozí zdí s koncovými baštami. Vnější zaoblenou zeď prolamuje středová fortna se střílnovými okénky, vnitřní stěnu ve výši 8 m představuje skála s plošinou a prohlubní. Chodníky se spirálovitě vinou okolo jezírka obdélníkového tvaru. Alpinum bylo vybudováno na místě opuštěného lomu zakladatelem Quidem Riedlem, přesný letopočet založení není znám. Patrně mezi lety 1906–1928. V roce 1959 se Josef Duda a František Krkavec zmiňují o kreativním využití této části. V roce 1961 Zdeněk Kříž uvádí 70 druhů pěstovaných rostlin, převážně skalniček a také dřevin. Zmiňuje lýkovec vonný a slovenský, podražec velkolistý, ostružiník Henryův, brslen nízký, štěničník vytrvalý, tlustonitník klasnatý. Z jehličnanů: zakrslá forma jedle balzámové, borovice lesní, jalovec čínský, jalovec chvojka.

2. Rekonstrukce alpina v Arboretu v Novém Dvoře

Projekt na obnovu historického alpina byl zpracován v roce 2013. V rámci projektu byla řešena v roce 2014 také elektrifikace alpina a vodovodní řád. V témže roce byla započata obnova tehdy zchátralého a náletovými rostlinami zarostlého alpina. Bylo nutné vyřezat vzrostlé dřeviny a osvobodit staré hodnotné dřeviny, které v alpinu přežily. Následně se začaly vyřezávat a vytrhávat vysemeněné druhy rostlin, jako byla netýkavka, kapradina a velmi rozšířená mahónie. Aplikoval se také pravidelně Roundup na ničení plevele v několika fázích. Z původních rostlin se dochovalo jen málo, např. ostružiník Henryův, brslen nízký, tlustonitník klasnatý a podražec velkolistý.

Po těchto přípravách a výběrovém řízení přišla na řadu v roce 2015 stavební firma, která měla za úkol opravit a zpevnit rozpadlé kamenné zdi, instalovat treláže pro popínavé rostliny, udělat přípojku vody a elektřiny. Na podzim roku 2015 se nasadily k trelážím popínavé růže a vistárie. Mezi tím probíhalo další výběrové řízení na novou stavební firmu, která v roce 2016 zrekonstruovala vyhlídkovou chatu nad skálou. V roce 2016 se pokračovalo

v odstraňování plevele a mahónie. Na jaře roku 2017 se přistoupilo k dalším drobným stavebním zásahům prováděným našimi pracovníky. Jednalo se o zpevnění ujíždějících svahů, uložení kamenů, čištění skal a jezírka, které bylo zarostlé a zanesené bahnem. V průběhu roku se řešil substrát a sortiment skalničkových rostlin, které si arboretum vysévalo z Indexu Seminum a rozmnožovalo z nakoupených rostlin. Výsadba proběhla na podzim roku 2017. V současné době je v alpinu pěstováno cca 130 druhů a kultivarů skalničkových rostlin.

Použitá literatura:

SÁČEK, Ivan. Skalka (zahrada). In Wikipedie: otevřená encyklopedie [online]. 2011. [cit. 2017-11-22]. Dostupný z WWW: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Skalka_(zahrada)>.

KRČMÁŘ, Vlastimil, KRČMÁŘOVÁ, Eva, ROSOVÁ, Romana. Arboretum Nový Dvůr. Ostrava: Architekti Krčmářovi, 2015. Stavebně historický průzkum.

Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu

1. Informacje ogólne i położenie geograficzne

Arboretum Bramy Morawskiej o powierzchni 162 ha powstało 1 maja 2000 roku z przekształcenia Lasu Komunalnego „Obora". Pełni funkcję ogrodu botanicznego. Położone jest na południowo-zachodniej krawędzi Płaskowyżu Rybnickiego, stromo opadającego w kierunku Doliny Odry.

2. Rys historyczny

Z istniejących jeszcze dokumentów wynika, iż początkowo Las „Obora" należał do Piastów- książąt raciborsko-opolskich. W XIII wieku na terenie Rud, leżących nieopodal Raciborza, osiedlili się Cystersi, którzy przejęli również obszar „Obory". Kasacja zakonów w Prusach, która miała miejsce w 1810 roku, doprowadziła do przejścia lasu w ręce księcia raciborskiego – Wiktora Augustyna Marię von Ratibora. Książęce dobra chronione były przed zbyt intensywną eksploatacją. Dnia 21 czerwca 1928 roku książę sprzedał „Oborę" Miastu Racibórz. Od tego czasu, po dziś dzień, teren ten wciąż jest własnością Miasta.

Terminem „obora" nazywane były dawniej kompleksy leśne otoczone użytkami rolnymi. Słowo to pochodzi z języka starosłowiańskiego (w późniejszym czasie staroczeskiego). Ludność zamieszkująca dolinę Odry pozyskiwała stamtąd drewno. Było to również miejsce polowań i pochówku zmarłych. Do końca I wojny światowej za pomocą rur, wyłożonych od wewnątrz drewnem dębowym, była grawitacyjnie prowadzona woda pitna od źródlisk w „Oborze" do ujęcia na Starym Rynku Raciborza. Jeszcze w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku raciborski browar korzystał z wody doprowadzanej z terenu lasu.

3. Warunki klimatyczne

Arboretum położone jest na styku „obszaru nizin" i „obszaru wyżyn i gór"- dwóch klimatycznych obszarów Państwa Polskiego. Obniżenie terenu między Sudetami Wschodnimi i Karpatami Zachodnimi – Brama Morawska powoduje, że docierają tu wpływy klimatu śródziemnomorskiego. Ze względu na bliskość gór, na obszarze arboretum obserwuje się zwiększoną ilość opadów. Zgodnie z danymi z raciborskiej stacji meteorologicznej, roczna suma opadów wynosi tu średnio 673 mm. Najwięcej opadów notuje się w lipcu, najmniej w lutym.

Długość okresu wegetacyjnego w dolinie Odry na obszarze ziemi raciborskiej wynosi ok. 235 dni. Średnia roczna temperatura to 8°C. Średnia temperatura stycznia waha się od -2°C do -3°C, natomiast lipca wynosi ok. 18°C. Czas trwania lata to 70-90 dni, zimy 80-100 dni. Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną: 50-55 dni. Przeważają wiatry wiejące z kierunków zachodnich. Około 60% stanowią wiatry słabe 2-5 m/s, najsilniejsze pojawiają się od późnej jesieni do wczesnej wiosny. Lipiec i sierpień są najmniej wietrznymi miesiącami w roku.

4. Warunki glebowe

Arboretum Bramy Morawskiej charakteryzuje znaczne zróżnicowanie podłoża geologicznego ukształtowanego głównie w czasie oddziaływania zlodowacenia południowo-polskiego i środkowopolskiego.

Teren ogrodu botanicznego obfituje w gleby typu brunatnego, utworzone z piasków gliniastych lekkich, glin lekkich i słabo spiaszczonych. Charakteryzują się one słabo kwaśnym odczynem o pH 5-6. Miejscami występują nieprzepuszczalne iły i gliny zwałowe, w których tworzą się podmokłe niecki z glebami typu bagiennego. W dolinach cieków wodnych spotykamy

gleby bagienne torfowisk niskich, powstające w warunkach nadmiernego uwilgocenia, porasta je roślinność hydrofilna.

5. Przyroda Arboretum Bramy Morawskiej

5.1. Roślinność

5.1.1. Zbiorowiska leśne

Teren Arboretum Bramy Morawskiej nigdy nie był całkowicie wylesiony, zachowało się tu wiele rzadkich gatunków roślin i zwierząt, charakterystycznych dla lasów liściastych Środkowej Europy. Roślinność naturalną stanowiły tu przede wszystkim grądy, na terenach wyżej położonych stopniowo przechodzące w lasy bukowe, a na niewielkim obszarze lasy łęgowe.

W grądach, które na terenie arboretum zachowały się w bardzo dobrym stanie dominującymi gatunkami drzew są dęby – szypułkowy i bezszypułkowy, lipa drobnolistna i grab pospolity. Domieszkę stanowią klony, jesion, brzoza brodawkowata. Podszyt tworzą głównie bez czarny, dereń świdwa, głogi i leszczyna oraz podrost drzew. Warstwa runa jest tu dobrze rozwinięta, cechuje się dużą różnorodnością gatunków. Obfituje w liczne geofity tworzące piękny akcent wczesnowiosenny lasu. Występują tu przykładowo: zawilec gajowy, szczyr trwały, kokorycz pełna, gajowiec żółty, rzadziej miodunka ćma i piżmaczek wiosenny.

Tereny wyżej położone, zwykle o słabszych glebach, zajmują uboższe postacie grądów z większym udziałem buka pospolitego. Gospodarka leśna prowadzona dawniej w Lesie Obora doprowadziła tu do dużych zmian w drzewostanie. Gatunki liściaste zastąpiono iglastymi, takimi jak: sosna zwyczajna, modrzew europejski i świerk pospolity. Miejscami posadzono pochodzący z Ameryki Północnej dąb czerwony. Warstwa podszytu nie jest tu zbyt zwarta, tworzy ją głównie kruszyna pospolita, leszczyna i podrost jarzębu pospolitego. Runo jest wyraźnie uboższe, dominują w nim rośliny przystosowane do bardziej kwaśnego podłoża: borówka czernica, siódmaczek leśny, konwalijka dwulistna. Miejscami występują duże płaty turzyc i orlicy pospolitej. Obecnie drzewa iglaste nie są tu już sadzone, spontanicznie powracają drzewa liściaste: grab, dąb bezszypułkowy, lipa, ale pojawia się również inwazyjny dąb czerwony.

Niewielki obszar arboretum z gruntami nadmiernie uwilgoconymi porastają łęgi olchowo-jesionowe. Najcenniejszy fragment tego zbiorowiska znajduje się w Dolinie Potoku Liliowego. Bogactwo runa, z wieloma rzadkimi gatunkami leśnymi, świadczy o niewielkiej ingerencji człowieka w funkcjonowanie tego siedliska. Interesującymi roślinami, które można tu spotkać są: ciemiężyca zielona, zdrojówka rutewkowata, kruszczyk połabski.

Arboretum chroni pozostałości dawnych, pierwotnych lasów porastających te tereny. Z tego względu jest to obszar bardzo cenny przyrodniczo, stanowi również rezerwuar charakterystycznych gatunków leśnych.

5.1.2. Rośliny chronione

Wśród bogatego zasobu gatunków roślin występujących w arboretum uwagę należy zwrócić na gatunki podlegające ochronie prawnej. Część z nich występuje tu naturalnie, tak jak np. czosnek niedźwiedzi, porastający całymi połaciami las wiosną i przyciągający swoim intensywnym zapachem. W 2017 roku odnotowano 10 dziko rosnących gatunków chronionych. Do szczególnie cennych należą: lilia złotogłów, kruszczyk siny, wawrzynek wilczełyko, śnieżyczka przebiśnieg i cieszynianka wiosenna. W arboretum istnieją również stanowiska zastępcze (metaplantacje) roślin chronionych, takich jak zimowit jesienny, listera jajowata, grzybieńczyk wodny.

5.1.3. Rośliny inwazyjne

W wyniku nieprawidłowej gospodarki na terenie arboretum pojawiły się również gatunki roślin obce naszej florze. Niektóre z nich możemy zaklasyfikować do gatunków inwazyjnych. Są to organizmy obcego pochodzenia, spontanicznie zwiększające swój zasięg,

wypierające elementy naszej rodzimej przyrody. Zwykle na nowo opanowanych terenach wykazują się większą żywotnością niż w swojej ojczyźnie, gdyż nie ma tu związanych z nimi patogenów, pasożytów czy żerujących na nich organizmów.

Spośród roślin obcego pochodzenia największe znaczenie ma wprowadzony do drzewostanu dąb czerwony. Ten pochodzący z Ameryki Północnej gatunek rośnie szybciej niż europejskie dęby; pięknie przebarwia się jesienią. Wypiera rodzime drzewa, ponadto gruba ściółka utworzona z jego trudno rozkładających się liści uniemożliwia rozwój innych roślin w sąsiedztwie.

Na terenie arboretum można też często spotkać stare okazy robinii akacjowej. To pięknie kwitnące drzewo również pochodzi z Ameryki Północnej. Jako roślina światłożądna jest stopniowo wypierana z drzewostanu i nie stanowi dużego zagrożenia dla naszej przyrody.

W miejscach cienistych i wilgotnych masowo występuje pochodzący z Azji niecierpek drobnokwiatowy. Ta niepozorna roślinka została sprowadzona w XIX wieku do ogrodów botanicznych. Obecnie silnie konkuruje z miejscowymi gatunkami runa leśnego, zwłaszcza z niecierpkiem pospolitym.

5.1.4. Rośliny wskaźnikowe starych lasów

Stare lasy mogą być pozostałościami pierwotnych puszcz na danym terenie. Czasem są to lasy wtórne, powstałe w miejscach odlesionych w czasach historycznych. Progowa data jest często zależna od dostępnych danych historycznych dla danego terenu. W Polsce przyjmuje się najczęściej XVIII i XIX wiek. Szczególną rolę w określaniu kategorii wiekowej powierzchni zalesionych odgrywają rośliny wskaźnikowe, charakterystyczne dla starych lasów. Są to gatunki wolno kolonizujące nowe powierzchnie, wymagające typowo leśnych warunków siedliskowych do rozwoju, niejednokrotnie produkujące niewielką liczbę nasion. Obecność gatunków wskaźnikowych starych lasów sugeruje długie i nieprzerwane trwanie zbiorowiska leśnego o względnie stabilnych warunkach siedliskowych.

Na terenie arboretum znaleziono 84 gatunki wskaźnikowe starych lasów. Największe ich bogactwo, a zarazem najlepiej rozwinięte runo, występuje w zachodniej części lasu w strefie krawędzi opadającej ku Dolinie Odry oraz w Dolinie Potoku Liliowego. Można tu znaleźć takie rzadkie rośliny jak: cieszynianka wiosenna, wawrzynek wilczełyko, kopytnik pospolity, żankiel zwyczajny. Wiosną kwitną tu łanowo czosnek niedźwiedzi i zawilec gajowy. Są to zarazem najlepsze gatunki wskaźnikowe, potwierdzające wielowiekowe trwanie mało zmienionego zbiorowiska leśnego.

Na terenach wyżej położonych, w kierunku wschodnim drzewostan został dość silnie zmieniony. Gospodarka leśna była tu intensywniejsza, wprowadzono drzewa iglaste, które zmieniły warunki siedliskowe m.in. obniżył się odczyn gleby. Z gatunków wskaźnikowych starych lasów duży udział w runie mają paproć orlica pospolita i turzyca rzadkokłosa, czasem można spotkać konwalijkę dwulistną i kokoryczkę wielokwiatową.

Gatunki starych lasów liściastych na terenie arboretum tworzą lokalne populacje, od dłuższego czasu izolowane od większych kompleksów leśnych. W niewielu miejscach zachowały się tak bogate zbiorowiska z dobrze rozwiniętym runem. Z tego względu zasługują one na ochronę przed nadmierną ingerencją gospodarki ludzkiej, jak również na szacunek ze strony odwiedzających arboretum.

5.2. Zwierzęta leśne

Na terenie ogrodu botanicznego obserwuje się zwierzęta typowe dla niewielkich kompleksów leśnych Środkowej Europy. Szczególnie liczna jest populacja dzików i saren, dokonująca czasem szkód w kolekcjach roślinnych. Spośród innych ssaków należy wymienić żyjące na tym obszarze, rzadko spotykane borsuki, gronostaje i orzesznice. Często można

zauważyć wiewiórkę rudą, różne gatunki nietoperzy, kunę leśną i jeża. Ciekawostkę stanowi dużych rozmiarów lisia nora, z kilkoma wejściami, znajdująca się nieopodal ścieżki ekologicznej.

W arboretum odnotowano występowanie ponad 110 gatunków ptaków, w tym aż siedem gatunków dzięciołów- a spośród nich największego w Europie dzięcioła czarnego. Wiosną zaczynają swój koncert ptaki śpiewające, takie jak: zięba, kos, sikory, skowronki, drozdy. Nierzadko spotkać można gatunki ptaków drapieżnych.

Bogactwo tutejszej flory sprzyja bytowaniu wielu gatunków owadów. W arboretum odnotowano występowanie 9 gatunków trzmieli i aż 267 gatunków motyli.

Zaobserwowano 5 gatunków gadów. Szczególnie liczne są jaszczurki zwinki, wygrzewające się w ciepłe dni w Zaczarowanym Ogrodzie oraz zaskrońce spotykane nad stawami. Zbiorniki wodne stanowią miejsce rozrodu płazów. Warto dodać, że wszystkie gady i płazy żyjące w Polsce objęte są ochroną prawną.

5.3. Grzyby

Dzięki temu, iż gospodarka leśna nigdy nie była tu prowadzona w sposób bardzo intensywny, a od czasu powstania tu ogrodu botanicznego, została ograniczona do niezbędnego minimum, teren ten stanowi doskonałe środowisko do rozwoju grzybów, których liczba jest tu szacowana na kilkaset gatunków. Z ciekawszych należy wymienić: podgrzybka pasożytniczego, czasznicę olbrzymią, szmaciaka gałęzistego i sromotnika bezwstydnego. Nie można pominąć również gatunków typowo saprofitycznych, które biorą udział w obiegu materii w przyrodzie. Uważny obserwator dostrzeże też huby rosnące na osłabionych i zamierających drzewach oraz starych pniakach.

6. Atrakcje Arboretum Bramy Morawskiej i oferta dydaktyczna

6.1. Zaczarowany Ogród

To zimozielony labirynt żywopłotowy z nasadzeniami różaneczników, magnolii, róż, klonów, liliowców, wzbogacony o „Kolekcję Roślin Polskich", składającą się z gatunków dziko rosnących, charakterystycznych dla siedlisk Bramy Morawskiej. Ogród mieści się w północno – zachodniej części arboretum na obszarze 1,1 ha. Ideą powstania obiektu było wzbogacenie i promowanie kolekcji roślinnych, ukazanie dziedzictwa przyrodniczego Śląska oraz uświadomienie społeczeństwu znaczenia roślinności w życiu człowieka.

Prace nad utworzeniem Zaczarowanego Ogrodu trwały od 2008 roku. Oficjalne otwarcie miało miejsce w czerwcu 2012 roku. Przy tej okazji otworzono również Alejkę Miast Partnerskich, która prowadzi do Kamiennego Kręgu, wyjątkowego miejsca odpoczynku specjalnie usytuowanego tuż nad Zaczarowanym Ogrodem, skąd rozciąga się panoramiczny widok na całą kolekcję. Ogród został zaaranżowany tak, by rośliny układały się w ogromny kwiat o pięciu płatkach. Pełni funkcję estetyczną, rekreacyjną oraz edukacyjną.

Już w lutym możemy podziwiać krzewy oczarów kwitnące jeszcze przed rozwojem liści. W marcu pojawiają się byliny wczesnowiosenne – cieszynianki wiosenne – symbol Arboretum Bramy Morawskiej i zachwycające zapachem czosnki niedźwiedzie. „Zaczarowany Ogród" najbardziej atrakcyjny jest w kwietniu i maju, ze względu na kwitnące magnolie, śliwy, różaneczniki, rośliny łąkowe i kolekcje bylin. Z początkiem lata kwitnienie rozpoczynają róże i wielobarwne liliowce. Na szczególną uwagę zasługują łąki i murawy kwietne, tworzące naturalistyczny akcent w zakątkach labiryntu. W pełni lata ogród zachwyca żywą zielenią. Od końca września ogród zaczyna mienić się szeroką gamą jesiennych barw – to przebarwiające się liście oczarów, klonów i wiśni. Dzięki roślinom zimozielonym labirynt jest atrakcyjny również porą zimową.

6.2. Kolekcje roślinne

Dla odwiedzających udostępnione są liczne kolekcje roślin. Dzięki współpracy ze Środkowoeuropejskim Towarzystwem Irysowym (MEIS) w 2010 roku powstał zbiór liczący

obecnie ponad sto odmian irysów, w tym bródkowych i bezbródkowych. Kwatera irysowa znajduje się nieopodal biura arboretum i najbardziej atrakcyjna jest w miesiącu maju i czerwcu.

Kolekcja powojników rosnąca na terenie Mini-zoo powstała w 2006 roku. Prezentuje ona odmiany powojników pochodzących od sześciu występujących w naturze gatunków. W Arboretum Bramy Morawskiej prowadzona jest stała obserwacja odmian w celu poznania ich rozwoju.

Bogaty zbiór liliowców prezentuje odmiany o najróżniejszych kolorach. Pełnia kwitnienia zgromadzonych tu odmian przypada na lipiec. Możemy je podziwiać w kręgach kolekcyjnych Zaczarowanego Ogrodu oraz w Mini-zoo. Kolekcja jest stale wzbogacana o kolejne gatunki i odmiany.

6.3. Stawy i cieki wodne

Na terenie arboretum znajduje się sześć stawów oraz liczne zabagnienia. Zasilają je cieki wodne wypływające z Płaskowyżu Rybnickiego: potok Liliowy, Paprociowy, Skrzypowy, Torfowy i Zimowitowy.

Nad stawami, Żabim i Cienistym, zasilanymi przez Potok Paprociowy, można podziwiać kolekcje roślin wodnych i błotnych. Stanowią one miejsce rozrodu płazów i siedlisko życia różnych zwierząt wodnych. Występują tu ślimaki wodne (błotniarka stawowa, zatoczek rogowy), zaskrońce. Spośród owadów wyróżnić możemy licznie występujące ważki i nartniki. Osoby odwiedzające Staw Żabi mogą obserwować malowniczą scenerię szuwarów z wygodnej ścieżki-kładki, a przy okazji odpocząć na ławce pod okapem starych drzew. Kwitnące tu rośliny dostarczają bogactwa barw i kształtów. Na tle wody szczególnie efektownie wyglądają biało kwitnące grzybienie, żabiściek pływający i strzałka wodna. Tło dla kolekcji roślin wodnych i błotnych stanowią okazałe różaneczniki, obficie kwitnące w maju.

Niewielki Staw Cienisty charakteryzuje się unikatową roślinnością. Lustro wody zasłaniają wielkie liście żółto kwitnącego grążela oraz nieco mniejsze grzybieńczyka wodnego. Wysepkę porasta paproć pióropusznik strusi. Ciekawą rośliną jest podwodny rogatek sztywny – jego szorstkie w dotyku pędy gromadzą węglan wapnia.

Staw Szuwarowy przypomina naturalne, zarastające jeziorko. W płytkiej wodzie rozwijają się rośliny charakterystyczne dla bagien, takie jak: sitowie leśne, mięta nadwodna, tatarak zwyczajny, sit, żabieniec babka wodna. Ponadto, żyje tu wiele drobnych zwierząt wodnych. Staw jest ważnym miejscem rozrodu płazów. Koło młyńskie na stawie szuwarowym jest przykładem urządzenia zamieniającego energię wody na energię elektryczną. Jest to koło nasiębierne, zaopatrzone w prądnicę wytwarzającą energię elektryczną. Efekt widoczny jest w postaci oświetlenia stanowiska. Prowadzone są tu zajęcia edukacyjne z zakresu odnawialnych źródeł energii.

Dwa stawy rybne, znajdujące się w sąsiedztwie torów kolejowych, pełnią funkcję rekreacyjną dla lokalnych wędkarzy. Są jednocześnie zbiornikami retencyjnymi. Staw Torfowy stanowi zbiornik przeciwpożarowy we wschodniej części lasu.

6.4. Studnia Książęca i Studnia na Cieku Paprociowym.

Studnia książęca powstała około XVI wieku. Miasto Racibórz korzystało z niej jeszcze do XX wieku. Studnia służyła też do zaopatrywania browaru książęcego. Woda studni Książęcej ma dobre właściwości do produkcji piwa typu pilzeńskiego.

Studnia na cieku Paprociowym powstała w 1941 r. Zasilała dawniej „Restaurację Obora" oraz leśniczówkę. Obecnie studnia nie jest używana ze względu na duże zanieczyszczenie, głównie manganem i żelazem.

6.5. Polany wypoczynkowe

Polana w brzozach to urokliwa, zaciszna polana pośród brzóz, która jest doskonałym miejscem odpoczynku. Znajduje się na niej drewniana altana, obrzeża osłaniają dorodne krzewy leszczyny.

Polana wypoczynkowa nad „Zaczarowanym Ogrodem" to rozległy teren z altana i ławkami, gdzie odwiedzający mogą spokojnie odpocząć w zacisznym miejscu. Wiosną na polanie można zaobserwować kokorycz pełną o fioletowych kwiatach i unikatowy w skali Polski kasztanowiec drobnokwiatowy.

6.6. Mini-zoo

Mini-zoo mieści się na terenie arboretum od 1976 roku. Odwiedzający mogą tu zobaczyć kuce szetlandzkie, osły i liczne ptaki: pawie indyjskie, bażanty, papugę nimfę, pustułkę oraz różne gatunki kaczek. Przy wejściu od strony północnej gości witają daniele. Na wolierach zawieszone są „domki dla owadów", gdzie gnieżdżą się dzikie pszczoły - murarki ogrodowe. W Mini-zoo podziwiać możemy również kolekcje powojników, liliowców i bylin ozdobnych.

6.7. Tor saneczkowy

Tor saneczkowy o długości 360 metrów stanowi zimą wielka atrakcję dla dzieci, natomiast latem wykorzystywany jest jako ścianka podbiegowa dla sportowców. Końcowy odcinek toru znajduje się w pobliżu Stawu Cienistego.

6.8. Stanowiska kurhanów

Na terenie arboretum znajduje się wczesnośredniowieczne cmentarzysko ciałopalne. Obejmuje ono 26 kurhanów rozmieszczonych w trzech grupach. Użytkowane było prawdopodobnie od VI do schyłku IX wieku. Badania wykopaliskowe na obszarze cmentarzyska prowadził D.Stöckel w drugiej połowie XIX w., następnie Janusz Kozłowski w1961 r. oraz Elżbieta Dąbrowska w latach 1963 – 1972. Zbiory z wykopalisk zgromadzono w Instytucie Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk w Krakowie oraz w Muzeum w Raciborzu.

6.9. Gród Średniowieczny

Przy parkingu znajduje się replika grodu średniowiecznego. Obecnie jest to brama wraz z częścią ostrokołu i fosą, nad którą znajduje się pomost. Teren wokół grodu niejednokrotnie był miejscem organizacji festiwali średniowiecznych, cieszących się niemałym zainteresowaniem.

6.10. Ścieżka zdrowia

Urozmaicone ukształtowanie terenu w arboretum, jednocześnie przy niewielkich deniwelacjach, umożliwia aktywne spędzanie czasu przez dzieci, osoby starsze i niepełnosprawne. Jest to doskonale miejsce do spacerowania lub uprawiania sportów takich jak biegi, nordic walking. Na trasie powstałej tu ścieżki zdrowia rozmieszczone są stanowiska z urządzeniami do różnorodnych ćwiczeń fizycznych.

6.11. Ścieżki dydaktyczne oraz oferta edukacyjna

Arboretum charakteryzuje się ogromnym bogactwem flory. Ze względu na niejednolite warunki środowiskowe, na stosunkowo niewielkim obszarze możemy zaobserwować dużą różnorodność zbiorowisk, cechujących się odmiennym składem gatunkowym. Umożliwia to poznawanie przyrody w naturalnym środowisku.

Ścieżka ekologiczna prezentuje zagadnienia dotyczące ekologii lasu i zbiorowisk roślinnych. Wzdłuż niej podziwiać można liczne, naturalne stanowiska roślin chronionych oraz siedliska leśnych zwierząt. Ścieżka dendrologiczna umożliwia zapoznanie się z drzewami rodzimymi oraz obcego pochodzenia. Poszczególne przystanki na ścieżkach oznaczone są za pomocą tablic informacyjnych.

Niedaleko Bramy Głównej znajduje się niedawno powstała edukacyjna ścieżka przyrodnicza „Zielona klasa". Jest to szczególne miejsce, gdzie prowadzone są przez pracowników arboretum zajęcia dla uczniów szkół różnych szczebli, dla przedszkolaków oraz wszelkich grup turystycznych. Tablice o tematyce przyrodniczo-ekologicznej wykonane w dwóch językach, polskim i czeskim, są źródłem ciekawych informacji. Teren nie jest zamykany, dzięki czemu z tej atrakcji można korzystać indywidualnie, a nie wyłącznie w zorganizowanych grupach. Obok znajduje się wiata z ławostołami, gdzie można odpocząć lub też ukryć się przed deszczem.

Na wszystkich ścieżkach dydaktycznych prowadzone są, przez pracowników arboretum, bezpłatne zajęcia dla grup zorganizowanych. Tematyka zawsze jest dostosowywana do wiedzy i umiejętności odwiedzających.

Poza działalnością prowadzoną w terenie, arboretum prowadzi również zajęcia w Pracowni Zachowania Bioróżnorodności Górnego Śląska mieszczącej się przy ulicy Ocickiej w Szkole Podstawowej Nr 18 w Raciborzu. Celem tych zajęć jest wzbudzenie zainteresowania i skłonienie do własnych przemyśleń na temat świata przyrody. W czasie lekcji wykorzystywane są różne pomoce naukowe takie jak mikroskopy optyczne, gotowe i świeże preparaty biologiczne, prezentacje multimedialne.

Bażant diamentowy / Bažant diamantový
(fot. Agata Ociepska)

Brama Główna Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu / Hlavní brána Arboreta Moravské brány v Ratiboři
(fot. Agata Ociepska)

Cieszynianka wiosenna / Hvězdnatec zubatý
(fot. Agata Ociepska)

Daniel zwyczajny w Mini-zoo / Daněk evropský v Mini-zoo
(fot. Agata Ociepska)

Czosnek niedźwiedzi / Česnek medvědí
(fot. Agata Ociepska)

Gwiazdosz potrójny / Hvězdovka trojitá
(fot. Agata Ociepska)

Kokorycz pełna / Dymnivka plná
(fot. Agata Ociepska)

Kolekcja liliowców / Sbírka denivkovitých
(fot. Agata Ociepska)

Kolekcja powojników / Sbírka plaménků
(fot. Agata Ociepska)

Osioł domowy - Lolek / Osel domácí – Lolek
(fot. Agata Ociepska)

Kruszczyk siny / Kruštík modrofialový
(fot. Agata Ociepska)

Kolekcja roślin wodnych / Sbírka vodních rostlin
(fot. Piotr Kolarczyk)

Las jesienią / Podzimní les
(fot. Agata Ociepska)

Kwatera irysowa / Kosatcový háj
(fot. Agata Ociepska)

Muchomor czerwony / Muchomůrka červená
(fot. Agata Ociepska)

Magnolia / Magnólie
(fot. Agata Ociepska)

Lekcja dendrologii -Zielona klasa / Hodina dendrologie – Zelená třída
(fot. Agata Ociepska)

Panorama Zaczarowanego Ogrodu zimą / Panorama Zakleté zahrady v zimě
(fot. Agata Ociepska)

Paw indyjski w Mini-zoo / Páv korunkatý v Mini-zoo
(fot. Agata Ociepska)

Rośliny łąkowe w Zaczarowanym Ogrodzie / Luční rostliny v Zakleté zahradě
(fot. Agata Ociepska)

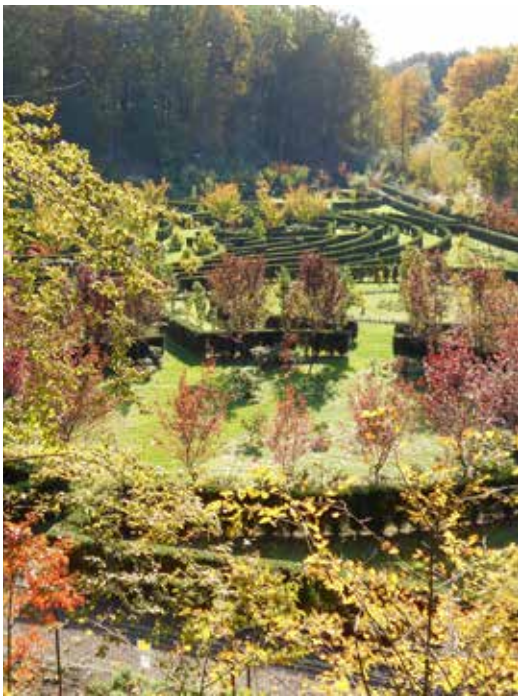
Staw Cienisty / Stinný rybník
(fot. Agata Ociepska)

Zegar fenologiczny - Zielona klasa /
Fenologické hodiny – Zelená třída (fot. Agata Ociepska)

Zimowit jesienny / Ocún jesenní
(fot. Agata Ociepska)

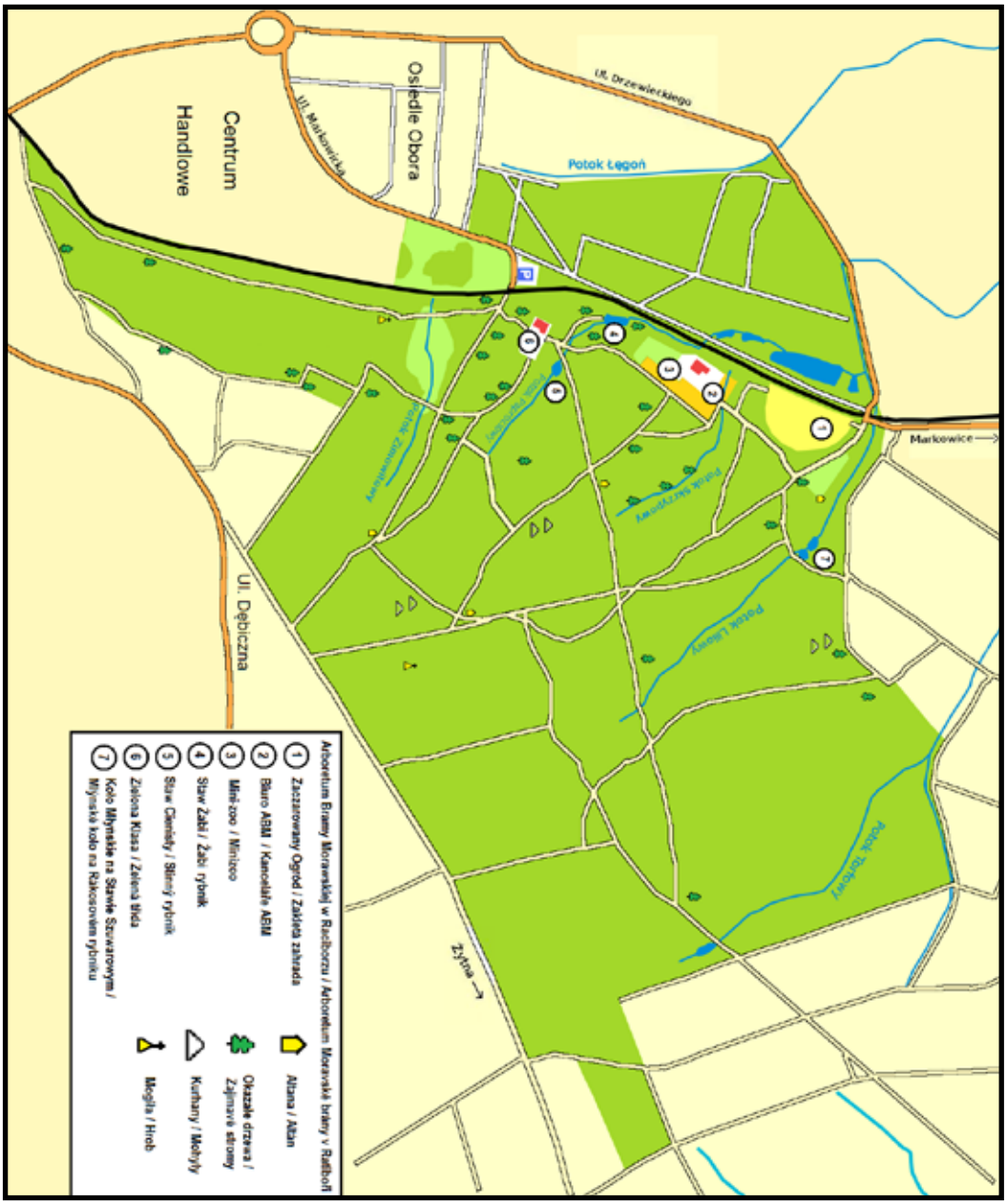
Zaskroniec zwyczajny / Užorka obojková
(fot. Agata Ociepska)

Żaba trawna / Skokan hnědý
(fot. Agata Ociepska)



Zaczarowany Ogród / Zakletá zahrada
(fot. Agata Ociepska)

Zawilec gajowy / Sasanka hajní
(fot. Agata Ociepska)



Mapa Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu / Mapa Arboreta Moravské brány v Ratiboři

Arboretum Moravské Brány v Ratiboři

1. Obecné informace a zeměpisná poloha

Arboretum Moravské Brány o rozloze 162 ha vzniklo 1. května 2000 přeměnou z Komunálního lesa „Obora". Plní funkci botanické zahrady. Nachází se na jihozápadním okraji Rybnické pahorkatiny, která strmě klesá směrem k údolí řeky Odry.

2. Historie

Z dosud existujících dokumentů vyplývá, že původně les „Obora" patřil Piastovcům – ratibořsko-opolským knížatům. Ve 13. století se na území Rud ležících nedaleko Ratiboře usídlili cisterciáci, kteří převzali rovněž oblast „Obory". Zrušení řádů v Prusku, ke kterému došlo v roce 1810, vedlo k přechodu lesa do rukou ratibořského knížete – Viktora Augustina Marie von Ratibora. Knížecí statky byly chráněny před příliš intenzivním využíváním. Dne 21. června 1928 kníže „Oboru" prodal městu Ratiboř. Od této chvíle jsou pozemky až do dnešního dne stále majetkem města.

Pojmem „obora" byly kdysi nazývány lesní komplexy obklopené zemědělskou půdou. Toto slovo pochází ze staroslovanského jazyka (v pozdější době ze staročeského jazyka). Obyvatelstvo obývající údolí řeky Odry odtud těžilo dřevo. Bylo to rovněž místo lovů a pohřbívání zesnulých. Do konce I. světové války byla z pramenišť v „Oboře" pomocí potrubí obloženého z vnější strany dubovým dřevem gravitačně přiváděna pitná voda do vodního zdroje na starém náměstí (Stary Rynek) Ratiboře. Ještě v šedesátých letech minulého století vodu přiváděnou z lesa používal ratibořský pivovar.

3. Klimatické podmínky

Arboretum leží na pomezí „oblasti nížin" a „oblasti vrchovin a hor" – dvou klimatických oblastí polského státu. Pokles terénu mezi Východními Sudety a Západními Karpatami – Moravská Brána má za následek, že se do této oblasti dostávají vlivy středomořského podnebí. V důsledku blízkostí hor je v oblasti arboreta pozorován větší výskyt srážek. Podle údajů z ratibořské meteorologické stanice zde roční množství srážek činí v průměru 673 mm. Nejvíce srážek je zaznamenáváno v červenci, a nejméně v únoru.

Délka vegetačního období v údolí Odry v oblasti Ratibořska činí zhruba 235 dnů. Průměrná roční teplota činí 8 °C. Průměrná teplota v lednu kolísá mezi -2 °C až -3 °C, zatímco v červenci je cca 18 °C. Léto zde trvá 70–90 dnů, zima 80–100 dnů. Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou: 50–55 dnů. Převažují větry ze západních směrů. Zhruba 60 % tvoří slabé větry 2–5 m/s, nejsilnější se objevují od pozdního podzimu do časného léta. Červenec a srpen jsou nejméně větrnými měsíci v roce.

4. Půdní podmínky

Arboretum Moravské Brány se vyznačuje značně různorodým geologickým podložím zformovaným především v době vlivu jihopolského a středopolského glaciálu.

Terén botanické zahrady je bohatý na půdy hnědého typu vytvořené z lehkých jílových písků, lehkých jílů a slabě písčitých jílů. Jsou charakteristické slabě kyselým pH 5–6. Místy se vyskytují nerozpustné hlíny a tilly, v nichž se tvoří podmáčené prohlubně s bahnitou půdou. V údolích vodních toků se setkáváme s bažinatou půdou slatiny vznikající v podmínkách nadměrné vlhkosti, zde se vyskytuje hydrofilní vegetace.

5. Příroda Arboreta Moravské brány

5.1. Vegetace

5.1.1. Lesní společenstva

Území Arboreta Moravské Brány nikdy nebylo zcela odlesněno, dochovalo se zde mnoho vzácných druhů rostlin a zvířat charakteristických pro listnaté lesy střední Evropy. Přirozenou vegetaci zde tvořily především dubohabřiny, které ve vyšších oblastech přecházely v bukové lesy, a menší území pokrývaly lužní lesy.

V dubohabřinách, které se na území arboreta dochovaly ve velmi dobrém stavu, jsou dominujícími druhy stromů duby – letní a zimní, lípa malolistá a habr obecný. Příměs tvoří javory, jasany a břízy bělokoré. Podrost tvoří především černý bez, svída krvavá, hlohy, líska a podrost stromů. Vrstva půdokryvných dřevin je zde dobře rozvinutá, vyznačuje se vysokou různorodostí druhů. Je bohatá na četné geofyty, které tvoří krásný brzkojarní akcent lesa. Vyskytují se zde například: sasanka hajní, bažanka vytrvalá, dymnivka plná, pitulník žlutý, méně často plicník tmavý a pižmovka mošusová.

Vyšší oblasti, které mají obvykle slabší půdu, porůstají chudší podoby dubohabřin s vyšším podílem buku obecného. Lesní hospodářství, které bylo v lese Obora vedeno dříve, vedlo k velkým změnám v lesním porostu. Listnaté druhy byly nahrazeny jehličnatými, jako jsou borovice lesní, modřín opadavý a smrk ztepilý. Místy byl vysazen dub červený pocházející ze Severní Ameriky. Vrstva podrostu zde není příliš hutná, tvoří ji především krušina olšová, líska a podrost jeřábu ptačího. Půdokryvné dřeviny jsou výrazně méně různorodé, dominují mezi nimi rostliny přizpůsobené kyselejšímu podloží: brusnice borůvka, sedmikvítek evropský, pstroček dvoulistý. Místy se vyskytují velké ostrůvky ostřic a hasivky orličí. V současné době zde jehličnaté stromy již nejsou sázeny, spontánně se vracejí listnaté stromy – habr, dub zimní, lípa, avšak objevuje se rovněž invazní dub červený.

Menší oblast arboreta s nadměrně vlhkými půdami porůstají jasanovo-olšové luhy. Nejcennější částí tohoto společenstva se nachází v údolí Liliového potoka. Bohatství půdokryvných dřevin, s mnoha vzácnými lesními druhy, svědčí o malém zásahu člověka do fungování tohoto biotopu. Zajímavými rostlinami, se kterými se můžeme setkat, jsou kýchavice zelenokvětá, zapalice žluťuchovitá, kruštík polabský.

Arboretum chrání pozůstalosti dávných původních lesů porůstajících tuto oblast. V souvislosti s tím se jedná o přírodně velmi cennou oblast, která je rovněž místem charakteristických lesních druhů.

5.1.2. Chráněné rostliny

Mezi bohatým průřezem rostlin vyskytujících se v arboretu je nutno upozornit na zákonem chráněné druhy. Část z nich se zde vyskytuje přirozeně, jako např. česnek medvědí bohatě porůstající les na jaře a lákající svou intenzivní vůní. V roce 2017 bylo zaznamenáno 10 volně rostoucích chráněných druhů. Mezi obzvláště vzácné patří: lilie zlatohlavá, kruštík modrofialový, lýkovec jedovatý, sněženka podsněžník a hvězdnatec zubatý. V arboretu existují rovněž náhradní stanoviště chráněných rostlin, takových jako ocún jesenní, bradáček vejčitý, plavín štítnatý.

5.1.3. Invazivní rostliny

V důsledku nesprávného lesního hospodářství se na území arboreta objevily rovněž druhy rostlin, které jsou pro naši flóru cizí. Některé z nich můžeme zařadit mezi invazivní druhy. Jedná se o organismy cizího původu, které spontánně zvětšují svůj dosah a vytlačují prvky naši původní přírody. Obvykle se na nově obsazených územích vyznačují větší životností nežli ve své vlasti, jelikož se zde nevyskytují jejich patogeny, paraziti či organismy, které se na nich živí.

Mezi rostlinami cizího původu má největší význam dub červený, který zde byl do lesního porostu zaveden. Tento druh pocházející ze Severní Ameriky roste rychleji nežli evropské duby; jeho barvy se krásně mění na podzim. Vytlačuje zdejší stromy a hrubá podestýlka vytvořená z jeho těžce rozložitelných listů brání rozvoji jiných rostlin v sousedství.

V areálu arboreta se často můžeme setkat se starými exempláři trnovníku akátu. Tento krásný kvetoucí strom rovněž pochází ze Severní Ameriky. Jako rostlina potřebující mnoho světla je postupně z lesního porostu vytlačována a není pro naši přírodu velkým ohrožením.

Na stinných a vlhkých místech se hojně vyskytuje netýkavka malokvětá pocházející z Asie. Tato nenápadná rostlinka byla do botanických zahrad přivezena v 19. století. V současné době silně konkuruje místním druhům půdokryvných dřevin, především netýkavce nedůtklivé.

5.1.4. Indikátorové rostliny starých lesů

Staré lesy mohou být na daných místech pozůstalostmi původních pralesů. Občas se jedná o druhotné lesy, které vznikly na místech odlesněných v historických dobách. Mezní datum často závisí na dostupných historických údajích pro dané místo. V Polsku se nejčastěji předpokládá 18. a 19. století. Zvláštní roli při určování věkové kategorie zalesněných ploch sehrávají indikátorové rostliny charakteristické pro staré lesy. Jedná se o druhy, které nové plochy kolonizují pomalu, pro rozvoj vyžadují typicky lesní stanovištní podmínky a často produkují malé množství semen. Přítomnost indikátorových rostlin starých lesů napovídá dlouhé a nepřetržité trvání lesního společenstva s relativně stabilními stanovištními podmínkami.

Na území arboreta bylo zjištěno 84 indikátorových rostlin starých lesů. Jejich největší bohatství, a současně nejlépe rozvinutá vrstva půdokryvných dřevin, se vyskytuje v západní části lesa v oblasti hrany klesající k údolí Odry a v údolí Liliového potoka. Můžeme zde najít takové vzácné rostliny jako hvězdnatec zubatý, lýkovec jedovatý, kopytník evropský či žindava evropská. Na jaře zde v lánech kvetou česnek medvědí a sasanka hajní. Současně jsou to nejlepší indikátorové druhy potvrzující mnohověké trvání slabě změněného lesního společenstva.

Ve vyšších oblastech se východním směrem vegetace dosti silně změnila. Lesní hospodaření zde bylo intenzivnější, byly zde vysázeny jehličnaté stromy, které změnily stanovištní podmínky, mezi jinými se snížilo pH půdy. Z indikátorových druhů starých lesů mají mezi půdokryvnými dřevinami velký podíl kapradina hasivka orličí a ostřice řídkoklasá, občas se můžeme setkat s pstročkem dvoulistým a kokoříkem mnohokvětým.

Druhy starých listnatých lesů na území arboreta tvoří místní populace, které jsou již delší dobu izolovány od větších lesních komplexů. Tak bohatá společenstva s dobře rozvinutou vrstvou půdokryvných dřevin se dochovala na ojedinělých místech. A proto si zaslouží ochranu před nadměrným zásahem lidského hospodaření, a také úctu ze strany návštěvníků arboreta.

5.2. Lesní fauna

Na území botanické zahrady jsou pozorována zvířata typická pro menší lesní komplexy střední Evropy. Obzvláště početná je populace divokých prasat a srn, které občas páchají škody ve sbírkách rostlin. Z jiných savců je zde nutno zmínit jezevce, lasičky a plšíky, kteří v této oblasti žijí a vyskytují se vzácně. Často je možné všimnout si veverky obecné, různých druhů netopýrů, kuny lesní a ježka. Zajímavostí je liščí nora velkých rozměrů s několika vchody, která se nachází nedaleko ekologické stezky.

V arboretu byl zaznamenán výskyt 110 druhů ptáků, z toho až sedmi druhů datlů – včetně datla černého, největšího v Evropě. Na jaře začínají koncertovat zpěvní ptáci jako pěnkava, kos, sýkory, skřivani a drozdi. Často se lze setkat s druhy dravých ptáků.

Bohatství zdejší flóry je příznivé pro výskyt mnoha druhů hmyzu. V arboretu byl zaznamenán výskyt 9 druhů čmeláka a až 267 druhů motýlů.

Zaznamenáno bylo 5 druhů plazů. Obzvláště početné jsou ještěrky obecné, které se v teplých dnech vyhřívají v „Zakleté zahradě", a užovky, které můžeme potkat u rybníků. Vodní nádrže jsou místem rozmnožování obojživelníků. Nutno dodat, že všichni plazi a obojživelníci žijící v Polsku jsou zákonem chráněni.

5.3. Houby

Díky tomu, že lesní hospodaření zde nikdy nebylo provozováno velmi intenzivním způsobem a od okamžiku vzniku botanické zahrady bylo omezeno na nezbytné minimum, je toto území dokonalým prostředím pro rozvoj hub, jejichž počet je zde odhadován na několik stovek druhů. Ze zajímavějších je nutno uvést hřib příživný, pýchavku obrovskou, kotrč kadeřavou a hadovku smrdutou. Rovněž nelze opomenout typicky saprofytické druhy, které se účastní oběhu látek v přírodě. Pečlivý pozorovatel si rovněž povšimne hub rostoucích na oslabených a umírajících stromech a starých kmenech.

6. Atrakce Arboreta Moravské Brány a vzdělávací nabídka

6.1. „Zakletá zahrada"

Jedná se o stálezelený labyrint ze živého plotu, magnólií, růží, javorů a denivek, obohacený o „Sbírku polských rostlin", skládající se z volně rostoucích druhů, charakteristických pro stanoviště Moravské brány. Zahrada se nachází v severozápadní části arboreta na ploše 1,1 ha. Myšlenkou pro vznik objektu bylo obohacení a propagace sbírek rostlin, prezentace přírodního dědictví Slezska a uvědomění společnosti o významu vegetace v životě člověka.

Práce spojené s vytvořením „Zakleté zahrady" probíhaly od roku 2008. Oficiální otevření se uskutečnilo v červnu roku 2012. U této příležitosti byla rovněž otevřena Ulička partnerských měst, která vede ke Kamennému kruhu, výjimečnému místu pro odpočinek, které je záměrně umístěno ihned nad „Zakletou zahradou". Z tohoto místa se naskýtá panoramatický výhled na celou sbírku. Zahrada byla aranžována takovým způsobem, aby se rostliny ukládaly do obrovského květu s pěti okvětními lístky. Plní estetickou, rekreační a vzdělávací funkci.

Již v únoru můžeme obdivovat keře vilínu kvetoucí ještě před rozvojem listů. V březnu se objevují raně jarní byliny – hvězdnatci zubatí – symbol Arboreta Moravské brány, a medvědí česnek uchvacující svou vůní. „Zakletá zahrada" je nejatraktivnější v dubnu a květnu, a to díky kvetoucím magnóliím, slívám, pěnišníkům, lučním rostlinám a sbírkám bylin. Na začátku léta začínají kvést růže a mnohobarevné denivky. Zvláštní pozornost si zaslouží louky a květnaté trávníky, které v zákoutích labyrintu tvoří naturalistický dojem. Uprostřed léta zahrada uchvacuje živou zelení, od konce září se začíná měnit široká škála podzimních barev – odbarvující se listy vilínů, javorů a višní. Díky stálezeleným rostlinám je labyrint atraktivní rovněž v zimním období.

6.2. Sbírky rostlin

Návštěvníkům jsou zpřístupněny četné sbírky rostlin. Díky spolupráci se Středoevropskou kosatcovou společností (MEIS) v roce 2010 vznikla sbírka, která v současné době čítá více než 100 odrůd kosatců, včetně kosatců německých a sibiřských. Základna kosatců se nachází nedaleko kanceláře arboreta a nejatraktivnější je v květnu a červnu.

Sbírka plaménků rostoucí v areálu Mini-zoo vznikla v roce 2006. Prezentuje odrůdy plaménků pocházejících ze šesti druhů, které se v přírodě vyskytují. V Arboretu Moravské brány jsou odrůdy neustále pozorovány za účelem poznání jejich rozvoje.

Bohatá sbírka denivek prezentuje odrůdy nejrůznějších barev. Odrůdy, které jsou zde shromážděny, plně kvetou v červenci. Můžeme je obdivovat ve sbírkách „Zakleté zahrady" a v Mini-zoo. Sbírka je neustále obohacována o další druhy a odrůdy.

6.3. Rybníky a vodní toky

Na území arboreta se nachází šest rybníků a četné močály. Zavodňují je vodní toky pramenící na Rybnické pahorkatině: Liliový potok, Kapradinový potok, Přesličkový potok, Rašelinový potok a Ocúnový potok.

U rybníků Žabí a Stinný, které zásobuje potok Kapradinový, je možné obdivovat sbírky vodních a bahenních rostlin. Jsou to místa, kde se rozmnožují obojživelníci, a také se jedná o stanoviště různých vodních zvířat. Vyskytují se zde vodní šneci (plovatka bahenní, okružák ploský), užovky. Pokud se jedná o hmyz, můžeme uvést vážky a bruslařky vyskytující se v hojném počtu. Návštěvníci Žabího rybníku mohou z pohodlné stezky-lávky pozorovat malebnou scenérii rákosů, a současně si i odpočinout na lavičce pod starými stromy. Rostliny, které zde kvetou, poskytují bohatství barev a tvarů. Na pozadí vody obzvláště působivě vypadají bíle kvetoucí lekníny, voďanka žabí a šípatka střelolistá. Pozadí pro sbírku vodních a bahenních rostlin tvoří okázalé pěnišníky, které hojně kvetou v květnu.

Menší Stinný rybník se vyznačuje unikátní vegetací. Hladinu vody zakrývají velké listy žlutě kvetoucího stulíku a o něco menší listy plavínu štítnatého. Ostrůvek je porostlý kapradinou pérovník pštrosí. Zajímavou rostlinou je vodní růžkatec ostní – jeho na dotek drsné větvičky hromadí uhličitan vápenatý.

Rákosový rybník připomíná přírodní, zarůstající jezírko. V mělké vodě se rozvíjejí rostliny charakteristické pro močály, jako jsou skřípina lesní, máta vodní, puškvorec obecný, sítina, žabník jitrocelový. Kromě toho zde žije spoustu drobných vodních zvířat. Rybník je důležitým místem pro rozmnožování obojživelníků. Mlýnské kolo je v tomto rybníku příkladem zařízení proměňujícího vodu na elektrickou energii. Jedná se o kolo na vrchní vodu vybavené elektrickým generátorem vytvářejícím elektrickou energii. Výsledek je viditelný v podobě osvětlení stanoviště. Rovněž zde probíhají vzdělávací aktivity věnované problematice obnovitelných zdrojů energie.

Dva rybníky s rybami nacházející se v sousedství železniční tratě plní rekreační funkci pro místní rybáře. Současně se jedná o retenční nádrže. Rašelinový rybník je protipožární nádrží ve východní části lesa.

6.4. Knížecí studna a studna na Kapradinovém toku

Knížecí studna vznikla kolem 16. století. Město Ratiboř ji využívalo ještě do 20. století. Studna sloužila rovněž k zásobování knížecího pivovaru. Voda z Knížecí studny má dobré vlastnosti pro výrobu piva plzeňského typu.

Studna na Kapradinovém toku (Ciek Paprociowy) vznikla v roce 1941. Kdysi zásobovala „Restauraci Obora“ a hájovnu. V současné době studna není využívána vzhledem k velkému znečištění, zejména manganem a železem.

6.5. Odpočinkové mýtiny

Mýtina v břízkách je okouzlující tichou mýtinou mezi břízkami, která je dokonalým místem pro odpočinek. Nachází se na ní dřevěný altán, okraje pokrývají pěkné keře lísky.

Odpočinková mýtina u „Zakleté zahrady“ je rozlehlou plochou s altánem a lavičkami, kde si návštěvníci mohou v klidu odpočinout na odlehlém místě. Na jaře je na mýtině možné zpozorovat dymnivku plnou s fialovými květy a jírovec drobnokvětý, který je unikátní v měřítku celého Polska.

6.6. Mini-zoo

Mini-zoo se v areálu arboreta nachází od roku 1976. Návštěvníci zde mohou vidět shetlandské pony, osly a četné ptáky: pávy korunkaté, bažanty, korelu chocholatou, poštolku a různé druhy kachen. Při vstupu ze severní strany hosty vítají daňci. Na voliérách jsou zavěšeny „domečky pro hmyz“, ve kterých hnízdí divoké včely – zednice rezavé. V Mini-zoo rovněž můžeme obdivovat sbírky plaménků, denivek a ozdobných bylin.

6.7. Sáňkařská dráha

Sáňkařská dráha dlouhá 360 metrů je v zimě velkou atrakcí pro děti, zatímco v létě je využívána jako tréninkový svah pro sportovce. Závěrečný úsek dráhy se nachází v blízkosti Stinného rybníku.

6.8. Stanoviště mohyl

Na území arboreta se nachází raně středověké spalovací pohřebiště. Čítá 26 mohyl rozmístěných ve třech skupinách. Pravděpodobně bylo užíváno od 6. do sklonku 9. století. Archeologické průzkumy na pohřebišti vedl ve druhé polovině 19. století D. Stöckel, následně v roce 1961 Janusz Kozłowski a v letech 1963–1972 Elżbieta Dąbrowska. Sbírky z vykopávek byly shromážděny v Ústavu archeologie a etnologie Polské akademie věd v Krakově a v Muzeu v Ratiboři.

6.9. Středověké hradiště

U parkoviště se nachází replika středověkého hradiště. V současné době je to brána spolu s částí palisády a příkopem, nad kterým se nachází most. Okolí hradiště se nejednou stalo místem organizace středověkých festivalů, které se těšily velkému zájmu.

6.10. Stezka zdraví

Rozmanitý charakter terénu v arboretu, současně při menších rozdílech výšky, umožňuje aktivní trávení času dětí, starších osob a zdravotně postižených osob. Jedná se o skvělé místo na procházky nebo provozování sportů, jako je běh či nordic walking. Na trase stezky zdraví, která zde vznikla, jsou rozmístěny stanoviště s přístroji pro různé druhy cvičení.

6.11. Naučné stezky a vzdělávací nabídka

Arboretum se vyznačuje velkým bohatstvím flóry. Vzhledem k nejednotným podmínkám prostředí můžeme na poměrně malém území pozorovat velkou různorodost společenstev, která jsou charakteristická různým druhovým složením. Díky tomu je možné poznávání přírody v přirozeném prostředí.

Ekologická stezka prezentuje problematiku týkající se ekologie lesa a rostlinných společenstev. Podél ní můžeme obdivovat četná přirozená stanoviště chráněných rostlin a stanoviště lesních zvířat. Dendrologická stezka umožňuje seznámit se s původními stromy i se stromy cizího původu. Jednotlivé zastávky na stezkách jsou vybaveny informačními tabulemi.

Nedaleko Hlavní brány se nachází nedávno vzniklá přírodní naučná stezka „Zelená třída“ (Zielona klasa). Jedná se o zvláštní místo, kde zaměstnanci arboreta vedou vzdělávací programy pro žáky škol různých úrovní, pro předškolní děti a další skupiny z řad široké veřejnosti. Tabule s přírodně-ekologickou tematikou ve dvoujazyčném provedení v polštině a češtině jsou zdrojem zajímavých informací. Toto místo není uzavíráno, díky čemuž je tuto atrakci možné využívat individuálně, a nikoliv pouze v rámci organizovaných skupin. Vedle se nachází přístřešek s lavicemi a stoly, kde je možné si odpočinout nebo se schovat před deštěm.

Na všech naučných stezkách zajišťují zaměstnanci arboreta bezplatné workshopy pro organizované skupiny. Tematika je vždy přizpůsobena znalostem a dovednostem návštěvníků.

Kromě aktivit v terénu pořádá arboretum rovněž workshopy v Pracovně pro zachování biodiverzity Horního Slezska nacházející se v ulici Ocicka na Základní škole č. 18 v Ratiboři. Účelem těchto workshopů je vzbuzení zájmu a přimění k vlastním úvahám na téma svět přírody. Během vyučování jsou využívány různé vědecké pomůcky, jako jsou optické mikroskopy, hotové i čerstvé biologické preparáty a multimediální prezentace.

Arboretum Nowy Dwór

1. Powstanie i historia Arboretum Nowy Dwór

Arboretum Nowy Dwór powstało w 1958 roku w miejscu jednego z najcenniejszych pod względem dendrologicznym założeń parkowych na Śląsku. Powstanie arboretum jest ściśle związane w właścicielem posiadłości Nowy Dwór, Quidem Riedlem, który wszedł w jej posiadanie dzięki małżeństwu z Anną Czechovą, córką poprzedniego właściciela posiadłości. Po przejęciu folwarku w Nowym Dworze, Quido Riedel rozpoczął budowę parku w stylu angielskim. Początkowo wokół budynku pałacowego, w miejscu dotychczasowego sadu i ogrodu, a następnie także w miejscu świerkowego lasu. Inspirował się romantycznymi ogrodami w stylu angielskim z drobnymi budowlami, skałkami, prześwitami i polanami, z których roztaczały się z cudowne widoki. Wzory i pomysły czerpał głównie z czasów swojego pobytu w Wiedniu, ale także z krajowych specjalistycznych szkółek, gospodarstw ogrodniczych i towarzystw branżowych, które sprzedawały lub wymieniały często bardzo rzadkie gatunki roślin. Znaczną część nasion i sadzonek zdobył dzięki aktywnej działalności w Czechosłowackim Towarzystwie Dendrologicznym i dzięki współpracy z Austriackim Towarzystwem Dendrologicznym. Był zapalonym kolekcjonerem roślin, kupował również duże egzemplarze (sięgające nawet 3 metrów wysokości) i to nie tylko na ziemiach czeskich, ale również w Europie.

Riedel usunął z parku duże drzewa, pozostawiając tylko pojedyncze najstarsze świerki, sosny i brzozy, które miały stanowić ochronę egzotycznych gatunków. Posadził cisy, zbudował północną i północno-zachodnią krawędź parku, gdzie nasadził egzotyczne rośliny iglaste (konifery). Łącznie było tu około 400 różnych gatunków egzotycznych roślin (np. jodła srebrna, jodła hiszpańska, cyprysiki, północnoamerykańskie rośliny drzewiaste, świerki amerykańskie, świerki wschodnie z Kaukazu, cedr atlaski, gleditczja trójcierniowa, klon palmowy, grujecznik japoński, kultywary robinii akacjowej, grusza wierzbolistna). Riedel dbał także o wizualną estetykę w różnych porach roku (kolorystykę kwiatów, liści). Oprócz tego powstały tu także drobne obiekty, np. alpinarium z jeziorkiem w starym kamieniołomie, chińska altana czy chata nad alpinarium. Poza tym różne altanki, wiata z wizerunkiem Maryi Panny, zbiorniki wodne i sztuczne strumyki z mostkami i stopniowany chodnik z płyt łupkowych na zboczu. Do parku należał również ogród owocowy i warzywny, szklarnie, grządki doświadczalne i szkółki.

Stopniowo nasadzono tu ponad 500 gatunków i kultywarów roślin rodzimych i obcych oraz niemal 800 gatunków bylin. W czasie swojego gospodarowania w Nowym Dworze Riedel na niewielkiej powierzchni 1,8 ha stworzył naturalistyczny park krajobrazowy. Stał się on podstawą obecnego arboretum, stanowiąc historyczną część ekspozycji dendrologicznej, która z biegiem czasu rozrosła się do obecnych 23 ha.

W 1928 roku Riedel wyjechał do rodzinnej miejscowości, Bílá Lhota, koło miasta Litovel, gdzie zbudował równie zachwycający park, na bazie którego powstało potem Arboretum Bílá Lhota. Nowodworską posiadłość zostawił swojej córce Elżbiecie i zięciowi Walterowi Schubertowi, którzy dbali o park do końca drugiej wojny światowej. Po wyjeździe Riedla koncepcja ogrodniczo-architektoniczna parku została zaniedbana, zatrzymał się też rozwój jego kompozycji. Troska o park ograniczała się tylko do najbardziej koniecznych prac.

W okresie powojennym park miał wielu zarządców – m.in. radę narodową, potem funkcjonowała tu świetlica a później stacja maszynowo-traktorowa miejscowej spółdzielni rolnej. Park nie miał merytorycznego nadzoru, szybko zarastał samosiejkami, co spowodowało jego całkowitą dewastację. Przełom w historii parku nastąpił dopiero w 1958 roku, gdy obiekt został przekazany Muzeum Ziemi Śląskiej (Slezské zemské muzeum), które stworzyło tu arboretum.

Arboretum pod kierownictwem inż. Zdeňka Kříža uroczyście otwarto 7 czerwca 1959 roku. Od razu przystąpiono do ogólnej renowacji parku, nasadzono nowe rośliny i w sposób przemyślany uzupełniono pierwotną kolekcję Riedla (metasekwoje, mikrobioty, różaneczniki). Po 1963 roku zagospodarowano ścieżki na terenie obiektu, zaplecze gospodarcze, udostępniano nowe części, przygotowywano budowę szklarni, pawilonu ogrodniczego (wystawowego) i części wejściowej z parkingiem.

2. Warunki przyrodnicze

2.1. Położenie geograficzne

Arboretum znajduje się w dzielnicy gminy Stěbořice noszącej nazwę Nový Dvůr (Nowy Dwór), która zlokalizowana jest w odległości 11 km od miasta Opawy w kraju morawsko-śląskim. Teren arboretum leży na południowo-wschodnim zboczu na poziomie 336-354 m n.p.m. na łagodnie pofalowanym terenie zachodniej części Niziny Opawskiej. W sąsiedztwie znajdują się grunty rolne i ekosystem leśny, przedzielony potokiem Velká przepływającym przez Nowy Dwór.

2.2. Warunki klimatyczne

Teren Arboretum Nowy Dwór znajduje się w strefie klimatycznej MT 10. Średnia roczna temperatura wynosi tutaj 8°C, a średnia temperatura okresu wegetacyjnego 14,2°C. Najgorętszym miesiącem jest czerwiec ze średnią temperaturą 17,9°C, a najchłodniejszym styczeń ze średnią temperaturą -2,2 °C. Średnia roczna ilość opadów wynosi 638 mm, z czego 68% przypada na okres wegetacyjny. W wietrznym klimacie najczęstsze są wiatry północno-zachodnie i południowo-zachodnie, pod względem natężenia są to wiatry łagodne.

2.3. Warunki geologiczne i glebowe

Teren arboretum należy do jednostki geologicznej Masyw Czeski, który powstał w okresie paleozoiku i obejmuje 6 obszarów. Arboretum leży na obszarze morawsko-śląskim, w którym znajdują się paleozoiczne pofałdowane skały osadowe, takie jak łupki, szarogłazy, kwarcyty i wapienie. Skały te nazywane są także kulmami. Głazy znalezione w okolicach miasta Opawy świadczą o tym, że tereny te były w okresie czwartorzędu w zasięgu lądolodu.

Na charakter gleb ziemi opawskiej ma wpływ rzeka Opawa. W pobliżu rzeki gromadziły się osady aluwialne. Wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza pojawiają się gleby bielicoziemne. W rejonie arboretum występuje gleba gliniasta i ilasta z różną zawartością większych frakcji.

3. Przyroda arboretum

Ekspozycja dendrologiczna zajmuje obszar 23 ha. Obecnie uprawia się tu niemal 7000 gatunków i kultywarów roślin rodzimych i obcych. Arboretum jest znane z bogatych kolekcji wybranych rodzajów roślin drzewiastych, w szczególności klonów, kalin, jaśminowców, brzóz i oczarów. Arboretum obejmuje także wrzosowisko, piaszczyste wydmy oraz grupy wcześnie kwitnących roślin drzewiastych.

Historyczna część ekspozycji dendrologicznej zachowała charakter naturalistycznego parku krajobrazowego. Prezentowane rośliny mają dużą wartość kolekcjonerską, tworzą niezmiernie cenne, niepowtarzalne rozwiązania kompozycji ogrodniczo-architektonicznej. Podstawowy szkielet stanowią wzniosłe, rosnące pojedynczo lub w grupach sosny „ekotypu Heraltického", a także jej luźne podrosty wkomponowane w otwarte powierzchnie porośnięte trawą. Kompozycja tworzy unikatowe prześwity wśród roślin drzewiastych, kontrastujących ze sobą pod względem struktury, tekstury, jesiennej kolorystyki, a także koloru i intensywności kwitnienia.

3.1. Rośliny drzewiaste pięciu kontynentów

Nowo tworzone po 1958 roku części ekspozycji dendrologicznej bazują na odmiennej koncepcji. Ogólna kompozycja dzieli park na jednostki geograficzne pod nazwą „Rośliny pięciu kontynentów", które tworzone są z gatunków pokrewnych geograficznie. Celem jest pokazanie

bogatej flory poszczególnych kontynentów w formie rosłych drzew, które uzupełnione są innymi gatunkami roślin zgodnie z pochodzeniem geograficznym. Do tej pory zwiedzającym udostepniono części z roślinami drzewiastymi Ameryki Północnej, Japonii, Chin, Korei i Syberii.

Ameryka Północna reprezentowana jest tu przykładowo przez daglezję zieloną, sosnę Pinus serotina, sosnę wejmutkę, cypryśnika błotnego, sosnę sękatą, sosnę ościstą, sosnę żółtą, mahonię pospolitą, judaszowca kanadyjskiego, tulipanowca amerykańskiego, surmię bignoniowatą, orzecha czarnego, żywotnika olbrzymiego, platana zachodniego, oczara wiosennego, oczara wirginijskiego.

Rośliny azjatyckie pochodzące z Chin, Korei i Japonii to: klon palmowy, klon strzępiastokory, grujecznik japoński, grujecznik wspaniały, aktinidia ostrolistna, wiąz drobnolistny, kalina japońska, sosna koreańska, oczar japoński, oczar chiński, abeliofylum koreańskie, leszczynowiec kłosowy, leszczynowiec skąpokwiatowy, kalina wonna, kalina japońska, magnolia gwiaździsta, wiele różaneczników i azalii, wiśnia jedońska, wiśnia piłkowana, sosna koreańska, kryptomeria japońska, wiśnia Sargenta, wierzba całolistna, lilak kosmaty i wiele innych.

Rośliny wysokogórskie z obszaru Syberii reprezentują między innymi: sosna syberyjska, dereń biały, mikrobiota syberyjska, czeremcha zwyczajna, jodła pospolita, berberys zwyczajny, świerk syberyjski, brzoza brodawkowata.

Największą popularnością cieszy się bogata kolekcja różaneczników i azalii. Wśród kolejnych ciekawostek dendrologicznych można wymienić metasekwoję chińską, sośnicę japońską, legendarnego mamutowca olbrzymiego, miłorzęba dwuklapowego, cedra atlaskiego czy płożący krzew mikrobioty z najmniejszymi szyszkami wśród iglastych roślin drzewiastych. Arboretum w Nowym Dworze może poszczycić się także rzadkim egzemplarzem „żywej skamieliny" – wolemii szlachetnej.

3.2. Szklarnie

Już w 1960 roku, czyli tuż po powstaniu arboretum, w prowizorycznych warunkach dwóch małych szklarni uprawnych udostępniono niewielką, liczącą około 200 gatunków, kolekcję roślin tropikalnych i subtropikalnych. W latach 1967-1970 zbudowano na powierzchni 1300 m^2 rozległy kompleks szklarniowy z ekspozycją roślin subtropikalnych i tropikalnych, służący odwiedzającym przez 30 lat. Pod koniec 2000 roku przystąpiono do przeniesienia kolekcji botanicznej do nowo zbudowanych szklarni, a dawne szklarnie rozebrano. Dopiero w 2010 roku udostępniono zwiedzającym część szklarni w formie mniejszej ekspozycji szklarniowej z kolekcją roślin tropikalnych i subtropikalnych.

3.3. Staw

Staw w arboretum powstał w najniższym miejscu terenu w wykonanym sztucznym wgłębieniu. Od 1905 roku jest to element krajobrazu kulturowo-użytkowego, na którego brzegach nasadzono rośliny drzewiaste lub wolno rosnące olchy i wierzby. Dzisiejszy kształt nadano mu po 1960 roku w wyniku gruntownego uregulowania jego założenia i odmulenia. Spuszczono wodę ze stawu, dno pogłębiono koparką, zagospodarowano brzegi i stworzono płytszą część litoralną. Staw pozostał nadal zbiornikiem napełnianym wodą deszczową. Służył jako źródło wody użytkowej dla szkółek roślin ozdobnych, a po 1970 roku także jako źródło wody do podlewania ekspozycji szklarniowej. W latach 1976-1985 przeprowadzano tu doświadczenia z nasadzeniami roślin wodnych, w szczególności grzybieni. Staw był zarybiany karpiem i innymi gatunkami ryb. Od czasu do czasu ryby wyławiano i staw zarybiano na nowo. W latach 1997-1998, a potem w 2017 roku, przeprowadzono generalny remont stawu - odmulono go i uregulowano brzegi.

3.4. Alpinarium

Dawne alpinarium zostało zbudowane przez Quida Riedla już w połowie XX wieku, a w kolejnych latach stopniowo je rozbudowywano. W 2013 roku opracowano projekt jego rewitalizacji, którą ukończono w 2017 roku. Obecnie odwiedzający mogą tu oglądać ponad setkę gatunków roślin skalnych.

3.5. Herbarium

W 2009 roku zakończono adaptację dawnej kotłowni arboretum na nowoczesne pomieszczenia do przechowywania zbiorów botanicznych i dendrologicznych. Obecnie budynek służy między innymi jako miejsce przechowywania i pracy naukowej z kolekcjami szyszek i drewna.

4. Atrakcje

4.1. Pałac

Pierwotny stary pałac był częścią folwarku, którego budowę zlecił przed 1836 rokiem ówczesny właściciel posiadłości nowodworskiej, Ludvík Klettenhof. Obiekt stał mniej więcej 100 metrów na wschód od obecnego nowego pałacu, a od południa prowadziła do niego aleja. Była to niewielka budowla w stylu empire, która po ukończeniu budowy nowego pałacu służyła jako budynek administracyjny i mieszkania dla pracowników gospodarstwa. Zrujnowany i opustoszały budynek starego pałacu zburzono wraz z północną częścią folwarku na przełomie lat 1965/1966. Do dnia dzisiejszego zachowała się tylko zachodnia i południowa część budynków gospodarczych, a także stara aleja prowadząca do dworu.

Budowę nowego pałacu w stylu pseudorenesansowym zlecił baron Antoni Luft, gdy w 1862 roku wszedł w posiadanie nowodworskiej posiadłości. Nowy pałac to prostokątny jednopiętrowy budynek z trzema narożnymi ryzalitami, spośród których wschodni przechodzi w dwupiętrową wieżę, a z południowego wysunięty jest piętrowy wykusz. W latach 1906 - 1928 z pałacu korzystał Quido Riedel, który zostawił go później swojej córce Elżbiecie i zięciowi Walterowi Schubertowi. W 1945 roku pałac został skonfiskowany na rzecz skarbu państwa. W okresie powojennym służył jako siedziba organizacji charytatywnej Charita z Ostrawy (1947-1948), a w latach 1952-1954 jako stacja traktorowo-maszynowa. Od 1955 roku urzędowała w nim miejscowa rada narodowa, a dopiero po 1958 roku zaczął pełnić funkcję budynku administracyjnego nowo stworzonego arboretum. Szeroko zakrojoną odbudowę pałacyku przeprowadzono w latach 1964-1965, a w 1990 roku odnowiono elewację i dach.

4.2. Drobne budowle w parku

Na terenie arboretum znajduje się kilka drobnych budowli, służących zwiedzającym do wypoczynku i relaksu – drewniane chaty, Czarna Altanka, pergola przy libańskiej skałce, mała szklarnia, chata nad alpinarium, taras widokowy przy pałacu i inne. W parku znajduje się także pawilon wystawowy, w którym przez cały rok prezentowane są wystawy panelowe poświęcone historii i ciekawostkom nowodworskiego arboretum.

5. Zakończenie

Arboretum Nowy Dwór jako jednostka organizacyjna Muzeum Ziemi Śląskiej zarządza bogatą kolekcją roślin drzewiastych, a ponadto jest ważną placówką naukowo-badawczą. W arboretum znajduje się specjalistyczna zielnikowa kolekcja roślin drzewiastych, szyszek i drewna, dokumentująca programy kolekcjonowania roślin egzotycznych, rodzimej dendroflory oraz rzadkich i zagrożonych gatunków flory świata. W ramach działalności popularyzatorskiej i kulturalno-edukacyjnej arboretum organizuje także różnego rodzaju wystawy, wykłady, wydarzenia dla młodzieży, wycieczki.

Dzięki zgromadzonej kolekcji roślin drzewiastych i szeroko zakrojonej działalności merytorycznej, arboretum stanowi obiekt o wyjątkowych walorach przyrodniczych. Stało się ważnym ośrodkiem turystyki, rekreacji i kultury w regionie. Ze względu na swoje położenie i potencjał ma duże znaczenie dla ruchu turystycznego i turystyki na całym Śląsku.

Arboretum v zimě / Arboretum zimą
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Původní skleníková expozice z roku 1977 / Dawna ekspozycja szklarniowa z 1977 roku
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Zlatice Giraldova / Forsycja Giralda
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Podzimní park / Jesienny park
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Muchovník / Świdośliwa
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Parociovka Jacquemontova / Parrotiopsis jacquemontiana
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Abéliovník dvouřadý / Abeliofylum koreańskie
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Dřezovec trojtrnný / Gleditczja trójcierniowa
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Zmarlika kanadská / Judaszowiec kanadyjski
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Jírovec maďal / Kasztanowiec zwyczajny
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Lýkovec jedovatý/ Wawrzynek wilczełyko
(fotoarchiv SZM /fotoarchiwum SZM)

Kalina bodnanská Dawn / Kalina bodnanteńska 'Dawn'
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Mamota širokolistá / Kalmia szerokolistna
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Sbírka rostlin / Kolekcje roślinne
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Květ kaliandry / Kwiat kaliandry
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Kvetoucí pěnišníky / Kwitnące rożaneczniki
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Vilín měkký / Oczar chiński
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Quido Riedel, zakladatel arboreta /
Quido Riedel, założyciel arboretum
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Neorenesanční zámek z roku 1862 / Neorenesansowy pałac z 1862 roku
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Výstavní pavilon v parku / Pawilon wystawowy w parku
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Křídlatec trojlistý / Parczelina trójlistkowa
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Meruzalka krvavá / Porzeczka krwista
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Jaterník podléška / Przylaszczka pospolita
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Talovín zimní / Rannik zimowy
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

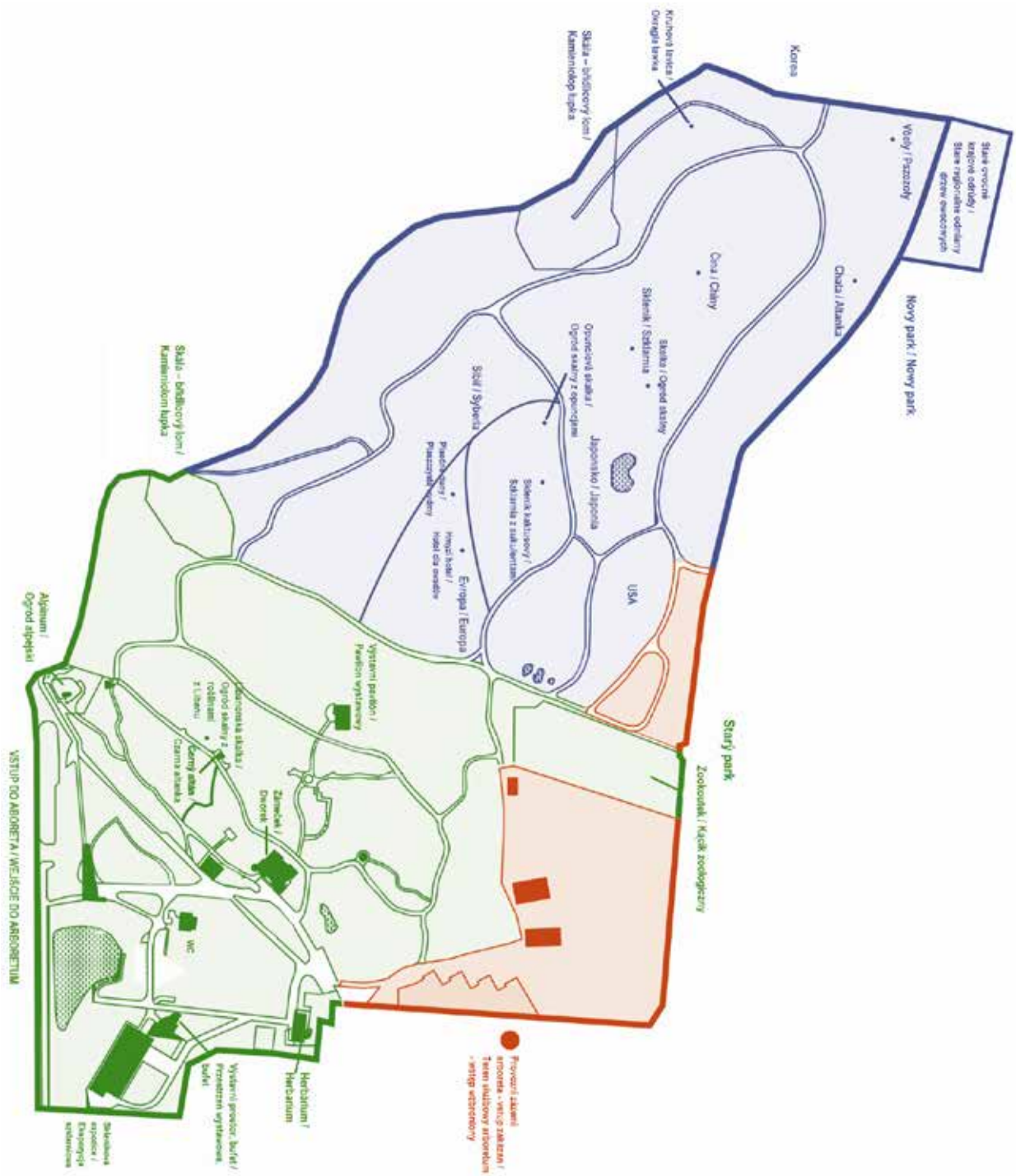
Smrkové šišky / Szyszki świerkowe
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Kvetoucí pěnišníky / Kwitnące różaneczniki
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Pohled na zámek v Arboretu Nový Dvůr z let 1914-1920 / Widok na pałacyk w Nowym Dworze z lat 1914-1920
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Třešeň Sargentova / Wiśnia Sargenta
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)

Sbírka rostlin v Arboretu Nový Dvůr / Kolekcje rośline w Arboretum Nowy Dwór
(fotoarchiv SZM / fotoarchiwum SZM)



Mapa Arboreta Nový Dvůr / Mapa Arboretum Nowy Dwór

Arboretum Nový Dvůr

1. Historie a vznik Arboreta Nový Dvůr

Arboretum Nový Dvůr bylo založeno v roce 1958 na místě jednoho z dendrologicky nejcennějších parkových objektů ve Slezsku. Jeho vznik je úzce spjat s majitelem novodvorského panství Quidem Riedlem, který jej získal sňatkem s Annou Czechovou, dcerou původního majitele panství. Quido Riedel ihned po převzetí statku v Novém Dvoře začal budovat základy anglického parku, nejdříve kolem zámecké budovy na místě sadu a zahrady a poté i na místě někdejšího smrkového lesa. Inspiroval se romantickými zahradami v anglickém stylu s drobnými stavbami, skalkami, průhledy a palouky s vyhlídkami. Své představy a vzory čerpal z doby svého pobytu ve Vídni, dále z domácího prostředí specializovaných školek, zahradnictví a zájmových spolků, které prodávaly nebo vyměňovaly často velmi vzácné druhy dřevin. Převážnou část semen a sazenic pro park získal rovněž díky působení v Československé dendrologické společnosti a díky spolupráci s rakouskou dendrologickou společností. Byl vášnivým sběratelem rostlin, kupoval i vzrostlé exempláře (až 3 metry vysoké) nejen v českých zemích, ale i v Evropě.

Riedel v parku odstranil vzrostlé stromy a ponechal jen ojedinělé nejstarší smrky, borovice a břízy, které měly sloužit jako ochrana exotických druhů. Vysadil tisy, vybudoval severní a severozápadní hranici parku, kde vysadil exotické konifery. Celkem zde bylo kolem 400 různých druhů exotických dřevin (např. stříbrné jedle, jedle španělská, cypřišky, severoamerické dřeviny, americké smrky, smrk východní z Kavkazu, cedr atlaský, dřezovec trojtrnný, javor dlanitolistý, zmarličník japonský, kultivary trnovníku akátu, hrušeň vrbolistá). Riedel se snažil také o vizuální působení v různých ročních obdobích (barevnost květů, listů). Kromě toho zde vznikly i drobné stavby, např. alpinum s jezírkem ve starém lomu, čínský altán nebo chata nad alpinem, dále různé altánky, besídky, přístřešek s obrázkem P. Marie, vodní nádrže a uměle založené potůčky s můstky nebo např. stupňovitý chodník z břidličných ploten ve svahu. K parku náležela také ovocná a zelinářská zahrada, skleníky, pokusné záhony a školky.

Postupně zde bylo vysazeno na 500 druhů a kultivarů domácích a cizokrajných dřevin a téměř 800 druhů bylin. Quido Riedel za svého působení v Novém Dvoře vytvořil na nevelké ploše 1,8 ha přírodně krajinářský park, který se stal základem dnešního arboreta a tvoří historickou část dendrologické expozice, která se postupně rozrostla na současných 23 ha.

V roce 1928 odchází Quido Riedel do rodné Bílé Lhoty u Litovle, kde buduje obdobně působivý park, jenž se později stává základem Arboreta Bílá Lhota. Novodvorské panství přenechává své dceři Alžbětě a zeti Walteru Schubertovi, kteří se o park starají až do konce 2. světové války. Odchodem Q. Riedla zahradně architektonická koncepce značně utrpěla, rozvoj kompozice stagnoval a dále se nerozvíjel. Péče o park se omezila pouze na nejnutnější údržbu.

V poválečném období se park dostal do správy řady institucí – národního výboru, družiny nebo strojní traktorové stanice místního zemědělského družstva. Park pozbyl odborný dohled a následkem rychlého zarůstání náletovými dřevinami zcela zpustl. Obrat ve vývoji nastal až v roce 1958, kdy byl areál postoupen Slezskému zemskému muzeu, které zde zřídilo arboretum.

Arboretum pod vedením Ing. Zdeňka Kříže bylo slavnostně otevřeno 7. 6. 1959. Ihned se začalo s celkovou asanací parku, proběhla výsadba nových dřevin a cíleně se doplňovala původní Riedlova sbírka (metasekvoje, mikrobiota, pěnišníky). Po roce 1963 se upravovaly komunikace v areálu, hospodářské zázemí, zpřístupňovaly se nové části, připravovala se výstavba skleníků, zahradního (výstavního) pavilonu a vstupní části s parkovištěm.

2. Přírodní poměry

2.1. Zeměpisná poloha

Arboretum se nachází v místní části obce Stěbořice zvané Nový Dvůr, která je situována 11 km od města Opavy v Moravskoslezském kraji. Areál arboreta je umístěný na jihovýchodním svahu v nadmořské výšce 336 až 354 metrů v mírně zvlněné krajině západní části Opavské nížiny. V sousedství se nachází zemědělsky využívaná půda a lesní ekosystém, který dělí potok Velká protékající Novým Dvorem.

2.2. Klimatické podmínky

Oblast Arboreta Nový Dvůr se nachází v klimatické oblasti MT 10. Průměrná roční teplota je 8 °C a průměrná roční teplota vegetačního období je 14,2 °C. Nejteplejším měsícem je červen s průměrnou teplotou 17,9 °C a nejchladnějším je leden s průměrnou teplotou -2,2 °C. Průměrný roční úhrn srážek činí 637 mm, z čehož 68 % spadne v průběhu vegetačního období. Ve větrném klimatu se nejvíce uplatňují větry směru severozápadního a jihozápadního, co do intenzity jsou větry mírné.

2.3. Geologické a půdní podmínky

Území arboreta se nachází na geologické jednotce Český masiv. Český masiv vznikl v období prvohor a dělí se na 6 oblastí. Arboretum náleží oblasti moravskoslezské, ve které se nachází prvohorní, zvrásněné, sedimentované horniny, jako jsou břidlice, droby, křemence a vápence. Tyto horniny se také nazývají kulmskými horninami. Z nálezů bludných kamenů v okolí města Opavy je zřejmé, že území bylo, během období čtvrtohor, v dosahu kontinentálního ledovce.

Půdy Opavska jsou ovlivněné řekou Opavou. V důsledku zužování jejího toku docházelo v blízkosti řeky k ukládání aluviálních naplavenin. Naplaveniny se postupně měnily ve střední podzoly, a to v důsledku stoupající nadmořské výšky. V oblasti arboreta se v půdě objevuje velmi nestabilní obsah skeletu. V arboretu se nachází půda hlinitá až jílovitá.

3. Příroda arboreta

Dendrologická expozice se rozkládá na ploše 23 ha a v současné době je zde evidováno bezmála 7000 druhů a kultivarů domácích i cizokrajných rostlin. Arboretum je známé bohatými sbírkami vybraných rodů dřevin, zvláště pak javorů, kalin, pustorylů, bříz či vilínů. V expozici arboreta se nachází rovněž vřesoviště, písečné duny či skupiny časně kvetoucích dřevin.

Historická část dendrologické expozice zůstává zachována v přírodně krajinářském duchu a vedle sbírkové hodnoty zastoupených dřevin je také nesmírně cenná jedinečností řešení zahradně architektonické kompozice. Základní kostru tvoří vzrostlé, solitérně či skupinově rostoucí borovice „Heraltického ekotypu“, popřípadě její rozvolněné porosty, které se střídají s otevřenými prostory trávníkových ploch. Kompoziční řešení skýtá unikátní průhledy na kombinace dřevin, vzájemně kontrastující svou strukturou, texturou, podzimním vybarvením či barvou a intenzitou kvetení.

3.1. Dřeviny pěti světadílů

Nově zakládané části dendrologické expozice po roce 1958 vychází z odlišné koncepce. Celková kompozice je podřízena členění parku do geografických celků pod názvem „Dřeviny pěti světadílů“, které jsou utvářeny z druhů geograficky příbuzných. Cílem je představit pestrost flóry jednotlivých světadílů formou vzrostlých exponátů dřevin, které doplňují další druhy rostlin, podle daného geografického klíče. Do současnosti byly veřejnosti představeny části s dřevinami Severní Ameriky, Japonska, Číny, Koreje a Sibiře.

Severní Amerika je zde charakterizována například douglaskou tisolistou, borovicí pozdní, borovicí vejmutovkou, tisovcem dvouřadým, borovicí hrbolkatou, borovicí osinatou, borovicí těžkou, mahónií cesmínolistou, zmarlikou kanadskou, liliovníkem tulipánokvětým, katalpou trubačovitou, ořešákem černým, zeravem obrovským, platanem západním, vilínem jarním, vilínem viržinským a dalšími.

Asijské dřeviny, které zahrnují oblast Číny, Koreu a Japonsko, jsou charakterizovány těmito druhy: javor dlanitolistý, javor šedý, zmarličník japonský, zmarličník nádherný, aktinidie význačná, jilm čínský, kalina řasnatá, borovice korejská, vilín japonský, vilín měkký, abeliovník dvouřadý, lískovníček klasnatý, lískovníček chudokvětý, kalina vonná, kalina japonská, šácholan hvězdnatý, široká škála rododendronů a azalek, slivoň jedoská, třešeň pilovitá (sakura), borovice korejská, kryptomérie japonská, slivoň Sargentova, vrba japonská, šeřík chlupatý a mnoha dalšími.

Vysokohorské dřeviny z oblasti Sibiře prezentuje mimo jiné borovice sibiřská, svída bílá, mikrobiota křižmovstřícná, střemcha obecná, jedle bělokorá, dřišťál obecný, smrk sibiřský, bříza bělokorá.

Největší oblibě se těší bohatá kolekce pěnišníků a azalek. Mezi další dendrologické zajímavosti náleží metasekvoje čínská, pajehličník přeslenitý, legendární sekvojovec obrovský, jinan dvoulaločný, atlaský cedr nebo poléhavý keř mikrobioty s nejmenšími šiškami mezi jehličnatými dřevinami. Novodvorské arboretum se může pochlubit i vzácným exemplářem „živoucí fosilie" – wolemie vznešené.

3.2. Skleníky

Již v roce 1960, tedy záhy po vzniku arboreta, byla v provizorních podmínkách dvou malých pěstebních skleníků zpřístupněna nevelká sbírka čítající zhruba 200 druhů tropických a subtropických rostlin. V letech 1967–1970 došlo k výstavbě rozsáhlého skleníkového areálu s expozicí subtropických a tropických rostlin na ploše 1300 m^2, která sloužila návštěvníkům po dobu 30 let. Na sklonku roku 2000 bylo přistoupeno k přemístění botanické sbírky do nově vybudovaných pěstebních skleníků a následně došlo k demolici starého skleníkového areálu. Až v roce 2010 byla pro veřejnost zpřístupněna část pěstebního skleníku formou menší skleníkové expozice se sbírkou tropických a subtropických rostlin.

3.3. Rybník

Rybník v arboretu vznikl v nejnižším místě lokality umělým vyhloubením. Od roku 1905 je kulturně užitnou plochou, na březích byl osázen dřevinami či volně rostlými olšemi a vrbami. Dnešní podobu získal po roce 1960 zásadní úpravou půdorysu a odbahněním, kdy byl zcela vypuštěn, vybagrován, byly upraveny břehy a vytvořena mělčí litorální část. Rybník zůstal nadále nebeskou nádrží, kterou naplňovaly vodoteče dešťové vody. Sloužil jako zdroj užitkové vody pro pěstební zázemí školek okrasných dřevin a po roce 1970 i jako zdroj zálivkové vody skleníkové expozice. V letech 1976 až 1985 zde probíhaly pokusy s výsadbami vodních rostlin, zejména sortimentu leknínů. Vždy zde byla osádka kaprů a jiných ryb, které se časem obnovovaly výlovy a novými osádkami. V letech 1997–1998 a poté v roce 2017 byla provedena kompletní rekonstrukce rybníku, jeho odbahnění a regulace břehů.

3.4. Alpinum

Původní alpinum bylo vybudováno již v první polovině 20. století Quidem Riedlem a postupně bylo rozšiřováno. V roce 2013 byl zpracován projekt na revitalizaci, která byla dokončena v roce 2017. V současné době se návštěvníci v rámci alpina mohou seznámit s více než stem druhů skalničkových rostlin.

3.5. Herbárium

V roce 2009 byla dokončena adaptace bývalé kotelny arboreta na moderní depozitární prostor pro uložení botanických a dendrologických sbírek. V současné době je budova využívána mimo jiné pro deponování a vědeckou práci se sbírkami šišek a dřev.

4. Zajímavosti

4.1. Zámek

Původní starý zámek byl součástí hospodářského dvora, který nechal vystavět tehdejší majitel novodvorského panství Ludvík Klettenhof před rokem 1836. Budova stála zhruba 100 metrů východně od současného nového zámku a od jihu k ní vedla cesta lemovaná alejí. Jednalo

se o nevelkou empírovou stavbu, která byla po dokončení stavby nového zámku využívána jako správní dům a byty statku. Chátrající a opuštěná budova starého zámku byla zbourána společně se severní částí hospodářského dvora na přelomu roku 1965–1966. Do dnešní doby se dochovala pouze západní a jižní část hospodářských budov a rovněž stará alej vedoucí ke dvoru.

Nový zámek v pseudorenesančním slohu si nechal vystavět baron Antonín Luft poté, co v roce 1862 získal novodvorské panství. Budova nového zámku má charakter obdélné jednopatrové budovy se třemi nárožními rizality, z nichž východní přechází ve dvoupatrovou věž a z jižního vybíhá patrový arkýř. V letech 1906–1928 byl zámek užíván Quidem Riedlem, který jej poté přenechal své dceři Alžbětě a zeti Walterovi Schubertovi. V roce 1945 byl zámek zkonfiskován státem. V poválečném období se v zámku usídlila Charita z Ostravy (1947–1948), v letech 1952–1954 byl užíván jako strojní traktorová stanice, od roku 1955 jako sídlo místního národního výboru a teprve po roce 1958 jako správní budova nově zřízeného arboreta. Rozsáhlá rekonstrukce zámečku proběhla v letech 1964–1965, v roce 1990 získala budova novou fasádu a střechu.

4.2. Drobné stavby v parku

V areálu arboreta se nachází několik drobných staveb, které slouží návštěvníkům k odpočinku a relaxaci – dřevěné sruby, Černý altánek, pergola u libanonské skalky, malý skleník, chata nad alpinem, vyhlídková terasa u zámku a další. V parku je umístěn také výstavní pavilon, ve kterém jsou celoročně prezentovány panelové výstavy vztahující se k historii a zajímavostem novodvorského arboreta.

5. Závěr

Arboretum Nový Dvůr jako organizační složka Slezského zemského muzea zajišťuje nejen správu rozsáhlé sbírky dřevin, ale je i důležitým vědecko-výzkumným pracovištěm. V arboretu je soustředěna specializovaná herbářová sbírka dřevin, šišek a dřev, která dokumentuje sbírkové programy exotických dřevin, domácí dendroflóry a vzácných i ohrožených druhů flóry světa. Arboretum zajišťuje také prostřednictvím své popularizační a kulturně výchovné práci nejrůznější výstavy, přednášky, akce pro mládež, exkurze, aj.

Soustředěná sbírka dřevin s rozsáhlou odbornou činností vytváří z arboreta objekt nesmírných přírodních hodnot v dané lokalitě. Stala se významným turistickým, rekreačním a kulturním centrem regionu. Význam arboreta má, s ohledem na jeho polohu a postavení v euroregionu, velký potenciál především pro turismus a cestovní ruch v celé oblasti Slezska.