

OGRÓD WITA

Sierpień 2008

Efektowne olbrzymy



Miskant chiński 'Giraffe'.

Nazwa rodzajowa *Miscanthus* zaczerpnięta została z języka greckiego (*mischos* – źdźbło, *anthos* – kwiat).

Rodzaj ten jest reprezentowany przez 20 gatunków okazałych, kępowych lub rozłogowych traw. W stanie naturalnym występują one we wsch. i pld.-wsch. Azji, zasiedlając różnego rodzaju ekosystemy: od bagien i przybrzeżnych nizin po zbocza gór i obrzeża lasów. Ich ozdobą są

gęste, okazałe kwiatostany o srebrzystym owłosionych kłoskach oraz wąskolancetowate, łukowato zwisające liście. Osiągają wysokość 1,5–4 m. Kwitną od sierpnia do października.

Najczęściej pojawiającym się w ogrodach gatunkiem jest miskant chiński (*Miscanthus sinensis*). Do Europy trafił na przełomie XIX i XX w., kiedy zapanowała moda na egzotyczne trawy. Jedną z najstarszych odmian jest 'Gracillimus' o wąskich, soczysto zielonych, przewieszających się liściach. Warte uwagi są odmiany: 'Ferner Osten', wytwarzająca gęste kwiatostany o bordowym zabarwieniu na początku rozwoju, 'Silberfeder', której wiechy są srebrzystobiałe, oraz 'Zebrinus' i 'Giraffe' o poprzecznie żółto prążkowanych liściach.

Miskant cukrowy (*M. sacchariflorus*) jest jednym z najbardziej mrozoodpornych miskantów (wytrzymuje do -34°C). Jego srebrzyste kwiatostany mogą pojawiać się już w lipcu. Dobrze znosi półcień. Cenną, najobficiej kwitnącą odmianą jest 'Robustus'. Jej kwiatostany pozostają dekoracyjne aż do wiosny następnego roku. Innymi godnymi uwagi odmianami są: 'Dwarf' – o karłowym wzroście, 'Giganteus' – osiągająca 4 m i niewytwarzająca kłaczy, czy 'Variegatus' – o jasnych liściach z białymi paskami.

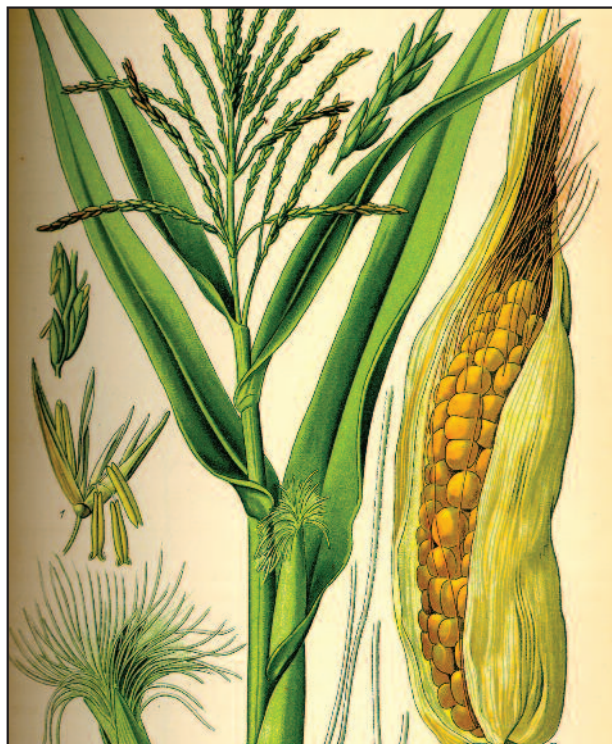
Najwyższą rośliną z rodzaju *Miscanthus* jest miskant olbrzymi (*M. × giganteus*). Wytwarza grube źdźbła o wysokości 2–4 m. W polskim klimacie wiechy do zakończenia wegetacji znajdują się w fazie początku kłoszenia. Miskant ten wykorzystywany jest również jako roślina energetyczna, surowiec w przemyśle celulozowo-papierniczym i meblarskim.

Gatunkiem, który rośnie zarówno na stanowiskach słonecznych i suchych, jak też ciennistych i wilgotnych, jest miskant kwiecisty (*M. floridulus*). U podstawy kępy pędy są silnie skupione, dlatego stare okazy mają charakterystyczny, maczugowaty pokrój. Walorem tej rośliny jest czerwona barwa liści jesienią.

Miskanty to trawy polecane do parków i dużych ogrodów. Są doskonałym uzupełnieniem naturalistycznych kompozycji roślinnych. Jeżeli ich jesienią nie zetniemy, będą zdobić ogród przez całą zimę.

JUSTYNA KIERSNOWSKA
Zdjęcie: Piotr Rodzół

Kukurydza według Kluka



Kukurydza zwyczajna. Za: Otto Wilhelm Thomé, *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*, Gera 1885 (www.BioLib.de).

ZEA MAYS, KUKURYCA TURECKA PSZENICA. Rośnie dziko w Ameryce: u nas jest znana bardziej podobno dla ciekawości, niż, ile mi wiadomo, dla pożytku. Ziarna tej rocznej rośliny, sadzą się corok na wiosnę.

Pręt wyrasta wysoko, i czasem bywa znacznie gruby, jest pospolicie brzechlastymi pochwami liści otulony. Liście są szerokie, mają ostry obwód, żył wiele, podobieństwo do trawnych. Kłosy samcowe są na wierzchołku pręta, dosyć długie, i podobne kłosom traw innych: samicowe zaś są niżej, brzechlastą pochewką otulone. Ziarna nasienne są śniące, okrągławe, od spodu nieco rogate, przez połowę w słupku podłużnym utopione. [...]

Ameryka, wschodnia Indya, i część Włochów żyją chlebem z tej rośliny: zażywają z niej różnych potraw do stołu, robią piwo, i t. d. Chleb zaś sam przez się nie jest wprawdzie przyjemny, dla ludu przecież dosyć dobry, osobliwie gdy się przyda nieco mąki żytniej. Rzadko kiedy się nie udaie, ile że się nie obawia ani słoty, ani suszy. [...]

Pręty, gdy uschną, wyśmienicie zdadzą się do opalenia pieców, gdzie dREW jest niedostatek. Liście iak świeże, tak suche, są dobrą paszą dla bydła. Z prętów, nim zakwitną, a osobliwie z kłosów samicowych, nim się rozwiną, można warzyć cukier, albo przynajmniej zdatny syrop. Słupki kłosa samicowego, nim ziarna dojrzeją, daie wyśmienitą potrawę na stół iak szparagi, lub brokoli przyprawioną. Ziarna nasienne, prócz zażycia na chleb, kaszę, piwo, i t. d. tuczą osobliwie odgotowane, kury, gęsi, kaczkę, gołębie: z otrębami mieszaiać, ukarmić można bydło, owce i wieprze. Też ziarna upalone i przydane do kakao, czynią czekoladę bardzo przyjemną.

Było mniemanie lekarzów, że zażycie pospolitej Tureckiej pszenicy zamula wnętrzności, i zaskornych chorób byż może przyczyną: lecz doświadczenia ich inaczej przekonały. Europejczycy i pieśczeni, i świeżo do Ameryki przybyli, przmuszeni po większej części do tego pożywienia, najprzedejby złych skutków doznawać powinni; ale nie, owszem przynawiają, że bez najmniejszego uszkodzenia żywi, posila, do strawienia jest łatwe, i żołądek wolny utrzymuje.

Dykcyonarz roślinny... ułożony przez X. Krzysztofa Kluka. Tom III: R.–Z. Przekładany w Warszawie 1811, w Drukarni Xięży Piłarów, s. 177–179 (pisownia oryginalna).

Kilka uwag nad pięknnością kwiatów, i rozradzaniem się ich w naturze.

Thales w swęj filozofii wykladał, że rośliny mają duszę nieśmiertelną. „Jakże, mawiał on, te kwiaty tak doskonale znające pory roku, które mają upiększać, które się kochają, zasypiają, budzą się i kierują za biegiem słońca, te kwiaty, nie miałyby żadnego mieć udziału w nieśmiertelności! Ah! my je znowu ujrzemy na elizejskich polach!”

Poeci w pięknych obrazach malują nam miłostki roślin. Różnobarwne pręciki przystrojone w lekkie i ruchome zawoje, są to pasterze rozkochani w nimfie, w środku kwiatu wyrosłej.

Starożytni domyślali się już tego. Sam Pliniusz na widok kwiatów wydał okrzyk radości. „Tak jest, zawołał on, kwiaty czują rozkosze miłostki! a te prześliczne korony, tyle w nas podziwienia sprawujące, są ową rozkoszą dla wydającego je drzewa!”

Ta może myśl obudziła się w genialnym umyśle Linneusza, który z taką dokładnością na częściach płciowych roślin dowcipny swój system gruntował. Lecz jak między ludźmi tak i w roślinach, natura nie równo szczęście rozlała. W wielu roślinach kwiaty męskie i żeńskie oddzielnie są umieszczone. Wiatr jedynie może je złączyć, unosząc na swych niewidzialnych skrzydłach pyłek pręcików, i umieszczając go na odosobnionym słupku.

Cdn.

Botanika popularna obejmująca opisanie drzew, krzewów i roślin zielnych tak krajowych, jak zagranicznych, szczególnych swymi własnościami i historią, tudzież mających zastosowanie w przemyśle, sztukach, rzemiosłach, w gospodarstwie domowym i wiejskim, przez S. Pisulewskiego, Warszawa 1845, s. 23–24 (pisownia oryginalna).



Lilia plamista. Za: Vilmorin's *Blumengärtneri*, Band II, Berlin 1896.

CZASOPISMO WYDAWANE PRZEZ OGRÓD BOTANICZNY
UNIwersYTETU WROCLAWSKIEGO

Adres redakcji:

ul. Sienkiewicza 23

50-335 Wrocław

tel. (071) 322 59 57 w. 14

e-mail: mularm@biol.uni.wroc.pl

dtp i druk: 6x7 (6x7@drukarniacdr.pl)



Wojciech Chądzyński – redaktor prowadzący
Magdalena Mularczyk – konsultacja botaniczna

oraz autorzy:

Elżbieta Bogaczewicz, Wioletta Foremska, Hanna Grzeszczak-Nowak, Marcin Kaczmarek, Ryszard Kamiński, Jacek Kański, Justyna Kiersnowska, Jolanta Kochanowska, Jolanta Kozłowska-Kalisz, Anna Łęcka, Tomasz Nowak, Krzysztof Szczerbiński.

www.biol.uni.wroc.pl/obuw

Patrząc na nobliwe oblicze Alexandra von Lingelsheima, długoletniego asystenta Ogrodu Botanicznego, a później profesora botaniki i zasłużonego farmaceuty, można by pomyśleć, że przez całe swoje życie oddawał się jedynie przyrządzaniu mikstur, spoglądaniu w mikroskop i wertowaniu naukowych dzieł. Nic bardziej mylnego! Choć faktycznie dość wcześnie się ustatkował, to jednak tego, co przeżył u progu dorosłości, mógłby mu pozazdrościć niejeden amator przygód tęskniący do dalekiego świata.

ZE SZLACHETNEGO PNIA

Ród Lingelsheimów wydał w przeszłości wielu znakomitych mężów. Najślawniejszy z nich był myśliciel epoki humanizmu Georg

wia, aby studiować na tutejszym uniwersytecie nauki przyrodnicze. Cztery lata później zdał z bardzo dobrym wynikiem egzamin państwowy z farmacji, a w 1906 roku obronił w Rostoku rozprawę doktorską poświęconą jesionom (*Fraxinus*). Rodzinie oliwkowatych (*Oleaceae*), do której należą te drzewa, a ponadto m.in. forsycja (*Forsythia*), ligustr (*Ligustrum*), lilak (*Syringa*) i naturalnie oliwka (*Olea*), pozostał jako botanik wierny przez resztę życia. Oprócz tego opublikował kilkadziesiąt prac o grzybach, zniekształceniach anatomicznych u roślin oraz o niezwykle ciekawych twórcach, jakimi są galasy (patrz artykuł Marcina Kaczmarka „Galasy – mieszkania szkodników” w numerze majowym, s. 10).



Politechnika Wrocławska – jedno z miejsc pracy prof. Lingelsheima.

Fot. Magdalena Mularczyk

Aptekarz po przejściach

Michael Lingelsheim (1556–1636). W historii zapisał się również, posiadający już tytuł szlachecki, generał-lejtnant Friedrich von Lingelsheim (1755–1835), który w 1799 roku odznaczony został najwyższym pruskim orderem za zasługi na polu bitwy „Pour le Mérite”.

Carl Albert Curt Alexander, jak zapisano w metryce, urodził się 27 września 1874 w Arolsen, niedużym miasteczku w północnej Hesji, gdzie jego ojciec Heinrich był prokuratorem. Tam też przyszły uczo-ny rozpoczął naukę w gimnazjum.

„BO COŚ W SZALEŃSTWACH JEST MŁODOŚĆ...”

Spokojny żywot ucznia nie był mu jednak sądzony. W grudniu 1891 roku, w porywie młodzieńczego buntu, siedemnastoletni Lingelsheim porzucił szkołę i w następnym roku w Hamburgu zaciągnął się jako chłopiec okrętowy na parowiec „Daphne”. Na tym właśnie statku, awansowany do stopnia marynarza, odbył wiele podróży do Azji Wschodniej, zachodniej Afryki, na Morze Czarne i do Ameryki Północnej. Nie wiadomo, jak potoczyłyby się jego losy; może piałby się nadal po szczeblach marynarskiej kariery i został w przyszłości kapitanem, gdyby nie nieszczęśliwy wypadek i uraz kolana, który zmusił go do rezygnacji z tego romantycznego powołania. W 1895 roku wkroczył na zupełnie nową drogę: wybrał zawód aptekarza i podjął naukę farmacji w Jenie, a następnie w Lipsku.

WROCŁAWSKA CICHĄ PRZYSTAŃ

W roku 1900, z dyplomem pomocnika aptekarskiego w kieszeni, Lingelsheim przybył do Wrocławia,

Jeszcze przed promocją doktorską, w 1904 roku Lingelsheim otrzymał stanowisko asystenta w Ogrodzie i Muzeum Botanicznym, którymi kierował wówczas wybitny systematyk i geograf roślin Ferdinand Pax (1858–1942). Obdarzony wielką spostrzegawczością, talentem dydaktycznym i przyjemnym usposobieniem młody naukowiec został również w 1910 roku zatrudniony jako wykładowca botaniki (sic!) na nowo założonej Politechnice Wrocławskiej (wówczas Wyższej Szkole Technicznej). Od 1922 roku prowadził także zajęcia z farmakognozji na Uniwersytecie. Swoją rozległą wiedzę przekazywał studentom nie tylko na sali wykładowej, ale i podczas wycieczek botanicznych. W 1926 roku habilitował się na podstawie pracy o leczniczych właściwościach pierwiosnka lekarskiego (*Primula officinalis*). Ożenił się dopiero w wieku czterdziestu sześciu lat, ze znacznie młodszą od siebie córką pastora Hildegard Herrmann.

W roku 1929 pożegnał się z asystenturą i wreszcie mógł założyć własną aptekę, której nadał nazwę „Pod Sokołem”. Nie było mu jednak dane długo się nią cieszyć. Wkrótce rozchorował się i już nigdy nie odzyskał pełni zdrowia. Zmarł 5 marca 1937 roku; spoczął na nieistniejącym dziś cmentarzu Zbawiciela przy ulicy Ślężnej. Jego nazwisko upamiętnia nazwa *Lingelsheimia*, którą profesor Pax nadał afrykańskiej roślinie z rodziny wilczomleczowatych.

ŚLADAMI PRZODKÓW

W październiku ubiegłego roku przeżyliśmy w Ogrodzie Botanicznym miłą niespodziankę: odwiedził nas razem z żoną jeden z potomków von Lingelsheima – Karsten Kriedemann z meklemburskiego miasta Schwerin. Będąc z wykształcenia biologiem i architektem krajo-

obrazu, zainteresował się dziejami życia i dorobkiem naukowym swojego utytułowanego krewnego. Od niego właśnie dowiedzieliśmy się, że syn profesora, który na cześć sławnego renesansowego przodka otrzymał imiona Georg Michael, w 1944 roku, w wieku zaledwie szesnastu lat, wcielony został do wojska i przepadł bez wieści. Natomiast żona Alexandra zmarła dopiero w roku 1989, przeżywszy prawie dziewięćdziesiąt siedem lat. Wiele cennych materiałów do biografii pan Kriedemann znalazł we wrocławskich bibliotekach i archiwach, lecz ani po „sokolej” aptece u zbiegu ulic Borowskiej i Kamiennej, ani po kościele parafialnym imienia Zbawiciela, który stał na miejscu dzisiejszego Dworca Autobusowego, ani po mieszkaniu Lingelsheimów przy ulicy Piastowskiej nie pozostał żaden ślad.

MAGDALENA MULARCZYK



Jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) – obiekt badań prof. Lingelsheima. Za: Ludwig Klein, *Unsere Waldbäume, Sträucher und Zwergholzgewächse*, Heidelberg [1910], tabl. 92.



Alexander von Lingelsheim (1874–1937). Za: „Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft” 55 (1937), s. 249.



Arolsen – rodzinna miejscowość Lingelsheima, 1894. Za: Olof Winkler, *Die Gartenlaube, Sammelband*, 1894, s. 685.

Chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*) należy do rodziny konopiowatych (*Cannabaceae*). Występuje dziko w umiarkowanej strefie półkuli północnej w wilgotnych lasach liściastych i nad brzegami wód, jest także masowo uprawiany we wszystkich krajach tej strefy. W naturalnym środowisku czworokanciaste łodygi tej okazałej byliny wiją się ku górze po pniach i gałęziach drzew i krzewów. Od wiosny do jesieni osiągają długość nawet 5 m. Chmiel jest rośliną

przez Germanów, a jeszcze później przez Gallów. Początkowo „szyszki” zbierano z roślin dziko rosnących. Z czasem zaczęto sadić chmiel przy domach. Uprawę na dużą skalę rozpoczęto we wczesnym średniowieczu na polach Europy Środkowej i Zachodniej. Dodatek lupuliny nie tylko znakomicie polepsza smak piwa, ale też zapewnia mu trwałość. Nadmiar szyszek chmielowych w piwie nadaje mu właściwości odurzające, więc można się „podchmieleć”, co nie

wpływający na funkcjonowanie układu moczowego i pokarmowego. W różnych stronach Polski stosuje się odvary z korzeni chmielu lub z „szyszek”, a także maść z kwiatów i masła niesolonego jako odżywkę, która poprawia porost i kondycję włosów.

Należy pamiętać, że chmiel jest rośliną trującą, dlatego każdy preparat wolno przyjmować tylko za zgodą lekarza.

Dostępne w aptekach lekarstwa pomagają w wielu dolegliwościach.

czeniu chorób nowotworowych. Okłady z papki z „szyszek” i kąpiele z dodatkiem naparu łagodzą bóle reumatyczno-artretyczne i nerwobóle oraz są pomocne w stanach zapalnych skóry. Przymoczki przywracają cerze jędrność i świeży wygląd. Szampony z chmielem wzmacniają włosy, nadają im puszystość i połysk.

Chmiel ma również zastosowanie w gospodarstwach hodowlanych. Zwierzętom można podawać mocne odvary chmielu przy silnym osłabieniu i puchlinie wodnej, a także w celu osłabienia pędu płciowego.

JOLANTA KOCHANOWSKA

Zmniejsza „chuć”, uderza do głowy

dwupienną, czyli na jednych osobnikach pojawiają się tylko kwiaty męskie, na innych zaś kwiaty żeńskie, które tworzą zielonkawe owocostany, wyglądem przypominające szyszki. Kwitnienie trwa od lipca do września. Owocem jest drobny orzeszek.

Podstawowym surowcem użytkowym są „szyszki”. W nich znajdują się gruczołki z żółtawą wydzieliną. Po ususzeniu owocostanów dość łatwo odpadają przy otrząsaniu i dają ziarenkowaty proszek zwany lupuliną. Ma on charakterystyczny, żywiczny aromat (olejek chmielowy) i gorzki smak (substancje: humulon i lupulon).

Dzisiaj chmiel kojarzy nam się przede wszystkim z piwem. Tymczasem starożytni Grecy i Rzymianie znali chmiel, ale nie używali go do przyprawiania piwa (stosowali korę dębową, korę tamaryszku, owoce woskownicy, gorzkie cytryny lub gorzkie nasiona lubinu). Dodawanie chmielu do bursztynowego napoju to prawdopodobnie wynalazek ludów słowiańskich, przejęty dopiero w VIII wieku

musi być związane z wysoką zawartością alkoholu. Ze względu na specyficzne właściwości znacznego zmniejszania „chuci”, w średniowieczu dodawano chmiel do piwa przeznaczonego dla mnichów. Miał też inne zastosowania, toteż jego uprawa rozpowszechniła się na wszystkie kraje o umiarkowanym klimacie. Młode pędy chmielu traktowano podobnie jak szparagi, a włókna długich łodyg służyły do produkcji lin i grubych tkanin workowych. Lupulinę, która daje trwałe barwniki: zielony, czerwony i brązowy, wykorzystywano do farbowania wełny i jedwabiu.

Bardzo szybko poznano również właściwości lecznicze chmielu i stał się on rośliną cenioną w medycynie ludowej. Okazał się lekiem o różnorodnym działaniu. Według starych ksiąg chmiel ma właściwości ogrzewające, pozytywnie wpływa na gojenie się ran: „...sporą garść chmielu warzy się w kwarcie wody; do odwaru dodaje się sadła lub oleju oraz tyle mąki owsianej, aby się zrobiła nieco gęsta bryła; ta ułożona na płatku, przykładana bezpośrednio na ranę lub wrzód...”. Likwiduje również katar: „...weź garnek gliniany, napełnij go chmielem, nalej kwasem zbożowym, jakiego pospółstwo za napój używa, nakryj denkiem i zamaż ciastem szpary, wstaw do gorącego pieca na godzin 4, aby się należycie uwarzył, idąc spać, otwórz garnek, postaw przed sobą, okryj głowę chustą, aby się para z niego nie rozchodziła na strony, trzymaj tak pół godziny, przez noc ustąpi najsilniejszy katar...” (Józef Gerald-Wyżycki). Zielarze traktują napar z „szyszek” jako środek uspokajający, ogólnie wzmacniający i czyszczący krew, dobrze

Napar z „szyszek” łagodzi stany wyczerpania nerwowego i zmęczenia, zmniejsza nadpobudliwość płciową, likwiduje wzdęcia, zwiększa apetyt, dobrze wpływa na pracę jelit, wątroby i woreczka żółciowego oraz odgrywa pewną rolę w le-

Nazwa *lupulus* (łac. małe wilcze) pochodzi z czasów rzymskich i jest wynikiem niezrozumienia biologii chmielu. Rzymianie uważali, że roślina ta – oplatając drzewa swoimi pędami – dusi je i morduje. Według innej interpretacji nazwa nawiązuje do bardzo szorstkiej łodygi chmielu, która przypomina pokryte haczykami końskie wędzidło zwane *lupus* (wilk).



Chmiel zwyczajny.

Fot. Jolanta Kochanowska



Morfologia chmielu: A – kwiatostan męski; B – pęd z kwiatostanami żeńskimi; C – pęd z owocostanami. Za: W. K. Warlich, *Russkija lekarstwennija rastienija*, S.-Pietierburg 1901, tabl. 109.

Rodzaj *Nymphaea* liczy 64 taksony, tj. 53 gatunki, 8 odmian oraz 3 mieszańce naturalne, i dzieli się na kilka podrodzajów: *Nymphaea* – grzybienie mrozooodporne, *Brachyceras* – tropikalne kwitnące w dzień, *Hydrocallis* i *Lotos* – tropikalne kwitnące nocą oraz *Anecphyra* – tropikalne australijskie. Prócz tego znanych jest ponad 1170 kultywarów, z czego około 560 to odmiany zimotrwałe (wg Official Checklist of Water Gardeners International):

www.victoria-adventure.org/waterlilies/names/names_main.html.

Uprawiane w naszej strefie klimatycznej odmiany pochodzą od stosunkowo niewielkiej liczby, głównie biało kwitnących, zimotrwałych gatunków i odmian naturalnych występujących w strefie umiarkowanej Eurazji i Ameryki Północnej (*Nymphaea alba*, *N. candida*, *N. odorata* i *N. tuberosa*), krzyżowanych z różnobarwnymi gatunkami subtropikalnymi. Spośród tych ostatnich najczęściej używano do tego celu *N. rubra* (kwiaty czerwone, gwiaździste), *N. lotus* (kwiaty białe, gwiaździste), *N. mexicana* (kwiaty żółte, filiżankowe, liście z brązowymi plamami) oraz *N. sulphurea* (kwiaty również żółte, lecz gwiaździste). Otrzymane w ten sposób odmiany odziedziczyły mrozooodporność po gatunkach zimotrwałych, natomiast kształt oraz barwę kwiatów i liści po gatunkach tropikalnych. Niektóre z nich to efekt wieloletniej selekcji materiału roślinnego uzyskiwanego z wysiewanych nasion gatunków dzikich, np. 'Froebeli' to 40 lat selekcji z rzadkiej, czerwono kwitnącej odmiany *N. alba* var. *rubra*. Prekursorem hybrydyzacji tej grupy roślin był francuski ogrodnik Joseph Bory Latour-Marliac

(1830–1911), który rozpoczął prace nad krzyżowaniem grzybieni w roku 1875 i do końca życia uzyskał 110 odmian.

Początki wrocławskiej kolekcji datują się od roku 1967, kiedy to na przyłączonym terenie przy ul. Świętokrzyskiej zbudowano według projektu arch. Tadeusza Zipsera basen przeznaczony do uprawy tej grupy roślin. W końcu lat siedemdziesiątych kolekcja liczyła około 30 odmian sprowadzonych z firmy Latour-Marliac. Obecnie w naszym Ogrodzie Botanicznym uprawiane są 3 gatunki grzybieni zimotrwałych, 3 odmiany naturalne i 99 kultywarów (największe europejskie kolekcje tych roślin, znajdujące się w Anglii, liczą od 160 do 200 odmian). Brak miejsca

w basenie i problemy z utrzymaniem w należytym porządku stawu naturalnego nie pozwalają na razie na powiększenie zbioru.

Z tego też względu w kolekcji dominują odmiany wyraźnie odróżniające się od siebie wielkością, barwą i kształtem kwiatów oraz zabarwieniem liści. Polecamy je również innym ogrodom, w których powierzchnia zbiorników wodnych nie jest zbyt duża (www.biol.uni.wroc.pl/obuwr/r.wodne/kolekcje.html). W tym zestawie znajdziemy odmiany karłowe, które rosną w wodzie płytkiej, o głębokości 20–40 cm, odmiany najlepiej rosnące na głębokości 50–80 cm oraz rośliny, dla których optymalna jest głębokość 90–120 cm.

Kształty kwiatów grzybieni koja-

zione są z nazwami przedmiotów powszechnego użytku oraz charakterystycznych kwiatów innych roślin. I tak rozróżniamy kształt: tuliapanowy, filiżankowy, miskowaty – dolne płatki odchylone są w górę o około 30° od poziomu, kulisty – końcówki płatków zagięte są do środka, gwiaździsty – dolne płatki i działki kielicha są nieomal poziome lub lekko odgięte w dół, oraz chryzantemowy, inaczej zwany pełno- lub wielopłatkowym. Podstawowe barwy kwiatów to biała, żółta, różowa i czerwona w różnych odcieniach. Wiele odmian ma kwiaty biało-różowo-czerwone, charakteryzujące się białymi końcami płatków i różowymi lub czerwonymi środkami kwiatów. U niektórych barwa kwiatów zmienia się: młode są najczęściej żółte lub żółtopomarańczowe, starsze – morelowe do morelowo-łososioróżowych, a najstarsze – lososioróżowo-miedziane aż do czerwonych.

Wybarwienie liści także może być rozmaite. Młode liście są często mniej lub bardziej kasztanowobrązowe. U niektórych odmian barwa ta utrzymuje się nieomal aż do szybkiej fazy rozwoju liścia, jednakże u większości roślin liście są czysto zielone. Drugą grupę stanowią odmiany o liściach zwanych marmurkowymi, które pokryte są wyraźnymi, różnej wielkości i kształtu kasztanowymi plamami.

Tekst i zdjęcia:
RYSZARD KAMIŃSKI

Grzybienie zimotrwałe

(*Nymphaea*)



Basen z grzybieniami.



'Bory de Saint Vincent'.



'Gladstoniana'.



'James Brydon'.



'Ray Davies'.



'Texas Dawn'.



Łaciato.

Fot. Dariusz Pawłowski



Czeremcha amerykańska

Owoc; sierpień - wrzesień



Czeremcha amerykańska

Kwiaty; czerniec

Prunus serotina

Już starożytni Grecy dostrzegali piękno muszli morskich ślimaków i nazywali je klejnotami głębin. Arystoteles, który był ich namiętnym zbieraczem, mawiał, że ich wyszukane formy i kolory nie tylko zapierają dech w piersiach, ale także uskrzydlały wyobraźnię. Dlatego właśnie ludzie tak łatwo ulegają ich urokowi i chętnie je zbierają.

Fascynacja wapiennymi mieszkankami morskich mięczaków przetrwała wieki i dziś wiele osób, zachwyconych różnorodnością ich barw i kształtów, namiętnie je kolekcjonuje. Jednym z takich właśnie zbieraczy jest Andrzej Małowiecki, który we wrocławskim Ogrodzie Botanicznym pracuje prawie 40 lat i opiekuje się tropikalnymi roślinami wodnymi.

CHRONIŁA PRZED OGNIEM

Muszle ślimaków i małży pan Andrzej zbiera od ćwierć wieku i w swojej kolekcji zgromadził ich już kilkanaście tysięcy. Najcenniejszym pod względem kolekcjonerskim egzemplarzem w tym zbiorze jest piętnastocentymetrowej długości muszla rozkolca *Murex triremis*. Mimo że delikatna i bardzo krucha, do zbioru trafiła nieuszkodzona. A takie egzemplarze zdarzają się niezmiernie rzadko, ponieważ cieniutkie kolce, które ozdabiają muszlę, łamią się często już za życia ślimaka bądź podczas wyciągania jej z wody, transportu lub oglądania.

Największym natomiast okazem kolekcji jest muszla drapieżnego mięczaka *Syrinx aruanus*, żyjącego w przybrzeżnych wodach Australii. Dorosłe osobniki są największymi ślimakami na świecie, osiągają 55 cm długości i 12–14 kg wagi.



Andrzej Małowiecki z muszlą *Syrinx aruanus*.

Uskrzydlają wyobraźnię

– Większość moich muszli pochodzi z wymiany – mówi pan Małowiecki. – Ja dostarczałem znajomym kolekcjonerom poszukiwane przez nich na przykład znaczki, widokówki czy podstawki do piwa, oni w zamian zdobywali dla mnie muszle. Sporo ciekawych egzemplarzy do mojej kolekcji dostałem od akwarystów. Niewielu z nich bowiem wiedziało, że muszli ślimaków żyjących w morzu nie powinno się trzymać w akwarium, ponieważ słodka woda rozpuszcza je i w wyniku tego staje się twarda, a więc niewskazana dla rybek i roślin akwariowych. Kiedy się o tym dowiedzieli, pooddawali mi swoje

muszle, które do tej pory zdobiły ich akwaria.

Oglądając tę wspaniałą kolekcję, trudno przeoczyć wapienny domek łodzika z gatunku *Nautilus pompilius* – przedstawiciela głowonogów, które żyły 140 milionów lat temu, czyli na przełomie jury i kredy. Ich muszle dochodziły do 2,5 m średnicy. Łodzik dorasta jedynie do 20–25 cm i zamieszkuje głębiny morskie wokół wysp Indonezji, Filipin i Australii. W okresie baroku jego muszle wykorzystywano do wyrobu drogocennych pucharów i wielu innych atrakcyjnych ozdób.

Niezmiernie interesująco pre-

zentuje się też rogata muszla ślimaka z rodzaju *Lambis*, żyjącego u wybrzeży Japonii oraz Chin. Jej kształt był wzorem dla chińskiego i japońskiego znaku „sui” – który oznacza słowo woda. I chyba dlatego muszle owego ślimaka przybijano na drzwiach domostw, aby chroniły mieszkańców przed pożarem.

MAŁA ŚWINKA

Sporą grupę w kolekcji pana Andrzeja stanowią porcelanki z rodzaju *Cypraea*, liczące około 200 gatunków. Ich muszle mają gładką i lśniąca powierzchnię. Dziś już mało kto wie, że nazwa „porcelanka” nie pochodzi od wyrobów porcelanowych, lecz odwrotnie. Otóż kiedy w XIII wieku dotarli do Włoch chińskie wyroby ceramiczne, ich twardość oraz połysk natychmiast skojarzyły się mieszkańcom Półwyspu Apenińskiego z wielkimi muszelkami z gatunku *Cypraea lurida*, które wydobywali u wybrzeży Morza Śródziemnego i których używali jako amuletów. Nazywano je „porceletta”, czyli mała świnka, ponieważ głowa ślimaka tego gatunku przypomina świński ryjek. I właśnie od nazwy muszli *Cypraea lurida* wzięła się nazwa porcelana.

– Największa frajda w tym zbieraniu jest wtedy, kiedy zdobędę nowy okaz muszli i wertując fachową literaturę, dowiaduję się, co to za gatunek – mówi pan Andrzej. – Wspaniale też pobudzają one wyobraźnię, bo kiedy je oglądam, czuję się, jakbym nurkował wśród zakamarków raf koralowych. Jest to bardzo przyjemne i wygodne szczególnie w sytuacji, kiedy nie stać mnie na drogie wycieczki i penetrowanie w akwalungu dna oceanów czy mórz.

Tekst i zdjęcia:

WOJCIECH CHĄDZYŃSKI



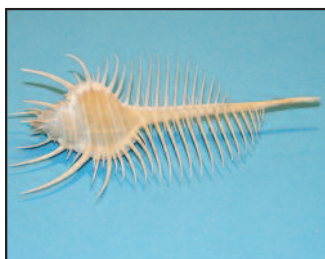
Skromna część kolekcji.



Muszle ślimaków z rodzaju *Lambis*.



Porcelanki.



Murex triremis.



„Żywy amonit” – łodzik.

Trawy gazonowe mają istotne znaczenie dla ogrodów oraz zieleni miejskiej. Trudno sobie wyobrazić ogród czy park bez zielonej powierzchni żywego dywanu. Trawniki wprowadzają wrażenie przestrzenności i ładu, eksponują piękno kształtów i barw innych roślin oraz uwypatniają detale ogrodowej architektury. Oprócz tego pełnią również funkcję rekreacyjną. Są idealnym miejscem gier i zabaw dla dzieci. Na trawnikach organizuje się spotkania towarzyskie, grillowanie i pikniki. Można bez trudu wylegiwać się na nich, ciesząc się słońcem i błękitem nieba, a w letnie poranki biegać boso po rosie.

Powierzchnie trawnikowe spełniają wiele funkcji ekologicznych, co ma ogromne znaczenie na terenie miast. Wytwarzają dużą ilość tlenu – 100 m kw. trawnika wydziela go tyle, ile potrzebuje do oddychania kilka osób. Trawy wykazują dużą zdolność przyjmowania gazowych zanieczyszczeń powietrza, pyłów i metali ciężkich. Intensywne parowanie wody z powierzchni trawnika zwiększa wilgotność powietrza, a co za tym idzie – obniża jego temperaturę przy gruncie. W upalne dni temperatura spada nawet o 6–7°C. Trawniki zmniejszają także prędkość ruchu powietrza, dzięki czemu hamują rozprzestrzenianie się kurzu ulicznego i przyczyniają się do tłumienia hałasu, co w dużych miastach stwarza bardziej sprzyjające warunki życia mieszkańców.

W zależności od użytkowania i położenia, trawniki zakładane są w różny sposób, obsiewane innymi mieszkankami traw i różnią się nieco sposobem pielęgnowania.

Trawniki dywanowe mają stanowić piękne tło dla rabat kwiatowych i podkreślać walory architektury. Gleba pod tego typu trawniki wymaga szczególnie starannego przygotowania. Do zakładania trawników dywanowych używa się jednego, najwyżej dwóch gatunków traw (np. kostrzewa nitkowata – *Festuca tenuifolia*, mietlica pospolita – *Agrostis capillaris*). W sezonie powinny być koszone co 3–4 dni.

Trawniki parkowe zakładane są na dużych powierzchniach, często w zróżnicowanych warunkach glebowych i świetlnych. Trawniki takie kosi się rzadko, 3–4-krotnie w okresie wegetacyjnym, a podlewanie na ogół nie jest stosowane. Trawy powinny charakteryzować się dużą wytrzymałością na niesprzyjające warunki siedliskowe (mietlica pospolita, kostrzewa owcza – *F. ovina*, i czerwona –

F. rubra, wiechlina łąkowa – *Poa pratensis*).

Trawniki łąkowe koszone są w sezonie tylko 2–3 razy. Z biegiem lat pojawiają się na nich gatunki charakterystyczne dla łąk – trawy wysokie, rośliny motylkowe, zioła. Duża liczba gatunków powoduje, że trawnik zmienia się w ciągu sezonu pod względem struktury i kolorystyki.

Trawniki sportowe, czyli boiska trawiaste, wymagają doboru odpowiedniej lokalizacji oraz uwzględnienia nawadniania, drenowania, a nawet ogrzewania. Teren trzeba bardzo dobrze wyrównać. Darń powinna być niska, zwarta, elastyczna i wytrzymała na intensywną eks-

ploatację. Murawa boiska musi zabezpieczać graczy przed urazami i tworzyć optymalne warunki odbijania, toczenia i prowadzenia piłki. Ważne są także wysokie walory estetyczne i kolorystyczne nawierzchni – często kosi się je w pasy lub kratę.

Trawniki rekreacyjne mają cechy pośrednie między trawnikami parkowymi a sportowymi. Zajmują duże powierzchnie, przeznaczone na wypoczynek, zabawy, imprezy kulturalne i sportowe. Często są uzupełnieniem parków miejskich. Podłoże nie wymaga tak precyzyjnego przygotowania jak pod trawnik sportowy ani tak starannego doboru roślin do siewu. Powinny to być gatunki odporne na deptanie i ugniatanie. Trawę kosi się raz w tygodniu i podlewa w czasie suszy.

Trawniki specjalne zakłada się w miejscach, gdzie panują szczególnie trudne warunki glebowe czy wilgotnościowe (skarpy, parkingi). Trawniki na skarpach chronią glebę przed erozją i są tworzone z roślin o silnym systemie korzeniowym (wiechlina łąkowa, perz właściwy – *Elymus repens*, syn. *Agropyron repens*). Na parkingach siew się trawy o bardzo dużej wytrzymałości na ugniatanie i działanie spalin, np. kostrzewę czerwoną i owczą. Trawy wsiewa się między kamienną kostkę lub w ażurowe płyty betonowe.

JUSTYNA KIERSNOWSKA



Trawniki na kwaterze z kolekcją pnączy w dziale edukacji przyrodniczej.

Fot. Justyna Kiersnowska

Zielone kobierce



Trawniki w dziale systematyki roślin.

Fot. Justyna Kiersnowska



Trawniki w arborecie.

Fot. Hanna Grzeszczak-Nowak

Owady roślinożerne, które uszkadzają rośliny, w sprzyjających warunkach mogą się bardzo szybko rozmnażać. Natura sama stara się regulować wielkość ich populacji poprzez tak zwany opór środowiska. Jego najważniejszy element stanowią „owady pożyteczne”. Pod tym pojęciem kryją się organizmy pasożytnicze i drapieżne. Są one przedstawicielami różnych grup owadów, których rozwój jest uzależniony od wielkości populacji szkodników.

Drapieżne pluskwiaki różnoskrzydłe są mało znaną grupą owa-

wane skrzydła. Nazwę owady te zawdzięczają dużym, połyskującym, złotym oczom. Złotooki łatwo zobaczyć jesienią, ponieważ chcą się schronić przed zimmem, wlatują do naszych domów. U tego gatunku drapieżny tryb życia prowadzi larwa. Żeruje na mszycach, przedziorkach i jajach wielu owadów.

Mało kto wie, że skorki, popularnie nazywane „szczypawkami”, również można zaliczyć do organizmów pożytecznych. Zarówno wśród dzieci, jak i dorosłych panuje przesąd, że owady te wchodzą do ucha i uszkadzają je. Ten stereotyp

przypominają postaci dorosłych. Nierzadko bywają traktowane jak uporczywe szkodniki i zwalczane chemicznie. Biorąc pod uwagę pożyteczność tych owadów, jest to niemal zbrodnia. Biedronki potrafią znacznie ograniczyć populację niezwykle uciążliwych szkodników, jakimi są mszyce.

Często widzimy unoszące się nad kwiatami owady o ubarwieniu zbliżonym do os. Umieją one zawisać bez ruchu, a zaniepokojone błyskawicznie zmieniają położenie. Są to muchówki z rodziny bzygowatych. Postać dorosła odżywia się



Larwy biedronek (większa – biedronka azjatycka).



Larwa muchówki z rodziny bzygowatych.



Postać dorosła złotooka.

Nasi sprzymierzeńcy

dów pożytecznych. Częściej bywają uważane za organizmy szkodliwe. Posiadają aparat gębowy klujący, za pomocą którego wysysają swoje ofiary. Zarówno larwy, jak i osobniki dorosłe żerują na mszycach, przedziorkach i innych małych owadach szkodliwych dla roślin. Najbardziej znanym przedstawicielem tej grupy jest dziubałek gajowy (*Anthocoris nemorum*). Ten ciemno ubarwiony owad osiąga 3,5 mm długości. Po zimie, spędzonej w załamaniach kory, już wczesną wiosną ogranicza liczbę szkodników.

Do owadów pożytecznych na pewno możemy zaliczyć przedstawiciela siatkoskrzydłych – złotooka. W Polsce najłatwiej zaobserwować złotooka pospolitego (*Chrysopa carnea*). Posiada seledynowe ubarwienie i gesto użytko-

powoduje, że nie cieszą się dobrą opinią. Jednak skorki to głównie owady drapieżne, odżywiające się mszycami, małymi larwami oraz jajami owadów (na przykład piętówki kapustnicy).

Spośród chrząszczy do drapieżców zaliczamy przedstawicieli kilku rodzin. Biegaczowate dokładnie penetrują powierzchnię gleby w poszukiwaniu pokarmu. Tęcznik liszkarz (*Kolosoma sycophanta*) potrafi zjeść rocznie parę tysięcy gąsienic motyli. Inne gatunki mogą żywić się stonką ziemniaczaną, mszycami, a także ślimakami.

Spośród owadów pożytecznych nie ma bardziej znanych od biedronek. Tak zwana „boża krówka” już małym dzieciom kojarzy się pozytywnie. Każdy ją zna i rozpoznaje bez mrugnięcia okiem. Niestety, larwy biedronek w niczym nie

pyłkiem i nektarem kwiatów oraz rosą miodową. Jaja składane są w kolonie mszyc. Larwa w ciągu dnia może zjeść nawet 100 tych szkodników, a w ciągu życia ponad 1000. Rozwój larwalny trwa od 10 do 14 dni.

Obserwujemy nasze rośliny pod kątem obecności owadów pożytecznych. Jeżeli w sąsiedztwie szkodników pojawiają się gatunki drapieżne, dajmy im możliwość działania. Gdyby nie były w stanie ograniczyć rozwoju owadów szkodliwych dla roślin, możemy je wspomóc zabiegami chemicznymi. Wówczas jednak powinniśmy używać jedynie środków selektywnych, nieszkodzących owadom pożytecznym.

Tekst i zdjęcia:
MARCIN KACZMAREK



Larwa biedronki.



Postać dorosła biedronki dwukropki.



Wojślawice na starych fotografiach

Nie wyrzucamy poszarpanych, wyblakłych starych fotografii. To dzięki nim w naszym miesięczniku możemy dzisiaj przywołać szczególny klimat dawnych wojślawickich czasów, odtworzyć nieistniejący już świat – tu, na Dolnym Śląsku, gwałtownie przerwany wydarzeniami II wojny światowej.

Z zebranych przeze mnie fotografii wybrałam te, które szczególnie lubię lub uważam za ważne. Stare kadry utrwaliły ulotne piękno wojślawickiego ogrodu oraz nieistniejącego już dworu.

Fotografie te pochodzą przede wszystkim ze starych czasopism ogrodniczych, głównie z lat 1902–1928. Niestety tylko nieliczne zdjęcia, poza tymi wydrukowanymi w gazetach, dotrwały do naszych czasów. Większość artykułów ogrodniczych napisanych przez Friedricha (Fritza) von Oheimba (1850–1928), właściciela Wojślawic, opatrzona jest jego fotografiami. Jakość reprodukcji nie zawsze nas współczesnych zadowala, nas wychowa-

nych na łatwej i doskonałej jakościowo fotografii cyfrowej, gdy każdy może tanio i szybko zrobić dobre zdjęcie. Dociekliwi mogą z nich jednak wiele odczytać.

HANNA GRZESZCZAK-NOWAK
Inspektor Arboretum w Wojślawicach



Jeśli ktoś z Państwa posiada stare fotografie, czasopisma lub dokumenty związane z Wojślawicami sprzed 1970 r. i zgodziłby się nam je udostępnić, prosimy o kontakt:
Ogród Botaniczny UW, ul. Sienkiewicza 23,
50-335 Wrocław, tel. 0664 083 761,
e-mail: obuwr@biol.uni.wroc.pl

1. Droga z Niemczy do Wojślawic – widok od strony dworca, 1903 r.
2. Odpoczynek utrudzonych gości pod sędziwym dębem, Wojślawice, 1903 r. Ze zbiorów Jarosława Rychlika.
3. Kwitnące różaneczniki w wieku od 5 do 30 lat, w tle dachy wojślawickiego folwarku. Za: „Gartenschönheit”, maj 1920.
4. Okazały różanecznik pontyjski (*Rhododendron ponticum*) na tle dębów. Za: „Gartenschönheit”, czerwiec 1924.
5. Kwitnące nad stawem kosańce japońskie (*Iris kaempferi*) i kępy grzybieni (*Nymphaea*). Za: „Gartenschönheit”, 1920.

6. Wypielęgnowana rabata z roślinami iglastymi, 1920.
7. Panorama parku i dworu, 1940.
8. Dwór w Wojślawicach, z pnącą akebią pięciolistkową (*Akebia quinata*). Fot. Włodzimierz Seneta, 1951.
9. Dwór od strony folwarku, 1927. Za: Fritz von Oheimb, *Gartenglück von heute*, Berlin 1928.
10. Wieża widokowa na Ostrej Górze. Poczłówka z roku 1930.

Wszystkie materiały pochodzą ze zbiorów Hanny Grzeszczak-Nowak.

Plan Ogrodu Botanicznego

Warto zobaczyć

Jeszcze trwają wakacje, ale zbliżającą się nieuchronnie jesień zapowiada już przepysnie kwitnąca hortensja bukietowa (*Hydrangea paniculata*) 'Limelight' (1). „Rok Traw” uświetniają królujące teraz w dziale systematyki roślin wysokie miskanty (*Miscanthus*) (2, opis na str. 1), których zwiewne pióropusze utrzymują się aż do wiosny. Ozdobny basen w zachodniej części Ogrodu pełen jest różnobarwnych grzybieni (*Nymphaea*); do najładniejszych należy odmiana 'Bory de Saint Vincent' (3). Tuż obok, na tle ciemnego listowia, lśni srebrem kępa perowskii łobodolistnej (*Perovskia atriplicifolia*) 'Blue Spire' (4). Kto tęskni do egzotycznej przyrody, powinien zajrzeć do szklarni, gdzie przyciąga wzrok madagaskarski stefanotis bukietowy (*Stephanotis floribunda*) (5) i meksykańska opuncja *Opuntia undulata* (6).



• SIERPNIOWE IMPREZY • SIERPNIOWE IMPREZY • SIERPNIOWE IMPREZY •

WROCŁAWSKIE ŚWIĘTO MĄKI

Tradycyjny festyn organizowany przez Hotel Tumski odbędzie się w przedostatnią niedzielę miesiąca, 24 sierpnia.

Od godz. 11 zapraszamy na rodzinny piknik pełen atrakcji.

Można będzie obejrzeć zabytkowe sprzęty młynarskie,

posłuchać muzyki, wziąć udział w grach,

zabawach i konkursach dla dzieci i dorosłych,

zakupić znakomite pieczywo z najlepszych wrocławskich

piekarni, miody pszczele oraz inne pyszności.

Wstęp – w cenie ulgowego biletu do Ogrodu.

• Z ŻYCIA OGRODU • Z ŻYCIA OGRODU • Z ŻYCIA OGRODU •

• W lipcu naszymi gośćmi byli: dyrektor Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Lwowskiego dr Andrij Prokopiw, dyrektor Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wileńskiego dr Audrius Skridaila oraz przedstawiciele

Niemieckiego Towarzystwa Sztuki Ogrodowej i Architektury Krajobrazu z siedzibą w Bremie. W przyszłym roku grupa członków Towarzystwa zamierza zwiedzić najcenniejsze parki i ogrody Wrocławia.



Fot. Tomasz Nowak

Święto lasu

Szumią osiny, świerki, sosny, buki,
Ptaszek na białokorych śpiewa brzożach,
Jakieś kląskania, oddalone huki,
W gęstwinie cisza i zielona zgroza,
A pod drzewami później można zdybać
W mchu ukrytego prawdziwego grzyba.

Niebo jest małe ponad drzew koroną
I świat jest ciasny na leśnej ścieżynie.
Jeśli już pieścić masz natury łono,
To tylko tutaj, wśród brzoż, przy leszczynie.
Drzewa ci pachną i ptak jakiś śpiwa...
Nigdzie też lepiej człek nie odpoczywa.

Tak bym chciał teraz w lesie na polanie
Na wznak położyć się i w niebo patrzeć.
Zostawić w mieście ludzkie ujadanie
I mieć z nim widzeń dni bodaj najrzadsze.
Przedurłopowe dni powoli kroczą,
A tak bym chciał już odpocząć, odpocząć.

Konstanty Ćwierk (1895–1944)