

Jeśli chodzi o Rosję, to warto przypomnieć, że już w drugim tysiącleciu przed naszą erą Scytowie uprawiali konopie w basenie Morza Azowskiego i nad Donem, a później w dorzeczu Dniepru i na środkowym Połwożu, a translokacja na zachód przebiegała przez Litwę i Polskę. Dążąc do pełni obrazu, należy też uhonorować reprezentantów innych nacji. W XVI stuleciu zasługą Hiszpanów było sprowadzenie konopi do Ameryki Południowej, a w następnym wieku północna część Nowego Świata została nimi obdarowana przez Anglików.

Przed drugą wojną światową globalny obszar kultuwacji konopi szacowano na 1 200 000 ha, z których tylko 200 000 ha znajdowało się poza Europą. Od tego czasu regres następował tak wyraziście, że w 2005 roku pozostało jedynie około 115 000 ha, z czego 80 000 przypadało na Azję. Obecnie największe powierzchnie uprawy są w Chinach, Rosji, Kanadzie i Francji.

Nasz nieśmiertelny narodowy Wieszcz w swym słynnym, zekranizowanym niedawno poemacie zwrócił uwagę na niektóre, niezbyt często dostrzegane, cechy konopi. Dotyczą one intensywnego zapachu i doskonałej możliwości schronienia się w ich gąszczu.

„[...] na każdym przykopie
Stoją jakby na straży w szeregach konopie.
Cyprysy jarzyn, ciche, proste i zielone.
Ich liście i woń służą grzędom za obronę,

Bo przez ich liście nie śmie przecisnąć się zmija,
A ich woń gąsienice i owad zabija”.

„W tej zielonej, pachnącej i gęstej krzewinie
Koło domu, jest pewny przytułek zwierzyńie.
I ludziom. Nieraz zając, zdybany w kapuście,
Skacze skryć się w konopiach bezpieczniej niż w chróście,
Bo go dla gęstwi ziela ani chart nie zgoni,
Ani ogar wywietrzy dla zbyt tęgiej woni”.

W dawnej Polsce lud nazywał zająca filipem, zostało to ujęte w przysłowiu: „Wyrwał się jak filip z konopi”. Zachęta nie ominęła człowieka: „Oddaj się Bogu i wleź w konopie”, gdy jesteś w wielkim niebezpieczeństwie, a bronić się nie umiesz! W przytoczonym dziele największy polski poeta opisuje, jak korzystano z tej możliwości. Uczynił to woźny Protazy, żeby niepostrzeżenie dojść do domu Hrabiego, któremu niósł pozew. A gdy mu klucznik Gerwazy polecił odczytać intromisję Hrabiego do majątku Soplicy, udał pozornie zgodę, wszedł na stos belek, niby dla jej spełnienia, lecz szybko skoczył z niego w konopie i znikł bez śladu.

Na zakończenie można jeszcze dodać, że od konopi pochodzą takie nasze nazwiska, jak: Konopa, Konopacz, Konopak, Konopek, Konopka, Konopko, Konopczyk, Konopczyk, Konopczyński, Konopik i Konopiński.

Dr Roman Karczmarczyk jest emerytowanym nauczycielem.

DEREŃ, DERENIÓWKA ORAZ ŚWIDWA

Roman Karczmarczyk (Wrocław)

Do rodzaju dereń (*Cornus*) z rodziny dereniowatych (*Cornaceae*) zaliczamy około 60 gatunków, głównie krzewów, a niekiedy też drzew i bylin. Naturalnym obszarem ich egzystencji są przede wszystkim zbiorowiska leśne i zaroślowe strefy umiarkowanej półkuli północnej. Na ogół nie osiągają znacznej wysokości, a 25-metrowy amerykański dereń Nuttalla (*C. nuttallii*) należy do unikatów. W naszym kraju jedynym gatunkiem rodzimym jest dereń świdwa (*C. sanguinea*), który występuje w postaci krzewu o wysokości do 4 m. Rośnie pospolicie na niżu, w wilgotnych lasach i zaroślach. Jego jajowate blaszki liściowe, pokryte od spodu kutnerem, dochodzą do długości 10 cm i szerokości 6 cm, białe zaś lub kremowe kwiaty zebrane są w miotłaste podbaldachy. Owocem jest kulisty czarny pestkowiec, pozostający na drzewie niekiedy do wiosny. Natomiast cienkie,

zielonawe pędy przebarwiają się w zimie na kolor krwistoczerwony.

Należy jeszcze wspomnieć o dereniu szwedzkim (*C. suecica*) – bylinie z podziemnymi rozłogami, o purpurowych kwiatach i czerwonych jagodach. Jedyne na ziemiach polskich jego stanowisko znane z okolic Kołobrzegu zostało unicestwione prawdopodobnie w wyniku ostatnich światowych zmagających zbrojnych.

Z gatunków introdukowanych często jest u nas uprawiany dereń biały (*C. alba*), pochodzący z północnej części Rosji, Mongolii, Korei, północnych Chin i Japonii. Krzew ten, o wysokości 3 m, może rozrastać się szeroko i tworzyć z czasem gęste kępy. Pędy powleczone w młodości nalotem woskowym, charakteryzują się czerwonym kolorem, a żółte, szerokojajowate, szorstkie liście cechuje 5–7 par nerwów bocznych. Żółtobiałe kwiaty, ukazujące się

w maju i czerwcu, zebrane są w podbaldachy, a białe lub niebieskobiałe owoce mają średnicę zaledwie 8 mm. Nie wymaga żyznych gleb, dobrze znosi suszę i niskie temperatury, najbardziej odpowiada mu wszakże podłoże wilgotne, nawet torfiaste. Znaczna odporność na zanieczyszczenie powietrza sprawia, że może z powodzeniem egzystować w zadymionych miastach i okęgach przemysłowych. Znajduje zastosowanie nie tylko w formowaniu żywopłotów, lecz również w uprawie pojedynczej i grupowej w parkach, na łąkach i trawnikach. Z wyróżniających się ozdobnych kultywarów należy wymienić następujące: ‘Argenteo-marginata’, którego młode liście są różowawe, a starsze

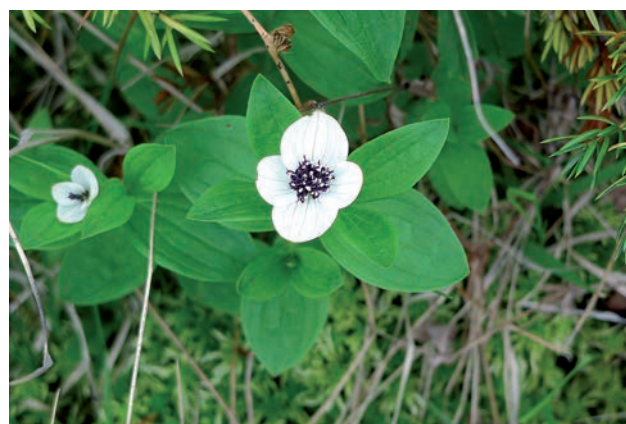


Ryc. 1. Dereń świdwa (*Cornus sanguinea*). Za: Ludwig Klein, *Unsere Waldbäume, Sträucher und Zwergholzgewächse*, Heidelberg [1910].

odznaczają się kremowobiałym obrzeżeniem; ‘Gouchaultii’ o dużych, żółtych liściach z zielonym środkiem; ‘Sibirica’ znany z koralowoczerwonych pędów i zielonych liści, w jesieni zmieniających barwę na czerwono-brunatną; ‘Spaethii’ o liściach żółto obrzeżonych i ‘Variegata’ mający liście z białymi plamkami.

Oprócz tego zasługuje na uwagę uprawiany u nas północnoamerykański krzaczasty dereń rozłogowy (*C. stolonifera*). Osiąga wysokość 2,5 m, a dwunastocentymetrowe liście charakteryzują się przeważnie pięcioma parami nerwów bocznych. Białawe kwiaty z działkami o trójkątnych ząbkach zespolone są w kwiatostany podobne jak u derenia białego. Jego czerwone pędy łatwo zakorzeniają się po zetknięciu z ziemią, co ułatwia zwiększanie powierzchni nasadzeń.

Najbardziej znany i od zamierzchłych czasów wykorzystywany jest dereń właściwy (*C. mas*), obejmujący swym zasięgiem Podole, Besarabię, Ukrainę, Azję Mniejszą, Kaukaz, Bałkany, Czechy i Słowację,



Ryc. 2. Kwitnący dereń szwedzki (*Cornus suecica*), Norwegia. Fot. Magdalena Mularczyk.

środkowe połacie Niemiec oraz Francję, gdzie na północy sięga po stolicę kraju. Prezentowane drzewo, dorastające do wysokości 9 m, ma cienkie i wydłużone pąki liściowe, minimalnie odstające od gałęzi, a duże, kuliste kwiatowe, umocowane na trzonecz-



Ryc. 3. Owoce derenia szwedzkiego (*Cornus suecica*), Alta, Norwegia. Fot. Hanna Grzeszczak-Nowak.

kach, odstają znacznie. Żółte kwiaty o dość silnej woni powstają już na przedwiośniu, przed rozwojem liści. Odporność na mróz i suszę, miododajność (nektar

i pyłek) oraz użyteczność soczystych, szkarłatnych owoców zadecydowały o częstotliwości kultywacji. Trzeba wyjaśnić, że nazwa „dereń” dotyczyła u nas dawniej jedynie gatunku *Cornus mas*, a wszystkie



Ryc. 4. Bezlistne gałązki derenia białego (*Cornus alba*) w zimie. Fot. Hanna Grzeszczak-Nowak.

pozostałe określano mianem „świdwa”. Już w bardzo odległej przeszłości dereń był dość rozpowszechniony, na co wskazują pokaźne ilości pestek odkrytych w palafitach z młodszej epoki kamienia w Szwajcarii i północnej części Włoch. W starożytności owoce przed spożyciem solono i konsumowano z chlebem, serem, jak też z rybą – wspomina o tym grecki lekarz i botanik Dioskurides (I w. n.e.), autor dzieła *De materia medica*, oraz rzymski agronom Kolumela



Ryc. 5. Kwitnący dereń właściwy (*Cornus mas*) 'Macrocarpa' w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wrocławskiego. Fot. Magdalena Mularczyk.

z Gades w Iberii (Lucius Moderatus Columella), I w. *post Christum natum*. Natomiast najwybitniejszy lekarz grecki Hipokrates z Kos (ok. 460–377) uważał za lek liście i korę zasobną w garbniki. Według legendy przedmiot naszych rozważań powstał z włóczni, którą założyciel Rzymu Romulus oznaczył granice

Wiecznego Miasta, a gdy wbił ją w ziemię, wyrosło dereniowe drzewo. Można jeszcze przypomnieć, że dereniową włócznią król Itaki Odyseusz, Odys (łac. Ulisses, Ulixes), bohater grecki w wojnie trojańskiej, prowokował swoich wrogów. Z tego materiału antyczni Grecy i Rzymianie wytwarzali również rękojeści mieczy i strzały.



Ryc. 6. Owoce derenia właściwego (*Cornus mas*). Fot. Hanna Grzeszczak-Nowak.

Owoce derenia zawierają 1,5–2,9% kwasów organicznych, 0,6% garbników (znacznie więcej jest w liściach, korze i drewnie), 7,9% cukrów, witaminę P i do 105 mg% witaminy C. Produkuje się z nich najczęściej konfitury, marmolady, soki, wina, a rozpowszechniona niegdyś polska nalewka dereniówka zyskała zasłużoną sławę. Przepis na jej wyrób znajduje się między innymi w dziełach literackich Marii Ro-



Ryc. 7. Dereń kanadyjski (*Cornus canadensis*). Fot. Hanna Grzeszczak-Nowak.

dziewiczoyny (1863–1944). Terapeutyczne walory rośliny sprawiły, że znajduje ona zastosowanie przy próbie eliminacji niektórych schorzeń. Dotyczy to m.in. zaburzeń metabolizmu, anemii, podagry i chorób

dermatologicznych. Spożywane konfitury łagodzą przeziębienia i bóle żołądka, napar z ulistnionych gałązek zaś działa żółcio- i moczopędnie. Odwar z owoców jest pomocny w zwalczaniu biegunki,



Ryc.8. Dereń pagodowy (*Cornus controversa*) 'Variegata' w Arboretum w Wojsławicach. Fot. Hanna Grzeszczak-Nowak.

a nalewkę z kwiatów i sok z owoców zaleca się w medycynie ludowej do leczenia gorączki. Oprócz tego warto pamiętać, że prażone pestki stanowią surogat kawy, służyły niegdyś do sporządzania różańców, a tłuszcz zawarty w nasionach (do 34%) bywa używany do produkcji mydła. Natomiast bardzo twarde i rogowate drewno (róg – łac. *cornu*, stąd nazwa rodzajowa *Cornus*) znalazło zastosowanie w tokarstwie i kołodziejstwie.



Ryc. 9. Kwitnący dereń pagodowy (*Cornus controversa*). Fot. Hanna Grzeszczak-Nowak.

Znaczenie derenia w życiu mieszkańców Półwyspu Krymskiego unaocznia fakt ich przekonania, że najbardziej znani lekarze starożytni, odwiedzając Taurydę (antyczna nazwa Krymu pochodząca od Taurów zasiedlających dawniej ten obszar), nie mieli zamiaru zamieszkać tam ze względu na rosnące potężne ilości derenia, cenionego jako niezastąpionego „lekarza” na wszelkie dolegliwości. Od niepamiętnych czasów znano na Kaukazie witaminowe placki zwane po gruzińsku „ławaszi”. Wyrabiano je z utartych owoców derenia suszonych w płaskich formkach, najpierw w piecu, później na słońcu,

a następnie zwijanych w rulony. Zarówno podczas pierwszej, jak i drugiej wojny światowej przyczyniły się one do zwalczania szkorbutu na froncie kaukaskim. Należy odnotować, że pierwsze wiadomości o ich zaletach wydrukowano w 1941 roku. W południowej części Rosji niedojrzałe owoce po osoleniu razem z liśćmi laurowymi i koprem włoskim spożywano podobnie jak oliwki, na Krymie zaś wypiekano słodkie ciastka z dodatkiem derenia. Celem przygotowania tego deseru mieszano mąkę z rozgniecionymi owocami, uzupełniając całość jajkami, cukrem, solą i sodą. Z kolei na Kaukazie z pestkowców derenia przyrządzano kwaśne zupy, a ponadto przyprawiano nimi potrawy z ryb, jak też z innego mięsa.



Ryc. 10. Liście derenia pagodowego (*Cornus controversa*) 'Variegata'. Fot. Hanna Grzeszczak-Nowak.

Obserwując zmiany warunków meteorologicznych, mieszkańcy Krymu dostrzegli, że obfity urodzaj derenia zwiastuje mroźną zimę, i gromadzili wówczas znacznie więcej przetworów, aby przetrwać ten trudny okres.

Kolorowe owoce dereni o różnych kształtach i smakach są chętnie zjadane nie tylko przez ptaki, lecz również stanowią pokarm lisów, myszy, zające, dziko żyjących kopytnych, a nawet ryb. Klasycznym przykładem jest wszystkożerny kleń (*Leuciscus cephalus*) z rodziny karpiovatych (*Cyprinidae*), występujący w Europie i Azji Mniejszej, który chwytą je, gdy wpadają do wody z nadbrzeżnych drzew. Wymienione



Ryc. 11. Kwitnący dereń kousa (*Cornus kousa*). Fot. Hanna Grzeszczak-Nowak.

zwierzęta biorą poważny udział w rozsiewaniu nasion, a zaprzeczeniem tej pożytecznej funkcji może być dzik rozgryzający zarówno owoce, jak i pestki.

Drewno derenia znajdowało zawsze wielu nabywców, gdyż jego różnorodna użyteczność nie podlegała dyskusji. Służyło m.in. do wyrobu guzików, czę-



Ryc. 12. Dereń kousa (*Cornus cousa*) 'Gold Star'. Fot. Hanna Grzeszczak-Nowak.

ści do unikatowych drewnianych zegarów, członów tkackich i wyciorów karabinowych. Wielkim popytem na rynkach krajowych i zagranicznych cieszyły się wytwarzane przez krymskich i kaukaskich rzemieślników laski zdobione melchiorem (stop miedzi z niklem, cynkiem i żelazem), srebrem, a nawet złotem. Szybki zbyt znajdowały ciężkie laski pastusze (posochy), w których zakrzywione zakończenie stanowiło naturalne wygięcie gałęzi, często obciążone kawałkiem żelaza. Umożliwiało ono chwytanie owcy



Ryc. 13. Dereń kousa (*Cornus cousa*) 'Satomi'. Fot. Hanna Grzeszczak-Nowak.

za tylną nogę. Na Ukrainie z gałęzi dereni robiono fujarki, a w Mołdawii koła zębate, śruby i gwoździe.

Pole do popisu mieli ponadto uzdolnieni stolarze artyści obsługujący carskie pałace i dwory wielmożów. Celem doskonalenia umiejętności byli wysyłani przez Piotra I Wielkiego (1672–1725) do Anglii i Holandii.

Wyspecjalizowani w układaniu mozaik podłogowych i drewnianych paneli, a także w wytwarzaniu inkrustowanych mebli, pozostawili ślady swego kunsztu na długie lata.

Nie bez znaczenia jest również spora zawartość w korze i liściach garbników oraz barwników nieodzownych do obróbki wyrobów skórzanых. Warto jeszcze zaznaczyć, że w Gruzji wyrabia się z pędów derenia bardzo lekkie i trwałe kosze do zbioru winogron.

Omówione zalety drzewa, a przede wszystkim jego wiosenna atrakcyjność, pozwoliły mu zająć pierwsze miejsce w kulcie, mitach i wierzeniach. Na Kaukazie jest otaczany nimbem świętości, jako opiekun rodziny i ogniska domowego. W dawnych domostwach gruzińskich gałązka derenia umieszczona na filarze nośnym dominowała powszechnie. Natomiast w Bułgarii wierzono, że młody pęd zapieczony w cieście noworocznym zwiastuje szczęście, a wędrujący kołędnicy, witając gospodarzy na Boże Narodzenie,



Ryc. 14. Dereń kousa (*Cornus cousa*) 'Schmetterling' – kwiaty. Fot. Hanna Grzeszczak-Nowak.

obowiązkowo stukali do ich drzwi kołkiem dereniowym – symbolem witalności i długowieczności.

Warto jeszcze zobrazować godny naśladowania sposób gromadzenia i ekspozycji dereni w wojsławickim Arboretum, stanowiącym od ponad dwudziestu lat filię Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego. Znana z wielu udanych pomysłów, realizowanych z myślą o rozwoju tej cennej placówki, inspektor mgr inż. Hanna Grzeszczak-Nowak zaczęła od 1991 roku tworzyć kolekcję dereni, obejmującą już 10 gatunków i 55 różnych odmian. Na uwagę zasługuje dziewięć odmian derenia białego, posadzonych wraz z mieszkańcami amerykańskiego derenia rozłogowego (*C. sericea* 'Flaviramea' i 'Budd's Yellow') oraz derenia świdwy (*C. sanguinea* 'Midwinter Fire'). Wyróżniają się one pięknymi pędami o barwach czerwonej, koralowej, seledynowej i żółtej.

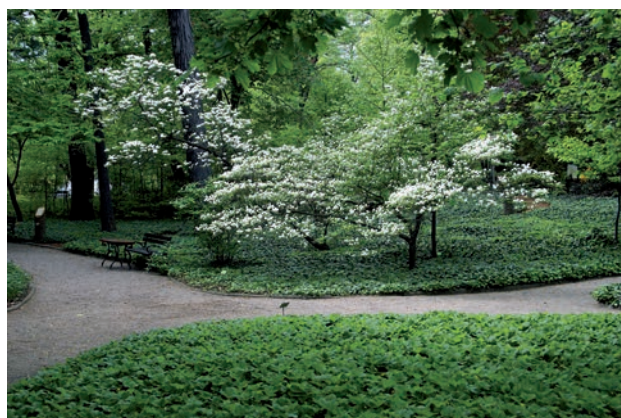
Cenne są również trzy gatunki dywanowych półkrzewów pochodzących z dalekiej północy, które rozprzestrzeniają się za pomocą podziemnych rozłogów.

Należy do nich przede wszystkim dereń kanadyjski (*C. canadensis*), dereń szwedzki (*C. suecica*) i jego mieszańce z kanadyjskim – *C. x unalaschkensis*. Przykuwają nasze oczy nie tylko okazałymi kwiatostanami, lecz także jaskrawoczerwonymi owocami i ładnym kolorem liści w jesieni.

Niezwykła uroda cechuje ponadto dwa podobne do siebie gatunki: rodzimy w Chinach i Japonii dereń pagodowy (*C. controversa*) oraz północnoamerykański dereń skrętolistny (*C. alternifolia*). Ich pstre odmiany można dojrzeć już z daleka ze względu na prawie białe liście i piętrowy układ poziomo ułożonych gałęzi. Niedawno Arboretum wzbogaciło się o odmianę ‘Candlelight’ o żółtym kolorze wiosennych liści i ‘Winter Orange’, wabiącą nas pomarańczowymi pędami. Poza tym nie możemy ominąć tzw. dereni wielkokwiatowych o obfitych kwiatostanach, pojawiających się od maja do sierpnia. Ich podsadki mają kształt płatków i dochodzą do szerokości 12 cm. Swą niewysłowioną urodą absorbują zwiedzających najbardziej dereń Nuttalla oraz dereń kwiecisty (*C. florida*).

Oprócz tego zasługuje na wyróżnienie zainteresowanie dereniem właściwym, czyli jadalnym, zwłaszcza, że jego liczne odmiany, kultywowane niegdyś w naszym kraju, już wyginęły. Celem odtworzenia upraw sprowadzono 17 selektów ukraińskich,

a z Arboretum w Bolestraszcach niedaleko Przemysła otrzymano w darze osiem polskich nowości, m.in. ‘Bolestraszczycki’, ‘Podolski’, ‘Szafer’ i ‘Słowianin’. Odznaczają się one owocami większymi od gatunku oraz kształtem nie tylko owalnym, lecz również kulistym i gruszkowatym. Owoce mogą być różowe, białe, prawie czarne i żółte. Od omawianego gatunku pochodzą też takie odmiany ozdobne, jak *ad exemplum* ‘Aurea’ o liściach złocistożółtych, ‘Variegata’ o biało obrzeżonych i ‘Aurea Elegantissima’ o żółto obrzeżonych. Można je podziwiać w nowej części Arboretum.



Ryc. 15. Kwitnące derenie (*Cornus*) w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wrocławskiego. Fot. Hanna Grzeszczak-Nowak.

Dr Roman Karczmarczyk jest emerytowanym nauczycielem.

ZMIANY W ŚRODOWISKU WYWOŁANE SPIĘTRZENIEM WÓD RZEKI ANGARY I JEZIORA BAJKAŁ

*Andrzej Jaguś (Bielsko-Biała), Victoria Khak, Elena Kozyreva (Irkuck),
Martyna Rzętała, Mariusz Rzętała, Tadeusz Szczepk (Sosnowiec)*

Problematyka artykułu

W ostatnich kilku wiekach, w związku z rozwojem działalności gospodarczej człowieka, narastającym problemem stało się niewystarczające zaopatrzenie w wodę. W konsekwencji tworzone różnorodne zbiorniki retencyjne, poczynając od sadzawek czy stawów, a kończąc na zbiornikach zaporowych o największych możliwościach gromadzenia wody. Budowa potężnych zapór przegradzających doliny rzeczne jest znamieną zwłaszcza dla ostatnich kilkudziesięciu lat, a powstałe w ten sposób zbiorniki stanowią rezerwuary

wód na potrzeby bytowe i gospodarcze w aglomeracjach, konurbacjach, regionach przemysłowych i rolniczych. Zbiorniki zaporowe funkcjonują w różnych strefach klimatycznych i na różnych kontynentach, a ich pojemności sięgają stu kilkudziesięciu km³ wody (tab. 1). Światowa Komisja Zapor Wodnych (WCD) szacuje, że obecnie na świecie powstaje rocznie od 160 do 320 nowych wielkich zapór, a ich łączna ilość może sięgać 48 tysięcy (z tego około 22 tysiące na terytorium Chin). Ocenia się też, że na blisko połowie wielkich rzek świata znajduje się co najmniej jedna wielka zaporę.