

Niecierpek gruczołowy (*Impatiens glandulifera*) IG¹

Roślina jednoroczna. Kwitnie od czerwca do października (do pierwszych mrozów). Łodyga osiąga 1-2 m wysokości, gałęzista w górnej części, dołem jest bezlistna, w węzłach zgrubiała, naga, jasnozielona i czerwono punktowana. Liście są naprzeciwległe lub po 3 w okółkach, lancetowate, piłkowane, do 25 cm długości. Kwiaty są różowe, ale bardzo różnie wysyczone barwą (od białych do ciemnobordowych), w skąpokwiatowych gronach. Mają one 3-4 cm wysokości i 2 cm szerokości. Korona ma charakterystyczny, chełmiasto wysklepiony kształt, opatrzona jest małą, zakrzywioną ostrogą. Owoce mają lancetowaty kształt. Są to pękające torebki o długości 2-3 cm i szerokości 0,8 cm. Pękając wyrzucają nasiona na odległość do 7 m. Nasiona są bardzo żywotne. Jedna roślina mateczna może wyprodukować 4000 nasion.

Na początku XIX wieku roślinę tą sprowadzono w celach ozdobnych do Europy z Himalajów. Jest to jedna z najbardziej ekspansywnych roślin. W Polsce pojawienie się pierwszych roślin odnotowano w końcu wieku XIX (dane z obszaru Dolnego Śląska). W wieku XXI spotkać można stanowiska tej rośliny na obszarze całego kraju, jednak najliczniej występuje w Polsce południowej i zachodniej. Sukces w zajmowaniu coraz to nowych obszarów niecierpek gruczołowy zawdzięcza wytwarzaniu dużych ilości nasion (literatura podaje do 32 000 na metr kwadratowy) oraz sposobowi ich uwalniania do środowiska – w wyniku gwałtownego pęknięcia owoców nasiona rozsiewają się na odległość kilku metrów.

Rosnąc w miejscach cienistych i wilgotnych, szczególnie wzdłuż cieków wodnych zarówno na terenach nieleśnych i leśnych, okazy tego gatunku wypierają rodzimą florę i często tworzą trudne do przebycia zarośla sięgające nawet 3 metrów wysokości.

¹ Wszystkie skróty obok nazw łacińskich oznaczają kody przyjęte na potrzeby inwentaryzacji

W dolinie rzeki Czarnej Hańczy najwięcej stanowisk tego gatunku stwierdzono w Suwałkach oraz poniżej miasta. Roślina tworzy tu jednorodne płaty rozciągające się wzdłuż brzegów rzeki, w miejscach wilgotnych, na porzuconych podmokłych łąkach oraz w lasach łęgowych.



Rdestowiec ostrokończysty (*Reynoutria japonica*) RSP

Bylina o drewniejących pędach, geofit ryzomowy. Rośnie w zaroślach nadrzecznych, łągach, przydrożach, nasypach kolejowych i innych siedliskach ruderalnych.

Roślina wieloletnia zielna bylina, silnie rozgałęziająca się. Swoim wyglądem bardzo przypomina krzew. Może osiągać wysokość do 3 m. Łodygi są wzniesione i łukowato wygięte, puste wewnątrz. Swoim wyglądem przypominają pędy bambusa. Liście są jasnozielone, mają długość 5-15 cm, szerokoeliptyczny kształt, prosto uciętą nasadę, zaokrąglony koniec, są nagie i całobrzegie. Kwiaty są drobne, zebrane w wiechowaty kwiatostan. Występujące po 2-4 na gałązce wiechy, mają zielonkawobiały kolor. Kwitnie późno – od sierpnia do września. Jest rośliną miododajną. W okresie owocowania zewnętrzne listki okwiatu posiadają na grzbiecie skrzydełko. Słupek z 3 frędzelkowatymi znamionami, wyrastającymi na szczycie trzech dość długich rozgałęzień szyjki. Pręciki mieszczą się wewnątrz okwiatu. Owocami są bardzo drobne nasiona, zwykle roznoszone przez wodę (hydrochoria). Roślina posiada kłącze i często tworzy rozłogi, za pomocą których rozmnaża się wegetatywnie, tworząc gęste, praktycznie jednogatunkowe łany.

Jest to jedna z najgroźniejszych obcych roślin inwazyjnych, do Europy sprowadzona ze wschodniej części Azji na początku XIX wieku. Pierwsze notowania tego gatunku z terenu Polski pochodzą z końca XIX w. Obecnie najwięcej jego stanowisk znajduje się w południowej części kraju – na Górnym i Dolnym Śląsku, na Opolszczyźnie oraz w Małopolsce. Rdestowiec ostrokończysty jest byliną, której kłącza mogą penetrować podłoże nawet na głębokość 3 m i w promieniu 7 m od macierzystej kępy, co pozwala mu na szybkie opanowywanie dużych powierzchni. Gatunek ten charakteryzuje też duża zdolność do regeneracji nawet z niewielkich fragmentów kłącza lub pędu.

Tworzy kępy, które szybko rozrastają się. Przy ciekach wodnych tworzy gęste szpalery, utrudniające dostęp do brzegów wód i wręcz uniemożliwiając rozwój innym gatunkom roślin. Występuje również w siedliskach ruderalnych.

W Polsce i innych krajach Europy Środkowej, oprócz opisanego gatunku można spotkać rdestowca sachalińskiego *Reynoutria sachalinensis*, o większych od rdestowca ostrokończystego, sercowatych liściach oraz mieszańca pomiędzy nimi – rdestowca pośredniego *R. x bohemica*, który pojawił się spontanicznie w Europie Środkowej.

W dolinie Czarnej Hańcy stwierdzono kilka stanowisk rdestowca ostrokończystego. Wszystkie zlokalizowane są w obszarze miasta Suwałki, nad samą rzeką w bliskim sąsiedztwie zabudowań i ogrodów. Roślina ta „ucieka” z uprawy.



Nawłóć późna / nawłóć kanadyjska (*Solidago sp.*) SSP

W Polsce do najczęściej spotykanych obcych gatunków z tego rodzaju należą: nawłóć późna *Solidago gigantea* i nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*. Oba gatunki nawłoci są północnoamerykańskimi bylinami, dorastającymi nawet do 2 m wysokości, które przybyły do Europy w połowie XIX wieku. Sprowadzono je w celach ozdobnych, ale okazały się również dobrym pożytkiem dla pszczół.

U nawłoci późnej todyga jest wzniesiona, osiąga od 0,3 do 2,5 m wysokości, sztywna, w dole całkowicie naga i okryta nalotem woskowym, w górze owłosiona. Ma barwę od jasnozielonej do ciemnopurpurowej. Liście są trójnerwowe, podługowato-lancetowate albo lancetowate, o zaokrąglonych końcach, brzegi ostro piłkowane. Wszystkie liście są z rzadka owłosione, największe w środkowej części pędu, zmniejszające się ku wierzchołkowi todygi. Koszyczki kwiatowe umieszczone są na krótkich, lecz wyraźnych szypułkach, dzwonkowate, zebrane w daleko odstające, jednostronnie wiechokształtne kwiatostany. Kwiaty, żółte, bardzo małe, brzeżne języczkowate, nieco dłuższe od wewnętrznych rurkowatych. Kwitnie późno w sierpniu i wrześniu. Owocami są niełupki z puchem kielichowym, rozsiewane przez wiatr. Roślina posiada silnie rozgałęzione kłącze.

Takson rozmnaża się wegetatywnie dzięki kłączom oraz za pomocą nasion. Rośliny zakwitają każdego roku począwszy od pierwszego roku życia. Poszczególne kłony są długowieczne i mogą osiągać wiek stu lat. Kwitnienie zaczyna się w lipcu i trwać może do października, najbardziej intensywne jest od połowy sierpnia do końca września. Owady zapylające kwiaty wabione są dużą ilością nektaru i pyłku, intensywnym, słodkim zapachem i intensywnym, żółtym kolorem okazałych kwiatostanów. Zapylaczami są różni przedstawiciele muchowatych, bzygowatych, pszczołowatych, mrówkowatych, grzebaczowatych, wojsiłkowatych i *Phalacridae*.

Na jednej todydze może powstać ponad 10 tysięcy nasion. Lekkie i drobne nasiona rozprzestrzeniane są przez wiatr. Przy jego prędkości wynoszącej 5 m/s rozsiewane są w odległości od 0,3 m do 2,4 m od rośliny macierzystej.

Poza tym do rozprzestrzeniania rośliny przyczynia się człowiek wyrzucając pędy po przekwitnięciu lub przemieszczając ziemię zawierającą kłącza i nasiona.

W Polsce nawłóć późna i kanadyjska występują masowo na terenie całego kraju, wyłączając jedynie jego północno-wschodnią część, gdzie są jeszcze mniej liczne. Nawłocie zajmują przede wszystkim siedliska ruderalne, ale rozległe kępy bądź wielohektarowe powierzchnie mogą też tworzyć w dolinach rzecznych, na ugorach lub na nieużytkowanych łąkach i śródleśnych polanach. Ciągłe można spotykać nawłocie w ogródkach i na cmentarzach, jako element dekoracyjny. Zagrożeniem wynikającym z obecności nawłoci jest ich szybkie rozprzestrzenianie się i wypieranie rodzimych gatunków.

W dolinie Czarnej Hańczy nawłocie występują na porzuconych pastwiskach i polach, na przydrożach i innych terenach przekształconych przez człowieka, w pobliżu terenów zabudowanych, poza tym na obrzeżach lasów oraz w ziołoroślach na brzegu rzeki. Najwięcej stanowisk tych roślin stwierdzono wzdłuż doliny w granicach miasta Suwałki i poniżej niego.



Barszcz Sosnowskiego (*Heracleum sosnowskyi*) HS

Łodyga osiąga od 1 do 4 m wysokości przy średnicy do 10 cm. Jest głęboko podłużnie bruzdowana, zwłaszcza w górnej części, wewnątrz pusta, rzadko owłosiona (mocniej owłosione są ogonki liściowe). U góry zielona, ku dołowi zwykle pokryta purpurowymi plamkami. Korzeń jest palowy sięgający do 200 cm głębokości, największa masa silnie rozgałęziających się korzeni znajduje się w warstwie do głębokości około 30 cm. Liście są skrętoległe, pierzastodzielne o średnicy do 150 cm. Składają się z dość szerokich i przeważnie tępo zakończonych lub nagle, krótko zaokrąglonych odcinków. Wzdłuż brzegu blaszki liściowej znajdują się krótkie, zaokrąglone ząbki. Kształt liści jest zmienny. Kwiaty są zebrane w gęsty i duży baldach o średnicy do 50 cm, składający się z 30–75 baldaszków wyrastających na krótko owłosionych promieniach. Na jednej roślinie znajdować się może 1–20 tysięcy kwiatów, czasem nawet do 50 tysięcy. Kielich jest drobny, pięcioząbkowy, korona składa się z 5 białych, rzadko żółtych płatków sięgających 10 mm długości. Słupki pojedyncze. Owocem jest jajowata lub owalna rozłupnia o długości 8–10 mm (rzadko do 15 mm) długości. Składa się z dwóch niełupek połączonych karpoforem, z których każda zawiera jedno nasiono). Owoc ma barwę oliwkową z czterema brązowymi smugami przewodów olejkowych i za młodu jest gęsto owłosiony.

Gatunek pochodzi z Kaukazu, skąd został rozprzestrzeniony na rozległych obszarach Europy środkowej i wschodniej, gdzie stał się rośliną inwazyjną. Od lat 50. do 70. XX wieku wprowadzany był do uprawy w krajach bloku wschodniego. Do Polski sprowadzony został w końcu lat 50. XX wieku i początkowo był przedmiotem badań nad właściwościami leczniczymi. W latach 60. XX wieku barszcz trafił w Polsce do uprawy jako roślina pastewna. W niedługim czasie, z powodu problemów ze zbiorem, głównie ze względu na zagrożenie dla zdrowia, uprawy były porzucane. Roślina w szybkim tempie zaczęła rozprzestrzeniać się spontanicznie.

Jest to agresywna roślina inwazyjna, niezwykle trudna do zwalczania. Powoduje degradację środowiska przyrodniczego i ogranicza dostępność terenu. Sok ze świeżych roślin wywołuje bolesne zmiany skórne.

W połowie lat 90. XX wieku gatunek ten rejestrowany był w Polsce w wielu rejonach dawnych upraw i w odległości kilku kilometrów od nich. Liczebność i rozprzestrzenienie gatunku od tego czasu stale wzrasta. Spotykany jest obecnie już na całym niżu Polski, a szczególnie liczny jest na Podhalu w dolinach rzecznych. Zaliczany jest do najgroźniejszych gatunków inwazyjnych w Polsce.

Barszcz Sosnowskiego występuje w rozmaitych zbiorowiskach roślinnych, głównie przekształconych przez człowieka, takich jak miedze, przydroża, odłogi, pola uprawne, pastwiska i łąki, w ogrodach i parkach. Wkracza także do lasów, głównie olsów i łęgów. Najczęściej rozprzestrzenia się w miejscach porzuconych i nieużytkowanych przez człowieka, często w dolinach rzecznych, które stanowią główny szlak migracji gatunku. W miejscach występowania rośnie zwykle masowo, często tworząc jednogatunkowe agregacje. Barszcz Sosnowskiego jest mrozoodporny. W dolinie Czarnej Hańcy nie stwierdzono występowania tej rośliny.



Kolczurka klapowana (*Echinocystis lobata*) EL

Gatunek związany z aluwiami nadrzeczными oraz wilgotnymi miejscami o pH obojętnym. Płóży się i wspina po drzewach i krzewach. Łodyga jest pnąca, silnie rozgałęzająca się i tworząca, również rozgałęzające się, wąsy czepne. Liście są miękkie, 5-7 klapowe, ostro zakończone, lekko piłkowane na długich ogonkach. Dojrzałe mierzą do ok. 8 cm długości. Roślina jest jednopienna, lecz rozdzielnoptciowa. Kwiaty są sześciokrotne - żeńskie pojedyncze w rozgałęzieniach łodygi, męskie liczne, białe, zebrane w długie grona. Owocem jest zielona owalna torebka pokryta miękkimi kolcami z 4 brązowymi lub czarnymi nasionami, przypominającymi nieco nasiona dyni. Mięsiste ścianki owocu oraz wnętrze są obficie wypełnione powietrzem i wodą. Owoc otwiera się przodem (stroną przeciwną do szypułki) i tylko na tyle, aby nasiona mogły wyspać się. Część nasiona może zostać, lecz te po wyschnięciu wytrząśnie wiatr. Suche owoce są kłujące, a po zimie można obserwować ich wewnętrzny włóknisty stelaż.

Kolczurka klapowana pochodzi ze wschodniej części Ameryki Północnej. W Europie była introdukowana w byłej Czechosłowacji, Austrii, na Węgrzech, Ukrainie i Litwie. Do Polski trafiła z dwóch stron – z Ukrainy i Niemiec, na początku XX wieku. Sprowadzono ją jako roślinę ozdobną. Obecnie jest jednym z najszybciej rozprzestrzeniających się gatunków obcych w dolinach rzecznych, gdzie wykorzystuje inne rośliny jako podpory podczas wzrostu. Tam też najszybciej zajmuje nowe obszary. Niestety, kolczurka jest w dalszym ciągu chętnie uprawiana jako roślina ozdobna osłaniająca siatki ogrodzeniowe. Kolczurka klapowana wnika do naturalnych zbiorowisk nadrzecznych, zwłaszcza ziołorośli i zarośli wierzbowych, gdzie oplata inne rośliny, powodując ich deformację i uniemożliwiając wzrost gatunków rodzimych. Ma dużą łatwość rozprzestrzeniania się: nasiona i owoce są przenoszone przez wodę, wysychające owoce i fragmenty pędów przenosi wiatr.

Roślina mało wybredna, ale idealnym siedliskiem dla niej są aluwia nadrzeczne oraz wilgotne miejsca o pH obojętnym. Płóży się i wspina po drzewach i krzewach.

W dolinie Czarnej Hańczy stanowiska tego gatunku stwierdzono wzdłuż koryta rzecznoego w pobliżu ogrodów przydomowych i działkowych. Roślina „uciekła” tu z uprawy.



Winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*) PQ

Winobluszcz pięciolistkowy jest wysokim pnączem (pokrywa podpory nawet do 20 m wysokości) samoczępnym o młodych pędach zaczerwienionych. Z węzłów wyrastają wąsy z 5 do 8 rozgałęzieniami zakończonymi przylgami. Liść jest pięciolistkowy, zielony, od spodu szarzielony, jesienią zabarwia się na czerwono. Poszczególne listki osiągają do 10 cm długości, są ząbkowane na brzegu i zwykle nagie. Kwiaty są drobne i niepozorne. Owocami są granatowe jagody o średnicy ok. 6 mm. Bywa często mylony z winobluszczem zaroślowym.

Winobluszcz pięciolistkowy posiada status gatunku zadomowionego. Jest to gatunek silnie rosnącego pnącza ozdobnego z rodziny winoroślowatych. W stanie naturalnym występuje w Ameryce Północnej od Gwatemali na południu, poprzez Meksyk i Stany Zjednoczone po prowincje Ontario i Quebec w Kanadzie. W Europie sadzony jako roślina zadarniająca płoty, ogrodzenia, fasady budynków. Niestety, obecnie gatunek ten zaczyna wkraczać do środowisk naturalnych.

Rozrasta się wzdłuż ogrodzeń, murków, drzew. Preferuje miejsca półcieniste do słonecznych.

W dolinie Czarnej Hańczy stwierdzono go na 30 stanowiskach. Większość z nich znajduje się w mieście Suwałki. Wszystkie stanowiska zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie domostw – na murach budynków i ogrodzeniach.



Niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*)

IP

Roślina jednoroczna, 15-60 cm wysokości. Łodyga jest naga, pojedyncza lub rozgałęziona. Liście są skrętoległe, jajowate i zastrzone, zwężające się w oskrzydłony ogonek. Brzeg liścia jest piłkowany. Kwiaty są bladożółte, do 1 cm długości, kielich z prostą ostrogą, zgrupowane po 4-10 we wzniesionym gronie. Owocem jest podłużna torebka pękająca na 5 odwijających się kłap. W trakcie dojrzewania dwa nasiona znajdujące się w torebce przesuwiają się do górnej jej części.

Niecierpek drobnokwiatowy występuje w lasach liściastych, parkach, na cmentarzach, w ogrodach, w miejscach ruderalnych, na nasypach kolejowych. Wymaga gleby żyznej i preferuje stanowiska cieniste. Roślina azotolubna. Kwitnie od czerwca do października. Rozsiewa się sam (autochoria). W dojrzałym owocu ciśnienie osmotyczne wynosi do 25 atmosfer. Silnie naprężone tkanki owocu w końcu pękają, zwykle przy dotknięciu, a nasiona wyrzucane są na znaczną odległość.

Gatunek ten pierwotnie występował w północno-wschodniej i centralnej Azji oraz wschodniej Europie. W XIX wieku zdiczały z ogrodów botanicznych zadomowił się prawie w całej Europie. Rozpowszechniony w całej Polsce.

Porasta lasy liściaste, iglaste i mieszane. Rośnie najczęściej wzdłuż ścieżek, dróg i na skrajach lasów, pól. Notowany jest w prześwietleniach wewnątrz lasu, np. w wykrotach.

W dolinie Czarnej Hańczy stanowiska niecierpka drobnokwiatowego stwierdzano na skraju lasu lub zarośli i dróg, w miejscach świeżych i zacienionych. Niemal wszystkie stanowiska stwierdzono w obrębie miasta Suwałki.



Róża pomarszczona (*Rosa rugosa*) RR

Krzew dorastający do 1–2 m wysokości, wytwarzający liczne odrosty korzeniowe. Jego pędy są grube, pokryte różnej wielkości kolcami, a liście, złożone z 5–9 listków, są pofałdowane, z wierzchu połyskujące, spodem szarzielone, kutnerowato owłosione. Kwiaty, o średnicy 6–12 cm, mają najczęściej barwę purpurowo-czerwoną, rzadziej białą, pojawiają się od czerwca do późnej jesieni. Owocnia jest czerwona, kulista, od góry spłaszczona, o średnicy 2–2,5 cm. Zarówno owoce jak i płatki kwiatów tego gatunku są bogate w witaminę C, w związku z czym często wykorzystuje się je do produkcji różnego rodzaju przetworów.

Róża pomarszczona pochodzi z północno-wschodnich rejonów Azji (Chiny, Półwysep Koreański, Japonia), do Europy została sprowadzona w połowie XIX w.

Od lat 20. XX wieku notowano gatunek jako dziczejący na wybrzeżach Morza Bałtyckiego i Północnego. W Polsce roślina ta pojawiła się na niekontrolowanych stanowiskach dopiero w latach 60. XX wieku. Pierwotnie gatunek rozprzestrzenił się z upraw, zwłaszcza porzuconych, i w pobliżu wybrzeży

Dziś w Polsce należy do najczęściej sadzonych krzewów ozdobnych w parkach, a w niektórych regionach także wzdłuż dróg i torów kolejowych, dla ochrony ich przed nawiewaniem śniegu. Gatunek ten jest odporny na mrozy i suszę, ma małe wymagania glebowe – dobrze sobie radzi na terenach piaszczystych, dlatego chętnie wprowadzano go także do utrwalania wydm nadmorskich, m.in. na terenie należącym do Słowińskiego Parku Narodowego.

Warunki siedliskowe jednakże mają istotny wpływ na sposób wzrostu róży pomarszczonej. Najsilniej rośnie na podłożu przepuszczalnym o odczynie lekko kwaśnym, stosunkowo żyznym, osłoniętym od wiatrów. Krzewy mają wyraźnie słabszy wzrost (do 0,5 m wysokości) na stokach południowych, suchych, na glebie silnie zakwaszonej lub nieco zasadowej. Gatunek jest odporny na okresowe susze, jednak niedostatek wody w okresie owocowania powoduje tworzenie mniejszych owoców rzekomych.

W dolinie rzeki Czarna Hańcza róża pomarszczona rośnie wzdłuż brzegów jeziora, na skarpach, w miejscach żyznych i suchych. Stwierdzono też stanowiska w granicach miasta Suwałki oraz w pobliżu zabudowań. Tworzy tu wąski pas roślinności okrajkowej.



Czeremcha amerykańska (*Padus serotina*) PS

Czeremcha amerykańska jest drzewem osiagającym zazwyczaj do 30 m wysokości, z pniem o średnicy do 1,5 m (maksymalne odnotowane wymiary to 39 m wysokości i 2,3 m pierśnicy). Korona u silnie rosnących okazów drzewiastych jest wąsko podługowata, z bocznymi konarami krótkimi i rozpostartymi poziomo. Im dalej na północ w obrębie zasięgu, tym drzewa są niższe, a na samej granicy zasięgu gatunek ten często ma pokrój krzewiasty. W warunkach Europy Środkowej czeremcha amerykańska ma znacznie mniejsze rozmiary niż w swej ojczyźnie. 70-letnie drzewa osiagają zwykle ok. 20 m wysokości, pnie często są krzywe. Pąki są tępe, tylko na pędach wegetatywnych zastrzone. Okryte jasnokasztanowo-brązowymi, zastrzonymi łuskami. Ulistnienie skrętoległe. Liście są owalne do szeroko lancetowatych, na końcu stopniowo lub nagle zastrzone, u nasady klinowato zbiegające. Brzeg jest karbowano-piłkowany z ciemnoczerwonym gruczołkiem u nasady każdego ząbka. Błyszcząca liściowa jest nieco skórzasta, z wierzchu ciemnozielona i błyszcząca, od spodu jaśniejsza. Centralna wiązka przewodząca rudo owłosiona zwłaszcza za młodu i w dolnej części liścia. Liście osiagają od 5 do 15 cm długości i od 2,5 do 4 cm szerokości. Jesienią liście przebarwiają się na intensywnie żółty kolor. Kwiaty wyrastają skupione w rozpostartych lub wznoszących się gronach (po przekwitnieniu zwisających) o długości 12–15 cm. Kwiaty mają ok. 6 mm średnicy i osadzone są na nagich lub owłosionych szypułkach. Owoce czeremchy to słodkie, mięsiste pestkowce, chętnie zjadane przez ptaki, zwłaszcza z rodziny drozdowatych. W wyniku endozoochorii nasiona mogą być roznoszone na duże odległości od roślin macierzystych.

Od rodzimej czeremchy pospolitej *Padus avium* gatunek ten różni się błyszczącymi blaszkami liściowymi oraz kremowymi, zebranymi w zwisające grona, kwiatami, a ponadto nieco późniejszym okresem kwitnienia.

Rośnie doskonale na glebach głębokich, wilgotnych i żyznych, ale spotykana jest przede wszystkim na podłożu ubogim, suchym, piaszczystym i kamienistym. Jest gatunkiem pochodzącym z Ameryki Północnej, do Europy sprowadzonym w XVII wieku, a do Polski w XIX.

Początkowo uprawiano ją w parkach i ogrodach jako roślinę ozdobną. Z czasem zaczęto ją wprowadzać także do nasadzeń w borach i lasach mieszanych, co pozwoliło jej skutecznie opanować lasy niemal całego kontynentu. Jednym z powodów wprowadzania jej, szczególnie na glebach ubogich, miało być wzbogacanie podłoża w składniki pokarmowe, do czego miały się przyczyniać jej opadające liście.

Czeremcha amerykańska zadomowiła się w Polsce w siedliskach leśnych – najczęściej spotykana jest w borach sosnowych i lasach mieszanych oraz w kwaśnych buczynach. Należy do gatunków przysparzających najwięcej problemów w ochronie przyrody – szybko opanowuje podszyt oraz niższe warstwy drzewostanu, często na masową skalę, utrudniając naturalne odnowienia lasu i eliminując gatunki runa.

W dolinie Czarnej Hańczy stwierdzono na 16 stanowiskach w mieście Suwałki. Okazy tego gatunku rosły w pobliżu zabudowań i na porzuconym polu.



Klon jesionolistny (*Acer negundo*) AC

Klon jesionolistny jest dwupiennym drzewem, dorastającym do 20 m wysokości. Ma szeroką i nieregularną koronę. Rośnie szybko, ale jest krótkowieczny. Jego kruche gałęzie są często łamane przez wiatr lub śnieg. Często posiada wiele pni lub jest nisko rozgałęziony. Pnie są zwykle krzywe, pokryte naroślami. Kora początkowo oliwkowozielona i gładka, z czasem robi się brązowa i spękana.

Liście są naprzeciwległe, nieparzystopierzaste, składające się z 3-5 (9) listków na krótkich łodyżkach, osiągają długość 15 cm. Górna powierzchnia liści zielona, dolna owłosiona. Poszczególne listki są owalno-lancetowate i zastrzone o brzegach nieregularnie piłkowanych. Kwiaty są rozdzielnopłciowe (gatunek dwupienny), męskie kwiaty mają kształt wiszących pęczków, żeńskie zebrane są w grona. Owocem jest jednostronnie oskrzydłony orzeszek, który na roślinie połączony jest symetrycznie z drugim. Skrzydłaki ustawione pod kątem ostrym, skrzydełka prawie równoległe.

Bardzo łatwo go odróżnić od innych klonów, ponieważ jego liście są złożone z 3-7 lancetowatych listków, co upodabnia go raczej do jesionu (stąd polska nazwa) niż do klonów – inne gatunki z tego rodzaju mają liście pojedyncze, klapowane. Charakterystyczną cechą jest również pokrycie młodych pędów tego gatunku woskowym nalotem.

Jest to gatunek północnoamerykański, do Europy sprowadzony w XVII wieku. W Polsce zaczęto go uprawiać na początku XIX w. W pierwszej połowie XX wieku klon jesionolistny był często sadzony wzdłuż dróg i ulic, gdzie nadal można go zobaczyć. Od lat 60. XX wieku zaczęto odnotowywać jego wnikanie do zbiorowisk naturalnych, obecnie występuje niemal w całym kraju. Najszybciej rozprzestrzenia się w dolinach rzecznych, przenikając do lasów łęgowych, zwłaszcza nad Wisłą, Wartą i Odrą. Zdobywa też nowe tereny w parkach, na siedliskach ruderalnych i odłogowanych polach. Klon jesionolistny jest bardzo odporny na suszę i mróz, ponadto charakteryzuje się małymi wymaganiami siedliskowymi i wysoką samosiewnością, co powoduje, że jest bardzo konkurencyjny w stosunku do rodzimych gatunków drzew. Charakteryzuje się również

szybkim wzrostem młodych osobników – w okresie intensywnego wzrostu może osiągnąć nawet do 5 m wysokości w ciągu czterech lat, ma również możliwość rozmnażania wegetatywnego.

Dzięki wytwarzaniu owoców, tzw. skrzydlaków, zaopatrzonych w aparat lotny jego nasiona mogą być przenoszone przez wiatr. Osobniki tego gatunku w krótkim czasie mogą opanowywać duże powierzchnie, zwłaszcza w lasach łęgowych, gdzie odgrywają rolę gatunku dominującego, konkurującego np. z rodzimymi wierzby.

W dolinie Czarnej Hańczy klon jesionolistny występuje wyłącznie w obrębie miasta Suwałki. Tworzy tutaj skupiska kępowe, liniowe lub pojedyncze stanowiska.



Dąb czerwony (*Quercus rubra*) QR

Dąb czerwony to bliski krewny rodzimych dla Europy dębu szypułkowego i bezszypułkowego, dorasta do 25 m wysokości. Gałązki są cienkie, nagie, błyszczące, ciemnoczerwone, lub brązowo-oliwkowe. Pień jest masywny i gruby, ale dość nisko nad ziemią rozgałęziający się na grube konary. Kora ciemnoszara, do 40 lat gładka, potem płytko spękana. Ulistnienie jest skrętoległe. Liście są duże, u podstawy szerokolinowate, z obu stron po 4 pary prawie równoległych do siebie klap bocznych, grubo ząbkowanych, ostro zakończonych; z wierzchu ciemnozielone, od spodu jasnozielone, jesienią jaskrawoczerwone. Mają długość do 25 cm i szerokość do 15 cm. Bardzo trudno i powoli ulegają rozkładowi utrudniając wegetację roślinom runa leśnego. Kwiaty męskie są zebrane w kotki, kwiaty żeńskie wyrastają pojedynczo. Kwitnie pod koniec maja. Roślina jednopienna, wiatropylna. Owocami są żołędzie szeroko jajowate, czerwono-brązowe, błyszczące, z widocznymi podłużnymi paskami, u podstawy płaskie. Miseczki żołędzi nagie, z przylegającymi łuskami, na bardzo krótkiej szypułce. Miseczki w pierwszym roku są wielkości ziaren grochu. Żołędzie dojrzewają dopiero na drugą jesień.

Od gatunków rodzimych można go odróżnić po nieco większej blaszce liściowej, której kłapy, w odróżnieniu od naszych dębów, nie są zaokrąglone lecz ościsto zakończone. Ponadto jesienią jego liście z reguły intensywnie przebarwiają się na czerwono, a następnie na brązowo. Inny kształt mają też żołędzie tego gatunku – są one krótsze i bardziej pękate, niż te wytwarzane przez nasze rodzime gatunki.

Dąb czerwony został sprowadzony z Ameryki Północnej do Szwajcarii pod koniec XVII w. Do Polski jego pierwsze okazy sprowadzono na początku XIX w. Obecnie jest już gatunkiem pospolitym w wielu regionach kraju, ponieważ był masowo sadzony przez leśników jako domieszka biocenotyczna, a także ze względu na szybki wzrost, wysoką odporność na zanieczyszczenia, susze i mrozy oraz zalety drewna. Często wykorzystywano go także do tworzenia przydrożnych alei, których pozostałości możemy do dziś odnaleźć zarówno w obrębie kompleksów leśnych, jak też wzdłuż dróg łączących różne miejscowości. Gatunek ten

efektywnie rozprzestrzenia się wzdłuż ścieżek i dróg, jak i wewnątrz zbiorowisk leśnych – głównie w borach sosnowych i mieszanych. Jego ekspansji sprzyja wysoka produkcja nasion zawiązywanych już przez kilkunastoletnie okazy.

Zagrożenie ze strony tego gatunku polega na ograniczaniu różnorodności gatunkowej płatów roślinności, do których wkracza, głównie ze względu na trudno rozkładające się liście, uniemożliwiające wzrost innym roślinom. Ma bardzo niskie wymagania siedliskowe, co powoduje, że szybko się rozprzestrzenia i konkuruje z rodzimymi gatunkami drzew.

W dolinie Czarnej Hańczy dąb czerwony był stwierdzony jedynie w jednej lokalizacji na terenie miasta Suwałki.



Robinia akacja, grochodrzew biały (*Robinia pseudoacacia*) RP

Drzewo dorastające do 25 m wysokości o koronie luźnej i nieregularnej. Pień rozwidła się nisko nad ziemią w grube konary. Rośnie przez ok. 30-40 lat, potem jej wzrost ustaje. Jest, jak na drzewa, rośliną krótkowieczną – żyje do 100-150 lat (choć wyjątkowo zdarzają się osobniki nawet 250-letnie). Kora ciemna, głęboko spękana, gałązki lśniąco i czerwobrunatne, w górnej części bruzdowane, dołem gładkie. Pąki są niewidoczne, gdyż ukryte są w korku pod blizną liściową. U nasady każdego liścia występują prostopadłe do pędu dwa duże, ciemnobrązowe ciernie. Ciernie te są przekształconymi przylistkami. Pomiędzy cierniami występuje blizna (nasada liścia), a pod nią ukryte są 3 pączki. Ulistnienie skrętoległe. Liście nieparzysto pierzastołożone z 7-21 listków eliptycznych lub jajowatych, o zaokrąglonych końcach. Na górnej stronie są jasnozielone, na spodniej szarozielone. Kwiaty są motylkowe, białe z żółtą plamką na żagielku, przedślupne, silnie pachnące i tworzące grona długości 10-20 cm. Wewnątrz korony kwiatu 10 pręcików, z których 9 jest zrosniętych, 1 pręcik jest wolny. Przedślupne kwiaty zapylane są przez błonkówki. Kwitnie od maja do czerwca, często powtarza kwitnienie. Owoce to nagie, gładkie i spłaszczone strąki, od września do wiosny pozostające na drzewie. Ich długość dochodzi do 12 cm. Wewnątrz są białej barwy i zawierają 6-8 brązowawych lub czarnych nasion o nerkowatym kształcie.

Pochodzi z Ameryki Północnej, z obszaru USA (stany: Pensylwania, Wirginia Zachodnia, Illinois, Missouri, Oklahoma, Georgia, Kentucky), ale rozprzestrzeniła się i zaaklimatyzowała na wszystkich (z wyjątkiem Antarktydy) kontynentach świata. Do Europy sprowadzona w roku 1601 jako drzewo ozdobne, sadzona była w parkach, później także w lasach. Samorzutnie rozprzestrzenia się w środowisku naturalnym. Gatunek inwazyjny, powoduje znaczne zmiany siedliskowe i jest trudny w zwalczaniu.

Występuje często w miejscach ciepłych i suchych – widne lasy, suche zarośla, zadrzewienia śródpolne. Ma małe wymagania glebowe, jest

natomiast rośliną światłolubną. Wysusza podłoże w głębszych warstwach, natomiast wierzchnią warstwę wzbogaca w azot. W konsekwencji następuje żywiołowy rozwój roślinności azotolubnej, na przykład z udziałem pokrzywy zwyczajnej, bzu czarnego, glistnika jaskółcze ziele. Megafanerofit.

Cała roślina jest silnie trująca, ale zawartość trujących związków w roślinie jest bardzo zmienna. Objawami zatrucia są mdłości, wymioty, bóle brzucha, wzdęcia, gorączka i zaburzenia widzenia.

W dolinie Czarnej Hańczy stwierdzono występowanie tej rośliny głównie na terenie miasta Suwałki. Występowała tam w zbiorowiskach antropogenicznych – w ogrodach, przy ogrodzeniach i przy drogach.



Rudbekia naga (*Rudbeckia laciniata*) RL

Łodyga jest wzniesiona, naga, dorastająca do 60-200 cm wysokości, rozgałęziona. Liście są całobrzegie, nagie, szorstkie. Dolne są pierzastodzielne i składają się z 5-7 jajowatego kształtu i wcinanych listków. Liście środkowe są 3-5 sieczne, a najwyższe są niepodzielone. Koszyczki kwiatowe posiadają mocno wypukłe dno, na którym znajdują się brązowe kwiaty rurkowate. Kwitnący koszyczek ma średnicę ok. 7-12 cm. Kwiaty brzeżne są języczkowate, żółte, dwukrotnie większe od okrywy koszyczka. Plewki mają ucięte lub zaokrąglone szczyty, kielich przekształcony w puch kielichowy. Kwitnie od lipca do sierpnia. Owoce są czterokanciaste, nagie. Roślina pochodzi z Ameryki Północnej. Do Europy sprowadzona została przez ogrodników jako roślina ozdobna. Rozprzestrzeniła się w środowisku naturalnym jako uciekinier z ogrodów. W Polsce jest obecnie gatunkiem dość pospolitym i zwiększa swoją liczebność. Status gatunku we florze Polski: kenofit, agriofit. Uznawana jest za gatunek inwazyjny, konkurujący z gatunkami rodzimymi i wypierający je.

Często uprawiana jako roślina ozdobna, głównie ze względu na piękne kwiaty. Istnieje bardzo wiele odmian w licznych odcieniach kolorystycznych. U niektórych z nich tzw. pełnokwiatowych, również wewnętrzne kwiaty w koszyczku są podobne do brzeżnych języczkowych. Rośliny nie mają szczególnych wymagań glebowych i są łatwe w uprawie. W ogrodach wiejskich rosną nieraz przez wiele lat praktycznie bez żadnych zabiegów uprawowych. Ze względu na wysoki wzrost nie są zagłuszane przez chwasty.

Bylina, hemikryptofit. W środowisku naturalnym najczęściej występuje nad rzekami, gdzie nieraz tworzy jednogatunkowe łąny, spotyka się ją także przy drogach.

W dolinie rzeki Czarna Hańcza występuje wyłącznie w zbiorowiskach antropogenicznych, ogródkach działkowych.



Słonecznik bulwiasty, topinambur (*Helianthus tuberosus*) HT

Roślina pochodzi z Ameryki Północnej. Został rozpowszechniony na różnych kontynentach jako roślina jadalna, pastewna i ozdobna. Gatunek jest ceniony ze względu na duży potencjał produkcyjny biomasy zielonej oraz z powodu jadalnych bulw. Mają one oryginalny smak i są wartościowym warzywem, zwłaszcza w diecie cukrzycowej. Poszczególne części rośliny znajdują wielorakie zastosowania, a rozwój technologii pozwala na coraz lepsze wykorzystanie uzyskiwanych plonów.

Łodyga jest wzniesiona, prosta, osiąga wysokość od 1 m (rzadko od 0,4 m) do 2 m (rzadko do 3 m). Przekrój ma prawie okrągły, jest podłużnie bruzdowana, często czerwono nabiegła, a poza tym cała szorstko, białawo owłosiona. Sztynne, zagięte i nierównej długości włoski są gęste, zwłaszcza w górnej części pędu. Ulistnienie jest naprzeciwległe z wyjątkiem najwyższej części pędu, gdzie liście wyrastają skrętolegle. Blaszka liściowa osiąga długość 10–23 cm i szerokość 7–15 cm. Ma kształt jajowaty lub lancetowaty, na szczycie jest zaokrąglona. U nasady zwęża się lub jest ucięta, ale tuż przy ogonku zbiega klinowato, wąsko oskrzydłając ogonek. Brzeg blaszki liściowej jest grubo piłkowany. Szorstko owłosione z obu stron liście są od spodu jaśniejsze i tu też znajdują się siedzące, połyskujące gruczołki. Poza żyłką główną wyróżniają się grubością dwa dolne nerwy boczne.

W Polsce, jako kenofit, jest już rozpowszechniony na całym niżu i w niższych położeniach górskich. Stanowi zagrożenie dla gatunków rodzimych i postuluje się zaniechanie jego uprawy na obszarach chronionych, w pobliżu wód i lasów, w miejscach przyrodniczo cennych.

Cechuje się niewielkimi wymaganiami, rośnie w bardzo różnych warunkach. Ze względu na łatwość, z jaką odrasta z organów podziemnych, skutecznie się rozprzestrzenia i dziczeje jako uciekinier z upraw. W wielu obszarach jest z tego powodu uciążliwym gatunkiem inwazyjnym.

W dolinie Czarnej Hańczy gatunek występował tylko w zbiorowiskach antropogenicznych – ogrodach przydomowych w Suwałkach.



Sumak octowiec (*Rhus typhina*) RT

Pochodzi z Ameryki Północnej, rozprzestrzenił się też gdzieś poza rodzimym obszarem występowania. W wielu krajach, również w Polsce, jest uprawiany jako roślina ozdobna. W Polsce ma status antropofita zadomowionego.

Krzew lub niskopienne drzewo. Korona parasolowata, na niedużej wysokości. Pędy grube, gęsto pokryte brunatnymi włoskami, z dużym rdzeniem. Roślina wytwarza sok mleczny, który wydziela się po przecięciu gałęzi. Po pewnym czasie sok robi się czarny i twardnieje. Liście są nieparzystopierzaste, złożone z 11-13 lancetowatych i drobnoząbkowanych listków. Mają długość do 50 cm. Nerwacja liści jest pierzasta. Jesienią liście przybierają kolor szkarłatny, pomarańczowy i żółty.

Roślina dwupienna. Kwiaty drobne, małe, zebrane na końcach pędów w stożkowe, gęste wiechy długości do 20 cm, przypominające swoim wyglądem kolby. Kwiatostany męskie i żeńskie są podobne do siebie, męskie są nieco bardziej ozdobne. Kwitnie od czerwca do lipca, roślina miododajna. System korzeniowy rozległy, ale płytki, silne wichury czasami wyracają drzewo. Owoce to owłosione, zebrane w zbite, amarantowe owocostany drobne pestkowce o bardzo kwaśnym smaku, od którego pochodzi gatunkowa nazwa rośliny.

Sadzony w parkach, ogrodach przydomowych, w alejach. Jego walorami dekoracyjnymi są ładny pokrój i piękne liście. Jesienią liście przebarwiają się na intensywne kolory i po przebarwieniu długo utrzymują się na drzewie stanowiąc o dużych walorach dekoracyjnych tej rośliny. Szczególnie ozdobne są okazy żeńskie, które wytwarzają intensywnie czerwone duże owocostany, które przez całą zimę zdobią drzewo. Wadą jest to, że wiosną bardzo późno rozwija swoje liście. Kłopotliwa jest też jego zdolność do krzewienia się, powodująca konieczność stałego usuwania odrostów korzeniowych.

W dolinie rzeki Czarna Hańcza stwierdzany był wyłącznie w siedliskach antropogenicznych, w ogrodach zarówno zadbanych, jak i porzuconych.

