

Przystanek 8

OBCE GATUNKI DRZEW

Proces introdukcji gatunków

Znaczną część flory występującej obecnie na terenie Polski stanowią gatunki obcego pochodzenia. Proces wprowadzania gatunków roślin lub zwierząt na obszar, na którym dotychczas one nie występowały, nazywamy **introdukcją**. Sprowadzanie do Polski obcych geograficznie gatunków trwa co najmniej od kilkuset lat. Niektóre rośliny zostały introdukowane na tyle dawno, że niekiedy nie zdajemy sobie sprawy, że są one obcego pochodzenia (np. **orzech włoski** *Juglans regia*). Jednak większość z nich to **neofity** – gatunki introdukowane w czasach nowożytnych (po XV wieku). Część z nich zadomowiła się na tyle, że również stanowi stały element naszego krajobrazu roślinnego. Niektóre rośliny zostały zawleczone przypadkowo (np. na statkach lub w pociągach), jednak pewne gatunki, zwłaszcza roślin drzewiastych, sprowadzono celowo. Obecnie we florze polskiej występuje ponad 150 gatunków introdukowanych.

Obce taksony drzew i krzewów sprowadzone zostały głównie na potrzeby gospodarki leśnej. Introdukowane gatunki odznaczają się niekiedy szybszym wzrostem, większą odpornością na niekorzystne warunki środowiskowe i mniejszymi wymaganiami siedliskowymi niż gatunki rodzime. Pomimo niewątpliwych korzyści gospodarczych sprowadzanie obcych gatunków zawsze wiąże się z ryzykiem zagrożenia dla rodzimej flory lub fauny. Często bowiem gatunki introdukowane samoistnie, ekspansywnie rozprzestrzeniają się, niekiedy wypierając taksony rodzime.

Obce gatunki drzew i krzewów na Olszaku

Zapoznamy się teraz z trzema występującymi obecnie najczęściej w naszych lasach obcymi gatunkami roślin drzewiastych, które mają istotne znaczenie dla gospodarki i ekologii ekosystemów leśnych.

Czeremcha amerykańska *Padus serotina* występuje dość powszechnie w naszych lasach (liczne osobniki tego gatunku rosną w pobliżu przystanku). Krzew ten pochodzi z Ameryki Północnej. Do Polski sprowadzony został w XIX wieku. Czeremcha amerykańska wysiewana była zwłaszcza na słabych gruntach ze względu na to, że dobrze rośnie nawet na bardzo ubogich glebach. W ojczyźnie gatunek ten jest cenionym drzewem i dorasta nawet do 30 m wysokości. W Europie ma zazwyczaj pokrój szerokiego, luźnego krzewu i raczej nie spotyka się go w postaci drze-

Czeremcha
amerykańska



wiastej. Zwykle tworzy gęste zarośla. Jego liście są skórzaste, gładkie i lśniące, od spodu wzdłuż nerwu rudawo owłosione (cecha charakterystyczna!). Kwiaty są drobne (do 1 cm średnicy), w wyprostowanych gronach, prawie bez zapachu. Kwitnie późno, pod koniec maja lub na początku czerwca. Owocuje bardzo obficie, co wykorzystują różne gatunki ptaków. Gatunek ten jest bardzo ekspansywny. W niektórych typach lasu, np. borach mieszanych, potrafi niemal całkowicie zdominować warstwę podszytu, wypierając rodzime gatunki krzewów.

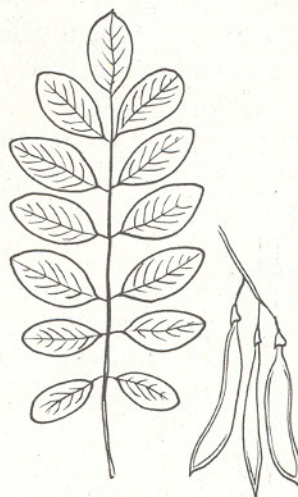
Robinia akacyjowa *Robinia pseudoacacia*
osiąga wysokość do 25 m. Koronę ma zmienną, nieregularną, o średnicy 7–12 m, luźną w budowie, przejrzystą, u starszych okazów od góry spłaszczoną. Krzywy pień, zazwyczaj rozwidlający się na 2 lub 3 grube konary, często pokrywają zgrubienia i narośla. Gałęzie są grube, nieliczne, wykrzywione.

Kora jest ciemna, głęboko spękana, o łuszczących się krawędziach. Spękania są nieregularne, wrzecionowatego kształtu. Drewno odznacza się dużą twardością i wytrzymałością. Jest trudnołupliwe i bardzo trwałe w wodzie.

Zielone lub czerwonobrazowe, nieco owłosione za młodu pędy pokryte bywają ciemnymi plamami. Na pędach wyrastają parzyście ciernie, powstałe z przekształconych przylistków.

Liście są nieparzysto-pierzaste, złożone z 7–21 listków. Dorastają do 30 cm długości. Listki mają kształt eliptyczny lub jajowaty. Mają ok. 5 cm długości. Liście robinii rozwijają się bardzo późną wiosną. Jesienią przebarwiają się na żółto, często też – jeszcze zielone – opadają po przymrozkach.

Kwiaty motylkowe, białe z żółtozieloną plamką na żagielku, są zebrane w gęste, zwisające grona o długości do 20 cm. Silnie pachną, zawierają duże ilości nektaru. Rozwijają się w kątach liści na tegorocznych, krótkich pędach bocznych. Kwiaty przedprątne – pyłek występuje już w fazie pąka kwiatowego i czeka na pokrytej włoskami szyjce słupka na jego dojrzewanie. Robinia



Robinia akacyjowa

kwitnie w czerwcu, często powtarza kwitnienie. Owocami są spłaszczone, suche, nagie i gładkie strąki.

Pochodzi ze środkowych i wschodnich obszarów Stanów Zjednoczonych. Do Europy została sprowadzona w 1601 r. i rozprzestrzeniła się najbardziej ze wszystkich obcych gatunków. W Polsce uprawiana jest na terenie całego kraju od połowy XVIII wieku. W leśnictwie stosowana była jako gatunek domieszkowy w lasach, ale sadzono też zwarte drzewostany robiniove. Ponieważ jest gatunkiem pionierskim wykorzystuje się ją również do zadrzewiania hałd, wysypisk, stromych i suchych zboczy, nasypów kolejowych, otoczenia zakładów przemysłowych. Tworzy się z niej pasy wiatrochronne, kępy wśród pól, obsadza aleje i pobocza dróg.

Robinia dobrze rośnie na wszystkich typach i rodzajach gleb, z wyjątkiem gleb o wysokim poziomie wód gruntowych. Lubi miejsca słoneczne i ciepłe, osłonięte od wiatrów. Dobrze znosi suszę. Dzięki temu robinia może rosnąć nawet na jałowych piaskach. Jest mrozoodporna, doskonale znosi zanieczyszczenia atmosfery. Daje liczne odrosty korzeniowe – odrasta nawet z kawałków korzeni, przez co niekiedy sprawia kłopoty. Jest długowieczna i szybko rosnąca.



Dąb czerwony

Dąb czerwony *Quercus rubra* osiąga wysokość do 25 m. Koronę ma rozłożystą, o średnicy 20–30 m. U drzew samotnie rosnących jest ona nisko osadzona.

Kora długo zachowuje gładkość. Jest popielata, prawie jak u buka. U starszych osobników w dolnych partiach pnia płytko bruzdkowana, wyżej i na konarach pozostaje gładka i połyskliwa.

Drewno jest mniej wartościowe od drewna rodzimych gatunków dębów – twarde, trudne w suszeniu, niezbyt trwałe.

Liście dębu czerwonego są w zarysie odwrotnie jajowate lub szerokoeliptyczne, długości do 25 cm, z 3–5 parami ząbkowanych kłap o dużych zatokach i dużych, ostrych zębach. Od góry są ciemnozielone, błyszczące, od spodu jaśniejsze, matowe, nagie, z kępkami brązowych włosków w kątach nerwów. Liście rozwijają się wczesną wiosną. Jesienią przyjmują krwistoczerwoną lub purpurową barwę.

Kwiaty są zebrane w kłosokształtne kwiatostany. Owocami są żołędzie. Mają długość do 3 cm, są pękate, zwykle z płaską podstawą.

Ojczyzną dębu czerwonego są południowe rejony Ameryki Północnej. Do Polski drzewo to zostało sprowadzone w XIX wieku. Jest sadzone w lasach, a także uprawiane w parkach. Wykazuje bardzo dużą tolerancję w stosunku do gleby. Rośnie nawet na piaskach. Jest gatunkiem światłolubnym. Cechuje się dużą wytrzymałością na mroz i zanieczyszczenia powietrza, dobrze znosi też suszę. Na glebach żyznych i dostatecznie wilgotnych rośnie szybko i osiąga potężne rozmiary.

Dąb czerwony jest gatunkiem silnie ekspansywnym. W lasach, do których wniknął, konkuruje z rodzimymi gatunkami drzew i krzewów, często tę konkurencję wygrywając, ze względu na szybki wzrost i małe wymagania siedliskowe. Innym negatywnym zjawiskiem związanym z obecnością tego drzewa w naszych lasach jest obfity opad jego liści. Zalegając w ściółce, tworzą one grubą, bardzo długo rozkładającą się warstwę, która utrudnia lub wręcz uniemożliwia wzrost innym roślinom. Dlatego w lasach, gdzie w drzewostanie dominuje dąb czerwony, runo jest zwykle bardzo ubogie.

Na trasie naszej ścieżki spotykaliśmy również inne obce geograficznie gatunki drzew i krzewów, takie jak mijane przez nas wcześniej kasztanowiec zwyczajny czy jarzab szwedzki (gatunek naturalnie występujący w Polsce, ale jedynie w wąskim pasie na Pomorzu), jednak gatunki te nie są ekspansywne i nie stanowią zagrożenia (takich jak opisane poniżej) dla naturalnych fitocenoz leśnych.

Degeneracja zbiorowisk leśnych

Obecność obcych gatunków w lasach jest niekiedy na tyle znacząca, że prowadzi do ich zmian, mających charakter degeneracyjny.

Degeneracją zbiorowiska roślinnego nazywamy *proces odkształceń w składzie florystycznym i strukturze oraz zaburzeń w funkcjonowaniu zbiorowiska, zachodzący ze względu na działanie wewnętrznych czynników biocenotycznych, albo pod wpływem czynników zewnętrznych. W zbiorowiskach ulegających degeneracji następuje rozchwianie ich budowy, wymiana składu florystycznego, a w rezultacie zanik cech swoistych.*

W zależności od czynników degeneracji oraz sposobu w jaki reaguje na nie zbiorowisko wyróżniamy kilka form degeneracji fitocenoz leśnych. Jedną z nich jest neofityzacja, polegająca na ułatwieniu wnikania neofitów lub ich sztucznym wprowadzaniu do lasów. Efektem **neofityzacji** jest zadomawianie się i rozwój populacji obcych gatunków roślin w zbiorowiskach naturalnych. Niektóre neofity przekształcają fitocenozę do tego stopnia, że następuje istotna przebudowa jego struktury i przeobrażenie składu gatunkowego.

Warto także krótko wspomnieć o pozostałych formach degeneracji. Są to:

- **Pinetyzacja**, związana z obecnością sosny w drzewostanie. Następuje przede wszystkim po zrębach, wskutek odnowienia drzewostanu dokonywanego w sposób sztuczny, poprzez posadzenie sosny lub świerka. Jest to najpowszechniejsza i bardzo groźna forma degeneracji w lasach liściastych Polski niżowej. Rozwój drzewostanu iglastego na siedliskach lasów liściastych pociąga za sobą głębokie zmiany siedliska, takie jak zmiana mikroflory i chemizmu gleby.
- **Monotypizacja**, polegająca na ujednoliceniu gatunkowym i wiekowym drzewostanu oraz uproszczeniu jego struktury warstwowej. Efektem tego procesu jest las z 1–2 gatunkami drzew dostosowanymi do siedliska.
- **Fruticetyzacja**, przejawiająca się nadmiernym rozwojem warstwy podszytu, wskutek prześwietlenia drzewostanu poprzez stosowanie gospodarki przerębowej.
- **Cespityzacja**, polegająca na nienaturalnie silnym rozwoju runa trawiastego z jednoczesnym ograniczeniem liczby gatunków roślin dwuliściennych.
- **Juwenalizacja**, czyli utrzymywanie drzewostanu w młodym stadium rozwojowym poprzez cykliczne zręby.

Niektóre z tych form, głównie pinetyzację mamy okazję zaobserwować także w lasach na terenie Użytków, również w niektórych miejscach na trasie naszej ścieżki.

Idąc zgodnie z oznakowaniem wchodzimy na ścieżkę po drugiej stronie polanki. Po obu stronach drogi widzimy kolejne płaty bagiennego lasu olszowego. Dochodzimy do skrzyżowania z leśnym duktem, na którym skręcamy w lewo, obchodząc mokradło. Po pewnym czasie drzewa zaczynają rzednąć i wychodzimy na uprawę leśną, która jest obszarem starego zrębu, obsadzonego obecnie rodzimymi gatunkami drzew liściastych, m.in. bukiem, dębem szypułkowym, lipą drobnolistną i grabem. Znajduje się tutaj kolejny przystanek.