

### Rośliny inwazyjne

inwazje gatunków stanowią największe zagrożenie dla zachowania różnorodności biologicznej (razem z utratą siedlisk, którą po części powodują).

Słowa kluczowe:

Inwazje, a ekspansje – inwazje są gdy gatunki przybyły „z daleka”, a ekspansje, gdy gatunek rozprzestrzenia się „w sąsiedztwie”.

Przykład: pokrzywa, typowy gatunek łągowy, gdzie często tworzy jednogatunkowe łąny, przeniknął też na siedliska synantropijne. Inne: *Phragmites australis* (trzcina), trzęślica modra.

Introdukcja a zawleczenie – wiadomo.

Antropofity (wszystkie obce sprowadzone przez człowieka): archeofity (dawno, przed 1500r.) – kenofity (niedawno, po 1500r.): epekofity (głównie na siedliskach synantropijnych) – agriofity (w siedliskach naturalnych).

Cechy gatunku inwazyjnego:

szeroka amplituda ekologiczna; odporne na klimat: susze, przymrozki, mrozy; odporna na choroby; silnie się rozprzestrzeniająca, zwłaszcza wegetatywnie, produkujące bardzo duże ilości nasion, łatwość kiełkowania, szybkie tempo wzrostu, duża konkurencyjność.

Obecnie walka z tymi roślinami polega głównie na wprowadzaniu gatunków silniejszych konkurencyjnie, albo zwierząt które mają je zwalczać.

Status gatunków inwazyjnych we florze Polski: kenofity i agriofity.

Siedliska preferowane przez gatunki obce – zwykle początkowe siedliska synantropijne, jest zwykle duża dostępność zasobów, przestrzeń i stosunkowo mało konkurentów.

Gatunki stanowiące największe zagrożenie w Polsce (1/3 flory to gatunki obcego pochodzenia niekoniecznie inwazyjne; około 400 się zadomowiło na stałe, z tego około 30 gatunków stanowi zagrożenie, eliminują gatunki rodzime):

barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskii* – pochodzi z Kaukazu, rozprzestrzeniony do Europy wschodniej i środkowej, do Polski wprowadzony w latach 50' XX wieku, jako pasza, ale okazała się toksyczna (patrz poprzedni wykład). Największa (może) na świecie roślina zielna do 4m, liście 3m długości, bardzo silne odnawianie, nawet 50 tys. kwiatów w baldachu, kwitnie tylko raz. 12 tysięcy żywych nasion na m<sup>2</sup>.

Barszcz Mantegazziego *H. mantegazzianum*, podobnie z Kaukazu, w Polsce od II połowy XIX w. identycznie toksyczny jak powyżej, w Niemczech koszty jego zwalczania to 12mln euro na rok.

Kolczurka kłapowana *Echinocystis lobata* z Ameryki Płn., w Polsce na początku XX wieku jako roślina ozdobna, opanowuje doliny rzeczne, masowo na łągach, bardzo silne pnącze, łamie drzewa i krzewy. Zagrożenie dla łągów.

Rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica* – pochodzi z Azji, gatunek pionierski, zasiedla wulkany, nie są ekspansywne w swoich ojczyznach. Wieloletnia, osiąga 3m, rozrasta się wegetatywnie tworząc wysokie łąny, gdzie inne gatunki nie mają szans. Szybko rozprzestrzenia się ze środowisk antropogenicznych na nadrzeczne, zagraża łągom. Cenna roślina miododajna, wykorzystywana do rekultywacji skażonych gleb, zwłaszcza metalami ciężkimi.

Nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis* – masowo na ugorach, sprowadzona w XVII wieku, z Ameryki Płn, uciekinier z ogrodów, rozprzestrzenia się bardzo szybko tam gdzie są zaburzenia np. po wycince, przy drogach, na odłogach; obficie kwitnie, miododajna, eliminuje rodzime gatunki.

Nawłóć późna *S. gigantea* – obie mają bardzo długi okres kiełkowania, długi okres rozwoju nasion, i produkcji generatywnej. Z Ameryki sprowadzona jako ozdobna, późno kwitnie – w sierpniu, wrześniu, najwięcej w dolinie Wisły, innych rzek.

Niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* – obecnie w runie grądów i łągów jest inwazyjny, uciekinier ze wschodniej Azji z ogrodów botanicznych, terofit (jednoroczny), ekspansja powodowana nasionami, w XIX wieku zadomowił się prawie w całej Europie, w Polsce głównie

roślina ruderalna.

Niecierpek gruczołowaty *I. glandulifera* – pochodzi ze środkowej Azji, gdzie nie jest ekspansywny, do wielu krajów Europy, Ameryki, Azji, Nowej Zelandii trafił jako ozdobny, do Europy na początku XX wieku, uciekła z upraw i stała się inwazyjna. Obficie zwłaszcza na pld Polski, ale też u ujścia Odry i stanowi największe zagrożenie w Wigierskim PN. 32 tys. nasion na m<sup>2</sup>, przenoszą się łatwo przez wodę i wiatr. Tarasuje koryta rzeczne powoduje podtopienia i zagrożenia powodziowe.

Niecierpek pospolity *I. noli-tangere*, to nasz pospolity gatunek, nie jest inwazyjny.

Róża *Rosa rugosa* – pochodzi ze wschodniej Azji, głównie jako ozdobna, w Polsce dopiero od lat 60' XX wieku, uciekinier z upraw, wykorzystywana do nasadzeń biotechnicznych, optymalne siedlisko to piaski nadmorskie, ale powoduje szybkie zarastanie muraw psammofilnych i kserotermicznych. Spustoszenie na półwyspie Helskim.

Tawuła kutnerowata *Spiraea tomentosa* podobnie jak wyżej, dla celów ozdobnych w Polsce XIX wiek, z Ameryki Północnej, kłącza, zwarte łany, torfowiska, zagraża mokradłom głównie w płn-zach Polsce.

Obce gatunki drzew w naszych lasach:

Klon jesionolistny *Acer negundo*, z Ameryki Płn, obsadza się ulice bo jest bardzo odporny na zanieczyszczenia miejskie, sprowadzony na początku XIX w., szybki wzrost,

Robinia akacjowa – miłodajna, ozdobna, z Ameryki Płn, ekspansja wegetatywna, małe wymagania siedliskowe, rozległy system korzeniowy, liczne odrośla z pączków korzeniowych, silny edyfikator biotopu, symbioza z bakteriami brodawkowymi, azotują glebę, powoduje zarastanie świetlistych lasów (światłolubna) rośnie wzdłuż dróg,

Dąb czerwony – sprowadzony z Ameryki, konkurencyjne, odporny, sprowadzony do polski pod koniec XIX w, masowo sadzony przez leśników w II połowie XX wieku, rośnie szybciej i lepiej owocuje od naszych dębów. Eliminuje naturalne odnawianie się drzew z runa, bo jego liście długo zalegają i trudno rozkładają się. Na całym niżu i na niższych terenach górskich.

Czeremcha amerykańska *Padus serotina* – dekoracyjna, miłodajna, pochodzi z Ameryki Płn., do Polski w XIX wieku, sadzona głównie w borach mieszanych dla poprawy bonitacji siedlisk, najbardziej zagrażający lasom gatunek, eliminuje gatunki runa, zagłusza rodzime gatunki. Najskuteczniejsze jest karczowanie. Ścinanie nie ma sensu bo stymuluje odnawianie wegetatywne.

Nasze gatunki, które są inwazyjne w Ameryce:

krwawnica pospolita – spustoszenie na wilgotnych siedliskach,

czosnaczek pospolity – niszczy mikoryzę, niszczy lasy,

klon zwyczajny

kruszyna pospolita

bluszcz pospolity

groszek szerokolistny,

wierzba szara,

żarnowiec miotlasty,

dziurawiec zwyczajny (Afryka – uciążliwy chwast)