

Sosna wydmowa – niepozorna i niebezpieczna

Z cyklu

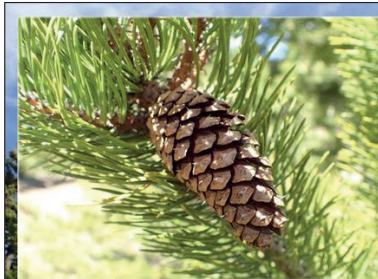
„Wiadomości z Ogrodów Kórnickich”

Podczas wędrówek alejkami Arboretum Kórnickiego wprawne oko dostrzeże sosnę bardzo podobną do naszej sosny zwyczajnej. Sosna ta, zwana wydmową (*Pinus contorta*), również ma w pęczkach po dwie igły, wytwarza podobne na pierwszy rzut oka szyszki, nie ma jednak charakterystycznej, pomarańczowej kory w górnej części pnia (tzw. lustrzanki). Bliższe spojrzenie ujawnia lekką asymetrię szyszek i niewielkie kolczaste wyrostki na tarczach łusek. Jej igły są skręcone i ostro zakończone, osiągając do 6-8 cm długości. Bardzo szybko gotowa jest do reprodukcji (już w trzecim roku życia), a osiąga do 21-30 (maksymalnie 46) m wysokości i 30-60 (maksymalnie 90) cm średnicy pnia na wysokości 1,3 m.

Sosna wydmowa pochodzi z zachodniej części USA i Kanady, gdzie rośnie zarówno na wybrzeżu, jak i w górach, do wysokości 3600 m n.p.m. W Górach Skalistych potrafi wytrzymać temperatury do -57°C, zaś na niżu – do +38°C, rośnie także nawet na obszarach, gdzie w ciągu roku spada zaledwie 250-300 mm deszczu, choć najlepsze przyrosty osiąga na obszarach gdzie roczna suma opadów wynosi 500-600 mm. Przy stosowana jest do częstych pożarów – jej szyszki otwierają się w temperaturze 45-60°C, co pozwala nasionom opaść na glebę pozbawioną roślin runa, które mogłyby uniemożliwić wzrost siewek. Dzięki tej zdolności stanowi ważny element przemiany typów roślinności – pozwala odtworzyć się lasom po pożarach.

Dzięki szybkiemu wzrostowi, niewielkim wymaganiom w stosunku do wilgotności gleby oraz dużej odporności na niskie temperatury jest chętnie uprawiana w strefie klimatu umiarkowanego na półkuli południowej – w Chile, Argentynie, Australii i Nowej Zelandii. W Europie uprawiana jest na plantacjach w Skandynawii, Wielkiej Brytanii, Irlandii, Niemczech, Holandii i w Rosji. W Szwecji i Irlandii uznana została za gatunek inwazyjny, tj. zdolny do ucieczki z upraw i wkraczania do ekosystemów naturalnych, gdzie negatywnie wpływa na rodzime gatunki. W Polsce po raz pierwszy posadzona została właśnie w Kórniku, w roku 1861. Sadzona była także w Arboretum w Rogowie oraz w niektórych nadleśnictwach Pomorza Zachodniego. Najstarsze drzewostany gospodarcze tego gatunku mają 112 lat. Także w naszym Lesie Doświadczalnym Zwierzyniec znajduje się powierzchnia doświadczalna sosny wydmowej.

Szerokie rozpowszechnienie tej sosny w uprawie spowodowało, że w nowych warunkach szybko rozprzestrzeniła się ona poza granice plantacji. Jej lekkie nasiona są łatwo przenoszone przez wiatr. W Chile



Sosna wydmowa w rezerwanie Malalcahuello w Chile – dorosłe drzewo wraz ze zbliżeniami na igły i szyszkę. Fot. M. Dyderski



Sosna wydmowa wkraczająca na bezleśne wyżyny w rezerwanie Malalcahuello w Chile. Fot. M. Dyderski

i Argentynie była notowana do 3 km od miejsca uprawy, w Nowej Zelandii – do 8 km. Uznawana jest za jedną z pięciu najbardziej inwazyjnych sosen na świecie. W Chile skutecznie konkuruje z rodzimymi araukariami – okazałymi drzewami o parasolowatych koronach i łuskowatych igłach. Szczególnie niebezpieczna jest w Patagonii, gdzie wkracza na stepy niedostępne dla rodzimych gatunków drzew. W ten sposób ogranicza możliwość rozwoju wielu gatunków roślin przystosowanych do dużej dostępności światła. Z kolei zanik stepów pociąga za sobą zmniejszenie bazy żerowej dla gwanako andyjskich – dzikich przodków lam. Zmiana stepów w lasy i zarośla pociąga za sobą także zwiększone ryzyko pożarów: łatwopalna ściółka, martwe gałęzie i nasączone żywicą drewno sosny wydmowej jest idealnym paliwem. Z tego względu jej rozprzestrzenianie się wpływa nie tylko na różnorodność biologiczną, ale też na wzmożone emisje dwutlenku węgla do atmosfery (jednego z ważniejszych gazów cieplarnianych odpowiedzialnych za globalne ocieplenie klimatu) i zagrożenie dla ludzi.

Przechodząc koło sosny wydmowej w Arboretum możemy zastanawiać się, jakie jest prawdopodobieństwo, że mogłaby stanowić w Polsce podobne zagrożenie jak na półkuli południowej. W innych krajach europejskich sosna wydmowa jest gatunkiem inwazyjnym, lecz nie ma aż tak negatywnego wpływu na rodzime ekosystemy, jak na południowej półkuli. Nie wiadomo jednak, czy jest to kwestia krótkiego czasu od momentu wprowadzenia jej na nowe tereny, czy w warunkach europejskich nie jest w stanie rozprzestrzeniać się tak efektywnie jak na półkuli południowej. Nie mamy też wiedzy o jej interakcjach z grzybami mykoryzowymi w Europie, które są kluczowe dla rozprzestrzeniania się inwazyjnych gatunków sosen. Biorąc pod uwagę niewielką liczbę sosen wydmowych w Polsce możemy przypuszczać, że jej szanse na zadomowienie się są niewielkie, gdyż ryzyko inwazji rośnie wraz z wielkością arealu upraw danego gatunku. Sosna wydmowa pozostaje więc ciekawym, choć niepozornym okazem w Arboretum.

♦ Marcin K. Dyderski
Instytut Dendrologii PAN