

Jakub Dolatowski

### TORREYA NUCIFERA (L.) SIEB. ET ZUCC. W ARBORETUM KÓRNICKIM

#### TORREYA NUCIFERA (L.) SIEB. ET ZUCC. IN THE KÓRNIK ARBORETUM

Wyjątkowo upalne, suche i długie lato 1982 r. (w ciągu roku spadło tu zaledwie 308 mm opadów) spowodowało w parku kórnickim liczne szkody, ale przyniosło też miłe niespodzianki. Zawiązały bowiem nasiona rośliny, które tu z reguły nie owocowały. Kiełkujące nasiona wydały m. in. dwa gatunki z rodzaju *Diospyros* L., *Euodia hupehensis* Dode, *Maackia amurensis* (Rupr. et Maxim.) K. Koch, *Quercus* × *turneri* Willd. 'Pseudoturneri'. Wśród nagozalążkowych bardzo obficie obrodziły torreje orzechowe — *Torreya nucifera* (L.) Sieb. et Zucc., które dotychczas tylko sporadycznie zawiązywały pojedyncze nasiona.

Nazwę rodzajową zaproponował dla torrei G. A. W. Arnott w 1838 r. w pracy „On the genus *Torreya*”, na cześć amerykańskiego botanika Johna Torreya (1796—1873), autora napisanej wraz z Asa Gray'em „Flora of North America”.

*Torreya* Arnott to rodzaj należący obok *Amentotaxus* Pilger, *Austrotaxus* Compton, *Pseudotaxus* Cheng i *Taxus* L. do rodziny *Taxaceae*. Rodzaje *Torreya* i *Amentotaxus* różni od pozostałych m. in. obecność kanału żywicznego w igłach, osnówka całkowicie zakrywająca nasienie i szczegóły budowy kwiatów męskich. Między sobą *Torreya* i *Amentotaxus* różnią się tym, że u *Torreya* kwiaty żeńskie występują po dwa, a u *Amentotaxus* pojedynczo, a z kolei kwiaty męskie u *Torreya* pojedynczo, a u *Amentotaxus* w wydłużonych kwiatostanach [3].

Rodzaj *Torreya* obejmuje kilka gatunków. Występują one w Północnej Ameryce (*T. californica* Torr. w Kalifornii, *T. taxifolia* Arnott w Georgii i na Florydzie) oraz we wschodniej Azji (*T. nucifera* (L.) S. et Z. w Japonii, a w Chinach *T. fargesii* Franchet, *T. grandis* Fortune i *T. jackii* Chun); co do rangi systematycznej chińskich torrei botanicy nie są zgodni. Z jury i trzeciorzędu znane są stanowiska gatunków kopalnych także z terenu Europy [3].

U *Torreya* obserwujemy niespotykaną u innych *Gymnospermae* formę endospermu, jego powierzchnia jest nieregularnie pofałdowana, „nadzarta”. Wynika to z faktu wnikania peryspermu w głąb bielma. Cecha ta występuje u wszystkich gatunków, ale w różnym natężeniu. Bardzo charakterystyczny jest wydłużony

okres dojrzewania nasion, które opadają z drzew po prawie dwu latach. Nasiona *torrei*, co jest rzadkie u nagozależkowych i występuje np. u *Ginkgo biloba* L. i niektórych araukarii, kiełkują hypogeicznie [3].

Mimo niewielkiej liczby gatunków należących do *Torreya*, przy ich określaniu natrafiamy na pewne trudności. Klucze są bowiem oparte wyłącznie o, podlegające znacznej zmienności, cechy pędów wegetatywnych; są to z reguły cechy ilościowe. Przykładem takich iluzorycznych cech może być zapach igieł po roztarciu (różnice między aromatycznym a nieprzyjemnym!), długość igieł czy szybkość, z jaką następuje brunatnienie zielonych z początku pędów (cecha zdecydowanie zawodna). Tymczasem niewykorzystane pozostają cechy generatywne, chociażby kształt bielma.

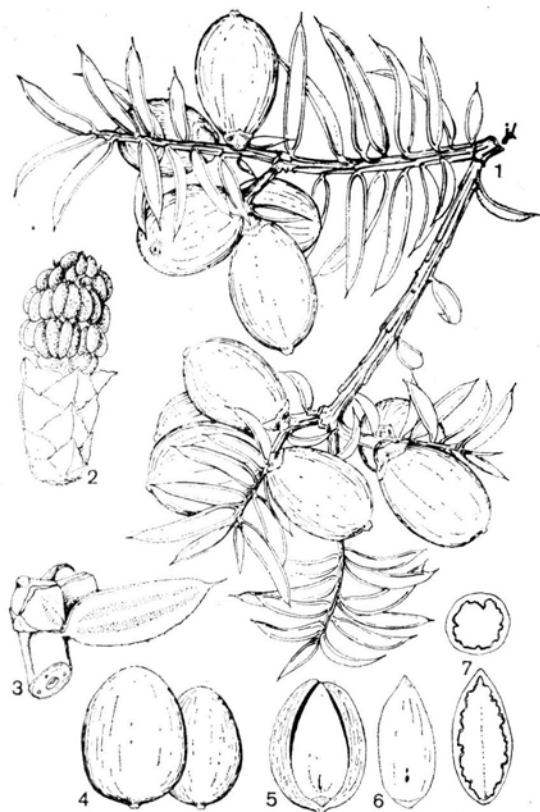
W uprawie najczęściej, a w Polsce właściwie wyłącznie, spotykamy *T. nucifera*. W ojczyźnie *T. nucifera* jest zwykle niedużym drzewem i wyjątkowo tylko dorasta do 25 m. Torreje orzechowe rosną w mrocznym, wilgotnym podszycie górskich lasów na japońskich wyspach Kiusiu, Sikoku oraz w południowej i środkowej części wyspy Honsiu. Są to tereny, gdzie opady roczne zawsze, czasem znacznie, przekraczają 1000 mm, a na wyspach Kiusiu i Sikoku zimy są bezmroźne [5].

Drewno *torrei* orzechowej jest trwałe i łatwe w obróbce, ale ze względu na rzadkość występowania drzewa, znajduje zastosowanie tylko lokalnie. Wykorzystywane jest w budownictwie, do wyrobu mebli, wanien, wiader, figur szachowych itp. Nasiona są w Japonii przysmakiem, nadają się do jedzenia dopiero po przesuszeniu, świeże są cierpkie i silnie ściągające. Z nasion tłoczy się ceniony olej.

O *torrei* orzechowej po raz pierwszy pisał E. Kaempfer w 1712 r. w piątym, poświęconym roślinom tomie „*Amoenitates exoticae*”. Linneusz opisał ją pod nazwą *Taxus nucifera*, a do rodzaju *Torreya* włączyli ją Siebold i Zuccarini w 1846 r. Dokładna data wprowadzenia *T. nucifera* do uprawy w Europie nie jest znana, ale wiadomo, że rośliny tego gatunku rosły w Anglii w 1764 r., a powtórnie sprowadził *T. nucifera* do Europy dopiero F. Siebold około 1840 r. [4]. Do Kórniku torreja orzechowa po raz pierwszy została sprowadzona w 1851 r. [1]. Oto daty introdukcji innych gatunków do Kórniku: *T. californica* w 1872 [1], *T. taxifolia* w 1873 (notatka Jana Działyńskiego na marginesie „*Traité général des Conifères*” E.—A. Carrière’a: „W 1873 r. w Wrześniu kupiona w Erfurcie dla Kórniku jedna *Torreya taxifolia* i jedna *myristica*”), *T. grandis* w 1929.

Roślin z czasów Działyńskich już nie ma. Stare *T. nucifera* zginęły w czasie ostrych zim 1928/29 i 1939/40 [6, 7]. Rytmika rozwojowa *T. nucifera* jest wyraźnie niezgodna z polskim klimatem, niedostatecznie zdrewniałe przyrosty często przemarzają. Jak wynika z kilkuletnich obserwacji fenologicznych prowadzonych w Kórniku, pączki wegetatywne otwierają się dopiero na przełomie czerwca i lipca, a młode igły rozchylają się w drugiej połowie lipca! [2].

Obecnie w Arboretum rodzaj jest reprezentowany wyłącznie przez *T. nucifera*, kilkanaście egzemplarzy tego gatunku pochodzi z nasion przysłanych z Kew Gardens w 1932 r. Część roślin przeniesiono po wojnie ze szkółek do parku na sekcje XIII, XVI, XVIII i XXVI. Rosną tam słabo, pod okapem sąsiednich, dużych drzew. Część pozostała na miejscu, gdzie na dawnych kwaterach szkółek założono nową



Ryc. 1. *Torreya nucifera*. 1. Gałązka z nasionami, 2. Kwiat męski, 3. Kwiaty żeńskie, 4. Nasiona w osnówkach, 5. Nasionie z usuniętą połową osnówki, 6. Nasionie bez osnówki, 7. Przekroje nasion

partię arboretum (sekcja XXXIII). Torreje rosną tu na odsoniętym, słonecznym, zachodnim stoku, na glebie bielcowej z płytko zalegającą warstwą gliny. Jest ich sześć, dwa okazy męskie i cztery żeńskie—poszczególne drzewka trudno oddzielić, bo rosną rzędem bardzo blisko siebie, a wskutek przemarznięć są wielopniowe. Tworzą szerokie, dość gęste stożki o wysokości do 5 m, o gałęziach poziomo rozpostartych lub lekko wzniesionych, ułożonych w okółkach. Wszystkie drzewa żeńskie miały nasiona, dwa były nimi dosłownie oblepione. Poniżej podaję kilka uwag dotyczących nasion *T. nucifera* z Kórnika. Osnówka jest zielona, z lekkim nalotem woskowym i widocznymi podłużnymi, ciemnozielonymi przestworami żywicznymi. Brunatne i purpurowe przebarwienia osnówki, podawane czasem w literaturze, obserwowałem tylko na nielicznych, już opadłych nasionach. Osnówka często już na drzewie pęka dwoma podłużnymi pęknięciami, które nie dochodzą do jej szczytu. Miąższ osnówki staje się przed opadnięciem nasion mączysty, jasny i rozpada się w podłużne, wąskie pasma. Nasiona opadały od połowy września do połowy października. Po opadnięciu brak już było w osnówce tłustej, lepkiej, mlecznej żywicy. Po zdjęciu osnówki widzimy jasnobrązową, cienką łupinę, ma-

ową i gładką, z nieznacznymi zagłębieniami. „Pestki” są wydłużone, obustronnie zaostrome — silniej u nasady, u szczytu okryte błoniastą czapczką, pod którą widać błyszczącą, nieco ciemniejszą od reszty łupiny bliznę. Od strony szczytowej, mniej więcej w 1/4 długości pestki widoczne są ułożone naprzeciw siebie dwa podłużne ślady po wiązkach przewodzących; z rzadka trafiają się nasiona o trzech śladach. Bielmo okrywa cynobrowa błonka.

Warto zwrócić uwagę, że *T. nucifera* owocowała obficie w 1982 r. także w Ogrodzie Botanicznym w Poznaniu, gdzie również rosła obok siebie okaz męski i żeński.

#### LITERATURA

- [1] Białobok S., 1960. Historia introdukcji i aklimatyzacji drzew i krzewów w Arboretum Kórnickim. Arb. Kórń., 5, 141—200.
- [2] Chylarecki H., 1961. Obserwacje nad rytmiką rozwojową drzew i krzewów iglastych w latach 1955—1961. Rękopis.
- [3] Gaussen H., 1979. Les Gymnospermes actuelles et fossiles. Fasc. 15, Toulouse, Université Paul-Sabatier.
- [4] Kent A. H., 1900. Veitch's Manual of the *Coniferae*. Chelsea, Veitch and Sons.
- [5] Schenck C. A., 1939. Fremdländische Wald- und Parkbäume. Berlin, Paul Parey.
- [6] Wróblewski A., 1930. Wpływ zimy 1928/29 na roślinność drzewiastą w Kórniku. Roczn. Pol. Tow. Dendr., 3, 33—48.
- [7] Wróblewski A., Korczyńska E., 1946. Szkody mrozowe w Arboretum Kórnickim w czasie zimy 1939/40, cz. I, drzewa iglaste. Pam. Zakł. Bad. Drzew i Lasu, 1, 171—191.

Mgr Jakub Dolatowski  
Instytut Dendrologii PAN,  
ul. Parkowa 5, 62-035 Kórnik k. Poznania