

JERZY ZIELIŃSKI

## Sosna kłująca (*Pinus pungens* Lamb. ex Mch. f.) w Nadleśnictwie Lubsko

Pierwszą, a zarazem jedyną wiadomość o *Pinus pungens* z terenu Polski podał Kościelny (1956), który znalazł jeden egzemplarz tej sosny w Arboretum Gołuchowskim. Już w chwili odnalezienia stan jego był nie najlepszy i mimo pewnych zabiegów nie udało się go utrzymać przy życiu.

O osobliwości tej dwuigłowej sosny stanowią głównie szyszki. Ułożone często po 5-6 w jednym okółku, pozostają na drzewach przez kilkanaście lat nadając im wygląd zbliżony do *P. rigida* (ryc. 3). Tarczki szyszek opatrzone silnymi, hakowatymi wyrostkami w pełni usprawiedliwiają jej nazwę gatunkową *pungens* i bez większych trudności pozwalają odróżnić ją od innych sosen (ryc. 2). W przypadku braku szyszek kłopotliwe może być jej odróżnienie od *P. banksiana*, *P. contorta*, jak i *P. silvestris*. Niezawodną cechą okazują się wówczas kanały żywiczne i ich rozmieszczenie w igłach: u *P. pungens* występują w parenchymie w liczbie 2-7, *P. banksiana* i *P. contorta* posiadają ich 0-2, u *P. silvestris* natomiast umiejscowione są przy hypodermie.

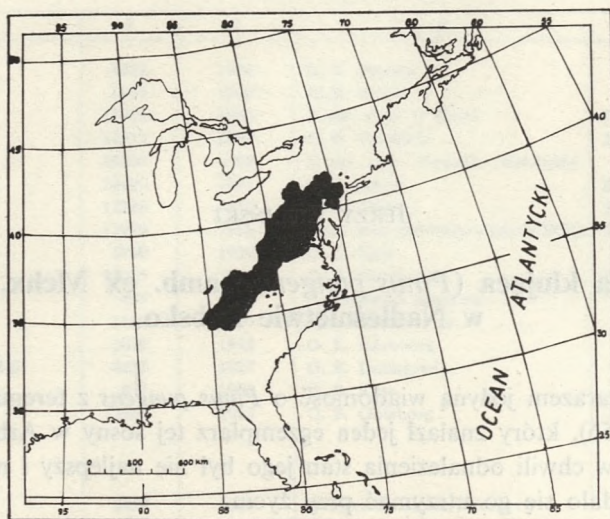
Sosna kłująca posiada stosunkowo niewielki zasięg, ograniczony do niższych partii Appalachów, do tzw. Wyżyny Alleghęńskiej (ryc. 1). W rozmieszczeniu pionowym rzadko przekracza wysokość 900 m n.p.m. (Mirov 1967). Przywiązana głównie do suchych, kamienistych grzbietów, zboczy i jarów jest jednak tolerancyjna pod względem wilgotności i w niższych położeniach schodzi nierzadko ku brzegom rzek zasiedlając tereny wręcz podmokłe (Grimm 1950). Z reguły występuje w znacznym rozproszeniu, a czyste drzewostany spotkać można jedynie w południowej części zasięgu. Towarzyszy *P. rigida* lub też wchodzi w skład lasów dębowych składających się z *Quercus coccinea* Muenchh., *Q. velutina* Lamb. i *Q. montana* Willd. (Schenck 1939).

Z punktu widzenia systematyki *P. pungens* jest gatunkiem nieco zagadkowym. Wykazuje podobieństwo zarówno do trójigłowej *P. rigida*, jak również posiada wspólne cechy z dwuigłowymi sosnami: *P. banksiana*, *P. contorta* i *P. virginiana*. Znamienny jest brak zgodności poszczególnych autorów co do jej pozycji systematycznej.

Shaw (1914) umieszcza ją w licznej i niejednorodnej grupie *Insignes* łączącej gatunki o szyszkach długo zamkniętych po dojrzeniu; znalazła tu miejsce z wszystkimi wymienionymi wyżej gatunkami.

Pilger (1926) opierając się głównie na liczbie igieł w krótkopędzie omawia ją





Ryc. 1. Zasięg sosny kłującej — *Pinus pungens* Lamb. ex Mchx. f. (według Critchfielda i Little'a 1966)

wspólnie z dwugłowymi gatunkami w sekcji *Banksia*, natomiast *P. rigida* umieszcza w odrębnej sekcji *Taeda*.

W systemie Duffielda (1952) za kryterium podziału posłużyły wyniki wzajemnego krzyżowania gatunków dokonywanego w Institute of Forest Genetics w Placerville. *P. pungens* umieszczona została blisko *P. rigida*, w jego „grupie XI”, jedynie na podstawie morfologicznego podobieństwa tych dwóch sosen i stanowi wyjątkowy tutaj gatunek nie krzyżujący się z pozostałymi. Sam autor uważa jednak, że nie jest to w pełni zadowalające rozwiązanie.

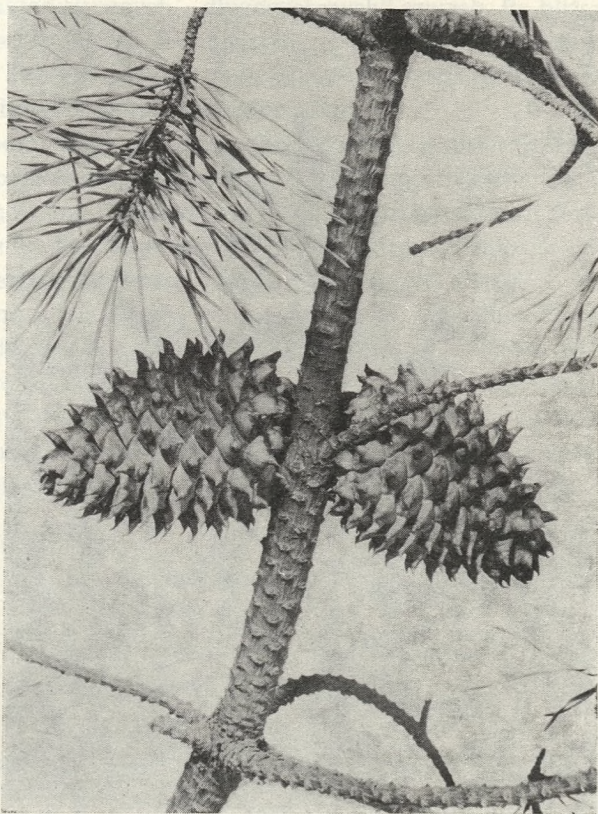
Inny punkt widzenia zawiera klasyfikacja Gaussena (1960) oparta głównie na morfologii i rozmiarach pyłków. W zaproponowanym przez niego schemacie filogenetycznym *P. pungens* tworzy z *P. muricata* odrębną grupę, zajmującą dość odległą pozycję zarówno w stosunku do *P. banksiana*, *P. contorta*, jak i *P. rigida*.

Odmienne stanowisko zajęli ostatnio Little i Critchfield (1969): *P. pungens* i *P. rigida* zostały zaliczone przez nich do podsekcji *Australes*; gatunki: *P. contorta*, *P. banksiana* i *P. virginiana* objęła nowo utworzona przez autorów podsekcja *Contortae*.

*P. pungens* odkryta została przez francuskiego przyrodnika André Michaux i jego syna Francois. Ich podróż po Stanach Zjednoczonych w latach 1785 - 1792 objęła również miejsca występowania tej sosny w górach Tennessee i Kentucky (Veitch 1900, Evan 1969).

Historia sosny kłującej na kontynencie europejskim sięga roku 1804, tj. daty sprowadzenia jej do Wielkiej Brytanii przez Williama Stricklanda (Loudon 1854). Znalazła się tu jeszcze jako anonimowy gatunek sosny, gdyż nazwa gatunkowa została zaproponowana przez Lamberta dopiero w 1806 r. Jeszcze później, bo w 1810 r. doczekała się ze strony F. Michaux formalnej diagnozy. Pełna zatem jej nazwa powinna brzmieć: *Pinus pungens* Lambert ex Michaux f. W takim też





Fot. K. Jakusz

Ryc. 2. *Pinus pungens* Lamb. ex Mchx. f. Gałązka z szyszkami

brzmieniu podaje ją Index Kewensis. Tymczasem w literaturze dendrologicznej jedni autorzy stawiają przy jej nazwie nazwisko Lamberta inni zaś Michaux, co może sugerować, że są to homonimiczne nazwy dwóch różnych gatunków.

Przez długi czas jej obecność w Europie ograniczała się niemalże do Wysp Brytyjskich, a wszystko wskazuje, że i obecnie jest ona jednym z najrzadziej uprawianych gatunków sosny w Europie. Niewiele wzmianek na jej temat można znaleźć w literaturze dendrologicznej. Jeszcze w 1939 r. nie były znane Schenckowi żadne dane o uprawie tej sosny w Niemczech. Morgenthal (1955) wymienia ją z terenu Niemiec jako osobliwość; wyraża jednocześnie opinię o jej całkowitej aklimatyzacji.

Blisko pół wieku później podjęto próby introdukcji sosny kłującej w naszym kraju. Działyński w swych notatkach jako datę sprowadzenia jej do Kórnika podaje rok 1851 (Białobok 1960). Nie wiadomo jednak nic o dalszych losach tej sosny w kolekcji kórnickiej.

Okaz gołuchowski w chwili opublikowania przez Kościelnego wiadomości o jego odnalezieniu, liczył około 80 lat i jak autor stwierdza został sprowadzony w postaci sadzonek z Francji w 1875 r. Inną możliwość sugeruje adnotacja dokonana przez Jana Działyńskiego na marginesie używanego przez niego podręcznika Ca-





Fot. K. Jakusz

Ryc. 3. Charakterystyczne ułożenie szyszek w koronie sosny kłującej

rière'a „Traité Générale des Conifères”: „Szyszka i ziarna posłane w kw. 1871 r. do Goł.” Nie wykluczone, że nasiona pochodziły z okazów kórnickich, które wprowadzone tam 20 lat wcześniej mogły już wówczas znajdować się w okresie reprodukcji.

*P. pungens* została znaleziona w 1971 r. w kompleksie leśnym Nadleśnictwa Lubsko na północny zachód od miejscowości Biecz w oddziale 271 b. Rośnie tu na glebach o dość dużej wilgotności na powierzchni niewiele większej od 2 arów jako znaczna domieszka w drzewostanie *Pinus silvestris*. Drzewostan w południowej partii przechodzi w czystą kulturę sosny zwyczajnej, od zachodu graniczy z łąkami, a po przeciwnej stronie z rozległą, podmokłą polaną. Oba gatunki są równowiekowe i liczą obecnie około 30 lat, osiągając przy tym wysokość 6 - 8 m. Rosną w dość silnym zwarciu, są niezłe oczyszczone i nie wykazują we wzroście większych różnic. Przeprowadzone ostatnio czyszczenia nie oszczędziły również osobników sosny kłującej.

Pojawiający się gdzieniegdzie nalot, w pozbawionym prawie całkowicie runa dnie lasu, okazał się siewkami sosny kłującej. Stwierdzenie ich przynależności do tego gatunku umożliwiło wspomniane już rozmieszczenie kanałów żywicznych.

Na pierwszy rzut oka *P. pungens* wyróżnia się wśród osobników sosny zwyczajnej



obfitością charakterystycznych, „długowiecznych” szyszek. Po bliższych oględzinach udawało się ją odróżnić po ciemniejszym, w porównaniu z sosną zwyczajną, zabarwieniu kory w dolnych partiach pnia, znacznie sztywniejszych igłach, jak również nieco bardziej horyzontalnym ułożeniu gałęzi.

Jak już wspomniano, omawiany drzewostan liczy obecnie około 30 lat, a więc musiał tu być posadzony w okresie ostatniej wojny. Niestety nic nie wiadomo na temat jego pochodzenia. Istnienie licznych powierzchni leśnych z obcymi gatunkami drzew w sąsiednim Nadleśnictwie Brody (Chylarecki, informacja ustna) pozwala jedynie przypuszczać, że tereny, na których obecnie rośnie *P. pungens*, stanowiły kiedyś z Brodami jeden wspólny obszar objęty próbami z introdukcją obcych drzew.

Z pierwszych obserwacji wynika, że *Pinus pungens* na badanym terenie wykazuje dość dużą żywotność; świadczy o tym obfite zawiązywanie szyszek, a zwłaszcza istnienie nalotu. Wszystko to pozwala żywić nadzieję, że ten interesujący z wielu względów gatunek powiększy kolekcje sosen w arboretach i ogrodach botanicznych na terenie kraju.

Zakład Dendrologii i Arboretum Kórnickie  
Kórnik k. Poznania

#### LITERATURA

1. Białobok S., 1960. Historia introdukcji i aklimatyzacji drzew i krzewów w Arboretum Kórnickim. Arboretum Kórnickie V: 141 - 200.
2. Critchfield W. B., Little E. L., 1966. Geografic distribution of the pines of the world. U.S. Dept. Agr. Misc. Pub. 991. Washington.
3. Duffield J. W., 1952. Relationships and species hybridization in the genus *Pinus*. Ztschr. Forstgenet. Forstpflanz. Silvae Genetica 1: 93 - 100.
4. Evan J., 1969. A Short History of Botany in the United States XI Int. Bot. Congress, Seattle.
5. Gaussen H., 1960. Les Gymnospermes actuelles et fossiles. Generalités, Genre *Pinus*. Travaux Lab. For. Toulouse. t. 2, vol. I.
6. Grimm W. C., 1950. The Trees of Pennsylvania. New York.
7. Harlow M. W., Harrar E. S., 1950. Textbook of Dendrology.
8. Little L. E., Critchfield W. B., 1969. Subdivisions of the Genus *Pinus*. U. S. Dept. Agr. Misc. Pub. 1144. Washington.
9. Kościelny S., 1956. Rzadki gatunek sosny — *Pinus pungens* Lamb. w Polsce. Rocznik Dendrologiczny XI: 315 - 319.
10. Loudon J. C., 1854. Arboretum et Fruticetum Britannicum. Vol. IV.
11. Mirov N. T., 1967. The Genus *Pinus*. New York.
12. Morgenthal J., 1955. Die Nadelgehölze. Stuttgart.
13. Pilger R., 1926. Genus *Pinus*. W Engler A. i Prantl K. Die Natürlichen Pflanzenfamilien. T. XIII, Lipsk.
14. Schenck C. A., 1939. Fremdländische Wald- und Parkbäume. T. II, Berlin.
15. Veitch J., 1900. Veitch's Manual of the Coniferae. Londyn.



JERZY ZIELIŃSKI

*Pinus pungens* Lamb. ex Mchx. f. in Forest District Lubsko

## Summary

The author describes a stand of *Pinus pungens* found in 1971 in Forest District Lubsko in the Zielona Góra region. So far this is the only known locality in Poland where this pine is under cultivation. No information is available about the origin of this stand. It grows mixed with *Pinus silvestris* on an area of about 2 ares, on soils containing considerable amounts of moisture. Presently it has about 30 years and attains a height of 6 to 8 m. It lacks any signs of injury. Rich cone crops, and particularly the presence of a natural regeneration indicate that it is a viable species in that region. All this would indicate that this interesting pine could be introduced into botanical gardens and arboreta in our country.

ЕЖИ ЗЕЛИŃСКИ

*Pinus pungens* Lamb. ex Mchx. f. в надлесничестве Любско

## Резюме

Автор описывает плантацию *Pinus pungens*, обнаруженную в 1971 г. на территории надлесничества Любско в Зелёногурском воеводстве.

Это — единственная известная в настоящее время плантация этой сосны в Польше; к сожалению, не имеется данных на тему её интродукции.

Она растёт здесь вместе с *Pinus silvestris* на площади около 2 аров на почвах с довольно большой влажностью. В настоящее время её возраст — около 30 лет, высота 6 - 8 м.

Нет никаких повреждений. Обильная завязь шишек, в особенности — наличие естественного возобновления свидетельствует об её большой жизнеспособности в этом районе.

Всё это подаёт надежду на интродукцию этой интересной во многих отношениях сосны в ботанические сады и арборетумы на территории страны.