

Orzechy amerykańskie:

czarny (*Juglans nigra*) i szary (*Juglans cinerea*).

Napisał

EMIL HOŁOWKIEWICZ.

(Ciąg dalszy).

Północna Ameryka posiada ogromną ilość drzew leśnych, tak szpilkowych jak i liściastych, z których osobliwie wiele liściastych tak co do wartości jak i zdolności technicznej, przewyższa o wiele nasze domorodne drzewa leśne.

Dowodem tego jest fakt, że tak materiały do najcenniejszych wyrobów stolarskich i mechanicznych jako też gotowe, niezwykłą jakością i trwałością odznaczające się narzędzia sprowadzamy z Ameryki.

Mimo tych widocznych zalet i wyższej wartości drzew amerykańskich nie zajęła się Europa szczerze kolonizacją tych drzew w naszych lasach, albo jak niektórzy mniemają, nie była w wyborze bardzo szczęśliwą.

Największe prawo obywatelstwa uzyskały u nas z drzew amerykańskich dotychczas *Robinia pseudo acacia* i *Pinus strobus*. Lecz i przeciw tym kolonistom podnoszą się zarzuty, jakoby strzała akacyi była nie foremną, zły wzrost i wczesne ustawianie przyrostu, i że jakość drewna *Pinus strobus* (Weimutki) jest bardzo wątpliwą.

Nie ulega wątpliwości, że drewno naszej Weimutki według naszych doświadczeń nie jest jędrne, ale zarazem przyznamy, że nie znamy jeszcze jej właściwego siedliska w Ameryce, na jakim ona jędrne drewno produkuje.

Hodujemy u nas Weimutkę po ogrodach, parkach, częściowo w lasach równin, lekkiego przedgórze, na glebach głębokich gliniastych bardzo urodzajnych. Ale czyż nasze modrzewie, świerki a względnie i sosna na takich siedliskach lepsze drewno produkują? Gdzie tam — o wiele nawet gorsze, bo drewno Weimutki jest przynajmniej zdrowsze i na pewne cele przydatne. Ze względu na ogromny przyrost, do czego dzisiejsze postępowe leśnictwo bez uwagi na jakość drewna dąży, stanie niezawodnie Weimutka w pierwszym rzędzie.

W lesie miasta Frankfurtu nad Menem skonstatowano roczny przyrost w 60 letnim drzewostanie na 17 kub. metr. zbitej masy, na 1 ha i drewno użyte do wyrobu zapalek daje znakomite dochody.

Chcąc za uprawą lub przeciw uprawie Weimutki przemawiać, powinniśmy przedewszystkiem dokładnie się poinformować, na jakich siedliskach to drzewo w Ameryce się udaje — i dopiero po zastosowaniu uprawy na podobnych siedliskach u nas — przekonamy się, czy uprawa będzie usprawiedliwioną.

Mniej powodów mamy do zarzutów przeciw uprawie akacyi. Wyczerpujące doświadczenia w Europie wskazują dobitnie, gdzie akacya ma dobre powodzenie. Gleba lekka, piaszczysta, gliniasto-piaszczysta, głęboko przepuszczalna, osobliwie tak zwana glina

mamutowa, przy łagodnym klimacie jak na naszej równinie piaszczystej, oto siedlisko akacyi.

Kto na takich siedliskach akacyę w zwarciu hoduje, nie będzie miał powodu na akacyę narzekać, znajdzie tu strzałę gładką wysoką, walcowatą — przyrost trwały, sprzęt znakomity. Przy budowlach ziemnych jest drewno akacyowe o wiele trwalsze niż dębowe, do robót stelmachskich, do narzędzi rolniczych przewyższa akacya wszystkie inne rodzaje drzew.

Gdybyśmy dzisiaj mieli tylko wiele lasów akacyowych na odpowiednich siedliskach, dały by nam w koleji 35 letniej taką ilość progów kolejowych — jakiej nam nie da 80-letni dębowy drzewostan. Radca leśny Greiner i znany leśnik I. Wessely obliczają roczny przyrost w drzewostanach akacyowych węgierskich po $8.5 m^3$ na jednym morgu, a sprzęt drzewa w 25 roku na jednym morgu na $200 m^3$ zbitej masy.

Jeżeli ktoś podobnych rezultatów nie otrzyma, i las akacyowy na glebach mokrych, na zimnych glinach uprawia, to temu nie winna akacya, lecz niepraktyczny hodowca lasu. Zamiast bujnego drzewa będzie ta akacya nędznym omszonym, liszajcami pokrytym krzewem.

Abies Douglasii zachwalana do niedawna ogólnie*), ma już dzisiaj wielu przeciwników; jest to rodzaj drzew czysto-górski jak nasz świerk i jodła. Kilku hodowców rozpoczęło uprawę na glebach równin — skutkiem czego cierpią młodniki od grzyba. Dr. C. v. Tubeuf dowiódł, że powodem grzyba — podobnie jak u modrzewia, jest niewłaściwy klimat i mokra gleba.

Podobne dorywcze wprowadzenia obcych drzew w nasze lasy, bez zbadania ich wymogów, jest więcej amatorstwem niż gospodarstwem. Ażeby przyrodę pewnego obcego rodzaju drzew dobrze pojąć, potrzeba albo znać najdokładniej odpowiednie siedlisko

*) Zastrzegam, że nie ogólnie, bo gdy dzieło Bootha o jodle Douglas'a a może także polecenia w niemieckich czasopismach spowodowały, że zaczęto gorąco polecać jodłę Douglas'a do uprawy w Galicyi, ogłosiłem w „Rolniku“ (nr. 3 z 15. lutego 1880, str. 33 i 34) ostrzeżenie kończące się następującymi słowy: „Zdaje mi się, że korzyści wynikające z uprawy jodły Douglas'a będą tylko po stronie handlarzy nasion i radziłbym, ażeby właściciele lasów trzymali się naszych jodeł i świerków, a przynajmniej, niech poczekaają, aż cena nasienia jodły Douglas'a będzie umiarkowaną.“
Cena była wtedy za 1 kg 40 złr. obecnie np. u Oskara Knopff et Co w Erfurcie 20 gr po 60 centów, czyli kilogram 60 złr. W. Tyniecki.

tego rodzaju w jego ojczyźnie i zastosować się najściślej do takich samych siedlisk u nas, albo, gdy nam siedlisko nieznane, potrzeba badać długie lata, co najmniej pół stulecia, robiąc doświadczenia na rozległych obszarach państw i krajów, na najrozmaitszych siedliskach -- pod wpływem rozmaitych klimatycznych zjawisk.

Wrażenia natury są bardzo rozmaite i zmienne, do zrozumienia ich potrzeba wiele wprawy, a ocenimy je tylko wtedy, gdy będziemy krok za krokiem porównywać nasze spostrzeżenia ze zjawiskami życiowymi tego rodzaju na normalnem siedlisku.

Przedewszystkiem należy wystrzegać się chwilowych złudzeń, wiadomo bowiem, że często pewna roślina drzewna na najniewłaściwszem siedlisku w pierwszych latach nadzwyczaj prosperować się zdaje, by po kilku albo kilkunastu latach po nienormalnem wysileniu i wyprodukowaniu niezdrowej materii znikczemnieć i zginąć.

Tylko wtedy uczynimy sobie przyrodę posłuszną, jeżeli potrafimy ją zupełnie zrozumieć, tylko wtedy możemy wymagać, ażeby przyroda całą potęgą dla nas pracowała.

Dlatego też zakładając, lasy wplątamy na przemian ogniwa powodzeń i niepowodzeń w miarę naszych trafnych i nietrafnych czynności, w łańcuch naszego gospodarczego procederu. Przeprowadzenie doświadczeń z drzewami obcemi, na licznych rozrzuconych punktach rozległych krajów, celem zbadania normalnego siedliska, jest interesem ekonomii krajowej, zadaniem jest to rządów na koszt państwowe.

Rząd bawarski zrozumiał pierwszy swoją powinność, i zarządził badania w kraju informując się zarazem o siedliskach pewnych rodzajów w Ameryce.

Imię teraźniejszego kierownika doświadczeń leśnych w Austrii daje rękojmię, że i u nas nastąpi przełom w praktycznym kierunku. Bez wątpienia ze wszystkich prowincyi monarchii austryackiej, Galicya w skutek swego geograficznego położenia, przy zetknięciu się klimatu morskiego ze stepowym, przy wybitnie występującym klimacie górskim i nizinowym, reprezentuje typowe krainy, w których przemawiają do nas zrozumiale odmienne zjawiska świata roślinnego, (pomijając mniejsze odcienia występują dwa główne charaktery atlantyckiej i czarnomorskiej roślinności), wreszcie przy najrozmaitszych fizycznych i geograficznych własnościach gleby, następuje się najobfitsze i najwdzięczniejsze pole

do takich doświadczeń; a to tem więcej, że właśnie taka rozma-
itość klimatyczna występuje w północnej Ameryce.

Przy wyborze drzew zagranicznych do naszych lasów po-
winniśmy badać, czy zamierzony rodzaj drzewa odpowiada zupełnie
klimatowi (miejscowemu) i glebie, a w danym razie, czy nietylko
dorównywa wartością naszym domorodnym drzewom ale przewyższa
je, i czy potrafi zabezpieczyć potrzebę materiału sprowadzanego
dziś za grube pieniądze z obcych krajów, a tem samem, czy oswo-
bodzi nas od zawisłości zawsze szkodliwej ze względu na import;
słowem, czy potrafi pomnożyć kapitał leśny, majątek krajowy.

W ostatnich czasach pojawiła się w niemieckiej literaturze
leśnej i ogrodniczej cała falanga drzew amerykańskich, zachwa-
lanych do uprawy w naszych lasach, a pomiędzy innemi zwrócono
główną uwagę na *Pinus rigida*, *Abies Douglasii*, *Quercus rubra*, *Quer-
cus macrocarpa*, *Quercus palustris*, *Fagus ferruginea*, *Castanea sativa*,
Fraxinus americana, *Fraxinus pubescens*, *Carya alba*, *Carya amara*,
Carya glabra, *Carya tomentosa*, *Carya cordiformis*, *Juniperus
virginiana*¹⁾ itd.

Być może, a nawet prawdopodobnie, że wszystkie, albo
przeważna część tych rodzajów drzew znalazłaby u nas na odpo-
wiednich siedliskach warunki powodzenia.

Nie mając jednakże dostatecznego doświadczenia, nie mogę
wprawdzie zachęcać do uprawy tych rodzajów na szersze rozmiary,
choćby do życzenia robienie mniejszych prób na rozmaitych
siedliskach. Zupełnie inaczej ma się rzecz z dwoma reprezentantami
rodziny Orzechowatych (*Juglandaceae*) mianowicie, ze znanemi już
Juglans nigra i *Juglans cinerea*. W gospodarstwie leśnem zasługują
te dwa rodzaje na szczególniejszą uwagę, mamy bowiem liczne i wybi-
tne dowody, że żyją w naszych lasach tak samo wygodnie jak jawor,
dąb, brzost, buk itd., nie cierpią od mrozu²⁾, są bez porównania wy-

¹⁾ Drewno *Juniperus virginiana* służy na drzewca do ołówków.

²⁾ W ogrodzie szkoły dublańskiej skonstatowano, że wytrzymuje
najcięższe mrozy. (Przyp. aut.)

Do powyższego przypisku dodam, że drzewa czarnego orzecha w ogro-
dzie dublańskim ja sadziłem, dostawszy je za pośrednictwem p. Z. Stru-
siewicza z dawnego ogrodu Korthuma we Lwowie jako kilkoletnie pod-
rostki. Wychowane zostały z nasienia zebranego w tym samym ogrodzie
z drzew, sadzonych tam jeszcze za życia dawnego właściciela Korthuma,
a więc przed kilkadziesiątami latami. Jedno z tych drzew, może jeszcze
stojące, widziałem niedawno pełne siły i zdrowia, wytrzymało więc wszy-
stkie najcięższe mrozy, jakie się u nas zdarzyły od 80 a może 90 lat.

W. Tyniecki.

trwalsze niż orzech włoski, a nadto uzyskany materiał nie różni się niczem od drewna amerykańskiego.

Juglans nigra jest pospolitem drzewem leśnym we wschodnich krajach północnej Ameryki na rozległym obszarze od Nowej Anglii do Florydy i w Texas; *Juglans cinerea* żyje po lasach na obszarze od Kanady do Virginii.

Obydwa należą do drzew pierwszej wielkości, i do bardzo szybko rosnących, podobnie jak osika lub akacja. Przy miernych warunkach wyrastają w pierwszym roku po skiełkowaniu do 0·4 m a w czwartym roku do 2·5 m wysokości. W późniejszym wieku dochodzi 38 m wysokości i 2 m dolnej średnicy.

Strzała odznacza się gładkością, walcowatością, i przeważnie dopiero przy 22 m wysokości rozpoczyna się korona.

Wartość materiału, ze względu na piękny kolor, sprężystość, zdolność przyjmowania politory, i przydatność do najcenniejszych wyrobów stolarskich, przewyższa wartość drewna włoskiego orzecha — a tem samem wszystkich naszych drzew leśnych.

Według zapisków handlowych c. k. Ministerstwa rolnictwa płać loco Hamburg 1 m³ tartego materiału *Juglans nigra* 100 do 180 franków.¹⁾ Są to niezaprzecznie ceny o jakich my za nasze drzewo nawet marzyć nie możemy.

Wysokie ceny i znana barbarzyńska zaciekłość amerykańskich plantatorów przy eksploatacyi lasów były powodem prawie zupełnego wyniszczenia starszych drzewostanów *Juglans nigra*, *Juglans cinerea* i *Carya alba*, i to do tego stopnia, że brak materiału w Ameryce już czuć się daje.

¹⁾ Z rodzajów *Carya* zasługuje na uwagę *Carya alba*. *C. alba* żyje wspólnie z orzechem czarnym i szarym w Ameryce, co każe wnioskować, że ten rodzaj drzewa i u nas by się udał. Znakomite własności drewna do budowy okrętów, do potrzeb artyleryi i wyrobów towarowych są powodem, że jest bardzo znaczny import do Europy. W Hamburgu płać za 1 m³ tartego materiału 110—130 franków. Za 100 kawałków tartego materiału 4"×4" w przekroju, 29—31" długich płać po 155 marek; a za 100 kawałków 1·5"×1·5" w przekroju 6 stóp długich po 60 marek.
(Przyp. autora)

Do tego przypisku dodam, że w ogrodzie szkoły dublańskiej znajduje się również *Carya alba*, posadzona przezemnie może na dwa lata przed orzechami czarnymi. Nie rozwija się tak bujnie jak orzechy czarne, ale wytrzymuje zarówno dobrze wszelkie mrozy.

W. Tyniecki.

Do szczególniejszych zalet czarnego orzecha należy niezaprzeczenie w obec dzisiejszego nadmiernego stanu zwierzyny w lesie, i z tego powodu nie obliczonych strat przez zniszczenie kultur, własność, że zwierzyna czarnego orzecha nie uszkadza, do najcenniejszych.

W ogrodzie doświadczeń leśnych w Mariabrunn zrobiono następujące doświadczenie. Podczas ostrej, śnieżnej zimy dostały się przypadkowo z przyległego zwierzyńca do tego ogrodu sarny, daniela, jelenie i zniszczyły wszystkie plantacye i szkółki wszystkich drzew liściastych i szpilkowych z wyjątkiem czarnego i włoskiego orzecha.

Jeżeli ci dwaj reprezentanci rodziny orzechowatych nie są narażeni na uszkodzenia przez sarny, to niezawodnie dotyczy to także *Juglans cinerea* a prawdopodobnie i *Carya alba* należących do tej samej rodziny.

Juglans nigra i *Juglans cinerea* zostały niemal równocześnie z Weimutką i akacją, w połowie 17stulecia wprowadzone do Europy. Kiedy i przez kogo dostały się do Galicyi, nie ma zapisków, ale w każdym razie stało się to w 18 stuleciu, albowiem w drugim dziesiątku 19 stulecia znajdujemy już po parkach 40-letnie okazy.

Były naczelnik lasów kameralnych w Galicyi Schwestka, którego z całą pewnością o szarlataneryę aklimatyzowania niestosownych roślin posądzić nie można, opisuje botanicznie obydwa rodzaje amerykańskiego orzecha w swej cennej botanice drzew i krzewów w Galicyi (1820) i nadmienia o ich występowaniu w parku Krakowieckim, na Kortumówce²⁾ we Lwowie, w Wieszence koło Janowa, i dodaje, że w 40 roku dochodzą do 22 cali grubości dolnej średnicy.

Schwestka zachęca w swej botanice do uprawy obydwóch rodzajów orzecha w Galicyi mniej więcej następująco: Kto chce dla dobra tej prowincyi w lesie pracować, ten powinien o rozpowszechnienie uprawy tych rodzajów drzew (czarnego i szarego orzecha), z których niezbędnie potrzebny materiał z dalekich kra-

²⁾ Nazwa miejscowości Kortumówka obok domu inwalidów, obecnie własność fundacyi Skarbkowskiej, pochodzi od założyciela parku radcy dworu br. Kortuma, który ten park z końcem 18 stulecia założył i pomiędzy innymi drzewami akację, weimutkę, czarny orzech, szary orzech i wschodnie platany uprawiał. (Przyp. autora)

jów za drogie pieniądze sprowadzany być musi, z całą usilnością się starać, ponieważ nietylko wysokie dochody ale bardzo szybki wzrost, wielki przyrost i zupełna wytrzymałość w naszym klimacie za tem przemawiają.

Czy rada Schwestki poskutkowała, i czy w ogóle w ten sposób zachęceni gospodarze leśni uprawę tych orzechów próbowali, nie wiem, przynajmniej nie natrafiłem nigdzie w lasach śladu uprawy ³⁾.

Przed kilkoma laty słyszałem o kilkuletnich kulturach czarnego orzecha w lasach miżynieckich, (majątku ks. Adama Lubomirskiego w okolicy Przemyśla), w danym razie byłoby bardzo pożądanem, by tamtejszy p. zarządca leśny zechciał opisać sposób uprawy, spostrzeżenia i wyniki w „Sylwanie“.

Więcej zajęto się uprawą tych orzechów w parkach galicyjskich. Zdybywałem je w parku krakowieckim, oleszyckim, charzewickim, w ogrodzie botanicznym w Medyce, w Podmojscu, w Maryampolu i na Kortumówce. W zdziczałym parku krakowieckim, podobnym do lasu w całym słowa znaczeniu i na Kortumówce widziałem majestatyczne okazy, o wysokich i walcowatych strzałach.

W ostatnich latach padły wszystkie czarne orzechy w Krakowcu i znaczna część na Kortumówce pod siekierą handlarzy drzewa.

Właściciele a względnie zarządcy tych majątków nie mając pojęcia o wartości drewna czarnego orzecha, wzięli za ledwie tyle, ile mogli brać rocznie za sprzęt owoców (orzechów), które do uprawy są obecnie poszukiwane i z Ameryki sprowadzane być muszą.

W ten sposób zdarzył się fakt, że Galicya eksportuje już własne drzewo czarnego orzecha za granice — sprzedane bowiem egzemplarze w Krakowcu i na Kortumówce wywieziono do Niemiec.

C. k. Ministerstwo rolnictwa zamierzając wprowadzić uprawę czarnego orzecha w lasach skarbowych galicyjskich wydało w r. 1886 wskazówki uprawy, traktując ten rodzaj drzewa jako egzo-

³⁾ Rozleglejsze plantacye czarnego orzecha mają być w Domorzycach w Czechach, majątku ks. Schwarzenberga; najstarsze drzewka mają mieć 15 lat. Starsze i większe plantacye są w majątku Ballye arcyksięcia Albrechta na Węgrzech. (Przyp. autora.)

tyczny, u nas zupełnie nieznany. To też nastąpiło niemałe zdziwienie we Wiedniu, gdy wykazałem, że uprawa czarnego orzecha w Galicyi ma już 100-letnią historję; 100-letnie osobniki równają się rozmiarom do jakich nasze dęby w 200 latach wyrastają i uzyskany materiał jest już przedmiotem handlu.

(Dokończenie nastąpi.)
