Sosna amerykańska i klon cukrowy w Ameryce.

W kwietniowym zeszycie „Sylwana“ pomieszczonych było kilka słów o sośnie amerykańskiej, opartych na spostrzeżeniach zrobionych przez p. H. Fischer'a na stuletnim drzewostanie, wyrosłym w Niemczech. Spostrzeżenia te przemawiają istotnie na korzyść sosny amerykańskiej. która także w swej ojczyźnie zaczyna być coraz więcej cenioną z powodu łatwego udawania się kultur. zrzadka już próbowanych, szybkości rozwoju i pokupności drewna, pomimo nieznacznej żywiczności i niezdatności do wielkich konstrukcyi budowniczych.

Sosna ta zajmowała dawniej ogromne przestrzenie w północno wschodniej stronie Stanów Zjednoczonych, gdzie jednak w miarę potężniejącego napływu emigracyi i rozwoju rolnictwa ubywała razem z lasami, ograniczanemi na coraz szczuplejsze obszary. Osiedlenie w sąsiedniej Kanadzie nie odbywało się w tak szybkiem tępie, jak w Stanach Zjednoczonych, do niedawna więc tamtejsze lasy, złożone także głównie ze sosny amerykańskiej, zajmowały jeszcze bardzo rozległe obszary. nietknięte prawie kolonizacyą, która szerzyła się głównie na żyzniejszych, lasami liściowymi zajętych obszarach. Przyszedł jednak czas i na tamte lasy, gdy bowiem w Stanach Zjednoczonych osiedlenie na wschodniej stronie stało się niemożliwe i posieleńcy nowych siedlisk szukać musieli na dalekim zachodzie, gdzie często staczać musieli krwawe walki z Indyanami, słusznie opierającymi się zaborowi ich odwiecznych posiadłości, a nierzadko ginęli wśród niezmiernych, często zupełnie jałowych i bezwodnych szerzaw, dzielących wschodnią stronę Stanów Zjednoczonych od zachodniej, prąd emigracyjny zwracać się począł ku Kanadzie i nieustał, a nawet potężniał pomimo powstania tymczasem wielkich linii kolejowych, szczególniej linii *Northern Pacific,* łączącej bezpośrednio wschód będący na szczycie cywilizacyi i przeludniony, z terytoryami bardzo odpowiednemi do kolonizacyi europejskimi przybyszami głównie dla tego, że obfitują w spławne rzeki i żyźne grunta, a do tego posiadają klimat bardzo zbliżony do klimatu środkowej Europy. Ogromne oddalenie jednak od portów atlantyckich, pociągające za sobą odpowiedne wydatki, nie zachęcało do podróży i większość emigrantów zachowała kierunek ku Kanadzie, zajmując pogranicze, przytykające do wielkich jezior, tworzących prawdziwe słodkie

morze, sięgające na setki mil w głąb stałego lądu północnej Ameryki. Powstawały więc na przymorzu i przy rzekach liczne osady, ale też stosunkowo za liczne tartaki nad spławnemi rzekami, co jak jedno tak drugie nadwerężało coraz więcej obszar lasów Kanady w takim stopniu, że rząd tamtejszy, pouczony skutkami nieoględnego postępowania z lasami w Stanach Zjednoczonych, zwrócił baczniejszą uwagę na swoje lasy i ustanowił specyalne bióro leśne, starające się zapobiedz takiemu pustoszeniu, jakiego widownią są jeszcze zawsze Stany Zjednoczone pomimo usiłowań, podjętych również, ale nawet jeszcze dawniej, przez tamtejszy rząd centralny. Rząd kanadyjski zwrócił szczególną uwagę na prowincyę Ontario, gdzie już wielkie obszary pozbawiono lasów. Sprawozdanie roczne sekretarza leśnego biura tej prowincyi *(Annual report of the clark of forestry for the province of Ontario 1897)* złożone król komisarzowi rządu kanadyjskiego przedstawia marnotrawne postępowanie z lasami, w których koloniści i dostawcy drzewa do tartaków wycinają najlepszy, tylko pierwszorzędny materyał, pozostawiając mnóstwo drugorzędnego bardzo jeszcze cennego w spustoszonym lesie, padającym następnie ofiarą pożarów bądź przypadkowych, bądź umyślnie wzniecanych, niekiedy przerzucających się na nietknięte jeszcze pierwobory, w których głównem szpilkowem, handlowe drewno dającem drzewem jest sosna amerykańska, ponieważ na lepszych, do uprawy rolnej zdatnych gruntach, na których rosły lasy liściowe, mogące dawać materyał twardy, już tak mało lasu, że materyał z nich nie tworzy tak wielkiej rubryki wywozowej, jak drewno sosnowe.

Zużycie sosny amerykańskiej przybrało ogromne rozmiary, drewno jej bowiem wycierane bywa w 1500 tartakach, między którymi wiele jest małych, starszej konstrukcyi, więc nie bardzo wydatnie pracujących, ale nie mało też jest, głównie nad rzeką Ontario, założonych na kolosalną, prawdziwie amerykańską skalę. Produkcyę jednoroczną tych tartaków podaje sprawozdanie na 365 milionów stóp kubicznych (około 11·5 miliona *cbm*) przeważnie desek. O rozmiarach przemysłu drzewnego prowincyi Ontario sądzić najlepiej można z następujących urzędownie zebranych dat. Kapitał liczący w gruntach, budowlach i maszynach wynosi 1807000 dollarów (doll. w złocie około 2·15 złr.); zatrudnionych przy nim ludzi jest 39500, zarabiających 11810000 dollarów, dostarcza zaś towaru drzewnego wartości 45633471 dollarów.

Gdyby dotychczasowe pustoszenie lasów trwało nadal, natenczas ten kwitnący przemysł musiałby bardzo rychło upadać, ale co jeszcze gorsze, stosunki klimatyczne mogłyby się bardzo niekorzystnie zmienić, w obec czego sprawozdawca zaleca prywatnym i rządowi wprowadzanie racyonalniejszego postępowania z lasem a oprócz tego zalesianie z lasów ogołoconych obszarów, z których na szczególną uwagę zasługują gorsze i ubogie, dla rolnictwa niezdatne grunta. Na lepsze grunta zaleca drzewa liściowe, jak jesiony, klony, brzozy i inne dające twarde drewno, gdy na uboższe grunta uważa za najstosowniejsze drzewo sosnę amerykańską (*P. strobus*), którą używając do zadrzewień, najprędzej można dojść do pożądanego celu. Przy tej sposobności prostuje mniemanie, że sosna amerykańska daje dobre drewno tylko wtedy, jeżeli wyrosła w pierwoborze Sosny wyrosłe w pierwoborach dają istotnie (chociaż nie zawsze) bardzo piękne drewno, ale nim do tego przychodziło, że sosna stała się rębnem drzewem, dającem wyborowe drewno, mijało wiele lat, które w naturze nic nie znaczą, ale dla człowieka mają nie małe znaczenie. W pierwoborach pokolenia drzew przetykają się jaknajnieregularniej, bo każde następne wzrastało tylko na przypadkowych haliznach, powstałych bądź po zwaleniu się ze starości kilku patryarchów, bądź też na wyłomach lub wypaleniskach. Na takich zewsząd rodzącemi drzewami otoczonych haliznach powstawał bardzo gęsty nalot, który już z początku musiał się bronić chwastom różnego rodzaju. Gdy tę pierwszą walkę przebył zwycięzko, rozpoczynała się w jego własnem łonie zażarta walka o byt, którą po długich natężeniach, zwalniających rozwój wszystkich, przebywały ostatecznie najzdrowsze i najsilniejsze, dochodzące niemal do sędziwego wieku. Na kulturach, wyjątkowo tylko (przy zasiewach) gęściej odrazu rosnących, niema prawie tej walki, człowiek bowiem zapobiega jej w razie potrzeby czyszczeniami i trzebieżami, i drzewa rozwijają się nieporównanie prędzej do wielkości użytkowej, i jak twierdzi sprawozdawca, sosna amerykańska może tam dawać już w 30 do 40 latach lżejszy materyał, zyskujący na wartości z każdym dziesiątkiem lat, dłużej na pniu przebytym. Na poparcie swych twierdzeń i dla zachęty do kultur przytacza list jakiegoś p. J. D. Lyman'a z New-Hampshire (Un. St.) o próbnej kulturze sosny amerykańskiej, zarządzonej czy wykonanej może przez kogoś, który przewidywał spustoszenie, cechujące obecnie lasy Stanów Zjednoczonych nietylko w okolicach gęściej

zaludnionych. ale nawet wśród puszcz nad rzekami spławnemi i kolejami żelaznemi. Owa kultura próbna, zdaje się zasiew, założoną została prawie dokładnie 50 lat temu. Pierwotnie musiała być bardzo gęstą (piszący list sądzi, że na akr = 0·4 *ha*, musiało być 5 do 6000 drzewek), obecnie jest na akrze 217 sztuk, które w wysokości 1·22 *m* nad ziemią mają w średnicy przeszło 33 *m*; przeciętna wysokość 21·4 *m*, najwyższe drzewa mają przeszło 24 *m*. Na podstawie wytarcia kilku próbnych drzew oceniono, że owe 217 sosen dać może 50000 bieżących stóp prima calowek, co podług cen wtedy na miejscu płaconych dałoby około 200 dolarów z akra. Kultura była wielokro'nie, chociaż nie prawidłowo, trzebioną i dała już wiele materyału na sztachety, gonty, łaty i t. p.

Powyższe sprawozdanie jest dowodem, że i w Ameryce, tak w Stanach Zjednoczonych jak w posiadłości angielskiej, gdzie mają jeszcze olbrzymie zapasy drzewa na pniu, poznano się na znaczeniu lasu ekonomicznem i na ważności jego dla stosunków klimatycznych i wskutek tego zaczynają bardzo seryo nawoływać do gospodarniejszego użytkowania lasu, a razem do starań o nagradzanie ubytków przez zalesienie zrębów a nawet pustek. Przytoczyłem wyciągi z tego sprawozdania nie tylko dla wykazania, że i tam objawia się dążność do gospodarstwa leśnego, ale także na dowód, że sosna amerykańska, pomimo, że i tam daje tylko lekkie, prawie wyłącznie na deski wycinane drewno, zalecaną jest jednak do kultury, bo rośnie szybko i udaje się na bardzo ubogich nawet ziemiach. Na uwagę też zasługuje, że leśnik kanadyjski nie wspomina waale o sośnie europejskiej, której nasienie wielkiemi ilościami sprowadzają do Stanów Zjednoczonych.

Przytoczę tu jeszcze z powyższego sprawozdania kilka dat o klonie cukrowym zastrzegając, że wcale nie myślę go zalecać do hodowli leśnej, ale głównie dlatego, że wielu niemieckich autorów twierdzi, jakoby klon cukrowy jako roślina cukrodajna stracił w Ameryce na znaczeniu od czasu, gdy ułatwione komunikacye kolejami i rzecznymi statkami parowymi umożliwiły dowóz cukru trzcinowego bez wielkich kosztów w najdalsze strony. Może tak jest w Stanach Zjednoczonych, ale zdaje się nie być w prowincyi Ontario, bo gdyby było tak samo, natenczas nie byłoby w rzeczonem sprawozdaniu tak obszernej wzmianki o klonie cukrowym, którego produkcya podług oszacowania z roku

1891 dosięgła wcale pokaźnej liczby 5665796 funtów cukru klonowego. Produkcya tego cukru musi tam być pewną korzystnego zbytu, jeżeli sprawozdawca, piszący w r. 1898 sprawozdanie z roku 1897 wyraża się, zachęcając do uprawy klona cukrowego, następującemi słowy: „*A good maple sugar bush is a certain and steady source of revenue* (Dobry gaj klona cukrowego jest pewnem i stałem źródłem dochodu)“. O niejakim panu Caston, posiadającym nieco więcej nad 600 sztuk klonów, podaje, że miewa z nich rocznie do 175 gallonów (1 gall. = 4·54 litry) syropu; plon ostatniego roku był 135 gallonów, co licząc gallon syropu po jednym dolarze, dało około 290 zł. Koszta produkcyi są bardzo małe. Opał miał z lasu, zużywając do czego innego niezdatne drzewa i susz, których rąbanie, zbiórka i złożenie kosztowało 6·10 doll. Urządzenie do odparowywania soku kosztowało go około 40 doll. ale ten ostatni wydatek rozdziela się przy zużyciu powolnem urządzenia na tyle lat, że na rok wypada bardzo mała kwota. Zbieranie soku i odgotowywanie wykonywały siły domowe, których wartość także niewielka. Ponieważ klon cukrowy na lepszych gruntach bardzo szybko rośnie, przeto sprawozdawca zaleca jego uprawy w takich miejscach, gdzie las liściowy został wyniszczony, a grunt nie nadaje się z jakiego powodu do uprawy rolnej. Klon posadzony w odstępach 6 do 7·5 *m* rozwija się bardzo szybko i czasem już w 20-tym roku po posadzeniu można pojedyncze drzewa nawiercać dla otrzymania soku. Plantacya w pełni produkcyi daje przeciętnie z akra (= 40 arów) 10 dolarów t. j. z hektara, jeżeli na nim jest tylko 220 drzew, około 25 dollarów. Ten znaczny dochód, jaki dają klony cukrowe, jest powodem, że we wielu okolicach prowincyi Ontario już teraz żaden z prywatnych właścicieli lasu nie zetnie klona cukrowego pomimo, że twarde jego drewno dobrze płacą jak na tamtejsze stosunki. Na wartości tego drzewa jako cukrodajnego znali się krajowcy, gdy koloniści obcy wytępili go miejscami razem z innemi drzewami.

W.