

Dendrologja w stosunku do leśnictwa.

Dendrologja w najobszerniejszem pojęciu tego wyrazu obejmuje całokształt nauki o roślinach drzewnych.

W skład jej wejdzie zatem morfologja i anatomja drzew i krzewów, nauka o ich objawach życiowych, a więc fizjologja i biologja, następnie systematyka szczegółowa, uwzględniająca rasy i odmiany pojedynczych gatunków, w końcu geografja drzew i krzewów, ich rozmieszczenie i granice zasiągów.

Cały ten rozległy zakres nauki o drzewach stanowi dendrologję w obszernem pojęciu; o ile jednak chodzi o niektóre gałęzie nauk stosowanych, to każda z nich przeprowadzić musi w całości wiedzy dendrologicznej pewną selekcję i wybrać te działy i te grupy, które specjalnie do niej się odnoszą.

Są dwie dziedziny, dla których dendrologja stanowi naukę podstawową; jedną z nich jest sadownictwo z ogrodnictwem parkowem, drugą zaś leśnictwo.

Pomijając pierwszą z tych dziedzin, co do której nie mam prawa zabierać głosu, pozwolę sobie podać kilka uwag na temat, które działy i jakie zagadnienia z zakresu dendrologji miałyby szczególniejszą ważność dla leśnictwa.

Skoro jednak o dendrologji w stosunku do leśnictwa mówić mamy, to z góry już zaznaczyć i jasno postawić musimy jedną kwestję.

Las, jak wiadomo, nie jest zbiorem jednostek luźnych i od siebie niezależnych, lecz jest zespołem utworzonym z bardzo wielu organizmów, zarówno roślinnych jak i zwierzęcych, złączonych ściśle ze sobą w jeden organizm zbiorowy.

Otóż życie tego zespołu i badanie jego objawów nie należy do dendrologji, lecz do nowej nauki, której zręby w ostatnich latach powoli, lecz coraz wyraźniej się zarysowują. — Jest nią socjologia lasu. Obejmuje ona cały splot zjawisk wspólnego życia zespołu leśnego ze wszystkimi jego przejawami i oddziaływaniem czynników zewnętrz-

nych na objawy życia i kształtowaniem się swoistem tychże czynników pod wpływem zbiorowiska leśnego.

Do dendrologji należeć będzie zatem tylko badanie drzewa jako jednostki i gatunku, badanie jego budowy, życia i rozsiadlenia.

Zaznaczyć dalej musimy, że leśnik ma do czynienia z drzewami, w ich pierwotnej, przez człowieka nieprzekształconej formie, już w samej naturze hodowli lasu leży, aby unikać wszelkiego sztucznego wpływu na budowę lub życie drzewa i na powstawanie nowych ras lub odmian. Drzewa leśne i ich zespoły żyć i kształtować się muszą pod niezamąconym wpływem samej tylko przyrody i tych czynników zewnętrznych, wśród jakich żyją, albowiem wtedy tylko posiadają istotną wartość zarówno gospodarczą jak i naukową.

Wynika stąd zasadnicza różnica pod względem natury i pochodzenia między drzewami leśnymi a ogrodowymi; bo gdy pierwsze powstały pod wpływem samej tylko przyrody i są wytworem doboru naturalnego, to drugie ukształtował człowiek, stwarzając przez sztuczny dobór nowe rasy i odmiany, o cechach korzystnych dla celów, które osiągnąć zamierza.

Dalszą konsekwencją będzie też zastosowanie innych dziedzin wiedzy dendrologicznej w ogrodnictwie niż w leśnictwie, zależnie od natury drzew hodowanych i od celów do jakich się zmierza w jednej i drugiej gałęzi gospodarstwa.

Po ustaleniu tych najważniejszych ogólnych pojęć, przejdźmy do niektórych zagadnień z nauki dendrologji, które mogą budzić szczególniejszy interes u leśnika.

Rozpoczynając od morfologii drzewa, to wyznać musimy, że najmniej zbadaną częścią, jest część podziemna, t. j. korzeń, ukryty pod powierzchnią ziemi, i trudno dostępny. — Zarówno jego budowa, jak i jego rozwój i funkcje, jakie w życiu drzewa spełnia, nie są dokładnie zbadane i przedstawiają jeszcze rozległe pole do pracy badawczej. Dość powiedzieć, że budowa anatomiczna drewna korzeniowego jest prawie zupełnie nie badana i nie mamy bynajmniej wyraźnego poglądu na różnice anatomiczne między drewnem pnia a korzenia u tego samego gatunku.

To samo powiedzieć można o kształcie korzenia. Wprawdzie przyjęty jest powszechnie podział na trzy zasadnicze typy, t. j. korzeń palowy (sosna, dąb, jodła), płaski (świerk, brzoza) i ukośny (buk i t. d. : każdy jednak, kto obserwował korzenie drzew starszych wydobyte z ziemi w całości, zauważył niejednokrotnie, że kształt korzenia odbiega często daleko od tego typu, jakiby mieć powinien wedle powszechnie przyjętego schematu. Jako przykład posłużyć może sosna, która obok miernie rozwiniętego korzenia palowego wykształca na niektórych sie-

dliskach silnie rozwinięte i daleko sięgające korzenie płaskie, przebiegające tuż pod powierzchnią ziemi. Powszechnie przyjęte jest zdanie, że czyni to ona tylko na suchych, jałowych glebach; fakt ten wymaga jednak stwierdzenia.

W ogóle na budowę korzenia wywiera gleba nader wybitny wpływ. O tem wiemy wszyscy; brak jednak dokładniejszego określenia tego wpływu i związku, jaki zachodzi między pojedynczemi własnościami gleby, a kształtem korzenia.

Lepiej bezwątpienia znamą nam jest budowa zewnętrzna i wewnętrzna pnia, ale i tu spotykamy jeszcze wiele kwestyj niejasnych. Do nich zaliczyliby można zależność budowy anatomicznej drewna od własności gleby; że zależność taka istnieje, tego wybitny przykład mamy na drewnie dębowem, w którym wyróżnia się powszechnie dębinę miękką, wyrosłą na glebach piaszczystych i twardą, pochodzącą z gleb żyznych gliniastych. Tłómaczy się to związkiem, zachodzącym między szerokością słoju, a udziałem, jaki ma warstwa letnia w jego budowie, brak nam jednak zupełnie danych, odnośnie do innych gatunków, danych, któreby były oparte na studjach anatomicznych. Szczegółowych badań wymaga również kwestja tworzenia się warstwy letniej w słoju drzew iglastych i udziału, jaki ma ona w budowie słoju. W ogóle, w badaniach anatomicznych zająłoby się należało ilościowym udziałem tkanki przewodzącej, mechanicznej i promieni rdzeniowych w drewnie wyrosłym w rozmaitych warunkach.

Przechodząc do objawów życiowych, wymienię tylko jeden z nich, mający jednak dla leśnictwa pierwszorzędne znaczenie. Jest nim obradzanie nasion u drzew leśnych. Wskutek obojętności naszych leśników brak nam jakichkolwiek dat i zapisków co do częstości lat nasiennych najważniejszych naszych gatunków, nie mamy wskutek tego żadnych danych, któreby umożliwiły naukowe wyjaśnienie okresowości w obradzaniu nasion, zwłaszcza u drzew ciężkonasiennych. Badania w tym kierunku trwać będą musiały dłuższy okres lat i połączone być muszą z obserwacjami meteorologicznemi, a nadto z badaniami chemicznemi drewna pod względem ilości i jakości materiałów zapasowych.

W związku z tem stoją badania fenologiczne, oparte na jednolitej metodzie obserwacji i możliwie gęstej sieci stacyj.

W dziale systematyki rzeczą pierwszorzędnej doniosłości będzie zbadanie i ustalenie ras i odmian naszych drzew leśnych. Znamą jest powszechnie nadzwyczajna różnorodność pod względem barwy nasienia, kształtu szyszki i innych cech u naszej sosny. Różnice systematyczne połączone być mogą z odmiennem zachowaniem się pod innemi względami, mianowicie co do chyżości przyrostu, przy rozwoju i t. d. mogą

więc mieć doniosłe gospodarcze znaczenie. — To samo odnosi się do świerka, dębu i innych gatunków.

W końcu podnieść należy niezmiernie doniosłą sprawę badań nad rozsiedleniem i granicami zasięgu naszych drzew leśnych. O pierwszorzędnym znaczeniu, jakie ma ta kwestja dla całego gospodarstwa lasowego, mówić chyba nie potrzeba, jasnym jest, że nowoczesne leśnictwo, oparte na naturalnych zespołach i typach drzewostanów, zarówno w hodowli lasu, jak i urzędzeniu gospodarstwa z tych naturalnych podstaw wychodzić musi. Prace nad rozsiedleniem i granicami zasięgów są w toku i spoczywają w rękach najwybitniejszych naszych sił naukowych, zarówno botaników, jak i leśników.

W powyższym szkicu dotknąłem tylko najważniejszych kwestyj, które w pierwszej chwili powstania Towarzystwa dendrologicznego na myśl się nasunęły. Nie mam pretensji, aby szkic ten zasługiwał na nazwę programu, są to tylko luźne uwagi, które posłużą może kiedyś przy naukowej rozbudowie programu pracy w łonie nowopowstałego Towarzystwa.
