Inż. JAN KOSINA.

Z wycieczki na Litwę.

Z powodu, że i miejsca w Sylwanie brak oraz dlatego, że przecież już jesteśmy u siebie, zbytecznemby było opisywać drogę z Krakowa przez Częstochowę do Warszawy, a stąd do Wilna, nie można jednak nic nie nadmienić przynajmniej pokrótce o wrażeniach, jakie wywiera obraz okolic na przyzwyczajonego do gór i przedgórz leśnika.

Równiny, jak okiem zasięgniesz, usłane piaskami przechodzącemi często w mniej lub więcej grząskie moczary a na nich sosna i sosna urozmaicona olchą na mokrych, tu i ówdzie dębem na świeżych miejscach a także swą nieodstępną towarzy-

szką brzozą. Już dużo urozmaicenia w zewnętrznej szacie przedstawia Puszcza Białowieska, tu nawet monotonność w występowaniu jednego nawet gatunku drzewa, mniejby prawdopodobnie raziła, albowiem wynagrodziłaby ją potężna siła produkcyjna gleby, dzięki czemu tak niska roślinność jak i drzewa dochodzą do niezwykłych rozmiarów. Już niedaleko Wołkowyska zmienia się i teren i szata leśna a równiny zaczynają się marszczyć jak zwierciadło morza pod lekkim podmuchem wiatru.

Siły przyrody wyrzeźbiły tu teren, są w płaszczyźnie już i dość głębokie rysy i stożki o krótkich, jednak często stromych zboczach. I siedlisko i klimat, a zatem i warunki wzrostu i rozwoju drzewostanów zmieniły się gruntownie.

Zasadniczą formacją geologiczną jest i tu dyluwium, piaski jednak spojone gliną, która często obok wapienia cementowego w osobnych gniazdach występuje, zostały unieruchomione, spojone w dość twardą miejscami glebę. Teren oglądany z jakiegoś wyższego miejsca, przedstawia podobną wichrowatej płaszczyznę, to znów wzdętą, mającą kształt wywróconego do góry dnem półmiska. Na horyzoncie wszędzie smugi ciemno-zielonych lasów, a po miedzach nie tylko grusze Mickiewicza, ale i sosny umieją tak samo siedzieć i gdyby nie gęsta czupryna na ich nieco za silnie spłaszczonej głowie rzekłbyś, patrząc z daleka zasugiestionowany nutą mickiewiczowską, że to przecież grusze.

Prócz lasów nie ma na szerokich przestrzeniach na czem oko spocząć, sadyby ludzkie tylko rzadko się gdzie ukazują, a cały krajobraz nosi na sobie piętno jakiegoś zadumanego, smętnego spokoju.

Głównemi gatunkami drzew są tu z iglastych sosna i świerk, z liściastych brzoza, dąb, osika i olcha czarna. Na lepszych glebach w podrostach leszczyna, kalina, suchodrzew, rzadziej kruszyna, na gorszych siedliskach prawie wyłącznie jałowiec.

Lasy, które zwiedziłem, wchodzą w skład ordynacji Adama hr. Branickiego Roś w ziemi grodzieńskiej i zajmują obszar 4000 *ha* t. j. 4252 dziesięcin.

Utrzymane doskonale, drzewostany kl. II i III zwarte aż w gąszcz i nie dziw, gdyż sosnę sadzono w więźbie kwadratowej w odstępie 1 arszyna (70 *cm*)! I to zwarcie uzupełniła jeszcze brzoza, przewijając się smukłą, białą, a wiotką żerdzią między sploty wiążących się ze sobą gałęzi sosnowych tak, aby przecież szczupłą koronę skąpać w słońcu i zaczerpnąć życiem

tchnącego powietrza. Jak w naszych okolicach sosna dla jodły, tak tu brzoza dla sosny jest przedplonem i niech tylko które choć dość od lasu oddalone pole bodaj 2 lata pozostanie nieuprawione, już gromada brzóz osiedliła się na niem w silnem skupieniu po to, aby w następnym roku przytulić pod swą osłonę sosnę.

I zręby sztucznie uprawiane nie oprą się inwazji brzozy, rzadziej osiki, która wiedzie tu marny, chorobliwy żywot i nim dojdzie do średnicy, z której możnaby wykłuć szczapę, ulegnie zgniliźnie.

Mimo, że składniki gleby są zasobne, gleby dobrze zwartemi drzewostanami ochronione, to jednak przyrosty nie odpowiadają siedlisku.

Jak już wyżej wspomniałem gleba jest piaszczysto-gliniasta lub gliniasto-piaszczysta, jak ją w operacie urządzenia w kółko określają, niemal zasypana otoczakami gnejsów, porfirów i granitów.

Przyczyny słabego przyrostu drzew szukać wypada raczej w klimacie o krótkim okresie wegetacyjnym aniżeli w glebie. Przyrost sosen w średnicy trwa mniej więcej do 40-go roku życia, w 35-tym osiąga maksimum, później spada nagle tak, że słoje w 80-tym roku równają się już słojom świerka rosnącego w naszych Karpatach blizko granicy wegetacji leśnej. Przyrost w górę maleje prawie nagle w 35-tym roku życia. To powtarzajace się we wszystkich 11-tu rewirach prawie z matematyczną ścisłością zjawisko, naprowadza na przypuszczenie, że w pewnej określonej głębokości gleba radykalnie się zmienia — niestety nie mogłem tego z powodu złej pory i braku czasu sprawdzić, co jednak nie jest jeszsze wykluczonem.

Skutkiem tego powolnego przyrostu osiągają sosny w 160-tym roku życia normalne grubości kloców; strzały jednak gonne i pełne sprawiają, że masa takiej sosny przy 25 *m* długości i 10-12 *cm* w odczubie wynosi około 2 m^3 i wyżej. Dęby, które tu tylko w jednym rewirze poczesne zajmują miejsce, są mimo dojrzałego wieku raczej karłowate, w każdym razie krótkie, o strzałach wygiętych i o stałych dymensjach. Sosna jako drewno mniej dobra aniżeli białowieska, która liczy się do najlepszych, dąb o drewnie jasnem, miękkiem dla obróbki.

Jak wszędzie w tych stronach tak i tu istnieje plan gospodarczy z etatem czysto powierzchniowym, tylko na przestrzeniach

objętych I i II dziesięcioleciem obliczono masy drzewne. Plan wykonany pedantycznie, wszędzie zgodnie z faktycznym stanem, ale wielkość poręb obliczona bardzo konserwatywnie na 4087 dziesięcin produkującego obszaru, wynosił dotąd zrąb roczny przy 100-letniej kolei rębowej zaledwie 15.38 dziesięcin mimo że zapas ostatniej klasy wieku wynosi na następne X-lecie poczynające się od r. 1924 483 dziesięcin.

Trzebieże i prześwietlania skutkiem wypadków wojennych zaniedbane, a szkoda, bo przyrost dałby się pobudzić. Oryginalnem, podobno przepisanem jest tu jeszcze używane obliczenie etatu powierzchniowego, a mianowicie: Obszar zajęty przez drzewostany V i VI klasy wieku tudzież połowę obszaru w III klasie wieku sumuje się i sumę dzieli przez $^2/_3$ wieku rębności w konkretnym wypadku jest;
$\left(\frac{376\,03}{2} + 238.55 + 153.98\right) : \left(^{80}/_3 \times 2\right) = \left(\frac{580.54}{52}\right) = 11.16$ dziesięcin. Obliczanie to nie uwzględnia zupełnie stosunku klas, jak go racjonalnie uwzględnia Hufnagel w formułce $Ep \times \frac{a}{u^{1}/_{2}}$ t. j. etat obliczony z powierzchni dzielonej przez kolej rębową mnożony przez współczynnik, jaki wypada ze średniego wieku drzewostanów dzielonego przez połowę kolei rębowej.

Pomimo, że miałem dotychczas sposobność przejrzenia większej ilości planów gospodarczych z tej dzielnicy kraju, nie zdarzyło mi się spotkać z etatem masowym lub kombinowanym. Etat powierzchniowy nie uwzględniający nigdzie potrzeb i wymagań pojedyńczych drzewostanów, nie troszczący się zupełnie o jakie takie wyrównanie przychodów w masie drzewnej, jest jak z powyżej przytoczonego, wprost z operatu urządzenia wypisanego przykładu, że się tak wyrażę trwożliwie konserwatywnym, nie liczącym się z faktycznym stanem lasu.