

form gospodarstwa leśnego, redukujących ingerencję w naturalne procesy życia lasu, wiążą się spostrzeżenia A. K. Denisowa, pracownika Nadwożańskiego Techniczno Leśnego Instytutu im. M. Gorkiego, zamieszczone w krótkiej notatce w organie Ministerstwa Gospodarstwa Leśnego ZSRR — Lesnoe Chozjajstwo. Autor wziął pod obserwację nietknięte ręką ludzką drzewostany dębowe w lasach Maryjskiej Autonomicznej Soc. Rep. Rad. W jednym z takich drzewostanów przeprowadzono analizę pniową wszystkich drzew na powierzchni próbnej wielkości 1,5 ha. W rezultacie rozważań na temat poszczególnych drzew, autor dochodzi do wniosku, że drzewostany pierwotne w których reprezentowane byłyby wszystkie klasy wieku są skrajnym przypadkiem, zachodzącym w wyjątkowych okolicznościach. Zjawiskiem najczęstszym jest natomiast występowanie paru klas wieku, a zmiana pokoleń stanowi nie jeden ciągły proces, lecz odbywa się periodycznie w pewnych okresach. Denisow stoi przy tym na stanowisku, że teoria tłumacząca jednopiętrowość drzewostanów pierwotnych jako skutek katastrof w życiu lasu, jak np. pożaru czy huraganu, nie może mieć zastosowania do obserwowanych przez niego drzewostanów dębowych. Struktura wieku w tych drzewostanach jest według niego wynikiem działania nie tylko przyczyn zewnętrznych ale i przyczyn wewnętrznych wynikających z oddziaływania środowiska na drzewa. Dlatego też analizowany przykład potwierdza dawno wypowiedzianą tezę uczonych rosyjskich: Serebriankowa, Ryżkowa, Tkaczenki i Tiurina o niekompletnej różnowiekowości lasu pierwotnego, przeciwnej teoretycznemu, z góry powziętemu założeniu nauki niemieckiej. Autor przypuszcza poza tym, że pełna różnowiekowość drzewostanu jest cechą występującą na granicach zasięgu danego gatunku i związana jest z zespołami mniej odpornymi na wtargnięcie obcych gatunków.

Autor na podstawie własnych obserwacji i wypowiedzi wspomnianych badaczy rosyjskich, jako wniosek końcowy, stawia pod znakiem zapytania korzyści wypływające z cięć przerębowych, rozciągniętych na całą kolej rębności.

Poruszane w omawianym artykule zagadnienie posiada znaczną doniosłość praktyczną w naszych warunkach, gdy musimy godzić techniczne i administracyjne potrzeby gospodarowania z przy-

rodniczymi wymaganiami organizmu leśnego, wskazywanymi przez obserwatorów pierwotnych drzewostanów.

Nie dość mocną wydaje się postawiona przez autora teza, o mniejszej odporności drzewostanów reprezentujących pełną różnowiekowość na wtargnięcie obcych gatunków i występowanie tego rodzaju drzewostanów na granicy zasięgu danego gatunku.

Artykuł Denisowa sygnalizuje wykonanie pracy, której pełne rezultaty opublikowano w piśmie „Dokłady Akademii Nauk SSSR, t. LXI Nr 2 str. 379 — 1948 r. Należy tutaj podkreślić wagę zasygnalizowanej pracy: po pierwsze ze względu na temat stanowiący kluczowe zagadnienie dla opracowywania systemów gospodarstwa przerębowego, odnoszące się nie tylko do dębu, ale i do innych gatunków; po drugie — na trudność znalezienia odpowiedniego dla badań obiektu, stanowiącego pierwotne drzewostany, nie powstałe w następstwie katastrof, po trzecie — ze względu na wielki nakład pracy, którego wymagała analiza pniowa wszystkich dębów górnego piętra drzewostanu o powierzchni 1,5 ha.

L. Zieliński

G. I. Rudakow. **Pojawienie i rozwinięcie wschodów dęba w swjazi s izmieniem struktury nasazdienia.** (Kielkowanie i wzrost siewek dębów w związku ze zmianami w strukturze drzewostanu). Lesnoje Chozjajstwo Nr 6 — 1950 r.

W artykule tym zostały podane interesujące i posiadające znaczny ciężar gatunkowy wyniki doświadczeń nad kielkowaniem żołądzi, oraz rozwojem siewek dębu w uprawach podokapowych, w zależności od struktury drzewostanu. Ważniejszymi może od wyników samego doświadczenia, które w znacznym stopniu nie udało się, ze względu na szkody wyrządzone przez myszy, są rezultaty badań wpływu drzewostanu na klimat przyziemnej warstwy powietrza i warunki glebowe. Doświadczenia te były przeprowadzone pod kierownictwem doktora nauk rolniczo-leśnych A. B. Żukowa w lasach dębowych na prawym brzegu rzeki Worskli, w leśnictwie Nieskuczańskim Trostanieckiego gospodarstwa leśnego.

Na powierzchniach doświadczalnych drzewostan składał się z trzech pięter. W skład 1-ego piętra wchodził dąb, jesion, lipa, wiąz i klon ostrolistny w wieku około 95 lat. Drugie piętro składało się z klonu ostrolistnego i polnego. wiąz i lipy, a podszycie stanowiła leszczyna z nieznaczną domieszką trzmieliny europejskiej i brodawkowatej oraz derenia. W zimie 1947/8 założono 4 powierzchnie po 0,25 ha każda. Na pierwszej, jako porównawczej, drzewostan został nienaruszony; na drugiej, na której było nieco więcej lipy a mniej jesionu w stosunku do poprzedniej, podszycie zostało usunięte; na trzeciej, na której w górnym piętrze przeważał klon, prócz podszycia zostało usunięte całe dolne piętro; a na czwartej z przewagą jesionu pozostało jedynie górne piętro, przeźbione do zadrzewienia 0,4.

Stwierdzono, że znaczniejszy wpływ struktury drzewostanu na temperaturę powietrza w lesie zaczyna się z rozwojem ulistnienia. Wtedy w godzinach rannych (badano o godz. 7-ej) temperatura powietrza na powierzchni pierwszej, średnio w ciągu całego czerwca, wyższa była niż na 4-ej o  $0,5^{\circ}$  a w ciągu lipca o  $0,6^{\circ}$ . W miarę zbliżania się ku końcowi okresu wegetacji różnica ta wyrównuje się, a z nastaniem chłódów jesiennych temperatura w drzewostanie zwartym jest wyższa. Oczywiście zjawisko to należy przede wszystkim przypisać temu, że pora mierzenia — godz 7-a jest na jesieni bliższa nocy niż w lecie. Różnica temperatur o godz. pierwszej w południe jest o wiele wyraźniejsza, średnio dla całego sezonu wynosi ona  $1,3^{\circ}$  dla pierwszej i czwartej powierzchni, a w maju i w czerwcu  $2,2$  i  $2,3^{\circ}$ .

Wyższa pod okapem drzewostanu wilgotność powietrza daje się zauważyć od kwietnia, gdy zaczynają rozwijać się liście, do października, gdy liście opadają. Już w maju wilgotność ta wyższa była o 1% na pierwszej powierzchni niż na drugiej, o 3% niż na trzeciej i o 7% niż na czwartej, a w czerwcu i lipcu różnica ta jeszcze wzrosła.

Naświetlenie oczywiście wzrasta w miarę przerzedzania drzewostanu, było ono w lipcu 1949 r. wyższe na drugiej powierzchni o 13%, na trzeciej o 80%, a na czwartej przeszło 2 razy niż na pierwszej. Ciepło słoneczne natomiast dochodzi pod okap wszystkich trzech pięter tylko w nieznacznej części, gdyż stanowi 0,04 tego ciepła, które otrzymuje powierzchnia gruntu na polanie

(według badań Sorykina a przeprowadzonych w sierpniu 1948 r.). Ilość ciepła słonecznego na drugiej powierzchni podwaja się w stosunku do pierwszej, a na czwartej wzrasta nawet sześciokrotnie. Temperatura gleby ściśle jest związana z ciepłymi promieniami słońca, przy czym wpływ ten powodował różnicę  $3,7^{\circ}$  temperatury powierzchni gleby na pierwszej i czwartej powierzchni, a sięgał również i na 80 cm w głąb gdzie ta różnica wynosiła  $1,6^{\circ}$ .

Wilgotność górnych warstw gleby zmniejsza się w miarę zwiększenia gęstości okapu, wpływu zaś podszycia w tej dziedzinie nie zauważono.

Zasadniczy cel doświadczenia został osiągnięty tylko częściowo, gdyż na skutek uszkodzeń ze strony myszy, siewy na pierwszej i drugiej powierzchni nie dały rezultatu, natomiast na pow. trzeciej, a przede wszystkim na czwartej, korzystne warunki wegetacji spowodowały, że uszkodzone rośliny rozwijały się dalej. Trudno stwierdzić jak przedstawiałyby się uprawy gdyby kłeska myszy nie wystąpiła. Zupełnie jest natomiast widoczne, że najlepsze warunki dla rozwoju siewek dębu zostały stworzone na czwartej powierzchni, gdzie największe ilości słonecznych promieni świetlnych i ciepłych dochodziły do powierzchni gruntu, a górne warstwy gleby posiadały najwięcej wilgoci.

Najcenniejszą stroną doświadczenia jest ilościowe ujęcie tych czynników meteorologicznych, które decydują o rozwoju upraw i nalotów, a będąc zależnymi od struktury drzewostanu, dają człowiekowi możliwość wpływania na naturalne odnowienie lasu wybranymi przez niego gatunkami drzew. W warunkach klimatycznych różnych krajów odpowiednie wielkości będą się nieco różnić, tak jak również w jednym położeniu geograficznym będą się one zmieniać z roku na rok, zależnie od zmiennych warunków pogody, Różnice te jednak nie mogą być znaczne i dlatego ilościowy uchwyt badanych zjawisk, pomijając już sprawy metodyki, posiada dla nas duże znaczenie, niezależnie od pewnych różnic w klimacie krajów.

L. Zieliński

Kjeld Ladefoged. De enkelte kronedeles produktionsmassige betydning nos rodgran. (Produktywne znaczenie poszczególnych części korony