

O czyszczeniach i trzebieżach.

Na podstawie własnych doświadczeń napisał: R. KESSELRING.

(Ciąg dalszy).

Co się tyczy jesiona, to spotykamy go ponajwiększej części rozsiedlonego wśród buczników w mniejszych lub większych grupach, rzadziej pojedynczo.

Pielęgnowanie grup, jak już nadmieniliśmy, nie sprawia wcale wielkich trudności; stanowią one dla siebie jakby odrębną całość, nie zagrożoną przez obce sąsiedztwo.

Natomiast klon, jawor, brzost, rozproszone są zwykle po lesie pojedynczo, pierwsze dwa niekiedy nawet bardzo licznie w bukowych młodnikach.

Ze względu na większą wartość użytkową tych drzew, należałoby przy trzebieżach zwrócić szczególniejszą na nie uwagę i przyjść im z pomocą, by przedwcześnie nie zmarniały. Da się to uczynić tylko wtedy, gdy tak z czyszczeniem jak i trzebieżą nie przyjdziemy za późno. — Tak klon bowiem jak i jawor, wytrzymują w gęsto i dobrze zwartych bucznikach, z małymi wyjątkami stosunkowo bardzo krótko, najwyżej lat 20 do 30, — nie biorąc przytem w rachubę pojedynczych osobników, które towarzyszą czasem bukom aż do późnej starości, jak to często się zdarza w górach i na glebach płytszych. — Gdy więc ten czas minie, zastajemy w lesie prawie już same przygłuszki, tak cienkie i wątłe, że ich niepodobna w żaden sposób wyratować.

Trzebież przeto wczesna a lekka, w krótszych odstępach czasu się powtarzająca, może nam dużo zaoszczędzić tego rodzaju drzew cennych, które co raz więcej przez kupców zagranicznych są poszukiwane.

Jaka ilość drzew i jaka masa w ogóle może być w trzebieżach wyjęta, nie da się zgóry oznaczyć, gdyż decyduje o tem wiek drzewostanu, zwarcie, rodzaj drzewa, stosunek przymieszki, a w końcu i siedlisko.

Na każdy wypadek powinien drzewostan po przeprowadzonej trzebieży początkowej, uzyskać tylko taki stopień przerzedzenia, jaki jest niezbędnie potrzebny do przyspieszenia przyrostu, a to w wieku młodszym i średnim przeważnie w długość. — Posiadać przytem powinien najregularniejsze ustawienie i dobre zwarcie. Dlatego też przerwy między koronami drzew przy początkowych trzebieżach, winny być stosunkowo bardzo małe i obliczone na krótki tylko przeciąg czasu, różnica zaś co do wysokości i oddalenia pojedynczych drzew od siebie jak najmniejszą.

Po upływie mniej więcej lat kilkunastu, gdy drzewa dość ściśle się zwarły i staczają ponowną, zaciętą pomiędzy sobą walkę, można trzebież powtórzyć, regulując drzewostan w podobny sposób, jak to miało miejsce podczas trzebieży pierwszej, z tą tylko różnicą, że przerzedzenie może być tym razem cokolwiek silniejsze. — Drzewa bowiem, oczyściwszy się już po największej części z dolnych gałęzi, wymagają teraz tak za pośrednictwem swych liści, jakoteż i korzeni, obfitszego przyswajania pokarmów.

W analogiczny sposób postąpić należy i przy następnych trzebieżach, umożliwiając przez wycinanie pewnych jednostek przeważnie słabszych, stopniowo i zwolna, coraz to większy przystęp światła i ciepła do koron. Ostatnia więc trzebież, przypadająca w lasach wysokopiennych z 80 letnią koleją około 60 roku, — kiedy to drzewa ukończyły wzrost swój przeważnie w długość, — przybrać może już charakter t. z. rębów przejaśniających.

W rębach tych, wyjmować należy przedewszystkiem takie gatunki drzew, jak n. p. osika, brzoza, które albo przypadkiem, albo z woli naszej dotąd w drzewostanie się przechowały, a które z natury swej jako krótkotrwałe, musiałyby same przez się, prędzej czy później ustąpić, dalej takie drzewa, jak n. p. grab, którego obsiew w bucznikach nie jest nam pożądanym, a po nich dopiero można wyjąć i pewną część innych, — bacząc dobrze nato, aby zostawić zawsze jeszcze tyle drzew, ile niezbędnie potrzeba do ponownego zwarcia się lasu, tak, iżby w żaden sposób nie do-

puścić do zadarnienia się gleby, przed rozpoczęciem właściwych cięć odnawiających.¹⁾

II. Trzebieże i czyszczenia w lasach niskopiennych czyli odroślowych.

W drzewostanach niskopiennych czyszczenia i trzebieże bywają rzadziej stosowane z powodu niskiej kolei rębowej, słabszego zadrzewienia, jakie zazwyczaj w tych lasach mają miejsce. Mimo to potrzebne są i w tych lasach dość często czyszczenia, a nawet i trzebieże, zwłaszcza, gdy pnie macierzyste młode i niezbyt wysilone, wypuszczają bujne i gęste odrośla.

Oprócz tego, nalatują do tych lasów masami, iwa, osika, wierzba i najrozmaitsze krzewy, które jeżeli nie wytępić, to przynajmniej poskromić w wielu wypadkach należy. Często też muszą być zręby w tych lasach odnawiane i uzupełniane ziarnówkami, które wymagają troskliwej za młodu opieki.

Te same zasady i środki, któremi posługiwaliśmy się przy czyszczeniach i trzebieżach w lasach wysokopiennych, mogą znaleźć i tu zastosowanie, z tą chyba tylko różnicą, że trzebież w tych lasach z powodu niskiej kolei rębowej może się odbyć raz a conajwyżej 2 razy i to znacznie słabiej, aniżeli w lasach nasiennych.

Zazwyczaj kończy się tu na jednorazowym oczyszczeniu chwastów i drzew miękkich, ewentualnie na wybraniu suszu leżaniny i przygłuszków, z odrośli zaś wycina się z pośród kęp w późniejszym wieku tylko najslabsze, a względnie te, które ziarnówkom w rozwoju przeszkadzają.

Znajdujące się w lasach niskopiennych przestoje, powinno się pilnie z dolnych gałęzi okrzesywać.

III. Czyszczenia i trzebieże w lasach szpilkowych.

Głównem zadaniem lasów szpilkowych jest produkcyja drewna użytkowego.

Dlatego tak czyszczenia, jak i trzebieże, jakoteż cała uprawa i pielęgnowanie w tych lasach, zwrócone być powinny przeważnie w tym kierunku, aby z nich wydobyć kiedyś jak najwięcej drewna użytkowego o wyższej wartości.

¹⁾ Z definicyi podanej wnioskujemy, że szan. autor przez »ręby przejaśniające« rozumie »cięcia przygotowawcze«, będące niejako wstępem do odnowienia samosiewem. — Red.

Wartość użytkową drewna stanowi, jak wiadomo, nietylko budowa i skład chemiczny komórek i ich struktura, ale też i długość, czystość, pełność, krótko mówiąc całe zewnętrzne ukształtowanie strzały.

Budowa, skład chemiczny i struktura komórek, są jak wiemy wynikiem gleby i klimatu, usuwają się więc z pod władzy i woli człowieka, podczas gdy zewnętrzne cechy i zalety, o których wspomnieliśmy, zależą będą przeważnie od sposobu uprawy i pielęgnowania*).

Odnowienie siewem zasługuje dlatego na pierwszeństwo, ponieważ drzewka bezpośrednio na gruncie powstałe, zaraz od pierwszej chwili swego istnienia, wykształcają system korzeniowy, stosunkom miejscowym najlepiej odpowiadający; gdy przeciwnie odnowienie sadzonkami, wychowanymi w szkółkach, przy największej nawet staranności, nie może się obejść bez pewnego okaleczenia i zdeformowania najdelikatniejszych i najważniejszych włókien korzeniowych. Wskutek tego, każda sadzonka przez dłuższy lub krótszy czas, przejść musi najpierw pewną chorobę, która bez wątpienia wpływa ujemnie na późniejszy rozwój i ukształtowanie korony, jakoteż i pieńka.

Szczególniej u sosny naszej, która jak wiadomo z pomiędzy drzew szpilkowych najsłabszą posiada siłę reprodukcyjną, tak dalece, że raz utraconego wierzchołka, lub korzenia palowego nigdy prawie na nowo nie odtwarza, skutki przesadzania lub skrzywienia korzonków odbijają się bardzo niekorzystnie na strzale.

Dlatego też tak często spotykamy w kulturach sosnowych odziomki przysiadłe, krzywe, jakoby kolankowato wygięte; a gdy takie drzewko wykopiemy i przypatrzymy się bliżej jego korzeniom, zauważymy wówczas, albo brak zupełny korzenia palowego, albo co jeszcze częściej bywa, że korzeń przy przesadzaniu został za płytko umieszczony i w kształcie fajeczki wygięty.

Sosny takie, aż do późnego wieku zachowują pień swój krzywy, padają zwykle ofiarą wiatrów i okiści, lub też opó-

*) Naszem zdaniem istnieje również i oddziaływanie siedliska na postać zewnętrzną strzały, jakoteż sposobu pielęgnowania na wewnętrzną strukturę drewna. Dość wspomnieć o różnicy zachodzącej w budowie strzały między drzewami wyrosłymi na głębokich a na płytkich glebach, na równinach a w gorach i t. d. Z drugiej strony niepodobna zaprzeczyć znaczeniu, jakie ma zwarcie, trzebież i prześwietlenie dla grubości słoju, ciężaru właściwego drewna i t. d.

źniwszy się znacznie w swym wzroście, giną przedwcześnie od przygłuszenia.

Najznakomitsze i najcelniejsze drewno użytkowe, dają bezsprzecznie szpilkowe, powstałe z samosiewu. Gdy atoli odnowienie takie nie wszędzie da się z korzyścią zastosować i natrafia na rozmaite trudności, tak natury lokalnej, jak i gospodarczej, zmuszeni przeto jesteśmy często, chwycić się siewu ręcznego, a najczęściej skuteczniamy odnowienie w lasach szpilkowych sadzonkami, wychowanymi w szkółkach.

Pojawiająca się jednak rokrocznie klęska opadziny, czyni wychowanie kultur sosnowych w naszych lasach prawie niemożliwym, a niechcąc w żaden sposób dopuścić do zaniku tych lasów w tej okolicy, musimy je odnawiać wprost z nasienia, wobec czego produkcyja własna tegoż przybiera czem raz większe dla nas znaczenie*).

Tak siew, jakoteż i sadzenie winny być w ten sposób przeprowadzone, aby kultury szpilkowe w stosunkowo krótkim czasie t. j. najdalej za lat 10 albo 15 należycie się zwały. Przy dobrem sadzeniu i na dobrej glebie dochodzi się do tego w zwykłych warunkach, jeżeli sadzonkę od sádzonki w oddaleniu 1—1·20 metrów od siebie posadzimy. Przy siewach w place, bruzdy, rowki, pasy i t. p. zachowuje się mniej więcej to samo oddalenie; przy nieregularnem zaś czyli pełnem rozrzuceniu nasion, reguluje się siew stosownie do ilości i jakości nasienia, gleby, stopnia jej zachwaszczenia i t. p., przerzedzając później młode drzewka we wszystkich powyżej wymienionych wypadkach tam, gdzieby przypadkiem stały za gęsto.

Ugrupowane w ten sposób ile możności regularnie, naloty i kultury szpilkowe, oczyszczone następnie z wszelkich szkodliwych traw, chwastów, krzewów i drzew innego rodzaju, pozostawiamy w zupełnem zwarcu i spokoju tak długo, dopóki się zupełnie nie wyrównają co do wysokości i dopóki ogólne zacinienie w dolnych częściach ko-

*) Kwestya opadziny jest dla naszych lasów sosnowych pierwszorzędnej doniosłości, a jak z powyższego ustępu wynika, szan. autor uznaje pewien związek zachodzący między odpornością sosny przeciwko opadzinie, a sposobem jej odnowienia, czy może pochodzeniem nasienia. Jeżeli w lasach suchodolskich poczyniono jakie doświadczenia w tym kierunku, to byłibyśmy bardzo wdzięczni gdyby szan. autor zechciał podzielić się wynikiem ich z czytelnikami „Sylwana“.

ron nie dojdzie do tego stopnia, że pojedyncze gałęzki dolne zaczną usychać i spadać.

Im prędzej takie wyrównanie górne koron, przy równoczesnym usychaniu dolnych gałęzi w kulturach szpilkowych nastąpi, tem lepiej, bo tem mniej będzie później sęków i tem prostsze, dłuższe i pełniejsze w przyszłości będą strzały.

Następuje to zwykle gdzieś około 30-go, w kulturach bardzo gęsto sadzonych, nieraz już około 20-tego roku, — w drzewostanach sosnowych i modrzewiowych wcześniej, aniżeli w świerkowych i jodłowych.

Dopiero gdy się przekonamy, że drzewostan nasz sam oczyścił się z dolnych gałęzi tak dalece, że swobodnie i bez przeszkód przejść go będzie można, wówczas robimy w nim trzebież nieco intensywniejszą, t. j. prześwietlamy więcej korony celem wzmocnienia go i przyspieszenia przyrostu, który z powodu szczupłych, ku górze wysiłonych koron, był dotąd stosunkowo bardzo mały. Wystrzegamy się przytem jednak znaczniejszych rozluźnień między drzewami, lub przerw, mogących łatwo przyczynić się do szkód przez okieś, na które drzewostan w tym stanie i wieku najbardziej jest narażony.

Trzebież taką, łagodną i umiarkowaną, można powtórzyć kilka razy w odstępach czasu przypuścemy 15 lub 20 lat, z początku b. słabo, a potem coraz to trochę silniej, a gdy już drzewostan wzrost swój na długość ukończy i pnie drzew należycie się wygładzą i oczyszczą, co z reguły w dobrze zwartym lesie szpilkowym około 60 lub 70 roku życia powinno nastąpić, trzebież ostatnia — podobnie jak w lasach wysokopiennych liściastych — mieć może charakter rębów przejaśniających.

Unikać jednak należy w tych rębach takiego przeredzenia drzew, któreby umożliwiło różnym innym drzewom i chwastom pod nimi się rozpanoszyć, lub co jeszcze gorzej, naraziło drzewostan na szkody przez wywroty.

W lasach świerkowych i jodłowych, jawić się mogą co najwięcej w takich rębach, leciutkie i niewinne zresztą zioła lub trawki i to tylko na krótki czas, dopóki młodniki napowrót się nie zawrą, w lasach zaś sosnowych, które i tak w tym wieku same przez się, więcej się przeredzają, może się znachodzić, a nawet pożądaną jest, lżejsza podszewka z leszczyny.

Korony w rębach przejaśniających, powinny zatem wszędzie tylko tyle od siebie się oddalać,

o ile to do lepszego rozwoju strzał i raźniejszej asymilacji pokarmów wogóle, koniecznie jest potrzebne.

W lasach szpilkowych mieszanych, zachować zresztą należy przy czyszczeniach i trzebieżach te same ostrożności, jakie podaliśmy w lesie liściastym i przy założeniu takich lasów trzymać się wogóle więcej kępy, aniżeli mieszanin jednostkowych, jeżeli nie chcemy popaść w labirynt błędów i zawikłań, z których niepodobna później wybrnąć.

Wspomniećby jeszcze należało o sposobach wyróbki, odbiórki, sortowania, oszacowania i sprzedaży drzew pochodzących z trzebieży i czyszczeń, jakie w lasach suchodolskich są praktykowane.

Wszystkie drzewa, przeznaczone w trzebieżach do wyjęcia, muszą być poprzednio przez straż lasową wedle wskazówek, poleceń, i pod dozorem zarządcy rewirowego lub tegoż zastępcy, wycechowane, a mianowicie: grubsze piętnówką, cieńsze wapnem na pniu.

Drewno opałowe niżej 8 *cm* grubości średnicy, układa się starannie w kupy 1 *m* wysokie i szerokie, a 4 *m* długie = [0.8 *m*³ masy stałej], szeregami, ile możności w szeregach równoległe do siebie położonych.

Drewno od 8—15 *cm* średnicy, układa się w stosy t. zw. krągłakowe, zaś ponad 15 *cm* grubości, w stosy łupane, czterometrowe.

Tylko wyjątkowo, gdyby drewna grubszego nad 10 *cm* w pobliżu niedość było, aby ułożyć z niego 1 albo 1/2 stosa, można je ułożyć wraz z cieńszem drewnem opałowem w kupę, i traktować jako drobniejszy opał.

Drewno trzebieżne, kwalifikujące się na pale, krokwie, słupki, łaty i t. p. ściąga się do pewnych miejsc wolnych, jak drogi, linie, i układa po kilka lub kilkanaście sztuk razem.

Po skutecznionem w ten sposób ułożeniu drewna, następuje wymiar, oszacowanie i numerowanie na gruncie, a następnie zapis tychże szczegółowo pod osobnemi liczbami porządkowemi, do książeczki numeracyjnej.

Wydatek i sprzedaż tych drzew, odbywa się tylko w pewnych, z góry oznaczonych dniach w tygodniu, z wyjątkiem stosów, a mianowicie w ten sposób, że strona zgłaszająca się

otrzymuje przed wjazdem do lasu z kwitariusza rewirowego t. zw. przepustkę.

Dozorca dotyczącego oddziału wydaje stronie drewno na podstawie przepustki, w tym samym porządku, jak ono ułożone i ponumerowane zostało w lesie, wpisując przytem numer kupy lub sztuki materyałowej na odwrotnej stronie przepustki.

Strona, wyjeżdżając z materyałem z lasu, zatrzymuje się na oznaczonym miejscu, prezentuje przepustkę zarządcy rewirowemu, lub tegoż zastępcy, a ten zapisawszy numer i kwotę oszacowaną do kwitariusza i odebrawszy pieniądze, zwraca stronie przepustkę, a po wyjeździe wszystkich fur z lasu, składa w kasie rewirowej rachunek.

Manipulacya tego rodzaju ułatwia nietylko w wysokim stopniu kontrolę i budżetowanie w rewirze, ale nadto umożliwia o wiele sprawiedliwsze i dokładniejsze, a zatem lepsze spieniężenie produktów lasowych, aniżeli oszacowanie na oko w furach.

(Dokończenie nastąpi).
