

Wycieczka w szląskie lasy.

(Ciąg dalszy.)

Dnia 13 sierpnia, około godziny 11 tej z południa znaleźliśmy się w lasach majątności M i l c z a, należących do hr. M a l t z a n a powitani tak przez właściciela jak i przez zarząd leśny i pana S a l i s c h z Postelu, znanego powszechnie z położonych zasług w kierunku estetyki leśnej.

Posiadłość leśna majątności Mileza zajmuje 4528 ha. Lasy te są rozrzucone, leżą nad biegiem Odry i Baryczy, przecięte dwiema linjami kolei żelaznej.

Położenie okolicy — to płaszczyzny i nieliczne wzgórza, klimat umiarkowany, opady atmosferyczne z wyjątkiem nizin rzeki Baryczy są niedostateczne, przytem zdarzają się sadz i późne przymrozki. Najwięcej cierpi dąb przez zimna, świerk przez upały. Szkody sprawiane przez wiatry i okiść, należą do rzadkich. są zatem bez znaczenia.

Gleba składa się z marglu, piasku, gliny, tu i owdzie znajduje się darniowa ruda żelazna i pokłady torfu. Przez użytkowanie ściółki leśnej do roku 1890, składniki tworzącej się gleby pruchnicowej znacznie się uszczupliły, obecnie jednak zmienia się na lepsze, z powodu zaś obniżenia się w ostatnim czasie poziomu zaskórnej wody, pogorszenie gleby dotąd nie nastąpiło.

Zalesione przestrzenie zajmują: 89·4% drzewa szpilkowe, 3·9% olcha, 3·8% dąb, 2·3% brzoza, 0·6% grab z bukiem. W ostatnim czasie wprowadzono uprawę sosny austriackiej i jodły, rezultaty są jeszcze nie rozstrzygnięte. Sosna udaje się tu dobrze, równie modrzew i dąb, ostatni miejscami z przymieszką drzew szpilkowych walczy o pierwszeństwo i niekiedy przerasta je, olcha rośnie dosyć dobrze, najgorzej jednak świerk, który w 40—50 roku obumiera. Brzoza rośnie dobrze, lecz znaczenie ma tylko w pasach ochronnych.

Dobre ziemie uprawiane są wysiewem, złe — wysadem.

W drzewostanach sosnowych zaprowadzono gospodarstwo okresowo-wysokopienne (*Schlagweiser Hochwaldbetrieb*), gospodarstwo okresowo-ślądrujące (*Schlagweiser Plenterbetrieb*) i gospodarstwo ślądrujące (*Plenterbetrieb*), w drzewostanach olchowych i dębowych gospodarstwo wysokopienne i niskopienne, ostatnie przemienione ma być z czasem na wysokopienne. Gospodarstwo okresowo-ślądrujące w drzewostanach sosnowych prowadzone jest tylko na lepszej glebie. Kolej rębna jest tu 80 letnia z 20 letnim okresem odnowienia. Gospodarstwo ślądrujące zastosowane tylko na wydmach i to z odnowieniem sztucznem, wyjmowane zaś są tylko przestałki i chore drzewa szkodzące zarośli.

Przypatrzmy się teraz kilku drzewostanom, które zwiedzieliśmy.

W rewirze W a l k o w y młodnik sosnowy 30 letni podszyty grabiną wysiewnym sposobem, już to ze względów estetycznych,

już to dlatego, że podsycie to dawało początkowo sośnie obfite pożywienie, później zaś korzystne schronisko dla zwierzyny, a tem samem trzymało ją w oddaleniu od pól graniczących.

Z powodu obumierania pojedynczych osobników 30—40 letniego młodnika sosnowego, zarząd tamtejszy wyraził przypuszczenia, że przyczyny tego należałoby szukać w częstej zmianie dość wysokiego poziomu zaskórnej wody, o czym zgniłe resztki korzenia pionowego wykarczowanych sosen świadczą, dalej przypuszczają, że młodnik ten mógł być zalesiony na ziemi ornej, umierzwianej sztucznymi nawozami i stąd mieszczącej w sobie znaczną ilość połączeń azotowych. Dopuszczenie to jest jednak bezpodstawne. Poruszono tu również teorię Hartiga, która orzeka, że gleba orna przez częste uprawianie pługiem tak twardnieje w podglebiu, że drzewom z korzeniem pionowym stawia opór nie przeparty (?).

Postępując coraz dalej, doszliśmy do młodnika sosnowego, które prędejszy nazwać należało halizną, od lat 15 bowiem wszelkie usiłowania zalesienia nieosiągnęły pożądanego skutku. Najpierw sadzono tu brzozę, później podrosty dębowe, sosnę zwyczajną i w końcu sosnę austriacką. Była to gleba piaskowa z podglebiem bardzo zsiadłym. Na przestrzeniach takich widocznie jest koniecznem sztuczne ulepszenie ziemi. Przy sadzeniu więc należałoby dołki z osobna napełniać rodzajną ziemią, sosna wtenczas rosnąć będzie dobrze, a gdy tylko bocznymi połączy się pędami, będzie zapewnionym jej byt nadal. Zachodzi tu tylko wątpliwość czy drzewostany takie kiedykolwiek tak wyrosną, aby wydały drzewo użytkowe, najwyżej wydażą może drzewo opałowe, przez co kultura byłaby za kosztowną.

W drzewostanie sosnowym 75 letnim, w którym pojedynczemi grupami zachodziła grabina i miękkie rodzaje drzew, jak i pojedyncze brzozy, w celu odmłodnienia następujące przedsięwzięto czynności.

Po usunięciu brzozy prowadzone są zręby kępami i rozszerzać ma się takowe stopniowo w stosunku do dokonanego już odmłodnienia przez zręby brzeżne t. zw. „*Rändelhiebe*“ tak długo, aż obwody pojedynczych kęp nie złączą się z sobą. Na propozycję p. Salischa, kępy te podszyto grabiną i drzewami szpilkowemi, celem lepszego utrzymywania świeżości gleby. Doświadczenia te, poczynione przez p. Salischa są nowe i trudno jeszcze zdecydować, czy odpowiedzą celowi. Młody jeszcze młodnik dę-

bowy, powstały wysiewem rowkowanym (*Riefensart*) uwidoczniła najwyraźniej tak zwaną trzebież postelską, wprowadzoną przez p. Salischa z Postelu. Trzebież ta bywa przeprowadzana wedle metody Borggreve'go — trzebieży plądrującej, gdzie drzewa dominujące wyjmowane zostają na korzyść lekko przygłuszonych. Przy postelskiej trzebieży jest więc w ograniczonej mierze zastosowana metoda Borggreve'go, lecz nie do takiej prowadząca skrajności, jak przy właściwej metodzie Borggreve'go.

Z tą doszliśmy do 30 letniej olszyny z niskopiennem gospodarstwem, które przemienione ma być na wysokopiennem w sposób następujący: mniejwięcej do 50 roku nastąpi wyjęcie masy drzewostanu na całej przestrzeni i drzewostan zostanie uzupełniony wysadem od 0,5—1,0 metra (*Lohden*), ponieważ zachodzi tu obawa zabagnienia z jednej i osuszenia z drugiej strony. Wyjęcie drugiej połowy nastąpi dopiero, gdy już młodnik znacznie podrośnie i zwarcie w krótkim czasie nastąpić będzie mogło.

Następnie udaliśmy się do łuszczarni w Walkowach. Aczkolwiek łuszczarnia ta nie jest w stanie produkować nasienia tańiej jak wielkie łuszczarnie parowe, to przynajmniej dają tę korzyść i pewność, że pozyskane własne zapasy nasienia są dobre i świeże. Była to łuszczarnia ogrzewana, według starego jeszcze urządzenia z ruchomymi ramami suszarnianymi (na sposób łuszczarni w Eberswalde, zob. Gayera — użytkowanie lasu, str. 658, wydanie 8). Szyszki rozgrzewają przez dwa dni na 30° — 40° R. i trzy razy dziennie muszą być przewracane. Z jednego hektolitra szyszek, wydobywa się około 6,5 litra nieodskrzydłonego albo 1,6 litra odskrzydłonego czystego nasienia.

W łuszczarni tej znajdowała się także susząca się kruszyna (*Rhamnus frangula*), która odstawianą bywa na fabrykację prochu do Lipska i Drezna. Trzy metry przestrzenne wydają 1 cetnar, przynosząc 14 mark z czego odchodzi 7 mark na koszt przysposobienia.

Po krótkim odpoczynku ruszyliśmy do partyi lasu zwanej Steinwald, gdzie widzieliśmy bardzo ładny, nadzwyczaj wybujały 6 letni młodnik sosnowy. Był to wysiew przeprowadzony sposobem rowkowym, składający się z mieszaniny: 4 kg sosnowego, 2 kg świerkowego i modrzewiowego nasienia, kosztu którego obliczają się na 48 M na 1 ha. Zalesiona ta przestrzeń była niegdyś łąką. Gdy w pierwszym czasie niemal tylko 50% wysiewu powschodziło, sądzono, że uczyniono błąd, aż po 2 latach

dopiero silny powstał zarost i dziś odznacza się nadzwyczaj pięknym wyglądem.

Drzewostan mieszany z sosny i buka, obok pojedynczych dębów znajdował się właśnie w przerębie plądrującym; sposób ten uważam za niewłaściwy z tego względu, że plan gospodarczy przepisywał odnowienie świerkiem, modrzewiem i jodłą, które przy gospodarstwie okresowo-plądrującem przez nawrotowe cięcia (*Nachfällungen*) w większej części uszkodzone zostaną. Dlatego zdaje się byłoby najracjonalniejszym, żeby i w tym drzewostanie użyto sposobu cięć kępami.

Tu już doszliśmy granicy lasów majątności Mileza i przeszliśmy w lasy Postelskie.

Lasy te odznaczają się już na pierwszy rzut oka estetycznym urozmaiceniem. Młodnik mieszany swą różnobarwnością kolorów i odcieni rozmaitych drzew i różnego wieku mile odbijał od sędziwego bukowego lasu, który swem ciemnym ulścieniem tworzył tło uroczyście milczące, gdzieś z oddali dochodził szum tryskającego źródła, a na wzniesieniu pod cieniem rozłożystego dęba widać było umieszczoną ławeczkę, jakby zapraszającą strudzonego przechodnia do spoczynku — wszystko to czyniło wrażenie jakieś miłe, nieokreślone.

Myliłby się jednak, ktoby sądził, że tu jedynie tylko upiększenie lasu miano na celu, — bynajmniej, jest tu prowadzone gospodarstwo najintensywniejsze, jakie tylko na małych możliwych przestrzeniach, ale celem właściciela jest tu: połączenia pożytku z pięknem.

Lasy postelskie zajmują przestrzeń 656 *ha*, leżą na ustępie gór trzebnickich. Gleba składająca się w wierzchnich pokładach z pruchnicy i piasku, posiada z małymi wyjątkami korzystne stosunki wilgoci.

Ponieważ lasy te nie posiadają właściwie rębnych drzewostanów, a pomimo tego z nich pewne roczne dochody pobierane być muszą, zniewoliło to p. Salischa do trzebieży plądrującej, — prowadząc na sposób postelski trzebież Borggreve'go. W drzewostanie bukowym 90 letnim, zawierającym masy drzewnej na 1 *ha* 250—260 metrów stałych, gdzie z powodu co dopiero przeprowadzonej trzebieży postelskiej znaczne potworzyły się luki, tłumaczył p. Salisch, że przejaśnienia te z pewnością szybko zarosną, nie potrzeba więc tu za lekliwie postępować.

W miejscu zwanem „bukiem Emilii“ rósł 90 letni drzewostan sosnowy, nieregularnie zwarty, przetkany bukiem, osiką i brzozą.

Nieregularny ten drzewostan miał być najpierw cięty, jednakże p. Salisch przełożył nad wycięcie trafnie obmyślany sposób ogałęziania, które tem więcej było usprawiedliwione, że przez wyjęcie wszystkich drzew dominujących (*Protzen*) za wielkie powstałyby luki. Miejsca odciętych gałęzi, które poczęści były dość duże, najtroskliwiej zostały osmolone, aby ochronić drzewa od niebezpieczeństwa grożącego ze strony grzybów. Że ogałęzienie takie specjalnie w tym drzewostanie przedsięwzięte, dobre było, nie ulega kwestyi, z czego jednak nie wynika, że we wszelkich wypadkach byłoby równie odpowiednie.

Dalsze części lasu oglądaliśmy z dala, przejeżdżając drogami dobrze utrzymanymi i ze względów estetycznych obsianymi trawą, lecz dającymi przy tem i pożywienie zwierzynie. Tutaj jak w ogóle w całym lesie postelskim, najwyraźniej uwidoczniło się, że drzewostany te stały pod troskliwym staraniem technicznie wykształconego właściciela, taka bowiem intensywność pielęgnowania, że każde drzewo, każdy niemal krzew zdradzały dotknięcie ludzkiej ręki, możliwe tylko w niewielkim lesie, gdzie właściciel lub leśnik tyle ma czasu, że osobiście może wszystkiego doglądać a często i sam nie jedno wykonywać.

Stramburek (Trachenberg).

Stramburską koleją wązko-torową dojechalśmy 14 sierpnia w przeciągu jednej godziny do lasów majątności książęcych Stramburka, należących od połowy 17 wieku do książąt Hatzfeldów.

W majątności tej obejmującej przestrzeń 7 mil \square , las zajmuje obszar 10400 *hu*, po części nierozdzielnie stykający się, położony na skrajach granic tegoż majątku i zewsząd otoczony lasami, które na odbyt drzewa wywierają wpływ niekorzystny; przez las przepływają trzy rzeki: Barycza, Orla i Schätzke. Klimat jest łagodny, wzrostowi drzew w ogóle sprzyjający, tylko nisko położone partye po części są zmrozkami. Wilgoć powietrzna, przez rozległe przestrzenie wód i stawów tworząca się, równie korzystnie wpływa na rozwój drzewa. Nieznaczne wzniesienia ziemi nad poziom rzek i stawów dają skłonność do zabagnienia, a niższe położenia tworzą nawet bagna i moczary. Stan wody zaskórnej jest zawsze taki sam jak w rzekach i stawach i stąd

pod wpływem jej, całkiem ubogie zresztą piaski najpiękniejsze rodzą dęby i sosny, drzewa jak wiadomo z korzeniem pionowym. Płytko korzeniasty świerk w obec takich stosunków, stoi raz za mokro, drugi raz za sucho i w tej to niestałości poziomu zaskórnej wody zdaje się główną należałoby szukać przyczynę obumierania świerka w 30—40 roku.

Gleba składa się z alluwium, piasku w połączeniu z gliną i marglem. Żelaziste partye tworzą często darniową rudę żelazną i orsztyń.

Co do jakości drzewostanów, to 73% całej zalesionej powierzchni zajmują lasy wysokopiennie, 27% połączone i niskopiennie.

Rodzaje drzew tworzące drzewostany wysokopiennie zajmują:

sosna (z świerkiem i modrzewiem)	85%	} całej powierzchni lasu wysokopiennego
dąb	11%	
buki	2%	
brzoza, grab, klon, wiąz i t. d.	2%	

w niskopiennem i połączonem gospodarstwie:

olcha	87%	} całej powierzchni lasu niskopiennego.
dąb (w gospodarstwie korowem)	12%	
pastwiska	1%	

Sosna udaje się z wyjątkiem na wydmiskach pod każdym względem bardzo dobrze. Świerk specjalnie jako podpeńd i ochrona gleby a przytem dający osłonę zwierzynie, pewną odgrywa rolę. Zbyt drzewa tego nieszczególny. Modrzew wzrost okazuje dobry w kępach.

Czyste drzewostany dębowe wyglądają bardzo zadowolniająco. Stare przestałki (dęby) w drzewostanach sosnowych i częściach lasu niskopiennych liczące lat 600, 800 do 1000, wycinane bywają tylko pojedynczo po uschnięciu wierzchołków, po uszkodzeniu od pioruna lub zagrożeniu przez owady, szczególnie przez kózkę olbrzymią (*Cerambyx heros*). Równie dobrze udaje się dębina w gospodarstwie korowem, dająca z hektara 120—150 centnarów kory garbarskiej i 70—80 m prz. drzewa opałowego. Obecnie z powodu obniżających się cen, nastąpi przemiana gospodarstwa niskopiennego.

Drzewostan bukowy, przetkany dębem i grabem, mało zadowolniająco robił wrażenie, wierzchołki usychają z powodu przejrzałości. Buk rośnie dobrze jako przymieszka, jeżeli gleba obok znacznej ilości związków mineralnych dostateczną wilgoć

zawiera, lecz ze względu na słaby popyt i niskie ceny mało już bywa hodowany.

Brzoza występuje na wszystkich glebach i pomiędzy wszystkimi rodzajami drzew. W czystych drzewostanach jednakże jej tu nie znajdujemy, ponieważ glebę w ten czas nadto wyjaławia.

Dobrze udaje się olcha w niskopiennem prowadzona gospodarstwie.

Około 7 ha obejmująca sztuczna plantacja wierzby (*Salix cinerea*) w celu próbnym przedsięwzięta, z czasem dobrą będzie siedzibą zwierzyny, nad brzegami zaś stawów znajdujące się naturalne zarośla wierzbowe, służące jako remizy, ptactwu wodnemu znakomite oddają usługi.

Sztuczne odnowienie lasu odbywa się w lasach sosnowych części wysiewem, po części wysadem sadzonek 1 rocznych i to zawsze z domieszką świerka celem ochrony gleby i dla stworzenia schroniska dla zwierzyny, dąb odnawia się siewem pełnym (8—10 hl żołądzi na 1 ha). Szkody czynione przez zwierzynę i dobry odbyt materiału pozyskanego z trzebieży powodują bardzo gęste sadzenia i siewy.

Książęca przestrzeń łowiecka liczy się mniej więcej na 26400 ha i to:

10400 ha las i łąki

1800 „ wody

14150 „ pola.

Bronisław Pudelewicz.

(Ciąg dalszy nastąpi.)