

Protokół obrad

XV. Walnego Zgromadzenia członków galic. Towarzystwa leśnego we Lwowie.

(Ciąg dalszy.)

P. Pauli: Pan sprawozdawca wspomniał tu o kulturze limby w Tatrach. Nawiązując do tego chcę zapytać, czyby się nie dało zrobić coś pod względem uregulowania prawa służebnictwa, jakie ciąży na tych lasach. Jest ono tam tak dziwne, że niewolno żadnej halizny zalesić, dopóki w tym rejonie zrąb nie przypada na tej przestrzeni, gdzieby ta cała halizna leżała wewnątrz. Zachodzi przypadek że pastwisko idzie przez połowę halizny. Otóż jedną połowę możnaby zalesić jeśli przyjdzie zrąb, drugiej nie można dlatego, że tam pasą, — pasąc tam niszczą i drugą kulturę. Otóż czyby nie można odnieść się do Rządu lub Sejmu, aby tę sprawę uregulować, mianowicie, aby haliznę taką można jeszcze przedtem zalesić nim ten zrąb tam przyjdzie. Są tam drzewostany 15 do 20 letnie, kolej rębna 120 letnia i te halizny muszą jeszcze po 100 lat czekać, nim przyjdą do zalesienia. Wywiera to bardzo zły wpływ na gospodarke lasową w Tatrach.

P. Nowicki: Wspomniana tu sprawa służebnictwa już jest stanowczo przesądzoną i my prawdopodobnie nie tu zmienić nie będziemy mogli. Z tem służebnictwem rzecz się ma tak. Jeżeli służebnictwo jakie nie było uregulowane, to wtedy na żądanie jednej lub drugiej strony może Namiestnictwo jako krajowa komisya regulacyi służebnictw i wykupna ich, jeżeli znawcy uznają, że ono musi być wykupione, znieść je i wykupić bądź gruntem bądź kapitałem. Jeśli takie służebnictwo było już uregulowane, tam już nie może być mowy o jego wykupieniu inaczej jak za zgodą obu stron, a wszak trudno, aby się obie strony zgodziły. Niejeden jest przekonany, że w kraju nie mamy już żadnych służebnictw a pamiętam, że pewien wybitny poseł w Radzie państwa przed kilkunastu laty powiedział, że u nas nie ma służebnictw, gdy była mowa o sprawie serwitutów. Tak jednak nie jest. Krocie morgów lasu jest jeszcze obciążonych różnymi serwitutami, a czasem takie służebnictwo sięga tak daleko, że racjonalna gospodarka jest tam niemożliwą. W Krakowskiem np. jest służebnictwo poboru ściółki w lasach leżących na piaskach suchych, częścią podmokłych a po części mających

za podglebie skałę wapienną. Proszę sobie wyobrazić, jakie być mogą następstwa grabienia ściółki w tym lesie. Takich służebnictw mamy wiele, a choć właściciel chciałby się zgodzić na wykupno, to druga strona nie chce. Mimoto od kilkunastu lat prowadzą się starania w tym kierunku, aby wyszła ustawa, któraby dozwalała w danych warunkach wykupywać także i służebnictwa, które już były uregulowane. Miejmy nadzieję, że taka ustawa wyjdzie, bo sfery rządowe są nieźle usposobione w tym względzie. Wyjątek stanowiłyby tylko takie rzadkie jednak służebnictwa, gdzie uprawnieni mogliby wskutek takiej ustawy być pozbawieni podstawy swego bytu. Do obrazu klęsk tu przedstawionych pozwolę sobie także coś dorzucić. Pan Schupp wspominał tu o orkanie, który będzie tym samym co w nocy z 23 na 24 czerwca szalał na zachodzie. Tam są wypadki, że 6, 7 i 8 letni etat cięcia został zniszczony. Np. w jednym wydziale hrabstwa Tenczyńskiego, roczny etat cięcia wynosi $3000m^3$ a wyłamanych jest przynajmniej $24000m^3$. Zaraz obok w kompleksie 1000 morgowym w lesie funduszu duchownego najpiękniejsze drzewostany zostały zniszczone. Widać, że to była taka trąba powietrzna, która szła tak szerokim pasem od zachodu na wschód. Sośnina w ogóle wszędzie złamana, jeden tylko świerk wywrócony znajdowaliśmy, ale największe sosny wyłamało tak jak zapalki. Największe nieszczęście leży w tem, że trafiło to takie okolice, gdzie są bardzo dobre warunki zbytu drzewa, mianowicie co do procentu drzewa użytkowego. Tam wyżej 80% można sprzedać jako drzewo użytkowe. Niestety wszystko drzewo wyłamane musi być sprzedane na opał. Proszę więc sobie wyobrazić, jakie są olbrzymie straty. Wobec tego naturalnie jesteśmy bezsilni. Co do owadów grasujących w lesie, to dziwnym zbiegiem sprzyjających warunków, ten świat owadów tak się u nas rozmnożył w ostatnich 6 do 7 latach, że tak niewinny jak i szkodliwy owad tylko w nadmiernej ilości się pojawia. Nawet taki owad, którego rzadko tylko widywaliśmy, ważka, pojawiała się w takich masach, że zdawało się, iż szarańcza ciągnie. To zdaniem mojem dowodzi, że i owad szkodliwy jest bardzo rozmnożony, bo ważka to straszny wróg szkodliwych owadów, więc nie bez przyczyny się ona tak rozmnożyła. Między szkodnikami, jakie grasują w ostatnich latach, najwięcej uwagi zwraca na siebie mniszka. U nas jest tej mniszki także dużo a najwięcej na tym głównym szlaku kolei, w niepołomickiej puszczy na jednej i drugiej stronie.

Ministerstwo rolnictwa bardzo dużo łożyło, aby ten owad wytepić i wydano 50000 złr. na akcyę wytepienia mniszki w niepomickiej puszczy. Dotąd w tym kierunku mieliśmy tylko daty, oparte na doświadczeniach robionych w innych krajach, a zatem i innych warunkach klimatycznych, które bądźco bądź stanowczo muszą wpływać na żywot każdego owada. Teraz po tych doświadczeniach, będziemy mieli już pewne wskazówki oparte na pracach dokonanych w naszym klimacie, a może się pokaże, czego bardzo pragnę, że nasz klimat nie jest dla mniszki korzystnym.

Byłoby to bardzo pożądane, bo wszelkie środki jakie znamy, są bardzo słabe i rezultaty usiłowań nigdy nie stoją w stosunku do kosztów. Co do mnie, to ze wszystkich środków przeciw mniszce uważam za najskuteczniejsze tak zwane kaźnie, gdzie się jej gąsienice żywi i gdzie bardzo dobrze można obserwować, jak ichneumony i tachiny jajka na nich składają. Te gąsienice zakażone wypuszczone potem w drzewostany nawiedzone mniszką, mogą wywołać ogólne zakażenie i w to jedno wierzę jako w środek, który może być skuteczny, bo inne środki dotąd używane, wydały rezultaty dość słabe. Jestto już druga inwazyja mniszki i to silniejsza od tej, jaką mieliśmy przed 5 laty, bo np. w ostatniem lecie motyle w lasach gwarectwa jaworznickiego od granicy Szląska były w takiej ilości, że między Przemszami łąki się bieleły od ómy. Ztamtąd od Szląska dostajemy zawsze mniszkę. Mimo to wszystko wielkich obaw nie miejmy, bo dotąd mniszka zawsze się trzymała lasów sosnowych a sosna ma siłę odporną wielką, bo potrafi dwa i trzy razy szpilki nowe wypuścić; jak na to mamy dowód w chrzanowskim powiecie, gdzie trąd sosnowy od paru lat je zjada, a gdzie mimoto trzeci raz puściła szpilki. Więc dopóki mniszka trzyma się borów sosnowych, to niema tak wielkiej obawy, bo bądźco bądź po trzech, czterech latach przychodzi na mniszkę choroba zakaźna, albo ichneumony i tachiny ją zniszczą. Sprawa jednak teraz zaczyna przybierać obrót trochę gorszy a mianowicie zaczyna mniszka sięgać już na zachodnie Podgórze. My już blisko od 60 lat staramy się o to, aby, że się tak wyrażę — zaświerzyć kraj cały i dziś na Podgórzu naszym, na zachodniem i średniem już nie panuje jodła jak pierwej, tylko bardzo dużo mamy świerka, więc jeśli tam się rozmnoży mniszka, to kto wie co będzie. Nie mówię już żeby wtedy rozpacząć, ale trzeba się będzie nad tem głębiej zastanowić i jakaś akcyja ratunkowa musi być rozwinięta.

Dotąd w lasach nie mamy tego, co niemcy nazywają kahlfrass i miejmy nadzieję że do tego nie przyjdzie, ale wobec tego, że mniszka na Podgórzu już doszła, niewiem co będzie. Co do gór to niema obawy. Przed 6-ciu laty podczas pierwszej inwazyi mniszki były wypadki, że od szląskiej granicy wzdłuż doliny Soły wybrała się mniszka w tak ogromnej ilości, że tak jak chmura ciągnąca to wyglądało i że formalnie się ciemno robiło. Tu muszę zauważyć, że to co niektórzy twierdzą, że mniszka daleko nie zalatuje i chyba silne wichry dalej ją zanoszą, to nieprawda. Mniszka zrobiła wtedy przeszło 70 kilometrów drogi, tośmy wtedy skonstantowali. Całą doliną Soły poszła w Karpaty, w Żywieckie i aż za węgierską granicę.

Otóż wtenczas przy tym nalocie wielkim, z tej chmury osiadły małe gromadki wzdłuż całej doliny Soły, tak, że w każdym wydziale arcyksiążęcym osiadła taka gromadka. Wprawdzie jej szukano, ale 100 kilkadziesiąt motyli nie łatwo znaleźć jeśli gdzie osiadą. Mimoto nie rozmnożyła się ona. Otóż miejmy nadzieję, że i ta inwazyja się nie rozszerzy a w górach zresztą warunki jej nie sprzyjają. Co do Podgórza jednak, jedyna nadzieja w tem, że klimat nasz okaże się dla niej zabójczym i ona nie rozmnoży się. Środki dotychczas stosowane, wydały jak już powiedziałem, dość błahe rezultaty. (*Oklaski.*)

O. Góralczyk: Do cennych wyjaśnień p. Nowickiego chcę dodać, że mniszka od ostatniej inwazyi poczyniła znaczne postępy ku wschodowi i dziś mamy ją tam w takim niemal stopniu jak niegdyś w Jaworznie, a uszkodzenia w tym samym stopniu jak w Jaworznie, mamy w powiatach wschodniej Galicyi a dosięgają one powiatów Niskiego i Tarnowskiego. Zdaje mi się nawet, że tu mniszka wystąpiła groźniej, niż w zachodniej Galicyi. Na przykład w lasach tarnobrzeskich księcia Lubomirskiego ubierano ómy mniszki cztery cetnary, to fakt, bo mniszka została tam zważona i zostało to sądownie stwierdzone. Proszę sobie wyobrazić co to znaczy. To było tylko w jednym rewirze, a w okolicznych to samo. W powiecie Niskim są poprostu zastraszające rzeczy. Są tam przestrzenie po 4 — 5 — 10 hektarów, gdzie choć nie jest tak zwany kahlfrass, ale jest t. zw. lichtfrass. — Muszę tu zwrócić uwagę, że w ostatnich czasach czyta liśmy w dziennikach, że z Królestwa zwracano uwagę na jakiś nowy owad, który się tam pojawił. Myśmy ten owad już dawno znali i od r. 1891 już wszystko możliwe czynili, by go zniszczyć. W Jaworznie

choć to własność prywatna, wydano na to 8000 zł. i nawet nam robiono zarzut i miano do nas poniekąd pretensją, że inspekcyja leśna wpływała na właściciela, żeby on zarządził te środki, gdy to było niepotrzebne.

My wtedy choć znaliśmy ten owad ale nie myśleliśmy, aby on rzeczywiście mógł być tak szkodliwy, ale jak się okazuje, zrobiliśmy swoją powinność. P. Nowicki mówił tu o doświadczeniu w lasach rządowych. Muszę tu wyjaśnić, jakie powody były, żeśmy tak forsowali, żeby te tysiące na ten cel były użyte. Oto wiedząc, że właściciele prywatni nie tak żeby nie chcieli, bo wielu jest chętnych, ale z powodu ciężkich czasów, nie mogą robić wielkich na próżno wydatków, nie chcieliśmy taką presją iść, a chcieliśmy zrobić jakieś doświadczenie, więc łożyliśmy koszta w nadziei, że się opłaca. Doświadczenia te były zrobione z największą skrupulatnością i wszystko, co dotąd teoria wskazuje, było przeprowadzone praktycznie i do tego stopnia pedantycznie, że np. obrączki lepowe musiały być w jednej wysokości, jednej szerokości i grubości, a że to był obszar 900 h poprzednio wyczyszczony, więc las tu robił wrażenie, jak gdybyśmy byli w jakim żałobnym drzewostanie, — tak jak gdyby wszystko było otoczone jedną czarną wstążką. Z początku zdawało się, że to coś pomaga, bo niewidzieliśmy gąsienic po prostu, ale ostatnie raporta inspekcyjnego urzędnika były: „mniszka straszna w Niepołomicach“. Eksperyment kosztował 50000 złr. i to się pracowało tylko na 900 h, a Niepołomice obejmują 6 — 7000 h, a i to jest jeszcze nie wobec kraju, gdzie mamy krocie hektarów, na których wszędzie się mniszka znajduje, bo 22 powiatów począwszy od Szląska pruskiego aż do granicy powiatu Niskiego, jest zajętych. W dalszych powiatach np. w Kamionce Strumiłowej i w Brodzkiem owadu tego nie znaleziono. Proszę Panów, to są rzeczy, których niemożna bagatelizować i każdy powinien robić co może. Petycye wnoszone do Sejmu i Rządu o środki na niszczenie nie zaradzą, a z resztą każdy właściciel jak przychodzi do użytkowania, to użytkuje sam, ale gdy trzeba bronić, to mówi dajcie pieniędzy. Paragraf 51 ustawy lasowej wyraźnie powiada, że właściciel każdy jest obowiązany do tępienia szkodników i do tego zmusić go można, ale są wypadki, że ktoś rzeczywiście nie może, no i wtedy pomoc ze strony kraju lub rządu jest potrzebną; ale nato spuszczać się nie można, bo przy mniszce jest najważniejszą obrona z a w c z a s u. Np. teraz obrona przeciw mniszce jest

kompletnie skończoną, bo w prawdzie dziś możnaby ją znaleźć w stadyum jaj, ale to tak trudno, że prawie niemożliwe ją znaleźć. Trzebaby chyba każde drzewo ściąć, obierać korę i żeby tych jaj nie uronić podkładać płachty, a potem je palić, a przecież pp. wiecie, że to jest tak drobne jak ziarnko maku, zresztą ona tak szczelnie pod korą składa jaja, że niemożna ich wynaleść. Były wypadki, że właściciel był przekonany święcie, że niema mniszki, tymczasem pokazywało się, że jej ma mnóstwo.

Zresztą co do tej mniszki, to jest tak. Każdy mniej pilny z Panów na wszystkie zapytania czy u niego mniszka jest, odpowiada że niema. W marcu, kwietniu, maju, nawet w początkach czerwca albo w początkach lipca, przychodzą raporty ze wszystkich stron: jest mniszka, — ale temu winien mój sąsiad, bo u mnie jej nie było, bo ja wszystko zrobiłem. Tamten sąsiad znowu tak pisze na tego. Tymczasem tak nie jest. Panowie może szukacie, może nawet dobrze, ale to bardzo trudno znaleźć, bo mniszka po wyjściu z jaja w miesiącu kwietniu ma wielkość mniej więcej dobrego przecinka, jest czarna i na drzewie, zwłaszcza w mokrej porze, trudno ją dostrzedz. Dopóki siedzi w żwierciadłach, jeszcze ją można zniszczyć, ale gdy w 4 dni później idzie w górę, absolutnie jest niewidzialną dla oka ludzkiego. Wszystkie twierdzenia niemieckie, jakoby mniszka dla rozwoju swego i utrzymania, potrzebowała ciągłego ruchu i koniecznie potrzebowała z góry na dół schodzić, to są wręcz nieprawdziwe, bo na wielu drzewach w Niepołomicach zrobiono to doświadczenie, że bardzo wcześnie zostały założone pierścienie z całą dokładnością, a przecież pokazało się, jak się drzewa później pościnało, że na jednym drzewie znajdowało się przynajmniej 80% gąsienic. Te 80% całkiem nie schodzą, one się tam przyczepiają i to jest powód że sądzimy, iż niema mniszki a tymczasem pokazuje się, że jest mnóstwo. —

Tyle chciałem powiedzieć dla wyjaśnienia.

P. Linderski: Pan Prelegent wspomniał mówiąc o kuropatwach, że ze sprowadzenia pewnej ilości kuropatw, nie doczekano się potomności. To doświadczenie zrobiłem również, a nawet na większą skalę, będąc na praktyce w dobrach księcia Lubomirskiego Hieronima, który choć niewiele ale kocha zwierzynę. Sprowadziliśmy kuropatwy z różnych stron i w większych ilościach; na 80 par sprowadzonych tylko z 4 par mieliśmy młode. W parę lat później byłem w powiecie jaworowskim. Spotkałem tam bardzo słaby stan zwierzyny a przede wszystkim ptactwa, na które chę-

nie poluję. Po długich usiłowaniach postarałem się o to, że uchwaliliśmy kuropatw przez dwa lata nie strzelać, ja zaś wziąłem się z całą forszą do tępienia lisa i wytępiłem go w ten sposób, że zaprawdę należał tam do białych kruków. Jakiż był rezultat? Oto dziś strzelają pojedynczy członkowie do 100 sztuk i mieliśmy kuropatw tak wiele, że co 400 — 600 kroków można spotkać stadko kuropatw. Otóż nie sprowadzaliśmy, — postaraliśmy się tylko o to, aby ile możności krzaczki jakie były po polach, i aby je nie karczowano, nawet płaciliśmy po 50 ct. i po guldenie chłopom, aby te remizki zostawiali, a lisy wytępiiliśmy. Co do jasztrzębi daliśmy spokój, bo tu trzebaby wiele pieniędzy na dozorców, którzyby je strzelali, a czasem kto wie, czyby czego innego nie ustrzelili.

P. Schultc: W naszych podgórskich okolicach spostrzegłem, że nietylko lis, kot i pies ma wpływ na kuropatwy, ale muszą być jeszcze jakieś inne wpływy, bo od paru lat tępi się koty, psy i lisy, a mimoto coraz mniej jest kuropatw. Zdaje mi się więc że i klimat ma wpływ na kuropatwy. Tak samo jest i zajęcy coraz mniej i gdy pierwiej strzelało się 5 i 6 zajęcy dziennie, dziś do cudów się zalicza, gdy kto ubije trzy sztuki. U nas zdaje się że co do kuropatw, to i sprowadzanie jaj nie pomoże i jeźelibyśmy chcieli kuropatwy gdzie protegować, to w miejscach osłoniętych od ostrych, mroźnych wiatrów i zawałnych śniegów.

Przewodniczący: Co do sprowadzania zajęcy i kuropatw, zauważę, że to, co poszczególni panowie tu mówili, jest bardzo słuszne i prawda, iż głównie idzie to naprzód z postępem kultury rolnej: Gdzie więcej okopowych roślin uprawianych, więcej drenowanych pól i porządek w gospodarstwie, tam idą w górę kuropatwy i zajace.

Czy zabiera kto jeszcze z Panów głos w tej sprawie? (*Nikt.*) Gdy nikt głosu nie zabiera, ma ostatecznie słowo p. Referent.

Referent p. Ligmán: Sądzę, że kwestye poruszone przezemnie tak wszechstronnie zostały wyczerpane, że niemam nic więcej do dodania jak tylko jeszcze raz podziękować Panom za łaskawe przysyłanie mi kwestyonaryuszy wypełnionych i proszę również nie zapominać o tem na przyszłość.

Wiceprezes p. Strzelecki: Powinniśmy p. Referentowi podziękować za jego odczyt, którego treściwemu ułożeniu tyle pracy poświęcił, — a panom dziękuję jako Wasz stary znajomy, żeście byli łaskawi Wasze sprawozdania nadesłać i Proszę panów

delegatów, by raczyli o nas nie zapominać i jak tylko coś ważniejszego się zdarzy, zaraz nas uwiadamieli.

Przewodniczący: Następuje teraz sprawozdanie z wycieczki do lasów miejskich w Brzuchowicach. Głos ma referent p. Prof. Lipiński.

Referent p. Lipiński (*czyta*):

Dobra stanowiące własność gminy miasta Lwowa, wynoszą łącznie 4658·21 *ha*, z czego 2946·88 *ha* czyli 5120·91 morgów tworzy grunt poddany pod uprawę leśną. Powierzchnia leśna rozdzielona jest pomiędzy sześć zarządów czyli rewirów, a to Hołosko, Brzuchowice, Biłohorszcze, Zubrza i Bryńce, z których pierwsze 4 znajdują się w pobliżu Lwowa, a ostatni w okolicy Wybranówki. Niektóre części składowe dwóch pierwszych rewirów, mianowicie obręby Sośnina, Osowa i Dębniaki były przedmiotem wczorajszej naszej wycieczki.

Wybór do zwiedzenia tych właśnie części lasu, z którymi wczoraj zapoznaliśmy się, był trafny z tego właśnie względu, że dają one w znacznej mierze obraz całości lasów należących do gminy miasta Lwowa i prowadzonego w nich gospodarstwa.

Szczególnie obręb zwany Sośnina żywo nas zajął; z powodu, że teraźniejszy las powstał na początku bieżącego stulecia, na piaszczystych wydmach. Widzieliśmy tutaj dowód, że energia i wytrwała praca zdołają przemienić nieużytki, znajdujące się w najgorszych warunkach, w piękne i wartościowe drzewostany.

Przykład ten powinien rozbroić największych pesymistów i zachęcić ich do gorliwego zajęcia się nieużytkami, jakie u nas w kraju w znacznej ilości tworzą wydmy piaszczyste i odsypiska rzek i górskich potoków. Przez zalesienie rzeczonych powierzchni przybyłoby krajowi sporo gruntu leśnego, a niejedna gmina wiejska, dzisiaj uboga, po kilkudziesięciu latach posiadając znaczny obszar wartościowego lasu, stałaby się najbogatszą w całej okolicy. Zaprzeczyć się wprawdzie nie da, że przez zalesienie wydm piaszczystych w powiatach jaworowskim, cieszanowskim, mościskim, jarosławskim, niżańskim, tarnobrzeskim, dosyć w tym względzie rząd i kraj zrobiły, lecz sprawa zalesienia odsypisk ciągle jeszcze z niecierpliwością wyczekuje na załatwienie.

Dzisiejszy obręb Sośnina pierwotnie był zalesiony sosną, przetkniętą grupami świerka. Z biegiem jednak czasu, gdy gleba opadami szpilek znacznie się użyźniła, zaczęły się wciskać inne

rodzaje drzewa, jak dąb, grab i brzoza, a głównie świerk, który sosnę gwałtem wypiera. Bardzo ciekawy obraz tej walki między sosną a świerkiem, widzieliśmy w części lasu wyłączonej na park i w oddziałach 41 i 42. Bezsprzecznie, że siedlisko tutaj dla świerka niewłaściwe, lecz przecież oddaje on w tym wypadku prawdziwe usługi. Osłania bowiem glebę w przerzedzającej się z wiekiem sośninie i nie tylko chroni ją przed wyjałowieniem, ale zwiększa jej żyzność przez opady szpilek, a nadto przynosi znaczne użytki uboczne przez to, że dostarcza gminie gałęzi na festony, których miasto Lwów rok rocznie przy różnorodnych uroczystościach w znacznej ilości potrzebuje.

Z tego przeto powodu nie tylko nienależy go tutaj tępić, ale owszem starać się nawet trzeba o wprowadzenie go uprawą sztuczną w drzewostanach sosnowych starszych, z wiekiem przerzedzających się, a zwłaszcza zasługuje na wprowadzenie jako podszewka w tych drzewostanach, gdzie wdziera się leszczyna i zagraża poważnie po wycięciu starodrzewiu przyszłym zalesieniom. Za przykład w tej sprawie, mogą nam posłużyć liczne doświadczenia z podsiewaniami buczyny, wykonywane na obszerną skalę w dojrzewających drzewostanach sosnowych w północnych i w północno-wschodnich Prusiech. Tutaj, gdy w starszych, około siedemdziesięcio letnich sośninach zaczynają się już tworzyć luki, podsiewają nasienie buczyny, która w miarę przerzedzania się sosny i przedzierania się promieni słonecznych do ziemi, rozwija się i rośnie w górę. Następnie, gdy sosna dojdzie do wieku rębności i w 120 roku życia przychodzi do użytkowania, równocześnie z nią zostaje wycięta 50 letnia buczyna. W ten sposób dostaje gleba należytą osłonę do czasu rębności drzewa górującego, a nadto zwiększa się w znacznej ilości użytek drzewny z gruntu leśnego.

Po tych kilku uwagach, które uczynić wypadało ze względu na nader doniosłe znaczenie, jakie zawsze dla prawidłowego rozwoju lasu ma skuteczne pielęgnowanie gleby, wracamy na powrót do gospodarstwa w naszym obrębie, który był przedmiotem naszych spostrzeżeń. Trudności jakie w Sośninie musi zwalczać zarząd lasów przy odnowieniu wyrębowych powierzchni dałyby się znacznie zmniejszyć, gdyby dotychczasowy sposób odnowienia lasu uległ w znacznej części zmianie. W tym celu należałoby ograniczyć dotychczas praktykującą się metodę zalesiania przy pomocy sadzonek tylko do uzupełnienia, czyli kompletowa-

nia, a właściwe odnowienie oprzeć na siewie. Przy tem niezbędnie wskazaną byłoby rzeczą, unikać szybkiego odsłaniania gleby, zanim ona zostanie całkiem zalesioną. Gdy już tutaj długoletnie doświadczenia pouczają, że na naturalny obsiew sosny wiele liczyć nie można, należy przeto siać ręką ludzką, najlepiej placami pod osłoną drzew starszych. W miejscach zaś żyźniejszych można nadto spróbować plantacyę dęba jako domieszki.

Ten sposób odnowienia lasu zasługuje na zastosowanie także i ze względu na szkody wyrządzone przez pędraka, które muszą być z pewnością bardzo dotkliwe, gdy zalesienie oddziału 36, zwanego Wywalańka przez kilkanaście lat zrządu corocznie musi być uzupełniane. Szkody wyrządzone przez pędraka w kulturach pochodzących z siewu, są mniej dokuczliwe, aniżeli w kulturach wykonanych sadzonkami.

W wypadkach, gdzie zalesienie nie siewem lecz przy pomocy plantacyi sadzonek musi być uskutecznione, należy zawsze sadzić w miarę możności w jak najściślejszym związku w oddaleniu jednometrowem. Nie powinno bowiem gospodarzowi zależeć na zalesieniu znacznej powierzchni, lecz potrzebującej w następujących latach ciągłych poprawek, jeno o zadrzewienie dokładne wolne od dalszych uzupełnień, choćby mniejszej powierzchni.

Młodniki, przez które w ciągu dalszym w oddziałach 39 i 40 przechodziliśmy, wyglądają zadowolniająco i tworzą piękną mieszaninę, z której przy odpowiednich trzebieżach dochować się będzie można ładnego drzewostanu.

Mniej natomiast obiecujące jest tegoroczne zalesienie wykonane siewem w rowki, który prawdopodobnie z powodu posuchy nie w zupełności udał się; potrzeba będzie jeszcze poprawek znacznych, a wykonać należałoby je czem prędzej, bo gleba grozi zachwaszczeniem się, jak to niestety stało się już z młodnikiem sąsiednim, w którym leszczyna coraz bardziej się rozszerza.

Przy zwiedzaniu zrębu tegorocznego, dyskusya nad eksploatacyą drzewa w lasach miejskich przypomniła nam uwagi, które poczyniła ankieta, zwołana w roku 1892 przez Magistrat miasta Lwowa dla przegłądnięcia planów gospodarczych, i oceny gospodarstwa w tychże lasach. Oto w lasach miejskich procent drzewa użytkowego, uzyskany przy produkcyi drzewa, jest w stosunku do drzewa opałowego za niski, wynosi bowiem zaledwie 10% jak to wykazuje broszurka p. tyt. dobra gminy król. stół. miasta Lwowa, stronnica 26. Przyczyny tego niewłaśc-

ciwego stosunku należy szukać głównie w zapotrzebowaniu znacznej ilości drzewa opałowego do ogrzewania budynków, stanowiących własność gminy. Powtarzamy, cośmy wtedy na ankiecie podnieśli, że lepiej produkować więcej drzewa użytkowego, na które kupca tak pomiędzy okoliczną wiejską ludnością jak i w pobliżym Lwowie z pewnością nie zabraknie, potrzebny zaś opał kupować w tutejszych składach, lub zastąpić go w znacznej części jakimś surogatem np. węglem kamiennym.

W ciągu dalszej wycieczki zwróciły naszą uwagę dwa drzewostany w Sośninie, jeden w oddziale 36 a drugi w oddziale 42 odznaczające się bardzo niskim wzrostem. Ścięte drzewo próbne w oddziale 36 miało 12 m długości a 18 cm grubości, liczyło zaś 78 lat wieku. Przypuszczenie, że drzewostany te rosną na gniazdach limonitu, jest zupełnie wykluczone, gdyż doły wykopywane w tem miejscu podczas ćwiczeń uczniów kraj. szkoły gospodarstwa lasowego wykazywały w głębokości przeszło 2 metrowej szczyry piasek, bez wszelkiej innej przymieszki, skłonny do uruchomienia. Powódów lichego przyrostu należy prawdopodobnie szukać w tem, że drzewa te w młodości były długo zasypywane przez piasek, na co wskazują strzały drzew, siedzące w ziemi 30 do 40 cm powyżej szyji korzeniowej.

Po zwiedzeniu Sośniny, które było dla nas niezwykle pouczającym ze względu na trudności, jakie tutaj gospodarz leśny musi zwalczać przy odnowieniu lasu, udaliśmy się do następnego obrębu przeznaczonego dla dzisiejszej wycieczki, to jest do Osowy. Tutaj zaciekał nas młodnik w oddziale 8, gdzie dąb stara się wyprzeć sosnę. Częste to zjawisko w lasach sosnowych. Gdy gleba dotąd uboga w związki potrzebne do wyżywienia drzew liściowych ulepszoną zostanie opadami igliwia, zaraz wciska się dąb z nieodstępą swoją towarzyszką leszczyną. Również zainteresowały nas młodniki bukowe w dziale 10, wyprowadzone przy pomocy prawidłowo zakładanych zrębów częściowych. Młodniki te rokują dobrą przyszłość, mogliśmy tylko uczynić skromną uwagę, że w buczynach takich wskazaną byłaby przymieszka innych szlachetniejszych drzew, dających drewno użytkowe. Z Osowy po wypoczynku i posiłku przygotowanym nam sumptem Reprezentacyi Miasta Lwowa podążyliśmy do trzeciego obrębu objętego programem naszej wycieczki. Po drodze zwiedziliśmy tablice pamiątkowe wbite w skale, poświęcone pamięci leśników, którzy zalesili tutejsze

piaski i oddaliśmy hołd ludziom dobrze zasłużonym około naszej sprawy. W Dębniakach przedstawił nam zarząd lasów oddziały 26 i 30, w których wykonano w roku 1895 i 1896 trzebieże. Dębina w oddziale 29 znajdująca się w trzeciej klasie wieku gonna, oczyszczona z bocznych gałęzi; podobnie też sosna w oddziale 30 pomyślnie się rozwija. Przy tej sposobności podnieść wypada znaczny postęp w trzebieżach, wykonywanych tutaj w ostatnich latach. Zarząd idąc widocznie w ślad za uwagami ostatniej ankiety: odstąpił od dawniej praktykowanego zbytniego przedziania drzewostanów przeznaczonych do trzebieży. Dzisiaj czyni to znacznie oględniej — i słusznie. Należy się bowiem w tych rzeczach trzymać starej zasady Henryka Cotty: W lesie powinno być ciemno a w głowie leśnika jasno.

Również dobrze przedstawiają się młodniki, które u kresu naszej wycieczki oglądaliśmy w oddziale 31. Odpowiednie pielęgnowanie sosny i dęba, częste a umiarkowane trzebieże zapewnią tym drzewostanom prawidłowy rozwój.

Na tem skończyliśmy naszą urzędową czynność, unosząc z sobą wspomnienie przyjemnie spędzonych kilku chwil wśród przesłicznej przyrody, na które złożyły się nader pouczające i godne widzenia rzeczy w lesie i gościnne przyjęcie.

Zamykając krótkie moje uwagi o wczorajszej naszej wycieczce sądzę, że będę rzecznikiem życzenia wszystkich panów obecnych na wycieczce, gdy jeszcze raz złożę gorącą podziękę Wysokiej Reprezentacji miasta Lwowa i Szanownemu Zarządowi lasów za urządzenie wczorajszej wycieczki i za trafne ułożenie programu, ułatwiającego nam widzenie w krótkim przeciągu czasu tylu ciekawych rzeczy. (*Oklaski.*)

Przewodniczący: Otwieram dyskusję i udzielam głosu p. dyr. Strzeleckiemu.

Wiceprezes p. Strzeleeki: Proszę Panów! już prawie ćwierć wieku mija, gdy przestałem być administratorem lasów miejskich a zobaczywszy je teraz, mogę powiedzieć, że postęp jest ogromny szczególnie co do rozszerzonego pielęgnowania. Gdy w 1869 r. objąłem zarząd tych lasów, znalazłem w Hołosku bukowych zrębów 80 — 100 letnich tylko 6, a dziś widzę, że konserwacja trwała długo, bo zręby przez nas wówczas prowadzone a te które zastaliśmy obecnie, różnią się znacznie, choć p. Schupp jest związany tem, że corocznie musi tyle a tyle dać metrów sześciennych opału; — więc musiał się rzucić do trzebieży. Praw-

da, że drzewostany zwłaszcza świerkowy i sosnowy przerzedziły się, ale tu winę ponoszą klęski elementarne, ale to co ręka leśnika zrobiła, to znaczne i daj Boże żeby tak dalej postępowano. —

Przytej sposobności. choć to ściśle do rzeczy nie należy, muszą naprawić coś, co jak Niemiec mówi „*im Eifer des Gefechtes*“ zapomnieliśmy uczynić wczoraj odjeżdżając z Brzuchowic; — podziękować miejscowej służbie leśnej, naprzód za bardzo dobre urządzenie wycieczki, a potem wyrazić nasze zadowolenie z tego, że uczuliśmy postęp w gospodarstwie; czynię więc dziś to, cośmy wczoraj mieli uczynić i wyrażam mojem i Panów sędzę imieniem, podziękowanie miejscowej służbie leśnej i życzę im szczęścia i powodzenia w pracy. (*Oklaski.*)

P. Schupp: Chcę się wytłómaczyć w obec pewnego zarzutu: że za mało drzewa użytkowego bywa produkowanego w lasach miejskich, bo produkcyja tegoż tylko 10% wynosi. Proszę Panów, lasy miejskie w 80% prawie składają się z graba, buka i brzozy. Już ten fakt wystarczy do wytłómaczenia, że nie można więcej jak 10% do 15% drzewa użytkowego produkować, a prócz tego proszę zważyć i to, że gmina potrzebuje dla siebie znacznej ilości drzewa opałowego, bo 1600 do 1800 czterometrowych stosów rocznie, na opalanie szkół, urzędów i zakładów miejskich. Zapewne, że to nie bardzo może korzystnie wpływać na produkcję drzewa użytkowego; no, ale ja nie mogę znowu powiedzieć, żeby odemnie wymagano, że muszę dać tyle drzewa opałowego. Jeżeli się produkcyja drzewa użytkowego wzmoże, jeżeli się to gminie przedstawi, to kupi drzewo prędzej, niżby miała drzewo użytkowe dębowe i sosnowe rąbać w stosy. To jedno. Drugie, chciałem powiedzieć co do rady udzielonej przez p. Sprawozdawcę, dotyczącej odmłodnienia lasów sosnowych. Nie ulega żadnej wątpliwości, że zakładanie zrębów czystych jest niewłaściwe. Próbowaliśmy zakładać zręby czyste i potem wykonywać uprawę sztuczną przez sadzenie. To się nie udawało, a to dlatego, że zwykle albo posucha albo ten nieszczęsny pędrak kulturę zniszczył. Istotnie niema innego sposobu tutaj, jak tylko wykonywać odnowienie pod osłoną starodrzewia. Nie zgodziłbym się na siew, ponieważ doświadczenie mnie pouczyło, że siew na tych jałowych piaskach, bardzo rzadko kiedy dopisuje i wysycha, a dalej zdaje mi się lepiej jest pod osłoną tych nasienników, wykonywać sadzenie sadzonkami dwu, a w braku ich jednolietniemi. To z pewnością pewniejsze jak siew, bo siew po naj-

większej części, jak nawet wczoraj panowie widzieliście, ni zupełnie się udaje.

P. Linderski: Szanowny przedmowca wspomniał, że mu się udawały kultury prowadzone pod okapem drzew, za pomocą sadzonek dwuletniej sośniny. Będąc jeszcze o wiele młodszym, nieraz próbowałem sadzenie jednolatek, dwu a nawet trzylatek, ale przekonałem się, że tylko sadzenie jednorocznej sośniny jest najlepsze. Dalej wspomniał p. Schupp, że pod okapem drzew nie radzi siać tylko sadzić. Na to muszę odpowiedzieć, że jeżeli mam przed sobą glebę świeżą, to dlaczegoż mam się odnosić do sadzenia niepewnego. Siew powinien tu mieć pierwszeństwo, nie tylko ze względu na to, że to prędko idzie, ale jest zapewnione kiełkowanie, bo gleba nawet w razie posuchy ma tyle wilgoci, że to ziarno zostanie pobudzone do kiełkowania. Sadzenie samo wiele nastęcza niedogodności. Przedewszystkiem trzeba mieć robotnika jednego i tego samego, przez cały czas trwania tego sadzenia, bo jeśli codzień jest inny robotnik, to codzień kilka godzin tracić trzeba na pouczeniu i dozorowaniu. Dalej, jeśliby się ktoś miał uciekać do kultury pod okapem drzew, to radziłbym jeżeli ma sadzić, wyhodowywać sadzonki z bardzo płytkim zakorzeniem. Dlaczego? Gleba jest ogromnie tęga, w takich miejscach kopanie głębszych dołów sprowadza niedogodności. Ja z wieloletniego doświadczenia mogę zapewnić, że pod okapem drzew sianie jest jedyne, naturalnie jeżeli nasienie zdrowe i jego nie skąpo. Co do sadzenia na glebach całkiem lekkich, na których porostu nie ma, także z wieloletniego doświadczenia mówię, że tylko wychowanie sadzonek o bardzo długim korzeniu, dalej za pomocą tak zwanych lanc (ale żadnych rydlów!), jest najzbawienniejsze. Są wypadki, że się nie uda, ale tylko wtedy, jeżeli pędraków jest dużo, a zresztą posuchy żadnej się nie obawiałem i kultury udawały się jak najlepiej. Tego roku uskarżają się tam, gdzie na dobrych glebach są kultury, że nie wszędzie się udawały. Ja wszędzie sadziłem podług tego jak mówię i mam bardzo dobre rezultaty, bo jeśli powiem, że 20 do 25% mam ubytku, to jeszcze mam rezultat niezły, a mam to na lotnych piaskach. Mam tam do czynienia z różnorodnymi żywiołami. Pierwsze, z ogromnym uporem włósciaństwa, mam codzień innego robotnika, bo oni to uważają za szarwark, za pańszczyznę, piasek wysycha nawet do głębokości 30 *cm*, mam i pędraki, a mimoto kultury jako tako edą. Staraniem jeszcze mojej przełożonej władzy jest, aby na

lotnych piaskach, nie za darmo, ale za pieniądze pracowano, a o wiele mniej czasu się traci i rezultaty są lepsze, nb. jeżeli pędrak nie stoi na przeszkodzie.

P. Góralczyk: Jabym chciał tylko wyjaśnić co do sposobu prowadzenia kultur za pieniądze, bo może Panowie nie wiedzą na jakich zasadach odbywa się zalesienie wydm piaszczystych. Sposób jest taki od dawna, że Rząd wspólnie z Wydziałem krajowym chcą przyjść z pomocą zalesieniu lotnych piasków na wszystkich gruntach, które są wspólne, gminne. Rząd daje na utrzymanie nadzoru całego i kierownictwa, a kosztem kraju odbywają się wszelkie inne roboty, z wyjątkiem samej robocizny potrzebnej do wykonania samej kultury, zatem tylko do sadzenia.

Co do zalesień na tych pagórkach, które tam są od dawna nie zalesione, to zalesienie będzie podlegać trudnościom prawie do niemożliwości idącym. Według mego zdania, pozostawienie tych plisz pośród lasu, wpływa bardzo niekorzystnie, bo z czasem w obec tych pędraków, te przestrzenie będą się stawać większymi. Kto widział szkody przez pędraka zrobione, wie, że on nietylko chwyta się małych, młodych kultur, ale rzuca się na drzewa starsze, o którychby nikt nie przypuszczał, że zostaną zniszczone. Nawet kilkunastoletnie kultury sosnowe, nie są ochronione od pędraka. Drzewo wprawdzie zaraz nie usycha, ale w pierwszym roku więdnie, na drugi trochę staje się żółtem, a w trzecim kompletnie wysycha i tym sposobem wszystkie płaszczyny nie zalesione stają się coraz większe. Jabym tedy był zdania, żeby to koniecznie pozalesiać, a dałoby się to uskutecznić, żeby zasadzić je większymi sadzonkami, tak zwanymi sadzonkami z grudką. Nie przeczę, że to będzie daleko więcej kosztować, ale tylko za pomocą tego, jestem pewny, da się zalesić. Ponieważ jednak pędrak wchodzi tylko do pewnej głębokości pod ziemię, więc byłbym zdania, ażeby te sadzonki były w dołki głębsze sadzone z grudką. Sposób nie jest nowy, ale traktowany jest np. przez Prusaków z wielką korzyścią.

W referacie jest zmianka, że to cośmy wczoraj widzieli, to jest obraz lasów gminy Lwowa. Niewiem jak kto, ale ja bym tem wcale nie był zbudowany, gdyby to miał być rzeczywiście obraz tych lasów i myślę, że są one lepsze i że my ze względu na bliskość zobaczyliśmy to, co najgorsze. Może to moje osobiste zapatrywanie, ale że Panowie mi o tem nie mówicie, więc mógłby ktoś myśleć, że to jest rzeczywiście dobre. Ja tylko zro-

biłem początek uwag w tym kierunku, zwłaszcza, że Pan Prezydent wyraźnie prosił, abyśmy wszystko otwarcie powiedzieli i że to też było życzeniem p. Schuppa.

Zwracam jeszcze uwagę na procent drzewa użytkowego. Rzeczywiście 10% drzewa użytkowego, to dla właściciela prywatnego byłoby bankructwem, bo w zwykłych warunkach jak jest 60% drzewa użytkowego, to jeszcze powiadają: no, niech będzie! Ale tu prawda, zachodzi wypadek, że jest grabina, widać że gmina bardzo wiele potrzebowała kiedyś opału i tylko na opał gospodarzy. Jeśliby to było u prywatnego gospodarza, który nie rozporządza dostatecznymi środkami, no tobym powiedział, że być tak może, ale żeby gmina Lwowa nie reflektowała na gospodarstwo wysokopienne, tylko na niskopienne, z tem się zgodzić nie mógłbym.

P. Pauli: Ja zgadzam się stanowczo z p. Schuppem, że na takiej glebie i położeniu jak w Brzuchowicach, tylko przez sadzonki i to starsze pod osłoną drzewostanu a mianowicie przez tak zwany Plänterhieb wybierając najstarsze drzewa, i przez sadzenie dwu do trzechletnich drzewek sadzonych jak najgłębiej, będzie może można dojść do rezultatów, bo tam wprawdzie jest piasek urodzajny ale pod działaniem słońca bardzo prędko wysycha. Widzieliśmy siewy na różnych przestrzeniach, które się nieudały, gdy sadzonki idą dobrze.

(Dokończenie nastąpi.)