



Die Nordsee Waldschiffahrt

PIKUNICH
1916

ECHA BORÓW NADBAŁTYCKICH

Organ Związku Zawodowego Pracowników Leśnych i Przemysłu Drzewnego
w Gdańsku
pod redakcją inż. Wiesława Grochowskiego

Nr. 10

Sopot, październik 1946 r.

Rok I.

INŻ. A. JEZERSKI, Kłosnowo

Zadania naszego nasiennictwa leśnego

(Ciąg dalszy)

Przeciw niebezpieczeństwu zawlekania i rozpowszechniania obcych siedliskowo a nieodpowiednich odmian czyli ras drzew leśnych zorganizowały państwa obronę środkami prawnymi, administracyjnymi i uświadamianiem; Niemcy posunęły się do nakazu wycięcia tak dla gospodarstwa leśnego szkodliwych drzewostanów nieodpowiedniego pochodzenia.

W Polsce zarządzeniem z r. 1933 określiła Dyrekcja Naczelna L. P. zasady pozyskania nasion sosny pospolitej, w szczególności zabroniła zbierać szyszki sosnowe z drzewostanów obcego pochodzenia, zarządziła podział kraju na okręgi nasienne, jako okręgi rozsiedlenia odrębnych ras sosny pospolitej, zabraniając używania w jednym okręgu bez zgody D. N. L. P. nasion sosny pochodzących z innego okręgu, wreszcie zarządziła w nadleśnictwach wybór drzewostanów nasiennych.

Zarządzenie to było bez wątpienia znacznym krokiem naprzód w naszej hodowli lasu w ogólności, a w naszym nasiennictwie leśnym w szczególności, już choćby ze względu na samo poruszenie tej sprawy. Opierając się jednak w swym zasadniczym ujęciu sprawy na wzorze urzeczywistnianym za granicą, zarządzenie to nie wyprowadziło analogicznie wskazanych wniosków z tych teoretycznych i praktycznych założeń, które były tam podstawą reformy nasiennictwa leśnego.

Następnie jako wewnętrzne zarządzenie Dyrekcji Naczelnej L. P. obowiązywało tylko w lasach państwowych nie mając charakteru ogólnopaństwowego.

Wreszcie na skutek przesunięcia granic Polski podział na okręgi nasienne ustalone w tym zarządzeniu stał się nieaktualny. W związku z tym konieczne jest jak najszybsze zorganizowanie skutecznej ochrony rodzimych ras naszych drzew leśnych na płaszczyźnie ogólnopaństwowej w drodze ustawodawczej i administracyjnej, jako też celowej propagandy.

W szczególności ważnym jest nowy podział kraju na okręgi nasienne, wybór i ustalenie drzewostanów nasiennych a nade wszystko natychmiastowe ustalenie i oznaczenie w terenie drzewostanów obcego pochodzenia, które należy od zbioru szyszek pod rygorem surowych kar bezwzględnie wyłączyć a najlepiej w krótkim czasie zupełnie usunąć. Natomiast można objąć

zbiorem także drzewostany zdrowe, chociaż nieodpowiednio uformowane, jeżeli ich nieodpowiednia forma spowodowana została tylko przyczynami zewnętrznymi, niedziedzicznymi, jak np. brakiem pielęgnacji, uszkodzeniem przez bydło itp.

Trzecim czynnikiem składającym się na jakość nasion jest ten, o którym w kołach leśników myśli się i mówi najmniej, a który dla hodowli ma najważniejsze, bo najistotniejsze znaczenie, to dziedziczne czyli genetyczne właściwości nasienia, w szczególności dziedziczne właściwości wzrostu, kształtu i odporności na choroby, które dla podniesienia produkcji drewna pod względem ilościowym i jakościowym mają decydujące znaczenie.

Możliwość podniesienia plodów roślinnych w drodze hodowli rasowej, opiera się na wykorzystaniu dziedzicznych właściwości roślin dla celów praktycznych. Zasadą zatem hodowli rasowej jest dobór najodpowiedniejszych, danych przez naturę albo wytworzonych celowo przez hodowlę odmian hodowanej rośliny w celu osiągnięcia możliwie wielkiego natężenia pożądanych przez nas cech a przez to wydostania z hodowanej odmiany maksimum plonu, do którego jest ona zdolna.

Ponieważ hodowla roślin opiera się w dużej mierze na doborze nasion, przeto dobór ich i pozyskanie stały się najbardziej istotnymi zagadnieniami racjonalnej hodowli roślin rolniczych i drzew leśnych.

Stosowane dotychczas w gospodarstwie leśnym metody hodowli, w szczególności metody pozyskania nasion nie wystarczają, aby uzyskać z rodzimych ras taki plon, jaki w niej potencjalnie oczywiście tkwi, ponieważ opierając się na modyfikacjach, nie dają możliwości rozpoznania wysokowartościowych genotypów i ich krzyżowań. W tych warunkach osiągamy zaledwie mierne plony, przy czym zachodzi poważne niebezpieczeństwo stałego obniżania się wartości rasowej naszych drzewostanów. A jednak, co na tym miejscu chciałbym dobitniej podkreślić — w obrębie okręgów klimatycznych naszych drzew, w szczególności sosny pospolitej, wśród drzewostanów nasiennych będących populacjami, istnieje wiele genotypów o różnej wartości wzrostu, kształtu, jakości drewna, odporności na pewne choroby itd. Przez ich świadomy dobór i celową ho-

dowlę osiągnąć możemy znaczne podniesienie ilości i jakości produkowanej masy. W tym też kierunku powinna się różnić dalsza akcja hodowlana w gospodarstwie leśnym.

Uwzględnienie pochodzenia nasion pod względem klimatycznym, wybór drzewostanów nasiennych, troskliwe wykonywanie upraw i umiejętna trzebież nie wyczerpują sprawy hodowli lasu. Są to zabiegi bezwzględnie konieczne, słuszne i w swym zakresie skuteczne, nie mniej jednak trudno uznać je za zabiegi hodowlane w sensie uszlachetniającym. Trzeba sobie wyraźnie zdać sprawę z tego, że hodowli lasu opartej na świadomym doborze, a więc właściwej hodowli dotychczas nie prowadzimy.

Przy rozważaniu sprawy rasowej hodowli lasu nie wolno nam oczywiście na chwilę zapomnieć o poważnych trudnościach, na które hodowla ta z natury rzeczy musi napotykać. Powolny rozwój drzew, późne owocowanie, trudność odosobnienia, trudny dostęp do kwiatów, zwyrodnienie wsobne, wreszcie jałowość samozapyłania, to są przeszkody, które musi się tu wziąć pod uwagę. Pamiętać trzeba jednak i o tym, że w gospodarstwie leśnym nie ma łatwych spraw, a wyniki zabiegów i prac hodowlanych każą na siebie zawsze długo czekać. Co jednak długo trwa, musi być wreszcie rozpoczęte.

W Szwecji, kraju o wysokim poziomie gospodarstwa leśnego, sprawa rasowej hodowli lasu, w szczególności sosny pospolitej weszła na drogę praktycznych rozwiązań. Przyczyniło się do tego w znacznej mierze obserwowane w ostatnich dziesiątkach lat a postępujące coraz bardziej pogarszanie się jakości surowca tartaczno w Szwecji, co z jednej strony mocno zaniepokoiło koła gospodarcze w ogóle, a przemysł tartaczny w szczególności, z drugiej strony obudziło zainteresowanie tych kół w kierunku znalezienia sposobów podniesienia jakości drewna w samym lesie. Odkrycie przez Nilson Ehlego w roku 1935 w Lillö odmiany olbrzymiej osiki było tym ostatnim argumentem, który zmienił wyczekującą obojętność leśników szwedzkich na bardzo żywe zainteresowanie dla myśli zorganizowania na wielką skalę uszlachetniającej hodowli lasu.

W roku 1936 zawiązało się w Szwecji towarzystwo dla uszlachetnienia drzew leśnych jednoczące w sobie wszystkie zainteresowane czynniki i cieszące się daleko idącym poparciem zainteresowanej również w dużym stopniu administracji lasów państwowych; w ramach jego pracują leśnicy i uczeni szwedzcy tej miary co Nilson Ehle, Nils Sylven, Holger Jansen i inni.

Odpowiednia organizacja nasiennictwa, w szczególności zbioru szyszek z drzew określonego typu, celowe pielęgnowanie tego typu w uprawach i starszych drzewostanach, prace przygotowawcze do intensywnego uszlachetnienia drogą doboru indywidualnego krzyżowania, transgresji i pomnażania chromosomów — oto pokrótce zabiegi przedsięwzięte już z inicjatywy centralnej rady Towarzystwa, a które muszą doprowadzić do efektywnego i gruntownego uszlachetnienia rasy sosny w tych okolicach, gdzie ją się odnawia sztucznie.

W Polsce istnieje tak konieczność jak i możliwość wejścia hodowli lasu na analogiczną drogę; obowiązek i ambicja nie zezwalają nam na pozostawanie stale w tym polu na szarym końcu. Droga ta jest trudna i żmudna, ale moim zdaniem jedyna, mogąca zapobiec powolnemu, ale nieuchronnemu obniżaniu się jakości naszych lasów.

Jaką wagę należy przywiązywać w hodowli lasu do właściwości dziedzicznych, wynika z badań przeprowadzonych i opublikowanych przez Doświadczalnictwo Leśne w Bawarii, według których wzrost na wysokość upraw sosnowych w 9 roku życia wykazywał $\frac{3}{5}$ wpływów dziedzicznych a $\frac{2}{5}$ wpływów otoczenia (gleby, jej uprawy itd.).

Gdyby udało się drogą chociażby bardzo żmudnych prób znaleźć jedną sosnę np. odporną na osutkę i rozmnożyć ją czysto albo w odpowiednim krzyżowaniu, nie potrzeba wyjaśniać, jak ogromną korzyść przyniosłoby to hodowli i gospodarstwu leśnemu.

Na tle powyższych uwag wyrasta sprawa nasiennictwa leśnego do zagadnienia pierwszorzędnej wagi. Jeżeli odbudowa lasu stała się obecnie najważniejszym zagadnieniem gospodarstwa leśnego to jej centralnym zagadnieniem jest nasiennictwo, bez którego należytej organizacji nie może być mowy o jakim takim wyniku najlepiej pomyślanych programów zalesień. Należy nie zapominać, że przegrana kampania nasiennicza w jednym roku, to nie tylko przegrana odnowieniowa w roku następnym, ale to także ogromna strata w gospodarstwie narodowym z powodu straty dochodu z wielkiej, odłogiem leżącej powierzchni.

Dlatego nie wolno nam przegrać odtąd ani jednej kampanii nasienniczej. Przegramy je jednak napewno wszystkie, jeżeli nasiennictwo nie stanie na odpowiednio wysokim poziomie. Możemy zaś wygrać tę pokojową, ale jakżeż ciężką i zawziętą walkę o przyszłość lasu wtedy, ale tylko wtedy, jeżeli do akcji stanie zwarty i sprawny aparat organizacyjny oparty o solidne wykształcenie leśnego personelu urzędniczego, robotniczego z jednej strony i odpowiednie urządzenia techniczne z drugiej strony. W tym sensie uważam za konieczne:

1. Utworzenie Centralnego Urzędu Nasienniczego w Ministerstwie Leśnictwa z odpowiednio szeroką kompetencją i egzekutywą.
2. Utworzenie podległych temu urzędowi w zakresie nasiennictwa ośrodków nasienniczo-hodowlanych w odpowiednich do tego nadleśnictwach wszystkich Dyrekcji Okręgowych.
3. Utworzenie, wyekwipowanie i wyszkolenie drużyn zbieraczy szyszek i nasion w każdym nadleśnictwie.
4. Unowocześnienie łuszczarni i składów szyszek i nasion i zaopatrzenie ich w sprzęt.
5. Budowę nowoczesnej łuszczarni nasion modrzewia.
6. Intensyfikację zbioru nasion drzew liściastych i krzewów.
7. Budowę chłodni jako składów nasion.
8. Wydanie szczegółowej instrukcji o pozyskaniu nasion.
9. Podział kraju na dzielnice siedliskowe.
10. Ustalenie drzewostanów rodzimych i obcego pochodzenia i widoczne oznaczenia ich w terenie.
11. Zakaz zbioru szyszek z drzewostanów obcego pochodzenia.
12. Ścisła kontrola zbioru szyszek i nasion przez administrację leśną.
13. Zapoczątkowanie hodowli rasowej lasu.
14. Nauczanie nasiennictwa jako samodzielnego przedmiotu w szkołach leśnych.
15. Opracowanie szczegółowego planu pozyskania nasion na najbliższe pięćlecie.

LEMRO

Przyroda w październiku

Żywa i bujna dotychczas przyroda układa się powoli do snu. Raz jeszcze zakwita pełną krasą barw. Najpierw jaśnieją liście złotem klonu i brzozy, potem łagodny ton brunatnych liści buka i dębu a ciemna czerwień dębu amerykańskiego i dzikiego wina — winobluszczu. W pogodny dzień październikowy w promieniach słońca rozpalają się te barwy w jaskrawych blaskach, stwarzając niezrównany obraz jesiennego lasu, skąpanego w pełnej krasie. Do niezwykłych i niecodziennych emocji należy spacer po lesie bukowym w rozświetlony dzień. Liście świecą jasnym blaskiem, do lasu przesącza się łagodnie, nieco przymglone światło a u stóp narszych szeleszczą, tworzące miękkie dywan, opadłe liście.

Lecz stali mieszkańcy lasu nie dają się omamić tym blaskom. Dawno już wielu z nich wyszukało sobie kryjówki ciche, ciepłe i bezpieczne, gdzie blisko nagromadzonych zapasów przebywają spokojnie, by przeczekać zimę do nadejścia ciepła i wiosny. Pozostałe zaś stworzenia leśne przywdziały swą szatę zimową — ciepłe futro lub wypierzyły się dostatnio i myślą tylko, by jak najwięcej nasycić się przy obficie jeszcze zastawionym leśnym stole. Zwierzyna wszelka wyciąga nocami na pola, by raczyć się okopowymi, które zostały po zbiorze, a ptactwo ściągą w pobliże domostw, by zbierać rozproszone wszędzie ziarno.

Zdawać by się mogło, że po ukończonych żniwach i sprzętach nastanie pustka i martwość w polu. Tak widzą przyrodę tylko mali i nieświadomi. Wszak prawie rów-

wnocześnie z tym ostatnim plonem zwożonym z pola składamy do ziemi nowe ziarno, które do nowego budzi się życia i nowy zaczyna okres, tworząc zaczątek przyszłego budzenia się. Sen, który obejmuje przyrodę, to tylko zastużony po dużym wysiłku spoczynek, potrzebny do nabrania nowych sił.

Bywają w październiku dni jeszcze jasne i pogodne, ale i dni smutne i szare, kiedy wichur na dworze dmie a zimny wiatr gna niskie chmury po polach i deszczem zacina. Pogoda zmienna. Po zimnych gwiazdzystych nocach, szrony bielą obficie dachy i murawy, po kilku pogodnych choć mroźnych dniach znów słońce i deszcz.

Stale oziębiająca się woda jezior mieszana jest silnymi wiatrami aż do dna. Temperatury u powierzchni i przy dnie się wyrównują. Jezioro oddycha całą masą swej wody, która nasycy się tlenem prawie w 100% i gromadzi jego zapasy na okres wielomiesięcznej podlodowej stagnacji zimowej. Roślinność wodna obumiera a jej szczątki powiększają pokłady osadów jeziorowych. Większość ryb spływa w głębiny. Stynka zbiera się w wielkie stada. Pstrąg strumieniowy i źródłany, sieja i sieława przygotowują się do tarła.

W ogrodach zakwitają jako ostatnie kwiaty — chryzantemy i astry zimowe, przypominając nam, że pod koniec miesiąca odprawiamy święto umarłych — Zaruszki. Ostatnim kwieciami żegnamy drogich nam zmarłych, lecz jasne płomyki na grobach przypominają nam, że poza nimi jest wieczne życie, które nie umarło.

INŻ. ROMUALD KINLE

Z cyklu: Księga lasu.

Jesienna zaduma

Przyszła chwila — i niebo zawłóczyły chmury —
Mgła wilgotna i ciężka na ziemię się ścięła —
Stoi las zadumany — cichy i ponury —
Pieśń zamarta — i zgasło radosne wesele.

Ciężką dumę las waży. — Przeżył wiele, wiele —
Cóż zostało mu dzisiaj z królewskiej purpury? —
Sterczą nagie konary, zeschnięte piszczele —
Niczem w polu — przez puszcę gna wiatr lekkopióry.

Był mocarzem — Dziś strącon jesiennym podmuchem
Pada jego majestat — i w proch się rozlało — —
Zadumał się las stary nad marnością świata,

Gdzie wszystko tak doczesne, nietrwale i kruche —
Świat przestonił się cały jesienną szarugą — —
Dzwoni deszcz — A las дума posepny — w noc długą.

INŻ. ROMUALD KINLE

Słów kilka o więźbie

Artykuł ten traktujemy jako punkt wyjściowy do dyskusji, do której zapraszamy Czytelników. Rezerwujemy sobie ostatnie słowo: wypowiemy się na temat najkorzystniejszej — zdaniem naszym — więźby, zwłaszcza na tutejszych terenach.
Redakcja.

W wielu wypadkach kierujemy się w naszych poczynaniach gospodarczych przyzwyczajeniem — bez głębszej analizy słuszności naszych założeń. Przyzwyczajenia te niekiedy gruntują się na pozytywnych wynikach długoletniej praktyki, czasami ustalają się zwyczajowo.

Jednym z takich zagadnień, które zwykliśmy przyjmować bez większych zastrzeżeń, jest stosowana przez nas więźba sadzonek przy sztucznym odnowieniu lasu. Dla świerku, modrzewia, jak również dla gatunków liściastych, zaleca się więźba prawidłowa — w kwadrat. Natomiast dla sosny stosujemy zazwyczaj więźbę odmienną, mianowicie 1.2 × 0.6 m, 1.2 × 0.5 m, 1.2 × 0.4 a nawet 1.4 × 0.4 czyli dopuszczamy stosunek boków w granicach 2:1 do 3:1.

Jakież uzasadnienie dać możemy tej więźbie dla sosny? Przede wszystkim uważamy ją za ogólnie przyjętą, powszechnie stosowaną. Uwzględnia ona możliwość dogodnego w przyszłości wykonania uzupełnień,

spulchnienia gleby, oczyszczeń młodnika. Ułatwieniem w tego rodzaju pracach są dość odległe od siebie i jasno zarysowane w terenie rzędy czyli pasy.

Przyjmując odstęp sadzonek w rzędach 0,6, 0,5 lub 0,4 a nawet 0,3 m, uwzględniamy właściwości gleby i mamy na widoku osiągnięcie co rychlej zwarcia koron; nie przeszkadza to jednak równocześnie zwiększać odległość między rzędami ponad te normy do 1,2, 1,4 a nawet do 1,5 m.

Zazwyczaj ilość sadzonek, przeznaczoną na 1 ha, regulujemy nie według odległości pomiędzy rzędami, lecz tylko według odstepu sadzonek w pasach. Odległość pomiędzy rzędami, zmieniana stosunkowo w nieznacznych granicach, jest wielkością bardziej ustabilizowaną, podczas gdy odstęp sadzonek w rzędzie skłonny jesteśmy traktować jako wymiar elastyczny i łatwo dający się dostosować do warunków siedliska.

W zamiarach jednak osiągnięcia co rychlejszego zwarcia i zabezpieczenia gleby od zachwaszczenia i wyjąłowania wyznaczamy bardziej zwarty odstęp sadzonek w rzędach, lecz jednocześnie godzimy się na pozostawienie przestrzeni między rzędami o szerokości 1,2—1,5 m. Logicznie rzecz biorąc, tkwi w takim ujęciu sprawy oczywista niekonsekwencja, wyraźna sprzeczność, którą uzasadnia przyzwyczajenie, łagodzi zaś i niweluje zdolność sosny przystosowania się do rozmaitych narzuconych jej warunków bytowania.

Przyjmując więźbę 1,2×0,6 m, dać musimy na 1 ha 13.780 sztuk sadzonek, zaś przy więźbie 1,2×0,4 m — 20.750 sztuk.

Natomiast przy więźbie kwadratowej 0,8×0,8 m ilość potrzebnych na 1 ha sadzonek wyniesie 15.625 sztuk, przy więźbie zaś 0,7×0,7 m — 20.450 sztuk.

Stosując więźbę 1,0×1,0 m, osiągniemy zwarcie koron w czasie krótszym, aniżeli przy odległości pasów 1,2 m, a tymbardziej — 1,4 lub 1,5 m. Poza tym sa-

dzonki, rozmieszczone w więźbie kwadratowej, będą miały ze wszech stron jednakową przestrzeń wolną dla przyszłego rozwoju koron oraz części podziemnych i unikną wzajemnego ucisku na siebie, prócz tego zwarcie następować będzie równomiernie i jednocześnie na całej powierzchni, czego przy więźbie prostokątnej o silnie zróżniczkowanej długości boków nie osiągniemy, gdyż pomiędzy rzędami istnieć będzie czas dłuższy przestrzeń wolna i gleba w międzyczędach o szerokości 1,2—1,5 m narażona będzie na zachwaszczenie i ujemne wpływy atmosferyczne. Nowoczesne leśnictwo sowieckie dopuszcza więźbę dla sosny 1,5×1,5 m, dającą rzekomo pomyslnie wyniki — przy znacznej oszczędności w pracy, materiale hodowlanym i kosztach pieniężnych. Zgodzić się należy, iż w pewnych pomyslnych warunkach siedliskowych sadzenie sosny nawet w takim rozluźnieniu jest dopuszczalne i celowe. Nie można jednak takiej więźby generalizować, szczególnie na glebach piaszczystych i ubogich, w tych bowiem warunkach sadzonki, wysadzone w liczbie 4000 do 5000 sztuk na 1 ha, wznastać będą karłowato, krzaczo i technicznie wartościowego drzewostanu nie wytworzą.

Sądzę jednak, że i przy uprawie sosny, jak to ma miejsce dla innych gatunków, najwłaściwszą jest więźba o równych odstępach sadzonek, np. 0,7×0,7 m, 0,8×0,8 m, 1,0×1,0 m i jeśli odstęp ten ulec ma zmniejszeniu ze względu na słabsze warunki siedliska, winien się dokonywać jednolicie we wszelkich kierunkach i odległość sadzonek od siebie nie może być traktowana inaczej — w jednym kierunku, odmiennie zaś — w drugim, li tylko dlatego, że linia sadzenia przebiega w kierunku prostopadłym do poprzedniego.

Różnicy tej — pomiędzy odstępem sadzonek w rzędach 0,3—0,6 m i odległością rzędów 1,2—1,5 m — warunki siedliska ani żadne względy hodowlane właściwie nie uzasadniają.

L. M.

O CZYM NIE NALEŻY ZAPOMINAĆ

w listopadzie

W miesiącu tym zaczynają się wyręby. Zależnie od potrzeby i okolicy a przede wszystkim od wysokości etatu i będących do dyspozycji ilości robotników leśnych przystępujemy do wyrębu drewna tartaczego lub kopalniakowego. Tam gdzie istnieje obawa, że wysoki śnieg może zasypać drobne sortymenty, należy je najpierw wyrobić i o ile to możliwe zaraz wywieźć choćby na składy.

W szkółkach przed mrozem i śniegiem dokończyć wysiewy żołądźi, bukwi, klonu i jawora. Intensywnie prowadzić jesienne przygotowanie gleby. Gdy na otwartych terenach pierwsze przymrozki uniemożliwiają prace glebowe, w drzewostanach jeszcze można przygotowywać glebę do podsadzania. Gdy chodzi o wprowadzenie podszytów lub podrostów, najlepiej przygotowywać pasy 0,5 metrowej szerokości z dwumetrowym odstępem pasów.

Zbierać w dalszym ciągu żołądź, bukiw, jesion, jawor, klon, lipę, grochodrzew (akację białą) i olchę. Od połowy miesiąca można zbierać już szyszki sosny. Pamiętać jednak o tym, że szyszki wcześniej zebrane zawierają jeszcze dużo wilgoci, trzymać je więc w płytkich warstwach i możliwie szybko wysłać do wysuszczenia.

Po pierwszych silniejszych mrozach można przystąpić do próbnych poszukiwań szkodliwych owadów. Czynność ta obecnie w czasie powojennym, w drzewostanach osłabionych a więc podatnych na inwazję owadów jest szczególnie ważna.

Po pierwszym dobrym śniegu nie zaniedbać oszlakowania oddziałów dla przeliczenia stanu zwierzyny. Kaczki i gęsi trzymają się teraz otwartych wód. Zwracać na kłusowników, którzy wykorzystują pierwsze opady śnieżne do stawiania wnyków i sideł.

Uzupełniamy i rozszerzamy podstawy naszej wiedzy leśnej

INŻ. J. PRUSZKOWSKI, Kościerzyna.

Gleby alluwialne

(Ciąg dalszy)

II. Mułowo-błotne gleby, zwane inaczej glebami wodogruntowymi, występują zazwyczaj w głębszych depresjach terenu, w kotlinach pozbawionych odpływu, w zagłębieniach o odpływie utrudnionym, w dolinach rzecznych i mniejszych rynnach odpływowych. Niezbędnym czynnikiem dla powstania tych gleb, jest nadmierne uwilgotnienie. W glebach mułowo-błotnych tak jak i w madach proces glebotwórczy nic nie ma wspólnego z podłożem, lecz zależy całkowicie od nagromadzenia i nawarstwienia masy glebowej. Substancja organiczna wykazuje bezwzględną przewagę nad substancją mineralną. Są to więc gleby organiczne.

Na ukształtowanie tych gleb wpływa przede wszystkim woda inondacyjna t. j. woda zalewu powierzchniowego, a poza tym wody węgłne gruntowe, będące w ustawicznym ruchu pod ziemią i zawierające rozmaite związki mineralne i organiczne w stanie rozpuszczonym. Gleby mułowo-błotne występują wszędzie. Najliczniej spotyka się je we wschodniej i północno-wschodniej części kraju. Obszar ich w Polsce można określić w przybliżeniu na pół miliona ha. Naogół występują w kompleksach wraz z madami rzeczными, zaś w silnie zabagnionych dolinach rzek z glebami torfowymi typu dolinowego i olszynowego. W pierwszym wypadku są one zbliżone do mad, w drugim zaś do torfowisk niskich.

Charakterystycznym i najważniejszym czynnikiem w formowaniu się gleb jest czynnik namulenia. Narastają one bowiem wznwyż kosztem namulów próchnicznych, przynoszonych przez wodę, jak również przez butwienie roślinności miejscowej. W glebach mineralnych ilość próchnicy maleje wraz z głębokością, w glebach mułowych stosunek bywa odwrotny. Rozróżniamy następujące typy gleb mułowo-błotnych:

1. Najbardziej z pośród nich rozpowszechnione gleby mułowo-błotne piaszczyste. Jak sama nazwa wskazuje gleba ta jest mieszaniną części organicznych z drobnym piaskiem. Zazwyczaj są one położone bliżej koryta rzek. Charakterystyczny zespół roślinności dla tych gleb to:

Olcha czarna (*Alnus glutinosa*)
 Wierzba szara (łozą) — (*Salix cinerea*)
 Paprotnik błotny (*Aspidium thelypteris*)
 Gorysz błotny (*Pucedanum pelustris*)
 Skrzyb bagienny (*Equisetum limosum*)
 Jaskier wielki (*Ranunculus lingua*)
 Krwawnik (*Achillea millefolium*)
 Turzyca (*Carex vulgaris*)
 Turzyca dzióbkwata (*Carex rostrata*)
 Turzyca siwa (*Carex canescens*)
 Miellica biaława (*Agrostis alba*)
 Smiatek darniowy (*Aira caespitosa*)
 Tomka wonna (*Anthoxantum odoratum*)
 Brzanka pastewna (*Phleum pratense*)
 Wyka ptasia (*Vicia cracca*)
 Turzyca błotna (*Carret acutiformis*)
 Szeleżnik większy (*Alectorolopus major*)
 Chaber przestrzelon (*Centaurea jacea*)
 Więźówka błotna (*Filipendula ulmaria*).

Jest to najbardziej rozpowszechniony typ gleb mułowo-błotnych.

2. Gleby mułowo-błotne pyłowe. Zalegają tam, gdzie wody przynoszą materiał pyłowy z terenów lessowych i z terenów bielic pylastych. Występują one w kompleksach z innymi glebami mułowymi oraz z madami rzeczными. W porównaniu z pierwszym typem jest ich mało. W stanie wilgotnym gleba wykazuje zwięzłość i plastyczność. Po wysuszeniu występuje ich charakter płowy. Charakterystyczny zespół roślinności tych gleb:

Manna jadalna (*Glyceria fluitans*)
 Manna-Mielec (*Glyceria spectabilis*)
 Smiatek darniowy (*Aira caespitosa*)
 Brzanka pastewna (*Phleum pratense*)
 Miellica wąskoliściowa (*Agrostis canina*)
 Turzyca lisia (*Carex vulpina*)
 Jaskier płomiennik (*Ranunculus flammula*)
 Kosaciec żółty (*Iris pseudacorus*)
 Przytulia błotna (*Galium palustre*)
 Wyczyniec kolankowaty (*Alepecurus geniculatus*)
 Knieć błotna (*Caltha palustris*)
 Krwawnica pospolita (*Lythrum salicaria*)
 Trzcina pospolita (*Phragmites communis*)
 Mięta okągowa (*Mentha verticillata*)

3. Gleby mułowo-błotne glinkowate. Występują w sąsiedztwie poprzedniego typu, zajmując miejsca położone niżej. Obydwa typy wykazują bardzo podobną budowę profilową. Zespół roślinny stanowią gatunki:

Manna jadalna (*Glyceria fluitans*)
 Łączeń baldaszkowy (*Butomus umbelatus*)
 Wyczyniec kolankowaty (*Alepecurus geniculatus*)
 Mozga trzcinowata (*Phalaris arundinacea*)
 Trzcinik lancetowaty (*Calamagrostis lanceolata*)
 Wiklina błotna (*Poa palustris*)
 Turzyca prosoвата (*Carex panicea*)
 Turzyca lisia (*Carex vulpina*)
 Turzyca pospolita (*Carex Goodenoughii*)
 Jaskier płomiennik (*Ranunculus flammula*)
 Przytulia błotna (*Galium palustre*)
 Trzcina pospolita (*Phragmites communis*)
 Niezapominajka darniowa (*Myosotis caespitosa*)
 Wierzba krucha (*Salix fragilis*)

4. Gleby mułowo-błotne próchniczne. Ze wszystkich wymienionych typów zawierają one najwięcej próchnicy. Typ ten zajmuje znaczne obszary w dolinach rzecznych i w rynnach przepływowych na wododziatach. Trafiają się też przy strugach leśnych i wiosennych ciekach. Jest to obok pierwszego typu najpospolitszy typ gleb mułowo-błotnych. Charakterystyczny dla niego zespół roślinności:

Olcha czarna (*Alnus glutinosa*)
 Wierzba szara (*Salix cinerea*)
 Turzyca lisia (*Carex vulpina*)
 Turzyca pęcherzykowata (*Carex vesicaria*)
 Turzyca błotna (*Carex acutiformis*)
 Miellica biaława (*Agrostis alba*)
 Trzcinik lancetowaty (*Calamagrostis lanceolata*)
 Paprotnik błotny (*Aspidium thelysteris*)

Paprotnik grzebieniasty (*Aspidium cristatum*)
 Skrzyp bagienny (*Equisetum limosum*)
 Szczaw lancetowaty (*Rumex hydrolapathum*)
 Pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*)
 Knieć błotna (*Caltha palustris*)
 Jaskier płomiennik (*Ranunculus flammula*)
 Mozga trzcinowata (*Phalaris arundinacea*)
 Czyściec błotny (*Stachys palustris*).

Do gleb mułowo-błotnych musimy też zaliczyć gleby mułowo-torfowe, t. j. takie gleby mułowo-błotne, które zaczęły się tworzyć na podłożu torfowym. Zazwyczaj ma to miejsce przy zmianie koryta rzeki. Prawie zawsze namuły tych gleb są organiczne i tworząca się warstwa jest typu gleb mułowo-błotnych próchnicznych.

O ile mady mają dla leśnika małe znaczenie, to gleby mułowo-błotne odgrywają w leśnictwie dużą rolę. Najcenniejsze drzewostany olszynowe wyrastają właśnie na tych glebach. Nawet torfowiska olszynowe dają olesy daleko gorszej bonitacji. Bonitacja olesów na tych glebach może być I-sza i II-ga. Zazwyczaj na glebach tych występują następujące typy olesów: 1. Alneto — *picectum*. 2. Alneto — *fraxinosum*. 3. Alneto — *quercosum*. 4. Alneto — *carpinetum*, oraz kombinacja tych 4-ch olesów.

Na zakończenie naszych pogadarek o glebach leśnych i łąkowych pozostaje nam jeszcze omówienie różnych typów torfowisk. Temat ten zostawiamy do następnego numeru „Ech”.

Czy wiecie, że...

...największy park narodowy na świecie znajduje się w północno-wschodniej części Transvaalu i liczy 20.000 km² powierzchni, podczas gdy sławniejszy od niego park w Yellowstone w Stanach Zjednoczonych obejmuje „tylko” 8800 km² powierzchni, a więc dwa razy tyle co przed wojną województwo śląskie.

...najbardziej zalesionym państwem Europy jest Wielka Brytania, pokryta tylko w 5% lasami. Najbardziej lesistymi krajami w Europie są: Finlandia (73,5%),

Szwecja (56,5%), Związek Radziecki (56%) i Austria (37,4%). Ciekawym jest, że do najbardziej zalesionych krajów świata należy Japonia, pokryta w 60% lasami.

...cyprysy osiągają wiek 2—3000 lat? Najbardziej „długowiecznym” drzewem jest jednak, rosące w Afryce drzewo chlebowe. Jeden jego okaz liczył sobie 5150 lat. Ale, żeby zwykły bluszcz mógł żyć do 200 lat, tego zapewne nie przypuszczaliście.

INŻ. MARIAN JACKOWSKI.

Leśnicy na zrąb!

Tegoroczny okres wegetacyjny kończy się już w naszej strefie. Pożółkły i spadają z drzew chemiczne pracownie — liście. Objawy te pozwalają domniemywać, że i dla głównego drzewa naszych lasów — dla sosny rozpoczyna się przerwa w wegetacji.

Sądzić należy, że nadleśnictwa przygotowały się już do rozpoczęcia w lesie prac eksploatacyjnych. „Papirowa” akcja jest już przeprowadzona. Wnioski cięć po redukcji projektowanej do wycięcia masy, zostały z Dyrekcją uzgodnione. Szacunki brakarskie spodziewanych sortymentów wypracowane. Plany finansowo-gospodarcze z obliczeniem przewidywanych wpływów i wydatków odesłane do Dyrekcji. Zarządzenie przez Ministerstwo przeszkolenie całego personelu nadleśnictw łącznie z przodownikami i kandydatami na przodowników w dziale umiejętnego obchożenia się z narzędziami do eksploatacji, w zorganizowaniu prawidłowego przeprowadzenia na zrąbie cięć i wyrobu poszczególnych sortymentów powinno już być wykonane.

Na szkolenie personelu kładzie się specjalny nacisk i wydaje się grube sumy pieniędzy. We wszystkich dziedzinach prac leśnych szkoli się personel kierowniczy, nadzorujący, jak i samych wykonawców. O ważności szkolenia nie będziemy tutaj pisać. Zwracamy tylko uwagę kierownikom gospodarstw leśnych na konieczność bacznego kontrolowania wykonywanych prac i instruowania robotników przy pracy. Robotnicy często popełniają kardynalne błędy, świadczące o braku elementarnych, podstawowych wiadomości, jak ma być wyrąbane drewno. Gdy drewno leży w lesie, błędy

wyróbki są, jakby powiedzieć, zatajone. Może wie o nich nadleśniczy, a często mogą ująć nawet jego uwagi. Dopiero, gdy takie drewno wyjedzie na tartak, następuje kompromitacja.

Okólniki i zarządzenia wysyłane do nadleśnictw zalecają przy wyrobie drewna podniesienie procentu drewna użytkowego, złagodzenie warunków jakościowego sortowania drewna, obniżenie granicy minimalnych wymiarów grubości niektórych sortymentów, ograniczenie wyrobu opału itp. Ale nie można przesadzać w gorliwości, nie wolno przekraczać granic minimalnych wymagań, gdyż takie przekroczenie wydaje się świadectwem niefachowości personelu nadleśnictwa i stanowi przestępstwo służbowe.

Nie można na przykład do tartaków wysyłać drewna dębowego o grubości 10 cm w cienkim końcu (łącznie z białym), w dodatku wyrobionego z konarów, krętego, krzywego, sękatego, jednym słowem — specjalnej koncentracji wszelkich wad technicznych, jakie w tego rodzaju dębinie występować mogą.

Jeżeli kolej pod załadunek drewna podstawia wagon nieodpowiednie (specjalnych wagonów t. zw. platform dłużycowych posiadamy minimalne ilości) i drewno do nich się nie mieści, nie można odciąć po prostu 1—2 metrowy kawałek z końca dłużycy i w ten sposób „dopasować” ją do wymiarów wagonu. Trzeba oczywiście dłużycę przerznąć na dwie części użytkowe. Zasadniczo czynność tę należałoby wykonać pod okiem brakarza, lecz nie zawsze można go postać na każdą stację załadowniczą. Dlatego manipulacja sztuk zbyt długich do transportu opiera się często na umiejętnościach

pracowników terenowych, którzy powinni byli od Nadleśnictwa otrzymać odpowiednie i wyczerpujące instrukcje.

Podajemy pokrótce niektóre ważniejsze sortymenty i warunki techniczne drewna użytkowego, które się wyrabia na zrębie. Na wstępie należy zaznaczyć, że Ministerstwo Leśnictwa opracowuje nowe przepisy sortowania drewna użytkowego na klasy jakości. Nowe przepisy będą łagodniejsze i uproszczone.

1. Drewno na wyrób sklejk.

Zwrócić należy uwagę, że rozbudowane fabryki sklejek potrzebują znacznych ilości surowca. W zmienionych warunkach gospodarczo-leśnych fabryki sklejek (dykt) przerabiają obecnie najwięcej surowca sosnowego, wobec braku drewna liściastego. W związku z tym pożądana jest dostawa możliwie dużych ilości nadającego się na ten cel drewna. Najważniejsze cechy drewna sklejkowego to: przewaga bielu, średnica w cienkim końcu od 20 cm wwyż, pożądana jest drewno drobnostoiście, zewnętrznie wolne od sęków i guzów. Ślady tkwiących wewnątrz pocisków oraz inne uszkodzenia bielu, jak listwy mrozowe, uderzenia od pioruna, ślady żerowania drwalnika są niedopuszczalne. Drewno żywicowane dopuszczalne, większa zawartość żywicy nie szkodzi w produkcji sklejek, utrudnia jedynie przerób. Korowanie drewna nie powinno być dokonywane. Wymiary kłód: 1.35 m, 1.65 m, 2.20 m oraz wielokrotne tych długości lub kombinacje powstałe z ich zsumowania.

Dostawa od 1 wagonu na jednej stacji kolejowej.

2. Surowiec tartaczny i surowiec budowlany z drzew iglastych.

Surowiec tartaczny, jak nazwa wskazuje, jest to drewno przeznaczone do tartaków na przetarcie. Inne drewno użytkowe — mianowicie, to, które przeznaczają się dla ludności miejscowej na cele budowlane — surowiec na własne potrzeby (tego drewna też nie wyklucza się do przetarcia na tartakach państwowych lub prywatnych), drewno na dostawy kontyngentowe w stanie okrągłym jest surowcem budowlanym.

Drewno tartaczne i budowlane iglaste winno być kwalifikowane w grubości od 20 cm średnicy zrównanej wwyż. Drewno tartaczne winno być wydłużane do 14 cm średnicy w wierzchołku, a drewno budowlane do 10 cm.

3. Drewno na przerób na materiały ciosane.

Wobec ogromnych potrzeb P. K. P. w odbudowie torów, położony został specjalny nacisk na wyrób podkładów ciosanych. Podkłady tarte mają mniejszą wartość z uwagi na przerywanie włókien. Podkłady ciosane muszą być wyrabiane przez nadleśnictwa w możliwie najszerszym zakresie, gdzie tylko są odpowiednie ciosacy. (W szeregu nadleśnictw będzie zorganizowane szkolenie robotników w ciosaniu podkładów. Ministerstwo zamówiło topory odpowiednie do ciosu).

Przy wyróbce drewna w zrębach należy jednocześnie wymanipulować wyrzynki (baryłki) podkładowe, odpowiadające długością podkładowi, wzgl. wielokrotności podkładu.

Pozostałe z przetrzymania dłużyc części strzały należy przeznaczać zależnie od jakości technicznej drewna na odpowiednie sortymenty (odziomki na surowiec tartaczny, wierzchołki na stemple kopalniane lub na surowiec budowlany itp.).

Należy wyrabiać tylko podkłady sosnowe.

4. Słupy teletechniczne.

Należy wyrabiać w długościach znormalizowanych, mianowicie 6, 7, 8.5, 10 i 12 metrów długości oraz średnicy wierzchołka: dla 6 m — 13 cm; dla 7 m — 14 cm; dla 8.5 m — 15 cm; dla 10 m — 16 cm; dla 12 m — 17 cm. Słupy mogą być wyrobione ze środkowych części strzał, przy czym odcięty odziomek nie może być dłuższy niż 5—6 m. Dopuszczalne są sęki martwe, wrośnięte, ze śladami zgnilizny do 1 cm głębokości. Mursz niedopuszczalny. Sinizna bielu dopuszczalna.

Narazie należy wyznaczać na zrębach nadający się na słupy odpowiedni surowiec, sama wyróbka natomiast nastąpi w późniejszym czasie.

5. Dłużyce kopalniane sosnowe.

Na dłużyce kopalniane przeznaczają się drewno o średnicy zrównanej do 19 cm i średnicy w cienkim końcu od 7 cm wwyż.

Dłużyce kopalniane sosnowe winny być zasadniczo zupełnie zdrowe. Dopuszczalny jest mursz odcinkowy umożliwiający wymanipulowanie zupełnie zdrowych kopalniaków o długości co najmniej 1 mb. Krzywizna dopuszczalna w granicach, umożliwiających wymanipulowanie praktycznie prostych kopalniaków o najmniejszej długości 1 mb. Drewno okorowane na czerwono. Długość od 4 mb. wwyż z odstopniowaniem pełnych metrów i półmetrów.

Około 15% ogólnej miąższości mogą stanowić żerdzie okorowane na czerwono, począwszy od długości 2.50 mb. z odstopniowaniem 0.5 i 1 m i o najmniejszej średnicy w cienkim końcu 4 cm, oraz króciaki trzebieżowe okorowane na czerwono, o wymiarach w cienkim końcu 4—10 cm, w długościach 1.25 mb.; 1.50 mb.; 2.00 mb. Żerdzie i króciaki, o których wyżej mowa, będą przekazane w stosach na miarę przestrzenną z zastosowaniem współczynnika zamiennego 0,77 m³ za 1 mb. Żerdzie w miarę możności składać według długości.

6. Papierówki sosnowej w roku bież. nie wyrabia się. Świerk.

Wyrabiać należy użytek tartaczny oraz papierówkę okrągłą lub tupańą z kłoców grubszych.

7. Warunki techniczne dla papierówki.

Drewno zasadniczo zupełnie zdrowe. Okorowane na czerwono. Sęki gładko obcięte, zdrowe lub wyczyszczone bez ograniczenia ilości i wielkości. Dopuszczalne jest 20% wałków lub szczap z twardym, czerwonym murszem. Z drewna postrzelanego, zawierającego odłamki pocisków nie należy wyrabiać papierówki.

Wymiary.

Wałki o zasadniczych długościach 1 i 1.10 m. Dopuszczalne są długości 2 i 2.20 m oraz wyrzynki poniżej 1 m lecz nie krótsze niż 30 cm. Średnica w cieńszym końcu od 7 do 28 cm. Przemysł papierniczy przyjmie również każdą ilość papierówki wyrobionej w szczapach.

Pomiar.

Pomiar i obliczenie miąższości drewna w „mp”.

Warunki techniczne drewna liściastego.

Dąb. 1) dąb fornierowy, 2) dąb tartaczny i 3) dąb na inne cele użytkowe.

1. Dąb fornierowy przeznaczony jest do łuszczenia na okleiny do mebli. Drewno musi być równoistoście, t. zn. miękkie, o najmniejszej średnicy w cienkim końcu bez kory 48 cm, ilość sęków minimalna, dopuszczalny biel do 4 cm szerokości pasa, długość kłoców od 1,60 m.

Personel nadleśnictw zasadniczo nie powinien dokonywać wyrobu drewna fornierowego lecz pozostawić je łącznie z dębina tartaczną. Wymanipulowanie bloków fornierowych musi być dokonane pod nadzorem brakarza fabryki sklejek i oklein.

Dębina nadająca się do tuszczania występuje w naszym kraju w niektórych okolicach. W północnej części bardzo rzadko można znaleźć dąb o powyższych własnościach.

2. Dąb tartaczny i na inne cele użytkowe. Pozyskiwaną dębinę należy zasadniczo zostawić w okrągłym stanie jako:

- a) dłużyce i kłody tartaczne
- b) słupki
- c) krótkie wyrzynki pozostałe od wymanipulowania kłoców.

a) Dłużyce i kłody tartaczne należy formować możliwie najdłuższe. Przerzynanie dłużyc w lesie jest dopuszczalne w wyjątkowych wypadkach, gdy wywóz całych dłużyc jest niemożliwy. Przy przerzynaniu należy formować jak najdłuższe kłoc odpowiednich klas jakości, dopuszczając w cienkim końcu wyrzynanego kłoca raczej pewne wady techniczne niższej klasy jakości, niż wyrobić go zbyt krótko.

Dębinę tartaczną sortuje się na trzy klasy jakości.

Przy wyrobie dłużyc i kłoców tartacznych obowiązują następujące warunki techniczne:

I klasa jakości: kłody muszą być odziomkowe, długość 2,5 m, średnica w cienkim końcu od 30 cm. — Mursz dopuszczalny rdzenny o średnicy do 5 cm. — Rdzeń mimośrodkowy dopuszczalny w odchyleniu do 15% średnicy. Rdzeń podwójny niedopuszczalny. Pęknięcia promieniowe oraz listwy — dopuszczalne jedno pęknięcie mrozowe w kłodach o średnicy ponad 49 cm. Pęknięcia okoliste i łukowe dopuszczalne o średnicy ponad 49 cm. Sęki zrosnięte i wypadające dopuszczalne 2 sztuki na 1/3 od cienkiego końca o średnicy do 8 cm. Sęki murszywe i tabaczne, guzy — niedopuszczalne. Zabijki — jedna o dł. do 30 cm. Z dębiny I-iej klasy wyrabia się tarcicę stolarską, nieobrzynaną.

II i III klasa jakości mają dla kłód wymiary dług. od 2,00 m. Dębina II klasy jakości stanowi surowiec nie nadający się na produkcję bloków stolarskich, wchodzi tu kłody gorszej jakości odziomkowe i środkowe oraz lepsze wierzchołkowe, służyć ma do przetarcia na materiały budowlane. Dębina III klasy jakości może być ze wszystkich części strzały, przy czym przeznaczają się ją najczęściej na wyrób parkietu. Dla dębiny III kl. jakości dopuszczalny jest wszelkiego rodzaju mursz i sęki.

Rdzeń mimośrodkowy i podwójny dopuszczalny dla II i III klasy jakości.

b) Słupki dębowe należy wyrabiać w dług. 2,50 m lub zależnie od zapotrzebowania i średnicy w cienkim końcu bez kory od 12 cm. W słupkach dopuszczalne są tylko zaciągi murszu twardego, poza tym inne wady techniczne dopuszczalne są w stopniu nie nadmiernym.

c) Wyrzynki wyrabia się z wymanipulowanych części strzał lub konarów w długościach od 0,50 do 1,90 m i średnicy w cienkim końcu bez kory od 20 cm.

Wyrzynki przeznaczają się 1) dłuższe na tartak do wyrobu fryzów i in. 2) krótsze — na wyrób materiałów łupanych oraz dla warsztatów rzemieślniczych na wyrób różnych przedmiotów (dzwona i szprychy do kół, beczki itd.)

Buk. Buk występuje na Wybrzeżu w znacznie wyższym stopniu niż dąb w drzewostanach mieszanych. —

Muszą być zatem podane szczegółowo dotychczas obowiązujące warunki techniczne dla drewna bukowego; dopóki nie zostaną przez Ministerstwo Leśnictwa ustalone nowe przepisy jakościowego sortowania drewna.

Drewno bukowe w zależności od użytkowania dzielony na następujące sortymenty:

1) drewno zapałczane, 2) drewno sklejkowe, 3) drewno tartaczne. Drewna zapałczanego i sklejkowego bukowego używa się do wyrobu zapałek i sklejek (dykty) jedynie z konieczności, w zastępstwie osiki i olszy, których lasy Polski powojennej nie mogą dostarczyć odpowiednim działom przemysłu w odpowiedniej ilości. Zapotrzebowanie na drewno zapałczane oraz sklejkowe ograniczone jest do rzeczywistych wymagań przemysłowych, zatem wyrób tych sortymentów może być dokonywany tylko na polecenie, zwłaszcza, że tak przemysł zapałczany jak również przemysł dyktowy niezbyt chętnie używają buczyny do swych wyrobów.

1) Buk zapałczany. Dyrekcje Lasów polecając nadleśnictwom wyrabianie buczyny zapałczanej, podają jej warunki techniczne. Dla całości obrazu podajemy je w streszczeniu: kłoc dług. od 2,20 m z odstopniowaniem 10 cm, grubość od 20 cm wzwyż w cienkim końcu bez kory do 70 cm. Wyrób w korze bez pierścieniowania. Na korę potrąca się 2 cm. Sęki dopuszczalne 2 — 3 zdrowe wrośnięte i wypadające do 5 cm średnicy na 1 mb. Mursz dopuszczalny tylko koncentrycznie położony, środkowo do 1/3 średnicy. Krzywizna dopuszczalna taka, która umożliwi wycięcie wałka prostego dł. 1,10 m. Pęknięcia niedopuszczalne. Skręt włókien niedopuszczalny. Zabijki dopuszczalne pojedyncze do 30 cm.

2. Buk sklejkowy należy zasadniczo wyrabiać w dłużycach o średnicy w cienkim końcu bez kory co najmniej 30 cm. Kłody muszą być odziomkowe, długości 1,35 m, 1,65 m, 2,20 m, 2,40 m i wielokrotne lub składowe tych długości. Mursz miękki dopuszczalny w środku przekroju poprzecznego, przy czym ścianka użytkowa w największym miejscu musi wynosić co najmniej 1/3 średnicy. Martwica boczna i zgorzelina oraz rdzeń podwójny niedopuszczalne. Rdzeń mimośrodkowy dopuszczalny w odchyleniu od środka o 10% średnicy. Fałszywa twardziel — największa jej średnica dopuszczalna do 1/2 średnicy przekroju. Pęknięcia łukowe i mrozowe niedopuszczalne. Sęki zdrowe do 5 cm średnicy dopuszczalne w ilości 1 sęk na 1 mb. Skręt włókien dopuszczalny do 5 cm na 1 mb. Zabijki niedopuszczalne.

3. Buk tartaczny dzielimy na trzy klasy jakości, podobne jak dębinę. Przy wyrobie drewna bukowego obowiązują zbliżone warunki techniczne jak dla dębiny oraz to samo zastrzeżenie co do przerzynania dłużyc bukowych w lesie. Długość kłód oraz średnica w cienkim końcu — jak dla dębiny.

W I klasie jakości: a) mursz miękki, martwica boczna i zgorzelina, rdzeń podwójny, pęknięcia łukowe i mrozowe, sęki murszywe i tabaczne, guzowate i wklęsłe, zabijki — niedopuszczalne, b) rdzeń mimośrodkowy dopuszcz. przy odchyleniu do 50% średnicy kłoca, c) fałszywa twardziel dopuszcz. w wielkości do 1/2 średnicy kłoca, d) zamróz dopuszczalna bez ograniczeń, e) skręty włókien — 2 cm na 1 mb, f) krzywizna do 2 cm na 1 mb, g) sęki wrośnięte, wypadające, nadgnięte dopuszczalne w odległości od odziomka od 4 m w ilości 1 sęk na 1 mb, o średnicy do 8 cm. Odcięcie odziomka do 1,5 m nie dyskwalifikuje dłużyc wzgl. kłód jako odziomkowych.

W II klasie jakości: a) mursz miękki dopuszczalny o średnicy do 5 cm dla kłód i dłużyc od 40 cm średnicy, b) rdzeń podwójny, pęknięcia i sęki murszowe, tabaczne i guzowate niedopuszczalne, c) rdzeń mimośrodkowy, fałszywa twardziel dopuszczalne bez ograniczeń, d) sęki zrosnięte, wypadające i nadgniłe dopuszczalne na odległości ponad 2 m od odziomka w ilości do 3 na 1 mb wielkości do 8 cm lub większe po 1 na 1 mb, e) zabitki dopuszczalne 1 na 1 mb o rług. do 10 cm.

W III klasie jakości dopuszczalne są wszystkie wady techniczne z wyjątkiem murszu miękkiego, który jest wogóle niedopuszczalny w kłodach i dłużycach o średnicy do 30 cm a w grubszych dopuszczalny do $\frac{1}{4}$ średnicy.

Olsza i brzoza.

Przed wszystkim należy zauważyć, że apelem Ministerstwa Leśnictwa do leśników jest: ani jednego kawałka olszyny lub brzozy, który nadaje się na wyrób sklejk, nie wolno oddawać do opatu.

Drewno z tych dwu rodzajów drzew również dzielimy na 1) dłużyce i kłody sklejkowe, 2) dłużyce i kło-

dy tartaczne, 3) olszowe kłody i wałki na inne cele przemysłowe.

1. Drewno sklejkowe: długość 1,30 m; 1,60 m; 2,00 m; 2,20 m; 2,40 m; 2,60 m; 2,90 m i dalej co 10 cm. Średnica w cienkim końcu bez kory dla I — III kl. jakości od 20 cm, dla IV i V kl. od 18 cm. Mursz twardy w I — III kl. dopuszczalny poza ścianką użyteczną. — Mursz twardy w IV—V kl. dopuszczalny, w ściance użytecznej. Mursz miękki w I — V kl. dopuszczalny, poza ścianką użyteczną. Pęknięcia w ogóle niedopuszczalne. Sęki zrosnięte dopuszczalne. Sęki murszowe, zabitki w I — III kl. niedopuszczalne. Sęki murszowe w IV — V kl. dopuszczalne.

2. Należy wyrabiać dłużyce i kłody tartaczne o długości od 2,50 m wzwyż, o średnicy w cienkim końcu bez kory od 18 cm wzwyż. Mursz miękki i sęki murszowe niedopuszczalne. Mursz twardy dopuszczalny

3. Kłody i wałki olszowe na inne cele przemysłowe. Długość 1,00 m; 1,50 m; 2,00 m, średnica w cienkim końcu bez kory najmniejsza 14 cm, największa 20 cm. Mursz twardy i miękki, sęki murszowe i zabitki niedopuszczalne.

INŻ. T. PAŁKAŃSKI, Dąbrowa

Bezpieczeństwo pracy

Ministerstwo Leśnictwa poleciło zorganizowanie w terenie akcji bezpieczeństwa pracy. Wielu terenowców poradzi sobie z tym zagadnieniem mniej lub więcej szczęśliwie, niektórzy napotykać jednak na trudności przy jego realizowaniu.

Należy zaznaczyć, że w przeciwieństwie do zakładu przemysłowego organizacja akcji bezpieczeństwa pracy w lesie jest znacznie trudniejsza. W zakładzie przemysłowym mamy do czynienia z takimi czynnikami jak maszyna, transport w ustalonej formie i przestrzeni oraz człowiek jako czynnik wykonawczy. Terenem pracy nadleśnictwa jest las a czynnikiem dominującym przyroda. Opanowanie przyrody i wprężenie jej do procesu produkcji jest zawsze ograniczone i człowiek często staje wobec sił, których jeszcze okiełznać nie potrafi. Stąd trudność w organizacji akcji bezpieczeństwa pracy. Tym większa jednak zasługa przy jej umiejętnym przeprowadzeniu.

Statystyki wykazują, że poza transportem w lesie najczęściej poważnych wypadków, często śmiertelnych, zdarza się przy eksploatacji lasu. Tym zagadnieniem chciałbym się pokrótce zająć.

Uchronić człowieka od wypadku podczas pracy w lesie można przez:

- a) zabezpieczenie narzędzi i maszyn, przy której pracuje
- b) zaopatrzenie człowieka w ochrony indywidualne
- c) bezpieczne zorganizowanie pracy.

Ten ostatni punkt jest najważniejszy. Maszyn w lesie chwilowo nie używamy, ochrony indywidualne są znikome, pozostają narzędzia, organizacja pracy i wychowanie człowieka. Wychowanie, gdyż nakaz i przymus nie dają pozytywnych wyników. Akcja musi być przeprowadzona nie przez narzucenie, ale przez umiejętnie wpajanie w człowieka chęć tylko takiego wykonania pracy, które go uchroni od wypadku.

Kierownik np. tartaku, jeśli umiejętnie zabezpieczy maszyny i narzędzia transportowe, spełni połowę zadania. Jak jednak pracować w lesie, by drzewo nie przywaliło człowieka, by gałąź nie upadła na pracującego, by siekiera nie rozcięła nogi, a piła — ręki?

Należy głównie uświadamiać robotnika, zwłaszcza młodego, o możliwościach wypadków, jakie czekają go w lesie. Każdy pracownik powinien wiedzieć, jak ma pracować bezpiecznie i jak im powinien pracy wykonywać. Winien zrozumieć, że lekceważąc bezpieczeństwo pracy naraża nie tylko siebie, lecz również współtowarzyszy pracy, pośrednio rodzinę, a tego mu czynić nie wolno w imię solidarności społecznej.

Czynnikiem wykonawczym, który przeprowadzi w terenie te zasady jest Koło Bezpieczeństwa Pracy. Jest to instytucja, w której wszyscy terenowi pracownicy nadleśnictwa winni mieć możliwość wypowiedzenia się na temat braków organizacyjnych, czy technicznych i znalezienia skutecznych środków zaradczych. Zebrania Koła (oprócz okresowych) winny być zawsze zwolowane po każdym wypadku, nawet lekkim; bo pamiętać trzeba, że nawet taki wypadek może mieć poważne następstwa, że rozmiary nieszczęścia są często wynikiem sprzyjających okoliczności i że ta sama przyczyna mogłaby spowodować wypadek ciężki a nawet śmiertelny.

Członkowie Koła roztaczają nadzór nad eksploatacją i dbają o:

- a) zaopatrzenie robotnika w odpowiednie narzędzia do pracy m. in. kantaki, liny i stosowane w terenach górskich capiny;
- b) stałą sprawność wszystkich narzędzi i używanie ich tylko do tej pracy, do jakiej są przeznaczone;
- c) taki podział przestrzenny zrębu, aby żaden z robotników obcych nie pracował w zasięgu padającego drzewa;

- d) nie zatrudniania robotników niedotężnych, alkoholików i lekceważących świadomie sprawy bezpieczeństwa pracy (interes ogółu);
e) posiadanie zawsze na zrębie podręcznej apteczki, lub przynajmniej opatrunku indywidualnego;

- f) wyszkolenie kilku robotników w niesieniu pierwszej pomocy po wypadku (pamiętać o zasadzie, że pierwszą pomocą jest nie szkodzić choremu).

Zakończenie roku gospodarczego 1945/46 w Dyrekcji Lasów Okręgu Gdańskiego

Rok gospodarczy 1945/46 zakończył się. Był to rok żmudnej pracy i wielkiego wysiłku Administracji Lasów Państwowych na Wybrzeżu na wszystkich odcinkach pracy w całym tego słowa znaczeniu twórczej, gdyż dosłownie z niczego, z gruzów, z ruin zniszczeń powojennych trzeba było tworzyć nowe wartości, nowe placówki gospodarcze i przemysłowe, walcząc na każdym kroku z brakiem ludzi wykwalifikowanych i materiałów. Dotychczasowe, przestarzałe przepisy i metody pracy trzeba było zmienić i dostosowywać do nowych, powojennych warunków. Oceniając krytycznie wyniki osiągnięć Dyrekcji Lasów Okręgu Gdańskiego trzeba bezstronnie przyznać, że stanowią one poważny wkład w dzieło odbudowy Wybrzeża a tym samym — odbudowy kraju. Przyjrzyjmy się cyfrom, które najwymowniej ilustrują wyniki pracy:

1. Stan posiadania i organizacja.

Łączna powierzchnia obszaru leśnego wraz z gruntami nieleśnymi, znajdującego się w administracji Dyrekcji Lasów Okręgu Gdańskiego wynosi 372.508 ha. Z wymienionej powierzchni na powierzchnię leśną zalesioną przypada 305.901 ha, na halizny i zręby niezależne 11161 ha, na płazowiny 3123 ha; razem powierzchnia leśna wynosi więc 320186 ha. Powierzchnia nieleśna z produkcją zajmuje 32503 ha, powierzchnia nieleśna bez produkcji (linie podziału przestrzennego, drogi, parki, budynki i t. p.) 12740 ha, nieużytki 7078 ha. Z ogólnej powierzchni nieleśnej z produkcją na role przypada 11.498 ha, na łąki 7324 ha, na pastwiska 873 ha, wody zarybione 12636 ha, w końcu na ogrody, sady 169 ha. Ilość zorganizowanych i obsadzonych nadleśnictw wynosi 57. Są one zgrupowane w 9 obwodach inspekcyjnych, a mianowicie: mazurski, morski, lęborski, kartuski, kościerski, chojnicki, starogardzki, czerski oraz obwód Osie. Na obwód przeciętnie przypada 5—9 nadleśnictw. Oprócz nadleśnictw, stanowiących urzędy I instancji w Administracji Lasów Państwowych, samodzielnymi jednostkami gospodarczymi jest Państwowe Gospodarstwo Łąkowe w Czersku oraz Gospodarstwo Jeziorowe w Charzykowie. W posiadaniu Dyrekcji znajduje się 78 tartaków oraz 5 innych zakładów przemysłowych, a mianowicie dwie nowoczesne, mechaniczne stolarnie w Nowem i w Czersku, jedna beczkarnia w Wejherowie, oraz Wyłuszcarnia Nasion Leśnych w Klosnowie. Wyłuszcarnia w Klosnowie jest największą w Polsce, a jedną z największych w Europie. Prócz tego w toku uruchomienia jest deszczutkarnia w Wejherowie. Z ogólnej ilości tartaków stanowiących własność Administracji uruchomiono 39 tartaków z 82 trakami.

Dyrekcja Lasów Okręgu Gdańskiego zatrudnia łącznie 1347 pracowników w Administracji; z tego na personel terenowy w nadleśnictwach przypada 885, na pracowników zakładów przemysłowych 220 oraz na samą centralę (urząd Dyrekcji Lasów) 242 pracowników. Nie-

zależnie od pracowników administracyjnych Dyrekcja zatrudnia około 6000—10.000 robotników w zależności od nasilenia prac w nadleśnictwach i zakładach przemysłowych.

2. Produkcja drzewa.

Produkcja leśna w odróżnieniu od wielu innych rodzajów gospodarstw związanych z glebą dzieli się na dłuższe okresy czasu, określane mianem kolej rębności. Kolej ta różna jest dla różnych rodzajów drzew w zależności od wydajności gleby (klasy bonitacji) oraz koniunktury i rodzaju sortymentu na jaki w głównej mierze produkcja jest obliczana. Przeciętnie waha się ona około 100 lat.

W r. gospod. 1945/46 założono ogółem 2747 arów nowych szkótek oraz uprawiono 4771 arów dawnych szkótek. W zakresie nowych szkótek wykonano powierzchniowo 135% planu. Natomiast konieczność likwidacji części dawnych szkótek o glebie zbyt wyjątkowej ograniczyła wykonanie ich w stosunku do planu do 3/4. Nowych zalesień, łącznie z poprawkami wykonano 3432 ha, w tym około 1000 ha siewem. Łącznie wykonano tylko 90% projektowanych prac z powodu braku robotników na terenach Ziemi Odzyskanych.

Wyłuszcarnia nasion leśnych w Klosnowie wyłuszczyła dla własnego użytku D. L. P. Okr. Gdańskiego łącznie ponad 600 tys. kg. szyszek. Prócz tego wyłuszczone prawie taką samą ilość szyszek dla D. L. P. Okr. Toruńskiego i Poznańskiego. Przeciętnie uzyskano 1 do 1,3 kg czystego nasienia z 100 kg szyszek. Z ogólnej ilości ponad 6 tys. kg wyprodukowanego własnego nasienia, około 750 kg odstąpiono innym Dyrekcjom. Ogółem na zalesienia wydano ponad 16 milionów złotych.

Na ochronę lasu wydano łącznie około 3,2 mil. zł. Główne pozycje prac z zakresu ochrony lasu — to walka z szeliniakiem, z cetyńcami oraz osutką. Katastrofalne rozmnożenie się cetyńców wskutek niekorowania drewna w lesie i niewywożenia leżących zapasów drewna z lasu oraz wskutek zaniedbań pielęgnacyjnych (nieusuwanie posuszu, wiatrołomów, wywrotów oraz zniszczeń powojennych) w okresie uwalniania Wybrzeża z pod okupacji niemieckiej, zostało w końcu zlokalizowane dzięki energicznej akcji zwalczania, przez wzmoczenie wywozu drewna, korowanie, uporządkowanie zniszczeń powojennych oraz stosowanie na wielką skalę pułapek. Analogiczne rezultaty dała akcja przeciwszeliniakowa. Mniej skuteczna była akcja zwalczania osutki, głównie z powodu braku środków technicznych. Akcja spryskiwania upraw cieczą bordoską przeciw temu szkodnikowi uległa znacznemu ograniczeniu z powodu niekorzystnych warunków atmosferycznych w lecie bieżącego roku.

Stan posiadania Lasów Państwowych uległ w roku gospodarczym 1945/46 powiększeniu o 30 tysięcy ha,

na skutek włączenia do Lasów Państwowych 217 obiektów leśnych prywatnych, upaństwowionych.

W roku 1945/46 dokonano podziału całego obszaru administracyjnego Dyrekcji Lasów na nadleśnictwa obwodowo - ochronne, nadzorujące lasy niestanowiące własności państwa. Dyrekcja Lasów wykonuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności państwa o łącznej powierzchni 23890 ha, z tego na lasy samorządowe przypada 6490 ha, na lasy drobnej własności — 17400 ha.

Prace urządzeniowe w roku gospodarczym 1945/46 przedstawiają się następująco: taksację i pomiary wydzielen w związku z przybliżoną tabelą klas wieku wykonano w terenie na powierzchni 76155 ha, co wobec planowanych 66575 ha stanowi około 115% preliminarza. Prace taksacyjne i pomiar wydzielen w związku z przeprowadzaniem prowizorycznego urządzenia wyko-

nano w terenie, na powierzchni 49661 ha. Stanowi to w porównaniu z projektem 61899 ha około 80% planu.

3. Eksploatacja.

Z dniem 1. X. br. rozpoczął się w Administracji Lasów Państwowych nowy rok gospodarczy a z nim nowa kampania eksploatacyjna. W gospodarce leśnej w przeciwieństwie do innych gałęzi produkcji, pracę zaczyna się od żniw — od eksploatacji. Niżej podane cyfry obrazują wyniki eksploatacji Dyrekcji Lasów Okr. Gdańskiego w roku gospodarczym 1945/46:

Łącznie pozyskano 672435 m³ drewna, co w porównaniu z ilością preliminowaną 622401 m³ stanowi 108%. Z ogólnej miąższości pozyskanego drewna na drewno użytkowe przypada 466307 m³ t. j. 71%, na drewno opałowe 206128 m³, t. j. 29%. Wyniki eksploatacji w poszczególnych sortymentach wyrobionego drewna są następujące:

surowca tartaczno i budulcowego wyrobiono	265 629 m ³
kopalników	115 767 „
papierówki	69 738 „
materiałów ciosanych	4 477 „
słupów teletechnicznych	2 886 „
surowca zapalczanego	2 774 „
drewna sklejkowego	1 334 „
innych materiałów użytkowych	3 702 „
Razem wyrobiono	466 307 m³

Prawie we wszystkich wymienionych sortymentach uzyskano ponad 100% preliminarza.

Stan wykonania zobowiązań ilustrują niżej podane cyfry:

surowiec okrągły zlecenie	166 240 m ³	wykon.	134 648 m ³	tj. w	81%
kopalniaki	78 851 „	„	92 870 „	„	118 „
papierówka	56 623 mp	„	75 111 mp	„	133 mp
podkłady	81 000 „	„	103 398 „	„	128 „
tarcica	53 807 m ³	„	46 721 m ³	„	87 m ³
słupy teletechniczne	3 932 „	„	3 932 „	„	100 „
materiał sklejkowy	2 300 „	„	736 „	„	32 „

Wymieniony materiał dostarczono: dla instytucji podległych Ministerstwu Żeglugi i Handlu Zagranicznego, Obrony Narodowej, Przemysłu, Komunikacji, Odbudowy, Rolnictwa, Apropowizacji i Skarbu. Największe ilości dostarczono dla Ministerstwa Przemysłu: 29474 m³ drewna użytkowego w stanie okrągłym, 92870 m³ ko-

palniaków, 75111 mp papierówki. Dla Ministerstwa Komunikacji: 20711 m³ drewna użytkowego w stanie okrągłym oraz 103398 szt. podkładów. Dla Ministerstwa Odbudowy 72840 m³ drewna użytkowego okrągłego oraz dla Ministerstwa Żeglugi i Handlu Zagranicznego — 7263 m³ drewna użytkowego okrągłego.

4. Przerób surowca w zakładach przemysłowych, zaopatrzenie i transport

	Prelimin. do przerobu w zakład. przemysłowych m ³ surowca	Dowieziono do zakładów przemysłowych m ³ surowca	Przerobiono w zakładach przemysłowych m ³ surowca	Projektowano produkcję w zakładach przemysłowych m ³ tarcicy	Wyprodukowano w zakładach przemysłowych m ³ tarcicy	Osiągnięto % wydajności przerobu tarcicy w stosunku do surowca
Dla celów Dyr. Lasów	174 907 m ³	172 838 m ³	144 811 m ³	107 643 m ³	94 127 m ³	87 %
Dla S. P. B.	16 382 m ³	14 674 m ³	14 011 m ³		9 107 m ³	
R a z e m :	191 289 m ³	187 512 m ³	158 822 m ³	107 643 m ³	103 234 m ³	96 %
Wykonano preliminarz w		98 %	83 %		96 %	

Z ogólnej ilości państwowych zakładów przemysłowych, nie licząc wyluszczeni nasion, czynnych jest 39 tartaków z 82 trakami, 2 mechaniczne stolarnie i 1 beczkarnia. W odbudowie jest 5 tartaków z 10 trakami oraz 1 deszczułkarnia. Projektuje się do odbudowy w roku przyszłym 9 tartaków z 20 trakami.

Sprawy odbudowy, remontów i uruchamiania zakładów przemysłowych jako też zaopatrywania ich w materiały pędne, jak benzyna, ropa, smary oraz szybko zużywające się części wymienne, jak piły, pasy transmisyjne i t. p. scentralizowane są w Biurze Technicznym, które zajmuje się również zakupem wymienionych materiałów, magazynowaniem i rozprowadzaniem do zakładów przemysłowych. Oddział Budowlany prowadzi remonty budynków administracyjnych (nadleśniczówek i leśniczówek), budynków przemysłowych oraz zajmuje się zaopatrywaniem jednostek terenowych w materiały budowlane. Remonty drobne i konserwacje oraz remonty kapitalne jako też odbudowy przeprowadzane były we wszystkich nadleśnictwach i uruchomionych tartakach. Dyrekcja Lasów posiada łącznie 19 samochodów ciężarowych, 23 ciągniki, 24 przyczepki, 1 lokomotywę wąskotorową, 34 wagony kolejek leśnych i 95 koni. Wymienione środki transportowe czynne są stale w terenie, w Zarządach Transportu Drewna i prowadzą wywózkę drewna z lasu oraz dowóz do zakładów przemysłowych.

Sprawy zaopatrywania personelu administracyjnego i robotników w żywność oraz premie w naturze, sprawy umundurowania, sprawy mieszkaniowe oraz prowadzenie stołówek scentralizowane są w Oddziale Zaopatrzenia.

5. Użytki uboczne i gospodarstwa nieleśne.

Oprócz produkcji drzewa i eksploatacji, jednym z ważnych działów gospodarki Dyrekcji Lasów są również użytki uboczne i gospodarstwa nieleśne. Powierzchnia gruntów nieleśnych z produkcją, jak to już na początku zaznaczono, wynosi okrągło 32504 ha, z tego na rolę przypada 11500 ha, na łąki 7324 ha, na wody rybne — 12637 ha, nie licząc pastwisk i ogrodów. Z ogólnej powierzchni wód zarybionych 4500 ha jest we własnej administracji, 8000 ha wydzierżawiono. W dziale gospodarstw nieleśnych prawie w każdej gałęzi produkcji (role, łąki, wody) przekroczono znacznie dochody preliminowane. Jako świadczenia rzeczowe dostarczono w roku gospodarczym 45/46 około 75000 kg ryb, t. j. w 100% pokryty został nałożony kontyngent. Role i łąki przeważnie stanowią deputaty personelu administracyj-

nego, częściowo są wydzierżawione. W roku gospodarczym 1945/46 uruchomiono wylęgarnię ryb w Myłofie oraz w Smolniku. Łącznie wyprodukowano około 8 milionów sztuk narybku sielawy, około 5 milionów sztuk narybku szczupaka oraz mniejsze ilości narybku innych rodzajów ryb, jak pstrąga, karpia i lina. Projektuje się zwiększenie możliwości produkcji wylęgarni o 100%.

Odrębnego omówienia wymagają: łowiectwo, produkcja żywicy oraz zbiór jagód i grzybów.

Z ogólnej powierzchni terenów łowieckich, około 330000 ha znajduje się we własnej administracji, reszta jest wydzierżawiona. Znaczne straty, około 1,5 miliona złotych poniósł Dyrekcja wskutek nielegalnego odstrzału. Łącznie odstrzelono w ten sposób około 4000 sztuk zwierzyny płowej (jeleni, danieli i sarn).

Żywicowanie przeprowadzono w bieżącym roku na powierzchni 833 ha, uzyskując ponad 320 tysięcy kg żywicy, t. j. znacznie przekraczając ilość preliminowaną. Powiększenia rozmiarów żywicowania nie przewiduje się wobec braku odpowiednich drzewostanów.

Zbiór jagód i grzybów na terenie Dyrekcji wydzierżawia Spółdzielnia „Las”. W roku 1945/46 zebrano ogółem 300 tysięcy kg czernic oraz około 20 tysięcy kg innych jagód. Jagody przerabiane są na susz, soki i pulpy w ośrodkach przetwórczych Spółdzielni w terenie. W bieżącym sezonie grzybnym mimo złych warunków atmosferycznych zebrano dotychczas około 400 tysięcy kg borowika i około 200 tysięcy kg. innych grzybów. Suszenie, zasalanie i octowanie przeprowadzają terenowe punkty przetwórcze Spółdzielni „Las”. Zbyt fabrykatów jest zapewniony.

6. Przystosowanie personelu.

Szkolenie zawodowe personelu niższego przeprowadza Dyrekcja we własnym zakresie, we własnym ośrodku szkoleniowym w Oliwie. W ciągu roku gospodarczego 1945/46 przeprowadzono na polecenie Ministerstwa Leśnictwa 3 kursy szkoleniowe: dla podleśniczych, dla pomocniczego personelu urzędniczego, dla robotników i gajowych jako kandydatów na leśniczych. Kursy szkolą jednorazowo 40 — 50 kandydatów, czas trwania obliczony jest na 6 — 10 tygodni, dla leśniczych 4 miesiące. Dotychczas przeszkoleni pracownicy w najważniejszej części użyci zostali na zasilenie ziem odzyskanych Pomorza Zachodniego. Wprowadzenie do Administracji Lasów systemu dwustopniowego znalazło odpowiedni wyraz w polityce szkoleniowej i personalnej. W związku z tym przewiduje się uruchomienie drugiego ośrodka szkoleniowego w Wejherowie.

K. SZULISŁAWSKI, Wirty

Obornik sztuczny

Jako uzupełnienie artykułów inżyniera Bojarskiego o nawożeniu, drukujemy cenne i aktualne wskazówki inż. K. Szulisławskiego, dotyczące produkcji sztucznego obornika — wypróbowane przez autora w praktyce z wynikiem pozytywnym.

Redakcja.

Niedostateczne uposażenie leśnika, brak inwentarza żywego, brak gotówki na zakup nawozów sztucznych, konieczność użytkowania deputatów rolnych na naszych osadach służbowych w celu produkcji podstawowych ziemiopłodów, niezbędnych do wyżywienia się, zmusza nas do szukania sposobów podniesienia wydajności naszych deputatów. Staje się aktualną sprawą

szukania sposobów nawożenia roli w wypadkach, gdy nie ma w ogóle lub nie ma dostatecznej ilości żywego inwentarza — producenta pełnowartościowego obornika.

Na każdej osadzie służbowej znajdują się przede wszystkim większe lub mniejsze ilości słomy, a poza tym: plewy, resztkę paszy, łęty ziemniaczane i inne odpadki roślinne, tworzące doskonały materiał do produkcji obornika sztucznego, który jest produktem podobnym do obornika zwykłego i zbliżonym pod względem swych właściwości i działania do próchnicy zawartej w oborniku zwykłym.

Przygotowanie i sporządzenie obornika sztucznego odbywa się podobnie, jak obornika zwykłego. Masę or-

ganiczną przygotowaną do produkcji obornika sztucznego poddaje się przegnicciu, które jest dokonywane przez bakterie przy zachowaniu warunków, zapewniających dostateczny stopień wilgotności i ciepłoty. Poza tym, nieodzownym warunkiem prawidłowej fermentacji jest dostateczna ilość azotu. Azot potrzebny do rozkładu obornika zwykłego dostarczany jest w odchodach zwierzęcych. Słoma, plewy czy też inne odpady, które mamy zamiar użyć do produkcji obornika sztucznego zawierają bardzo małe ilości azotu, to też bakterie mogą spowodować ich rozkład dopiero po poddaniu dostatecznej jego ilości oraz przez stworzenie optymalnych warunków do ich rozwoju i działalności. Poczynione doświadczenia wykazały, że do zupełnego rozkładu 100 kg słomy potrzeba 700 gramów azotu. Azot możemy stosować w postaci wapnoamonu a przede wszystkim azotniaku. Oprócz azotu bakterie wymagają zapewnienia im dostatecznej wilgotności, która powinna dochodzić do 70%. Stworzenie takich warunków stanowi największą trudność w produkcji sztucznego obornika. Słoma bowiem trudno absorbuje wilgoć, to też warstwy jej należy dokładnie i często skrapiać wodą lub gnojówką. Wskazane jest mieszanie słomy z obornikiem, zwykłym torfem lub ziemią.

Praktycznie przystępujemy do przygotowania obornika sztucznego w następujący sposób:

słomę (plewy, resztki paszy) układamy w warstwę o wysokości 30—40 cm, udeptujemy ją i skrapiamy wodą aż warstwa słomy dobrze nią przesiąknie. Na war-

stwę tę posypujemy równomiernie azotniak, licząc pół kilograma na 1 m² warstwy słomy. Na pierwszą warstwę nakładamy drugą, również około 35 cm grubą, którą dobrze udeptujemy i polewamy obficie wodą, po czym znowu posypujemy azotniakiem w proporcji jak podano wyżej. Na te warstwy nakładamy następne aż do wysokości 2 do 3 metrów. Dla orientacji podaję, że 100 q słomy wymaga około 20—30 m² powierzchni podstawy przyzmy. Po ułożeniu przyzmy zaleca się okryć ją deskami, obrzynkami ewentl. darnią w celu uniknięcia straty wody wskutek parowania. Jeżeli powyższe prace wykonaliśmy starannie, powinna w ciągu tygodnia wzrosnąć temperatura do 40 st. C a później nawet do 60 st. C. Wyżej temperatura nie powinna wzrastać. Powtórne udeptywanie i polewanie przyzmy wodą powinno utrzymać temperaturę na poziomie około 40 st. C. Po 3—4 miesiącach sztuczny obornik jest dojrzały. Częstość okazuje się, że po upływie tego okresu trzeba przyzmę przerobić i jeszcze raz poleć wodą, aby uzyskać równomierne przemieszanie i równomierny rozkład, gdyż mogą w przyźmie znaleźć się nierozłożone całkowicie słomiste miejsca.

Dobrze rozłożony obornik sztuczny powinien wykazywać dobrą konsystencję, powinien być sypki i lekki. Obornik ten, jako nawóz próchniczny posiada tę samą wartość co obornik zwykły. Jednakże pod względem zawartości składników pokarmowych nie dorównuje obornikowi zwykłemu, zwłaszcza jeśli chodzi o zawartość azotu, fosforu i potasu.

Dr. MARIAN STANGENBERG

Woda w jeziorze

Zasadniczym źródłem wód doptywających do jezior są opady. Zależnie od drogi, jaką się one do nich dostają, różne jest ich znaczenie. W każdym wypadku donoszą one do jezior większe lub mniejsze ilości różnorodnych związków zmywanych z przepływanych terenów (zlewni). Gromadząc się w jeziorach nadają one im swoisty charakter, zależnie od jakości zlewni.

W postaci deszczu, śniegu czy czasem nawet lodu opad zasila jeziora bezpośrednio. Jako spływ z brzegu, w postaci rzek czy źródeł opad dostaje się do jezior w formie pośredniej. Te ostatnie można uważać też za wody opadowe, które na skutek drogi odbywanej po powierzchni względnie wśród głębszych warstw ziemi ulegają daleko idącym zmianom i nabierają zupełnie nowych cech.

Bezpośrednie zasilanie jezior wodą opadową ma praktycznie małe znaczenie, gdyż jest to tylko niewielka ilość wody padająca wprost na ich powierzchnię. Nie jest ona w stanie pokryć nawet strat wywołanych przez parowanie. Zawiera stosunkowo najmniej domieszek soli mineralnych i zawiesin, jest to prawie czysta „deszczówka”. Jeziora wyłącznie na niej oparte są mało żyzne i ilościowo ubogie w ryby. Charakterystyczne, że woda ta wyróżnia się znacznie większą ilością soli amonowych, azotanowych i azotynowych, będących pochodzenia atmosferycznego (z wyładowań elektrycznych, 2—6 kg/ha rocznie).

Część opadu dostająca się do jezior przez spływy z brzegów wnosi z sobą już także pewne ilości zawiesin i rozpuszczonych soli mineralnych, jednak i te pod względem ilościowym pozostają bez większego znaczenia, gdyż zazwyczaj bezpośrednia zlewnia jezior jest niewielka.

Większe znaczenie należy już przypisać wodom źródłanym, które często spływają do jezior pod powierzchnią wody. Jak wiadomo wody te wylugowują z przepływanych warstw ziemi znaczne ilości soli mineralnych i zasilają nimi jeziora.

Duże ilości różnorodnych zawiesin i rozpuszczonych soli wnoszą z sobą do jezior rzeki, przez nie przepływające. Płynąc przez wiele kilometrów mają one wielką zlewnię, z której spływające wody znoszą obfite zapasy zawiesin i soli. W jeziorze, gdzie woda jest stojąca, zawiesiny te opadają jak w basenie sedymentacyjnym, a wierzchnia woda jeziora odpływa dalej, tworząc niejako nową rzekę o wodzie jeziorowej.

Na podstawie powyższych rodzajów zaopatrzenia w wodę wyróżnia się 2 grupy jezior, a mianowicie: zamknięte i przepływowe.

Jeziora zamknięte są zasilane bezpośrednio wodą opadową, wodą spływającą z brzegów oraz niekiedy wodami źródłanymi.

Jeziora przepływowe prócz powyższych sposobów zaopatrzenia w wodę posiadają jeszcze stosunkowo potężne dopływy wód rzecznych. Jeziora przepływowe są zasadniczo o wiele żyzniejsze od jezior zamkniętych.

Zależnie od jakości terenu, w którym jezioro jest położone, skład jego wody, jak wyżej wspomnieliśmy, jest różny. Tereny lesiste i torfy wyżynne dają wodę najczęściej mięką, ubogą w sole pokarmowe, brzożną i mało żyzną, podobnie jak jeziora wysokogórskie, w których woda może być także bezbarwna. Wśród torfów nizinnych należy się spodziewać raczej wód twardszych i nieco żyzniejszych. Jeziora położone wśród żyznych pól są pod względem produkcyjnym

zazwyczaj najlepsze. We wszystkich przypadkach duże znaczenie ma nie tyle charakter wierzchnich warstw zlewni, ile geologiczny charakter jej warstw głębszych.

Wahania poziomów wody w naszych jeziorach naturalnych są stosunkowo nieznaczne (kilkadziesiąt cm) i zazwyczaj nie zwracamy na nie większej uwagi. W specjalnie ukształtowanym terenie mogą one być znaczniejsze, a w sztucznych jeziorach zaporowych sięgają niekiedy kilku metrów i więcej. Z rybackiego punktu widzenia wahania poziomów mają to znaczenie, że w czasie opadania wody poniżej normalnego poziomu wynurzają się i ulegają wysuszeniu przybrzeżne partie jezior, najważniejsze pod względem produkcyjnym, a zamieszkująca je fauna jeziorowa obumiera i później — nawet w razie zalania przy podniesieniu się poziomu wody — pozostają te części produkcyjne mniej czynne.

W zimie na skutek wykrystalizowania warstwy lodu kilkudziesięciocentymetrowej grubości — koncentracja soli w pozostałej wodzie nieco wzrasta. Wytworzona pokrywa lodowa odcina na kilka miesięcy, nieraz od listopada do kwietnia, całą masę wody jeziora od kontaktu z atmosferą, co sprzyja powstawaniu niekiedy bardzo specyficznych warunków życia w całej misie jeziorowej (szczególnie występuje brak tlenu w wodzie, wzrost zawartości wolnego dwutlenku węgla i zakwaszenie wody, a niekiedy pojawiają się także trujące siarkowodoru).

Sama woda wypełniająca misę jeziora nie jest — jak wiadomo — wodą chemicznie czystą. Znajdują się w niej zawsze domieszki rozpuszczonych soli mineralnych i niektórych związków organicznych, zawiesiny mineralne i organiczne (żywe i martwe), oraz pewne ilości gazów.

Rozpuszczone sole mineralne stanowią środowisko, w którym odbywa się całe życie jeziora. Dają się one

podzielić według swego zasadniczego znaczenia na: 1) Sole warunkujące chemizm środowiska (przede wszystkim wapń, magnez, żelazo i mangan), 2) Sole pokarmowe (głównie azotany, fosforany i polas).

Rozpuszczone związki organiczne (cukry, węglowodany, kwasy aminowe) są produktami dostającymi się do wody z obumarłych organizmów jeziorowych lub też produktami ich procesów życiowych.

Zawiesiny mineralne pochodzą przeważnie ze zlewni, w mniejszym stopniu z dna jeziora. Są to ziarna piasku, gliny, ilu, szlamu jeziorowego itp. Z czasem opadają one na dno i powiększają złoża osadów dennych. Szczególnie są one obfite w jeziorach o stromych brzegach gliniastych.

Zawiesiny organiczne martwe są reprezentowane nieraz obficie przez szczątki roślin i zwierząt, które dostają się do wody ze zlewni, względnie przez obumarłe mikroorganizmy roślinne i zwierzęce jeziora.

Zawiesiny organiczne żywe — to mikroskopowej wielkości rośliny i zwierzęta zamieszkujące wodę jezior (także plankton).

Gazy dostają się do wody w pierwszym rzędzie z atmosfery i rozpuszczają się w niej proporcjonalnie do ciśnienia cząstkowego jakie w niej posiadają i odwrotnie proporcjonalnie do temperatury wody. W ten sposób najwięcej w wodzie jeziorowej azotu, następnie tlenu a wreszcie wolnego dwutlenku węgla — podobnie jak i w atmosferze. W niewielkich ilościach występują też inne gazy, jednak pod względem praktycznym nie posiadają one większego znaczenia. Gdy azot jest biologicznie nieczynny i nie posiada dla życia w jeziorze większego znaczenia, to tlen i wolny dwutlenek węgla wywiera ogromny wpływ na życie w wodzie, przede wszystkim ze względu na swój udział w procesach oddychania i asymilacji.

Rybak w listopadzie

Na stawach odłowy powinny być zakończone z powodu nadchodzących mrozów. Dopływy i odpływy w zimochowach kontroluje się codziennie. Przy ciepłej pogodzie zmagazynowany narybek trzeba dokarmić. Odłowione stawy osusza się, roślinność wodną usuwa, rowy i łowiska oczyszcza, dziką rybę pozostającą w kałużach odławia względnie niszczy przy pomocy wapna palonego. W miarę możliwości i potrzeby przeprowadza się orkę i szlamowanie dna.

W wylęgarniach wyciera się sztucznie pstrągi celem zdobycia ikry i jej zapłodnienia. Po ułożeniu jej w aparatach wylęgowych rozpoczyna się stałe kontrolowanie co dwa dni jej czystości i zdrowotności, oraz wybieranie ikry zepsutej (bez wstrząsów i uderzeń, gdyż do chwili zaoczkowania ikra jest na nie bardzo wrażliwa). Odłowione z pstrągów stawki wzrostowe

czyści się, wapnuje i ewentualnie wysypuje drobnym żwirkiem lub dobrą ziemią ogrodową.

Na jeziorach odłowy wielkimi niewodami są w toku. Cały zbiornik należy systematycznie przełowić. Sieci stawne pracują nadal, jednak powstająca przy brzegach powłoka lodowa coraz bardziej temu przeszkadza. Jeśli w jeziorze są karpie — trzeba łowić wielkim i ciężkim niewodem sięgającym dna. Miętusa w jeziorach wylawiamy na sznury, aby go wyniszczyć, gdyż jest wielkim szkodnikiem.

W rzekach stawianie sznurów daje wciąż dobre wyniki.

Na błyszczkę chwyta dobrze duży szczupak. Jeszcze wiele gatunków ryb bierze na wędkę na głębszej wodzie, jednak w zasadzie są to już przeważnie ryby drapieżne.

Wymiary ochronne ryb

Ustanowiono następujące wymiary ochronne, oznaczające długość ryby od początku głowy do końca najdłuższego promienia pletwy ogonowej, dla:

jesiotra (<i>Acipenser sturio</i> L.)	100 cm
czeczugi (<i>Acipenser ruthenus</i> L.)	40 „
łososia (<i>Salmo salar</i> L.)	35 „
troci (<i>Salmo trutta</i> L.)	35 „

pstrąga strumieniowego (<i>Salmo fario</i> L.)	25 „
pstrąga źródłanego (<i>Salmo fontinalis</i> Mitch)	25 „
głowacicy (<i>Hucho hucho</i> L.)	40 „
lipienia (<i>Thymallus thymallus</i> L.)	28 „
siei (<i>Coregonus lavaretus</i> L.)	40 „
sielawy (<i>Coregonus albula</i> L.)	18 „
sandacza (<i>Lucioperca lucioperca</i> L.)	35 „

szczupaka (<i>Esox lucius</i> L.)	28	"	jazia (<i>Leuciscus idus</i> L.)	20	"
leszcza (<i>Abramis vimba</i> L.)	25	"	klenia (<i>Leuciscus cephalus</i> L.)	20	"
cyrty (<i>Vimba vimba</i> L.)	20	"	wzdregi (<i>Scardinius erythrophthalmus</i> L.)	15	"
brzany (<i>Barbus barbus</i> L.)	25	"	płotki (<i>Rutilus rutilus</i> L.)	15	"
świnki (<i>Chondrostoma nasus</i> L.)	20	"	wyrozuba (<i>Rutilus frisii</i> Nordmann)	40	"
lina (<i>Tinca tinca</i> L.)	18	"	węgorza (<i>Anguilla anguilla</i> L.)	35	"

MGR. M. L. PISAREK

Tramp i liniowiec

Przy nabrzeżu stoi statek. Naturalnie żaglowiec, gdyż rzecz dzieje się 100 lub 200 lat temu. Jest to zresztą obojętne, mogło to być przed narodzeniem Chrystusa, w którymś z portów dalekiej Azji, nowoodkrytej Ameryki lub u naszych skandynawskich sąsiadów, a nawet w którymś z dawnych słowiańskich portów. Jeśli był statek, to naturalnie miał właściciela. Właściciel zaś miał najpoważniejsze zmartwienie, mianowicie: ładunek. Czasem zebranie kompletnego ładunku trwało krótko, czasem, gdy konkurencja była ostrzejsza, mogło trwać dłuższy okres czasu. W każdym razie statek tak długo nie opuszczał portu, dopóki nie był pełny. Gdy zaś zjawił się reflektujący na morską podróż pasażer, to rzecz jasna, nic pewnego o dacie wyjścia statku na morze nie mógł mu nikt powiedzieć. Tak trwało to przez wieki, zapewne i przez tysiące lat.

Dopiero sprytni Amerykanie wpadli na rewolucyjny pomysł (w połowie zeszłego stulecia) ustanowienia regularnej żeglugi, t. zn. połączenia dwu portów, w tym wypadku jednego angielskiego i jednego amerykańskiego za pomocą regularnie kursujących statków, które odpływały o oznaczonej, z góry ustalonej porze, bez względu na to, czy miały pełny ładunek, czy nie. Jeśli uprzytomnimy sobie, że miano do dyspozycji tylko żaglowce, co prawda bardzo, jak na owe czasy, ścigłe, to jednak utrzymanie choćby w przybliżeniu regularnej komunikacji bez względu na porę roku, przy wzburzonym Atlantyku, nie było zabawką. Konserwatywni żegludowcy angielscy patrzyli z pogardą na ten „dziki”, prawdziwie amerykański pomysł, bez obaw zresztą, gdyż wiedzieli, że nic z tego nie wyjdzie. Jednak na przekór ich przewidywaniom odważni żegludowcy amerykańscy nie tylko nie zbankrutowali, ale stworzyli dla Anglików tak silną konkurencję, że ci, by ratować swe interesy, musieli co rychlej pójść w ich ślady.

Tak powstały linie regularne. W miejsce powolnych żaglowców zjawiły się z biegiem czasu parowce, z początku bocznołowe, później z napędem śrubowym, by z kolei rzeczy ustąpić wspaniałym motorowcom czy turbinowcom transoceanicznym.

Widzimy więc w portach doki, nabrzeża, magazyny, dworce morskie, należące do wielkich towarzystw żegludowych, posiadających regularne linie, łączące różne porty świata i to tak w ruchu pasażerskim jak i towarowym, gdyż, rzecz jasna, regularność komunikacji jest tak samo ważna, a może nawet ważniejsza dla właściciwego ładunku, jak i dla zdążającego na pewien termin, pasażera.

Czy jednak znikł z obszaru morza samotny statek, który wychodzi na morze „dopiero wówczas, gdy jest załadowany”? Otóż nie. Nie tylko utrzymał się w ruchu, ale odgrywa w żegludzie po dziś dzień bardzo poważną rolę. Otrzymał tylko specyficzną nazwę odróżniającą go

od liniowca, mianowicie: tramp-włóczęga. Angielskie to określenie przyjęło się we wszystkich językach, a i w słownictwie żegludowym polskim. Tramp, t. zn. statek, który z reguły bierze ładunek całookrętowy jak np. drewno, węgiel, rudę, nawozy sztuczne, złom, względnie to wszystko, co nazywamy ładunkiem masowym. Do pełna załadowany wyrusza w podróż w pewnym oznaczonym kierunku, ale już w czasie rejsu może otrzymać instrukcje od swego właściciela, kierujące go do innego portu niż to było z początku przewidziane. Fakt ten świadczy o tym, że właściciel ładunku zadyrgował towar w ostatniej chwili tak, jak mu jego kalkulacja nakazywała, w myśl podstawowej zasady handlowej, by sprzedać towar z jak największą korzyścią.

W międzyczasie mogło się zdarzyć, że właściciel statku pozyskał w porcie przeznaczenia lub innym w jego pobliżu ładunek, który z korzyścią może być przywieziony do innych krajów lub nawet innej części świata. Wówczas tramp posłuszny rozkazom swego właściciela udaje się tam bez zwłoki, nie widząc, rzecz jasna, jakie nowe dyspozycje otrzyma w czasie podróży, względnie w nowym porcie docelowym. Nie wie też, kiedy wróci do kraju względnie do swego portu macierzystego, a więc: włóczęga-tramp.

Pilotaż w Szczecinie.

Celem wprowadzenia statku do portu lub w trudnych przejściach: cieśninach, w pobliżu mielizn, skał i t. p. statki biorą na pokład pilota. Jest to zwykle wysłużony kapitan żeglugi wielkiej lub doświadczony żeglarz, znający te trudne przejścia, który obejmuje nawigacyjne dowództwo statku od wyznaczonego miejsca do chwili postawienia przy nabrzeżu w porcie. Pilot daje komendy sternikowi i obsłudze maszyn a na żaglowcach również zalecenia manewrów żaglami. We wszystkich prawie portach świata pilotaż jest przymusowy a opłaty pobiera się według taryfy urzędowej. W portach, gdzie istnieje przymus pilotażu nawet w wypadku zrezygnowania z usług pilota opłaty muszą być pobierane.

Sprawa pilotażu w Szczecinie jest szczególnie ważna, gdyż statek musi przebyć drogę ze Świnoujścia przez Zalew Szczeciński — wąską stosunkowo rynną — następnie nurtem Odry, by w labiryncie kanałów i wysepek, tworzących port szczeciński, znaleźć swe miejsce przy nabrzeżu, wyznaczone przez Kapitanat Portu. Szlak ten wynosi około 36 mil morskich, czyli 65 km.

Z końcem września służbę pilotażową w Szczecinie przejęły władze polskie, obsługujące Świnoujście, rejon Dolnej Odry i port właściwy. Brak dostatecznej ilości polskich pilotów został narazie usunięty przez przydzielenie do służby kilku Niemców, których zastąpią polscy oficerowie marynarki handlowej po odbyciu praktyki na tym trudnym szlaku.

Rodzaj obecnych ładunków morskich.

Od początku roku do końca sierpnia porty nasze dokonały obrotów towarowych na przeszło 5 milionów ton.

Największą pozycję w przywozie do Polski stanowią jeszcze ciągle towary UNRRA, w tym kilka tysięcy koni i kilkaset sztuk bydła. Poza tym na pierwsze miejsce wysuwa się Szwecja (przeważnie ruda), po czym następują inne kraje bałtyckie i Rosja, skąd otrzymaliśmy fosforyty, len, konopie, bekony, masło, mleko skondensowane, złom.

W wywozie z Polski największą rolę odgrywa węgiel i koks a następnie cement. Poza tym eksportowaliśmy cynk, blachę cynkową i ołów. Interesującą jest pozycja wywozu do Anglii kilkunastu ton łososia mrożonego, oraz rozpoczęty ostatnio eksport jaj.

Specjalne statki amerykańskie

dla transportu drewna na Bałtyku.

Wśród żegludowców brytyjskich rozważana jest sprawa ewentualnego zakupu z rezerwowego tonażu amerykańskiego, zbudowanych w U. S. A. statków standardowych „typu Nr. 3” o pojemności 2.700 TDW, nadających się specjalnie do bałtyckich transportów drewna. Według wiadomości z fachowej prasy brytyjskiej brak specjalnego tonażu dla przewozu drewna daje się odczuwać, tym bardziej, że rządowy program przywozu tego surowca wymaga większej ilości statków dla tego celu. Największą trudność w pertraktacjach starowi poważna różnica w cenie między statkami amerykańskimi a zbudowanymi w Anglii. Jak wiadomo, statki amerykańskie są znacznie droższe.

E. Z. M.

Lasy podwodne

Na płytkich wodach mórz południowych bujnie rozwijają się koralce tworząc zrazu podwodne lasy, potem rafy, wkońcu atole. Podobnie jak pingwiny z daleka przypominają ludzi, tak koralce wyglądem swym zbliżają się do jakichś dziwaczych, rzadko spotykanych krzewów czy też miniaturowych drzewek. To co my nazywamy zazwyczaj korałem, jest w rzeczywistości jedynie jego domkiem, utworzonym z wapnia. Samo życie, mieszkające w nim, może zginąć, lecz mieszkanie jego zostaje, dając podstawę do rozwoju innych koralu, pnących się w kierunku powierzchni i światła. W ten sposób powstają olbrzymie rafy, ciągnące się setki kilometrów wzdłuż wybrzeży, a będące często powodem rozbicia się okrętu, lub też atole o kształcie pierścienia, z laguną pośrodku. Wiatr przynosi z daleka nasiona palm i różnych roślin, obsiewa nimi atole, zamieniając je w oazy na wielkiej pustyni wodnej Pacyfiku.

William Beebe, znany badacz głębin morskich tak pisze w swej książce o puszczy koralowej na rafie lamentyńskiej: „Zawsze, ilekroć zwiedzałem tę rafę i siadywałem na piasku wśród tych wielkich zwierzęcych lasów, to, aczkolwiek całość była zawsze ogromna, odnajdowałem miniaturowe ogródki japońskie. Ciekawy

jestem, czy ktokolwiek chciałby posiadać ogród przyśladły niejako do ziemi, to jest taki, w którym trzeba by przykleknać, by dojrzeć lilipucie kwiatki lub poczuć ich nikły zapach. Moje różowe drzewka koralowe potwierdzają jednak najzupełniej możliwość istnienia takich ogrodów, a co więcej, możliwość ich posiadania.

Gdy chmury uniemożliwiały mi fotografowanie, zajmowałem się wtedy odbijaniem wielkich gałęzi na wpół zamarych koralu, rosnących na dnie rafy. Zabierałem je z sobą na pokład. W miejscu moich poszukiwań, tam, gdzie koral nie miał dostatecznej ilości pożywienia i zabezpieczenia bujnego rozwoju ogólny kolor był ciemny, przeważały barwy brunatne, małow-purpurowe i szaro-zielone. Gdy jednak zaczęliśmy rozbijać zabrane ze sobą odłamki koralu to co chwila otwierały się przed nami groty Alladyna, a oczy nasze olśniewały więzione dotychczas tęcze i blaski widma słonecznego”.

Gdy czytamy książkę Beebego ogarnia nas pragnienie ujżenia na własne oczy tych egzotycznych, różnobarwnych lasów, rosnących pod powierzchnią dalekich mórz Południa. Ludzkie pragnienie piękna znajduje tam pełne zaspokojenie.

JANUSZ STĘPOWSKI

Polskie Morze w teorii i praktyce

— Bo to trzeba mieć i czuć w sercu! — westchnęła pewna gruba szyszka do nieba.

Było to jeszcze na nieboszczyku „Gryfie”. Wracaliśmy z morza do Oksywia. Przed nami, w ażurowej koronce dźwigów, dymia Gdynia. Przez dym przeświecało słońce. Na kursie było w ogólności cudownie: cicho, ciepło i gładko.

Spojrzałem na grubą szyszkę. Wyglądała malowniczo w melonie na tle pejzażu. Był to naprawdę poważny, przedwrześniowy radca ministerialny. Ze wszystkich sentencji o Polskim Morzu wydało mi się powiędzenie tej reprezentacyjnej figury najbardziej przekonujące. Wprawdzie Morza Polskiego niema na za-

III.

dnej mapie, wszelako jednak — myślałem sobie wówczas — jeśli się o tym mówi i śpiewa, można je przecież umiejscowić i w sercu. Dlaczego nie?

To też nie rozumiałem dlaczego kmdr. Ożóg parzył wtedy na wzmiankowanego wyżej potentata jak na rozdeptaną żabę.

— A cóż on panu zrobił? — zapytałem go nazajutrz, gdyśmy byli sami.

— Wariat w szarym sosie! Chciał mnie z miłości zdegradować.

— Po piętnastu latach służby? Daj pan spokój! Przecież rozplywał się nad pańskimi zaślugami.

Kmdr. Ożóg miał dziewięć odznaczeń, cztery rany i zdążył do tej pory wychować siedem roczników w marynarskich tangelonach. Nie można było wyobrazić sobie Polskiego Morza w sercu bez kmdr. Ożoga. Wszyscy o tym wiedzieli i gruba szyszka też.

— Czy pan da wiarę co mi on powiedział?

— Dam wiarę.

— Dosłownie?

— Niech będzie dosłownie.

— Łatka leca, a pan ciągle jest komandorem. Daję słowo, już ja się o to postaram, że pan zostanie kapitanem.

Nieustraszony marynarz twierdził, że dostał wtedy szewskim młotkiem po głowie. Ze wszystkich ran, jakie otrzymał, ta wydała mu się najdotkliwsza. Przez miesiąc chodził zamroczony, żaląc się wielce na lądową ojczyznę i wszystkich przedwrześniowych radców ministerialnych. Na wszelki wypadek trzeba tu wyjaśnić, że kapitan jest niższy rangą od komandora.

Jeśli ktoś uważa to wyjaśnienie za zbyt ciche, myli się bardzo. Zlokalizowanie Polskiego Morza w sercu prowadzi często — jak to zauważyłem — do skomplikowanych sporów z rozumem. Serce swoje, a głowa swoje. Jeszcze gorzej, gdy zdarzało się, że dwa te organa, każde od Sasa do lasa, zdecydowały się jednak na chlubę Polskiego Morza współpracować razem.

Sięgnijmy do otchłani przykładów. — Co to jest trójmasztowiec? W „Leksykonie Ilustrowanym” Trzaski, Everta i Michalskiego znajdują arcymądre wyjaśnienie: „Trójmasztowiec, okręt zaopatrzony w trzy maszty”. Zachęcony tym jasnym sprecyzowaniem sprawy, oddaję się na chwilę mgiełce wspomnień.

Pamiętam, jak to kiedyś, uniesiony ambitnym zapalem, wyuczyłem się z podobnych leksykonów wszystkich żeglarskich terminów — po polsku. Są, w istocie, są, i brzmią doprawdy dźwięcznie. Jest na trójmasztowcu i wirsznik, i nadwirsznik, szczytnik i nadszczytnik, wyżnik i nadwyżnik, jest i rozpiernik. Szkoda, że nad, pod, czy też samego piernika niema. Poza tym jednak wszystko, co było angielskie, lub holenderskie, przyznać trzeba, że zacne głowy naszych uczonych z niematałą pomysłowością i gorącym patriotyzmem przyswoiły Polskiemu Morzu w rodzimej terminologii.

Alżęci, gdy jako uczeń Szkoły Morskiej, miałem kiedyś na statku zwinąć bezan, okazało się, że zwykły morski bosman był od profesorskich terminologów daleko mądrzejszy.

— To nie bezan, tylko rozpiernik! — broniłem się zżarciem.

— Ja ci pokażę rozpiernik! — krzyknął na to bosman Pietraszek i trzasnął mnie kolanem w siedzenie, aż hukło. Odtąd nikt mi nie wyperswaduje, że polska terminologia może się przyjąć łatwo na niwie Polskiego Morza.

O wiele większą rację miał Tadeusz Dębicki, dzisiejszy dyrektor GAL-u, który w uczniowskich owych ś. p. czasach, wolał od razu uchwycić się bukszprytu, aczkolwiek nazwa ta, nadana poziomemu masztowi na dziobie żaglowca, jest mocno zabarwiona obcą kakaofonią. I wcale dobrze na tym wyszedł. Kiedy bowiem mortus go ścisnął, rzewny list napisał do ojca swego, Zdzisława, znanego poety, że złamał bukszpryt, a ten myśląc, że chodzi o jakiś precyzyjny instrument pomiarowy, przysłał mu od razu na jego naprawę większą forszę. Podobno trzy funty angielskie, jak pisał Jasiak Kuropatwiński w którymś numerze „Wiatru od Morza”. Komuż by przyszło do głowy, że masz ów liczy 35 cm średnicy!

Jeśli chodzi o innego typu i rodzaju przykłady na serce i głowę, możnaby ich wymienić mnóstwo. Nie tylko pisało się je, ale i drukowało. Stąd nieraz przed wojną czytało się w prasie o „statkach, robiących osiem węzłów na godzinę”, o „falach na trzydzieści pięter”, o motorowcu „Piłsudskim”, że był parowcem; nawet o łodzi podwodnej czytałem, że ma żagle.

Jeszcze do wybuchu ostatniej wojny nikt z prasy nie wiedział dokładnie, czy znany powszechnie i często w Gdyni zwiedzany „Dar Pomorza” jest jachtem, czy lichtugą. Zazwyczaj zamorusana i zwisająca na flagstoku biało-czerwona bandera, zawsze w artykułach powiewała — dumnie. W „Słowniku wyrazów obcych” M. Arcta dotąd jeszcze pokutuje jakaś „kontrtorpedówka”, czyli „łódź, wytławiająca założone torpedy”, chociaż — jako żywo — torped się nie zakłada, a kontrtorpedówka w ogóle nie istnieje. Gdybył ale o kontrtorpedowcu w tymże „Słowniku” ani du-du. Możliwe tu również przypomnieć i „Pieśń hinduską” Rachmaninowa, w której pewien nasz zasłużony librecista rymnął sobie: „...aż zbłąkany okręt nasz, — w jakimś porcie zwinie potamany maszt”. Dużo tego rodzaju nonsensów zebrał Zbigniew Jasiński w „Szkwa-le” z 1937 r.

Na odwet, wykorzystując wśród czytelników niezupełny kontakt serca z rozumem, wypisywał jeden z dziennikarzy przed wojną przeróżne siuchty, wyszane z palca o Polskim Morzu, skrzętnie je zamieszczając w krakowskim IKC-u p. t. „Kronika z Wybrzeża”. A było tam i o tabunach fok, które na sztrądzie pod Jastarnią ustały sobie gniazda; i o przepłynięciu zatoki Puckiej z Gdyni na Hel przez pewną lotniczkę, która w ogóle pływać nie umiała; i o złowionym przez rybaków dwugłowym węgorzu, sfotografowanym jako jeden z wielu cudów Polskiego Morza. Zdjęcie tego dziwoląga zostało zamieszczone zarówno w krakowskim „Kurierku”, jako też w „Asie” wraz z obszerną wzmianką. Wszystko tu się-zgadzało z prawdą, za wyjątkiem jednego, przemilczanego faktu, że drugi też doprawiono węgorzowi na półmisku, aby ciekawiej wyglądał.

Nie tylko warszawski most Kierbedzia znalazł kiedyś kupca. W podobny sposób został w Gdyni sprzedany s/s „Pułaski”. Kupił go jakiś przyjezdny pocztowiec, tłumacząc się, że nabył statek od samego właściciela. Była to jedna z głośniejszych afer marynarza Pułaskiego. Inną znów stawę zdobyła pewna wycieczka emigrantów do Palestyny, którzy wybrawszy się z Gdyni bez paszportu, przez trzy dni dali się wodzić na pewnym stateczku po zatoce Gdańskiej, aż przyłapani na tej niezwykłej „rajzie”, wylądowali w Gdyni z powrotem.

Przez lat dwadzieścia, w miarę jak studiowałem Polskie Morze, najprawdziwsze znajdowałem w końcu w anegdocie. Kiedy bywaliśmy w rejsach smutni, opuszczeni, samotni, kiedy wygrało się w messie wszystkie płyty na patefonie, kiedy na wachtach nie było czym zatkać dziury w powietrzu, najchętniej mówiło się wtedy — o ludziach z ładu. Jak dzwonoń śledzia do wódki, mieszały się wspomnienia. Zielone i bujne, jak trawa na osłej łące. Różne niepodobieństwa, niemożliwe, a jednak autentyczne. Zdarzenia, czerpane z rzeczywistości, historyczne, a przecie legendarne. Rzeczy wesołe, a właściwie — smutne.

Mówiły one wszystkie o powszednich nieporozumieniach teorii z praktyką, o sercach bez głowy i głowach bez serc, o koślawych sentymentach ludzkich, przeglądających się w Polskim Morzu i szukających w nim po omacku skarbów zatopionych...

JANUSZ RYCHLEWSKI

Hackenkreuz nad Pesztem

(Fragment dalszy powieści)

(Ciąg dalszy)

Jaś zwinny jak baletnica, niewielki, o miłej, łagodnej twarzy, ciemnym zarostie i dziewczęcych oczach ma na swoim sumieniu chyba z pluton grenzschutza. Nie mówi jednak o tym.

Czasami tylko, kiedy się zapali, wymknie mu się coś.

— „Rozumiecie, prowadzę tak jak Was, dziś, czterech bubków. Ważnych. Noc, że buzi dać. Księżycowa. Aż tu naraz „Wer da?”

— No i...

— No i co... Trrrach... tak śmiesznie fajnął nogami. Miał psubrat karabin. Złamałem. Co, będę się obnosił z lancą?... Zaraz... Czy to było wtedy? Tak, to wtedy. Niosłem do Polski rozumiecie, stację nadawczą. A ten tu leży. Nie wytrzymałem. Wsadziłem mu w rękę lampę. Taką, wiecie, radiową. Nim go tam w górach odnajdą, ześmiergnie. To niech sobie posłucha Johanna Straussa... Co... uziemiony był fest.

I gardłowy szeroki śmiech he... he... he...

Bajkowy poemat, powieściowe typy. Kusi mnie studium psychologiczne Jasia. Jest w nim coś z grozy i coś z uroku. Czar z dreszczem. Życie jego wisję na cynglu jakiejś minuty. Ale — na której cyfrze i której wskaźniki?

Zrubaszony prymitywem przeżyć tropionego zwierza, uszlachetniony bezgraniczną miłością żony i dziecka, zdeklasowany inteligent, on Górol, Czarny Jaś, postrach granic.

Przy tych opowiadaniach blednie cały nasz wkład w sprawę wojny. Chciałoby się mu dorównać choć w calu. Na przekór logice. Nie tyle przekonywuje sens jego życia, ile dzikością nieokielznania nęci.

Śniadanie jemy na sucho. Tylko butelka tokaju z profesorskiej kabzy wiotczy trochę madziarskiego kabanosa. Madziary... ha... ha... Już i tam Budapeszt został i Jasia... Jak ślicznie ten lok spadał jej z czoła przy pożegnaniu.

Na chwilę milkniemy. Zaszyszam się we wspomnienia. Unde venis et quo tendis? Skąd, dokąd i pogo? Z Węgier, z kraju dostatku... Z Europy, do okupacyjnej brechty o panach i ich sługach.

Po co idę...? Czy dojdę — a jeśli... to co mnie tam czeka. Moralna renta spełnionego obowiązku.

Misja, poczta, powrót do kraju, bzdury, ciężar szczytnego obowiązku uwikłany w gniazdku romantycznych urojeń.

A jednak życie, w te lata bez tych urojeń, czymże by było? Pełzłoby czerwienią toczącym dno własnej frumny, a tak... pełza bluszczem na próżnej jeszcze mogile.

Stop!

To Dominik położył mi na kolanie długą dłoń naukowca i rzekł: — Janusz, oddaj mi pocztę.

Było dużo uległości w tym głosie. O tej kopercie wsuniętej przy rewizji pociągu. Wiem, że w kopercie jest lewa kennkarta Dominika. Gdyby o tym wiedział Jaś, zrobiłby natychmiast nad nim zielono — graniczną dintoję. Takie są prawa granicy. Żal mi jednak Dominika. — No, chwila zapomnienia. Nerwy go poniosły. A

mnie dlaczego nie niosą? Bo wierzę w swoją gwiazdę. Nie każdy taką ma.

— No, daj — prosi.

Wysupłana z kieszeni wędruje do jego smukłej rąsowej dłoni.

— Co, oddałeś pocztę — niepotrzebnie wtrąca się Julek. Była twoja. Własnym łbem ją kupiłeś.

— No, jakże — odpowiada profesor. Przecież to Dominik cofnął się po Janusza na granicy, kiedy ten się zgubił.

— Bujda, pluje przez zęby Jaś. Cofnął się, bo gdy by Janusz zginął, to przepadłaby i jego poczta.

Twarz Dominika i ucho nabiega krwią.

To była prawda. Jaś zna się na ludziach. Dobrze.

Psia krew, nie ma tam czego do picia? Jest jeszcze litr Baczewskiego. Ale to na czarną godzinę.

— Możeby tak skoczyć po wodę — wyrwam się jak Filip z konopi.

— Po wodę — ha... dobry sobie? Idź, jakieś taki mądry.

— A co, nie pójde?

— No, pokaż!

Nim rozsądek opanował, przekora zadecydowała. Wśród śmiechów i docinków przebiegam się szybko.

On naprawdę idzie, patrzcie, jaki chojrak!

— Weź gumki, będzie ci lepiej lecieć. O — i tę wiatrówkę. Butelki masz tu. Ino uważaj... bo... i wygrazający palec — „uwaga”.

Chwila refleksji. Czas jeszcze się cofnąć. Ambicja mówi — nie! Już startuję aż tu prrr... cofa mnie Jaś.

— Cola masz? — kiwam, że tak.

— A ile w nim...?

— Sześć —

— Pamiętaj, w razie czego to pięć tam, a jedna — i wskazuje na usta. — Nie powiem, żeby mi to dało otuchy.

Odskakuję jednak i zza tyraliery drzew oglądam szczegółowo przedpole. Przedemną spadająca pochyłością dolina. 300 metrów stąd płynie strumyk, za nim ze sto do stu pięćdziesięciu metrów mysim futerkiem kurzu wije się szosa. Na niej mostek drewniany.

Wszystko to skąpane w wiosennym słońcu.

Jak tu ładnie.

Z tą myślą decyduję się na zbieg. Początkowo pomatu, ostróżnie, potem siłą pędu i impetem dobrego startu dobiegam dużymi susami do wody. Ostatni skok jest wzorem wojskowego „padnij”.

Już jestem twarzą, nosem, oczami i uchem w wodzie. Żłopię ją bez opamiętania. I jeszcze — i jeszcze. Za wszystkie czasy. Za wczoraj, przedwczoraj, za jutro...

Ostatnie hausty krztuszą. Woda opacznie wciągnięta nosem wróciła krwią. — Nareszcie dość. Podnoszę głowę... Wszystko w porządku. Tylko na mostku nieopodał dwóch ludzi z rowerami opartych o balustradę, tyłem do mnie. Phi.

Odwracam się. Chcę spojrzeć, czy naszych nie wiadał przypadkiem. Ale skąd.

Tylko tam z prawej strony, z boku za naszymi, ktoś pali ognisko. Ale o nas nie może wiedzieć. To wszystko trwa chwilę.

Zaczerpnąwszy wodę w butelki, uświadamiam sobie, że jeśli teraz wrócę, narażę się na kpiny, powiedzą że miałem duszę na ramieniu. A nie chcę.

Ruczaj taki miły, szemrząc, jak każdy potok górski kusi do kąpeli. Myć się nie będę. Tylko nogi wypłuczę.

Zdejmuję więc gumki, poczem wyglądając zza krzaków, uspokojony wsadzam nogę do wody. Prawą.

Słoneczny spokój wiosennego dnia rozpełza się we mnie. Zimny nurt taskocze stopę. Naraz jakaś stara baba na czarno przechodzi niespodziewanie i patrząc na mnie, coś bąka. Skąd się ona wzięła? Zdziwiony coś bełkoczę pod nosem i głośniej mówię „Amen”, bo myśle, że idzie z kościoła i że po słowacku pochwalila

Pana Boga. A to „Amen” jest chyba wszędzie równe. Przeszła, no chwata Bogu. Skąd się ona wzięła...

— A teraz lewa noga.

Ale w tej chwili coś mnie tknęło. Patrzę w tę stronę. Baba jest jakieś 60 metrów ode mnie i idzie dalej.

Coś mi jednak nie daje spokoju. W tej chwili wypadającego Colta chwyciłem nad wodą. To budzi czujność. Ostrzega.

Co do diabła z tą babą. Idzie, czy stoi na tej samej odległości. Coś tu nie w porządku. Mokną jeszcze nogę pcham w gumki, zbieram butelki i... O do licha. Baba stoi tyłem do mnie. Nad jej głową jakiś kij. W tej chwili rozróżniam. Baba stoi na tle zandarma. To nie kij, to karabin na ramieniu.

(Ciąg dalszy nastąpi)

Życie kulturalne

E. Z. M.

W przekroju miesiąca

Życie kulturalne na Wybrzeżu w październiku stało pod znakiem występów gościnnych. Po „Skizie” Zapolskiej, w którym przewodziła Ćwiklińska, mieszkańcy Gdyni, Sopotu i Oliwy mieli możliwość pójść na mało znaną sztukę Bernarda Shawa „Poco daleko szukać” w nieprzeciętnym wykonaniu Lidii Wysockiej i Zbigniewa Sawana.

Z teatrów Wybrzeża gra chwilowo tylko Teatr Dramatyczny Marynarki Wojennej w Gdyni i Sopotcie (Pełpłowskiego „Wyrok”), podczas gdy zespół Iwona Galla, z powodu nieukończonego remontu budynku teatru, musi ograniczyć się chwilowo do poranków poetyckich dla młodzieży szkolnej.

Do wielkich wydarzeń kulturalnych zaliczyć również należy cztery (pierwsze w nowym sezonie) koncerty Filharmonii Bałtyckiej, z pośród których na specjalną uwagę zasługiwał trzeci, z udziałem znakomitego pianisty Stanisława Szpinalskiego. 31-go października Filharmonia Bałtycka dała swój pierwszy Koncert Popularny, z udziałem barytona Kazimierza Czekotowskiego. Jeśli już mowa o koncertach należy wymienić udany recital chopinowski mieszkającego na Wybrzeżu prof. Stanisława Staniewicza.

15 koncertów w okresie 10 dni dał warszawski chór „Harfa” pod dykcją prof. Wacława Lachmana, przy współudziale znanej śpiewaczki Wybrzeża Ireny Jęsiakówny. Występy Ćwiklińskiej, Wysockiej i Sawana od-

sunęły koncerty „Harfy” nieco na bok, co nie może jednak umniejszyć zasłużonych pochwał, należących się temu zespołowi.

Wieczory opery, operetki i baletu znanej śpiewaczki koloraturowej Barbary Kostrzewskiej oraz pary tanecznej Miły Kotpikówny i Eugeniusza Paplińskiego, należy zaliczyć do jednych z najbardziej udanych gościnnych występów na Wybrzeżu w okresie ostatnich kilku miesięcy. Będąc jednak tylko gościnnymi występami nie mogły wnieść, jak wszystkie imprezy tego rodzaju, stałego wkładu w życie kulturalne Wybrzeża. To też z zadowoleniem należy zanotować powstanie klubu satyryczno-literackiego „Mewa” w Gdyni, który daje obecnie pierwszy swój program p. t. „Sezonie, otwórz się”. Również powstanie dodatku tygodniowego do „Dziennika Bałtyckiego”, zatytułowanego „Rejsy” może stworzyć nowe pozycje w dorobku kulturalnym Wybrzeża.

Niezwykle ciekawie zapowiadają się Wieczory Nowej Książki, zorganizowane przez Klub Literacki w Sopotcie. Składa się na nie mówiona recenzja jednej z wydanych ostatnio książek oraz dyskusja na temat poruszonej przez prelegenta. Wieczory Nowej Książki odbywają się w domu Związku Zawodowego Literatów Polskich Okręgu Gdańskiego przy ulicy Powstańców Warszawy w Sopotcie (niedaleko Grand Hotelu), każdego poniedziałku o godz. 18 i powinny ściągnąć jak najliczniejszą publiczność.

Wartościowe czasopismo

Wśród zalewu czasopism, panującego obecnie w Polsce, mało wydawnictw zasługuje na przetrwanie. Należy do nich nie znane szerszemu ogółowi, gdyż nie wykładane w kioskach na widoczne miejsce pismo przyrodnicze „Wszczęświat”, organ Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika, redagowane przez prof. D. Szymkiewicza a wydawane w Krakowie (Al. Mickiewicza 25).

Ostatni jego numer — 4 (1762) — przynosi stawnie opracowane artykuły K. Sembrata („O dzierozrodztwie u zwierząt”), J. Biborskiego („Chemiczne i fizyczne własności wody morskiej”), J. Zaćwilichowskiego („Z historii jednego szkodnika”), S. Ślopka („Lizozym, jego własności, teoretyczne i praktyczne zastosowanie”), H. Krzemienieckiej („Bakterie korzystające ze związków mineralnych, jako źródła energii”) oraz cie-

kawe drobiazgi przyrodnicze jak np. „Falowanie morza”, „Orientacja w locie u nietoperza”, „O nasionach storczyków”, „Zmiany w sposobie życia ptaków” i inne. Numer zamyka przegląd angielskich wydawnictw przyrodniczych.

„Wszechświat” w zupełności zasługuje na uwagę każdego, kto interesuje się przyrodą, a więc i pracowników lasu. Nie potrzebuje zachwalania, gdyż najlepszą jego reklamą jest jego treść. (em-i)

„Ziemia”

Ilustrowany miesięcznik krajoznawczy „Ziemia” obchodzi w tym roku trzydziestą rocznicę swego istnienia, nie potrzebuje więc przedstawienia go naszym czytelnikom, jako że większość z pośród nich zna go zapewne dobrze z okresu przedwojennego.

Wznowiony on został wprawdzie dopiero w kwietniu br., lecz też od razu stanął, że się tak wyrażę „na równe nogi”. Będąc organem Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego ostatnie swe strony poświęca życiu organizacyjnemu P. T. K., kronice krajoznawczej, turystycznej oraz morskiej, nie zapominając o sprawach ochrony przyrody i muzeach regionalnych.

Wśród artykułów zamieszczonych w „Ziemii” wymienić należy Mieczysława Orwicza „Sudety”, F. Jaśkowiaka „Turystyczne walory Wielkopolski”, Jana Reychmana „Łużyce” w nrze 1—2, Jana Kilarckiego „U gdańskiej Panny Marii”, „Stan powojenny schronisk karpaccich” Mieczysława Orłowicza w nrze 3, Władysława Woydydno „Warszawa” (ilustrowany przez Jana Bu-

haka), Jana Kilarckiego „Dwa ratusze Gdańska”, F. Jaśkowiaka „Ogrody kórnickie”, Stefana Jarosza „Parki narodowe i rezerwy”, A. S. Wielopolskiego „Z wscho-
dniego Pomorza” w nrze 4, Tadeusza Vetulaniego „Co słychać w puszczy białowiejskiej?”, Marii Podhorskiej Okołów „Jezioro Rożnowskie”, St. Lenartowicza „Z wędrowki po Sudetach” w nrze 5, i wreszcie w ostatnim, wrześniowym, J. Zborowskiego „Turystyka masowa w Tatrach”, M. Czciór-Cholewy „Taniec zbójnicki”, J. Bułhaka „Fotografia krajoznawcza w Polsce”.

Jak więc z tego krótkiego przeglądu wynika, „Ziemia” zamieszcza na swych łamach prace znanych i cenionych działaczy na polu krajoznawstwa, uzupełniane przez liczne, starannie wykonane zdjęcia. Na podkreślenie zasługuje również zainteresowanie czasopisma naszymi Ziemią Zachodnimi i propagowanie ich piękna krajobrazowego.

„Ziemia” wychodzi w Warszawie, ul. Wilcza 22 m. 8 (administracja mieści się na ulicy Widok10).

EUGENIUSZ MARTUSZEWSKI

O kometach

W końcu VI-go wieku panowała w Europie zaraza śmiertelnego kichania, tak groźna, że jedynym środkiem zapobiegawczym, zresztą bezskutecznym było „na zdrowie”, które do dziś dnia mówią niektórzy kichającym. Zabobonna ludność okolic, dotkniętych tą dziwną chorobą, usiłowała dopatrzeć się przyczyny klęski w pojawieniu się właśnie w tym czasie — komety. Ale nie dziwmy się maluczkiemu. W 1453 roku papież Kalkst III przerażony upadkiem Konstantynopola i pojawieniem się komety zarządził suplikacje, dzwonienie w południe, które do dziś przetrwało jako Angelus, i wyklął zwiastuna nieszczęścia.

Komety były jednak nie tylko zapowiedzią klęsk. Narodzinom Chrystusa przyświecała gwiazda betleemska, którą przecież wyobrażamy sobie jako gwiazdę z ogonem. Kometą Halleya, pojawiającą się periodycznie co 76 lat, uważaną była za narodową kometę Anglii, przynosiła jej postęp w rozwoju. Jakaś siostrzyca tej komety w 451 roku zwiastowała zwycięstwo nad Hunnami na polach Katalońskich. Dziś w miarę poznawania budowy i praw, rządzących ruchami tych wspaniałych nieraz wędrowców niebieskich, zanika wiara w ich nadprzyrodzony charakter, zabobonny strach i lęk przed nimi.

Najstarsze historyczne wzmianki o kometach znajdujemy w kronice chińskiej z 467 roku przed Chrystusem, Początkowo uważano je za zjawisko atmosferyczne, za wyziewy ziemi i dopiero w końcu XVI wieku Tycho de Brahe uznał je za ciała niebieskie. Po przy-

puszczeniach Borelliego i Doerffela dopiero genialny Newton wykazał w 1680 roku, że komety krążą po parabolach, w których ognisku znajduje się słońce. Dziś uważamy, że torami, po których poruszają się komety, są raczej bardzo wydłużone elipsy. Okresy ich obiegu są bardzo długie, bowiem tylko 25 z nich, tak zwanych periodycznych, obiega słońce w czasie krótszym niż sto lat.

Komety, które przypadkiem za bardzo zbliżą się do jakiegoś z ciał układu słonecznego, na skutek powstałych zaburzeń mogą zmienić kształt swej drogi na hiperboliczny i już więcej do nas nie wrócić.

Komety periodyczne o krótkim obiegu na skutek tych zaburzeń stają się źródłem meteorów i pyłu kosmicznego, który spada na ziemię.

Fizyczne własności komet po dziś dzień nie zostały zupełnie wyjaśnione. Wynurzając się z przestrzeni międzyplanetarnych wyglądają one jak niepozorne okrągłe masy, świecące tylko odbitym światłem słonecznym. Dopiero w bezpośrednim pobliżu słońca różnicują się one na wyraźnie odgraniczone jądro, głowę i t. zw. warkocz, który stale odnawia się, wywiązującą się z jądra materią. Osiąga on długość 150 milionów kilometrów, a składniki jego znajdują się w stanie tak silnego rozrzedzenia, że nie przestaniają nam nawet bardzo słabych gwiazd.

Niektóre komety w pobliżu słońca zachowują się odmiennie, eksplodują lub kurczą się i przycisają, wreszcie barwią się na kolor żółty bądź też niebieski.

Być może, że siły tu występujące mają charakter atomowych, sprawa ta jest jednak ciągle jeszcze zagadką, do rozwiązania której mogłyby przyczynić się dokładne badania meteorów.

Dziś już nie potrzebujemy obawiać się, jak jeszcze 50 lat temu, końca świata na skutek uderzenia ogona komety. Tym bardziej, że nie raz, jak np. w 1909 roku znajdowaliśmy się w jego wnętrzu. Atmosfera ziemi jest dostateczną przed takim uderzeniem osłoną.

Dzięki zastosowaniu specjalnych lunet co roku odkrywa się kilka komet, nawet bardzo małych, t. zw. teleskopowych. Do najwspanialszych ich „okazów” zaliczyć można kometa opisywaną przez Mickiewicza w „Panu Tadeuszu”, świecąca przez 3 miesiące kometa Donatiego, wreszcie kometa Tuttle'a tak jasną, że przedmioty znajdujące się w jej świetle rzucają cień.

Wspomnieć również należy, że kilka komet odkrytych zostało przez astronomów polskich.

W. Z.

Przegląd Polityczny

Konferencja pokojowa w Paryżu zakończyła swoje prace.

Traktaty pokojowe z satelitami Niemiec zostały opracowane i obecnie mają być ostatecznie przedyskutowane przez Radę Ministrów Spraw Zagarnicznych czterech mocarstw.

Jugosławia zapowiedziała, iż traktatu pokojowego Włochami nie podpisze, gdyż nie może zgodzić się na rozwiązanie sprawy Triestu w formie uchwalonej na Konferencji.

Zagadnienie południowego Tyrolu zostało rozwiązane w bezpośrednich rokowaniach między Austrią i Włochami.

Los kolonii włoskich ma być rozstrzygnięty przez Radę Czterech Ministrów w rok po zakończeniu Konferencji.

Problem żeglugi na Dunaju nie znalazł rozwiązania na konferencji, a to z powodu zasadniczych różnic w poglądach wielkich mocarstw na tę sprawę.

Ameryka, Anglia i Francja wysuwały postulat umiędzynarodowienia tego wielkiego szlaku komunikacyjnego. Z. S. R. R. i państwa naddunajskie stały natomiast na stanowisku, że tylko państwa położone nad Dunajem mogą stanowić o losie tej arterii.

O. N. Z. rozpoczęła swoje obrady w Ameryce. — Przedstawiciele poszczególnych państw przedłożyli swój punkt widzenia na sprawy, które znalazły się na porządku obrad. W związku z tym wielkie znaczenie przy pisują odpowiedzi, jakiej udzielił Stalin na postawione przez amerykańskiego dziennikarza pytania. Odpowiedź ta znacznie rozładowała istniejące od pewnego czasu napięcie.

Anglia, Francja i Ameryka nie godzą się z tym sta-

nowiskiem i żądają, aby o zagadnieniu tym mogły zdecydować i inne państwa.

Palestyna w dalszym ciągu przysparza Anglii wiele kłopotu, stałe akty sabotażowe i demonstracje wywołują represje ze strony wojskowych władz angielskich.

W Indiach Hindusi i Muzułmanie doszli do porozumienia i utworzyli rząd koalicyjny.

W Chinach generalissimus Czang Kai Szek został ponownie obrany prezydentem państwa. Walki między wojskami rządowymi i komunistami trwają w dalszym ciągu.

Amerykę nawiedziła teraz wielka fala strajków, z czym ma dużo kłopotów prezydent i rząd Stanów Zjednoczonych.

W Bułgarii jako republice po raz pierwszy zostały przeprowadzone wybory. Dały one zwycięstwo t. zw. Frontowi Ojczyźnianemu, na czele którego stoją komuniści.

W Grecji wojna domowa nie ustaje. Król czyni wysiłki, aby utworzyć rząd, w skład którego weszłyby również i opozycja.

W Norymberdze rozpoczął się proces lekarzy niemieckich, oskarżonych o prowadzenie doświadczeń nad więźniami obozów koncentracyjnych.

W Polsce zbliża się okres przedwyborczy. Daje się to łatwo zauważyć w prasie codziennej.

Ordynacja wyborcza została uchwalona przez K. R. N.

Prezydent K. R. N. Bierut i Marszałek Żymierski odwiedzili Jugosławię a Premier Osóbka-Morawski i Marszałek Żymierski rewizytowali premiera Ukraińskiej Republiki — Chruszczewa.

W. G.

ZE SPORTU

Na czoło wydarzeń sportowych ostatnich tygodni wysuwa się sensacja pierwszego rzędu:

Sukcesy piłkarzy śląskich w Szkocji.

W Szkocji — kraju piłki nożnej! Reprezentacja Śląska wzmocniona kilkoma graczami krakowskimi rozegrała na wyspie cztery mecze. W pierwszym z Dundee F. C., leaderem II ligi zawodowej przegrała 0:2, ale już w drugim pokonała w stosunku 3:1 drużynę Ayr United, która kroczy tuż za Dundee. Następnie Polacy zwyciężyli 2:1 Morton F. C. (vicemistrza I ligi zawodowej), a na „pożegnanie” pobili w identycznym stosunku kombinowany team Queenspark i Third-Lanark, dwóch klubów I-ej ligi. Ogólny stosunek bramek wynosi zatem 7:5. Cały nasz zespół grał doskonale a najlepszą jego formacją był atak. Brom dowiódł jeszcze raz, że jest bramkarzem wysokiej klasy i otrzymał po meczach wspaniałe propozycje finansowe, podobnie zresztą jak świetni napastnicy Gracz i Cieślak. Takimi samymi argumentami próbowali Szkoci pozyskać dla swych barw środkowego pomocnika Parpana i obrońcę Barwińskiego. Wszyscy jednak woleli wrócić do Polski, niż pozostać w Anglii i przejść za zawodowstwo. Wyróżnił się także Nowak jako kierownik ataku. Prasa szkocka oceniła drużynę śląską bardzo wysoko i postawiła ją ponad Spartę a nawet ponad Dynamo!

Znacznie gorzej powiodło się ?z

„piłkarzom Krakowa na terenie Czechosłowacji.

Przegrali dwukrotnie z niezbyt silnym przeciwnikiem — w Brnie i w Pardubicach — w identycznym stosunku 1:2.

Cztery kluby walczące

o mistrzostwo Polski

rozegrały już więcej niż połowę spotkań. Sytuacja jest jeszcze niewyjaśniona, prawdopodobnie tytuł zdobędzie warszawska Polonia lub śląski A. K. S.

Odbywają się także

mistrzostwa okręgów

Na Wybrzeżu zwycięży niewątpliwie K. S. B. O. P. Lechia, vicemistrzem zostanie prawdopodobnie Gedania. Na mistrza klasy B typujemy M. K. S. Sopot.

Piłkarze kończą sezon, lekkoatleci układają się do snu zimowego, przerywającego tylko zaprawą oraz zawodami w hali. Na zakończenie sezonu odbyły się dwudniowe

zawody G. O. Z. L. A.

z udziałem Wierkiewicza z Poznania i Dobrzańskiej z Warszawy. Wygrali oni swoje konkurencje: Wierkiewicz — biegi na 1500 m i 5000 m, a Dobrzańska — rzut dyskiem. Z zawodników miejscowych Sitarz zwyciężył w sprintach, w skoku w dal i trójskoku, Da-

browski 400 m i skoku wwyż, Wenta 800 m, Kielas 10.000 m. Wymienić trzeba młodego Clapińskiego, który był drugi w biegu na 400 m i właściwie wygrał dla Floty sztafetę 4×400. Najlepszą sprinterką okazała się Brockówna, która była pierwsza także w skoku w dal. W klasyfikacji drużynowej w konkurencjach męskich najwięcej punktów uzyskała Flota, w żeńskich — Gedania.

Teniści już zrezygnowali z rozgrywek

i nie dają znaku życia. Z Anglii dochodzą wiadomości o nowych powodzeniach Tłoczyńskiego. Prasa brytyjska jest zdania, że w tej chwili żaden Anglik nie jest lepszy od „Małego Polaka”. Natomiast

bokserzy rozpoczęli sezon.

Zapowiedziany mecz z Węgrami nie doszedł do skutku. Zawodnicy madziarscy nie zdołali znokautować trudności formalnych i musieli zawrócić z drogi. Wobec tego na ringu Katowickim reprezentacyjni zawodnicy walczyli z ad hoc wyszukаныmi przeciwnikami. Niestety dla Antkiewicza (którego po raz pierwszy wstawiono do ósemki państwowej) zabrakło partnera; nie mógł więc najlepszy pięściarz Wybrzeża wykazać swych umiejętności na szerszej arenie.

Pięściarze poszczególnych Okręgów

rozgrywają mistrzostwa.

Bezkonkurencyjnym kandydatem do tronu Gdańskiego O. Z. B. jest Milicyjny Klub Sportowy, który dysponuje niemal wszystkimi znanymi na tutejszym terenie zawodnikami. Nie jest w stanie konkurować z nim Gedania, która pretenduje do tytułu vicemistrza. Bezpośrednie spotkanie rozstrzygnął na swoją korzyść M. K. S. i to w wysokim stosunku 11:3 (walki zawodników półciężkich nie było). Mikołajczewski (M) stoczył remisową walkę z Antkowiakiem (G), Sowiński (M), który przechodzi spadek formy, nie zdołał znokautować Kudłacika (G) lecz wygrał na punkty. Umińskiemu (M) przyznano 2 punkty w. o. wobec nadwagi Sieńkiewicza (G). W meczu towarzyskim po 2 rundach nieczystej walki Sieńkiewicz poddał się. Silny Antkiewicz (M) przez trzy rundy gonił po ringu Zielińskiego (G); zawodnik Gedanii dzięki rutynie i technice nie tylko nie pozwolił znokautować się, ale odgryzał się skutecznie i punktował w defenzywie — przegrał jednak zdecydowanie. Najładniejszą walkę dnia stoczył Chychła (G) z Iwańskim (M), niedawno upieczonym mistrzem Armii. Zwyciężył bojowy, szybki i lepszy technicznie Chychła. Szymankiewicz (M) pobił na punkty Rajskiego, górując nad nim umiejętnościami pięściarskimi i obyciem ringowym. W ciężkiej znowu Milicyjny uzyskał punkty w. o. wobec niedowagi. Siwka. W spotkaniu towarzyskim zupełnie surowy Wieliński (M) przygniótł zawodnika Gedanii swoim ogromem, tak że w drugiej rundzie sędziowie przerwali walkę.

Kilku zawodników M. K. S. walczyło o kategorię wyżej niż zwykle.

Rozwiązanie krzyżówki z poprzedniego numeru:

l	e	k	e	p	o	s	s	z	a	n	t	r	a	p	a
i	w	o	l	a	m	z	m	o	r	a	l	a	s	e	k
n	o	l	a	s	a	t	o	m	a	l	i	b	a	b	a
a	k	e	b	k	s	y	l	o	t	o	n	m	k	o	c
b	o	b	o	r	o	g	a	c	z	t	w	o	r	k	i
a	p	a	r	a	t	a	b	y	g	a	r	d	a	t	a
s	e	n	a	t	p	r	o	g	i	d	o	n	o	w	e
e	m	i	n	e	n	c	j	a	n	o	t	e	s	ó	w
n	i	e	t	r	i	o	a	n	a	n	a	s	y	r	a

Układanka

Z sylab niżej podanych należy ułożyć 12 wyrazów, znanych każdemu leśnikowi, których trzecie litery (licząc od początku słowa), odpowiednio uszeregowane, dadzą rozwiązanie, oznaczające bogactwo naturalne każdego kraju. Dla ułatwienia podajemy znaczenie pierwszych pięciu słów: 1) drzewo, 2) część rośliny

(1. mn.), 3) grzyb, 4) zwierzęta leśne, 5) ptak.

Ba, brzo, by, czar, grzy, ka, ka, ki, ku, kwia, la, mo, na, na, pi, pie, py, sro, tro, ty, tyl, wierz, wil, wro, za.

Trafne rozwiązania nadesłane do dnia 1. 12. br. nagrodzone zostaną drogą losowania.

Spis rzeczy.

	str.
Inż. A. Jeziernski, Klosnowski: Zadania naszego nasiennictwa leśnego	1
Lemro: Przyroda w październiku	3
Inż. Romuald Kinle: Jesienna zaduma	3
Inż. Romuald Kinle: Słów kilka o więźbie	3
L. M.: O czym nie należy zapominać	4
Inż. J. Pruszkowski, Kościerzyna: Gleby alluwialne	5
Czy wiecie, że	6
Inż. Jackowski: Leśnicy na zrab	6
Inż. Pałkański: Bezpieczeństwo pracy	9
Zakończenie roku gospodarczego 1945/46 Dyrekcji Lasów Okręgu Gdańskiego	10
Inż. Szulisławski: Obornik sztuczny	12
Prof. Stangenberg: Woda w jeziorze; Rybak w listopadzie; Wymiary ochronne ryb	13
Mgr. L. M. Pisarek: Tramp i liniowiec	15
E. Z. M.: Lasy podwodne	16
J. Stępowski: Polskie Morze w teorii i praktyce	16
Janusz Rychlewski: Hackenkeuz nad Pesztem (fragment dalszy powieści)	18
E. Z. M.: W przekroju miesiąca	19
Wartościowe czasopismo	19
„Ziemia“	20
Eug. Martuszeński: O kometach	20
W. Z.: Przegląd Polityczny	21
W. G.: Ze Sportu	22
Rozwiązanie krzyżówki z poprzedniego numeru	23
Układanka	23



