K. STECKI.

Zakład Botaniki systematycznej i leśnej
Uniw. Poznańskiego.

LASY LIPOWE I JESIONOWE W NADLEŚNICTWIE CZESZEWO NAD WARTĄ I ICH REZERWATY.

**(Der Linden- u. Eschenwald in der Oberförsterei
Czeszewo a d. Warthe.)**

Wśród nadzwyczaj różnorodnych typów leśnych drzewostanów Wielkopolski, posiadającej wielką rozmaitość borów sosnowych i dąbrów, lasy bukowe (Kąty, Zielonka i w. i.), jodłowe (Ostrzeszowskie, Kępińskie), grabowe i olszowe, pomijając sztuczne kultury świerka i drzew obcego pochodzenia, wyróżniają się, jako rzadko spotykane typy leśne, naturalne drzewostany jesionowe i lipowe, rosnące na aluwjalnych terenach nadwarcianych nadleśnictwa Czeszewo. Lasy te leżą na południe od Miłosławia po obu stronach Warty w powiecie Wrzesińskim i są niezmiernie interesujące ze względu na skład ich drzewostanów. Występuje tu mianowicie jesion na swoich naturalnych siedliskach, lipa w drzewostanie głównym lub tworząca tu często gąszcz podszycia, dużą powierzchnię zajmują dąbrowy oraz lasy mieszane złożone z dębu, jesionu, grabu, wiązu polnego i szypułkowego i lipy. Oddziały niżej położone zajęła olcha, jesion, brzoza, klon, jawor, dąb i lipa. Sosna występuje tylko na stanowiskach uboższych, wyżej położonych.

Zwłaszcza interesujące jest tu masowe występowanie jesionu i lipy, które nieraz rosną obok siebie w mieszanych drzewostanach na aluwjach Warty.

W Polsce jesion występuje wprawdzie w całym kraju, stosunkowo jednakże, dzięki specyficznym wymaganiom ekologicznym gleb wilgotnych i żyznych, dość rzadko, zwłaszcza na zachodzie Polski, stanowi główny składnik drzewostanów w zmieszaniu z dębem lub olszą, jeszcze rzadziej tworząc wewnątrz nich czyste kępy jesionowe.

Lipa występuje wprawdzie często jako podrzędny składnik lasów mieszanych, a na północnym wschodzie Polski, naprz. w Wileńszczyźnie lub Puszczy Białowieskiej, stanowi znaczny procent podszycia, a czasem i drzewostanu głównego, lecz w tej ilości, co w lasach Czeszewskich występuje rzadko. Jako główny składnik drzewostanu, tworząc las lipowy, rośnie jedynie w Obrożyskach nad Popradem na Górze Mikowej (por.: B. Pawłowski: Las lipowy w dolinie Popradu. Ochrona Przyrody, zesz. II. Kraków, 1921), podobno w Sandomierskiem (ibidem) oraz w niewielkich ilościach tu i ówdzie na Podolu, tworząc piękne lasy dopiero znacznie dalej na wschodzie w środkowej Rosji.

Jesion i lipa występują w nadleśnictwie Czeszewo przede wszystkim w obrębie Czeszewo. Obręb ten położony po obu stronach Warty utworzony przez 3 leśnictwa: Sarnice, Chlebow i Czeszewo Leśne obejmuje 2 kompleksy lasu, położonego częściowo po prawej stronie Warty (oddziały 19 — 82) na terenie wprawdzie dostatecznie wilgotnym, ale nieco wyżej położonym oraz lasy, leżące na lewym brzegu Warty w jej dolinie na terenie aluwjalnym zalewowym. W tem miejscu Warta płynie dnem obszernej dyluwjalnej pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, ciągnącej się od Warszawy wzdłuż Bzury, Neru, środkowej Warty do Śremu i Mosiny, a od Mosiny przez obniżenie Obrzyckie do Odry.

Glebę silnie próchniczną tworzą na terenie nadleśnictwa warstwy gliniaste i gliniasto-piaszczyste w części północnej nadleśnictwa pochodzenia dyluwjalnego i utwory aluwjalne w części środkowej i południowej. Cały teren jest dostatecznie wilgotny, a w południowej części, gdzie występują liczne łąchy i stare koryta Warty i Lutyni, miejscami nawet podmokły, wiosną często zalewany.

jesionowe (80 b), powstałe jednak wskutek sztucznych zabiegów gospodarki leśnej oraz piękny, 60-cio letni, naturalnego pochodzenia drzewostan czysto-jesionowy na obszarze 0,5 ha w oddziale 42 a, częściowo z domieszką olszy. Czy jednak dawniej nie było tu większej domieszki innych gatunków, — trudno orzec. Drzewa są tu pięknie wykształcone, dochodzą do 26 m wysokości, strzały mają proste, mało zbieżyste, korony osadzone wysoko. Podobny, lecz czysty i sztucznego pochodzenia 60-cio letni drzewostan jesionowy znajduje się w oddziale 41. Drzewa są tu jednak gorzej wykształcone o strzałach nieraz krzywych lub rozdwojonych. W oddziale 41 a istnieje piękny, pochodzący z sadzenia drzewostan jesionowo-olchowy o składzie, 5 jesionu i 5 olchy. W pododdziale 42 a naturalny drzewostan jesionowy występuje w zmieszaniu z olchą, rosnąc tu na glebie silnie próchnicznej, wilgotnej i tworząc z olchą typowe olesy o słabym podszyciu, a obfitej roślinności zielnej: *Majanthemum bifolium*, *Paris quadrifolia*, *Anemone nemorosa*, *Hepatica nobilis*, *Urtica dioica*, *Oxalis acetosella*, *Caltha palustris*, *Potentilla repens*, *Filipendula ulmaria*, *Epilobium palustre*, *Geranium silvaticum*, *Circaea lutetiana*, *Malachium aquaticum*, *Scrophularia nodosa*, *Glechoma hederacea*, *Lamium purpureum*, *Lactuca muralis* i w. i.

Jednostkowo wśród olszy rośnie jesion w oddziale 33 na murszach olszowych i tu występuje w okazach 60 — 70 letnich do 50—60 cm średnicy mierzących. Nadzwyczaj piękne drzewostany mieszane jesionowo-dębowo-grabowe z domieszką wiązu i lipy znajdujemy w oddziałach 96 i 97. Są one pochodzenia naturalnego z silnem podszyciem jerzyn, malin, dereńia świdwy, leszczyny, trzmieliny pospolitej, na wilgotniejszych miejscach porzeczki czarnej i z grabem w dolnem piętrze lasu. Czasem przeważa w tych drzewostanach dąb, czasem jesion. Często występuje tu lipa, tworząc na wyrębach gąszcza. W runie leśnem spotykamy *Asperula odorata*, *Convallaria majalis*, *Majanthemum bifolium*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum multiflorum*, *Oxalis acetosella*, *Melampyrum nemorosum*, *Lactuca muralis*, *Circaea lutetiana*, *Potentilla repens*, *Fragaria vesca*, *Geranium silvaticum*, *Urtica dioica*, *Rubus caesius*, *R. idaeus* i t. d. Drzewostany takie mamy również w oddziałach 43, 37 i 38. Występują tu prócz wymienionych drzew klon, jawor, oba wiązy i olsza.

Z piękniejszych okazów jesionu notowane były z nad-

leśnictwa Czeszewo przez Pfuhla (Bäume und Wälder der Prov. Posen. Zeitschr. d. nat. Abt. deutsch. Gesellsch. Poznań, 1904) z oddziału 40-go drzewo o 3,52 m obwodu pierśnicy i wysokości 36 m i z oddziału 41-go drzewo o obwodzie 3,46 m. i wysokości 34 m.

W wielu miejscach jesion tworzy w nadleśnictwie gęste, kilkunastoletnie sztuczne młodniki i tutaj jest bardzo silnie uszkodzanym przez najrozmaitsze czynniki. Niezmiernie wielkie szkody powodują nadmiernie rozmnożone w lasach nadleśnictwa jelenie, które w porze zimowej obdzierają korę z młodych drzewek na długości nieraz 1,5 — 3 m. Szkody te czynią w takim rozmiarze, że często przeszło 50—60% drzewek jest uszkodzonych. W tych samych młodnikach występują na jesionach guzowate, rakowate narośla, porażające znaczny procent drzewek. Oprócz jesionu także lipa bywa czasem korowaną, inne gatunki nie są atakowane przez jelenie. Nie ulega kwestji, że należy celem ochrony drzewostanu, zmniejszyć stan liczebny zwierzyny w lasach nadleśnictwa.

Na załączonej ilustracji widzimy młodnik jesionowy powstały z samosiewu.

Ryc. 44.

Odnowienie samosiewem jesionu pospolitego (*Fraxinus excelsior* L.) w leśnictwie Sarnice nadleśnictwa Czeszewo.

Lipa drobnolistna występuje w nadleśnictwie w drzewostanach naturalnych, stanowiąc znaczny procent w starodrzewiu dębowym, np. w oddziałach 22 i 23 w pięknym 120-letnim drzewostanie, znacznie częściej tworzy domieszkę w drzewostanach naturalnych dębowo-jesionowo-grabowych z wiązem i olchą np. 20 — 30 letnich w oddziałach 37 i 38, a w całym nadleśnictwie zarówno na terenach wynioślejszych na glebie gliniasto-piaszczystej, jako też na terenach nisko położonych o glebach wilgotnych i murszastych występuje w podszyciu lasów mieszanych lub na zrębach, tworząc nieraz gąszcz trudne do przebycia. W domieszce jako stare drzewo występuje ona w mieszanym drzewostanie jesionowo-dębowym w oddziałach 91 i 86 razem z grabem, olchą i wiązem, bądźto wchodząc w skład górnego piętra lasu, bądźto razem z grabem, wiązem i olchą występując w drugim okapie. Wreszcie jako podszycie występuje lipa silnie w 60-letnich drzewostanach dębowych w oddziale 80 a i 42 d, w 37 a razem z dereniem świdwą bardzo tutaj pospolitym i z leszczyną, a nieraz także z podrostem jesionowym. Załączona ilustracja przedstawia nam gąszcz lipowy w leśnictwie Sarnice.

Ryc. 45.

Samosiew lipy drobnolistnej (*Tilia cordata* Mill.) w leśnictwie Sarnice nadleśnictwa Czeszewo.

Jak z powyższych opisów wynika, drzewostany lipowe i jesionowe nadleśnictwa Czeszewo przedstawiają się niezmiernie interesująco, tworząc typy olesów i grondów (*Alneto fraxinetum* i *Quercetum tiliosum*) i jako takie winny być przedmiotem specjalnego zainteresowania i opieki ze strony zarówno świata przyrodników jak i leśników Polskich. I istotnie już od dawna zwrócono na lasy te specjalną uwagę i jeszcze za czasów administracji niemieckiej utworzono w nadleśnictwie rezerwat, a mianowicie w oddziale 91 w pododdziale b. Rezerwat ten wymienia profesor Szafer w wykazie rezerwatów umieszczonym w wydawnictwie: „Skarby przyrody” w rozdziale: Rezerваты w Polsce, mówiąc o nim. „Rezerwat leśny Orzechowo (0,75 ha) położony w lasach państwowych istnieje od czasów pruskich. Bogaty w gatunki las liściasty na aluwjach doliny Warty”. Wymienia go także w wydawnictwie Państw. Kom. Ochr. Przyr. w Polsce, zesz. VIII. On the protection of nature in Poland. Kraków, 1926 jako las w Orzechowie koło Wrześni o pow. 0,75 ha własność państwowa.

Rósł tutaj las 140 — 160 letni złożony z dęba, jesionu, wiąza oraz graba w drugim okapie. W podszyciu i w jednostkowej domieszce występowała lipa i wiąz. Istniały tutaj jesiony i dęby potężnych wymiarów. Według informacji obecnego nadleśniczego p. Borowicza, o wymiarach dębów świadczy fakt, że z 12 dębów wyciętych z dawniejszego rezerwatu otrzymano 100 m³ drewna użytkowego. Niestety na skutek zabrania przez administrację niemiecką planów urządzeńowych, rezerwat ten został w roku 1925 wycięty. Obecnie na jego terenie rozwija się silny podrost jesionu, który opanował całą powierzchnię.

Wobec zniszczenia starego rezerwatu, a niezmiernie interesujących typów drzewostanowych omawianych lasów, należy przystąpić do wyodrębnienia pewnych partyj leśnych i utworzenia z nich rezerwatu. Należałoby wybrać część lasu z drzewostanem mieszanym, przedstawiającym typ olesu jesionowego, występującego na terenie aluwjalnym oraz gdzieś indziej drzewostan mieszany dębowo-lipowy z podszyciem graba, stanowiący typ grundu (grudu). Jako pierwszy (oles) możnaby wybrać partję lasu w oddziale 42 w pododdziale a, gdzie występuje naturalny drzewostan jesionowo-olszowy na glebie silnie próchnicznej i wilgotnej, tworząc tu, jak mówiliśmy, typowy oles.

Jako grud jesionowo-dębowy z domieszką graba, wiązu i lipy możnaby wybrać teren obok dawnego rezerwatu w oddziale 91, pododdział c, w drzewostanie 100 — 110 letnim o składzie: 6 dąb, 4 jesion, pojedynczo grab, wiązy i lipa. Drzewostan jest wprawdzie nieco przerzedzonym, dzięki czemu powstał silny podszyt jesionu i derenia świdwy, zczasem jednak stopniowo powracać będzie do pierwotnego składu. Jako rezerwat grondowy dębowo-lipowo-grabowy należałoby wybrać w oddziale 22 albo 23 część 120-letniego starodrzewu dębowo-lipowego. Również w oddziałach 37, 38 piękne drzewostany około 30-letnie odnawiane samosiewem bardzo pięknie się przedstawiają i mogłyby być również brane pod uwagę.

Ostateczny wybór terenów pod rezerwaty musiałby być dokonany przez Państw. Radę Ochr. Przyr. względnie poznańskiego delegata P. R. O. P. lub specjalną komisję wydelegowaną do tego celu łącznie z przedstawicielami i za decyzją Zarządu Lasów Państwowych (Poznańska Dyrekcja Lasów Państw.), a organizacja rezerwatu, względnie rezerwatów, pozostawałaby w ręku gospodarzy tych lasów, t. j. Zarządu i Administracji lasów państwowych, a więc w rękach Dyrekcji poznańskiej.

Narazie wprawdzie lasom jesionowym i lipowym nadleśnictwa Czeszewo nie grożą żadne klęski, gospodarka polska dąży do utrzymania obecnych drzewostanów jesionowych i mieszanych na odpowiednich dla nich tutaj siedliskach, jednakże należy dążyć do wyodrębnienia drobnych partyj tego ciekawego lasu z pod normalnych cięć gospodarczych, by zachować, względnie odtworzyć przynajmniej w drobnych rezerwach ich pierwotny charakter i powołać przyrodzie utrzymać tu naturalne, a więc najodpowiedniejsze dla tutejszych warunków siedliskowych typy drzewostanowe.

ZUSAMMENFASSUNG.

Es wird ein interessanter Linden- und Eschenwald (Fraxineto-alnetum und Quercetum tiliosum) in der Oberförsterei Czeszewo a. d. Warthe beschrieben und der Vorschlag zur Schaffung eines Reservates aus den interessantesten Partien dieser Wälder gemacht.

Institut f. Forstbotanik der Univ. Posen.