

SYLWAN

Organ Polskiego Towarzystwa Leśnego

Rok XLV

Sierpień—Wrzesień—Październik 1927

Nr. 4.

Dr. WITOLD KULESZA.

Modrzew polski na Górze Chełmowej i w Majdowie pod Skarżyskiem.

Le mélèze polonais sur le mont Chełmowa et à Majdów près de Skarżysko.

Każdy wykształcony leśnik, każdy botanik wie dziś o modrzewiach na tak zwanej Chełmowej Górze pod Nową Słupią na północny wschód od Kielc. Chełmowa Góra jest to jedno z mniejszych, izolowanych wzniesień w Górach Świętokrzyskich, dosięgających do 347 m nad poziom morza. Wśród pięknego mieszanego lasu o charakterze pierwotnym, w skład którego wchodzi głównie jodły, buki, dąb bezszypułkowy, osika, tudzież w mniejszej ilości świerk i sosna, zwraca w pierwszym rzędzie nietyle ilością, ile potężnymi rozmiarami modrzew polski (*Larix polonica* Racib.) Podszyt i runo leśne bujne i gęste, chociaż co do swego składu gatunkowego niezbyt bogate i nie bardzo urozmaicone, o typie, jaki w partjach borowych i mieszanych na obszarze Gór Świętokrzyskich wszędzie napotkać można. Ze względu na modrzew polski, występujący tu na stanowisku rodzimem i pierwotnym, wyłączono Chełmową Górę od wszelkiego użytkowania, jako rezerwat przyrody leśnej. (Chełmowa Góra, należąca do nadleśnictwa Św. Katarzyny, obejmuje 180.02 ha powierzchni).

O ile Góra Chełmowa cieszy się w kołach botaników i leśników zasłużoną sławą, o tyle mało kto wie, że niezbyt daleko stamtąd, na pn. zach. w obrębie nadleśnictwa Skarżysko, w leśnictwie Majdowie istnieją modrzewie polskie, które tak pod względem ilości i dorodności, jak niemniej pod względem siły odnawiania się, przewyższają wielokrotnie drzewostan modrzewiowy Chełmowej Góry i tu należałoby koniecznie utworzyć w interesie hodowli lasu rezerwat, względnie teren doświadczalny, tu bowiem dopiero występują w całej pełni wszystkie cechy morfologiczne i biologiczne tego wspaniałego, a mało jeszcze zbadanego u nas drzewa¹⁾!

¹⁾ Jedliński: Modrzew polski. Zamość 1922.

1957 D 118



C-22276

Pragnąc zainteresować specjalistów-hodowców majdowskimi modrzewiami, pozwolę sobie przeprowadzić krótko porównanie takowych z modrzewiami Chełmowej Góry, takie porównanie jest bowiem bardzo ciekawe i pouczające.

Gdy oglądamy poraz pierwszy którykolwiek z modrzewi-olbrzymów na Górze Chełmowej, uderza nas przede wszystkim owa szablastość strzały (ryc. 1.) zarysowująca się bardzo wyraźnie od samej



Ryc. 1. Grupa modrzewi polskich z Chełmowej Góry o strzałach szablasto wygiętych. (Fot. inż. Fr. Łagosz i P. Świdorski)

ziemi, szczególnie, na który zwrócili uwagę pierwsi badacze modrzewia polskiego z profesorem Szaferem na czele; szczególnie ten włączono nawet początkowo do dżagnozy modrzewia polskiego, jako rzekomo charakterystyczny dla tego gatunku („Flora Polska“ T. I, — Rośliny polskie — (Szafer, Kulczyński, Pawłowski 1924), niebawem jednakże sam profesor Szafer doszedł do przekonania, że owa szablastość jest cechą przypadkową, wynikłą z jakichś anormalności rozwojowych modrzewia Chełmowej Góry¹⁾. Istotnie, szablasto wygięty pień w nasadzie oglądać możemy na Górze Chełmowej nie tylko u modrzewi ale również u wielu innych drzew, np. u dębów w większym, lub mniejszym stopniu. Wchodzi tu w grę widocznie jakiś czynnik, działający ogólnie na pewne partje, kształtującego się drzewostanu.

Jakże wygląda strzała majdowskich modrzewi? U wszystkich licznych tu, prastarych i potężnych drzew prosta jest i strzelista, jak owe masztowe sosny białowieskie, jak owe świerki olbrzymie w słynnych grudach puszczy!

¹⁾ W. Szafer: Z prac doświadczalni leśnych w Szwajcarii. — („Sylwan“ VIII—IX 1923).

ziemi, szczególnie, na który zwrócili uwagę pierwsi badacze modrzewia polskiego z profesorem Szaferem na czele; szczególnie ten włączono nawet początkowo do dżagnozy modrzewia polskiego, jako rzekomo charakterystyczny dla tego gatunku („Flora Polska“ T. I, — Rośliny polskie — (Szafer, Kulczyński, Pawłowski 1924), niebawem jednakże sam profesor Szafer doszedł do przekonania, że owa szablastość jest cechą przypadkową, wynikłą z jakichś anormalności rozwojowych modrzewia Chełmowej Góry¹⁾. Istotnie, szablasto wygięty pień w nasadzie oglądać możemy na Górze Chełmowej nie tylko u modrzewi ale również u wie-

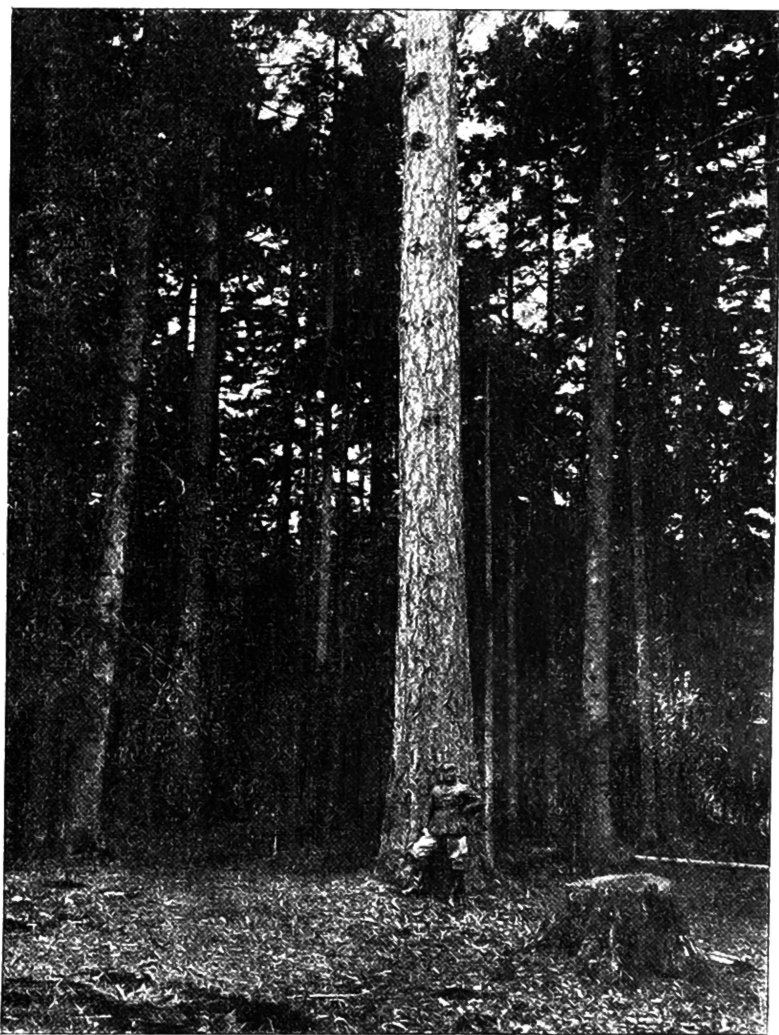
Najpotężniejszy modrzew na Górze Chełmowej mierzy 4,71 m obwodu na wysokości piersi, drugi okrągło 4 m, równie potężnych osobników niewiele tu jednak, nieomal na palcach policzycyby je można; w miejscach, gdzie modrzew występuje w czystym drzewostanie (na wsch. stokach góry) drzewa ani pokrojem, ani rozmiarami nie przedstawiają się już tak imponująco, wielkość ich nie przekracza zazwyczaj spotykanych pospolicie w każdym większym parku modrzewi.

Równie grubego modrzewia, jak pierwszy z wymienionych, niema wprawdzie w Majdowie, lecz inne, liczne tu olbrzymy niewiele ustępują mu co do grubości, często natomiast znacznie są dorodniejsze.

W lipcu b. r. wymierzyłem w Majdowie obwód pięciu drzew: najgrubsze mierzy 4.27 m obw., inne 4.20 m, 4 m, 3.60 m i 3.15 m zresztą modrzewi przenoszących w obwodzie 3 m jest tu pokaźna ilość. Drzewa te strzelają, niby wspaniałe imponujące kolumny wśród otaczającego je młodszego znacznie, jodłowego drzewostanu

(ryc. 2). Tak potężnych modrzewi naliczyć można w Majdowie, według informacji p. leśniczego Stebleckiego, do 1000 sztuk!

Nadzwyczaj ciekawie przedstawia się którekolwiek z tych drzew, zwłaszcza oglądane z pewnej niewielkiej odległości; oto potężna strzała jego osadzona jest jakoby na wydatnym, nieraz przeszło metrowej wysokości, stożkowatym kopczyku; kopczyk taki formuje się, jak to z bliska łatwo zauważyć można z odpadającej bardzo obficie, w dolnych partjach strzały nader grubej korowiny, która krusząc się i rozkładając, tworzy dokoła pnia tego rodzaju ciekawe usypisko.



Ryc. 2. Jeden z olbrzymich modrzewi w Majdowie o strzale zupełnie prostej, na tle jodłowego boru. (Fot. inż. Łagosz i P. Świdorski)

Co do charakteru dwu omawianych stanowisk, to Chełmowa Góra, jak wspomniano, jest typem mieszanego lasu o glebie wcale suchej — conajmniej miernie wilgotnej. W Majdowie rosną modrzewie w terenie stosunkowo płaskim, wśród rozległych jodłowych borów o dnie wilgotnem, często mszarnem, nieraz nawet zdecydowanie mokrem. Bory Majdowskie zaliczyćby można według schematu Cajandera do typu *Oxalis-Myrtillus* lub raczej do typu przejściowego pomiędzy wymienionym, a typem *Oxalis-Majanthemum*. Z innych ważniejszych drzew występują miejscami w towarzystwie modrzewi wśród drzewostanów jodłowych dąb bezszypułkowy w miernej ilości i niezbyt dorodny, sosna, buk, pojedynczo także i rzadko grab oraz jawor (jeden mierzył 2.45 m w obw.).

Niemniej wybitne, a pod względem leśno-hodowlanym znacznie ważniejsze jeszcze różnice zaobserwujemy na dwu tych stanowiskach, gdy pod uwagę weźmiemy kwestję odnawiania się drzewostanu modrzewiowego. I tu różnica wypadnie na korzyść Majdowa.

Na Górze Chełmowej nalot jest na ogół słaby i nieliczny, najobfitszy w świetlistych, dębowych partjach. Starszy, parometrowej wysokości podrost nawet tam, gdzie zjawia się obficie, gdzie zdawałoby się, stosunki naświetlenia są dlań zupełnie wystarczające, mizerny jest i chorowity, drzewka wyglądające na kilkunastoletnie są w istocie nieraz znacznie starsze, całe okryte porostami o strzałach nierównych, pokrzywionych. Słowem, na Górze Chełmowej modrzew odnawia się źle, każdy to zauważy, nawet zupełny laik! Dodać do tego należy, że modrzewie zarówno młode, jak i stare niszczy tu rok rocznie znany szkodnik, mól modrzewiowy (*Coleophora laricella*).

W Majdowie zato nalot jest obfity, nawet w cienistych jodłowych partjach; wspaniałe odnowienia oglądać możemy na kilku zrębach kulisowych długości 1-go km, szerokości 22 m. Modrzew obsiewając się znakomicie samosiewem bocznym, tworzy na wymienionych zrębach śliczne, bujne i zwarte młodniki o zupełnie zdrowym wyglądzie. Tu i ówdzie obsiała się również obficie jodła. Zręby, o których mowa, były widocznie zrobione z myślą otrzymania drzewostanów mieszanych; dla uzyskania drzewostanu modrzewiowego możnaby przy istniejących stosunkach poprowadzić zręby dwa razy tak szerokie, jak obecnie, a nawet jeszcze szersze, skoro nasienniki, stojące po brzegach, osiagają imponującą wysokość z górą 30-tu m! Co się tyczy stosunku modrzewia do jodły w majdowskich młodnikach, to jest już rzeczą hodowcy stosunek ten regulować.

Rozmieszczenie modrzewi w obrębie leśnictwa Majdów przedstawia się według danych, uzyskanych dzięki uprzejmości p. nadl. inż. Łagosza w Skarżysku, w sposób następujący: największy procent grubych modrzewi znajdziemy w oddz. 47, 48, 31, 32 i 33 na

przestrzeni 282.7 ha, zwłaszcza w oddz. 47 występuje modrzew polski bardzo licznie; cały ten oddział razem z młodnikami ma 75.9 ha pow.; siedm pasów modrzewiowych zajmują łącznie powierzchnię 10.3 ha. Pozatem młodszy modrzew (w III i IV kl. wieku) i w mniejszej domieszce, występuje w oddz. 3, 8, 12, 13, 14, 22, 23, 26, 28, 29, 30 i 49 o łącznej pow. 401.9 ha.

Z charakteru pierwotnego drzewostanu widać w każdym razie, że w stosunkach naturalnych jodła bierze górę nad modrzewiem, wypierając go zwolna. Wśród gonnej, około 200-letniej jedliny spotykamy rozrzucone pojedynczo owe wspaniałe, wspomniane wyżej przestoje modrzewiowe, wiekiem przenoszące zapewne nieraz dwukrotnie otaczający jodłowy drzewostan. Mimo pięknego nalotu, mimo tego, iż modrzew polski znosi za młodu wcale nieźle ocienienie — pod okapem ciemnego, jodłowego boru modrzew dalej rozwijać się nie może, natomiast w miejscach odsłoniętych rozwija się prześlicznie!

Jeszcze jeden ciekawy szczegół biologiczny zaobserwować można w Majdowie w odniesieniu do modrzewia polskiego; oto znosi on a nawet jak się zdaje — lubi glebę wilgotną, wilgotne też, jak wyżej wspomniano, jest dno omawianego boru jodłowo-modrzewiowego; pokrywa je miejscami zwarty kobierzec *Polytrichum* z wprysniętymi czasem darenkami torfowców (*Sphagnum*). Nawet wśród tych mchów spotyka się jeszcze obfity nalot. Kilkuletni egzemplarz modrzewia zauważyłem wśród dużej, czystej darni wątrobowca *Marchantia polymorpha*! Ta skłonność modrzewia polskiego do gleby wilgotnej zarysowuje się jednak dopiero wyraźnie na wzmiankowanych zrębach kulisowych. Oto na zrębach położonych niżej, zatem wilgotniejszych, modrzew obsiał się doskonale i dał owe piękne młodniki, natomiast jeden ze zrębów, suchszy, niż inne, pokrył się częściowo jedliną, częściowo zaś pozostały miejsca puste, zalesione później sosną; mimo szeregu pięknych nasienników, stojących po brzegach zrębu, mimo iż warunki egzystencji na wymienionym zrębie przedstawiają się po zatem w przybliżeniu tak samo, jak na innych zrębach — odnowienie modrzewia nie nastąpiło tu zupełnie.

Gdy to zważymy, nasuwa się przypuszczenie, że dziś siedlisko na Górze Chełmowej, przynajmniej w wielu miejscach jest dla modrzewia polskiego za suche i stąd nawet na stanowiskach dostatecznie prześwietlonych odnowienie jest nieszczególne. W Majdowie natomiast, o ile tylko stosunki naświetlenia stają się zadowalniające, młodnik modrzewiowy rozwija się bez zarzutu.

Reasumując przytoczone spostrzeżenia możemy powiedzieć:

1. że w Majdowie stare osobniki *Larix polonica* są bardziej typowe i lepiej rozwinięte, a przytem bez porównania liczniejsze, niż na Górze Chełmowej;

2. że modrzewie w Majdowie odnawiają się doskonale, na Górze Chełmowej natomiast słabo;

3. że w Majdowie jest modrzew polski niewątpliwie na właściwszym sobie siedlisku, niż na Górze Chełmowej; w grę wchodzi tu stosunki wilgotności a nadto niewątpliwie szereg innych czynników, które w przyszłości zbadać należy.

Wszystko to nie umniejsza bynajmniej wielkiej przyrodniczej wartości i znaczenia stanowisk modrzewia na Górze Chełmowej — owszem sądzę, że raczej je potęguje! Mamy tym sposobem dwa objekty porównawcze, z których jeden dla hodowcy staje się terenem spostrzeżeń o wynikach w sensie negatywnym, przez to jednakże równie ważnym i cennym.

Nakoniec zaznaczyć trzeba, że zagranica wie o istnieniu modrzewia polskiego w Majdowie i należycie ocenia jego wartość, skoro nasion z Majdowa żądali już niejednokrotnie leśnicy czescy i finlandzcy i nawet z pewnych — znanych im stąd okazów.

Sądzę, że z tych powodów jest rzeczą konieczną:

1. wydzielenie w Majdowie terenu doświadczalno-hodowlanego dla modrzewia polskiego,

2. pozostawienie tu w stanie nietykalnym jeśli nie wszystkich, to przynajmniej jak największej ilości przestoi modrzewiowych jako pomników przyrody, bo równych im niema napewno nietylko w Polsce, lecz nigdzie wogóle!

A pilna i ważna to sprawa, bo o ile mi wiadomo — w operacie urządzeniowym przewidziane jest nie tylko usunięcie owych wspaniałych przestoi, lecz także zmiana gospodarstwa jodłowo-modrzewiowego na... dębowe!

Niewątpliwie chodzi tu o pewne przeoczenia w gorączkowych czasach powojennych — nie ulega wątpliwości, że najbliższa rewizja planu gospodarstwa leśnego te niedopatrzzenia usunie.

Poznań, w lipcu 1927.

Zusammenfassung.

Larix polonica Racib. auf dem Chełmberg und in der Försterei Majdów bei Skarżysko (Kleinpolnische Hochebene).

Der Autor besuchte im Juli 1927 den bekannten und als Reservat geschützten Standort von *Larix polonica* Racib. auf dem Chełmberg nordöstlich von Kielce — ferner einen wenig bekannten Standort in der Försterei Majdów nördlich von Kielce, in der Nähe der Ortschaft Skarżysko.

Beide Standorte sind urwüchsig; bei ihrem Vergleich kann man folgende Beobachtungen machen:

1. Auf dem Chełmberge tritt die Lärche als bestandteil eines typischen Mischwaldes auf, der sich aus Tanne, Rotbuche, Steineiche, Espe, Fichte und Kiefer zusammensetzt; den Waldboden bedeckt die für Mischwälder eigentümliche Krautvegetation. In Majdów dagegen bilden den Hauptkomponenten der Waldformation etwa 200-jährige Tannen, die jedoch bedeutend jünger sind, als die zwischen ihnen zerstreuten, alten, riesigen Lärchen. Der Zusammensetzung der Krautvegetation nach — könnte man den Majdower Wald nach Cajander als Übergangstyp vom *Oxalis-Myrtillus-* zum *Oxalis-Majanthemum-* Typ auffassen.

2. Hinsichtlich der Bodenformation, sehen wir auf dem Chełmberge trockenen (Löss), — in Majdów dagegen ziemlich feuchten Boden; den Waldboden bedecken hier an vielen Stellen sogar hygrophile Moose, zwischen denen man hier und da sogar noch Lärchenanflug sieht.

3. Auf dem Chełmberge hat die Lärche einen am Boden vorwiegend säbelartig gebogenen Schaft, in Majdów dagegen sind alle Lärchenschäfte vollständig gerade.

4. Auf dem Chełmberge ist die Anzahl von älteren mächtigen Lärchen nicht groß, in Majdów dagegen kann man mehr als 1.000 Exemplare zählen, die in Brusthöhe über 3 m Umfang haben. In Majdów kann man ferner die interessante Beobachtung machen, daß sich am Grunde älterer Stämme erhebliche, kegelartige Anhäufungen aus der reichlich abfallenden Borke bilden.

5. Auf dem Chełmberge verjüngt sich die Lärche schlecht, in Majdów dagegen ausgezeichnet, besonders auf einigen Kullissenschlägen, wo die Verjüngung durch die Seitenbesamung stattfand.

Obige Beobachtungen führen zu der Schlußfolgerung, daß *Larix polonica* in Majdów sich an einem, ihren Anforderungen entsprechenden Standort befindet — daß sie hier typischer ist und sich besser entwickelt als auf dem Chełmberge, wo für sie — wenigstens heute — der Standort zweifellos zu trocken ist.

Daher würde es sich empfehlen, dem Majdower Standort größerer Interesse zu widmen, dort ein Versuchsterrain für Lärchenzucht einzurichten und die bestehenden alten Exemplare als Naturdenkmäler zu schützen.

