

## DZIAŁ PRZYRODNICZO LEŚNY.

### Studia historyczne z życia lasu.

przez

Emila Hołowkiewicza.

### **Płodozmian leśny.**

#### II.

Dzisiejsza powierzchnia ziemi wyglądała dawniej zupełnie inaczej. Świeżo ułożone diluwialne ropy i piaski nie były urodzajne, szeroko rozlegały moczary — bagna i jeziora. Na górach, gdzie napływy nie sięgały, wyłaniała się twarda lita skała, która dopiero w wierzchniej warstwie zwierteć i w urodzajną glebę (glinę górską) przemienić się musiała. Przy tym długo trwającym procesie, zwierteć resztki usuwały się albo fizycznym prawem ciężaru ze stromych pochyłości, albo unoszone wodą i wiatrem przenosiły się w doliny i równiny. Nic też dziwnego, że na stromych skałach, mimo, że tysiące wieków upłynęło, nie narosła urodzajna warstewka, pozostała naga skała. Na płytkich skibach nie mogły powstać drzewa z sercowym albo palowym korzeniem; na skałach mogły żyć tylko takie drzewa, które w szczeliny skał korzenie zapuszczają. Na nieurodzajnych glebach nie mogły powstać drzewa szlachetniejsze; na mokrej skibie tylko takie, które nadmiar wilgoci znoszą. Gatunki, wymagające w pierwszej dobie życia ochrony od wpływów powietrzni i zachwaszczenia, mogły pojawić się dopiero pod ochroną takich gatunków, które jako nie wymagające, samodzielnie rosnać mogły. Pierwotnie powstawały lasy jednolite — gatunki drzew, które wszelkim przeciwnościom gleby sprostać mogły. Drzewa na siedliska obojętne, przysposabiały glebę drzewom więcej wymagającym; podnosiły grunt, użyźniały go — prawdopodobnie drzewa szpilkowe poprzedzały drzewa liściaste.

Wszyscy ci pracownicy w wielkim gospodarstwie natury byli zajęci własnym bytem, dokąd nie uderzyła ostatnia godzina ich istnienia; wtedy swojemi zwłokami przyczyniały się do utworzenia i wzmocnienia płodności ziemi.

Proces butwienia i gnicia ich ciał w połączeniu z zwiętrzeniem i rozkładem ciał nieorganicznych, wzajemnie się wspierały; podnosiły one spulchniały i użyźniały wierzchnią warstwę ziemi. Z każdym stopniem ulepszenia ziemi, wydawała przyroda szlachetniejsze gatunki, a te osiedlały się skwapliwie na świeżem siedlisku.

Naukowe sprawozdania, a względnie wyniki poszukiwań w jaki sposób następowała zmiana vegetacyi leśnej, albo lepiej powiedziawszy, w okresie teraźniejszym, płodozmian leśny, są dotychczas bardzo rzadkie i niewyczerpujące; co więcej ograniczają się na małe obszary. Najlepsze wyniki zawdzięczamy duńskiemu profesorowi Steenstrup, które ten zestawił przy sposobności poszukiwań archeologicznych za śladem pierwotnego człowieka, w prastarych duńskich torfowiskach. W tych do 7 metrów głębokich archiwach praświata, ułożyła przyroda swój zielnik (kalendarz roślinny) od najstarszych wieków teraźniejszego okresu do dnia dzisiejszego; zakonserwowała drogocenny zbiór kwasem humusowym, ażeby dziś człowiek badając warstwę po warstwie, odczytał mały ustęp rozległych ciemnością nocy pokrytych dziejów roślinności. Na samem dnie torfowiska leżały skarłowaciałe sosny, olchy i brzozy. Od początku narastania torfowiska obrębiały go osobniki formacyj leśnych aż do nowszych czasów. Powalone bądź fizyczną śmiercią, bądź elementarnymi wypadkami, bądź kamienną siekierą pierwotnego człowieka, zapępiały warstwami torfowisko w pobliżu brzegów, a upadając kładły się wierzchołkami w kiernnku do centrum torfowiska, przypierając odziomkami do brzegów. W ten sposób powstały z upływem tysięcy wieków pokłady drzew, wskazując najwyraźniej, jakie formacje drzew następując po sobie długimi peryodami lat, brzegi te umajały.

Pierwszy pokład na dnie torfowiska od brzegu utworzyły świerki, po świerkach nastąpił pokład dęba bezszypułkowego (*quercus pedunculata*), a wierzchnią warstwę zakończył pokład buków (*fagus sylvatica*).

Reprezentantów pierwszego i drugiego pokładu nie ma już w Danii. Od czasu, kiedy wyginęły, minęły niezawodnie tysiące lat; reprezentanci przedostatniego pokładu występują już bardzo oszczędnie, i wyczekują ostatecznej zagłady, gdy reprezentanci ostatniego pokładu panują jeszcze w lasach duńskich, a lasy bu-

kowe duńskie należą do najpiękniejszych w świecie. Przyroda poruciła teraz formacyi buczyn ster; kiedy uderzy dla tego pięknego drzewa godzina śmierci, trudno powiedzieć, tak samo trudno się domyślić, jakiego znajdzie następcę.

Płodozmian roślinności olbrzymiej pod wpływem samej przyrody nie dokonuje się prędko. P. Steenstrup obliczył z pokładów torfu, że od nastania świerków do nastania buczyn 10—12000 lat upłynęło. W pokładzie świerków znalazł p. Steenstrup wyroby krzemienne z epoki kamiennej. Kilka świerków miały na sobie ślady ognia; w jednym tkwiła jeszcze kamienna siekiera. W innym torfowisku duńskim wyspy Moen znaleziono w świerkowych szpilkach, jak w śmiertelnym całunie szkielet pierwotnego wołu (*bos primigenius*), który, jak ekskrementa świadczyły, karmił się szpilkami świerka. W kości szkieletu tego przedstawiciela pierwotnej fauny, tkwiła kamienna siekiera i ta była powodem jego śmierci. Otóż człowiek epoki kamiennej, *bos primigenius* i świerk, żyły obok siebie na początku teraźniejszego okresu w Danii.

Z ustąpieniem świerka z lasów duńskich upłynęła także epoka kamienna, a z nastaniem dębu bezszypułkowego rozpoczęła się w Danii epoka brązowa, ponieważ w pokładach tego drzewa znajdują się narzędzia brązowe. Pojawienie się buka wpada w epokę żelaza.

Lecz jakież powód do tej stopniowej zmiany roślinności na ziemi duńskiej? może klimatyczne stosunki wpłynęły na płodozmian? Bez wahania można przecząco odpowiedzieć. Wszakże te wszystkie drzewa żyją wspólnie; a co więcej, w pokładach świerków znaleziono rodzaje muszli skorupiaków, które i dziś w Danii żyją. Profesorowie Steenstrup i N. Joly, są zdania, że przejście od świerka do dąbrów i buczyn spowodowały usposobienia gruntu; jego stopniowe wysychanie i użyźnianie.

Na dnie torfowiska były karłowate sosny i brzozy; takie same drzewa spotykamy i dziś na mokrzadłach w początkach narastania torfowisk. Świerk może żyć i na mokrych glebach, dąb wymaga suchszej gleby; gdy buk wymaga stanowczo suchego gruntu. Ciekawe odkrycia florestyczne znajdujemy w resztkach palowych budowli nawodnych mieszkań ludzi pierwotnych w dzisiejszych krajach niemieckich. Pale są przeważnie z drzew liściastych: dębów, buków, brzozy, olsz, wiązów, jesionów, jaworów

znajduje się bardzo mało, albo wcale nie drzew żywicznych; za to przeważnie dęby, buki i brzozy. Tylko Schwarzwald miał wówczas wiele jodłowego drzewa.

Z tego wynika, że skoro nazwa hercyńskiego lasu od drzew szpilkowych pochodziła, musiały kiedyś przed formacją drzew liściastych, może na tysiąc lat przed Cezarem i Pliniuszem panować drzewa iglaste, a uporna tradycja przechowała tę nazwę mimo zmiany całego umajenia.

Z naszych pisarzy zasługują na uwagę Długosz i Staszic.

Długosz pisząc geografję w XIV. wieku, przy opisaniu Dniestru nadmienia: źródło jego jest blisko zamku Sobina, na górze Beskidzie, w miejscu zwanem Dąbrowicą, dla osobliwego dęba, z pod którego dwie rzeki Dniestr i San do polskiej ziemi płyną, a trzecia, jak mówią Cisa, do węgierskiej.

Chociaż nie można brać zdanie Długosza dosłownie, ale zawsze pozostają ślady, że źródła Dniestru i Sanu wypływały z Dąbrowy, a nawet do dziś jest faktem, że Dniestr z pod dęba wypływa.

Staszic — w dziele o ziemiorodztwie Karpat — naznacza pionowy zaciąg dębu na 2.400 stóp w Karpatach. Tak samo profesor Kerner opisuje dokładnie zniżenie górnej granicy drzew liściastych w Alpach austriackich.

Ponieważ pisane archiwa nie są dla nas wystarczające, zwróćmy się do pewniejszych archiwów, do tradycji.

Każden lud żyjący bliżej dzieciństwa i przyrody, która przeważny wpływ na jego życie i gospodarstwo wywierała, przemawia najprawdziwszą mową natury. Lud taki, niejako wcielony w przyrodę, miał wielkie poszanowanie dla olbrzymów przyrody, a w dowód tej czci nadawał odpowiednie nazwy nowozałożonym osadom. Jeżeli jaki gatunek drzewa górę lub pewne miejsce umajał, na miejscu jakiego lasu nowa osada powstała, z jakiego lasu potok wypływał, nadawano takie nazwy. W lasach, obok tychże, albo na grobach lasów dębowych, jaworowych, jesionowych, lipowych, wiązowych, brzozowych, cisowych, bukowych, jodłowych, świerkowych, sosnowych, jabłoniowych, gruszowych, powstawały nazwy: Dąbrowa, Dąbrowica, Dębno, Dubrawiec, Duba, Dubnik, Jawornik, Jaworów, Jaworzno, Jaworynka, Jaworzyna, Jasień, Jasienica, Jasionka, Jasionów, Lipowice, Lipnica, Lipowiec, Lipowce, Wiązownica, Wiązowa, Brzostek, Brzostowa



góra, Brzozów, Brzeźówka, Cisowa, Cisów las, Cisów, Tysowica, Cisowiec, Jodłówka, Jodłowiec, Bukowina, Bukowsko, Bukowica-Bukówka, Olchówka, Olchowice, Olszanica, Smereczyna, Smereków, Jabłonka, Hruszów, Gruszowiec itd.

Takie nazwy odnoszą się do najstarszych osad. Późniejsze nazwy osad mają inne pochodzenie; od imion i nazwisk naczelników kolonizacyi, albo były przyniesione z osad macierzystych, lub też nazwane od zatrudnienia nowych osadników, nakoniec od pewnych zdarzeń historycznych. Nazwy osad i gmin od formacyi leśnych są u nas dosyć liczne. I tak w samej Galicyi jest 92 gmin i przysiołków zawdzięczających nazwę lasom dębowym, 56 gmin lasom brzozowym, 41 gmin lasom olszowym, 24 gmin krzewom tarniny, 21 lasom jaworowym, 30 bukowym, 3 głogowym, 51 lipowym, 26 jesionowym, 12 wiązowym, 3 brzostowym, 19 wierzbowym, 7 jodłowym, 27 grabowym, 6 sosnowym, 16 jabłoniowym, 12 gruszowym, 9 smerekowym, 12 wiszniowym, 4 śliwowym, 4 czeremchowym.

Ilość tych nazw niknie w obec niezliczonych nazw gór, dzielnic lasowych i potoków pochodzących od rozmaitych drzew leśnych. Wszystkie nazwy odnoszą się do drzew leśnych dawnej przeszłości. Dziś niema często ani śladu tych drzew nietylko w tak nazwanym lesie, ale nawet w całej okolicy, od których te nazwy pochodzą. Niezaprzeczenie nastąpił już kilkakrotnie płodozmian, a uparta tradycya przechowała prastarą nazwę wierne pokoleniu. Gdybyśmy tylko pobieżnie zebrali wszystkie nazwy lasów, gór i potoków, a nawet pól ornych, jakie nam tradycya ludu przechowała, moglibyśmy z pewnością ułożyć najdokładniejszy obraz florystyczny leśny, jaki był przed kilkuset laty w naszym kraju.

Najstarsza formacya w górach naszych i na równinach — za czasów Cezara i później aż do Długosza, była formacya dąbrów. Ślady dąbrów w sercu góralszczyzny widzimy jeszcze w późniejszych czasach, kiedy już góry były zamieszkane; pozostały bowiem rozmaite nazwy gmin, lasów i potoków. Ograniczę się na przytoczeniu kilku znajomych mi miejscowości. Na południe od Łącka nad Dunajcem w obrębie gminy Zarzycze jest na wyniosłości 1860 stóp nad p. m. las świerkowy pod nazwą Dąbrowa. Na samej granicy węgierskiej, obok Leluchowa na wy-

niosłości 1900 stóp nad p. m. jest wieś „Dubne“, co świadczy, że na granicznikach Beskidu rosły kiedyś dąbrowy.

Niedaleko Muszyny jest góra nazwana Dubne na wyniosłości 2700 stóp. Podobnie znachodzimy w gorlickim na szczycie Beskidu w gminie Radocinie do 2000 stóp wysoką górę, nazwaną „Dubiw werch“, a w pobliżu w gminie Długie, drugą górę 2100 stóp wysoką pod nazwiskiem „Dąb“. Okoliczne lasy noszą nazwy Jasienica i Lipników.

Tak samo i wschodnie Karpaty były umajone dąbrowami. W górach samborskich w gminie Orowe spotykamy się z lasem pod nazwą Dębkowice na wyniosłości 1700 stóp. Na południe od Spasa w lesie gminy Busowiska obok Tysowicy, zatrzymała się nazwa „Duben“, a jeszcze dalej przy źródłowiskach Dniestru jest wieś Dniestrzyk dubowy, prawdopodobnie prastara dąbrowa Długosza. Nad rzeką Oporem, głęboko w górach Stryjskich pomiędzy Synowódkiem wyżnem a Skolem na wyniosłości 1700 stóp był jeszcze do niedawna las dębowy. I ziemia Hucułów nie była pozbawioną widoku dąbrów; sięgały one na południe od Prutu pomiędzy Rungurami a Kluczowem wielkim i Jabłonowem na wyniosłości przeszło 2000 stóp. W gminie Rożen wielki półtora miryametra na południe od Kossowa spotykamy las na wyniosłości 2400 stóp nad p. m. pod nazwą „Dubiwskie“, z którego także potok tego samego nazwiska wypływa.

Lecz nie tu jeszcze kres prastarych dąbrów w krainie Hucułów. W obrębie gminy Żabie niedaleko granicy węgierskiej natrafiamy las świerkowy pod nazwą „Dubiwskie“ na wyniosłości 2600 stóp, a wypływający z tego lasu potok nosi takie same nazwisko.

Okolica Żywca i przyległe góry były za Kazimierza Wielkiego i Jagiełły sławne z dębowych i bukowych lasów. Spędzano tam wielkie trzody nierogacizny na żyrowisko, i tak powstały tam pomału znaczne osady. Tak powstał dzisiejszy Żywiec, z niemiecka Seypusch, a pierwotnie Sau pusch, z pierwotnego żyrowiska, żywca, trzody bezrogiej (Szajnocha).

Wszystkie tu podane miejscowości leżą tak głęboko w górach i tak wysoko nad powierzchnią morza, a nawet na granicznym Beskidzie, że zdawałoby się niepodobnem, ażeby tam kiedyś dąbrowy rozlegały. Są to dziś prawdziwe krainy jodły i świerka, a z pewnością jest w tych okolicach wiele ludzi, którzy

dzisiaj o dębie nie mają wyobrażenia. Zaprawdę, gdyby nie ta pewność, że nazwy ludowe miejscowości są prawdziwą mową natury i nigdy nie zawodzą, możnaby zwątpić o życiu dąbrów na szczytach Beskidu.

Od czasu, kiedy dąb gromadnie ustąpił z górskich okolic, upłynęło co najmniej jedno tysiąc-lecie; nieliczne osobniki musiały dać nazwy wykazanym miejscowościom; dzisiaj oprócz nazw nie pozostało innych śladów. Gleba w miejscach, gdzie po dzisiaj nazwiska dąbrów górskich pozostały, była zakorzenieniu dęba przydatna; bo jak wiadomo, utworzyła w Karpatach na wielu miejscach do wyniosłości 3000 stóp glina diluwialna znacznie grube pokłady, a zatem nie gleba, ale inne musiały być powody, że dąbrowy zstąpiły ze szczytów na ostatnie najniższe schody Karpat. Zniżenie się dęba w granicach pionowego zaciągu możnaby wytłumaczyć jak to później zobaczymy, oziębieniem klimatu.

To wyjaśnienie będzie miało przynajmniej pozory prawdopodobieństwa; ale ileż to jest niewyjaśnionych zagadek, gdzie ani gleba ani klimat nie mogą wchodzić w kombinację wyjaśnień.

Lecz jakie postacie umajały wówczas jeszcze góry sarmackie i ich upłazy, szerokie przedgórze — po ustąpieniu formacji dębiny? Zdaje się, nie omylimy się w twierdzeniu, jeżeli powiemy, że jaworzyny, jasioniny i lipniki objęły cmentarzyska dąbrów w posiadanie.

Mamy silne powody na pewne przypuszczać, że 13., 14. i 15. stulecie zastało już w górach i na przedgórzu przeważnie lasy jaworowe, lipowe, jesionowe, brzostowe, a wreszcie bukowe i wiele cisiny. Ustępująca formacja dęba była już słabo reprezentowaną, a obok puszczy tych lasów liściastych nie pozostało wiele miejsca na drzewa szpilkowe. Najlepszym dowodem jest górzysta Małopolska kraina od Krakowa, Tarnowa i Rzeszowa po szczyty Karpat, kolonizowana masami, osobliwie Niemcami w 13., 14. i 15. stuleciu. Jak wielka ilość gmin w tej krainie pochodzenia od lasów jaworowych, lipowych, jesionowych, jabłoniowych, cisowych i t. d. Cóż dopiero gdy się rozpatrzemy na miejscu, gdy się przejdziemy z gminy do gminy, z lasu do lasu, gdy nas tamtejszy włościanin prowadzić będzie po lasach nazwanych jaworzynami, lipinkami i t. d., w których najczęściej ani jednego osobnika niema, do którego by tę nazwę

zastosować można. Tu uporczywie nasuwa się myśl, że dzisiejsza flora leśna nie była wówczas obficie reprezentowana; a jeżeli była, to tylko na wyższych górach, albo bardzo nielicznie. Któżby dziś odgadł, gdyby nie wiecznie żyjąca tradycja, że dzisiejsze umajenie formacyi jedlin, buczyn, świerków, i zbiorowisko proletaryatu brzozy, osiki, iwy i t. d., osiadło na grobach dawnych patrycyuszów leśnych.

(C. d. n.)

---