



URZĄDZANIE LASU NA ZIEMIACH POLSKICH – OPIS WARUNKÓW SIEDLISKOWYCH W XIX WIEKU

Roman Jaszczak, Sandra Wajchman, Beata Taryma

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Urządzania Lasu

WSTĘP

Już na początku XIX wieku dostrzegano rolę i znaczenie warunków siedliskowych dla poszczególnych gatunków drzew. KOBIERZYCKI (1809, s. 53) pisał, że „płaskie, zspadziste, wysokie lub niskie położenie gruntu, daje różne własności gruntowi, a zatem i różne skutki w wzroście i mnożeniu się drzew”. Uwzględnienie informacji o gruncie i wystawie względem stron świata „zasługuję na największe właściciela lasu i leśniczego uwagi; albowiem te są podstawą, do doskonałego pielęgnowania i rozmnażania drzewa lasowego” (KOBIERZYCKI 1809, s. 63). Charakterystykę warunków wzrostu drzewostanów określano jako „opis miejscowości” (KOZŁOWSKI 1846, s. 250–255, WYDRZYŃSKI 1862, s. 28) lub „opis ziemi” (CHOIŃSKI 1873, s. 25–26, 184–185). W 1889 roku pisano już o „siedlisku lasu”, którym to pojęciem określano „działanie wspólne gleby i klimatu na roślinność leśną” (STRZELECKI 1889, s. 17). Przykłady dziewiętnastowiecznych opisów warunków siedliskowych przedstawiono na rycinach 1 i 2.

Dzisiaj nikogo nie trzeba przekonywać, że znajomość typu siedliskowego lasu; typu, podtypu, rodzaju i gatunku gleby; wariantu uwilgotnienia gleby; mezo- i makrorzeźby, rodzaju terenu i jego wystawy – to podstawa wielofunkcyjnej, zrównoważonej gospodarki leśnej. Jak jednak podchodzono do tych zagadnień w XIX wieku, gdy funkcjonował zupełnie inny, surowcowy model gospodarstwa leśnego? Odpowiedź na to pytanie znajdzie Czytelnik poniżej. W niniejszym artykule przedstawi-

no sposoby opisu siedlisk leśnych przy urządzaniu lasu na ziemiach polskich w XIX wieku. Wykorzystano dostępne dziewiętnastowieczne instrukcje, słowniki i książki (KOBIERZYCKI 1809, 1810; KOZŁOWSKI 1846, 1847; POŁUJAŃSKI 1854; WYDRZYŃSKI 1862; CHOIŃSKI 1873; STRZELECKI 1874, 1889; KOLECZKO 1882).

MIEJSCOWOŚĆ

Przez pojęcie **miejscowości** rozumiano „grunt, klimat i położenie wpływające na zdolność produkcyjną pewnej przestrzeni leśnej”, przy czym podkreślano, że „znajomość przeto miejscowości pod względem wzrostu drzewa, za najpierwszą część nauki uprawy lasów poczytana być może” (KOZŁOWSKI 1846, s. 250–251).

W zależności od „rozmaitej powierzchowności” miejscowość była określana takimi pojęciami, jak:

- **bagno, bagnisko**,
- **bajor, bajoro, błoto, kaleń**, czyli „miejsce niskie nieprzepełnione, wśród lasu, które nigdy nie wysycha”,
- **bezdroje**, czyli „wśród lasu dróżki uboczne, rzadko uczęszczane”,
- **blak** albo **biel**, czyli „mała halizna wśród lasu, okryta trawą”,
- **chrapy**, czyli „miejsca niskie wśród lasu, z gruntem sapatym, krzewami małymi zarosłe, większą część roku wodą zalane”,
- **czerot**, czyli „bagno wśród lasu zarosłe trzciną, sitowiem, tatarakiem”,
- **debra, deprze, jar, parów**, czyli „głębokie, spadziste, suche wynurkowanie ziemi na pochyłościach gór”,
- **gan**, czyli „wierzch wzgórza pasmem ciągnącego się lub wysoki brzeg parowu”,
- **kępiny, kępy**, czyli „pagórki darniną okryte na miejscach bagnistych”,
- **łazy**, czyli „miejsca niskie lub bagniste, gdzie rosną rozmaite chrusty”,
- **moczar, mokradła**, czyli „miejsce niskie, większą część roku pod wodą stojące”,
- **oparzelisko, źródlisko**, czyli „miejsce mokre, gdzie woda z ziemi sącząca się, nie zamarza”,
- **przepaść**, czyli „jamy głębokie ręką przyrody utworzone”,
- **pustynia**, czyli „miejsce wśród lasu, parowami przernięta”,
- **sapisko**, czyli „błoto iłowate, głębokie”,
- **trzęsawisko**, czyli „woda stojąca na bagnach, pokryta ziemią, spojona korzeniami roślin na niej żyjących”,
- **wąwoz**, czyli „w znaczeniu swoim najbardziej przystępuje do parowu, z tą różnicą, że wzdłuż tego wydrążenia częstokroć idzie droga”,
- **wezdma**, czyli „miejsce niskie, bagniste, darniną okryte”,
- **wiszar**, czyli „miejsce bagniste, trzciną i trawą wysoką zarosłe”,
- **wybój**, czyli „miejsce głębokie w koeli na drodze”,
- **wyciek**, czyli „miejsce cokolwiek niskie na spadzistości wzgórza”,
- **wyżary**, czyli „na gruncie bagnistym lub torfowym, miejsce od pożaru ziemnego, wypalone” (KOZŁOWSKI 1846, s. 251–255).

POŁOŻENIE

WYDRZYŃSKI (1862, s. 28) podawał, że przy „opisaniu położenia, wyrazić **równe**, gdy jest płaszczyna sucha, **niskie**, gdy grunt jest wilgotny, albo wodą zalewany, **pagórkowate**, **górzyste**, **pochyłe**, według tego jak samo położenie wskazuje”.

Podobny opis terenu podawał CHOIŃSKI (1873, s. 22–23), który wyjaśniał, że „powierzchnia ziemi leśnej może być **równiną**, **pagórkowatą** lub **górzystą**”. Pisał także o „**pochyłości** stosownie do okolicy świata [czyli o wystawie terenu] i jego **spadku**”, który „nazywa się podług kąta, jaki linja powierzchni z linją poziomą tworzy, to jest:

- **łagodną**, gdy kąt od 1–10 stopnia,
- **znaczną**, gdy kąt od 10–20 stopnia,
- **spadzistą**, gdy kąt od 20–30 stopnia,
- **stromą**, gdy kąt nad 30 stopnia.

Zwracał także uwagę, że „pochyłość wpływa na przepisy dotyczące się uprawy lasów”.

STRZELECKI (1874, s. 110) podawał, że „według kąta nachylenia ku poziomowi, nazywa się stok **łagodny**, jeżeli ma 5 do 10 stopni; **stromy**, jeżeli ma 11 do 20 stopni; **spadzisty** 21 do 30; **przepadzisty** 31 do 45 stopni; stok mający nad 45 stopni, zowie się **urwisty**”.

POWŁOKA (POKRYWA)

CHOIŃSKI (1873, s. 23) pisał, że „**powłoką** nazywamy wszystko, co ziemię pokrywa, jako to: liść, iglice, mech, trawy, zioła i górną warstewkę próchnicy, z przegnicia tychże powstałej”. Zwracał on przy tym uwagę, że „badanie powłoki nader jest ważne, gdyż ono nam nietylko dopomaga do rozpoznania jakości ziemi, i ztąd zastępuje niejako rozbiór chemiczny, ale i zdradza dawniejsze obchodzenie się z lasem i zwartość teraźniejszego drzewa”. I tak na przykład „zórachwina, mech długi, biały, gęsty zdradzają pokłady torfu; bagno, łoschina – piasek błotnisty; paproć – piasek sapowaty; wrzos, żarnowiec – brak części wapiennych; borówka – obecność tychże; szczawik – ziemię urodzajną, lecz sapowatą” (CHOIŃSKI 1873, s. 23).

STRZELECKI (1889, s. 18, 20–21) pisał już o pokrywie, „która składa się: z liści i innych odpadków z drzew, – **pokrywa martwa**, – lub z mchu, trawy i innych roślin, – **pokrywa żywa**”. W ocenie autora pokrywa martwa „utrzymuje, a nawet zwiększa skutki własności fizycznych gleby; – w szczególności ciepło i wilgotność ciągłą i równomierną. (...) Pokrywa z mchów czyni prawie te same usługi glebie, tylko suchej. Porost trawy lub chwastów zielnych jest szkodliwy dla gleby (...). Roślinność zielna zabiera glebie promienieniem ciepła i przyczynia się tem do tworzenia się nad powierzchnią gleby **warstwy mrozącej**”.

GRUNT, GLEBA

KOBIERZYCKI (1809, s. 53) dzielił grunt leśny na:

- 1) „**mokry** i **bagnisty**, albo

2) **umiarkowany** lub **tesz**

3) **suchy**".

Z punktu widzenia „proporcji mieszanin i pomieszanych cząstek, lasowy rozróżniać należy grunt: **tłusty, tęgi, średni, letki, lotny**” (KOBIERZYCKI 1809, s. 55).

KOZŁOWSKI (1846, s. 139–145) pisał, że „ze względu na pierwiastki panujące w składzie gruntu, dzielimy go na grunt piaszczysty (...), gliniasty (...), wapno (...), czarnoziem (...). Grunt **piaszczysty** z rozkruszonych skał krzemionych; grunt podobny jest nader sypki, dający mocny przystęp powietrza, połykający wodę, jest dobrym przewodnikiem ciepła. Stosownie do tych własności, zwany też bywa gruntem **ciepłym, chudym i suchym**. Czyste piaski rozróżniają się na **lotne**, gdy z miejsca na miejsce przez wiatr przerzucane bywają – i na **zwiewne**, gdy po obnażeniu z drzewa lub krzewów, stać się mogą lotniami. Płaszczyna zaś pod nimi będąca, przybiera nazwę **wydmy piaszczystej**".

Grunt „**gliniasty**, mocno spójny, mazisty (lepki), przyjmuje w siebie wiele wody, i długo ją zatrzymuje. (...) Nieprzepuszczalność gliny (...) sprowadza **bagnistość**; wstrzymując zaś parowanie głębszych, przyczynia się do powstania **wód zaskórnych**, które podczas deszczów, tworzą **ługowiska** (...). W połączeniu z miłąkim piaskiem, stanowi gatunek gruntu ciężkiego, który wody nieprzepuszcza, a po wyschnięciu bardzo tęgim się staje, i znany jest pod nazwą **sapu** lub **ilu**. **Rędzina** zaś, jest mieszaniną prawie równych części gliny i piasku ziarnistego".

„**Wapno** (...) mniej jeszcze przydatne dla wegetacji roślin, jak glina lub piasek; lecz za to w przyzwoitem pomieszanu z niemi, stanowi nader żyzny **grunt wapnisty**. Wapno z gliną i piaskiem doskonale pomieszane, tworzy **margiel**. W miarę jak która z ziem składowych jest w ilości przemagającej, nazywają go marglem **wapnistym, gliniastym i piaszkowym**".

Natomiast „**czarnoziem** jest cząstkami istot organicznych, po ukończeniu gnicia pozostałymi".

Ze względu na części mineralne, grubość warstwy oraz miejscowość grunty dzielono jeszcze na (KOZŁOWSKI 1846, s. 143–144):

- „**grunt nagórny**, na płaszczynach górnych,
- **grunty w dolinach**, spłókany z gór do ich podnóża i na doliny (...),
- **grunt napływowy rzeczny**, z wylewów wielkich rzek (...),
- **grunt bagnisty**, ziemia niegdyś zajmowana przez rzeki i morze (...),
- **grunt morski**, rozległa przestrzeń ziemi, przed wieki morzem zalana (...)"

KOZŁOWSKI (1846, s. 144) stopień żyzności opisywał jako „stopień dobroci gruntu”, który mógł być „**bardzo dobry, dobry, średni, zły, bardzo zły**". Zwracał przy tym uwagę, że „pięć klas odstopniowania są jednak względne; albowiem odnoszą się tylko do pewnego rodzaju drewna. I tak: grunt dobry dla sosny, bywa zły dla dębu”. Zdawano sobie także sprawę, że „produkcja zależy nie tylko od własności samego gruntu, lecz jeszcze od jego położenia i klimatu, czyli ogólniej się wyrażając, od miejscowości".

WYDRZYŃSKI (1862, s. 28) podawał natomiast, że „przy opisaniu gruntu, nazwać **dobry, średni, zły** lub **nieużyteczny**, podług stopnia jego przydatności do hodowania drzew, obok tego wymienić części składowe ziemi i skład spodniej warstwy, do której korzenie drzew dojść mogą. Piaski nazwać **lotne**, gdy przez wiatr bywają uno-

szone, **zwiewne**, gdy po odsłonięciu mogą być unoszone”. Szerzej podział gruntu leśnego opisał CHOIŃSKI (1873, s. 25–26), który w swojej instrukcji podał szczegółowe uwagi dla prywatnych właścicieli lasów. Pisał on, że ziemię:

- „**dobrą** nazywam – ziemię posiadającą wszelkie warunki dobrej roli, w klimacie łagodnym, lecz na spadzistej pochyłości południowej, lub do niej zbliżonej; – dalej **glinę sapowatą**, wreszcie ziemię z warstwą nasienną cienką, piaszczystą, z **obłąkiem korzennym** gliną, lub iłem;
- **średnią** – z **grzędą nasienną** głęboką, piaszczystą, z obłąkiem korzennym gliną, lub iłem; – ziemię dobrą na spadzistej pochyłości wschodniej lub zachodniej;
- **złą** – piaski lotne i zwiewne (lotne z cienką powłoką) z obłąkiem korzennym piaszczystym; – ziemię wszelką blisko linii śnieżnej;
- **nieużyteczną** – ziemię na stromej pochyłości północnej; trzęsawiska torfiaste”.
- „Grzęda nasienne” była opisywana jako warstwa górna ziemi, a jej „dobroć stanowi, czy ją pod las, lub pod pług użyć należy”. Natomiast jako „obłąk korzenny” była opisywana warstwa dolna ziemi, która dla „większej, lub mniejszej swej spoistości jest mniej lub więcej przepuszczalnym i wielki ztąd wpływ na grzędę nasienną wywiera” (CHOIŃSKI 1873, s. 24).

STRZELECKI (1889, s. 17–18) tłumaczył, że „glebą, czyli gruntem leśnym nazywamy tę część skorupy ziemi, w którą wnikają korzenie drzew, dla utwierdzenia się, oraz pobierania wody i składników mineralnych”. W miejsce grzędy nasiennej pojawiły się pojęcia „warstwy wierzchniej, czyli **gleby właściwej**”, a w miejsce obłąku korzennego pojęcia „warstwy spodniej”, czyli „**podglebia**”, zwanego także przez niego nieco wcześniej (1874, s. 97) „**podłożem**” lub „**ławą**”. Gleba właściwa dzieliła się według rodzaju i ilości głównych składników na:

- „**iłowatą**, zawierającą nad 50% gliny;
- **gliniastą**, 20 do 50% gliny;
- **marglowatą**, posiadającą od 5 do 20% wapnia;
- **wapienną**, nad 20% wapnia;
- **piaszczystą**, mniej niż 20% gliny;
- **próchnicową**, nad 20% próchnicy” (STRZELECKI 1889, s. 19).

Należy przy tym zauważyć, że parę lat wcześniej pisano, że „grunt **gliniasty mocny** składa się po połowie z piasku i gliny; grunt **gliniasty lżejszy** zawiera w sobie 1/3 gliny 2/3 piasku”. A „grunt zawierający więcej jak 10% wapna nazywa się **wapiennym**” (KOLECZKO 1882, s. 11). Także sam Strzelecki we wcześniejszym wydaniu swojego podręcznika (1874, s. 99–100) podawał znacznie bardziej szczegółowy opis rodzajów gleby właściwej. I tak wyróżniał glebę:

- „**iłowatą**, jeżeli zawiera nad 50% gliny, nie więcej jak 5% wapnia i nie więcej jak 20% pruchnicy;
- **gliniastą**, zawierającą 20–50% gliny, nie więcej jak 5% wapnia i nie więcej jak 20% pruchnicy;
- **marglowatą**, jeżeli ma 5 do 20% wapnia, nie więcej jak 20% gliny i nie więcej jak 20% pruchnicy;
- **wapienną**, jeżeli zawiera nad 20% wapnia;
- **piaszczystą**, jeżeli składa się przeważnie z piasku a nie ma nad 20% gliny, albo nad 20% wapnia, albo nad 20% pruchnicy.

- **próchnicową** (humusową), jeżeli zawiera nad 20% pruchnicy,
- **żelazistą**, jeżeli ma nad 15% żelaza”.

Tłumaczył także wtedy, że „**żelazonośną** zowie się gleba, jeżeli zawiera 5 do 15% żelaza. A gleba gliniasta nazywa się **piaszczystą**, jeżeli ma 70 do 80% piasku; gleba piaszczysta nazywa się **gliniastą**, jeżeli zawiera 80 do 90% piasku”.

Natomiast w przypadku podglebia, w zależności „od tego, czy podglebie znajduje się bliżej lub dalej pod powierzchnią gleby właściwej, zawisła jej głębokość. I tak, jeżeli podglebie znajduje się w głębokości:

- do 0•15 m. jest gleba **bardzo płytka**,
- 0•16 do 0•30 m. **płytką**,
- 0•31 do 0•60 m. **średnio głęboka**,
- 0•61 do 1 m. **głęboka**,
- nad 1 m. **bardzo głęboka**” (STRZELECKI 1889, s. 20).

Ciekawostką jest fakt, że kilka lat wcześniej STRZELECKI (1874, s. 107) podawał głębokość gleby leśnej w stopach. I tak gleba:

- do ½ stopy gruba, jest bardzo płytka;
- od ½ do 1 stopy gruba – płytka;
- od 1 do 2 stóp gruba – średnio głęboka,
- od 2 do 4 stóp gruba – głęboka;
- nad 4 stopy gruba jest bardzo głęboka”.

PODSUMOWANIE

Przytoczone w pracy pojęcia i definicje potwierdzają, że nawet dobrze wykształcony współczesny leśnik może mieć problemy ze zrozumieniem informacji zawartych w dziewiętnastowiecznych opisach taksacyjnych. Jednak ich czytelnika urzeka piękno i tajemniczość ówczesnego słownictwa, a szukanie rozwiązania może sprawić wiele osobistej satysfakcji.

Przytoczone cytaty potwierdzają, że już w XIX wieku opis warunków siedliskowych był bardzo szczegółowy. Na podkreślenie zasługuje bogactwo stosowanych w tym zakresie pojęć. Można stwierdzić, że już od samego początku pojawienia się i rozwoju gospodarki leśnej na ziemiach polskich przypisywano ważną rolę warunkom, w których wzrastają drzewostany, a ich opis był jedną z podstawowych czynności wykonywanych w ramach urządzania lasu.

LITERATURA

- CHOIŃSKI T. 1873. *Urządzanie lasu. Podręcznik dla obywateli ziemskich*. Nakładem Redakcji Gazety Rolniczej, Warszawa.
- KOBIERZYCKI-NAŁĘCZ F.J. 1809. *Umiejętność lasowa czyli rękopiąg dla właścicieli lasów i ich leśnicznych pod tytułem powszechna teoretyczno-praktyczna wszystkich lasowych umiejętności nauka*. Tom I. Drukiem Jana Gołębiewskiego Typographa, Przemyśl. Reprint Wyd. Ruthenus, Krosno, 2005.

- KOBIERZYCKI-NAŁĘCZ F.J. 1810. *Umiejętność lasowa czyli rękopis dla właścicieli lasów i ich leśniczych pod tytułem powszechna teoretyczno-praktyczna wszystkich lasowych umiejętności nauka*. Tom II. Drukiem Jana Gołębiewskiego Typographa, Przemysł. Reprint Wyd. Ruthenus, Krosno, 2007.
- KOLECZKO W. 1882. *Zasady praktycznego urzędzenia lasów, ich szacowania i zagospodarowania*. Nakład Gebethnera i Wolffa, Warszawa.
- KOZŁOWSKI W. 1846. *Słownik leśny, bartny, bursztyniarski i orylski. Zeszyt I*. Nakładem Redakcyi Sylwana w Drukarni S. Orgelbranda Księgarnia i Typografia. Reprint PTL, Warszawa.
- KOZŁOWSKI W. 1847. *Słownik leśny, bartny, bursztyniarski i orylski. Zeszyt II*. Nakładem Redakcyi Sylwana w Drukarni S. Orgelbranda Księgarnia i Typografia. Reprint PTL, Warszawa.
- POŁUJAŃSKI A. 1854. *Opisanie lasów Królestwa Polskiego i Gubernij Zachodniej Cesarstwa Rosyjskiego pod względem historycznym, statystycznym i gospodarczym*. T. I Drukarnia Gazety Codziennej, Warszawa. T. II–IV Drukarnia Józefa Ungera, Warszawa.
- STRZELECKI H. 1874. *Gospodarstwo lasowe. Las w stanie natury*. Księgarnia Gubrynowicza i Schmidta, Lwów. Reprint Wyd. Ruthenus, Krosno 2011.
- STRZELECKI H. 1889. *Gospodarstwo lasowe. Cięcie lasu*. Księgarnia Gubrynowicza i Schmidta, Lwów. Reprint Wyd. Ruthenus, Krosno 2011.
- WYDRZYŃSKI K. 1862. *Urządzanie lasów w Królestwie Polskiem z 8 rycinami i mappami kolorowanemi*. Warszawa, Skład Główny w Księgarni Kauffmana i Spółki. Nakład Gazety Rolniczej.

URZĄDZANIE LASU NA ZIEMIACH POLSKICH – OPIS WARUNKÓW SIEDLISKOWYCH W XIX WIEKU

Streszczenie

W XIX wieku urządzanie lasu dopiero wkraczało do polskich lasów. Praca przypomina, jak wówczas opisywano siedlisko. Wykorzystano w tym celu dostępne dziewiętnastowieczne instrukcje, słowniki i książki (KOBIERZYCKI 1809, 1810; KOZŁOWSKI 1846, 1847; POŁUJAŃSKI 1854; WYDRZYŃSKI 1862; CHOIŃSKI 1873; STRZELECKI 1874, 1889; KOLECZKO 1882).

Przytoczone w pracy pojęcia i definicje potwierdzają, że nawet dobrze wykształcony współczesny leśnik może mieć problemy ze zrozumieniem informacji zawartych w dziewiętnastowiecznych opisach taksacyjnych. Jednak ich czytelnika urzeka piękno i tajemniczość ówczesnego słownictwa, a szukanie rozwiązania może sprawić wiele osobistej satysfakcji.

Przytoczone cytaty potwierdzają, że już w XIX wieku opis warunków siedliskowych był bardzo szczegółowy. Na podkreślenie zasługuje bogactwo stosowanych w tym zakresie pojęć. Można stwierdzić, że już od samego początku pojawienia się i rozwoju gospodarki leśnej na ziemiach polskich przypisywano ważną rolę warunkom, w których wznoszą drzewostany, a ich opis był jedną z podstawowych czynności wykonywanych w ramach urządzania lasu.

Słowa kluczowe: XIX wiek, ziemie polskie, urządzanie lasu, opis warunków siedliskowych

FOREST MANAGEMENT ON POLISH LAND – THE DESCRIPTION OF SITE CONDITIONS IN THE 19TH CENTURY

S u m m a r y

Forest management was still in its infancy in Polish forests in the 19th century. This article reminds readers of how forest site was described in those days. For this purpose, available nineteenth century instructions, glossaries and books were employed (KOBIERZYCKI 1809, 1810; KOZŁOWSKI 1846, 1847; POŁUJAŃSKI 1854, WYDRZYŃSKI 1862, CHOIŃSKI 1873, STRZELECKI 1874, 1889; KOLECZKO 1882).

The concepts and definitions quoted in this study show that even a well-educated contemporary forester may find it sometimes difficult to understand information contained in the nineteenth-century stand descriptions. At the same time, the reader may become enchanted by the beauty and mysteriousness of the then vocabulary and seeking solutions may provide a lot of personal satisfaction.

The quotations given in the paper corroborate the fact that already in the 19th century descriptions of site conditions were very detailed. The richness of concepts employed in this field deserves attention. It is worth emphasising that from the very beginning as well as during later development of forest economy on Polish land, an important role was attributed to conditions in which forest stands were growing and their description was one of the basic activities carried out within the framework of forest management.

Key words: 19th century, Polish soil, forest management, tree stand description