

TADEUSZ WŁOCZEWSKI

Hodowla lasu w nauce i praktyce

Лесоводство в науке и на практике

Silviculture in science and in practice

Hodowla lasu, podobnie jak niektóre nauki bliskie zagadnień gospodarczych ma trzy kierunki: jeden — podstawowy, poznawczy¹ tj. szukający i badający zależności ekologiczne w zbiorowiskach leśnych, drugi — stosowany,² podający stwierdzone zależności, przystosowane do pierwotnej produktywności biologicznej drewna lub potrzeb gospodarczych oraz trzeci — praktyczny³ albo gospodarczy.

Hodowla lasu, jak każda nauka, zajmuje się właściwymi dla niej obiektami i bada je odpowiednimi do tego metodami. Badania te mają na celu ustalenie zależności pomiędzy warunkami w jakich rosną drzewostany a ich wzrostem. Badania te pozwalają na poznanie ogólnych praw działających w drzewostanach, jak również potrzeb biologicznych poszczególnych gatunków drzew: są więc one ogólne albo szczegółowe.

Rozróżnianie warunków ekologicznych i stwierdzanie zależności pomiędzy tymi warunkami a wzrostem badanych drzewostanów można przeprowadzić tylko za pomocą odpowiednich metod pomiarowych, które dla drzew i drzewostanów opracowuje nauka dendrometrii. Są to metody dla nauki hodowli lasu niezbędne, ale niewystarczające, gdyż muszą być jeszcze stosowane inne metody, pozwalające na określenie warunków ekologicznych, w których rośnie badany drzewostan, tj. elementów klimatu, gleby i flory, ewentualnie fauny.

Do określenia elementów klimatu leśnego stosowane są metody meteorologiczne, odpowiednio zmodyfikowane. Warunki glebowe środowiska leśnego bada się właściwie dobranymi metodami gleboznawczymi. Stosunki florystyczne ustalane są metodami fitosocjologicznymi stosowanymi

¹ We współczesnym naukoznawstwie wyróżnione są badania podstawowe wolne — dążące do ogólnego rozwoju wiedzy w danej dziedzinie i nie stawiające sobie żadnych celów praktycznych oraz badania podstawowe, kierowane — skupione wokół określonego tematu, którego opracowanie ma dać podstawę do rozwiązań praktycznych.

² Badania stosowane mają określony cel praktyczny i poszukują zespołu środków do jego osiągnięcia.

³ Hodowla praktyczna urzeczywistnia zalecenia stosowanej hodowli lasu w warunkach gospodarczych.

w nauce urządzania lasu lub specjalnymi metodami hodowli lasu (dotyczącymi np.: jakości oraz kształtu nalotów, podrostów, drzew itd.).

Z powyższego wynika, że metoda badań w nauce hodowli lasu jest metodą kompleksową, która obejmuje metody własne oraz zapożyczone z innych nauk przyrodniczych. Złożoność metody badań w nauce hodowli lasu charakteryzują ją jako naukę ekologiczną, badającą procesy zachodzące w zbiorowiskach leśnych i ich wpływ na wzrost i kształtowanie się drzewostanów w środowisku naturalnym lub na tle gospodarki człowieka. Badania tego rodzaju mają charakter obserwacji naukowych, które mogą być prowadzone w tym samym obiekcie przez wiele lat. W poszczególnych badaniach metoda złożona (kompleksowa) obejmuje różną liczbę metod pomocniczych.

Kierunek stosowany⁴ w hodowli lasu wynika z poznania zależności ekologicznych w zespołach leśnych i poszukuje rozwiązania problemów takiego kształtowania elementów środowiska leśnego, które odpowiadałyby optymalnym wymaganiom ekologicznym poszczególnych gatunków drzew i ich zespołom (drzewostanom).

Kształtowanie elementów środowiska leśnego może być dokonywane w różnych zakresach: np. kształtowania składu gatunkowego drzewostanów, pielęgnowania drzewostanów, oceny pochodzeń gatunków, melioracji biologicznych, lub wodnych, zabiegów hydrotechnicznych i innych, przy zachowaniu całkowitej sprawności siedliska leśnego.

Metoda rozwiązywania tych problemów jest również kompleksowa, podobnie jak w kierunku podstawowym, z tą jednak zasadniczą różnicą, że rodzaj badań stanowią doświadczenia, które przy dłuższym trwaniu są uzupełniane przez obserwacje naukowe poszczególnych wariantów doświadczenia.

Istotne problemy, utrzymania właściwych warunków życiowych dla ciągłej i wzrastającej wydajności lasu, polegają na dążeniu do zachowania lub przywrócenia warunków sprzyjających względnej równowadze biocenotycznej w zespole leśnym, który musi zaspokajać potrzeby gospodarcze i biologiczne człowieka.

Powstająca w ten sposób wiedza stosowana zawiera ogół wiadomości o czynnikach działających w lesie i ich wpływie na biocenozę leśną oraz na życie poszczególnych gatunków drzew. Wskazuje ona na możliwości kształtowania środowiska leśnego w celu łatwiejszego i pewniejszego, a jednocześnie świadomego kierowania dynamiką lasu w kierunku wykorzystania jej dla zwiększenia jego pierwotnej (początkowej) produktywności biologicznej drewna.

Stosowana hodowla lasu jest najistotniejszą częścią wiedzy leśniczej, gdyż decyduje o zasadniczych podstawach produktywności drewna. Bez jej wskazań produktywność drewna narażona jest na niepowodzenie, bowiem czasy, kiedy można było tylko pobierać drewno z lasu, bez starania się o jego powstawanie, dawno już minęły. Obecnie, żeby można było czerpać drewno z lasu, trzeba starać się o to, aby lasy dawały duży przyrost drewna dobrej jakości.

Obecny poziom wiedzy w zakresie stosowanej hodowli lasu, chociaż

⁴ Kierunek stosowany w hodowli lasu nie jest równoznaczny z badaniami usługowymi, które polegają na przystosowaniu ustalonych osiągnięć naukowych do zastosowania w konkretnych warunkach gospodarczych.

jeszcze nie zadowalający, jednak wystarcza już, aby postępując zgodnie z tą wiedzą, można było osiągnąć optymalną produktywność drewna dobrej jakości, w możliwie krótkim czasie, a przede wszystkim bez zmniejszenia możliwości produkcyjnych siedliska. Taką produktywność można osiągnąć tylko wtedy, gdy postępowanie gospodarcze nie będzie sprzeczne z prawami natury. Powstawanie bowiem drewna jest procesem biologicznym i dlatego tylko kształtowanie naszych lasów zgodnie z prawami przyrody może dawać pożądane wyniki produkcyjne. Postępując w ten sposób, będzie można zwiększać zdolność produkcyjną siedliska i zachować lasy zdrowe, odporne na różnorodne klęski, a jednocześnie piękne i pełne życia. Cel ten można wtedy osiągnąć, kiedy najważniejsze elementy środowiska leśnego będą utrzymywane w stanie zbliżonym do naturalnego, umożliwiającym utrzymanie w lesie względnej równowagi biocenotycznej.

Ażeby kierować rozwojem lasu trzeba dobrze poznać i zrozumieć prawa przyrody, które działają w lesie. Ułatwia to wiedza o powstawaniu i strukturze lasu zawarta w literaturze naukowej i zawodowej różnych stopni, szczególnie w podręcznikach hodowli lasu o różnym podziale i zakresie wiedzy.

Jednak w praktyce występuje znaczna różnorodność warunków siedliskowo-drzewostanowych, która wywołuje trudności zastosowania zaleceń wiedzy stosowanej w konkretnych warunkach gospodarczych. Pokonanie tych trudności jest w dużym stopniu zależne od zdolności organizacyjnych i doświadczenia zawodowego samodzielnego gospodarza leśnego, który ma odpowiednie uprawnienia i umie usunąć powstające przeszkody. Przy bardzo dużych trudnościach może powstać potrzeba przeprowadzenia doświadczenia gospodarczego (badań usługowych), które powinno wskazać sposób ich usunięcia lub ograniczenia.

Z powyższego wynika, że zalecenia stosowanej hodowli lasu wymagają umiejętnego przeprowadzenia ich w konkretnych warunkach siedliskowo-drzewostanowych, a jednocześnie doświadczenie zawodowe powinno umożliwić przystosowanie miejscowych warunków gospodarczych do ich przyjęcia.

Hodowla lasu w praktyce polega na urzeczywistnianiu zaleceń stosowanej hodowli lasu zgodnie z miejscowymi warunkami drzewostanowymi i gospodarczymi oraz planem zagospodarowania obrębu.

Doniosłe znaczenie czynności hodowlanych dla produktywności obrębu wymaga, aby cele hodowlane i obiekty, których one dotyczą określał i wyznaczał samodzielny gospodarz — nadleśniczy, przygotowując corocznie tzw. wnioski hodowli lasu (wg E. I l m u r z y ń s k i e g o). Wykonaniem zadań, wynikających z wniosków, zajmują się leśniczowie, korzystając z pracy stałych robotników leśnych. Pomyślnie przeprowadzenie zadań hodowlanych zależy od współdziałania wszystkich pracowników leśnych, którzy w różny sposób przyczyniają się do prawidłowego, sumiennego i terminowego wykonania prac hodowlanych.

Przy prawidłowym wykonaniu danej czynności hodowlanej wyjątkowo ma zastosowanie tylko sam wysiłek fizyczny z pominięciem wysiłku myślowego. Różnorodność bowiem sytuacji w lesie, a w szczególności w drzewostanie, wymaga umysłowania sobie celu pracy i zastanowienia się nad odpowiednim sposobem wykonania wysiłku fizycznego, aby czynność była dobrze spełniona. Toteż stosowanie w zabiegach hodowlanych jedynie samej pracy fizycznej musi być uznane za szkodliwe.

Do przeprowadzenia prac hodowlanych muszą być dobierani pracownicy pojętni, którzy po przeszkoleniu mogą wykonywać te prace świadomie i prawidłowo.

Leśniczowie z zawodową wiedzą techniczną muszą mieć wystarczające doświadczenie w prowadzeniu prac hodowlanych i umiejętność ich organizowania. Stali robotnicy leśni powinni być praktycznie wyszkoleni i mieć zrozumienie dla tego rodzaju prac, aby mogli je samodzielnie wykonywać według wskazówek leśniczego, sumiennie i prawidłowo.

Gospodarz obrębu powinien przejawiać zamięrowanie i umiejętność wykonywania prac hodowlanych przez częstą obecność w miejscach ich prowadzenia, interesować się ich przebiegiem i napotykanymi trudnościami. Takie postępowanie zaznacza ważność tych prac i sprzyja zwiększaniu staranności ich wykonywania przez leśniczego i robotników leśnych.

Ułatwienia w pracach hodowlanych polegają najczęściej na stosowaniu prostych narzędzi i przyrządów ręcznych, które powinny być używane zgodnie z ich przystosowaniem do danej czynności, aby mogła ona być prawidłowo wykonana.

Na ogół duże znaczenie w leśnictwie przywiązywane jest do mechanizacji prac, chociaż nie zwiększa ona produktywności biologicznej drewna a zmniejsza jedynie wysiłek fizyczny człowieka albo go zastępuje.

W pracach hodowlanych jednak największe znaczenie i wartość ma zdolność poznawania i prawidłowego wnioskowania, których nie można zmechanizować.