

Trwałość lasu i regulacja a ochrona przyrody w lasach

Ryszard Poznański

Abstrakt. O trwałości istnienia lasu decydują procesy biologiczne: odnawiania, przeżywania i ubywania drzew i drzewostanów, a narzędziem jej utrzymania jest regulacja. Zakaz eksploatacji nieodnawialnych zasobów surowcowych zapewni im pełną ochronę, natomiast zakaz użytkowania odnawialnych zasobów leśnych nie przyczyni się do ich ochrony, a doprowadzi do ich naturalnej śmierci. Spełnianie przez las funkcji ochronnych nie musi więc oznaczać zakazu ich użytkowania, jeżeli tylko ustalony rozmiar (użytkowania) nie przekracza granicy utrzymania trwałości ich istnienia.

Słowa kluczowe: procesy: odnawiania, przeżywania i ubywania drzew i drzewostanów, trwałość lasu, regulacja rozwoju lasu, ochrona przyrody w lasach.

Abstract. Forest sustainability and forest control vs nature protection in forests. Forest life is determined by the changes of three biological processes: regeneration, survival and removal (harvesting) of trees and stands. One of the basic tools for sustaining forest life is forest development control. Prohibiting the exploitation of non-renewable forest resources provide forests with full protection, whereas prohibiting the use of renewable resources will not only prevent forest protection but lead to their natural death. The reason for this is the fact that forest utilization is a regulated process, therefore, forest protective functions do not have to entail banning forest utilization; obviously, provided that agreed the scope of utilization does not override maintaining forest sustainability.

Key words: ecological development processes: regeneration, survival and removal (harvesting) of trees and stands, forest sustainability, forest development control, nature protection in forests.

Wstęp

Dla leśnika nie ma ważniejszego zadania jak utrzymanie trwałości lasu, czyli ciągłości jego istnienia. Świadomość znaczenia tego zadania mieli leśnicy już od zarania gospodarowania. W 1713 r. bowiem Hans Carl Edler von Carlowitz zdefiniował po raz pierwszy zasadę trwałości lasu, utożsamianą wówczas z pojęciem ciągłości produkcji. Od tego czasu powstało ponad 250 interpretacji tego pojęcia, a jedną z najnowszych definicji trwałości lasu opracowano w Polsce (Poznański 1996). Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie zasad utrzymania trwałości lasu i regulacji oraz ich znaczenia dla ochrony przyrody w lasach.

Odnawianie, przeżywanie i ubywanie drzew i drzewostanów

Podstawą istnienia wszelkich organizmów żywych są trzy główne procesy biologiczne: narodziny, przeżywanie i śmierć. W przypadku ekosystemu leśnego odpowiednikami tych procesów, które decydują o trwałości istnienia lasu są – odnawianie (odtworzenie), przeżywanie oraz ubywanie (wydzielanie i użytkowanie) (Poznański 1996).

Proces odnawiania ma na celu odtworzenie struktur leśnych utraconych w procesie ubywania zasobów drzewnych, jest więc podstawowym warunkiem utrzymania trwałości istnienia lasu. W zależności od wykorzystania aktualnej wiedzy obecne pokolenie przekazuje przyszłym generacjom lasy o określonej strukturze i różnorodności biologicznej. Zadanie urządzania lasu w procesie odnawiania polega na opracowaniu wskazań dotyczących wielkości, czasu, miejsca i sposobu odnowienia (ile, gdzie, kiedy i jak odnawiać). Proces odnawiania odnosi się do pojedynczych drzew i drzewostanów, a nie do lasu pojętego jako całość, co oznacza, że działalność leśników w tym procesie jest tylko jednym ze składników szerszego procesu utrzymania trwałości lasu.

Proces przeżywania wiąże się z funkcjonowaniem lasu w czasie, a więc spełnianiem przez las na bieżąco wszystkich swych biologicznych funkcji. Z procesem przeżywania łączy się ściśle pojęcie stabilności, czyli sposobu funkcjonowania lasu. Zadaniem urządzania lasu w procesie przeżywania jest opracowanie wskazań dotyczących wielkości, czasu, miejsca i sposobu pielęgnowania poszczególnych drzewostanów (ile, gdzie, kiedy i jak pielęgnować). Proces przeżywania (podobnie jak proces odnawiania) odnosi się do pojedynczych drzew i drzewostanów, a nie do lasu pojętego jako całość. Oznacza to, że działalność leśników w tym procesie jest również jednym (kolejnym) ze składników szerszego procesu utrzymania trwałości lasu.

Proces ubywania jest rezultatem naturalnego wydzielania się drzew, ale przede wszystkim – gospodarczej działalności leśnika wykonującego cięcia pobierania plonu. Zadaniem urządzania lasu w procesie ubywania jest ustalenie wskazań dotyczących: wielkości, czasu, miejsca i sposobu pobierania użytków drzewnych z lasu (ile, gdzie, kiedy i jak ciąć). Proces ubywania dotyczy pojedynczych drzew i drzewostanów, a nie całego lasu, co oznacza, że i w tym procesie działalność leśników dotyczy tylko jednego (trzeciego z kolei) składnika szerszego procesu utrzymania trwałości lasu.

Pojęcie trwałości lasu nie odnosi się więc do poszczególnych drzew i drzewostanów; nie odnawia się bowiem jednocześnie całego lasu, nie przeżywają i nie ubywają wszystkie drzewa i drzewostany na raz. Utrzymanie lasu przy życiu, a więc trwałości jego istnienia dotyczy natomiast lasu pojętego jako pewna całość. Takie zbiory drzew lub drzewostanów w różnych sposobach zagospodarowania grupuje się w odpowiednie gospodarstwa leśne.

Definicja trwałości istnienia lasu

Trwałość lasu rozumie się jako dynamiczny stan równowagi pomiędzy procesami: odnawiania, przeżywania i ubywania drzew i drzewostanów na płaszczyźnie gospodarstwa leśnego (Poznański 1996). Ta definicja trwałości lasu odnosi się wprawdzie do warstwy drzew, ale nie jest zawężeniem tego pojęcia. Las bowiem jako formacja roślinna charakteryzuje się zwartą warstwą drzew i stanowi podstawowy i najważniejszy składnik leśnych zbiorowisk roślinnych (biocenozy, ekosystemów). Najważniejszy w tym sensie, że w przypadku trwałej utraty zwartej warstwy drzew następuje też trwała zagłada lasu, tj. utrata jego trwałości. Natomiast w przypadku trwałej utraty jakiegokolwiek innego składnika biocenozy leśnej las, choć niepełny – ubogi,

trwa nadal i nie utraci trwałości istnienia. Zwarta warstwa drzew tworzy bowiem (w lesie naturalnym i w lesie zagospodarowanym) większe lub mniejsze skupienia, biogrupy populacyjne o najkorzystniejszych dla swego rozwoju formach. Biogrupy te w nauce i w praktyce leśnictwa łączy się w jednostki wyższego rzędu (np. warstwy, drzewostany, fazy rozwojowe, gospodarstwa). Podstawowym warunkiem utrzymania trwałości lasu jest taki udział grup generacyjnych, które reprezentują wszystkie stadia rozwoju lasu (od biogrup najmłodszych do najstarszych), np. w klasach wieku lub w klasach grubości.

Zasady trwałości lasu, czyli ciągłości jego istnienia, nie powinno się utożsamiać z ciągłością użytkowania czy z pełnieniem różnych funkcji przez las, bowiem te zasady są w stosunku do niej postulatami szczegółowymi, cząstkowymi i podrzędnymi. Zasada trwałości lasu ma natomiast charakter bezwzględny i nadrzędny i obowiązuje także wtedy, kiedy trwałość produkcji, a także sama produkcja nie są wymagane. Obowiązuje ona również wówczas, gdy las nie musi pełnić innych funkcji niż produkcyjna lub też gdy człowiek nie jest tej potrzeby świadomy (Poznański 2004).

Regulacja a ochrona przyrody w lasach

Oddziaływanie czynników otoczenia na las powoduje długotrwałe odkształcenie jego wewnętrznej struktury, a regeneracja lasu w większym stopniu zależy od czynników zewnętrznych (przyrodniczych, antropomorficznych), w tym od działań regulacyjnych leśników, niż od zdolności samoregulacyjnych lasu. Szczególnie las uprawiany ma mało własnych regulatorów wewnętrznych i dlatego charakteryzuje się niewielkimi zdolnościami homeostatycznymi, a w związku z czym jest układem nietrwałym, niezdolnym do trwałego zaspokajania potrzeb społecznych. W odniesieniu do lasu uprawianego zasadniczym regulatorem jest praca leśnika. Działalność leśników z zakresu urządzania lasu utrzymuje trwałość lasu przez zaprojektowanie racjonalnego użytkowania, tak aby na trwałe nie został przekraczany przyrost miąższości. Trwałe bowiem użytkowanie lasu w wielkości przewyższającym przyrost prowadzi do zniszczenia lasu, a więc do jego śmierci (Poznański 2004)

Podstawowym narzędziem utrzymania trwałości istnienia lasu jest regulacja, polegająca na takim oddziaływaniu na procesy rozwoju lasu, który spowoduje zmniejszenie odchyłeń od jego pożądanego przebiegu (Poznański 2004). Regulacja rozwoju lasu, podobnie jak zasada utrzymania trwałości lasu, odbywa się na płaszczyźnie gospodarstwa.

Ideową podstawą regulacyjnych działań ochronnych w lasach jest przeświadczenie, że las jako układ biologiczny charakteryzuje się otwartością na wpływy otoczenia przyrodniczego i gospodarczego oraz zdolnością do przybierania rozmaitych struktur. Struktury te nie zużywają się w czasie funkcjonowania i rozwoju układu, lecz regenerują w pewnych granicach, w zależności od własnych zdolności samoregulacyjnych oraz pracy leśników (Poznański 2004). Właściwości te wykorzystywane są w leśnictwie do racjonalnego użytkowania ekosystemów leśnych i ich czynnej ochrony. Zintegrowane gospodarowanie ekosystemami leśnymi razem z ochroną czynną na zasadach trwałości i zrównoważonego rozwoju polega na takich czynnościach regulacyjnych, które umożliwią utrzymanie istniejących oraz odtworzenie utraconych struktur leśnych.

Zakaz eksploatacji nieodnawialnych zasobów surowcowych, np. złóż metali, węgla, piasku, kamienia itp., z pewnością zapewni im pełną ochronę i zachowa pozostające rezerwy dla przyszłych pokoleń. Natomiast zakaz użytkowania odnawialnych zasobów leśnych nie przyczyni

się do ich ochrony, a doprowadzi do ich naturalnej śmierci. Zasoby leśne są bowiem dobrem odtwarzalnym, a przez użytkowanie leśnicy regulują proces odnawiania lasu, dostarczając przy tym społeczeństwu należnego mu głównego plonu – surowca drzewnego.

Trwałość lasu i jego efektywną ochronę można zapewnić przez utrzymanie dynamicznej równowagi pomiędzy procesami: odnawiania, przeżywania i ubywania drzew i drzewostanów na płaszczyźnie gospodarstwa leśnego (Poznański 2004). Istota utrzymania trwałości istnienia i ochrony lasu tkwi zatem nie w zakazie użytkowania i w biernej ochronie, ale w regulowanej przez człowieka relacji pomiędzy wzajemnie ze sobą powiązаныmi trzema procesami biologicznymi. Dlatego w leśnictwie można użytkować różne gatunki drzew bez szkody dla istniejących zasobów przyrodniczych, jeżeli tylko ich rozmiar nie przekracza granicy utrzymania trwałości ich istnienia.

Spełnianie przez las funkcji ochronnych i społecznych nie musi oznaczać zakazu ich użytkowania, jeżeli tylko ustalony rozmiar użytkowania nie zagraża utracie jego trwałości. Użytkowanie zasobów drzewnych jest więc narzędziem ochrony i utrzymania trwałości istnienia, a nie niszczenia przyrody w lasach (Poznański 1999). Dalsze przeznaczanie lasów zagospodarowanych na zasadach trwałości do ochrony konserwatorskiej prowadzi do utraty istniejących struktur, a ich odtworzenie przez wtórną sukcesję może trwać setki lat przy bardzo dużej niepewności osiągnięcia przewidywanych celów w zurbanizowanym środowisku człowieka (Hennig 1996). Trudne do przewidzenia są bowiem zmiany w składzie gatunkowym żywych organizmów w przyszłości, ponieważ człowiek w ciągu swojego krótkiego życia dostrzega jedynie moment zniszczenia jakiegoś fragmentu przyrody, co nie predysponuje go do odnoszenia swoich spostrzeżeń do całego ekosystemu i odległej dla niego perspektywy czasu. Ochrona przyrody w lasach powinna być realizowana w ramach efektywnej współpracy działaczy zajmujących się ochroną przyrody a leśnikami. Współpraca ta powinna polegać na poznawaniu i respektowaniu wypracowanych przez leśników metod trwałego gospodarowania i regulacji rozwoju lasów oraz na ich wspólnym rozwijaniu i udoskonalaniu. Metody te sprawdziły się bowiem w praktyce, czego rezultatem są dobrze zagospodarowane, zasobne i piękne lasy w Europie i w Polsce.

Literatura

- Hennig R. 1996. Nachhaltswald oder Nationalpark?. Forst. u. Holtz. Jg. 51 (6): 163–168.
Poznański R. 1996. Problematyka trwałości lasu oraz metody jej utrzymania. Sylwan. 141 (8): 9–31.
Poznański R. 1999. Trwała gospodarka leśna a konserwatorska ochrona przyrody. Sylwan. 144(8): 49–56.
Poznański R. 2004. Nowe metody regulacji w zarządzaniu Lasu. AR. Kraków.

Ryszard Poznański

Katedra Urządzania Lasu, Wydział Leśny, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
rpozanski@ar.krakow.pl