

Przegląd funkcji lasu w praktyce. Studencki obóz naukowy w Puszczy Augustowskiej

Iwona Ludwiczak, Krzysztof Maciaszczyk, Wojciech Rzeźnik, Adrian Witeczak

Wstęp

Pojęcie „funkcji lasów” nie jest dokładnie sprecyzowane. Nieco inaczej rozumiane są funkcje lasu w Ustawie o lasach, dokumencie „Polityka Leśna Państwa” oraz Zasadach Hodowli Lasu. Najczęściej wymienia się funkcje gospodarcze (czyli produkcyjne), ochronne (inaczej ekologiczne), socjalne (czyli społeczne). „Funkcje lasu” stanowią więc pojęcie nie do końca zdefiniowane lub zdefiniowane na kilka sposobów. Można powiedzieć jedynie, że wszystkie wyróżniane funkcje są od siebie zależne, uzupełniają się lub wzajemnie z siebie wynikają. Lasy spełniają opisane w taki sposób funkcje w sposób naturalny lub poprzez ingerencję człowieka, który wykorzystuje je, aby zaspokoić swoje potrzeby.

Las pełni istotną rolę w kształtowaniu stanu środowiska. Jest w naszej szerokości geograficznej naturalną formą zbiorowisk roślinnych, która umożliwia zachowanie równowagi w przyrodzie. Ekosystemy leśne przyczyniają się do zmniejszania efektu cieplarnianego i związanym z nim zmianom klimatycznym. Lasy zatrzymują wodę z opadów atmosferycznych. Gleba leśna oraz ściółka działają jak gąbka, absorbując wilgoć, a następnie oddają ją znacznie wolniej niż grunty bezleśne w procesie parowania. Za pomocą liści i igliwia drzewa wychwytyją wilgoć z powietrza, pełniąc funkcję regulatorów gospodarki wodnej. Obecność lasów zapobiega powstawaniu powodzi (lub znacznie ogranicza ich skalę), wylewaniu potoków górskich, lawin, osuwisk i innych zjawisk erozyjnych. Lasy chronią glebę przed erozją i degradacją oraz przed stepowaniem. Pozytywnie wpływają na stan czystości wód. Zmniejszają siłę wiatrów w swoim „wnętrzu” oraz w otoczeniu. Las jest ostoją dla dziko żyjących zwierząt oraz wielu gatunków roślin, których występowanie w innym środowisku niż las jest niemożliwe. Daje myśliwym możliwość polowania na zwierzyne, co kiedyś miało ogromne znaczenie dla przeżycia człowieka, a obecnie uprawiane jest głównie jako hobby. Lasy pełnią funkcje ochronne: oczyszczają powietrze z dwutlenku węgla i innych substancji szkodliwych, w zamian produkując życiodajny dla ludzi, zwierząt i roślin tlen. Są niejako fabryką, która dostarcza społeczeństwu rozmaitych surowców. Obecnie najważniejszym produktem leśnym jest drewno potrzebne człowiekowi w wielu dziedzinach gospodarki. Wyroby z drewna wykorzystuje się w budownictwie, górnictwie, stolarstwie, przemyśle celulozowo-papierniczym oraz jako surowiec grzewczy. W lasach znajdują się zasoby innych cennych dóbr: grzybów, ziół, owoców leśnych. Przetwory z owoców runa leśnego często wykorzystywane są w przemyśle spożywczym, medycznym oraz kosmetycznym. W ostatnim czasie wzrasta znaczenie lasu jako miejsca aktywnego wypoczynku na świeżym powietrzu, uprawiania sportów (także ekstremalnych), las pełni więc także funkcje rekreacyjne oraz turystyczne. Leśne ścieżki edukacyjne oraz leśne kompleksy promocyjne służą zbliżeniu społeczeństwa do zagadnień związanych z lasem i poznawania jego niepostrzegalnego uroku. Las jest również inspiracją dla artystów.

Niezwykle cenne są lasy dla ochrony przyrody i różnorodności biologicznej. W lasach żyje blisko 70% wszystkich dziko żyjących organizmów (roślin, grzybów, zwierząt

i mikroorganizmów). Dla dużej grupy gatunków lasy są jedynymi środowiskami bytowania. W sposób formalny funkcje ochronne lasów realizowane są poprzez tworzenie parków narodowych i krajobrazowych, rezerwatów przyrody oraz innych ustawowych form ochrony przyrody. Od akcesji Polski do Unii Europejskiej w 2004 r. blisko 40% powierzchni lasów Polski objętych zostało unijną formą ochrony – obszarami specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalnymi obszarami ochrony siedlisk (SOO) w sieci Natura 2000.

Należy jednak zauważyć, że bez istnienia zapotrzebowania na dobra materialne i kulturowe wytwarzane przez las, czyli bez istnienia odbiorców jakie tworzy społeczeństwo, wszystkie wymienione funkcje nie mogłyby się ujawnić.

Puszcza Augustowska

Puszcza Augustowska jest jednym z największych w Polsce zwartych kompleksów leśnych. Cały jej obszar położony jest w granicach Polski, Litwy i Białorusi, zajmuje powierzchnię ok. 150 tys. ha, z czego w Polsce ok. 115 tys. ha. Administracyjnie Puszcza leży w województwie podlaskim, powiatach augustowskim, sejneńskim i suwalskim, a pod względem regionalizacji przyrodniczo-leśnej znajduje się w II Krainie Mazursko-Podlaskiej. Teren Puszczy podzielony jest pomiędzy 6 nadleśnictw oraz Wigierski Park Narodowy.

Obecne tereny Puszczy oraz geologia podłoża ukształtowane zostały podczas zlodowacenia bałtyckiego. Północna część puszczy odznacza się urozmaiconą rzeźbą terenu z licznymi pagórkami, wzgórzami i dużą liczbą jezior. W środkowej i południowej części przeważa teren równinny z niewielkimi zagłębieniami terenu, wypełnionymi torfami. Przez teren Puszczy Augustowskiej przebiega dział wodny między dorzecziami Wisły oraz Niemna. Ważnym elementem jest Kanał Augustowski wybudowany w latach 1823-1839 w celu połączenia obu dorzeczy. Charakterystycznymi dla Puszczy są jeziora dystroficzne nazywane sucharami, czyli małe bezodpływowe zbiorniki, otoczone i zarastające przez liczne torfowce. O uroku Puszczy decyduje jednak kilkadziesiąt dużych jezior polodowcowych. Największe z nich – Wigry zajmuje powierzchnię 21,7 km².

Tereny leśne Puszczy zajmują siedliska borowe. Bór świeży i mieszany świeży razem stanowią około 65% powierzchni leśnej, natomiast siedliska lasów liściastych to około 20%. Blisko 7% zajmują bory bagienne i wilgotne. Panującym gatunkiem drzewa jest sosna zwyczajna zajmująca około 78% powierzchni leśnej, a gatunkiem współpanującym jest świerk pospolity, o łącznym udziale ok. 20%.

Flora obejmuje ponad 900 gatunków roślin naczyniowych, część z nich to gatunki borealne i relikty glacialne. Występuje tu około 80 gatunków objętych ochroną ścisłą i około 20 częściową. Do gatunków chronionych należą m.in.: wierzbą lapońska, sasanka otwarta, pióropusznik strusi, wielosił błękitny, lilia złotogłów, wawrzynek wilczełyko, storczyki: tajeża jednostronna, kruszczyk rdzawoczerwony, szerokolistny oraz błotny, listera jajowata i sercowata, miódokwiat krzyżowy.

W Puszczy Augustowskiej dotychczas stwierdzono ok. 1700 gatunków zwierząt, w tym 306 kręgowców. Do stałych mieszkańców regionu należą m.in. łось, wilk, ryś, zając bielak czy bóbr, dla którego Puszcza była ostatnią ostoją w kraju po II wojnie światowej. Na uwagę zasługuje awifauna, stwierdzono tu występowanie 215 gatunków, w tym 171 gniazdujących. Na terenie Puszczy Augustowskiej występuje 40 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, w tym 36 lęgowych. Są to m.in. bocian czarny, kania czarna i ruda, bielik, jarząbek, głuszec, sóweczka, włochatka, puchacz, lelek, dzięcioł białoogrzybiety i trójpalczasty.

Funkcje lasu w praktyce

Realizowany w Lasach Państwowych model gospodarki leśnej oparty jest na leśnictwie wielofunkcyjnym. Pojęcie „Leśnictwo wielofunkcyjne” nie oznacza, że wszystkie funkcje lasu są realizowane w tym samym czasie i w tym samym miejscu. Duże kompleksy leśne, użytkowane gospodarczo, z fragmentami objętymi różnymi formami ochrony są jednak przykładem, gdzie możliwa jest realizacja wszystkich funkcji lasu. Głównym celem obozu naukowego Koła Naukowego Leśników Uniwersytetu Łódzkiego w lipcu 2011 r. w Puszczy Augustowskiej było zapoznanie się z metodami inwentaryzacji, wykrywania w terenie i badań ptaków leśnych: kruka, ptaków drapieżnych, guszca, lelka i derkacza. Przy okazji pobytu w Puszczy studentom udało się zapoznać z praktyczną realizacją funkcji lasu.

Przykładem, a także głównym sposobem realizacji funkcji gospodarczych lub produkcyjnych lasu jest pozyskanie drewna, zarówno w użytkowaniu rębnym, jak i w cięciach przedrębnych realizowanych na terenie wszystkich puszczańskich nadleśnictw. Wiąże się z tym odnawianie lasu (niemal wyłącznie sztuczne, w oparciu o sadzonki produkowane w szkółce), a także prace pielęgnacyjne. Do funkcji produkcyjnych należy także gospodarka łowiecka, polegająca nie tylko na odstrzale zwierzyny, ale także na inwentaryzacji populacji gatunków łownych, zagospodarowaniu łowiska i dokarmianiu zwierząt. Użytkowanie uboczne, czyli zbiór owoców, ziół i grzybów prowadzone jest tylko przez osoby prywatne (mieszkańców lub turystów), przeważnie na własny użytek.

W Puszczy Augustowskiej duże znaczenie mają funkcje ochronne i naukowe lasów. Na terenie Puszczy Augustowskiej w 1989 r. utworzono Wigierski Park Narodowy (WPN) o powierzchni 150,8 km². Park chroni zespół ponad 40 jezior wigierskich. Jezioro Wigry było obiektem badań limnologicznych już w 20-leciu międzywojennym. Lasy pokrywają 63% powierzchni parku. Ochrona przyrody jest realizowana na pozostałym terenie Puszczy poprzez powołanie 14 rezerwatów przyrody, z których największy – „Kurzańskie Bagno” zajmuje powierzchnię 1713,6 ha. Rezerwat ten obejmuje partie 150-letnich rozległych borów bagiennych, lasów bagiennych i borów świeżych. Jest miejscem występowania wilka, rysia, łosia, guszca, jarząbka, sóweczki, włochatki, żurawia, bielika, siniaka, gadożera, muchołówki małej, dzięcioła czarnego i trójpalczastego. Na terenie Puszczy dominują rezerваты leśne, chroniące rzadkie zbiorowiska leśne z cennymi, chronionymi gatunkami roślin i zwierząt. Cały kompleks leśny Puszczy objęty został siecią Natura 2000 jako obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 PLH200002 Puszcza Augustowska oraz dwa obszary specjalnej ochrony siedlisk: PLH200005 Ostoja Augustowska oraz PLH20004 Ostoja Wigierska na terenie WPN wraz z otuliną. Puszcza Augustowska odznacza się wyjątkowym bogactwem rzadkich, objętych ochroną gatunków fauny i flory. Do gatunków podlegających ochronie strefowej na terenie Puszczy należą: bocian czarny, bielik, kania ruda, kania czarna, orlik krzykliwy, gadożer, guszczer, cietrzew, puchacz, sóweczka, włochatka, wilk, ryś, nietoperze oraz porost granicznik płucnik.

Rejon Puszczy Augustowskiej należy do najatrakcyjniejszych turystycznie i rekreacyjnie obszarów naszego kraju. Funkcje społeczne lasów w puszczy realizowane są poprzez Muzeum Wigier i wystawy tematyczne w WPN, ścieżki oraz izby edukacyjne w parku oraz nadleśnictwach, znakowane szlaki trasy piesze, rowerowe i kajakowe. Do edukacji na jeziorze Wigry służy „Leptodora” – łódź ze szklanym dnem, umożliwiająca obserwację życia w jeziorze. WPN prowadzi działania na rzecz ochrony i promocji dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego regionu. Przez Puszczy Augustowską prowadzą jedne z najpopularniejszych w Polsce szlaków kajakowych Czarną Hańczą oraz Kanałem Augustowskim. Tereny

leśne są udostępnione ludności do wypoczynku i rekreacji za wyjątkiem obszarów objętych zakazem wstępu na mocy odrębnych przepisów. Uprawianiu turystyki wypoczynkowej oraz przyrodniczej sprzyja udostępnienie pól biwakowych, miejsc odpoczynku oraz licznych pomostów i wież widokowych.

Podziękowania

Autorzy składają podziękowanie dr inż. Dorocie Zawadzkiej z Instytutu Nauk Leśnych Uniwersytetu Łódzkiego za opiekę naukową podczas obozu oraz uwagi do pierwszej wersji artykułu. Panu mgr inż. Grzegorzowi Myszczyńskiemu z Nadleśnictwa Głęboki Bród dziękujemy za pomoc w organizacji prac terenowych. Dziękujemy ponadto kolegom z Koła Naukowego Leśników UŁ Ewelinie Dewerendzie, Benedyktowi Góreckiemu, Mateuszowi Kowalczykowi, Aleksandrze Kulis, Annie Makowskiej, Małgorzacie Mazurek, Dawidowi Ryzlakowi, Przemysławowi Szpernie, Anastazji Wronie oraz Grzegorzowi Zawadzkiemu i Stanisławowi Zawadzkiemu za udział w pracach terenowych.

Literatura

- Fonder W. 2009. *Znaczenie oraz kierunki i problemy rozwoju funkcji produkcyjnych gospodarki leśnej w PGL LP*. W: Leśnictwo wielofunkcyjne – stan obecny i przyszłość. Zimowa Szkoła Leśna. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary: 29-48.
- Polityka Leśna Państwa. 1997. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Wydawnictwo Świat, Warszawa.
- Radziszewski M., Matysiak M. 2010. *Ilustrowana Encyklopedia Ptaków Polski*. Carta Blanca, Warszawa.
- Rykowski K. 2009. *Pojęcie i zadania wielofunkcyjnej gospodarki leśnej*. W: Leśnictwo wielofunkcyjne – stan obecny i przyszłość. Zimowa Szkoła Leśna. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary: 11-28.
- Sokołowski A. W. 2010. *Puszcza Augustowska*. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Dz. U. Nr 1991.101.444 (z późn. zm.).
- Zasady hodowli lasu 2003. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, Warszawa.
- Zawadzka D., Kwiecień E. 2011. *Puszcze i lasy Polski*. Mulico, Warszawa.
- Zawadzka D., Zawadzki J. 2005. *Ptaki naszych lasów*. Wyd. Świat, Warszawa.
- Zawadzka D., Zawadzki J., Zawadzki G., Zawadzki S. 2011. Wyniki inwentaryzacji ornitologicznej na terenie OSO PLB200002 Puszcza Augustowska w 2010 r. Stud. i Mat. CEPL, Rogów 2 (27): 89-104.

Summary: The review of forest functions in practice. Students scientific camp in Augustów Forest. The Augustów Forest is one of the largest forest complexes in Poland. Its area is managed by 6 forest districts and the Wigry National Park. Students of the Institute of Forest Science University in Łódź during scientific camp in Augustów Forest in July 2011 r. acquainted with availability of forest and forest functions, on examples of the protected birds and plants inventory, sightseeing of the Wigry National Park, reserves of nature as well as the areas Nature 2000 (the protective, scientific, and protection the nature functions), the kayak rafting (the recreational functions) and forest management in the Głęboki Bród Forest District (the economic functions).

Keywords: Augustów Forest, forest functions, protection of nature, forest management

**Iwona Ludwiczak, Krzysztof Maciaszczyk,
Wojciech Rzeźnik, Adrian Witzak**
Studenckie Koło Naukowe Leśników
Instytut Nauk Leśnych Uniwersytet Łódzki
Filia w Tomaszowie Mazowieckim
kolonaukowe.ful@gmail.com