



INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA
05-090 Sękocin Stary Braci leśnej 3

Panel Ekspertów „OCHRONA”
LASY I GOSPODARKA LEŚNA JAKO NARZĘDZIA KSZTAŁTOWANIA
ŚRODOWISKA NATURALNEGO I OCHRONY PRZYRODY

Termin: 24 czerwca 2014 r.

SESJA 1

Ochrona i użytkowaniu lasów w świetle celów
Konwencji o różnorodności biologicznej

Robert CYGLICKI, Greenpeace

Konwencja o różnorodności biologicznej wprowadziła nową jakość w myśleniu o ochronie przyrody, rozumianą bardzo często wyłącznie poprzez ochronę gatunków i siedlisk. Zgodnie z definicją zawartą w Artykule 2 Konwencji, różnorodność biologiczna jest rozumiana jako „różnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią; dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów”. W ten sposób do prawa międzynarodowego po raz pierwszy wprowadzono pojęcia ochrony ekosystemowej. Wiedza na jej temat stanowi punkt wyjścia do dyskusji o polityce państwa służącej ochronie i użytkowaniu lasów w kontekście ochrony ich różnorodności biologicznej.

W przestrzeni publicznej dominuje pogląd według którego prowadzona w Polsce gospodarka leśna jest zgodna z zasadami ekorozwoju, a tym samym zapewnia ochronę różnorodności biologicznej lasów. Dowodzić temu mają między innymi prognozy zubożania wybranych zbiorowisk florystycznych w sytuacji biernej ochrony lasów na przykładzie Puszczy Białowieskiej. Tymczasem z punktu widzenia celów Konwencji o różnorodności

biologicznej zmiany w proporcjach występowania poszczególnych gatunków są jak najbardziej pożądane, o ile wzmacniają złożoność i różnorodność procesów ekologicznych. To właśnie w tym duchu prowadzone są prace Stron Konwencji, które dostrzegają istnienie sprzężeń zwrotnych pomiędzy zmianami klimatu, utratą różnorodności biologicznej i naturalnymi ekosystemami leśnymi.

Niniejsze opracowanie składa się z trzech części. W pierwszej omówiona została ocena realizacji celów Konwencji o różnorodności biologicznej w świetle obecnego stanu lasów w Polsce i prowadzonej w nich gospodarki leśnej. W drugiej przedstawiono ocenę możliwości łączenia ochrony przyrody z jej użytkowaniem. Nawiązuje do niej też trzecia część opracowania, która została poświęcona ochronie różnorodności biologicznej polskich lasów w perspektywie następnych kilkadziesiąt lat.

Ocena stanu obecnego

Polska będąc stroną Konwencji o ochronie różnorodności biologicznej podjęła się wdrożenia światowego planu ochrony różnorodności do roku 2020 roku, na który składa się 5 celów strategicznych i 20 celów operacyjnych (ang. Aichi Targets). W odniesieniu do tego planu, a także w bezpośrednim nawiązaniu do strategii powstrzymania utraty różnorodności na terenie Unii Europejskiej, powstała krajowa strategia ochrony różnorodności biologicznej (projekt na lata 2014-2020 został niedawno opublikowany). Ponieważ częścią tej strategii są różnego rodzaju instrumenty wdrożeniowe, możemy przyjąć, że wypełniliśmy formalne zobowiązania wynikające z prawa międzynarodowego. Pozostaje jednak pytanie na ile obecne instrumenty prawne, rynkowe i finansowe pozwolą skutecznie przeciwdziałać utracie leśnej różnorodności biologicznej, a także umożliwią nam w kolejnych dekadach korzystać z jej elementów w sposób zrównoważony. W poszukiwaniach odpowiedzi, przyjrzyjmy się ocenie obecnego stanu polskich lasów według wskaźników i wytycznych przyjętych *podczas* Konferencji Ministrów w Sprawie Ochrony Lasów w Europie (skrót angielski: MCPFE).

Obok wskaźników dotyczących ciągłości funkcji produkcyjnych lasów, najważniejsze dla realizacji celów Konwencji są parametry dotyczące zachowania, ochrony i wzmocnienia leśnej różnorodności biologicznej. Analiza tych pierwszych wskazuje, że obecna gospodarka leśna powinna umożliwić realizację potrzeb surowcowych przyszłych pokoleń. Co więcej, odnotowujemy wyższy od średniej europejskiej wzrost zasobów drzewnych we wszystkich klasach wiekowych. Zawdzięczamy to nie tyle zwiększającej się powierzchni lasu (wg. standardu międzynarodowego lesistość Polski jest niższa od przeciętnej w Europie), co

prowadzonej do tej pory intensywności pozyskania względem przyrostu. Przy czym warto zauważyć, że w kolejnych latach sytuacja ta najprawdopodobniej ulegnie zmianie, chociażby na skutek ustawowych zmian w rozliczaniu ilości pozyskiwanego drewna dla cięć przedrębnych.

O ile wzrost intensywności pozyskania drewna względem przyrostu zasadniczo nie daje powodów do niepokoju, to tego samego nie możemy powiedzieć o wartościach biologicznych naszych lasów. Według uśrednionych wyników dla wszystkich wskaźników mówiących o zachowaniu, ochronie i wzmacnianiu różnorodności biologicznej, polskie lasy mieszczą się w średniej europejskiej (Raport o stanie lasów Europy 2011, z ang. SoEF 2011). Jeżeli jednak te same dane ocenimy pod kątem parametrów mających zasadniczy i kluczowy wpływ na poprawę wartości biologicznej i trwałość leśnych ekosystemów – takie jak naturalność, wielkość powierzchni chronionych, skład gatunkowy, sposób odnowy, czy też ilość martwego drzewa, - to uzyskane wyniki dostarczą nam powodów do niepokoju.

Naturalność lasów i powierzchnie chronione

Polskie lasy są bardzo ubogie według wskaźnika ich naturalności. Tylko ok. 0,34% powierzchni leśnej to lasy, w których strukturę nie ingerował człowiek (Stachura – Skierczyńska K. 2007). Co więcej, w części z tych obszarów nadal prowadzona jest gospodarka leśna, która pogarsza ich wartość biologiczną (np. Puszcza Białowieska, Puszcza Borecka, czy też Lasy Arłamowskie). Dla porównania, w krajach takich jak Estonia, Dania, Białoruś, Bułgaria, Rumunia, Słowenia, Turcja, czy Chorwacja, lasy naturalne zajmują więcej niż 2% powierzchni leśnej. Co ciekawe, w wyżej wymienionych krajach łączna powierzchnia obszarów o priorytetowej ochronie przyrody w odniesieniu do ogólnej powierzchni lasu jest większa niż w Polsce (tzw. klasa 1 MCPFE). Należy przy tym podkreślić, że dotyczy to lasów, w których chroni się procesy biologiczne bez jakiegokolwiek ingerencji (MCPFE 1.1), takich, w których dopuszcza się minimalną interwencję człowieka (MCPFE 1.2) oraz lasów gdzie prowadzi się czynną ochronę przyrody (MCPFE 1.3). Jeżeli do obszarów leśnych o priorytetowej ochronie przyrody, dołączymy parki krajobrazowe (klasa 2 MCPFE) to Polska lepiej wypadnie na tle takich krajów jak Szwecja, Norwegia, Dania, Litwa, Białoruś, Ukraina, Rumunia, Austria ale gorzej w porównaniu z Estonią, Czechami, Węgrami, Szwajcarią i zdecydowanie gorzej w odniesieniu do Słowacji oraz Niemiec. Dla lepszego obrazu sytuacji warto bliżej zapoznać się z przykładem Niemiec, gdzie ok. 30% lasów jest chronionych ze względów biologicznych i kolejne 50% ze względów krajobrazowych. Tymczasem w Polsce łączna liczba lasów chroniona jako parki narodowe, krajobrazowe i rezerwaty przyrody nie

przekracza 10% (SoEF 2011). Oczywiście należy zwrócić uwagę, że posługiwanie się europejskim parametrem wielkości powierzchni chronionych (MCPFE 1.1-1.3 w połączeniu z MCPFE 2) nie jest w stanie zastąpić szczegółowej interpretacji danych o faktycznym stanie ochrony leśnej różnorodności biologicznej. Autorzy Raportu o stanie lasów w Polsce 2012 słusznie zauważają, że paneuropejskie wskaźniki powierzchni chronionych nie biorą pod uwagę na przykład drzewostanów ochronnych, w których obowiązują niejednokrotnie większe ograniczenia użytkowania gospodarczego niż wynikające z przynależności do parku krajobrazowego. Dlatego też, chcąc uniknąć błędów interpretacyjnych, przy ocenie stanu różnorodności biologicznej lasu lepiej posługiwać się wskaźnikami dot. obszarów leśnych o priorytetowej ochronie przyrody (MCPFE 1.1-1.3), a także wskaźnikami mówiącymi o powierzchniowej wielkości obszarów ptasich i siedliskowych na terenach leśnych. Ich zestawienie nie pozostawia większych wątpliwości. Na tle wielu innych krajów europejskich, Polska ma wiele do nadrobienia w powierzchniowej ochronie lasów, w których ochrona przyrody stanowi priorytet. Dowodzą temu chociażby podejmowane na szczeblu centralnym próby powiększenia powierzchni parków narodowych w Polsce. Jak do tej pory są one nieskuteczne, po części ze względu na wadliwe przepisy dotyczące sposobu zmiany granic i powoływania nowych parków narodowych.

Sposób odnowy i skład gatunkowy

W roku 2010 udział procentowy lasów w Polsce, które powstały dzięki odnowie naturalnej, był najmniejszy w Europie (SoEF 2011). Wskaźnik odnowy naturalnej ulega stopniowej poprawie – wg Raportu o stanie lasów w Polsce z 2012, w latach 1976–1980 udział odnowień naturalnych w odnawianej powierzchni ogółem wynosił 3,4%, w latach 2001–2012 wynosił 11%. Nie ulega jednak wątpliwości, że w tym obszarze Polska negatywnie wyróżnia się na tle innych krajów.

Istniejący obowiązek stosowania w pierwszej kolejności odnowień naturalnych względem odnowień sztucznych nie przynosi oczekiwanych rezultatów pod kątem potrzeb ochrony różnorodności biologicznej lasów. Nie pozwala na to obecna instrukcja urządzania i hodowli lasu, która w sposób zawężający interpretuje lasotwórcze czynniki przyrodnicze, a także premiuje gatunki o większej wartości produkcyjnej (takie jak na przykład dęby, buki, świerki), kosztem tych, które mogą mieć większą wartość biologiczną (np. graby).

Większość leśnych zbiorowisk w Polsce składa się z drzew jednego gatunku, równego wieku i podobnej wysokości. Tymczasem różnorodność biologiczna lasu jest związana z jego składem gatunkowym. Dlatego też warto przyjrzeć się kolejnemu paneuropejskiemu

wskaźnikowi odwołującemu się do składu gatunkowego drzewostanów. W całej Europie z pominięciem Rosji, na lasy składają się w 51% drzewostany 1 gatunku, w 29% 2-3 gatunków, w 15% 4-5 gatunków i w 5% - 6 i więcej gatunków. Uwzględniając różnice geograficzne, polskie lasy, pod kątem różnorodności składu gatunkowego drzewostanów, wypadają gorzej niż ich odpowiedniki na Litwie, w Białorusi, Czechach, czy też na Słowacji (Marek Jabłoński 2012).

Martwe drzewo

Obecna gospodarka leśna stosunkowo małą wagę poświęca roli martwego drzewa w funkcjonowaniu ekosystemów leśnych. W sposób ograniczony docenia jego rolę w kształtowaniu różnorodności biologicznej, w tym we wpływaniu na kondycję poszczególnych populacji roślin i zwierząt oraz obieg pierwiastków chemicznych w przyrodzie. Pod tym względem polska gospodarka leśna jest podobna do tej, która prowadzona jest w Finlandii. Zastanawiające są jednak dane, z których wynika, że średnia europejska (z pominięciem Rosji) dla martwego drzewa w przeliczeniu na hektar lasu wynosi 10 m³. W Polsce jest to niecałe 6 m³/ha, w Niemczech 15 m³/ha, a w Czechach 12 m³/ha (SoEF 2011). Z pewnością problemów w interpretacji zestawianych danych nastrocza niespójność metodyki pomiarowej, ale nie zmienia to faktu, że istnieje problem niewystarczającej ilości martwego drzewa w polskich lasach. Co więcej, wydaje się, że został on dostrzeżony przez same Lasy Państwowe, które rozpoczęły na ten temat dyskusje.

Największym wyzwaniem z punktu widzenia skuteczności rozwiązań służących realnej poprawie wartości biologicznych lasów, będzie zmiana zasad prowadzonej gospodarki leśnej na korzyść grubego drzewa martwego względem drobnego. Dotychczasowe badania pokazują, że wpływ materiału drobnego na modyfikację i tworzenie nowych warunków siedliskowych w lasach jest minimalny w porównaniu do drzewa grubego.

Różnorodność biologiczna i trwałość lasu

Obecna gospodarka leśna stanowi większe zagrożenie dla krajowej różnorodności biologicznej niż rozwój sieci drogowej, czy też obecnie obserwowane procesy eutrofizacji. Świadczy o tym między innymi ilość zidentyfikowanych konfliktów w ramach Państwowego Programu Monitoringu Środowiska. Część z rozpoznanych problemów została zaadresowana podczas prac na planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Pozostałe będą wymagać zmian w podejściu do użytkowania lasów, tak aby uwzględnić złożoność

towarzyszących im procesów ekologicznych, na które wpływ mają opisane powyżej wskaźniki.

Niska ocena różnorodności biologicznej polskich lasów jest w dużej mierze wynikiem zaszłości historycznych (np. uproszczenia struktury drzewostanów). Nie należy jednak zapominać, że prowadzona obecnie gospodarka leśna opiera się na zasadach hodowli lasu stosowanych w Polsce na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat. Jeżeli więc nie poddamy ich głębokiej rewizji i nie powiążemy tego ze zmianą pokoleniową, trudno będzie ustrzec się przed kolejnymi błędami. W tym kontekście warto wspomnieć o ortodoksyjnym trzymaniu się zasad hodowli i urządzania lasu, według których trwałość lasu odnoszona jest do stanu konkretnych powierzchni z olbrzymim uproszczeniem funkcji i złożoności ekosystemów leśnych jako dużych kompleksów.

Jaskrawym przykładem obrazującym potrzebę rewizji dotychczasowych praktyk jest zasada selekcji bazy nasiennej w oparciu o wybrane drzewostany. Selekcja jako taka jest antytezą dla różnorodności. Nie ulega więc wątpliwości, że obecna gospodarka leśna zawęży pulę genetyczną nasion działając w ten sposób na szkodę ich różnorodności biologicznej. Przy okazji warto dodać, że działanie to jest niepotrzebnie kosztowne. Innym przykładem jest budowa utwardzanych dróg leśnych w Bieszczadach, która przyczyniając się do fragmentacji siedliska niedźwiedzia brunatnego (Selva i inni 2011), powiększa koszty jego ochrony w ogólnym rachunku ekonomicznym prowadzonej gospodarki leśnej.

Ocena możliwości łączenia ochrony przyrody z jej użytkowaniem

W latach 90-tych poprzedniego wieku naukowcy ustalili, że silnie zróżnicowane biologicznie ekosystemy pełnią bardziej produktywną rolę. Obecnie doskonalimy jedynie techniki wyceny usług ekosystemowych, czy też wartości ekonomicznej funkcji rekreacyjnych lasu. W tym ujęciu ochrona przyrody poprzez jej użytkowanie jest jak najbardziej możliwa. Nawet w przypadku rekreacyjnego użytkowania elementów przyrody mamy możliwość jej skutecznej ochrony, o ile oczywiście będziemy trzymać się z góry określonych zasad (np. zakaz poruszania się w strefach lęgowych ptaków). Nie zawsze będzie to łatwe, ale jest to możliwe. Przykładem tego mogą być licznie odwiedzane w Tanzanii parki narodowe, których przychody pozwalają chronić przyrodę na poziomie, którego moglibyśmy sobie życzyć w innych rejonach świata.

Tego samego nie możemy powiedzieć w odniesieniu do funkcji produkcyjnych lasu. Można oczywiście starać się dowodzić, że prowadzona gospodarka leśna wpływa na poprawę

stanu populacji wybranych gatunków zwierząt lub roślin, ale nie da się udowodnić jej korzystnego wpływu na złożoność procesów biologicznych i wartość dodaną dla całego ekosystemu leśnego. Świadczą o tym między innymi badania prowadzone w Puszczy Białowieskiej na temat zależności pomiędzy owadami zapylającymi, roślinami o mięsistych owocach, a także ptakami i ssakami korzystającymi z tych roślin jako źródła pokarmu, a jednocześnie pełniącymi ważną rolę w rozprzestrzenianiu ich nasion. Sama zmiana zagęszczenia drzew poprzez ich wycinkę uruchamia efekt kaskadowy, który dotyczy całych zespołów gatunków zwierząt od nich zależnych. Stąd też nawet stosunkowo niewielki poziom intensywności wyrębu (ten na terenie Puszczy Białowieskiej jest mniejszy niż w innych polskich lasach) odbija się negatywnie na różnorodności biologicznej lasu i jego funkcjonowaniu (Joerg Albrecht i inni 2014).

Biorąc powyższe pod uwagę należałoby uznać, że ochrona przyrody poprzez jej użytkowanie w odniesieniu do funkcji produkcyjnych lasu jest niemożliwa do spełnienia. Sytuacja nie jest jednak beznadziejna. Z podpowiedzią w rozwiązaniu tego problemu przychodzą badania ekonomistów. Ich wyniki pozwalają wnioskować, że połączenie funkcji produkcyjnych, rekreacyjnych i ochronnych jest możliwe, o ile będziemy rozpatrywać to zagadnienie na poziomie dużych kompleksów leśnych, czy też w odniesieniu do całego kraju (Żylicz 2013). Aby tak się stało, przede wszystkim należałoby rozpocząć planowanie gospodarki leśnej na poziomie dużych masywów leśnych, a nie sztucznie wytyczanych granic pomiędzy poszczególnymi nadleśnictwami (np. nadleśnictwa Puszczy Białowieskiej). Obejmować powinno ono zasadę strefowania, według której pewne obszary podlegałyby regularnej gospodarce produkcyjnej, inne charakteryzowałaby się pozyskaniem o wiele mniej intensywnym, a jeszcze inne zostałyby całkowicie wyłączone z użytkowania produkcyjnego. Do tych ostatnich zaliczyć należy obszary marginalne dla gospodarki leśnej w ujęciu produkcyjnym, a niezwykle cenne dla ochrony różnorodności biologicznej – lasy łąkowe, bory wilgotne i bagienne, olsy i lasy bagienne.

Równowagę pomiędzy funkcjami produkcyjnymi, rekreacyjnymi i ochronnymi lasów można osiągnąć poprzez zmiany w ustawie o lasach. Kluczowe w tym zakresie wydaje się wprowadzenie odpowiednich mechanizmów finansowych, które pozwoliłyby, w sposób czytelny i zrozumiały dla obywateli, transferować zyski ze sprzedaży surowca na cele związane z ochroną przyrody. Należałoby także jak najszybciej objąć opieką prawną pozostałe fragmenty lasów mających charakter naturalny lub zbliżony do naturalnego, tak aby celem ich ochrony było zachowanie ciągłości naturalnych procesów ekologicznych. Lasy te stałyby się punktem referencyjnym dla obszarów użytkowanych gospodarczo. Zyski z takiego

rozwiązania byłyby obopólne – zachowanie ciągłości użytkowania i ochrony przyrody, a także korzyść z obserwacji procesów biologicznych pod kątem adaptacji do zmian wywołanych wzrostem stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze i zachwianiem obiegu związków azotu w przyrodzie.

Ustanowienie prawem chronionych lasów referencyjnych – zgodnie z wytycznymi lasów charakteryzujących się niewielką ingerencją człowieka (patrz Stachura – Skierczyńska K. 2007) - mogłoby być pierwszym krokiem w kierunku harmonizacji działań służących potrzebom sektora leśno-drzewnego oraz działań systemowo powiązanych z potrzebami ochrony przyrody. Kolejnym krokiem powinna być zmiana ustawy o lasach wraz z wdrożeniem nowych mechanizmów finansowych, które zapewniłyby ciągłość użytkowania i ochrony leśnych ekosystemów mających na celu zaspokojenie potrzeb obecnych i przyszłych pokoleń. Równolegle natomiast powinna toczyć się dyskusja na temat zmian w podejściu zasad hodowli i urządzania lasów tak, aby ich użytkowanie służyło poprawie ich różnorodności biologicznej (np. zwiększenie udziału martwego drzewa poprzez pozostawienie na danej powierzchni 20% starych drzew), przy jednoczesnym zachowaniu funkcji produkcyjnych lasów.

Różnorodność biologiczna lasów w perspektywie kilkudziesięcioletniej

Zgodnie z istniejącymi prognozami w najbliższych dekadach lesistość Polski wzrośnie nieznacznie. Do roku 2050 lasy stanowiąc będą 33% powierzchni kraju. Uwzględniając obserwowane trendy należy się spodziewać zwiększenia presji na różnorodność biologiczną lasów. Głównymi czynnikami ryzyka jest rosnące zapotrzebowanie na bazę surowcową (przemysł drzewny i energetyka), oraz negatywne skutki zmian klimatu. Obserwacja dotychczasowych działań służących ochronie przyrody oraz tempa poprawy wskaźników związanych z różnorodnością biologiczną lasów – takich jak np. wielkość powierzchni chronionych, skład gatunkowy czy też ilość martwego drzewa - pozwala wnioskować, że istniejących zagrożeń nie wyeliminują spodziewane zmiany demograficzne (do roku 2050 Polek i Polaków będzie o 5 milionów mniej). Także samo wdrożenie sieci obszarów Natura 2000, współistniejących z parkami narodowymi i rezerwatami przyrody, nie zapewni skutecznej realizacji celów Konwencji.

Paradoksalnie chcąc chronić klimat i gospodarować lasami możemy przyczynić się do wzrostu emisji gazów cieplarnianych, a także negatywnie wpływać na towarzyszącą im różnorodność biologiczną. Paradoks ten jest dość dobrze widoczny w przypadku spalania węgla i biomasy leśnej w kotłach elektrowni węglowych. Wytwarzana w nich energia, dzięki

najwyższemu w Europie wsparciu dla technologii współspalania, niewątpliwie daje dodatkowe zyski spółkom energetycznym. Działanie to jednak jest niekorzystne z punktu widzenia końcowego bilansu emisji gazów cieplarnianych.

W 2011 średnia sprawność wytwarzania energii elektrycznej ze spalania biomasy w kotłach węglowych (bez strat na przesyle) wyniosła ok. 26% (Wiśniewski i inni 2012). To bardzo niewiele, jeżeli weźmiemy pod uwagę nakłady energetyczne związane z jej transportem, a także wszelkiego rodzaju emisje towarzyszące pozyskaniu biomasy leśnej i przygotowywaniu powierzchni pod kolejne uprawy. Na domiar złego, im więcej spalimy biomasy leśnej w sposób nieefektywny energetycznie, tym więcej będziemy jej potrzebować. Jest to więc jeden z paradoksów, który towarzyszy obecnej polityce klimatycznej Polski. Na podobnej zasadzie działania służące zwiększeniu poziomu lesistości kraju mogą prowadzić do zubożenia różnorodności biologicznej ekosystemów innych niż leśne.

Spodziewane w kolejnych dekadach zmiany klimatu i towarzyszące im wyższe średnie temperatury, będą miały niekorzystny wpływ na lasy i gospodarkę leśną, czego nie zmieniają proponowane do tej pory działania. Zmiana warunków opadowych, zdarzenia ekstremalne, częstsze gradacje szkodników, czy też spadek różnorodności biologicznej, wymagają zmian na poziomie dotychczasowej polityki państwa, która powinna uwzględnić skumulowany efekt nakładających się na siebie niekorzystnych zjawisk. Biorąc pod uwagę, że lasy przetrwały 300 milionów lat bez pomocy człowieka i jako takie stanowiły jeden z najbardziej złożonych i odpornych na zmiany klimatu ekosystemów planety, niemądrze byłoby nie skorzystać z ich naturalnych procesów adaptacyjnych. Jeżeli się zgodzimy co do tego, nasze kolejne kroki powinny prowadzić do objęcia całkowitą ochroną lasów naturalnych (0,41% powierzchni), wyłączenia z użytkowania gospodarki leśnej obszarów dla niej marginalnych, ale ważnych z punktu widzenia różnorodności ekosystemów leśnych i towarzyszącej im gospodarki wodnej (bory wilgotne i bagienne, olsy i lasy bagienne, lasy łęgowe), a także wprowadzenia zasady strefowania gospodarki leśnej pod kątem jej intensywności oraz potrzeb ochrony dużych kompleksów leśnych.

Podsumowanie w jednym akapicie

Skuteczna realizacja celów Konwencji o różnorodności biologicznej w zakresie ochrony

i zrównoważonego użytkowania polskich lasów wymaga: a) zmiany przepisów ustawy o ochronie przyrody w zakresie poszerzania granic istniejących parków narodowych oraz tworzenia nowych obszarów chronionych; b) nowelizacji ustawy o lasach z punktu widzenia

potrzeb harmonizacji działań produkcyjnych z potrzebami ochrony przyrody (zapewnienie odpowiedniego udziału lasów chronionych na poziomie krajowym i wspólny mechanizm ich finansowania); zrewidowania dotychczasowych planów i instrukcji urządzania lasów.

Literatura:

State of Europe's Forests 2011. Status & Trends in Sustainable Forest Management in Europe (Stan lasów Europy 2011)

Stachura – Skierczyńska K. 2007. Ocena wartości biologicznej lasów w Polsce. OTOP, Warszawa.

Jabłoński M. 2012. Lasy i gospodarka leśna w Polsce w świetle raportu Stan lasów Europy 2011.

Selva N., Zwijacz-Kozica T., Sergiel A., Olszańska A., Zięba F. 2011. Plan ochrony niedźwiedzia brunatnego w Polsce.

Albrecht J., Berens D., Jaroszewicz B., Selva N., Brandl R., Farwig N. 2013. Correlated loss of ecosystem services in coupled mutualistic networks

Wiśniewski G., Michałkowska-Knap K., Arcipowska A. 2012. O niezrównoważonym wykorzystaniu odnawialnych zasobów energii w Polsce i patologii w systemie wsparcia OZE Piąty krajowy raport z wdrażania Konwencji o różnorodności biologicznej. 2014.