



DONIESIENIA Z LEŚNEGO ŚWIATA

Nr 6/2011 (25)

Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, ul. Braci Leśnej 3, 05-090 Raszyn
e-mail: zin@ibles.waw.pl www.ibles.pl

Raport o stanie lasów Europy 2011

W dniu 14 czerwca br., z okazji VI Ministerialnej Konferencji w sprawie Ochrony Lasów w Europie (MCPFE), opublikowano najnowszy raport europejskiej sekcji leśnej UNECE/FAO o stanie lasów na Starym Kontynencie. Zawiera on cenne informacje pomocne przy podejmowaniu decyzji w zakresie polityki leśnej i informowaniu opinii publicznej. Zapewnia również obszerną wiedzę o stanie lasów Europy i zmianach w nich zachodzących, a także o zrównoważonej gospodarce leśnej w ostatnim dwudziestolecu (1990 – 2020).

Cały raport dostępny jest pod adresem:

http://timber.unece.org/fileadmin/DAM/publications/Forest_Europe_report_2011_web.pdf

Ministerialna Konferencja jest głównym wydarzeniem politycznym w leśnictwie w roku bieżącym. Spotkanie odbyło się w dniach 14 - 16 czerwca w Oslo.

Źródło: <http://timber.unece.org/index.php?id=2>

W.G.

Wzrasta powierzchnia lasów zarządzanych w trwały i zrównoważony sposób

International Tropical Timber Organization (ITTO; Międzynarodowa Organizacja Drewna Tropikalnego) w wydanym właśnie raporcie stwierdza, że wzrasta powierzchnia lasów zarządzanych w trwały i zrównoważony sposób. Mimo tych pozytywnych trendów nadal około 90% ekosystemów leśnych w tropikach jest zagospodarowanych źle lub wcale. ITTO ostrzega także, że wzrost cen paliw i żywności będzie przyczyniać się do destrukcji lasów. W raporcie organizacja informuje, że powierzchnia lasów trwale zagospodarowanych zwiększyła się w ciągu minionego pięciolecia o blisko 20 mln ha, co więcej – wzrasta także powierzchnia lasów objętych planami urzędowania, co jest pierwszym krokiem do prawidłowej gospodarki.

Wprawdzie postęp jest zauważalny, jednak nadal stanowi to kroplę w morzu potrzeb. Rozwój zarówno procesów certyfikacji lasów jak i programów włączających lasy do mechanizmów redukcji emisji CO₂ wciąż w niedostatecznym stopniu wpływa na wzrost powierzchni leśnej zarządzanej w sposób trwały i zrównoważony.

Kraje, które w ostatnich latach poczyniły największe postępy w promowaniu zrównoważonego leśnictwa to przede wszystkim: Brazylia, Gabon, Gujana, Malezja i Peru. Ich wspólną cechą jest stabilne prawo dotyczące

użytkowania lasów, silne instytucje oraz jasne reguły dotyczące użytkowania gruntów. Natomiast w najbardziej problematycznych regionach jak: Kambodża, Wybrzeże Kości Słoniowej, Kongo, Gwatemala, Liberia czy Surinam, rozwój zarówno społeczności lokalnych jak i instytucji jest hamowany przez liczne konflikty wewnętrzne i słabość władz. Problemem bywa też brak kompetentnych ludzi i środków do zapewnienia właściwego nadzoru nad lasami.

Najnowszy raport ITTO wskazuje także na pozytywny wpływ na gospodarkę leśną reform w zakresie praw do użytkowania gruntów oraz promowania leśnictwa wspólnotowego (community controlled forestry*). Natomiast przemysłowe, wielkoobszarowe użytkowanie lasów prowadzi nie tylko do wylesień, ale także wzrostu ubóstwa w regionie i nadużyć w zakresie praw człowieka.

W raporcie poruszono kwestię wydajności mechanizmów finansowania zawartych w programie REDD oraz wpływu certyfikacji na poprawę stanu lasów. Większość krajów członkowskich ITTO uczestniczy w akcjach i inicjatywach związanych z projektem REDD i jest to pierwszy krok do zapewnienia dochodów z tytułu utrzymywania oraz użytkowania lasów, które mogą konkurować z korzyściami płynącymi z wylesień. Jednocześnie podkreślano, że – podobnie jak w systemach certyfikacji lasów – istotą programu jest promowanie zrównoważonej gospodarki, a nie ochrony konserwatorskiej.

Dającym się zauważyć trendem jest także wzrost zainteresowania systemami oceny legalności pozyskania drewna, w tym zwłaszcza certyfikacją lasów. Przyczyną jest coraz silniejsza presja ze strony krajów rozwiniętych i domaganie się drewna o udokumentowanym pochodzeniu. Jednakże z drugiej strony certyfikacja jest znaczącym kosztem dla właścicieli lasów, a ceny drewna, w tym również certyfikowanego, pozostają niskie. Tymczasem stały wzrost cen paliw i żywności jest przyczyną wylesień – zmiana użytkowania wielokrotnie dochody właścicieli gruntów.

Piętą achillesową w promocji zrównoważonego leśnictwa są prawa własności. Regiony, w których pojawia się rozdźwięk pomiędzy regulacjami prawnymi a tradycyjnymi formami użytkowania lasu są najbardziej podatne na degradacyjną eksploatację. Szczególnie widoczne jest to w Afryce, gdzie lasy są w posiadaniu wódzów lokalnych plemion, wspieranych przez aparat państwowy. Natomiast zwiększanie udziału lokalnej ludności w zagospodarowaniu i użytkowaniu lasów bądź nawet uznanie roszczeń prawnych ze strony ludności tubylczej, jak miało to miejsce w Brazylii czy Ekwadorze,

wiąże się ze znacznym postępowaniem w rozwoju leśnictwa. Raport wykonany został na podstawie danych dostarczanych przez kraje członkowskie, które następnie zostały zweryfikowane zarówno przez pracowników ITTO jak i niezależnych ekspertów.

*Community controlled forestry – sposób zarządzania obszarami leśnymi oparty na udziale lokalnych społeczności w mechanizmach decyzyjnych i podziale zysków płynących z gospodarki leśnej. Stosowany w krajach rozwijających się jako alternatywa dla licencyjnego użytkowania lasu przez wielkie koncerny.

Źródło:

<http://www.sciencedaily.com/releases/2011/06/110607084305.htm>

I.P.

Finowie inwestują w Rosji

Koncern Walki Group, znany fiński producent laminatów i opakowań tekturowych, inwestuje w Rosji. W Swietogorsku, w pobliżu granicy z Finlandią, powstaje nowa fabryka tej firmy. Produkcja ruszy jesienią 2011 roku. Inwestycja skierowana jest przede wszystkim na rosyjski rynek papierniczy.

Walki Group działa już (poza Finlandią) w Szwecji, Niemczech, Wielkiej Brytanii, Chinach, a od niedawna także w Polsce. Zatrudnia około tysiąca osób. Wartość rocznej sprzedaży firmy wynosi ok. 300 milionów euro netto.

Źródło:

http://news.paperindex.com/NewProjects_MillClosures/Walki_Invests_in_Russia

W.G.

Wzrasta zasobność lasów na świecie

Przez lata naukowcy podzielać teorię zmian klimatycznych podtrzymywali obraz rosnących wylesień, by wzmocnić swoją argumentację. Tymczasem na świecie zasobność lasów i terenów zadrzewionych rośnie, a zmiany te mogą być kluczowe w redukcji ilości dwutlenku węgla w atmosferze.

Wyniki badań przeprowadzonych przez Uniwersytet w Helsinkach oraz nowojorski Uniwersytet Rockefellera wskazują, że w 45 z 68 badanych krajów (72% globalnych zasobów leśnych) zasobność lasów zwiększyła się. W latach 2000-2010 wzrosła w Wielkiej Brytanii o 10,8%, a w całej Europie – o 6,6%. Nawet w Południowej Ameryce i Afryce, gdzie spowodowane pozyskaniem drewna i gospodarką rolną wylesienia są dotkliwe, odnotowano wzrost zasobności lasów odpowiednio o 0,8 i 1,1%. Od Finlandii po Malezję – proces zwiększania zasobności zachodzi tak szybko, że w latach 1990-2010 została odwrócona tendencja pogarszania bilansu węgla w związku z wylesieniami.

Jeden ze współautorów projektu badawczego, profesor Pekka Kauppi z Uniwersytetu Helsińskiego powiedział: „Ludzie słusznie martwią się zmniejszeniem powierzchni lasów. Jeśli jednak chcemy znać bilans węgla, nie możemy obserwować jedynie zmian w powierzchni lasów – ważniejsze jest monitorowanie zmian ich zasobności”. Z kolei Aapo Rautiaine z tej samej uczelni, wiodący autor

projektu stwierdził, że „zmiany nastąpiły nieco wcześniej w Europie, później w Ameryce Północnej, a teraz rozprzestrzeniają się na niektóre części Azji i jest to pozytywny znak”.

Ekolodzy wyrażają jednak obawy, ponieważ zaobserwowane zmiany mają miejsce przede wszystkim na wielkich terenach nowo założonych monokulturowych plantacji. W Chinach ambitny program przynosił w czasie ostatniej dekady 3 miliony zalesień rocznie, jednak ekolodzy zwracają uwagę, że nowe lasy składają się z jednego rodzaju – eukaliptusa. W skali globalnej każdego roku sadi się 10 mln hektarów lasu. Niestety, często preferowane są gatunki drzew szybko rosnących i o dużej miąższości, nawet jeśli pociąga to za sobą wprowadzanie obcych gatunków. Bustar Maitar działający w kampaniach na rzecz lasów deszczowych Indonezji jest zaniepokojony utratą bioróżnorodności: „Występuje efekt depozytu węgla, jednak ma to miejsce przede wszystkim na plantacjach, które ekologicznie całkowicie różnią się od lasów. Rozwiązaniem jest zaprzestanie wycinki lasów naturalnych”.

Wzrost zasobności lasów w Europie ma miejsce od II wojny światowej - od tego czasu w Europie Zachodniej zasobność zwiększyła się prawie dwukrotnie. W pozostałej części świata, gdzie trend zwiększenia zasobności dopiero się zaczyna, wzrost jest mniejszy. Jednak w takim kraju jak Brazylia, gdzie zasoby leśne wynoszą 500 mln ha, nawet drobna zmiana daje miliony dodatkowych ton węgla związanego w lasach deszczowych.

Autorzy raportu zatytułowanego „Krajowe i międzynarodowe analizy zmian zasobności drzewostanów” uważają, że zmiany są efektem bardziej zrównoważonego zarządzania zasobami leśnymi. Wysoki priorytet dla ochrony zasobów naturalnych i lasów jako przestrzeni do uprawiania rekreacji powoduje polepszenie zarządzania zasobami leśnymi, a co za tym idzie – rosnącą zasobność drzewostanów.

Źródło: <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1394692/Forget-deforestation-The-worlds-woodland-getting-denser-change-help-combat-climate-change.html#ixzz1OYRUW9tF>

M.K.

Kleszcze w ekspansji

Najnowsze badania nad rozprzestrzenianiem się boreliozy w stanie Illinois (USA) wskazują na znacznie większe niż dotychczas sądzono zdolności adaptacyjne kleszczy będących nosicielami bakterii powodujących tę chorobę. Kleszcz jeleni (*Ixodes scapularis*) jest dziś znajdowany w 26 okręgach stanu, podczas gdy kilkanaście lat temu notowano go jedynie w ośmiu. Zachorowalność na boreliozę w badanym obszarze wzrosła w tym czasie ponad trzykrotnie. Stan Illinois stanowi mozaikę różnych krajobrazów – rolnych, urbanizowanych i innych, przekształconych przez człowieka. Niewiele jest tu rozległych, zwartych obszarów leśnych. Tymczasem kleszcze są uważane za pasożyty typowe dla tego właśnie środowiska. Wiąże się to ze stosunkowo łatwym i szybkim przebiegiem cyklu rozwojowego tych pajęczaków w lesie – zmieniając żywiciela czyhają na ofiarę w wilgotnej ściółce, co znacznie zwiększa szanse ich przeżycia.

Pierwszymi gospodarzami form larwalnych są zazwyczaj małe ssaki, a kolejnymi – jelenie. Kleszcze mogą pasożytować na wielu innych organizmach – ssakach, ptakach, a nawet gadach, jednak najczęściej są to leśne myszy z gatunku *Peromyscus leucopus*. Istotne jest, że infekcja bakteriami *Borrelia burgdorferi* następuje na wczesnym etapie życia kleszcza i to właśnie wyżej wspomniane gryzonie są głównym rezerwuarem choroby na Wschodnim Wybrzeżu. Natomiast nierozpoznany dotychczas był mechanizm transmisji choroby poza obszarami leśnymi.

Aby go poznać, naukowcy założyli doświadczony terenowy na obszarze ok. 600 ha o zróżnicowanych typach krajobrazu, koncentrując się w szczególności na drzewostanach dojrzewających i dojrzałych, prerii otoczonej zadrzewieniami i polami oraz terenach zalewowych. W wytypowanych obszarach założono pułapki odławiające małe ssaki, z których pobierano kleszcze. Obok określania liczebności pajęczaki były także kontrolowane pod kątem obecności bakterii.

Okazało się, że najwięcej zwierząt z pasożytami, największą ich średnią liczbę przypadającą na pojedyncze zwierzę oraz najwyższy procent zainfekowanych kleszczy stwierdzono w młodych lasach oraz na prerii, a ich gospodarzami były norniki preriowe *Microtus ochrogaster*. Co więcej – liczba kleszczy na pojedynczym gryzoniu znacząco przekraczała tę, którą stwierdzano na leśnych gatunkach, co świadczy, że norniki są również odpowiednim gospodarzem dla krętków borrelii. Według autorów dowodzi to, że mamy do czynienia z kolejnym ogniwem rozprzestrzeniania się choroby, które zasługuje na znaczącą uwagę.

Wysoki procent infekcji stwierdzanych w środowisku leśnym naukowcy tłumaczą mniejszym zagęszczeniem norników na prerii w porównaniu do populacji myszy leśnych. Jednocześnie norniki są najpowszechniej spotykanymi małymi ssakami w tym środowisku, stąd prawdopodobnie larwy kleszczy – stosując oportunistyczną strategię wyboru gospodarza – właśnie na nie trafiają najczęściej.

Istotnym jest, że opublikowane właśnie badania ujawniają nowy mechanizm rozprzestrzeniania się boreliozy w środowisku uznawanym dotąd za wolne od tej choroby. Zarówno kleszcze jak i bakterie znalazły sposób na skolonizowanie środowisk znacząco odmiennych od dotychczas zasiedlanych.

Źródło: <http://www.sciencedaily.com/releases/2011/06/110621131328.htm>

I.P.

Rynek nieruchomości leśnych w Wlk. Brytanii

Brytyjska agencja nieruchomości leśnych UPM Tilhills-Savills opublikowała swoje statystyki transakcji za rok 2010. Suma transakcji nieruchomości leśnych wyniosła 40 mln euro i była mniejsza o 28% w stosunku do roku poprzedniego. Zmniejszenie wartości transakcji jest przede wszystkim wynikiem wycofania gruntów leśnych z rynku w okresie kryzysu finansowego. Wartość nieruchomości leśnych wzrosła o ok. 5%. Powierzchnia lasów sprzedanych w 2010 r. wyniosła 9950 ha (wobec 14600 ha w roku 2009), co stanowi 0,6% powierzchni wszystkich

lasów iglastych (1,6 mln ha), z czego 40% stanowiły lasy publiczne.

Średnia cena lasu wynosi 6000-7000 euro/ha w przypadku nieruchomości o powierzchni poniżej 50 ha i 4500-5600 euro/ha w przypadku nieruchomości większych. Okres między wystawieniem na sprzedaż a transakcją wynosił ok. 7 miesięcy.

Źródło: *La Forêt Privée*, 2011, 318: 18-19.

A.A.

Koniec śpięć na linii lasy - energetyka

W dniu 10 czerwca br. rosyjskie Federalna Agencja Leśna oraz Federalna Agencja Energetyczna. podpisały umowę o współpracy w zakresie oczyszczania i zagospodarowania stref pod liniami energetycznymi przebiegającymi przez tereny leśne. Wzór porozumienia wypracowano w wyniku spotkań i dyskusji pomiędzy zainteresowanymi stronami, na przykładzie sytuacji w Moskwie i obwodzie moskiewskim. Obecnie umowa obowiązuje w całej Rosji.

Źródło: <http://www.rosleshoz.gov.ru/>

W.G.

Mały kornik, wielka woda

Gradacje korników w drzewostanach górskich mogą powodować wcześniejsze topnienie śniegu i zwiększony spływ powierzchniowy - wskazują badania przeprowadzone w sąsiedztwie Parku Narodowego Gór Skalistych (USA, Colorado). Rosnące w tym rejonie drzewostany powstałe po rozległym pożarze, który miał miejsce w końcu XIX wieku, są zdominowane przez sosnę wydmową w zbliżonym wieku. Konsekwencją jednowiekowej struktury drzewostanów jest zwiększona podatność na masowe występowanie owadów: trwająca od 1996 roku gradacja bielobjada (*Dendroctonus ponderosae*) spowodowała masowe zamieranie sosen na obszarze ponad 1,5 mln ha.

Skutki zamierania lasu na tak dużą skalę zainteresowały hydrologów. W ramach pracy doktorskiej prowadzonej na wydziale geologii Uniwersytetu Colorado porównywano pary sąsiadujących ze sobą drzewostanów, rosnących w podobnych warunkach topograficznych, różniących się jedynie stanem zdrowotnym: w każdej parze był jeden drzewostan zamierający i drugi o relatywnie dobrej kondycji. Etap zamierania rozdzielono na dwie fazy: czerwoną, gdzie na martwych drzewach pozostawały jeszcze igły i szarą - po opadnięciu igieł i drobnych gałęzi.

W fazie szarej stwierdzono około 15% wzrost akumulacji śniegu pod okapem koron w porównaniu z żyjącymi drzewostanami, a także fazą czerwoną, co jest efektem mniejszej powierzchni koron oraz obniżonej intercepcji. Jednak nasłonecznienie w drzewostanach fazy szarej jest wyższe i powoduje wcześniejsze oraz intensywniejsze topnienie śniegu w porównaniu z drzewostanami zdrowymi. Największy wpływ na przyspieszenie topnienia miały jednak drzewostany w początkowym okresie zamierania – rozpoczynało się ono około tydzień wcześniej niż w zdrowym sąsiedztwie. Przyczyną były opadające na śnieg igły i drobne gałęzie, które zmieniały właściwości optyczne śniegu, absorbowały energię

słoneczną i podnosiły temperaturę na powierzchni pokrywy śnieżnej.

Istotny i wyraźny wpływ gradacji na stosunki wodne całej zlewni potwierdzają również raporty, wykazujące zwiększony poziom wód, którego nie przewidywały dotychczas stosowane modele hydrologiczne. Opublikowane badania jako jedne z pierwszych wykazują empirycznie wpływ gradacji owadów i zamierania lasów na stosunki wodne. Według autorów efekt nie jest natychmiastowy – to raczej stopniowe zmiany. Nie powinny one negatywnie wpływać na użytkowanie turystyczne obszarów górskich, w tym szczególnie terenów narciarskich, jednak stają się wyzwaniem dla decydentów odpowiadających za zarządzanie zasobami wodnymi.

Źródło: <http://www.sciencedaily.com/releases/2011/06/110608131334.htm>

I.P.

Gospodarka leśna w bilansie wodnym

Lasy, zwłaszcza na obszarach tropikalnych, odgrywają ważną rolę w globalnym obiegu wody. Ruud van der Ent z Uniwersytetu Technologicznego w Delft (Holandia) wykazał, że parowanie z lasów Amazonii odpowiada za ponad 50% opadów w Peru, Boliwii, Argentynie, Urugwaju i południowej Brazylii. Lasy równikowe z dorzecza Kongo są z kolei podstawowym źródłem wody dla krajów zachodniej Afryki. Badania dowiodły, że zmiany w użytkowaniu gruntów, jak nawodnienia, tawy czy wylesienia, zmieniające bilans wodny regionu, mogą oddziaływać na zasoby wodne obszarów położonych nawet w znacznej odległości od niego.

Za publikację prezentującą te wyniki Van der Ent otrzymał prestiżową nagrodę dla młodych naukowców przyznawaną przez Światową Organizację Meteorologiczną (World Meteorological Organization).

Źródło:
<http://www.sciencedaily.com/releases/2011/06/110628111842.htm>

W.G.

Telefon komórkowy zamiast klucza do oznaczania gatunków

Dotychczas aplikacje do telefonów komórkowych służyły głównie trwonieniu czasu, jednak ostatnio pojawiły się propozycje interesujące i potencjalnie użyteczne, jak np. Shazam i RedLaser, pomocne przy identyfikacji obrazu i muzyki. I oto w tej grupie programów powstało coś, co można określić jako punkt przełomowy – aplikacja umożliwiająca rozpoznawanie gatunków drzew na podstawie fotografii ich liści. Istnieją już programy pomagające identyfikować gatunki drzew i zwierząt, m.in. brytyjska Komisja Leśna opracowała program ForestXplorer do rozpoznawania gatunków drzew, jednak opera się on na tradycyjnej dedukcji i wyborze z listy cech charakterystycznych.

Program Leafsnap opracowany wspólnie przez Uniwersytety Kolumbia i Maryland oraz Instytut Smithsona (USA) wykorzystuje techniki stosowane

w rozpoznawaniu twarzy. Ta bezpłatna aplikacja do telefonów komórkowych pomaga w identyfikacji gatunków drzew na podstawie ich liści i zawiera doskonałe, o wysokiej rozdzielczości, obrazy ich kwiatów, owoców, szypulek, nasion i kory.

Obecnie Leafsnap pozwala rozpoznawać gatunki drzew rosnące w Nowym Jorku i Waszyngtonie, ale szybko zostanie uzupełniony o drzewa właściwe całej kontynentalnej części USA. Leafsnap automatycznie przekazuje obrazy, identyfikacje i geo-lokalizacje gatunków naukowcom, którzy mogą wykorzystać dane do monitorowania zmian ich zasięgów.

Źródło: *Leo Hickman, guardian.co.uk*

M.K.

Plantacje palmy oleistej zagrożeniem dla bioróżnorodności

Rosnąca z roku na rok powierzchnia plantacji palmy oleistej (olejowca gwinejskiego) powoduje fragmentację lasów i wywiera negatywny wpływ na różnorodność ekosystemów leśnych. Do takiego wniosku doszli naukowcy z Uniwersytetu Queen Mary w Londynie, badając faunę nietoperzy w lasach na Półwyspie Malajskim (Malezja). Wyniki badań zostały opublikowane w Ecology Letters. Realizowano je w lasach naturalnych oraz w kompleksach leśnych o zróżnicowanej powierzchni. Odnotowywano liczbę występujących w danym kompleksie gatunków nietoperzy oraz szacowano różnorodność genetyczną populacji.

Jak można było oczekiwać, liczba nietoperzy zamieszkujących dany obszar leśny malała wraz ze zmniejszaniem się jego powierzchni. Mniejsze było również zróżnicowanie genetyczne populacji żyjących na małym obszarze, w porównaniu do populacji występujących w rozległych lasach naturalnych. Stwierdzono, że minimalna powierzchnia leśna, niezbędna do zachowania liczby gatunków nietoperzy analogicznej do lasów naturalnych, musi przewyższać 650 ha. Aby populacja miała porównywalny stopień zróżnicowania genetycznego do występującego w optymalnych warunkach, obszar ten powinien przekraczać 10 tys. ha.

Malezja jest jednym z państw o najszybciej rosnącej powierzchni plantacji palmy oleistej, które zakładane są m.in. na terenach wylesianych.

<http://www.sciencedaily.com/releases/2011/05/110520122231.htm>

W.G.

Informacje opracowali:

A.A. – Antonina Arkuszewska

W. G. – Wojciech Gil

M. K. – Michał Kalinowski

I. P. – Izabela Pigan