



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

UE odtwarza tereny zdegradowane

Rezultatem konferencji poświęconej bioróżnorodności, która odbyła się w 2010 roku w Nagoi, było podpisanie przez przedstawicieli 193 państw Konwencji o Różnorodności Biologicznej, która zobowiązuje kraje do ograniczenia konsumpcji i niszczenia środowiska naturalnego. Zawiera ona 20 celów strategicznych, a jednym z nich jest renaturalizacja co najmniej 15% terenów zdegradowanych na naszym globie. Cel ten został także wpisany w unijną Strategię Ochrony Różnorodności Biologicznej, na lata 2011 – 2020. Na terenie Unii Europejskiej problem degradacji środowiska związany jest głównie z jego fragmentacją. Ocenia się, że dotyczy ona ok. 30% gruntów. W końcu ubiegłego roku ruszył projekt badawczy, finansowany przez Komisję Europejską, którego celem było określenie kryteriów dla zdefiniowania działań priorytetowych odnośnie rewitalizacji gruntów zdegradowanych. Autorzy projektu sklasyfikowali stan ekosystemów w czterech kategoriach. Pierwsza, najwyższa, to tereny o największym stopniu naturalności, ostatnia, czwarta, to tereny zurbanizowane, przekształcone w drogi, lotniska itp. Wyróżniono pięć typów środowisk podlegających ocenie: lasy, pola uprawne, łąki, tereny podmokłe i miasta (restytucja tych ostatnich polega m. in. na tworzeniu terenów zielonych – parków i zadrzewień). Zadaniem każdego kraju członkowskiego w 2014 roku będzie ocena stopnia degradacji tych środowisk i przedstawienie programu restytucji terenów uznanych za zdegradowane. W planach może być również uwzględniona tzw. pasywna restytucja, czyli pozostawienie terenów do naturalnej sukcesji.

Jak uważa Ministerstwo Rolnictwa i Leśnictwa Finlandii, która jako pierwsza włączyła program renaturalizacji terenów zdegradowanych do krajowej strategii, każdy z krajów powinien mieć prawo ustalania działań w tym zakresie, adekwatnie do kondycji ekosystemów przyrodniczych znajdujących się na jego terenie. W Finlandii najbardziej powszechnym typem ekosystemów są lasy. Zajmują one około 17 mln ha, z czego 1 mln podlega ochronie, a około 2,4 mln ha jest ocenianych jako zdegradowane i ma podlegać restytucji. W ciągu ostatnich 5 lat, fińskie Lasy Państwowe (Metsähallitus) przeprowadziły udaną rewitalizację ok. 13 500 ha lasów i torfowisk, co stanowi około 0,5% planu.

Źródło: www.forest.fi

W. G.

Rynek drewna za wschodnią granicą

W okresie styczeń – listopad 2013 roku państwowe gospodarstwa leśne na Białorusi sprzedały na rynku wewnętrznym 5,46 mln m³ drewna wielkowymiarowego (102% masy sprzedanej w analogicznym okresie ubiegłego roku). 55% materiału stanowiło drewno opałowe, a 45% drewno tartaczne i sklejka. Wartość eksportu w sektorze leśnym wyniosła w analizowanym okresie 117 mln USD (125,4% wartości eksportu w ubiegłym roku). Za granicę sprzedano 1,76 mln m³ drewna.

Źródło: <http://www.mlh.by/ru/news>

W. G.

Możliwości dyspersyjnie pachnicy próchniczki

Pachnica próchniczka (= dębowa) *Osmoderma eremita*, to jeden z rzadkich, chronionych gatunków chrząszczy naturalnych, tj. umieszczonych w Załącznikach Dyrektywy Siedliskowej. Oznacza to, że m.in. na podstawie jego rozmieszczenia wyznaczano obszary Natura 2000 (Załącznik II). Gatunek ten figuruje też w Załączniku IV, co z kolei oznacza, że musi być objęty ochroną ścisłą na całym terytorium Unii Europejskiej, nie tylko w obszarach Natura 2000. Traktowany jest jako gatunek priorytetowy, bardzo ważny dla Wspólnoty, co wskazuje na możliwości finansowania jego ochrony z funduszy Unii Europejskiej.

Pachnica próchniczka związana jest z dziuplami starych drzew, a jej larwy żyją w znajdujących się tam obszernych próchnowiskach. Gatunki bytujące w takich stabilnych mikrośrodkach jak dziuple w długowiecznych dębach, czy innych drzewach liściastych, należą zwykle do mało mobilnych. W zmienionym przez człowieka, pofragmentowanym środowisku takie ewolucyjne przystosowanie okazuje się mało przydatne.

Ocena możliwości dyspersyjnych tego gatunku, który można traktować jako modelowy dla wielu innych chrząszczy saproksylicznych (związanych z drewnem), była głównym celem badań międzynarodowego zespołu autorów (Włochy, Szwecja). Badania prowadzono w środkowych Włoszech za pomocą telemetrii. Wykazano, że w południowej Europie możliwości rozprzestrzeniania się imago w ciągu całego okresu ich aktywności (2-33 dni, średnio 9 dni) są większe niż w Szwecji. Odnotowano,

że jedna z samic przemieściła się na odległość 1504 m, a 39% osobników pokonywało dystans większy niż 250 m. Wykazano też, że imagines są aktywne zarówno w dzień, jak i w nocy, w odróżnieniu od populacji w północnej części zasięgu. Autorzy tłumaczą to różnymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi w obu porównywanych obszarach. Stwierdzają na koniec, że we Włoszech liczebność populacji tego gatunku jest niska, co jest spowodowane m.in. wysoką śmiertelnością imagines podczas poszukiwania przez nie nowych drzew dziuplastych, których jest za mało w krajobrazie.

Źródło: Chiari S., Carpaneto G. M., Zauli A., Zirpoli G. M., Audisio P., Ranius T. 2013. Dispersal patterns of saproxylic beetle, *Osmoderma eremita*, in Mediterranean woodlands. *Insect Conservation and Diversity*, 6: 309-316.

J.M.G

SIMWOOD – nowy projekt badawczy UE

Wystartował nowy, 4-letni projekt badawczy finansowany ze środków Unii Europejskiej o akronimie SIMWOOD (Sustainable Innovative Mobilisation of Wood), obliczony na kwotę 6 mln €. Koordynatorem jest Roland Schreiber z Bawarskiego Instytutu Badawczego Leśnictwa. W projekcie uczestniczy 28 partnerów z Niemiec, Belgii, Finlandii, Francji, Wielkiej Brytanii, Irlandii, Holandii, Portugalii, Szwecji, Słowenii i Hiszpanii. W skład konsorcjum wchodzi też: Wspólne Centrum Badawcze (JRC) oraz Europejski Instytut Leśny (EFI).

Punktem wyjścia do programu jest konstatacja faktu, że lasy w Europie zajmujące powierzchnię 117 mln ha są zarządzane w sposób zgodny z zasadą trwałości, natomiast tkwią w nich jeszcze duże rezerwy surowcowe, których wykorzystanie może wyjść naprzeciw rosnącemu zapotrzebowaniu na drewno. Zdaniem Rolanda Schreibera w 2030 roku zapotrzebowanie to będzie wynosiło 853 mln m³ drewna tartaczno-energetycznego oraz 585 mln m³ drewna energetycznego. Przemysł drzewny w Europie to około 600 tys. firm zatrudniających około 5 mln pracowników i sprzedających towary za kwotę 550 mld €. Pewność dostaw surowca jest dla niego gwarancją stabilnego wzrostu.

SIMWOOD opiera się na zintegrowanym podejściu do problemu, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień własności lasów, metod hodowli lasu i technik pozyskania drewna. Celem projektu jest zidentyfikowanie istniejących barier utrudniających wzrost poziomu użytkowania lasu i wskazanie możliwości ich usuwania, w ścisłej współpracy z interesariuszami. Celowi temu służyć ma między innymi rozwijana w ramach projektu platforma internetowa MOBILISER, dostępna dla właścicieli lasów, leśników, przedsiębiorców leśnych, jak też leśnych decydentów i naukowców.

Źródło: <http://www.forstpraxis.de/eu-forschungsprojekt-simwood-gestartet>

T. Z.

Wycinka drzew sprzyja walce z globalnym ociepleniem???

Zastąpienie lasu "śnieżnymi łąkami" w niektórych rejonach świata może przynieść więcej korzyści w walce z globalnym ociepleniem niż pozostawienie tam drzewostanów - tak twierdzą naukowcy z Dartmouth College w USA, w ten sposób po raz pierwszy wartościując ekonomicznie zdolność pokrywy śnieżnej do odbijania promieni słonecznych (albedo). Odnosi się to do rejonów górskich, gdzie pozyskanie drewna jest niewielkie, a pokrywa śnieżna duża. Wnioski te stoją w sprzeczności z ogólnie przyjętym schematem, w którym działania zmierzające do łagodzenia zmian klimatycznych opierają się głównie na ochronie lasu. Naukowcy z Dartmouth wzięli pod uwagę wartość albedo, która może wpływać na znaczne skrócenie wieku rębności w porównaniu do sytuacji, gdy brane są pod uwagę tylko parametry związane z pochłanianiem dwutlenku węgla i pozyskiwaniem drewna. Następnie za pomocą specjalnych modeli oceniono potencjalny wpływ tych wartości na wiek rębności gatunków iglastych i liściastych. Na przykładzie świerka i jodły z White Mountain National Forest (New Hampshire) stwierdzono, że krótki wiek rębności (25 lat) jest uzasadniony, gdy bierze się pod uwagę znaczenie albedo w przeciwdziałaniu zmianom klimatu.

Studia na tym zagadnieniu ufundowane zostały w ramach programu badawczego „New Hampshire Experimental Program to Stimulate Cooperative Research”.

Źródło: <http://www.sciencedaily.com>

B. K.

Ochrona lasów w krajach rozwijających się

Niemieckie Ministerstwo Wyżywienia, Rolnictwa i Ochrony Konsumentów (BMELV) opracowało we współdziałaniu z FAO nowy projekt, mający na celu lepszą ochronę lasów w krajach rozwijających się. Jego celem jest promowanie zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach prywatnych. Beneficjentami mają być osoby żyjące z lasu i jego produktów. BMELV wyłoży na ten cel około 1 mln € w ciągu najbliższych dwóch lat.

Na rozpoczęcie projektu FAO zorganizowało wraz z przedstawicielami chińskiej administracji leśnej i właścicielami lasów, konferencję w Guilin w południowych Chinach zatytułowaną „Siła w liczbach” (w wersji niemieckojęzycznej „Razem jesteśmy silni”) zapraszając na nią ekspertów z Azji, Afryki, Ameryki i Europy. Około 140 uczestników dyskusji podkreślało znaczenie organizacji samopomocy wspierających drobną własność leśną w przeciwdziałaniu ubóstwu oraz emigracji ekonomicznej. Państwo-gospodarz, Chiny, w ostatnich latach dokonało wielkiej reformy rolnej, przekazując tytuł własności lasów 90 milionom gospodarstw rodzinnych. Równocześnie utworzono 115 tysięcy spółdzielni leśnych. Poczynając od konferencji w Guilin, projekt ma koncentrować się na promowaniu zrzeszeń drobnych właścicieli leśnych w wybranych krajach pilotażowych

z trzech kontynentów. Niemiecki projekt daje początek nowej inicjatywie FAO – „Forest and Farm Facility” ukierunkowanej na wzrost zaangażowania ludności w gospodarkę leśną.

Źródło: <http://www.forstpraxis.de/bmelv-und-fao-starten-neues-waldschutz-projekt>

T. Z.

Nowe przepisy dotyczące łowiectwa na Białorusi

5 grudnia 2013 roku Prezydent Republiki Białorusi podpisał Dekret Nr 551 wprowadzający zmiany i uzupełnienia do dekretu z 8 grudnia 2005 roku (nr 580) oraz dekretu z 26 kwietnia 2010 roku (nr 200). Wchodzące w życie przepisy ustanawiają nowy regulamin prowadzenia gospodarki łowieckiej i rybackiej, uwzględniający elementy państwowego programu rozwoju tych sektorów na lata 2006 – 2015.

W dekreście zawarto nowelizację prawną pojęć: „polowanie”, „rybołówstwo”, „kłusownictwo”. Dekret reguluje na nowo kwestie m. in.: dzierżawy obwodów łowieckich i rybackich, planowania pozyskania zwierzyny, wydawania pozwoleń na polowania, uprawiania wędkarstwa amatorskiego. Obszerny ich fragment poświęcony jest zwalczaniu kłusownictwa. Przewiduje się na przykład trzykrotne zwiększenie dotychczas obowiązujących kar finansowych za zabijanie dzikich zwierząt i niszczenie ich siedlisk.

Źródło: <http://www.mlh.by/ru/news>

W. G.

Leśny Serwis Informacyjny

Mając na uwadze szerokie zainteresowanie lasami oraz usprawnienie komunikacji w zakresie informacji o lasach, Sekcja Leśnictwa i Drzewnictwa UNECE/FAO wyszła z inicjatywą utworzenia serwisu informacyjnego (Forest Information Billboard) poświęconego zagadnieniom leśnym. Jest on dostępny na stronie internetowej Sekcji Leśnictwa i Drzewnictwa UNECE/FAO i zawiera doniesienia dotyczące szeroko rozumianego raportowania o lasach, publikacji i wydarzeń w leśnictwie. W ostatnim (trzecim numerze) znajdują się m.in. informacje i odwołania do nowej strategii leśnej UE, raportu WWF dotyczącego zapotrzebowania na produkty drzewne w kontekście ochrony lasów, raportów FSC i PEFC za 2012 rok, spotkań i publikacji poświęconych ochronie przeciwpożarowej i współpracy badawczej w programie Horyzont 2020. Sekcja Leśnictwa i Drzewnictwa UNECE/FAO zaprasza wszystkich zainteresowanych do zgłaszania propozycji doniesień. Więcej informacji na stronie internetowej Sekcji:
<http://www.unece.org/forests.html>.

Źródło: <http://www.unece.org>

M. J.

Stan lasów w Turynгии – nieznaczna poprawa

Stan zdrowotny lasów Turynгии (landu we wschodnich Niemczech) drugi rok z rzędu uległ nieznacznej poprawie. Tak wynika z raportu o stanie lasów w tym kraju, ujawnionego w połowie grudnia 2013 przez Jürgena Reinholza, ministra środowiska Turynгии. Średni wskaźnik defoliacji spadł do 21,4% w porównaniu do roku 2012, gdy wynosił 22,4%. Minister zaznaczył jednak, że wynik taki nie powinien być jeszcze powodem do samozadowolenia, gdyż w lasach nadal liczba drzew zdrowych jest mniejsza niż uszkodzonych.

Badanie przeprowadzone latem 2013 roku wykazało, że tylko 26% drzew nie wykazuje żadnych symptomów uszkodzenia, reszta jest uszkodzona w różnym stopniu, w tym aż 30% określono jako uszkodzone silnie. Średni stopień defoliacji spadł w porównaniu z rokiem poprzednim u wszystkich gatunków drzew za wyjątkiem sosny. Oznacza to, że drzewa wytworzyły lub zachowały więcej liści, podnosząc swoją vitalność. Zwłaszcza gatunki liściaste skorzystały z wilgotnej w tym roku wiosny.

Stabilność lasów pozostaje naczelnym zadaniem turyńskiej administracji. Temu celowi służy wapnowanie gleb leśnych oraz przebudowa lasów na mieszane, bogate gatunkowo. Tylko w latach 2011 - 2012 przebudowano aktywnie 1606 ha lasów państwowych z użyciem 2,25 mln sadzonek oraz 631 kg nasion.

Źródło: <http://www.forstpraxis.de/waldschadens-erhebung-2013-in-thueringen-veroeffentlicht>

T. Z.

Technologia TLS alternatywą dla szacunków brakarskich

Jedną z najbardziej innowacyjnych technologii, która wielkimi krokami wkracza w ostatnim czasie do leśnictwa, jest naziemne i lotnicze skanowanie laserowe (terrestrial laser scanning - TLS, airborne laser scanning – ALS). Technologia ta bazuje na emisji i detekcji impulsów laserowych, dzięki czemu uzyskuje się trójwymiarowy obraz otaczającej skaner przestrzeni złożony z milionów punktów, z których każdy opisany jest precyzyjnie określonymi współrzędnymi X, Y, Z. Pozyskując w drzewostanie dane z wykorzystaniem TLS możemy zatem otrzymać bardzo dokładny obraz poszczególnych drzew i grup drzew położonych w pewnej odległości od skanera i na tej podstawie ocenić wielkość i jakość zasobów drzewnych. Taka informacja może być bardzo przydatna dla potrzeb optymalizacji użytkowania głównego w drzewostanach.

W ramach realizowanego w ostatnich latach projektu irlandzkich Lasów Państwowych COFORD, irlandzka firma TreeMetrics Ltd. opracowała w pełni automatyczny system pomiarowy bazujący na danych TLS o nazwie „AutoStem”. Umożliwia on nie tylko przetworzenie chmury punktów w kierunku określenia położenia pojedynczych drzew, ale również oszacowanie wartości wybranych parametrów charakteryzujących drzewostany,

takich jak np. miąższość grubizny czy frekwencja klas jakościowo-wymiarowych w oparciu o zarejestrowane grubości drzew, wysokości i krzywizny strzał. Na tej podstawie tworzone są zbiory opisujące poszczególne drzewostany. Informacje w nich zawarte mogą być wykorzystane przy optymalizacji użytkowania zasobów drzewnych, zarówno w drzewostanach przedrębnych, jak i w rębnych, pod kątem zaspokojenia popytu na określony rodzaj sortymentów drzewnych. Stworzony system to zatem nic innego jak zdalne szacunki brakarskie wykonywane z zastosowaniem technologii TLS.

Źródło:

<http://www.coford.ie/media/coford/content/publications/projectreports/cofordconnects/ccntreescan.pdf>

G. Z.

Pozyskanie drewna w Finlandii odbywa się przy użyciu najnowszej technologii

Prywatni właściciele lasów w Finlandii zwykle sprzedają drewno na pniu, innymi słowy pozyskiwanie drewna jest organizowane przez nabywcę lub przemysł, który kontraktuje prace pozyskaniowe w małych firmach zajmujących się pozyskiwaniem drewna. Ich sprzęt do pozyskania i transportu surowca jest podłączony do systemów informatycznych jednostek zlecających usługę. Systemy te, oparte na technologii GPS, zawierają m. in. granice zrębów. Uwzględnione są w nich też siedliska, na których nie będą prowadzone prace pozyskaniowe, na przykład ze względu na ochronę cennej różnorodności biologicznej.

Informacja ta jest cyfrowo przesyłana do systemu informatycznego harwestera. Na mapie wyświetlanej na monitorze harwestera są widoczne zarówno granice powierzchni zrębów, jak i obszarów chronionych. Automatyczny alarm ostrzega operatora, gdy maszyna ma naruszyć granice obszaru chronionego. Nabywca i firma pozyskująca są odpowiedzialni za zgodność prowadzonych operacji pozyskaniowych z wszelkimi możliwymi regulacjami, również za zobowiązania właściciela lasu wynikające np. z wymagań certyfikacji. Operator harwestera otrzymuje informacje o wymiarach kłód, jakie mają być pozyskiwane drogą cyfrową.

Podczas ścinki i wyróbki kłód komputerowy układ kontrolno-pomiarowy harwestera zapewnia zgodność wyrabianych kłód ze specyfikacją tartaków. System gromadzi również informacje o rozmiarze wykonanej pracy i przesyła je do tartaku. Kierowcy samochodów wywozowych, transportujących drewno z lasu do tartaku są także informowani o położeniu mygieł drewna przeznaczonego do wywozu, a najkrótsza trasa wywozowa jest zaznaczona na mapie wyświetlonej w kabinie samochodu. Przeciętna wielkość powierzchni zrębu w lasach prywatnych wynosi jedynie 1,5 ha i są to powierzchnie rozproszone, jednak dzięki nowoczesnej technologii pozyskanie i transport drewna jest ekonomicznie efektywny.

Źródło: www.forest.fi

K. J.

„Ksawery” i inni

Wbrew wcześniejszym oczekiwaniom, wiejący na początku grudnia orkan „Ksawery” wyrządził w niemieckich lasach niewielkie szkody. W porównaniu do niedawnego orkanu „Christian” który miał miejsce pod koniec października i powalił w Szlezwiku-Holsztynie drewno w rozmiarze między 400 tys. a 500 tys. m³, straty spowodowane przez „Ksawerego” szacuje się zaledwie na 20% tej wielkości. Z kolei w Danii, gdzie „Ksaweremu” nadano imię „Bodil”, szkody te były zdecydowanie większe w porównaniu z orkanem październikowym. Straty w samych tylko lasach państwowych wyniosły tam 290 tys. m³, czyli dwa razy więcej niż w październiku. Najbardziej ucierpiały lasy w regionie Jutlandii Zachodniej i na wyspie Fionii. Rozmiar szkód w tych regionach znacznie przewyższa wielkość dopuszczalnego rocznego pozyskania drewna.

Szwecja, Norwegia i Finlandia zostały dotknięte w międzyczasie jeszcze jednym huraganem - „Hilde”, który uderzył 17 listopada wyrządzając największe szkody w szwedzkiej prowincji Västerbotten (3,5 mln m³ drewna). W Finlandii uległo zniszczeniu około 1,5 mln m³ na linii Kokkola – Savonlinna, a w Norwegii kilkaset tysięcy m³, najwięcej w rejonie Nord-Trøndelag. Regiony Skanii i Halland ucierpiały 6 grudnia, gdzie „Ksawery”, znany tam pod imieniem „Sven”, powiększył wcześniejsze szkody z października (1,5 – 2 mln m³) o dodatkowe 800 tys. m³. Tydzień później kolejny huragan - „Ivar” przyniósł dodatkowe szkody w Västerbotten i Jämtland - 5 mln m³. W ten sposób łączne szkody na terenie Szwecji spowodowały przekroczenie rocznego planu cięć o 15 %.

Źródło: <http://www.forstpraxis.de/xaver-und-konsorten>

T. Z.

Informacje opracowali:

W. G. – Wojciech Gil
J. M. G. – Jerzy Marian Gutowski
M. J. – Marek Jabłoński
K. J. – Krzysztof Jodłowski
B. K. – Bartłomiej Kołakowski
T. Z. – Tadeusz Zachara
G. Z. – Grzegorz Zajączkowski

Zespół redakcyjny:

Wojciech Gil
Tadeusz Zachara