



DONIESIENIA Z LEŚNEGO ŚWIATA

Nr 9/2011 (28)

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

Żyjąca planeta

Około 8,7 mln różnych organizmów żyje na Ziemi, chociaż tylko niewielka ich część została dotąd odkryta i opisana. Ostatnie szacunki, opublikowane w PLoS Biology, przewyższają precyzją dotychczasowe obliczenia, których wyniki wahały się pomiędzy 3 a 100 milionami gatunków. Liczbę 8,7 mln otrzymano na podstawie analiz matematycznych bazujących na znanej obecnie liczbie organizmów. Autorzy artykułu, reprezentujący kanadyjski Uniwersytet Dalhousie i Uniwersytet Hawajski, oceniają że 86% gatunków lądowych i 91% gatunków żyjących w oceanach wciąż jeszcze czeka na odkrycie. Wiele z nich zapewne zginie pozostając nieznanymi.

Badacze szacują, że na naszej planecie występuje ok. 7,77 mln gatunków zwierząt, z których opisano dotąd 953 434 gatunki oraz 298 tysięcy roślin, z których poznano 215 644 taksony. Spośród prawdopodobnej liczby 611 tysięcy gatunków grzybów, znanych jest zaledwie 43 271.

Źródło: <http://www.independent.co.uk/environment/>

W.G.

Więcej dobrowolności w ochronie lasów prywatnych

Kraje skandynawskie planują powiększenie powierzchni obszarów chronionych, na których w różnym stopniu ograniczona będzie możliwość prowadzenia gospodarki leśnej. Obecnie w Finlandii i Szwecji ochronie podlegają głównie lasy w regionach borealnych, będące w większości własnością państwa. W Norwegii obszar ten jest mniejszy, ale bardziej równomiernie rozłożony. W dużym stopniu lasy chronione są tu własnością prywatną. W Danii porównywalny obszar lasów chronionych należy do państwa i prywatnych właścicieli. W przypadku ochrony ścisłej, prywatni właściciele lasów dostają od państwa odszkodowanie (finansowe lub na zasadzie wymiany gruntów). W przypadku ochrony częściowej odszkodowanie jest ograniczone w czasie i wypłacane najczęściej przez okres od 10 do 50 lat. Wyznaczanie obszarów pod ochronę bywa często przyczyną konfliktów pomiędzy państwem a prywatnymi posiadaczami lasów. Sytuacja ta jest opisana w nowo powstałym w Norwegii dokumencie „Działanie na rzecz zarządzania różnorodnością biologiczną w lasach i na terenach podmokłych”, sfinansowanym przez Nordycką Radę Ministrów i norweskie Ministerstwo Środowiska. W Norwegii, gdzie udział prywatnej własności leśnej jest największy w Skandynawii, opinie w sprawie

konieczności zwiększania powierzchni lasów chronionych są bardzo różne. Prywatni właściciele lasu zwykle uważają, że mądra i dalekowzroczna gospodarka leśna prowadzona na terenie ich dóbr często od kilku pokoleń, w wystarczającym stopniu zachowuje różnorodność biologiczną i nie musi ponosić ciężaru formalnej ochrony. Postawa państwa, narzucającego swoją wizję w zakresie ochrony przyrody, w tym przypadku stoi w sprzeczności ze stanowiskiem wyrażanym na forum międzynarodowym, podkreślającym konieczność zaangażowania społeczności lokalnych w politykę leśną. Nordycka Federacja właścicieli lasów uważa, że poddanie swojego lasu procedurze objęcia ochroną, powinno być dobrowolne, a nie jak dotychczas – obowiązkowe.

Źródło: <http://www.nordicforestry.org/>

W.G.

Nielegalne wyręby nękają lasy Ukrainy

Całkowita powierzchnia lasów Ukrainy wynosi 10,78 mln ha, co stanowi 16% jej terytorium. Głównymi gatunkami są: sosna, jodła, dąb, brzoza, olsza, buk i jesion. Według specjalistów, optymalna lesistość Ukrainy powinna wynosić 20%. Aby jednak osiągnąć tę wielkość, należałoby zalesić jeszcze ponad 2 mln ha. Ostatnia pełna inwentaryzacja lasów miała miejsce w 1996 roku, w związku z czym nie ma jasności co do obecnego stanu zasobów leśnych. Zdaniem ekspertów rzeczywista lesistość jest zdecydowanie niższa od oficjalnie podawanej i wynosi obecnie nie więcej niż 11%, czego główną przyczyną jest nielegalne pozyskanie drewna. Według Państwowej Agencji Leśnictwa, nielegalne cięcia stanowią 0,2 % całkowitego pozyskania, jednak zdaniem ekspertów liczby te są w rzeczywistości wielokrotnie wyższe. Największe rozmiary proceder ten przybiera na zachodzie i w centrum kraju, często także przy współudziale nieuczciwych przedstawicieli administracji leśnej. W regionie lwowskim w 2010 roku pozyskano nielegalnie 8000 m³ drewna, z czego większość sprzedano na Zachód. Za zaniedbania i kradzieże w ub. roku zwolniono w tym regionie z pracy ponad 40 osób.

Aby zahamować eksport nielegalnie pozyskanego drewna z Ukrainy (a także Azerbejdżanu, Armenii, Białorusi, Gruzji i Rosji) do Europy Zachodniej, Unia Europejska (przy współpracy Banku Światowego, IUCN i WWF) uruchomiła w latach 2008-2011 program pomocowy FLEGT, mający na celu lepsze dostosowanie leśnictwa tych krajów do europejskich standardów. Przewiduje on

zmiany w prawodawstwie, takie jak: wyższe kary za nielegalny wyręb oraz obowiązek posiadania certyfikatów pochodzenia przez eksporterów drewna i jego produktów. Oczekuje się, że w wyniku tej akcji nastąpi zwiększenie transparentności rynku drzewnego, poprawa jakości zagospodarowania lasów oraz zwiększenie ich dostępności dla ludności.

Źródło: Mychajlenko M., *Holz-Zentralblatt*, 16/ 2011, s. 390

T.Z.

Rosnąca potęga

Rośnie znaczenie Chin na światowym rynku drzewnym. Wartość produkcji drewna i jego pochodnych w tym kraju, w ciągu ostatnich pięciu lat podwoiła się i w 2010 r. osiągnęła poziom 300 mld USD. Tylko w latach 2009 do 2010 wzrost wartości wyniósł 29,3%. Od 2005 r. Chiny są światowym liderem w produkcji mebli, palmę pierwszeństwa dzierżą również w wytwarzaniu paneli podłogowych. Ostatnie dziesięciolecie przyniosło podwojenie produkcji papieru, która stanowi obecnie 25% światowej produkcji. Jako największy konsument drewna, zarówno w postaci nieprzetworzonej jak i przetworzonej, Chiny mają ogromny wpływ na globalny rynek tych produktów.

Źródło: <http://www.unece.org/press/>

W.G.

Nieco o studiach leśnych w Wielkiej Brytanii

W grudniu br. na Uniwersytecie Rolniczym w Wiedniu (Universität für Bodenkultur – Boku) podejmie pracę profesor ekologii lasu, Douglas Godbold z Uniwersytetu Bangor w Walii. W przeprowadzonym z nim z tej okazji wywiadzie przedstawione zostały interesujące informacje dotyczące studiów leśnych w Austrii i Anglii. W Boku prowadzone są w języku angielskim trzy kierunki studiów leśnych.

Studia w Wielkiej Brytanii są bardzo intensywne i obejmują 40 godzin tygodniowo. Niezwykle trudne jest łączenie nauki z pracą. W Bangor na studia leśne zapisuje się rocznie od 16 do 24 osób. Kończy je zaś do 21 absolwentów, uzyskując dyplom licencjata. Natomiast w Niemczech i Austrii studenci mają więcej czasu i więcej przerw w zajęciach. Podobieństwo studiów w Boku i na Uniwersytecie w Bangor dotyczy licznych zajęć terenowych. Studenci z Walii wyjeżdżają każdego roku m.in. na Wyspy Kanaryjskie, gdzie mają możliwość zapoznania się z monokulturami sosnowymi oraz z bogatymi pod względem gatunkowym drzewostanami wawrzynowymi. Dotychczas nie jest jednak prowadzona wymiana studentów pomiędzy Bangor a Wiedniem. Miała ona miejsce na ogół pomiędzy uniwersytetami we Freiburgu, Getyndze lub w Kanadzie i Finlandii.

Studenci w Bangor na ogół kończą studia na poziomie licencjackim. Tylko nieliczni kontynuują drugi stopień master (magister), gdyż zdaniem studentów dostarcza on niewiele nowej wiedzy.

Jeden rok studiów Bangor kosztuje 3375 funtów brytyjskich (GBP). Są przyznawane co prawda stypendia,

jednak opłata ze strony studenta wynosi co najmniej 1100 GBP (1260 €). Koszty ogółem trzyletnich studiów na poziomie licencjackim wynoszą 10000 GBP (11430 €). Od 2012 r. opłata roczna za studia aż wzrosnie do 9000 GBP (10290 €). Studenci będą się musieli zadłużać. Obecne tendencje wskazują, że przyszłą generację czeka ponoszenie ogromnych kosztów na naukę.

Studenci w Wielkiej Brytanii kończą studia w wieku 22 lat. Na ogół mają duże szanse na pracę w swoim zawodzie. Liczni absolwenci znajdują ją w administracji leśnej, wielu w prywatnych gospodarstwach leśnych lub koncernach leśno-drzewnych, a także w organizacjach i władzach ochrony przyrody.

Źródło: *Art. Forstzeitung*, 09/2011

A.K.

ALB – nowe zagrożenie dla lasów Ameryki

Pod akronimem ALB kryje się nazwa inwazyjnego gatunku chrząszcza *Anoplophora glabripennis* (ang. Asian longhorned beetle), należącego do rodziny kózkowatych (*Cerambycidae*). Owad został zawleczony do Stanów Zjednoczonych prawdopodobnie pod koniec lat 80. XX wieku wraz z transportem drewna gatunków liściastych. Po raz pierwszy obecność *A. glabripennis* stwierdzono w 1996 roku w Nowym Jorku, a wkrótce również w innych rejonach USA (Illinois, Ohio, Kalifornia) oraz Kanady (Ontario). Owad atakuje drzewa liściaste, które masowo zasiedla w stadium larwalnym, w krótkim czasie doprowadzając do śmierci rośliny. Dotychczas stanowił problem przede wszystkim miastach, gdzie powodował poważne zniszczenia wśród drzew przydrożnych i w parkach, dlatego głównie tam koncentrowano działania mające na celu jego likwidację (np. wycinka i niszczenie zasiedlonego materiału, stosowanie insektycydów). Niedawno okazało się jednak, że *A. glabripennis* może z powodzeniem rozwijać się poza obszarami miast, stwarzając tym samym poważne zagrożenie dla lasów. Po raz pierwszy ognisko występowania szkodnika poza obszarami zurbanizowanymi odkryto w 2008 r. w hrabstwie Worcester (Massachusetts). Zaatakowanych zostało około 2/3 drzew rosnących na tym terenie. Szczególną podatnością charakteryzują się klony (czerwony, cukrowy i zwyczajny) będące tu głównymi gatunkami drzewiastymi. W konsekwencji walki ze szkodnikiem, polegającej głównie na wycince zasiedlonych drzew, doszło do przekształcenia struktury gatunkowej w kierunku zwiększenia udziału dębu. To z kolei może za sobą pociągnąć trudne do przewidzenia zmiany w funkcjonowaniu całych ekosystemów leśnych. Warto zaznaczyć, że *A. glabripennis* był zawleczony do kilku krajów Europy (np. Austria, Niemcy, Francja), dlatego również europejskie lasy mogą wkrótce stanąć w obliczu nowego zagrożenia, jakie stwarza ten gatunek.

Źródło: <http://www.sciencedaily.com/releases/2011/08/110830151232.htm>

T.J.

Czy w zglobalizowanym świecie nie będzie gatunków obcych i inwazyjnych? – ciąg dalszy sporu

Artykuł opublikowany przez Marka Davisa i współautorów w tygodniku Nature (nr 474), opisywany w Doniesieniach nr 26 kwestionujący dotychczasowe podejście do gatunków obcych i inwazyjnych, znalazł szeroki odzew. W oświadczeniu opublikowanym w kolejnym numerze Nature (nr 475), Daniel Simberloff i 140 innych naukowców zwracają uwagę, iż większość biologów zajmujących się ochroną przyrody i ekologów nie sprzeciwia się wszystkim gatunkom obcym jako takim – a tylko tym, które Konwencja o bioróżnorodności określa jako zagrażające ekosystemom, siedliskom i innym gatunkom. Nie ma kampanii przeciw wszystkim gatunkom introdukowanym, gdyż ograniczone środki wymuszają na służbach ochrony przyrody nadawanie priorytetów poszczególnym gatunkom – z punktu widzenia ich wpływu na ekosystemy.

Polemiczny wobec też Davisa i współautorów list pt. „Gatunki inwazyjne: poważne zagrożenie dla ochrony przyrody” skierowała do pisma Science (nr 22) grupa przedstawicieli międzynarodowych organizacji zajmujących się ochroną przyrody (m.in. IUCN, WWF). Autorzy listu zwracają uwagę, że nie jest tak, jak imputuje Davis i in., iż ludzie zajmujący się ochroną przyrody nierozsądnie pragną zachować ekosystemy w stanie nienaruszonym, wyłączając z nich wszystkie gatunki obce. W rzeczywistości dostrzegają oni, że zasięgi gatunkowe ulegają stałym zmianom, że struktura zbiorowisk gatunkowych jest dynamiczna, że gatunki obce wchodzą i są introdukowane do naturalnych środowisk, a przekształcone w ten sposób ekosystemy są także wartościowe. Sygnatariusze listu uważają, że aprobata dla gatunków inwazyjnych wiąże się z ryzykiem marginalizacji globalnych działań, niezbędnych, aby ograniczyć jedno z najpoważniejszych i najszybciej rosnących zagrożeń bioróżnorodności. Podkreślają także, iż ze strony naukowców oczekuje się poparcia działań na rzecz ograniczenia występowania gatunków inwazyjnych, identyfikacji gatunków potencjalnie groźnych i aktywności przy opracowywaniu innowacyjnych narzędzi kontroli, eliminacji i łagodzenia wpływu najgroźniejszych gatunków inwazyjnych.

Na stronach internetowych Instytutu Ochrony Przyrody PAN można znaleźć informacje o gatunkach obcych w Polsce (<http://www.iop.krakow.pl/ias/>), a także pierwszą w Polsce próbę kompleksowego zbadania i scharakteryzowania zjawisk związanych z napływem obcych gatunków zwierząt – Księgę gatunków obcych inwazyjnych w faunie Polski (<http://www.iop.krakow.pl/gatunkiobce>).

<http://www.nature.com/nature/journal>
<http://www.sciencemag.org/>
www.iop.krakow.pl/

M.K.

Przyszłość szkolenia w zakresie leśnictwa

W dniach 6-8 czerwca br. odbyła się w Ossiach (Austria) 3. Międzynarodowa Konferencja Leśnych Ośrodków Szkoleniowych, w której wzięło udział 51 uczestników reprezentujących 18 krajów. Jej celem było określenie przyszłości szkolenia leśnego. Otwierający spotkanie G. Mannsberger, dyrektor Departamentu Leśnictwa w austriackim Ministerstwie Rolnictwa i Leśnictwa, powiedział m.in., że „inwestowanie w edukację przynosi najwyższe odsetki”. Jednym z konkretnych wyników konferencji było powołanie organizacji EFESC (European Forestry and Environmental Skills Council – Europejska Rada Doskonalenia Wiedzy o Leśnictwie i Środowisku) oraz wybranie działającego w ramach austriackiego Federalnego Centrum Badań oraz Szkoleń z zakresu Leśnictwa, Zagrożeń Naturalnych i Krajobrazu z Ossiach, Komitetu ds. Zdefiniowania Standardów. W najbliższych latach uwaga EFESC skupiać się będzie na realizacji dwóch celów: pierwszym z nich jest ustalenie minimalnych standardów dotyczących zdolności i umiejętności pilarzy (ECC – European Chainsaw Certificate), drugim zaś certyfikacja przedsiębiorców leśnych (Concert – European Certificate of Competence for Forestry Contractors). W ramach konferencji przyjęta została także „Deklaracja z Ossiach” o utworzeniu sieci EDUFORST ds. międzynarodowej współpracy w zakresie edukacji leśnej. Jej koordynacja powierzona została wymienionemu wyżej austriackiemu Federalnemu Centrum Badań oraz Szkoleń.

Od maja 2011 r. nastąpiło zliberalizowanie rynków pracy i należy się liczyć z napływem siły roboczej z zagranicy – pisze autor omawianego artykułu. Migracja siły roboczej w rozwijającej się Europie będzie szansą także dla gospodarki leśnej. Na rynku pracy występuje bowiem niedobór wykwalifikowanych pracowników. Przyjeżdżający do pracy w Austrii pilarze oraz operatorzy maszyn leśnych muszą jednak spełniać wymagania określone w minimalnych standardach.

Wszyscy uczestnicy konferencji byli zgodni co do znaczenia edukacji w leśnictwie. Warunkiem jej skutecznej realizacji jest zapewnienie dostatecznych środków budżetowych, ale także odpowiednio wykwalifikowanych pracowników prowadzących szkolenia, należytego wyposażenia technicznego placówek szkoleniowych oraz intensywnej współpracy z jednostkami organizacyjnymi gospodarki leśnej i przedsiębiorców leśnych.

Źródło: *Forstzeitung* 08/2011

A.K.

Jelenie a bioróżnorodność runa

Problem nadmiernego zgryzania roślinności leśnej, przede wszystkim siewek i sadzonek drzew leśnych, jest powszechnie obecny w świadomości leśników. Jednak informacje dotyczące wpływu zwierzyny płowej, a zwłaszcza jeleni, na całą fitocenozę są fragmentaryczne. Powstałą lukę przynajmniej częściowo wypełniają badania prowadzone przez naukowców w Killamey National Park, w południowo-zachodniej Irlandii. Publikacja jest

podsumowaniem ponad 30-letniego doświadczenia założonego w dwóch typach lasu: cisowym i dębowym. Na początku lat 70-tych ogrodzono fragmenty drzewostanów, wyłączając je tym samym spod presji ssaków kopytnych. Od tego czasu okresowo prowadzono badania składu gatunkowego runa leśnego. Nie stosowano zabiegów hodowlanych, sporadycznie usuwając jedynie pojawiające się gatunki inwazyjne.

Porównanie z przyległymi, nieogrodzonymi obszarami wskazuje na istotne zmiany w pokryciu i strukturze gatunkowej roślinności dna lasu. W badanym okresie na powierzchni ogrodzonej istotnie wzrósł udział gatunków wrażliwych na zgryzanie: bluszczu (*Hedera helix*), wiciokrzewu pomorskiego (*Lonicera peryclimenum*), jeżyny (*Rubus fruticosus*), nawłoci pospolitej (*Solidago virgaurea*) i marzanki (*Rubia peregrina*). Spadła natomiast liczebność gatunków odpornych, takich jak: dziurawiec (*Hypericum pulchrum*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), pięciornik (*Potentilla sterilis*), żankiel zwyczajny (*Sanicula europaea*), przetacznik ożankowy (*Veronica chamaedrys*) i fiołki (*Viola riviniana*, *V. reichenbachiana*).

Pokrycie dna lasu zabezpieczonego przed zgryzaniem w ciągu trzydziestu lat badań wzrosło z kilku do kilkudziesięciu procent.

Bezpośrednio po wykonaniu ogrodzeń obserwowano wzrost różnorodności gatunkowej runa, jednak po kilkunastu latach trend ten uległ odwróceniu. Pod koniec badań różnorodność ogrodzonych fragmentów lasu uległa obniżeniu w porównaniu do przyległych powierzchni kontrolnych. Wewnątrz ogrodzenia nastąpił dynamiczny rozwój warstwy krzewów, które ocieniły powierzchnię gleby i wyparły bardziej światłolubne gatunki zielne.

Reasumując wyniki swoich badań naukowcy stwierdzili, że stosowanie grodzień jako środka ochrony odnowień nie powinno rozciągać się zbyt długo w czasie – zaleca się ich usuwanie gdy tylko siewki lub sadzonki wyrosną powyżej zasięgu głównych roślinożerców.

Źródło: *Forest Ecology and Management*, 2011;
<http://www.sciencedirect.com/science/journal/aip/>

I.P.

Trychomonadoza zagraża ptakom leśnym

Trychomonadoza, zwana także rzęsistkowicą, to groźna choroba ptaków wywoływana przez kosmopolitycznie występujące pierwotniaki z gatunku *Trichomonas gallinae*. Pasożyty te powodują powstawanie patologicznych zmian w przełyku i przewodzie pokarmowym, doprowadzające do znacznego osłabienia i śmierci porażonych osobników. Do infekcji dochodzi najczęściej podczas karmienia piskląt przez osobniki dorosłe, będące nosicielami pierwotniaków. Pasożyty mogą również przebywać w wodzie lub pokarmie podawanym ptakom. Dotąd choroba była dobrze znana jedynie hodowcom drobiu, ale w ostatnich latach jej objawy stwierdzono także u dwóch pospolitych gatunków ptaków leśnych, tj. zięby (*Fringilla coelebs*) i dzwońca (*Carduelis chlorus*). Pierwsze ogniska odkryto w 2005 roku w Wielkiej Brytanii, gdzie u obu gatunków choroba doprowadziła do śmierci nawet około 1/3 populacji. Podjęte wkrótce potem badania wykazały, iż choroba rozprzestrzenia się w kierunku wschodnim. W roku 2008

odkryto zainfekowane zięby i dzwońce na terenie Norwegii, Szwecji i Finlandii, a badania genetyczne dowiodły, iż chorobę wywołał ten sam szczep *T. gallinae*, który poraził populacje brytyjskie. Przypuszcza się, że głównym nośnikiem pasożytów są zięby przybywające wiosną na kontynent europejski z zimowisk na Wyspach Brytyjskich (w przypadku dzwońca migruje jedynie niewielka część populacji). Zdaniem naukowców, należy liczyć się z postępującym rozwojem choroby wśród innych populacji obu wymienionych, a nawet u innych gatunków ptaków.

Źródło:

<http://www.guardian.co.uk/environment/2011/sep/22/bird-disease-finches-uk-europe>

T.J.

Piwo a zrównoważone leśnictwo

We Włoszech certyfikat PEFC uzyskał lokalny browar Foglie d'Erba, używający do produkcji piwa sosnowych igieł i żywicy. Italia to kraj słynący głównie z doskonałych win i mało kto wie, że produkuje się tam również świetne piwa. Certyfikowany browar zlokalizowany jest we włoskich Dolomitach i jest producentem niszowych marek takich jak: Babel, Haraban, Hopfelia, czy Ulysses. Uzyskując certyfikat PEFC właściciel zadeklarował użycie tylko i wyłącznie surowców pochodzących z okolicznych lasów. Stanowią one obszar chroniony, uznany przez UNESCO za obiekt światowego dziedzictwa i jednocześnie posiadają certyfikat PEFC. Ponadto wszystkie dodawane do piwa przyprawy i cukier są produktami tzw. „sprawiedliwego” handlu. Zaangażowanie właściciela browaru w kwestie ochrony przyrody i zrównoważonego rozwoju zostało uznane również przez ruch Slow Food, promujący naturalną żywność.

Źródło: <http://pefc.org>

I.P.

Informacje opracowali:

W. G. – Wojciech Gil
T.J. – Tomasz Jaworski
A.K. – Andrzej Klocek
M. K. – Michał Kalinowski
I. P. – Izabela Pigan
T.Z. – Tadeusz Zachara