

Z LEŚNEGO ŚWIATA

Nr 4/2018 (105)

ŚWIAT: Greenpeace wycofuje się z FSC

Mart Daggett, jeden z liderów Greenpeace International ogłosił decyzję o wycofaniu się centrali tej organizacji z prac Forest Stewardship Council. Zdaniem przywódców Greenpeace, jednego z członków-założycieli FSC, nie spełnia ona w wystarczającym stopniu zadań, do jakich została powołana, w szczególności ochrony lasów naturalnych. Dlatego organizacja nie odnowi w przyszłym roku swojego członkostwa w FSC, natomiast swoim oddziałom narodowym pozostawi swobodę decyzji w tej sprawie. Głównym zarzutem stawianym FSC jest niedostateczna skuteczność działania w krajach, gdzie instytucje demokratyczne są słabe, podatne na korupcję i nie respektują praw człowieka. Greenpeace nie zamierza również wspierać innych systemów certyfikacyjnych, takich jak na przykład PEFC, gdyż uważa że reprezentują one głównie interesy przemysłu drzewnego.

Źródło: www.greenpeace.org (TZ)

NIEMCY: Działacze NABU cieszą się z wyroku ws. Puszczy

Unia Ochrony Przyrody i Różnorodności Biologicznej (NABU) z satysfakcją przyjmuje wyrok Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości w postępowaniu Komisji Europejskiej przeciwko Polsce w sprawie prowadzenia cięć na terenie Puszczy Białowieskiej. Prezes NABU, Olaf Tschimpke stwierdził, że „niebezpieczeństwo zniszczenia jednego z ostatnich pierwotnych lasów w Europie zostało zażegnane”. Ekspert prawa ochrony środowiska tej organizacji, Raphael Weyland dodał, że ważnym czynnikiem w sprawie była groźba zastosowania kar pieniężnych i wyraził nadzieję, że Komisja Europejska w przyszłości będzie jeszcze częściej korzystała z tego instrumentu. NABU jest znana ze składania skarg do Komisji Europejskiej w sprawach naruszania prawa ochrony środowiska przeciwko różnym podmiotom, w tym także przeciwko państwu niemieckiemu. Od 2014 roku skarży się na niedostateczną ochronę użytków zielonych, a od 2017 – na zbyt powolne wdrażanie dyrektywy wodnej.

Źródło: pr.euractiv.com (TZ)

UE: Raport o mobilizacji biomasy leśnej

Europejskie partnerstwo innowacyjne na rzecz wydajnego i zrównoważonego rozwoju (EIP-AGRI) przedstawiło w siedzibie Europejskiego Domu Leśnego (Bruksela) raport dotyczący mobilizacji biomasy leśnej. Jest to wynik prac 20 ekspertów z całej Europy. Z ramienia CEPF (organizacja reprezentująca prywatnych właścicieli lasów w Europie) w opracowywaniu raportu brało udział aż 4 przedstawicieli. Raport zawiera również nowe pomysły na wzmacnianie współpracy między praktykami a naukowcami z branży leśnej i rolnej.

Raport jest dostępny na stronie:

<https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/focus-groups/sustainable-mobilisation-forest-biomass>.

Źródło: www.cepf-eu.org (BK)

AUSTRIA: Co nowego na rynku drzewnym?

Austriacka Izba Rolnictwa w raporcie z kwietnia 2018 roku wskazuje na zróżnicowaną sytuację rynku drzewnego w tym kraju. Tam, gdzie warunki pogodowe są sprzyjające, pozyskanie drewna przebiega w sposób płynny. Ze względu na wysoką podaż nastąpiły obniżki cen.

Ceny drewna świerkowego II klasy wynoszą obecnie od 84 do 95 €/m³. Spadł popyt na drewno sosnowe, zwłaszcza średniej jakości. Utrzymuje się natomiast wysoki popyt na drewno modrzewiowe. Popyt na drewno bukowe pozostaje na stałym poziomie, natomiast popyt na drewno dębowe jest nadal niezaspokojony, mimo wzrostu cen.

Jeśli chodzi o surowiec celulozowo-papierniczy, sytuacja zależy od regionu. W południowej Austrii jego podaż jest niska, natomiast na północy rynek jest pod tym względem bardzo dobrze zaopatrzony.

Podobnie zróżnicowana jest sytuacja na rynku drewna energetycznego. Popyt nań jest ograniczony na północy, zwłaszcza w zniszczonych lasach, istnieje tam kłopot z jego sprzedażą. Na południu utrzymuje się on na wysokim poziomie i sprzedaż postępuje płynnie.

Na nizinach rozpoczęła się już rójka kornika, dlatego Izba zaleca regularne kontrole drzewostanów i usuwanie porażonych drzew.

Źródło: www.forstpraxis.de (TZ)

ŚWIAT: Globalny indeks cen kłód tartacznych

Według danych Wood Resources International globalny indeks cen drewna kłodowanego tartaczno (ang. Global Sawlog Price Index) wzrósł w ubiegłym roku aż o 9,8%. Jako czynniki wpływające na wzrost cen drewna wymienia się nadal urbanizację oraz wzrost PKB *per capita* w krajach rozwijających się, w połączeniu z budową większej liczby domów w krajach rozwiniętych. W tym roku spodziewany jest dalszy wzrost cen drewna.

Źródło: woodprices.com (HS)

WIELKA BRYTANIA: Kłopoty pszczół

Nowoczesne, monokulturowe rolnictwo, leśnictwo nastawione głównie na produkcję drewna a nawet ogrodnicy z dobrymi intencjami nie ułatwiają pszczołom życia. Nowe badania pokazują, że pszczoły mają coraz większe problemy z gromadzeniem pokarmu i walką z chorobami je nękającymi. Naukowcy z Uniwersytetu w Lancaster (Wielka Brytania) zbadali zbiorniki bakterii związanych ze środowiskiem pszczół zwane mikrobiomami. Bakterie te stanowią długoterminowy zapas żywności dla młodego pokolenia pszczół. Wyniki badań wskazują na ubożenie różnorodności mikrobiomu w ulach przylegających do monokulturowych pól i lasów w porównaniu do sąsiedztwa bardziej zróżnicowanego pod względem bioróżnorodności. Pszczoły wykorzystują kultury bakterii do przekształcania świeżego pyłku w pokarm przeznaczony do długoterminowego składowania. Potrzebują także różnych bakterii do zwalczania chorób pleśni, która jest bardzo niebezpieczna dla społeczności pszczół w ulu.

Źródło: www.sciencedaily.com (BK)

SZWECJA: Celulozowe filtry

Szwedzki Instytut Innowacji RISE w ramach programu Mistra TerraClean wspólnie z Królewskim Instytutem Technologii (KTH Royal Institute) opracowuje technologię produkcji filtrów wody i powietrza na bazie celulozy. Założeniem jest wyprodukowanie tanich materiałów do produkcji zintegrowanych systemów oczyszczania wody i powietrza z substancji niebezpiecznych dla środowiska. Koncepcja opiera się na stworzeniu aerożelu celulozowego, który zachowuje się stabilnie w obecności wody i posłuży do wykonania porowatych filtrów na duże powierzchnie. Dodatkowo opracowywany jest papier pokryty tlenkiem cynku, który ma znaleźć zastosowanie również jako filtr wody i powietrza. Pod wpływem promieniowania UV zachowuje się on jak fotokatalityczny środek czyszczący.

Źródło: www.innventia.com (BK)

WYSPIY SALOMONA: Deforestacja a jakość wody pitnej

Powierzchnia lasów tropikalnych maleje w zastraszającym tempie, szczególnie w takich krajach jak Wyspy Salomona, gdzie komercyjne pozyskanie stanowi około 18% wpływów i co najmniej 60% eksportu przy jednoczesnym zapewnieniu największej liczby miejsc pracy w tym kraju. Naukowcy z Uniwersytetu of Queensland oraz Wildlife Conservation Society udowodnili, że zwiększenie powierzchni lasów przeznaczonych do wycięcia (nawet jeśli nie zostaną przekroczone ustalone limity) doprowadzi do przyspieszenia procesów erozji, a co za tym idzie - do spadku jakości wody pitnej, pogorszenia się właściwości gleb oraz zanieczyszczenia cennych ekosystemów. Stowarzyszenie Ochrony Różnorodności Biologicznej Wyspy Kolombangara podejmuje starania mające na celu utworzenie na wyspie Parku Narodowego w celu ochrony cennych drzewostanów położonych na wysokości ponad 400 m n.p.m. Wyniki badań opublikowano w „Environmental Research Letters”.

Źródło: www.eurekalert.org (TH)

HISZPANIA: Odpady pozębowe w produkcji biopaliw

Lignoceluloza zawarta w odpadach pozębowych jest nowym kluczem do produkcji biopaliw. Z wykorzystaniem jej na szerszą skalę jest jednak kilka problemów. Jednym z nich jest jakość biopaliw, które w znacznym stopniu odbiegają jakością od produktów ropopochodnych. Aby wyprodukować biopaliwa z biomasy zawierającej lignocelulozę stosuje się różne przemiany termochemiczne. Najczęściej jest to piroliza, w wyniku której powstają trzy frakcje: nieskrapalające się gazy, ciecze (bioolej) i stały osad (węgiel). Kluczowym elementem procesu są katalizatory, spośród których te dotychczas wykorzystywane nie dawały możliwości produkcji biopaliwa z odpadów pozębowych o pożądanym parametrach. Naukowcy z Hiszpanii opracowali proces przekształcania surowca lignocelulozowego na biopaliwa ciekłe przy użyciu niestandardowych nanokatalizatorów, takich jak zeolit. Opracowany proces pozwalał na generowanie odnawialnej energii elektrycznej ze spalania karbonizatu powstałego w pierwszym etapie pirolizy. Naukowcy mają nadzieję, że ich badania przyniosą szereg rezultatów głównie na europejskim rynku zaawansowanych biopaliw. Główny autor badań dr Serrano uważa, że opracowany w trakcie badań katalizator może zostać użyty do przetwarzania także innych surowców, jak odpady z tworzyw sztucznych.

Źródło: cordis.europa.eu (HS)

ŚWIAT: Ekspansja drzewostanów szczególnie wysokich

Dane z lotniczego i satelitarnego skanowania laserowego ujawniają położenie szczególnie wysokich drzew. Międzynarodowa grupa naukowców z Uniwersytetów w Wageningen i Nanjing, udowodniła, że w lasach deszczowych strefy równikowej występują nisze ekologiczne, których zasięg zwiększa się wraz ze zmianami klimatu.

Lasy deszczowe należą do najbardziej zagrożonych ekosystemów na świecie. Występują one w nie tylko w strefie równikowej, lecz także w strefie klimatu umiarkowanego. Okazuje się, że lasy deszczowe o średniej wysokości 25 metrów występują niezwykle rzadko. Dużo częściej mamy do czynienia z drzewostanami znacznie niższymi oraz sporadycznie z drzewostanami, gdzie średnia wysokość przekracza 40 m. Występują one tylko wówczas, gdy średnia ilość opadów przekracza próg 1500 mm, co zdarza się dość często w klimacie tropikalnym i umiarkowanym.

Przewiduje się, że całkowita powierzchnia tego typu obszarów na całym świecie wzrośnie o około 4 mln km² w ciągu najbliższych kilkudziesięciu lat.

Odpowiednie zarządzanie zasobami leśnymi i zmianami klimatu może ułatwić ekspansję tego typu drzewostanom, zapewniając przetrwanie różnorodności biologicznej, a także magazynowanie węgla na wybranych obszarach.

Źródło: www.wur.nl (TH)

USA: Duże pożary powodują wzrost poziomu rzek

Duże pożary według najnowszych badań naukowców z *Oregon State University* będą powodowały długotrwałe podniesienie poziomu wody. Ma to swoje dobre i złe strony. Dobre to oczywiście dostatek wody podczas okresów skromniejszych opadów. Złe to natomiast zwiększenie zawartości osadów, zanieczyszczeń a także przenawożenie mas wodnych spowodowane spalaniem roślinności. Nie stwierdzono natomiast takiej zależności dla kontrolowanego wypalania, które nie zajmuje jednorazowo dużych obszarów. Zapobiega za to powstawaniu dużych pożarów poprzez redukcję materiału palnego.

Właśnie tak naukowcy chcą, by postrzegany był ogień w lesie: jako zagrożenie ale również jako narzędzie do umiejętnego wykorzystania.

Źródło: www.sciencedaily.com (BK)

FINLANDIA: Nowe wyroby z drewna (1)

Nowe produkty biogospodarki leśnej są wprowadzane na szeroką skalę. Całkiem sporo z nich to również dobre przykłady gospodarki o obiegu zamkniętym, niekoniecznie zwiększające poziom użytkowania lasów. Poniżej kilka przykładów niedawno opracowanych produktów uzyskiwanych w wyniku procesów przerobu drewna, często jako produkt uboczny.

Place zabaw pokryte warstwą zrębków

Firma Kekkilä wypuściła nową matę z odnawialnego materiału: zrębków z fińskich drzew liściastych. Warstwa wiórów jest elastyczna i skutecznie chroni przed upadkiem. Pochłania energię upadku lepiej niż piasek i nie powoduje otarć skóry. Produkt został przetestowany przy użyciu testu HIC (Head Injury Criterion). Gdy jest wystarczająco gruba, spełnia również normy bezpieczeństwa dotyczące powierzchni placów zabaw.

Pudełko kartonowe do wprowadzania ikry do środowiska wodnego

Osadzenie ikry w bieżącej wodzie jest trudne, ponieważ ikra nie powinna się poruszać, dopóki ryby się nie wyklują. Jednocześnie woda powinna przepływać między jajeczkami, aby zapewnić obfite zaopatrzenie w tlen, którego potrzebują. Dlatego ikra jest umieszczana w specjalnych pudełkach, przez które może przepływać woda, nie powodując przemieszczania się jaj. Materiał pudełek był jednak do tej pory problematyczny. Wykonane z tworzywa sztucznego, musiały zostać zebrane po wykluciu się jaj, aby nie zaśmiecać rzek.

Problem został rozwiązany przez wprowadzenie kartonowego pudełka. Skład materiału jest zoptymalizowany, aby pudełko dotrwało w całości do wyklucia jaj, a następnie rozpuściło w wodzie.

Nić do łapania hormonów

Progesteron z tabletek antykoncepcyjnych trafia do ścieków, a następnie swobodnie wędruje do naturalnych wód, ponieważ nie ma technologii, która by go z nich usuwała. Progesteron wpływa na ryby, powodując że samce zmieniają się w samice. Centrum Badań Technicznych VTT w Finlandii wpadło na pomysł połączenia porowatej nici z włókien drzewnych z cukrem, która jest w stanie wychwycić hormony z otaczającej wody. VTT bada obecnie możliwość wykorzystania tego wynalazku w oczyszczaniu ścieków.

Porowata struktura nici oznacza, że jej powierzchnia właściwa jest duża, co zwiększa potencjał do wychwytywania hormonów. Nitkę na bazie drewna można bezpiecznie spalić lub kompostować po użyciu.

Źródło: www.forest.fi (KJ)

KAMERUN: Leki z lasów

Nowoczesna medycyna rozwija się tak szybko, że czasami zapominamy jak niedawno się narodziła. Z kolei tradycyjna medycyna ziołowa istnieje od wieków i opiera się na związkach, które od tysięcy lat przystosowują się do zagrożeń płynących ze środowiska. Choć może się wydawać, że dziedziny te nie mają ze sobą nic wspólnego, ich integracja wymaga drobiazgowych badań naukowych oraz procesu opracowywania leków, który byłby w stanie zachować korzystne właściwości swoich naturalnych pierwowzorów.

Profesor Jean-Claude Ndom jest jednym z wielu badaczy, którzy w trakcie swoich badań łączą tradycyjną i nowoczesną medycynę. Uczony spędził dwa lata w Kamerunie, starając się zidentyfikować rośliny, z których można pozyskać składniki do leczenia kluczowych dla ludzkości jednostek chorobowych tj. malarii i choroby nowotworowej. W Kamerunie ludzie od pradawnych czasów wykorzystują rośliny tropikalne w recepturach medycznych opracowanych po setkach lat prób i błędów, a niektóre z nich (jak rośliny z rodziny rutowatych i bieguncznikowatych) są tradycyjnie stosowane przeciwko malarii i nowotworom. Prof. Ndom i jego zespół starali się znaleźć dowody na dobroczynne właściwości tych roślin, mając nadzieję na przyciągnięcie uwagi przemysłu farmaceutycznego.

Wyniki okazały się obiecujące. Związki wyizolowane z kory todygi mandarynki (*Citrus reticulata*) wykazały działanie w przypadku co najmniej dwóch nowotworów: raka piersi MCF7 oraz raka prostaty. Natomiast wyciągi z krzewu *Hannoa ferruginea* wykazały w badaniach obiecujące właściwości przeciwmalaryczne.

Źródło: cordis.europa.eu (HS)

NORWEGIA: Ślady wojny w lesie

Dendrochronologia i skład gatunkowy drzewostanów wokół fiordu Kafjord są dowodem bitwy stoczonej tam podczas II Wojny Światowej. Zauważono, że szerokość słoju w połowie lat 50. była zauważalnie mniejsza niż w pozostałych latach. W północnej Skandynawii nie występują jednak gatunki owadów, które mogłyby wywołać taki wstrząs ekologiczny w połowie XX wieku.

Okazało się, że pod koniec wojny niemiecki pancernik „Tirpitz” z załogą liczącą 2500 osób wycofał się na północ Norwegii. Zwiadowcy aliantów odkryli jego położenie i rozpoczęto naloty. Załoganci natomiast produkowali ogromne ilości sztucznej mgły (produkowanej z kwasu chlorosulfonowego), która odcisnęła swoje piętno na okolicznych drzewostanach. Założono pięć stanowisk testowych oddalonych od kilkuset metrów do kilkudziesięciu kilometrów od fiordu, w którym ukrywali się Niemcy. W pobliżu miejsca, w którym kiedyś znajdował się statek, ponad 60% drzew praktycznie nie doświadczyło wzrostu w 1945 r. Ponad połowa drzew w odległości 4 km nosiła ślady uszkodzenia i potrzebowały średnio 8 lat na regenerację. Mgła miała także bardzo negatywny wpływ na rozwój młodych drzew. Najbardziej ucierpiały drzewostany sosnowe, które utrzymują swoje igły nawet przez 7 lat. Pancernik ostatecznie został zatopiony, lecz dopiero w listopadzie 1944 roku w Tromsø.

Źródło: www.thelocal.no (TH)

USA: Domek na drzewie

„Montana Treehouse Retreat” to spełnienie dziecięcych marzeń o domku na drzewie. Domek to dwupiętrowy budynek z drewnianą fasadą, który łatwo wtapia się w otoczenie. Aby mocniej zintegrować go z krajobrazem, architekci wybudowali go wokół już istniejących drzew, które wrastają przez podłogę, poprzez sufit i dach, i dalej ku niebu. Wejście do domku stanowią spiralne schody, wykonane na zamówienie wokół pnia wysokiej niegdyś daglezi. Położony jest na skraju Parku Narodowego Glacier w Montanie w USA, który oferuje też inne atrakcje: szlaki turystyczne, trasy narciarstwa biegowego, spływy, jeździectwo, łowienie ryb i sporty wodne (jezioro Flathead). Jest tam co prawda tylko jedna sypialnia, która może pomieścić do trzech osób, ale jeśli doliczyć ławy, które można wstawić do salonu, to liczba potencjalnych miejsc noclegowych ulega podwojeniu. Budynek posiada w pełni wyposażoną kuchnię, salon i łazienkę, a także Wi-Fi, telewizor, biblioteczkę z książkami, sprzęt kuchenny, ogrzewanie i klimatyzację. Na tarasie znajduje się również miejsce na rozpalenie grilla, a w najbliższym sąsiedztwie domku – także ogniska.

Źródło: www.mirror.co.uk (TH)