



Nowości Instytutu Technologii Drewna

Rozpowszechnienie idei efektywnego wykorzystania zasobów surowca drzewnego

PROJEKT BADAWCZY | Niekorzystnym zjawiskom występującym w naszych sąsiadach ma pomóc europejska wiedza biznesowa i techniczno-technologiczna

Głównym celem projektu RERAM jest wzmocnienie współpracy i koordynacji w zakresie badań i innowacji technologicznych pomiędzy Unią Europejską a krajami objętymi programem Europejskiej Polityki Sąsiedztwa, co sprzyjać będzie wyrównywaniu różnic – technicznych, organizacyjnych, ekonomicznych, a nawet mentalnościowych.

Ewa Ratajczak
Magdalena Herbec

Jednym z większych wyzwań społecznych jest obecnie ochrona naturalnych zasobów i promocja zrównoważonego gospodarowania nimi. Dotyczy to także zasobów surowca drzewnego. W Europie pożytkowane drewno nie zaspokaja rosnącego popytu. Oprócz zapotrzebowania na ekologiczne produkty drzewne przyczynia się do tego również dynamicznie rosnący popyt na drewno do celów energetycznych. Szacuje się, że do 2020 r. niedobór drewna wyniesie w Europie 853 mln m³, a do celów energetycznych – 585 mln m³.

Nadmierna eksploatacja w krajach wschodnioeuropejskich

Potrzeby surowcowe Unii Europejskiej są w coraz większym stopniu zaspokajane przez zasobne w drewno rynki krajów wschodnioeuropejskich. Stwarza to jednak dla nich zagrożenie ze względu na występującą często w tym regionie, m.in. Karpat (Ukraina, Mołdawia) i Kaukazu (Gruzja, Armenia, Azerbejdżan), nierównoważoną gospodarkę leśną, nadmierną eksploatację lasów i nieefektywne przetwarzanie drewna. Prowadzi to do znaczącej utraty powierzchni leśnej i jej dalekosiężnych negatywnych skutków, np. katastrofalnych powodzi, ale też do delokalizacji produkcji, agresywnej konkurencji, korupcji itp. Jednocześnie kraje te pozbawiają się możliwości rozwoju poprzez pogłębiony przetwórstwo drewna, tworzenie wartości dodanej i zwiększanie zatrudnienia. Dla zmiany sytuacji konieczne są odpowiednio przystosowane i użyteczne wskazówki technologiczne, gdyż istniejące wytyczne i narzędzia są zbyt skomplikowane, zwłaszcza dla przestarzałego wyposażenia nadal wykorzystywanego w tych krajach.

Wzmocnienie współpracy i koordynacji

W procesie zapobiegania niekorzystnym zjawiskom występującym w naszych sąsiadach ma pomóc wiedza biznesowa i techniczno-technologiczna uzyskana dzięki projektowi „Zmniejszanie różnic między badaniami a innowacyjnymi rozwiązaniami w zakresie efektywności wykorzystania zasobów su-



Projekt ma uświadomić przedsiębiorcom z małych i średnich firm drzewnych (z tradycyjnych branż przetwórczości drewna, meblarstwa, papiernictwa, bioenergii) z krajów sąsiednich korzyści płynące z efektywnego wykorzystania zasobów surowcowych, a także wskazać konkretne rozwiązania techniczne i organizacyjne poprzez studia przypadków, porównawcze analizy sektorowe, badanie samooceny przedsiębiorstw, benchmarking, szkolenia i spotkania trenerskie w przedsiębiorstwach oraz szerokie upowszechnianie jego idei. Jednym z wyników projektu będzie też podręcznik dobrych praktyk „Efektywność wykorzystania zasobów w małych i średnich przedsiębiorstwach drzewnych”.

W różnych działaniach uczestniczą – i to chętnie – polskie przedsiębiorstwa, które mają przecież bogate doświadczenie w dostosowywaniu się do wolnorynkowych i unijnych standardów gospodarowania. Dzięki temu mogą wskazać naszym sąsiadom skuteczne sposoby poprawy efektywności zużycia surowców i energii.

Projekt ma też dotrzeć do wschodnioeuropejskich przedsiębiorców i instytucji z otoczenia biznesu, a jednocześnie stać się przyczynkiem do powstania nowych pionierskich projektów. Oferuje on też program szkoleniowy dla osób pośredniczących w transferze wiedzy, regionalne publiczne debaty na temat wzrostu innowacyjności angażujące interesariuszy i decydentów politycznych oraz pakiet instrumentów wspomagających wdrażanie innowacji. Przyczyni się on też do rozwoju współpracy międzynarodowej poprzez transgraniczne łączenie klastrów z obszaru innowacyjności i zwiększanie zasięgu ich działania. Stworzy to podstawę do rozwoju nowych form aktywności i nowych projektów pilotażowych poprawiających efektywność wykorzystywania zasobów surowcowych sektora drzewnego.

Rekonfiguracja biznesu oraz doskonalenie infrastruktury i instrumentów dla kreowania innowacji w sektorze drzewnym tego regionu sprzyjać będzie szybszemu i większemu zwrotowi z inwestycji w kapitał przyrodniczy, ludzki i ekonomiczny, i jednocześnie – redukcji emisji gazów cieplarnianych, zmniejszeniu ilości pozyskiwanych zasobów naturalnych oraz wytwarzanych odpadów. Wpłyne także na zmniejszenie nierówności społecznych.

– *Wydajne wykorzystywanie zasobów zawsze tworzy sytuację ze wszech miar korzystną i to dla wszystkich: przedsiębiorców, środowiska naturalnego oraz ogólnie – dla całego społeczeństwa* – podkreśla prof. Andreas Schulte, dyrektor Wald-Zentrum w Münster, koordynator projektu.

Prof. dr hab. Ewa Ratajczak jest zastępcą dyrektora ds. naukowych i kierownikiem Zakładu Ekonomiki Drzewnictwa Instytutu Technologii Drewna, mgr Magdalena Herbec jest pracownikiem Zakładu Ekonomiki Drzewnictwa Instytutu Technologii Drewna.



INSTYTUT TECHNOLOGII DREWNA

Nominacja profesorska dla Ewy Ratajczak

NAUKOWY AWANS | Specjalizacją jest ekonomiczna analiza rynku i ekonomia branży, zwłaszcza ekonomia drzewnictwa

Ewa Ratajczak, zastępca dyrektora ds. naukowych Instytutu Technologii Drewna w Poznaniu odebrała w Pałacu Prezydenckim nominację profesorską.

Zofia Wawrzynkiewicz

Wśród 59 wybitnych nauczycieli akademickich oraz pracowników nauki i sztuki, którym 8 października 2014 r. prezydent Bronisław Komorowski wręczył w Pałacu Prezydenckim akty nominacyjne, była dr hab. Ewa Ratajczak. Odebrała ona nominację profesora nauk ekonomicznych.

Profesor Ewa Ratajczak jest zastępcą dyrektora ds. naukowych, kierownikiem Zakładu Ekonomiki Drzewnictwa i kierownikiem Centrum Marketingu Drzewnictwa i Meblarstwa Instytutu Technologii Drewna w Poznaniu. Działalność dydaktyczną prowadzi też jako profesor Wyższej Szkoły Zarządzania i Bankowości w Krakowie.

Jest absolwentką ekonomiki i organizacji handlu zagranicznego Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, stypendystką Deutscher Akademischer Austauschdienst. Odbiła staże naukowe w Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft (Hamburg), Ifo-Institut für Wirtschaftsforschungen (Monachium), Swedish University of Agricultural Sciences – Agency International Technical and Economical Cooperation (Sztokholm) oraz w Universität für Bodenkultur (Wiedeń). Przewodniczyła (w latach 2011-2013) europejskiej sieci naukowej InnovaWood (skupiającej 60 uczelni i jednostek naukowych z 25 krajów). Pełni też funkcję redaktora naczelnej jedynej polskiego czasopisma z dziedziny drzewnictwa, będącego na tzw. liście filadelfijskiej – „Drewno. Prace Naukowe. Doniesienia. Komunikaty”. Od 2014 r. jest przewodniczącą Komitetu Sterującego strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych „Środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo” BIOSTRATEG.

Jej specjalizacją jest ekonomiczna analiza rynku i ekonomia branży, zwłaszcza ekonomia drzewnictwa, a szczególnie obszarami zainteresowań naukowych: strategię rozwoju przemysłu drzewnego i meblarskiego,



Profesor Ewa Ratajczak już z nominacją profesorską.

międzynarodowa konkurencyjność sektora leśno-drzewnego, innowacyjność, racjonalność wykorzystania drewna w różnych kierunkach jego przetwórczości, a ostatnio – biogospodarka i zielona gospodarka.

Do jej ważniejszych dokonań należy: opracowanie pierwszego w Polsce studium rynku drzewnego zgodnie z kanonem nauk ekonomicznych, określenie podstaw metodycznych i decyzyjnych dla restrukturyzacji polskiego przemysłu drzewnego i meblarskiego oraz kształtowania polityki przemysłowej w tej dziedzinie, opracowanie oryginalnego narzędzia kompleksowych analiz rynku drzewnego (system ekwiwalentów drewna), opracowanie metody analizy rynku drewna użytkowego i jego studium dla Polski, realizacja projektu szkoleniowego zwiększającego konkurencyjność przedsiębiorstw drzewnych, przeprowadzenie pierwszego w Polsce foresightu w drzewnictwie, wykreowanie (wraz z zespołem) systemu informacji i monitoringu rynku drzewnego, a także merytoryczna współpraca z Komitetem Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego EKG ONZ w Genewie (prognozy rynku drzewnego, public relations, innowacje, zielona gospodarka, biogospodarka).

Mgr Zofia Wawrzynkiewicz jest pracownikiem Zakładu Informacji i Promocji Instytutu Technologii Drewna.

Powstaną jednolite metody badań wąskich powierzchni i kantów mebli

PRACE BADAWCZE | Krawędzie są newralgicznym miejscem elementów mebli

Brakuje krajowych i europejskich dokumentów normatywnych opisujących metody badania odporności wąskich płaszczyzn i kantów mebli.

Patrycja Hochmańska
Magdalena Nowaczyk-Organista

W ramach inicjatywy projektu międzynarodowego CORNET w 2015 r. rozpocznie się realizacja nowego tematu badawczo-naukowego o akronimie ALL ON EDGE. Zadaniem wykonawców – Instytutu Technologii Drewna w Poznaniu oraz IHD – Institut für Holztechnologie Dresden będzie

opracowanie jednolitych metod badawczych przeznaczonych do oceny jakości wąskich krawędzi i kantów meblowych. Projekt prowadzony będzie we współpracy z Ogólnopolską Izbą Gospodarczą Producentów Mebli oraz TIHD – Trägerverein Institut für Holztechnologie Dresden, przy współudziale przedstawicieli przemysłu branży meblarskiej.

Brak krajowych i europejskich dokumentów normatywnych opisujących metody badania odporności wąskich płaszczyzn i kantów mebli przyczynił się do podjęcia prac w zakresie opracowania nowych metod badawczych. W związku z tym producenci mebli oraz instytuty badawczo-naukowe wykonywały sprawdzenie jakości wykonania według własnych procedur. Metody

przemysłowe nie zawsze pozwalają na jakościowo zróżnicowanie wyrobów meblarskich. Rozbieżności w metodach badawczych w różnych firmach uniemożliwiają przeprowadzenie badań porównawczych, z zachowaniem kryteriów powtarzalności i odtwarzalności wyników.

Wady na krawędziach

Krawędzie są newralgicznym miejscem elementów mebli, narażonym w trakcie użytkowania na uszkodzenia mechaniczne, klimatyczne – temperatura i wilgotność w łazience i kuchni, jak również w trakcie transportu mebli.

W zależności od typu wykończenia wąskich płaszczyzn mebli (folia PVC, ABS, obrzeże drewniane lakierowane)

występuje kilka typów uszkodzeń, takich jak pęknięcie, powstawanie pęcherzy czy odklejanie się obrzeży do płyt. Założeniem projektu jest, aby nowo opracowane metody badawcze, dotyczące wąskich powierzchni oraz kantów, odzwierciedlały rzeczywiste warunki użytkowania mebli zarówno w krótkim, jak i długim czasie ich eksploatacji. Jednolite i jasno sprecyzowane metody badawcze pozwolą prawidłowo sklasyfikować produkt oraz oszacować jego żywotność. Nowe metody umożliwią również dokładną i szybką ocenę jakości wykończeń przez producentów mebli, jak również przyczynią się do rozwiązania problemów technicznych związanych z wytwarzaniem wąskich krawędzi mebli oraz rozwiną bieżą

technologiczną sektora branży meblarskiej. Unowocześnienie systemu zakładowej kontroli produkcji może wpłynąć na oszczędzanie zasobów surowców, obniżenie kosztów operacyjnych oraz na wzmocnienie pozycji firmy na konkurencyjnym i wymagającym rynku europejskim.

Oczekuje się, że na podstawie wyników badań będzie możliwe przygotowanie wymagań klasyfikacyjnych, celem przedłożenia propozycji dokumentu normatywnego do Europejskiej Komisji Normalizacyjnej ds. Mebli CEN TC 207/WG.7.

Dr inż. Patrycja Hochmańska jest pracownikiem Zakładu Badania Powierzchni, a dr Magdalena Nowaczyk-Organista jest kierownikiem Zakładu Badania Powierzchni Instytutu Technologii Drewna.

Wyroby budowlane z drewna muszą sprostać wielu wymaganiom jakościowym i formalnym

BUDOWNICTWO DREWNIANE | Miejsce Jednostek ds. Oceny Technicznej na rynku wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych

Chociaż w minionych latach powstało w Polsce sporo osiedli budynków wielorodzinnych z wykorzystaniem drzewnych materiałów budowlanych, to ciągle daleko nam do Skandynawów, Niemców czy Amerykanów.

TEKST | FOT. Andrzej Noskowiak

Dla garstki polskich entuzjastów możliwość wykorzystania drewna w budownictwie, a także przy budowie mostów, wież, magazynów i wielu innych obiektów, są nieograniczone. Dla nich niewątpliwie jednym z ważniejszych walorów drewna jest możliwość produkcji lekkich i wytrzymałych elementów konstrukcyjnych, bez energochłonnych hut i cementowni. Trochę nieśmiało i nieopatrzenie, ale jednak coraz powszechniej w krajobrazie polskich miast, miasteczek i wsi ponownie można dostrzec zespoły wyrobów drewnianej stolarki budowlanej, a już nie tylko z PVC, aluminium lub stali.

Drewniane elewacje stają się w ostatnich latach widoczną oznaką wzrostu popularności drewna w budownictwie. Ale szczególnie walory estetyczne i techniczne drewna sprzyjają nieustającej dominacji tego materiału jedynie w więźbach dachowych, na podłogach i tarasach.

Przeszkód nie brakuje

Chociaż w ciągu ostatnich kilku lat powstało w Polsce sporo osiedli budynków wielorodzinnych z prefabrykowanymi w nowoczesnych wytwórniach ścian, stropów i dachów, to ciągle daleko nam do Skandynawów, Niemców czy Amerykanów. Projektanci pływalni, hal sportowych, hal widowiskowych, kościołów, hoteli, zajęzów coraz śmielej sięgają po drewno. Na

przeszkodzie w odważniejszym stosowaniu w naszym kraju drewna i materiałów drewnopochodnych od lat staje bariera mentalna społeczeństwa, gdyż dla znaczącej części Polaków drewno to materiał, który jest nietrwały i łatwo się zapala. Jednocześnie brakuje rządowych programów promocji budownictwa drewnianego, choć nie brak dowodów na to, że modne hasło zrównoważonego budownictwa można by było doskonale realizować właśnie przez upowszechnianie stosowania konstrukcji drewnianych. Jednocześnie nikt nie wie, ile domów drewnianych buduje się w kraju, ile się produkuje i ile eksportuje. Brakuje ogólnodostępnej, popularnej, ale poprawnej merytorycznie literatury poświęconej budownictwu drewnianemu, a w konsekwencji brakuje programów edukacji na temat budownictwa drewnianego w szkołach zawodowych, średnich i wyższych. Dostrzegam brak krajowych standardów tak dla domów szkieletowych, jak i z bali, co stwarza realne utrudnienie w realizacji, nadzorcze i odbiorcze prac budowlanych, względnie mały jest potencjał produkcyjny i słabe zaplecze techniczne polskich firm produkujących i budujących domy z drewna. Chcę też zwrócić uwagę na znie nawyki i praktyki w zakresie przygotowania materiałów drzewnych z przeznaczeniem dla budownictwa. Ciągle zbyt duża jest liczba złych, a więc psujących rynek wykonawców, przepisy techniczne

utrudniają stosowanie drewna, a jednocześnie brak tłumaczeń na język polski ważnych norm europejskich.

Teoretycznie wszystko jest dość proste

Aby po wyroby budowlane z drewna chętniej sięgali architekci i inwestorzy, producenci muszą sprostać wielu systematycznie rosnącym wymaganiom jakościowym i formalnym. Wśród wymogów formalnych szczególnie istotne są reguły dotyczące bezpieczeństwa ludzi. Obecnie reguły te są zdefiniowane w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z 9 marca 2011 r., popularnie określanym jako CPR (Construction Products Regulation). Rozporządzenie CPR zastąpiło wcześniejsze regulacje zamieszczone w Dyrektywie 89/106/EWG (CPD – Construction Products Directive). W preambule do Rozporządzenia można przeczytać m.in., że „Dyrektywę 89/106/EWG należy zastąpić, zmierzając do uproszczenia obecnym ram prawnym i ucyfrowania ich jaśniejszymi, jak również do poprawy przejrzystości i skuteczności obecnie obowiązujących środków”.

Czy CPR rzeczywiście coś uprościło? Teoretycznie wszystko jest dość proste i przejrzyste: zdefiniowano podstawowe wymagania dotyczące obiektów budowlanych i wprowadzono bezpośrednio z tymi wymogami związane pojęcia: „zasadnicze charakterystyki” dotyczące wyrobów budowlanych i „właściwości użytkowe wyrobu budowlanego”. Określono zasady sporządzania Deklaracji Właściwości Użytkowych i stosowania oznakowania CE oraz ustanowiono pięć systemów „Oceny i Weryfikacji Stałości Właściwości Użytkowych”.



Czy w Polsce doczekamy się wielokondygnacyjnych budynków mieszkalnych o konstrukcji drewnianej, jak na przykład w Szwecji?

Na to, że zamiar uproszczenia zapisów Dyrektywy 89/106/EWG nie został w pełni osiągnięty, wskazuje przyjęcie, w niespełna rok od rozpoczęcia obowiązywania Rozporządzenia 305/2011, dwóch kolejnych rozporządzeń w założeniu mających głównie na celu wprowadzenie kolejnych ułatwień dla producentów wyrobów budowlanych.

W praktyce kluczowe informacje niezbędne w ustaleniu konkretnych kroków, jakie musi podjąć producent przed udostępnieniem swojego wyrobu na rynku, powinny znajdować się w odpowiedniej zharmonizowanej specyfikacji technicznej. Podobnie jak w Dyrektywie 89/106/EWG Komisja Europejska przyjęła dwa rodzaje zharmonizowanych specyfikacji technicznych. Dla grup wyrobów o ustalonych cechach użytkowych, wyrobów produkowanych od wielu lat, zwykle przez wiele firm i w stosunkowo dużych ilościach, są to opracowywane przez Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN) na podstawie mandatów Komisji Europejskiej normy zharmonizowane.

Natomiast dla wyrobów mających często bardzo innowacyjny charakter, produkowanych przez nieliczne firmy w stosunkowo niedużych ilościach, są to Europejskie Dokumenty Oceny (EDO). Dokumenty EDO stanowią podstawę do ubiegania się przez

producentów wyrobów budowlanych, nieujętych w normach zharmonizowanych, o Europejską Oceny Techniczną (EOT). Europejskie Dokumenty Oceny mają być opracowywane przez organizację Jednostek ds. Oceny Technicznej (organizację JOT). Rola takiej organizacji pełni Europejska Organizacja ds. Oceny Technicznej (EOTA). W ramach EOTA skupione są wszystkie krajowe Jednostki ds. Oceny Technicznej (JOT), w tym cztery z Polski.

Zanim producent wyrobu budowlanego z drewna nawiąże ewentualny kontakt z właściwą Jednostką ds. Oceny Technicznej, powinien upewnić się, czy dla jego produktu nie opracowano zatwierdzonej przez Komisję Europejską normy zharmonizowanej. Jeśli ma z tym problem, może zwrócić się o pomoc zarówno do JOT, jak i notyfikowanych laboratoriów i/lub jednostek certyfikujących wyrobów i/lub zakładów kontrole produkcji. Dla większości popularnych wyrobów budowlanych z drewna i materiałów drewnopochodnych są już normy zharmonizowane i choć często nie spełniają wszystkich regulacji ujętych w CPR, mogą być bez ograniczeń stosowane w ocenie właściwości użytkowych.

Mgr inż. Andrzej Noskowiak jest kierownikiem Zakładu Badania i Zastosowań Drewna Instytutu Technologii Drewna.