

Prof. dr hab. inż. Janusz Zawadzki

KONTAKT

Katedra Nauki o Drewnie i Ochrony Drewna
Instytut Nauk Drzewnych i Meblarstwa
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
pok. nr 2/61, budynek nr 34
ul. Nowoursynowska 159, 02-787 Warszawa
tel. +48 22 59 386 46
e-mail: janusz_zawadzki@sggw.edu.pl

NAUKA

Badania naukowe związane głównie z chemią drewna :

- Analiza drewna i innych materiałów lignocelulozowych metodami klasycznymi i instrumentalnymi;
- Badanie sposobów modyfikacji drewna oraz jego wybranych właściwości;
- Badanie sposobów obróbki wstępnej surowców lignocelulozowych oraz procesu hydrolizy enzymatycznej w procesie otrzymywania bioetanolu.

Projekty i tematy badawcze:

a) w realizacji

- „Technologie wykorzystania ubocznych produktów przetwórstwa płodów rolnych” – PASZA PRO, Program POIR 2.1.1.1 Program Operacyjny Inteligentny Rozwój, Priorytet I: Wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa na lata 2019-2022 współfinansowany przez NCBiR

b) ostatnio zrealizowane

- CROPTech „Inteligentne systemy hodowli i uprawy pszenicy, kukurydzy i topoli dla zoptymalizowanej produkcji biomasy, biopaliw oraz zmodyfikowanego drewna” - projekt badawczy w programie Biostrateg NCBiR (2016-2019).
- WOODTECH Wykorzystanie linii topoli o zwiększonym potencjale przyrostu biomasy i ulepszonej kompozycji chemicznej drewna w technologii produkcji papieru i biopaliw Grant Nr 180606 projekt finansowany przez NCBiR (2013-2015)

Ważniejsze funkcje organizacyjne:

Kierownik Zakładu Nauki o Drewnie w Katedrze Nauki o Drewnie i Ochrony Drewna 2005-2008

Kierownik Katedry Nauki o Drewnie i Ochrony Drewna 2009-2012, 2016-2020

Zastępca Dyrektora Instytutu Nauk Drzewnych i Meblarstwa od 2019-obecnie

Członek Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów 2017-2020

Ekspert Polskiej Komisji Akredytacyjnej od 2011

WYBRANE PUBLIKACJE Z OSTATNICH 7 LAT:

ORCID: 0000-0003-1431-4388

2022

Bytner O., Drożdżek M., Laskowska A., Zawadzki J. 2022: „Temperature, Time, and Interactions between Them in Relation to Colour Parameters of Black Poplar (*Populus nigra* L.) Thermally Modified in Nitrogen Atmosphere”, *Materials* 15: 824. DOI:10.3390/ma15030824

Bytner O., Laskowska A., Drożdżek M., Zawadzki J., 2022: „ Influence of thermal modification in nitrogen atmosphere on the gloss of black poplar (*Populus nigra* L.)” , *Annals of Warsaw University of Life Sciences – SGGW, Forestry and Wood Technology*, 117: 89-96. DOI:10.5604/01.3001.0016.0191

Bytner O., Drożdżek M., Laskowska A., Zawadzki J., 2022: „Influence of Thermal Modification in Nitrogen Atmosphere on the Selected Mechanical Properties of Black Poplar Wood (*Populus nigra* L.)”, *Materials* 15: 7949. DOI:10.3390/ma15227949

Grześkiewicz M., Zawadzki J., Drożdżek M., Kozakiewicz P., Laskowska A., Radomski A., Gawron J., Bytner O., 2022: „Sposób modyfikacji drewna”: Pat.242309

2021

Szadkowska D., Zawadzki J., Kozakiewicz P., Radomski A., 2021: „Identification of Extractives from Various Poplar Species”, *Forests* 12, 647. <https://doi.org/10.3390/f12050647>

Bytner O., Laskowska A., Drożdżek M., Zawadzki J., 2021: „Evaluation of the Dimensional Stability of Black Poplar Wood Modified Thermally in Nitrogen Atmosphere”, *Materials*, 14, 6, 1-18, DOI:10.3390/ma14061491 IF 3.057

Krutul D., Radomski A., Antczak A., Drożdżek M., Kłosińska T., Szadkowska D., Zawadzki J., 2021: „Influence of the environmental pollution on the distribution and polymerization degree of cellulose in bark and wood from scots pine(*pinus sylvestris* L.) stem” , *Wood Research*, 2, 66, 203-210. DOI:10.37763/wr.1336-4561/66.2.203210

Akus-Szylberg F., Antczak A., Zawadzki J., 2021: „Effects of Soaking Aqueous Ammonia Pretreatment on Selected Properties and Enzymatic Hydrolysis of Poplar (*Populus trichocarpa*) ”, *Wood, Bioresources*, 16, 3, 5618-5627. DOI:10.15376/biores.16.3.5618-5627

Betlej I., Boruszewski, P., Dubis, D., Wilkowski, J., Krajewski, K. J., Zawadzki, J., 2021: „Influence of SCOBY microorganisms’ cultivation conditions on the synthesis efficiency and selected qualities of bacterial cellulose,” *BioResources* 16(3), 6147-6158.

2020

Kozakiewicz P., Drożdżek, M., Laskowska A., Grzeńkiewicz M., Bytner O., Radomski A., Mróz A., Betlej I., Zawadzki J. 2020: „Chemical Composition as Factor Affecting the Mechanical Properties of Thermally Modified Black Poplar (*Populus nigra* L.) ”, *Bioresources* 15, 2, 2020, 3915-3929,

Krutul D., Antczak A., Radomski A., Wójcik R., Drożdżek M. Zawadzki J. 2020: „Porównanie składu chemicznego kory szybko rosnącej topoli z korą innych gatunków drzew liściastych” , : *Sylwan*, 64, 9, 767-774, DOI:10.26202/sylwan.2019136

Akus-Szylberg F., Antczak A., Zawadzki J. 2020: „Hydrothermal pretreatment of poplar (*Populus trichocarpa*) wood and its impact on chemical composition and enzymatic hydrolysis yield” , : *Drewno*, 63, 206, 5- 18, DOI:10.12841/wood.1644-3985.367.09

2019

Kozakiewicz P., Drożdżek M., Laskowska A., Grzeńkiewicz M., Bytner O., Radomski A., Zawadzki J., 2019: „Effects of Thermal Modification on the Selected Physical Properties of Sapwood and Heartwood of Black Poplar (*Populus nigra* L.) ”, *Bioresources* 14 (4), 8391-8404 <https://bioresources.cnr.ncsu.edu/issues/vol14-issue4/>

Antczak A., Świerkosz R., Szeniawski M., Marchwicka M., Akus-Szylberg F., Przybysz P., Zawadzki J., 2019: „The comparison of acid and enzymatic hydrolysis of pulp obtained from poplar wood (*Populus* sp.) by the Kraft method”. *Drewno*, 63(203), 1-14)

2018

Krutul D., Zielenkiewicz T., Gawron J., Radomski A., Antczak A., Drożdżek M., Zawadzki J., 2018: „Wpływ zanieczyszczeń komunikacyjnych na zawartość wybranych substancji w drewnie i korze morwy białej (*Morus alba* L.)”. *Przemysł Chemiczny*, 97(7), 1102-1108

Krutul D., Zielenkiewicz T., Zawadzki J., Radomski A., Antczak A., Drożdżek M., 2018: „Influence of urban agglomeration environmental pollution on content of chosen metals in bark, roots and wood of Norway maple (*Acer platanoides* L.)”. *Wood Research*, 63(5), 741-754

Akus-Szylberg F., Antczak A., Bytner O., Radomski A., Krajewski K., Zawadzki J., 2018: „Wpływ wstępnej obróbki słomy kukurydzianej gorącą wodą na jej skład chemiczny i hydrolizę enzymatyczną”. *Przemysł Chemiczny*, 97(11), 1866-1869

Antczak A., Marchwicka M., Szadkowski J., Drożdżek M., Gawron J., Radomski A., Zawadzki J., 2018: „Sugars yield obtained after acid and enzymatic hydrolysis of fast-growing poplar wood species”. *BioResources*, 13(4), 8629-8645

2017

Krutul D., Zielenkiewicz T., Radomski A., Zawadzki J., Antczak A., Drożdżek M., Makowski T., 2017: „Metals accumulation in scots pine (*Pinus sylvestris* L.) wood and bark affected with environmental pollution” *Wood Research* ,62, 93, 353-364

Zawadzki J., Akus-Szylberg F., Bytner O., Drożdżek M.,2017: „ Lignin content in the black liquor from kraft pulping of a select poplar line” *Annals of Warsaw University of Life Sciences - SGGW. Forestry and Wood Technology* 99, 51-54

Krutul D., Zielenkiewicz T., Radomski A., Antczak A., Drożdżek M., Makowski T., Zawadzki J., 2017: „Influence of the environmental pollution degree on the chemical composition of wood and bark of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.)” *Annals of Warsaw University of Life Sciences - SGGW. Forestry and Wood Technology* 97, 5-12

Krutul D., Zielenkiewicz T., Zawadzki J., Radomski A., Antczak A., Drożdżek M., Gawron J., 2017: „ The content of chemicalsubstances in bark and wood of trunk,branchesand main Root of single-seeded hawthorn (*Crataegus monogyna* Jacq” *Annals of Warsaw University of Life Sciences - SGGW. Forestry and Wood Technology* 99, 160-167

2016

Zielenkiewicz T., Szadkowski J., Drożdżek M., Zielenkiewicz A., Kłosińska T., Antczak A., Zawadzki J., Gawron J., 2016: „Application of x-ray fluorescence technique for determination of heavy metals uptake by different species of poplar”. *Drewno*, 59(197), 113-126

Zawadzki J., Gawron J., Antczak A., Kłosińska T., Radomski A., 2016: „The influence of heat treatment on the physico-chemical properties of pinewood (*Pinus sylvestris* L.)”. *Drewno*, 59(196), 49-57

Antczak A., Radomski A., Drożdżek M., Zawadzki J., Zielenkiewicz T., 2016: „Thermal ageing of cellulose with natural and synthetic antioxidants under various conditions”. *Drewno*, 59(196), 139-152

Antczak A., Ziętek K., Marchwicka M., Tylko B., Gawkowski A., Gawron J., Drożdżek M., Zawadzki J., 2016: „Cukry wyodrębnione z biomasy szybko rosnących topoli (*Populus* sp.) jako surowiec do otrzymywania bioetanolu”. *Przemysł Chemiczny*, 95(9), 1770-1773

Aktualizacja danych: marzec 2023