

# PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

# RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 461

**Wybrane zagadnienia z bioekonomii**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Aleksandra Śliwka  
Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz  
Łamanie: Małgorzata Myszkowska  
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania  
znajdują się na stronach internetowych  
[www.pracnaukowe.ue.wroc.pl](http://www.pracnaukowe.ue.wroc.pl)  
[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons  
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska  
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2016

**ISSN 1899-3192**  
**e-ISSN 2392-0041**

**ISBN 978-83-7695-630-5**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:  
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław  
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: [econbook@ue.wroc.pl](mailto:econbook@ue.wroc.pl)  
[www.ksiegarnia.ue.wroc.pl](http://www.ksiegarnia.ue.wroc.pl)

Druk i oprawa: TOTEM

## Spis treści

Wstęp.....	9
<b>Jolanta Błaszczuk, Monika Kucharczyk, Przemysław Seruga, Agnieszka Piekara, Sylwia Zimny, Małgorzata Krzywonos:</b> Właściwości zdrowotne wina / Health properties of wine.....	11
<b>Joanna Bodakowska-Boczniewicz, Zbigniew Garncarek:</b> Produkcja naringinazy przez <i>Aspergillus niger</i> – optymalizacja składu podłoża / Production of naringinase by <i>Aspergillus niger</i> – culture medium optimization ..	19
<b>Daniel Borowiak, Piotr Pietruszka, Michał Grzebyk, Magdalena Luboińska, Klaudia Marcinkowska, Przemysław Seruga, Monika Kucharczyk, Małgorzata Krzywonos, Marta Wilk:</b> Komputerowy system sterowania hodowlą biomasy mikroalg <i>Haematococcus pluvialis</i> do produkcji astaksantyny / The computer control biomass cultivation system of microalga <i>Haematococcus pluvialis</i> for the production of astaxanthin.....	30
<b>Barbara Breza-Boruta, Beata Szala, Magdalena Kroplewska:</b> Powietrze na liniach produkcyjnych zakładu mięsnego jako źródło zanieczyszczenia mikrobiologicznego / Air on production lines of a meat processing plant as a source of microbial contamination .....	42
<b>Ewelina Dymarska, Małgorzata Janczar-Smuga:</b> Woda jako niezbędny składnik pokarmowy w żywieniu osób w podeszłym wieku / Water as an essential nutrient in the diet of the elderly.....	55
<b>Robert Hanczaruk, Natalia Gołąb:</b> Wybrane problemy rekultywacji zwałowiska odpadów pogórnich na przykładzie zwałowiska „Ruda” w Zabrzu-Biskupicach / Chosen problems of reclamation of coal mine heaps on the example of “Ruda” heap in Zabrze-Biskupice .....	65
<b>Robert Hanczaruk, Agnieszka Kompała-Bąba:</b> Flora naczyniowa antropogenicznego fragmentu doliny Kłodnicy w Gliwicach (Wyżyna Śląska) / Vascular flora of the anthropogenic section of the Kłodnica valley in Gliwice (Silesian Upland).....	76
<b>Robert Jadach:</b> Właściwości fizyczno-chemiczne wód powierzchniowych zrekultywowanych terenów pogórnich Tarnobrzесьkiego Zagłębia Siarkowego / Physico-chemical properties of surface water of reclaimed post-mining areas of Tarnobrzeg Sulphur Basin .....	87
<b>Marcin Kowalewicz, Agnieszka Narwojsz, Katarzyna Gilewicz, Marzena Danowska-Oziewicz:</b> Wpływ sposobu obróbki cieplnej na barwę i cechy	

organoleptyczne wybranych warzyw / The effect of heat treatment method on colour and organoleptic properties of selected vegetables .....	97
<b>Aleksandra Koźmińska, Ewa Hanus-Fajerska, Dawid Kocot:</b> Wpływ jonów kadmu na <i>Alyssum montanum</i> w warunkach kultur <i>in vitro</i> / The effect of cadmium ions on <i>Alyssum montanum</i> cultured <i>in vitro</i> .....	105
<b>Monika Kucharczyk, Jolanta Błaszczuk, Przemysław Seruga, Agnieszka Piekara, Sylwia Zimny, Małgorzata Krzywonos:</b> Charakterystyka produktów regionalnych i tradycyjnych – wpływ na marketing / Characteristics of regional and traditional products – impact on marketing.....	113
<b>Katarzyna Kulik-Knapik, Agnieszka Kompala-Bąba:</b> Spektrum fitocenozy siedliskowej <i>Galeopsis angustifolia</i> (Ehr.) Hoffm. na obszarze Wyżyny Śląskiej / Phytosociological and ecological spectrum of <i>Galeopsis angustifolia</i> (EHR.) Hoffm. in Silesian Upland .....	122
<b>Natalia Maruszewska:</b> Znakowanie produktów ekologicznych / Labeling of organic products.....	138
<b>Sebastian Niestępski, Monika Harnisz, Ewa Korzeniewska, Adriana Osińska, Przemysław Kacprzyk:</b> Różnicowanie środowiskowych bakterii z rodzaju <i>Aeromonas</i> / Differentiation of environmental bacteria of <i>Aeromonas</i> spp.....	147
<b>Kinga Nogaj:</b> Możliwości rozproszonego magazynowania ciepła w systemie ciepłowniczym poprzez wykorzystanie technologii domów słonecznych / Possibilities of distracted heat storage in heating system, through the use of technology of solar houses .....	157
<b>Anna Maja Osewska:</b> Mleko prosto od krowy? Olsztyńskie targowiska pod lupą / Milk from cows? Olsztyn markets under scrutiny.....	170
<b>Agnieszka Piekara, Monika Kucharczyk, Jolanta Błaszczuk, Przemysław Seruga, Sylwia Zimny, Małgorzata Krzywonos:</b> Suplementy diety dla dzieci: skład, przeznaczenie i forma / Dietary supplements for children: composition, intended use and form.....	178
<b>Zuzanna Rogalska:</b> Co w RASFF-ie piszczy? Przegląd powiadomień z 2016 roku / What can be found in RASFF? Overview of notifications from 2016 .....	188
<b>Paweł Tomczyk, Aleksandra Wdowczyk, Paweł Wdowczyk:</b> Analiza przyrodniczo-prawna gospodarki wodnej zbiornika Hajka na obszarze Natura 2000 „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli” / Natural and legal analysis of water management of Hajka reservoir in the area of Natura 2000 “Dolina Radwi, Chocieli i Chotli” .....	199
<b>Mirosław Wiatkowski, Karina Kózka, Barbara Wiatkowska:</b> Analiza stanu świadomości zagrożenia zjawiskiem powodzi na obszarze zlewni rzeki Biała Głuchołaska / Analysis of the state of consciousness of risk of floods phenomenon in cross-border area of Biała Głuchołaska river basin .....	210

---

<b>Joanna Wyka, Natalia Haligowska, Ewa Jabłońska, Anna Watras:</b> Stan odżywienia wioślarzy z Wrocławia / Nutrition status of rowers from Wrocław .....	221
<b>Sylwia Zimny, Jolanta Błaszczuk, Monika Kucharczyk, Przemysław Seruga, Agnieszka Piekara, Małgorzata Krzywonos:</b> Postępowanie z alergenami jako element zarządzania jakością w zakładach spożywczych / Proceeding with allergens as an element of quality management in food factories .....	227

## Wstęp

W dniach 15-16 września 2016 r. odbyła się III Ogólnopolska Konferencja Młodych Naukowców Nauk Przyrodniczych „Wkraczając w świat nauki 2016”. Konferencja na stałe już wpisała się w kalendarz wydarzeń naukowych na Wydziale Inżynierjno-Ekonomicznym Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Organizatorem tych cyklicznych spotkań jest Katedra Inżynierii Bioprocessowej, aktywnie wspierana przez afiliowane przy niej Koło Naukowe Młodych Inżynierów oraz Akademickie Centrum Badań i Rozwoju BioR&D. Konferencja cieszy się rosnącą popularnością, o czym świadczy coraz większe grono gości. W tym roku gościliśmy ponad 150 przedstawicieli z 35 jednostek naukowych z całego kraju. Wysłuchaliśmy 87 referatów oraz zobaczyliśmy 80 posterów. Ta rosnąca liczba uczestników świadczy o zapotrzebowaniu na takie inicjatywy wśród młodych adeptów nauki.

Jako organizatorom zależy nam na tym, żeby zarówno studenci, jak i doktoranci jak najwcześniej aktywnie wchodzili w świat nauki, a uczestnictwo w konferencji i możliwość publikacji są dla nich pierwszym krokiem i doskonałą okazją, by zaistnieć w świecie naukowym.

Przed Państwem – w postaci niniejszej publikacji – prace przygotowane przez naszych uczestników. Tworzą one zbiór różnorodnych tematycznie artykułów naukowych, poruszających rozmaite zagadnienia i problemy z obszaru nauk przyrodniczych i bioekonomii.

Składam podziękowania wszystkim, którzy przyczynili się do powstania tego opracowania. Szczególnie dziękuję Recenzentom, którzy poświęcili swój czas na wykonanie recenzji. Uczestnikom konferencji i autorom publikacji życzę wielu sukcesów naukowych.

W imieniu Komitetu Organizacyjnego  
*Małgorzata Krzywonos*