

**Acta Scientiarum Polonorum** – ogólnopolskie czasopismo naukowe polskich uczelni rolniczych, publikuje oryginalne prace w następujących seriach tematycznych:

**Agricultura** – Agronomia

Wydawnictwa Uczelniane Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy  
ul. Ks. A. Kordeckiego 20, 85-225 Bydgoszcz, tel. 52 374 94 36, fax 52 374 94 27

**Biologia** – Biologia

Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach  
ul. Bema 1, 08-110 Siedlce, tel. 25 643 15 20, fax 25 644 20 45

**Biotechnologia** – Biotechnologia

**Geodesia et Descriptio Terrarum** – Geodezja i Kartografia

**Medicina Veterinaria** – Weterynaria

Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu  
ul. Sopotka 23, 50-344 Wrocław, tel./fax 71 328 12 77

**Technica Agraria** – Inżynieria Rolnicza

**Hortorum Cultus** – Ogrodnictwo

Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie  
ul. Akademicka 13, 20-033 Lublin, tel. 81 445 67 11, fax 81 533 37 52

**Piscaria** – Rybactwo

**Zootechnica** – Zootechnika

Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie  
al. Piastów 50, 70-311 Szczecin, tel. 91 449 40 90, 91 449 41 39

**Silvarum Colendarum Ratio et Industria Lignaria** – Leśnictwo i Drzewnictwo

**Technologia Alimentaria** – Technologia Żywności i Żywnienia

Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu  
ul. Witosa 45, 61-693 Poznań, tel. 61 848 78 07, fax 61 848 78 08

**Administratio Locorum** – Gospodarka Przestrzenna

Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie  
ul. Heweliusza 14, 10-724 Olsztyn, tel. 89 523 36 61, fax 89 523 34 38

**Architectura** – Budownictwo

**Oeconomia** – Ekonomia

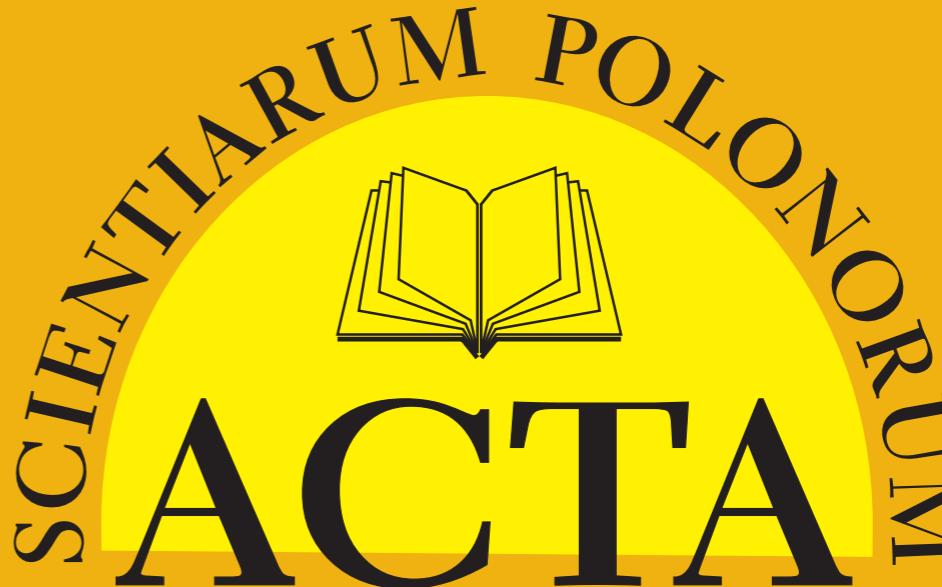
Wydawnictwo Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa, tel. 22 593 55 20, fax 22 593 55 21

**Formatio Circumiectus** – Kształtowanie Środowiska

Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie  
al. 29 Listopada 46, 31-425 Kraków, tel. 12 662 51 57, 12 662 51 59

ISSN 1644-0757

S  
C  
I  
E  
N  
T  
I  
A  
R  
U  
M  
P  
O  
L  
O  
N  
O  
R  
U  
M  
A  
C  
T  
A  
M



Oeconomia

Oeconomia



13 (1) 2014

13 (1) 2014

## WSKAZÓWKI DLA AUTORÓW

Na łamach *Acta Sci. Pol.* zamieszczane są oryginalne prace naukowe. Wszystkie prace są recenzowane przez specjalistów spoza jednostki macierzystej autorów. Prace proponowane do druku w poszczególnych seriach należy przysyłać na adres odpowiednich wydawnictw uczelnianych.

### Wymogi ogólne i techniczne przygotowanie prac:

1. **Objętość** prac wraz z tabelami, rysunkami i fotografiami nie powinna przekraczać 12 stron formatu A4.
2. **Materiały do publikacji** w *Acta...* powinny być przygotowane zgodnie z zasadami procesu wydawniczego obowiązującego w redakcji danej serii.
3. **Styl dokumentów** – tekst pracy należy pisać czcionką typu TNR 12 pkt, 1 1/2 odstępu między wierszami, dopuszcza się stosowanie wyróżnień w tekście, np. kursywę i pogrubienie tekstu, ale bez podkreślania liter, wyrazów i zdań.
4. **Wielkość tabel i rysunków** nie może przekraczać formatu B-5 (12,5 × 19,5 cm); rozszerzenie tabel – doc. lub rtf.

### Obowiązuje następujący układ pracy:

1. **Tytuł artykułu** w języku polskim (lub angielskim, jeżeli cała praca jest w języku angielskim; to samo dotyczy streszczenia i słów kluczowych).
2. **Imię i nazwisko** autora (-ów).
3. **Streszczenie** pracy (od 600 do 1000 znaków).
4. **Słowa kluczowe** – należy podać do 6 słów pomocnych przy indeksacji i wyszukiwaniu.
5. **Tekst główny** pracy naukowej powinien obejmować: wstęp z celem i hipotezą badawczą, materiał i metody, wyniki, dyskusję, wnioski (lub podsumowanie) i piśmiennictwo.
6. **Tytuł, abstract** (600–1000 znaków) jako tłumaczenie streszczenia i **słowa kluczowe** w języku angielskim.
7. **Adres do korespondencji** – pocztowy i internetowy.
8. **Tytuły tabel** oraz ich treść, a także **podpisy rysunków** i legendy muszą być podane w języku polskim i angielskim, a numery tabel i rysunków – cyframi arabskimi.

**Jednostki i pisownia** – obowiązuje międzynarodowy układ SI, a jednostki powinny być zapisane np.  $\text{g}\cdot\text{dm}^{-3}$  (a nie  $\text{g}/\text{dm}^3$ ).

**Piśmiennictwo** – przy powoływaniu się w tekście pracy na publikację innych autorów podajemy w nawiasie nazwisko i rok, w układzie chronologicznym [Kowalski i Lewandowski 2000, Lewandowski 2001, Zalewski i in. 2001] lub... zdaniem Kowalskiego [2000].

Wykaz piśmiennictwa należy zestawić w porządku alfabetycznym w następujący sposób: nazwisko (-a) autora (-ów), inicjały imion; rok wydania, gdy w danym roku jest wydanych więcej prac tego samego autora, po roku należy oznaczyć poszczególne pozycje a, b, c itd.; tytuł pracy; skrót bibliograficzny wydawnictwa i miejsce wydania, numer tomu, zeszytu oraz numery stron, np.:

Chelkowski Z., 1966. Introdukcja troci do rzeki Gowienicy. *Gosp. Ryb.* 1 (2), 18–19.

Greń J., Kowalski Z., 1972. *Statystyka matematyczna*. PWN, Warszawa.

Turski W., 1972. Projektowanie opracowania systemów liczących. *Mat. konf. Projektowanie maszyn i systemów cyfrowych*. PWN, Warszawa, 132–139.

Autor przesyła do redakcji tekst pracy w 2 egzemplarzach. Po otrzymaniu recenzji Autor przesyła do redakcji egzemplarz redakcyjny z uwagami recenzenta, poprawiony egzemplarz pracy wraz z nośnikiem elektronicznym (dyskietka, CD lub e-mail) i ustosunkowaniem się do uwag recenzenta i redaktora. Część główną publikacji (streszczenie, właściwy tekst artykułu oraz piśmiennictwo) należy zapisać w jednym pliku. Tabele, rysunki i inne załączniki powinny znaleźć się w oddzielnych plikach. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania skrótów i poprawek, a także proponowania zmian i uzupełnień merytorycznych uzgodnionych z autorem. Materiał graficzny (rysunki, schematy, wykresy) powinien być opracowany i przysyłany jako osobny zapis elektroniczny (pliki źródłowe) w programach pracujących w środowisku Windows (np. w programach Excel, Corel Draw, Photoshop itp.).

**Autor publikowanej pracy zobowiązany jest** przenieść swe prawa autorskie na wydawcę i złożyć oświadczenie, że praca nie była publikowana w innym czasopiśmie.

**Autorzy prac partycypują w kosztach ich wydania.** Informacja o opłatach i dodatkowe informacje dla autorów znajdują się na stronie internetowej

[www.acta.media.pl](http://www.acta.media.pl)

# ACTA SCIENTIARUM POLONORUM

Czasopismo naukowe założone w 2001 roku przez polskie uczelnie rolnicze

**Oeconomia**

Economics

Ekonomia

13 (1) 2014



Bydgoszcz Kraków Lublin Olsztyn  
Poznań Siedlce Szczecin Warszawa Wrocław

### ***Acta Scientiarum Polonorum Programming Board***

Wiesław Nagórko (Warszawa), Ryszard Żróbek (Olsztyn), Józef Bieniek (Kraków),  
Krzysztof Szkucik (Lublin), Ewa Sobecka (Szczecin),  
Janusz Prusiński (Bydgoszcz), Jerzy Sobota (Wrocław) – chairman,  
Stanisław Socha (Siedlce), Waldemar Uchman (Poznań)

### ***Oeconomia Scientific Board***

Carol J. Cumber (South Dakota State University, Brookings, USA),  
Michael Ireland (University of Plymouth, UK), Roman Kisiel (University of Warmia  
and Mazury in Olsztyn), Vera Majerova (Czech University of Life Sciences, Prague),  
Wiesław Musiał (University of Agriculture in Kraków), Burak Nakiboglu (Cukurova  
University, Turkey), Janina Sawicka (Faculty of Economic Sciences – Warsaw  
University of Life Sciences – SGGW) – chairperson, Harun Ucak (Nigde University,  
Turkey), Dorota Witkowska (Faculty of Applied Informatics and Mathematics – Warsaw  
University of Life Sciences)

#### **Editing committee:**

Mirosława Braja (Warsaw University of Life Sciences – SGGW) – *Oeconomia*  
Secretary

e-mail: mirosława\_braja@sggw.pl

Renata Marks-Bielska – University of Warmia and Mazury in Olsztyn – thematic editor

Tomasz Wojewodziec – Agricultural University in Kraków – thematic editor

Wojciech Pizło – WULS-SGGW – thematic editor Joanna Baran – WULS-SGGW  
– thematic editor, Aleksandra Matuszewska-Janica – WULS-SGGW – statistical editor,  
Kuo-Liang “Matt” Chiang – South Dakota State University – language consultant

***The printed version of Acta Sci. Pol. seria Oeconomia is an initial version  
of the journal***

Editorial staff

Anna Dołomisiewicz, Krystyna Piotrowska

ISSN 1644-0757



© Copyright by Warsaw University of Life Sciences Press

Wydawnictwo SGGW, ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

tel. 22 593 55 20 (-22; -25 – sprzedaż), fax 22 593 55 21

e-mail: wydawnictwo@sggw.pl

www.wydawnictwosggw.pl

Print: Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzcyk, www.grzeg.com.pl

### ***From the Scientific Board***

*There has been the thirteenth year of the Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia publishing. The Acta is the periodical including several thematic series with uniform graphics and similar format. The publication was set up by group of enthusiasts – employees of life sciences universities and has been published under the patronage of rectors of these universities. Constant involvement of academic society in increasing substantive and editorial level of the series, with efforts of the authors, the Programming Board and the Scientific Boards, has contributed to placing the Acta Scientiarum Polonorum (and our Oeconomia series) on the noticeable position in academic research society. Articles can be prepared in English with Polish title, abstract and keywords. Moreover, we publish latest issues in English only. The Scientific Board of the Oeconomia series, concerning the publication range, focuses its attention both on substantive content and precision of the form. The articles are revised in “double-blind review” process. Whole content of the Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia is available in electronic version on the following website [http://acta\\_oeconomia.sggw.pl](http://acta_oeconomia.sggw.pl) and abstracts on <http://www.acta.media.pl>. We are glad to inform that Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia is indexed within the AGRIS-FAO, EBSCO, SIGŻ, Copernicus Index, AGRO. Since 2013 each article published in Acta Sci. Pol. Oeconomia has 10 points at the Ministry of Science and Higher Education ranking list.*

*Please send the articles on one of following e-mail addresses:*

*janina\_sawicka@sggw.pl*

*acta\_oeconomia@sggw.pl*

*While sending a printout, please attach also the electronic version on CD or DVD. Letters including note “the Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia” should be sent on the following address:*

*Prof. dr hab. Janina Sawicka*

*Department of European Policy, Public Finances and Marketing*

*Faculty of Economic Sciences*

*Warsaw University of Life Sciences*

*Nowoursynowska 166, 02-787 Warsaw, Poland*

*tel.: (+4822) 593 40 70; fax: (+4822) 593 40 77*

*Yours sincerely,*

*Janina Sawicka*

*Chairperson of the Scientific Board of  
the Acta Sci. Pol. Oeconomia series*

