

# ACTA SCIENTIARUM POLONORUM

---

Scientific journal, issued quarterly since 2002,  
whose founder and advocate is the Conference of the Rectors of Universities  
of Life Sciences

Czasopismo naukowe ukazujące się od 2002 roku,  
którego założycielem i patronem jest Konferencja Rektorów Uczelni Rolniczych

## **Technologia Alimentaria**

Food Science and Human Nutrition

Technologia Żywności i Żywienia

12(2) 2013

April – June



Bydgoszcz Kraków Lublin Olsztyn  
Poznań Siedlce Szczecin Warszawa Wrocław

## **Aim and scope**

The original scientific double blind peer-reviewed papers published in ACTA Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria journal cover main aspects of food science from processing aspects up to quality of final products and their nutritional acceptability and usability.

It involves fundamental and applied research, including selected subjects of food science and human nutrition with pointing out at their interface.

All of these problems can be put into two main topics:

### Food Technology

- influence of all processing parameters on food quality and safety
- systems and methods of controlling and modification of food properties
- food biotechnology and microbiology
- production of novel food
- any subject at the interface between food processing and food quality and human nutrition.

Paper connected with these technological problems are preferred.

### Human Nutrition

- functional foods developments
- effects of processing and storage on the stability and biological activity of bioactive food components and their metabolites
- clinical tests of foods
- consumer preferences of standard and novel food
- diet and nutritional status assessment
- nutritional and health impacts of foods and food components.

## **Abstracting/indexing**

Medline, Scopus, PubMed, EBSCO, Food Science and Technology Abstracts®, CAB International, Chemical Abstracts Service, Index Copernicus, Ulrich's Database, Directory of Open Access Journals, Agro-Librex, Agro-Agen.

## Executive Board of Acta Scientiarum Polonorum

Jerzy Sobota (Wrocław) – *chairman*, Kazimierz Banasik (Warsaw), Janusz Falkowski (Olsztyn), Florian Gambuś (Krakow), Franciszek Kluza (Lublin), Janusz Prusiński (Bydgoszcz), Stanisław Socha (Siedlce), Waldemar Uchman (Poznań)

## Scientific Board

### Members

#### Waldemar Uchman

*Chairman*

Poznań University of Life Sciences,  
Poland  
chairman@food.actapol.net  
phone/fax: +48 61 848 7808

#### Zofia Lisiewska

*Food Technology*

University of Agriculture in Krakow,  
Poland  
rrlisiew@cyf-kr.edu.pl  
phone: +48 12 662 4756

#### Jarosław Walkowiak

*Human Nutrition*

Poznań University of Medical Sciences,  
Poland  
jarwalk@am.poznan.pl  
phone: +48 61 849 1437

Maria Daniel vaz de Almeida, University  
of Porto, **Portugal**

Bhaskar C. Behera  
Agharkar Research Institute, **India**

Zbigniew Dolatowski  
University of Life Sciences in Lublin,  
**Poland**

Jerzy Dziuba  
University of Warmia and Mazury  
in Olsztyn, **Poland**

Sylvian Guyot  
INRA Centre de Rennes, **France**

Karl Heinz Herzig  
University of Oulu, **Finland**

Berthold Victor Koletzko  
University of Munich, Medical Centre,  
**Germany**

Zbigniew Krejpcio  
Poznań University of Life Sciences,  
**Poland**

Andrea Laukova  
Slovak Academy of Sciences,  
**Slovakia**

Andrzej Lenart  
Warsaw University of Life Sciences –  
SGGW, **Poland**

Carlos Lifschitz  
Italian Hospital of Buenos Aires,  
**Argentina**

Abdalbasit Adam Mariod  
King Abdulaziz University Jeddah,  
**Saudi Arabia**

Paul Edward Mozdziak  
North Carolina State University, Raleigh,  
**United States**

Jan Oszmiański  
Wrocław University of Environmental  
and Life Sciences, **Poland**

Semih Ötles  
Ege University, **Turkey**

Werner Praznik  
University of Natural Resources  
and Applied Life Science, **Austria**

Mikołaj Protasowicki  
West Pomeranian University  
of Technology, Szczecin, **Poland**

Roman Przybylski  
University of Lethbridge, **Canada**

Eddy Robberecht  
Universiteit Gent, Ghent, **Belgium**

Kazim Sahin  
Firat University, **Turkey**

Alexander Shleikin  
St. Petersburg State University, **Russia**

Martin Stern  
Universitätsklinikum Tübingen  
Medizinische Fakultät, Tübingen,  
**Germany**

Diana Thomas  
University of Sydney, **Australia**

## Managing Team

- Julita Reguła – assistant editor  
editors@food.actapol.net, fax: +48 61 848 7808
- Joanna Suliburska – secretary of Scientific Board  
sekretarz@food.actapol.net, fax: +48 61 848 7334
- Lucyna Borowczyk – text editor  
lbor@up.poznan.pl, phone: +48 61 848 7807, fax: +48 61 848 7808
- Hanna Chudzik – statistics consultant
- Małgorzata Kapuścińska – English language consultant
- Stanisław Tuchołka – computer typesetting

The journal Acta Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria has received in 2013 a grant of Ministry of Science and Higher Education for funding of projects covering the activities to promote and popularize the science.

ISSN 1644-0730 (print) ISSN 1889-9594 (online)

Edition 100 copies. 10.9 publisher's sheets.

Printed on acid free paper (Cyclus 80 g/m<sup>2</sup>)

© Copyright by Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu  
Witosa 45, 61-693 Poznań, Poland  
e-mail: wydawnictwo@up.poznan.pl <http://www.wydawnictwo.up-poznan.net>

Print: Zakład Graficzny Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu  
Wojska Polskiego 67, 60-625 Poznań

Sirs,

*We would like to introduce to You the next issue of Acta Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria. This journal offers original scientific articles and, to some extent, review monographic papers. We observe a growing popularity and scientific recognition of the journal. It has been included in databases of some leading indexing and abstracting institutions, both Polish and international ones, like FSTA, CAB International, Ulrich's Database, CAS, DOAJ, Index Copernicus, EBSCO, Scopus and Medline/PubMed. The presence in this database has a vital impact on the propagation of papers related to human nutrition.*

*Our own internet site ([www.food.actapol.net](http://www.food.actapol.net)) very efficiently increases the broad recognition of the journal. This fact influences significantly the higher frequency of citation of the published articles by foreign authors in their papers, printed also in other leading journals. This process is increasingly observable both in Scopus and in Thomson databases.*

*There were more than 430 citations of our papers till **March 11, 2013** in journals of Thomson database. There is also an increase in the ranking conducted by Scopus (Scimago Rank). It proves a visible, systematic and continuous growth of the journal.*

*We do hope that all of You will help us (and yourselves) make this growth rate increase much faster.*

*The long title of the journal causes some problems in citations. The persons citing it, sometimes shorten the title (e.g. Acta Sci. Pol. T. or Acta Sci. Pol.). Such practices make the process of searching in Thomson database more difficult. Therefore we would like to ask the Readers willing to cite papers, to do it in accordance with information given in each paper.*

*We have been publishing our list of the top cited articles (JCR Thomson Reuters). The next one is presented in the table for papers published in previous five years (2007-2011).*

*Rank 1    cited 22 times*

*Dolatowski Z.J., Stadnik J., Stasiak D., 2007. Application of ultrasound in food technology. Acta Sci. Pol., Technol. Aliment. 6(3), 88-99.*

*Rank 2    cited 8 times*

*Regula J., Siwulski M., 2007. Dried shiitake (*Lentinula edodes*) and oyster (*Pleurotus ostreatus*) mushrooms as a good source of nutrient. Acta Sci. Pol., Technol. Aliment. 6(4), 135-142.*

*Rank 3-4 cited 7 times*

*Dziuba M., Dziuba B., Iwaniak A., 2009. Milk proteins as precursors of bioactive peptides. Acta Sci. Pol., Technol. Aliment. 8(1), 71-90.*

*Iwaniak A., Minkiewicz P., Proteins as the source of physiologically and functionally active peptides. Acta Sci. Pol., Technol. Aliment. 6(3), 5-15.*

*Rank 5-6 cited 6 times*

*Sikora E., Cieřlik E., Topolska K., 2008. The sources of natural antioxidants. Acta Sci. Pol., Technol. Aliment. 7(1), 5-17.*

*Zarena A.S., Sankar K.U., 2009. A study of antioxidant properties from Garcinia mangostana L. pericarp extract. Acta Sci. Pol., Technol. Aliment. 8(1), 23-34.*

*We rely on Your support in popularising and propagating our journal: Acta Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria in your professional environment.*

*Yours sincerely*

*Editorial Board*

Szanowni Państwo

Przekazujemy do Państwa ręk kolejny zeszyt *ACTA Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria*, czasopisma wydawanego przez wszystkie polskie uczelnie rolnicze. Jest ono ujęte w bazach danych prestiżowych instytucji indeksujących i referujących zarówno polskich, jak i zagranicznych: *FSTA, CAB International, Ulrich's Database, CAS, DOAJ, Index Copernicus, EBSCO, Scopus* oraz ostatnio *Medline/PubMed*. Obecność w tej bardzo prestiżowej bazie ma istotne znaczenie w rozpowszechnianiu prac związanych z żywieniem człowieka.

Duży wpływ na wzrost popularności pisma ma własna strona internetowa: [www.food.actapol.net](http://www.food.actapol.net).

Zwiększenie popularności i dostępności pisma ma istotny wpływ na obserwowaną znaczną poprawę cytowalności Państwa prac przez autorów zagranicznych w artykułach innych prestiżowych czasopism. Ten proces jest wyraźnie zauważalny w bazie zarówno Thomsona, jak i Scopus.

I tak do **11 marca 2013 roku** odnotowano 430 cytowań naszych prac w czasopismach z bazy Thomsona. Odnotowaliśmy też istotny awans w rankingu prowadzonym przez Scopus (Scimago Rank).

Mamy nadzieję, że Państwo pomożecie nam (i sobie) w podwyższeniu tego wyniku.

W cytowaniach sprawia kłopot długi tytuł czasopisma. Osoby cytujące czasami skracają tytuł (np. *Acta Sci. Pol. T.* czy *Acta Sci. Pol.*). Utrudnia to wyszukiwanie cytowań w bazie Thomsona. Dlatego prosimy gorąco wszystkich Czytelników, chcących cytować prace z naszego pisma, o wykorzystanie informacji podanych w każdej pracy.

Na koniec zwracamy uwagę na nową formę pisma. Mamy nadzieję, że zarówno poprawi to wygląd, jak i ułatwi czytanie.

Poniżej podajemy aktualną listę prac cytowanych najczęściej, które były opublikowane w poprzednich pięciu latach (2007-2011).

Pozycja 1    cytowana 22 razy

Dolatowski Z.J., Stadnik J., Stasiak D., 2007. Application of ultrasound in food technology. *Acta Sci. Pol., Technol. Aliment.* 6(3), 88-99.

Pozycja 2    cytowana 8 razy

Reguła J., Siwulski M., 2007. Dried shiitake (*Lentinula edodes*) and oyster (*Pleurotus ostreatus*) mushrooms as a good source of nutrient. *Acta Sci. Pol., Technol. Aliment.* 6(4), 135-142.

*Pozycje 3-4 cytowane 7 razy*

*Dziuba M., Dziuba B., Iwaniak A., 2009. Milk proteins as precursors of bioactive peptides. Acta Sci. Pol., Technol. Aliment. 8(1), 71-90.*

*Iwaniak A., Minkiewicz P., Proteins as the source of physiologically and functionally active peptides. Acta Sci. Pol., Technol. Aliment. 6(3), 5-15.*

*Pozycje 5-6 cytowane 6 razy*

*Sikora E., Cieřlik E., Topolska K., 2008. The sources of natural antioxidants. Acta Sci. Pol., Technol. Aliment. 7(1), 5-17.*

*Zarena A.S., Sankar K.U., 2009. A study of antioxidant properties from Garcinia mangostana L. pericarp extract. Acta Sci. Pol., Technol. Aliment. 8(1), 23-34.*

*Ufamy, że przedstawione informacje zachęcają do współpracy z naszym pismem.*

*Liczymy na pomoc w upowszechnianiu ACTA Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria w swoim środowisku zawodowym.*

*Z poważaniem*

*Zespół Redakcyjny*