

PREZENTACJE

**Dyrektor Instytutu Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego PAN -
prof. dr. hab. Józef Horabik (kadencja 2012-2016)**

Urodził się 27 lutego 1953 roku w Skarżysku-Kamiennej. Dyplom magistra fizyki uzyskał w 1978 r. na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii UMCS w Lublinie. Pracę zawodową rozpoczął w 1977 r. w ówczesnym Zakładzie Agrofizyki PAN w Lublinie. Stopień doktora nauk technicznych uzyskał na Wydziale Techniki Rolniczej Akademii Rolniczej w Lublinie w 1986 r., stopień doktora hab. nauk rolniczych w zakresie agronomii-agrofizyki uzyskał w Instytucie Agrofizyki PAN w 1994 r., tytuł naukowy profesora nauk rolniczych uzyskał w 2003 r. Na stanowisku profesora zatrudniony jest od 2003 r. W latach

2003-2006 był zastępcą dyrektora ds. naukowych, a od 2006 r. jest dyrektorem Instytutu Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego PAN w Lublinie. Odbył kilka zagranicznych staży naukowych: na Wydziale Inżynierii Rolniczej Uniwersytetu Tokijskiego w 1981 r. oraz na Wydziale Inżynierii Rolniczej Uniwersytetu Kentucky w Lexington w USA w ramach stypendium Fulbrighta w latach 1986 - 1992. Zainteresowania naukowe dotyczą fizycznych właściwości materiałów sypkich, mechanizmów przenoszenia naprężeń w ośrodkach rozdrobnionych, badania procesów mechanicznych zachodzących podczas operacji napełniania, składowania oraz opróżniania silosów na materiały sypkie. Utworzył Pracownię Mechaniki Materiałów Sypkich w Instytucie Agrofizyki PAN oraz był liderem nowego kierunku badań naukowych dotyczącego mechaniki materiałów sypkich.

Najważniejsze osiągnięcia naukowe dotyczą opisu propagacji fali rozluźnienia w materiale sypkim w początkowej fazie grawitacyjnego opróżniania zbiornika, wykazania wpływu anizotropii złoża ziarna na asymetrię rozkładu naporu w silosie podczas opróżniania oraz na asymetrię oporów przepływu powietrza podczas wietrzenia złoża, wykazania wpływu deformacji sprężystej złoża ziarna na odwrócenie kierunku siły tarcia ziarna o ścianę zbiornika, potwierdzenia wpływu pęcznienia ziarna wywołanego przyrostem wilgotności na wzrost naporu na konstrukcję zbiornika. Jest współautorem 120 oryginalnych publikacji naukowych, 13 monografii, 190 doniesień konferencyjnych oraz 15 patentów.

Działalność dydaktyczna, edytorska i organizacyjna: wypromował 3 doktorów, wykonał 9 recenzji prac doktorskich, 17 prac habilitacyjnych oraz 8 wnio-

sków o tytuł profesora. Był członkiem Rady Naukowej IBMER w Warszawie, a obecnie jest członkiem Rady Naukowej ITP w Falentach. Jest członkiem Komitetu Agrofizyki PAN oraz Komitetu Techniki Rolniczej PAN. Jest redaktorem naczelnym czasopisma *Acta Agrophysica* oraz zastępcą redaktora naczelnego *International Agrophysics*. Jest członkiem rad redakcyjnych czasopism: *Polish Journal of Soil Science*, *Polish Journal of Agronomy*, *Scientia Agriculturae Bohemica* oraz członkiem Rady Programowej Rozpraw Naukowych Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Był członkiem komitetów naukowych następujących konferencji naukowych: *International Conference on Trends in Agricultural Engineering* (2007, 2010); *International Workshops for Young Scientists BioPhysSpring* (2003-2012); *International Conference „Modern Agrophysics to High Technologies”*, St. Petersburg (2007); *International Conference „Research and Teaching of Physics in the Context of University Education”*, Nitra (2007); *International Conference „Physics-Research-Applications-Education”*, Nitra (2011); *International Conference „Agrophysics for Quality of Life”*, Lublin (2011); *International Conference CIGR-Ageng2012*, Walencja (2012).

Odnznaczony Srebrnym i Złotym Krzyżem Zasługi oraz Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski. W 2012 r. został członkiem zagranicznym Rosyjskiej Akademii Nauk Rolniczych.

Najważniejsze publikacje:

1. Horabik J., Ross I. J., Schwab C.V. 1988. Effects of spatial orientation on grain load distribution. *Transactions of the ASAE*, 31(6), 1787-1793.
2. Molenda M., Horabik J., Ross I.J.: Loads in model grain bins as affected by filling methods. *Transactions of the ASAE*, 1993, 36(3), 915-919.
3. Horabik J., Molenda M. 2000. Grain pressure in a model silo as affected by moisture content increase. *International Agrophysics*, 14(4), 385-392.
4. Molenda M., Montross M.D., Horabik J., Ross I.J. 2002. Mechanical properties of corn and soybean meal. *Transactions of the ASAE*, 45(6), 1929-1936.
5. Molenda M., Horabik J., Thompson S.A., Ross I.J. 2002. Bin loads induced by eccentric filling and discharge of grain. *Transactions of the ASAE*, 45(3), 781-785.
6. Horabik J., Molenda M. 2002. Właściwości fizyczne sypkich surowców spożywczych. *Zarys katalogu. Acta Agrophysica*, 74, 1-89. Dębicki R., Gliński J., Horabik J., Walczak R.T., Lamorski K. 2005. *Scientific dictionary of agrophysics: English – Polish*. IA PAN Lublin, 1-250.
7. Horabik J., Laskowski J.(pod red.). 2005. *Mechanical Properties of Granular Agro-Materials and Food Powders for Industrial Practice. Part I: Molenda M., Horabik J.: Characterization of mechanical properties of particulate solids for storage and handling*. 1-145. IA PAN Lublin.
8. Stasiak M., Molenda M., Horabik J. 2007. Determination of modulus of elasticity of cereals and rapeseeds using acoustic method. *Journal of Food Engineering*, 82, 51-57.
9. Molenda M., Montross M.D., Horabik J. 2007. Non-Axial Stress State in a Model Silo Generated by Eccentric Filling and Internal Inserts. *Particle & Particle System Characterization*, 24, 291-295.

10. Sykut J., Molenda M., Horabik J. 2008. Influence of filling method on packing structure in model silo and DEM simulations. *Granular Matter*, 10, 273-278.
11. Wojtkowski M., Pecen J., Horabik J., Molenda M. 2010. Impact of rapeseed against flat surface: Physical testing and DEM simulation with two contact models. *Powder Technology*, 198, 61-68.
12. Gliński J., Horabik J., Lipiec J. (Eds) 2011. *Encyclopedia of Agrophysics*. Springer.
13. Wiącek J., Molenda M., Ooi J.Y. 2012. Influence of Grain Shape and Intergranular Friction on Material Behavior in Uniaxial Compression: Experimental and DEM modeling. *Powder Technology*, 217, 435- 442.

Najważniejsze patenty:

1. Łukaszuk J., Grochowicz M., Horabik J.: Sposób utrwalania kształtu i struktury wewnętrznej próbek materiałów sypkich poddawanych trójosiowemu ścisnaniu. Patent nr 187567.
2. Horabik J., Molenda M.: Urządzenie pomiarowe do wyznaczania ilorazu naporu ośrodka sypkiego. Patent nr 193648.
3. Horabik J., Molenda M.: Urządzenie pomiarowe do wyznaczania ilorazu naporu ośrodka sypkiego i rozkładu naporu wzdłuż promienia warstwy. Patent nr 193647.
4. Łukaszuk J., Molenda M., Horabik J.: Urządzenie do wyznaczania anizotropii oporu przepływu powietrza w złożu materiału ziarnistego. Patent nr 210639.

Informacja z Sekretariatu Dyrektora