

Dr Łukasz Stępień

email: lste@igr.poznan.pl
tel. (+48 61) 655 02 19

adiunkt

Specjalność naukowa

biologia molekularna i genetyka roślin i grzybów patogenicznych

Zainteresowania badawcze

genetyka odporności roślin zbożowych na choroby grzybowe, identyfikacja i analiza ekspresji genów związanych z biosyntezą metabolitów wtórnych przez grzyby z rodzaju *Fusarium*

Staże zagraniczne:

- Niemcy, Freising (04-27.06.2003), Chair of Agronomy and Plant Breeding, Technical University, Munich.
- Niemcy, Freising (02-29.08.2004), Chair of Agronomy and Plant Breeding, Technical University, Munich.
- Niemcy, Freising (21.01-19.02.2005), Chair of Agronomy and Plant Breeding, Technical University, Munich.
- Niemcy, Aschersleben (05-28.02.2006), Institute of Epidemiology and Resistance.
- Włochy, Bari (03-16.12.2006), Institute of Sciences of Food Production (ISPA, CNR).
- Włochy, Bari (29.06-26.07.2008), Institute of Sciences of Food Production (ISPA, CNR).

Główne publikacje

- Stępień, Ł., Koczyk, G., Waśkiewicz, A. 2011. „*FUM* cluster divergence in fumonisins-producing *Fusarium* species”. *Fungal Biology* 115: 112-123.
- Stępień Ł., Chełkowski J. 2010. *Fusarium* Head Blight of wheat – pathogenic species and their mycotoxins. *World Mycotoxin Journal* 3(2): 107-119.
- Stępień Ł., Waśkiewicz A, Wit M, Goliński P, Chełkowski J, Wakuliński W, 2008. Polymorphism of selected *fum* genes and fumonisin B₁ biosynthesis among isolates of six *Fusarium* species. *Cer Res Comm* 36B, 647-649.
- Gromadzka K, Chełkowski J, Stępień Ł, Goliński P, 2008. Occurrence of zearalenone in wheat and maize grain in Poland. *Cer Res Comm* 36B, 361-363.
- Stępień Ł, Popiel D, Koczyk G, Chełkowski J, 2008. Wheat-infecting *Fusarium* species in Poland – their chemotypes and frequencies revealed by PCR assay. *J Appl Genet* 49(4): 433-441.
- Stępień Ł, Mohler V, Bocianowski J, Koczyk G, 2007. Assessing genetic diversity of Polish wheat (*Triticum aestivum*) varieties using microsatellite markers. *Genet Resour Crop Ev*, 54(7): 1499-1506.
- Błaszczak L., Goyeau H., Huang X., Röder M., Stępień Ł., Chełkowski J. 2004. Identification of leaf rust resistance genes and mapping gene *Lr37* on microsatellite map of wheat. *Cell Mol Biol Lett* 9: 805-817.
- Stępień Ł., Chełkowski J., Wenzel G., Mohler V. 2004. Combined use of linked markers for genotyping the *Pm1* locus in common wheat. *Cell Mol Biol Lett* 9: 819-827.
- Wiśniewska H., Stępień Ł., Kowalczyk K. 2003. Resistance of spring wheat cultivars and lines to leaf rust. *J Appl Genet* 44(3): 361-368.
- Chełkowski J. Golka L., Stępień Ł. 2003. Application of STS markers for leaf rust resistance genes in near-isogenic lines of spring wheat cv. Thatcher. *J Appl Genet* 44(3): 323-338.
- Stępień Ł., Golka L., Chełkowski J. 2003. Leaf rust resistance genes of wheat: identification in cultivars and resistance sources. *J Appl Genet* 44(2): 139-149.
- Tomczak M., Wiśniewska H., Stępień Ł., Kostecki M., Chełkowski J., Goliński P. 2002. Deoxynivalenol, nivalenol and moniliformin in wheat samples with head blight (scab) symptoms in Poland (1998-2000). *Eur J Plant Pathol* 108: 625-630.
- Stępień Ł., Holubec V., Chełkowski J. 2002. Resistance genes in wild accessions of Triticeae - inoculation test and STS marker analyses. *J Appl Genet* 43(4): 423-435.
- Chełkowski J., Stępień Ł. 2001. Molecular markers for leaf rust resistance genes in wheat. *J Appl Genet* 42(2): 117-126.

Projekty badawcze

Projekt zamawiany PBZ/KBN/029/P06/2000 „Wykorzystanie genetycznych i molekularnych podstaw rozmnażania i odporności roślin na stropy środowiskowe dla poprawy właściwości roślin uprawnych” w zakresie „**Markery DNA dla identyfikacji genów odporności na patogeny grzybowe pszenicy**” (2001-2004). Wykonawca.

Projekt MRiRW „Wykorzystanie markerów molekularnych do oceny materiałów wyjściowych pszenicy ozimej o poprawionej wartości wypiekowej oraz odporności na rdzę brunatną”. Kierownik zadania badawczego „**Identyfikacja markerów DNA dla genów odporności na rdzę brunatną w materiałach wyjściowych pszenicy ozimej**” (2004-2007)

Projekt zamawiany PBZ-KBN-112/P06/2005 „Mikroorganizmy i związki naturalnego pochodzenia potencjalnie przydatne w uprawie roślin oraz mechanizmy ich działania” w zakresie „**Mikroorganizmy jako biopestycydy dla ochrony pszenicy przed infekcją patogenami *Fusarium* i akumulacja mikotoksyn w ziarniakach**” (2006-2008). Wykonawca.

Projekt własny **NN310 203037. Charakterystyka izolatów grzybów z rodzaju *Trichoderma* i *Clonostachys* o zdolnościach do rozkładu mikotoksyn fuzaryjnych.** (2009-2012). Kierownik projektu: dr Lidia Błaszczyk. Wykonawca.

Projekt własny **NN310 732440. „Zróżnicowanie genów *FUM* u różnych gatunków *Fusarium* i jego związek z efektywnością wytwarzania fumonizyn”.** (2011-2014). Kierownik projektu.