

dr inż. Małgorzata Nykiel

stanowisko: adiunkt

numer telefonu: +48 22 593 25 75

E-mail: malgorzata_nykiel@sggw.pl

Zainteresowania naukowe:

Metaboliczne przystosowania roślin decydujące o odporności roślin na stres wodny.

Dydaktyka:

Prowadzenie wykładów z przedmiotu:

· biochemia, studia dzienne, kierunek: Wydział Rolnictwa i Biologii, Wydział Nauk o Żywności;

· biochemia ekologiczna, studia dzienne, kierunek: Wydział Rolnictwa i Biologii;

Prowadzenie ćwiczeń z biochemii na kierunkach studiów: inżynieria ekologiczna, rolnictwo, technologia żywienia i żywności

Przebieg kariery naukowej

Wykształcenie:

stopień doktora – doktor nauk rolniczych w zakresie agronomii; Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Radzikowie. Dyplom 2007;

stopień mgr inż. Ogrodnik – Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Wydział Ogrodniczo-specjalizacja Rośliny Lecznicze, studia magistersko – inżynierskie dzienne. Dyplom 1996;

Przebieg pracy naukowej:

10/08 – dziś Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Wydział Rolnictwa i Biologii; Katedra Biochemii i Mikrobiologii, stanowisko adiunkt

06/07 – 09/08 Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin, Zakład Biochemii i Fizjologii Roślin, stanowisko adiunkt

04/01 – 06/07 Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin, Zakład Biochemii i Fizjologii Roślin, stanowisko asystent

11/97 – 04/01 Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin, Zakład Genetyki, stanowisko asystent

02/97 – 11/97 Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin, Zakład Genetyki, stanowisko inżynier – stażysta

Wykonane i aktualnie realizowane projekty badawcze:

Grant MNiSzW Nr 2PO6A 010 29; wykonawca 2005 - 2006

Grant MNiSzW N N310 079839; kierownik 2010-2013

Grant MNiSzW NN 310 038338; wykonawca 2010-2013

Grant MNiSzW NN304 098640; wykonawca 2011-2014

Nagrody i wyróżnienia:

- Nagroda rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Zespołowa Stopnia II za osiągnięcia naukowe. 2012.
- Nagroda rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Indywidualna III za osiągnięcia naukowe. 2011.
- Nagroda rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Zespołowa Stopnia I za osiągnięcia naukowe. 2010

Publikacje:

1. **Nykiel M.**, Lisik P., Dębski J., Florea B., Rybka K. 2019. Chl a fluorescence and proteomics reveal protection of the photosynthetic apparatus to dehydration in tolerant but not in susceptible wheat cultivars *Biologia Plantarum* 63: 287-297 DOI: 10.32615/bp.2019.033
2. Gietler M., **Nykiel M.**, Orzechowski S., Fettke J., Zagdańska B. 2017 Protein carbonylation linked to wheat seedling tolerance to water deficiency. *Environmental and Experimental Botany* 137C: 84-95 DOI 10.1016/j.envexpbot.2017.02.004
3. Miazek A., **Nykiel M.**, Rybka K. 2017 Drought tolerance depends on the age of the spring wheat seedlings and differentiates patterns of proteinases. *Russian Journal of Plant Physiology* 64, (3): 333–340 DOI: 10.1134/S1021443717030098
4. Dworak A., **Nykiel M.**, Walczak B., Miazek A., Szworst-Łupina D., Zagdańska B., Kiełkiewicz M. 2016 Maize proteomic responses to separate or overlapping soil drought and two-spotted spider mite stresses *Planta* 244(4): 939-960 DOI: 10.1007/s00425-016-2559-6
5. Gietler M., **Nykiel M.**, Orzechowski S., Fettke J., Zagdańska B. 2016 Proteomic analysis of S-nitrosylated and S-glutathionylated proteins in wheat seedlings with different dehydration tolerances. *Plant Physiology and Biochemistry* 108:507-518 DOI: 10.1016/j.plaphy.2016.08.017
6. Gietler M., **Nykiel M.**, Zagdańska B. 2016 Changes in the reduction state of ascorbate and glutathione, protein oxidation and hydrolysis leading to the development of dehydration intolerance in *Triticum aestivum* L. seedlings. *Plant Growth Regulation* 79: 287–297
7. Gietler M., **Nykiel M.**, Zagdańska B. 2016 S-glutathionylacja i S-nitrozylacja białek w aklimatyzacji roślin do abiotycznych i biotycznych czynników środowiska. *Postępy Biologii Komórki* 43(1): 119-140
8. Chojnacka M.; Szewińska J.; Mielecki M.; **Nykiel M.**; Imai R.; Bielawski W.; Orzechowski S. 2015 A triticale water-deficit-inducible phytocystatin inhibits endogenous cysteine proteinases in vitro. *Journal of Plant Physiology* 174:161-165 DOI:10.1016/j.jplph.2014.09.014
9. **Grudkowska M.**, Lisik P., Rybka K. 2013. Two-dimensional zymography in detection of proteolytic enzymes in wheat leaves. *Acta Physiologiae Plantarum* doi: 10.1007/s11738-013-1371-1.
10. Boguszewska D., **Grudkowska M.**, Zagdańska B. 2010. Drought-responsive antioxidant enzymes in potato (*Solanum tuberosum* L.). *Potato Research* 53:373-382
11. **Grudkowska M.**, Zagdańska B. 2010. Acclimation to frost alters proteolytic response of wheat seedlings to drought. *J. Plant Physiol.* 167:1321-1327
12. Boguszewska D, **Grudkowska M.**, Zagdańska B. 2009. *Plant Biochemistry*. S.S.Narwal (Series Editor), R. Bogatek, B. Zagdańska, D.A. Sampietro, M. A. Vattuone (co-editors), Studium Press, LLC. ISBN 1-933699-43-4, str. 69-98.
13. **Grudkowska M.**, Zagdańska B. 2004. Multifunctional role of plant cysteine proteinases. *Acta Biochimica Polonica* 51, 609-624.
14. **Grudkowska M.**, Zagdańska B, Rybka B. 2003. Odporność pszenicy jarej na suszę glebową w fazie kłoszenia. *Biuletyn IHAR* 228, 51-59
15. **Grudkowska M.**, Zagdańska B. 2002. Roślinne Endoproteinazy cysteinowe i ich różnorodne funkcje fizjologiczne. *Biuletyn IHAR* 223/224, 33-43.
16. **Grudkowska M.**, Wiśniewski K., Zagdańska B. 2002. Aktywność endoproteinaz cysteinowych wskaźnikiem odporności pszenicy na mróz i suszę. *Biuletyn IHAR* 223/224, 45-8-55.

Rozdziały w skryptach SGGW:

„Przewodnik do ćwiczeń z biochemii” pod redakcją W. Bielawskiego i B. Zagdańskiej, Wydawnictwo SGGW (2018):

M. Nykiel. Spektrofotometryczna metoda oznaczania aktywności peroksydazy. Spektrofotometryczna metoda oznaczania grup karbonylowych. Oznaczanie aktywności dysmutazy ponadtlenkowej i katalazy na żelu poliakrylamidowym.