

**dr inż. Agnieszka Grabowska**  
**stanowisko: adiunkt**  
**tel: +48 22 59 32577**  
**e-mail: agnieszka\_grabowska@sggw.pl**

**Zainteresowania naukowe:**

Regulacja metabolizmu azotu u roślin wyższych.

**Dydaktyka:**

Prowadzenie wykładów z przedmiotu: Biologia molekularna, kierunek biologia; Inżynieria genetyczna w ochronie środowiska, kierunek inżynieria ekologiczna.

Prowadzenie ćwiczeń z przedmiotów: Biologia molekularna, kierunek biologia; Inżynieria genetyczna w ochronie środowiska, kierunek inżynieria ekologiczna; Biochemia, kierunek żywienie człowieka i oceny żywności.

Prowadzenie fakultetów: Wykorzystanie roślin modelowych w biologii eksperymentalnej, kierunek biologia; GMO - uzyskiwanie, ekonomiczne i społeczne efekty uprawy roślin transgeniczných, kierunek rolnictwo.

Autorka scenariusza programu kursu „Agrobiotechnologia” dla kierunku studiów E-Rolnictwo – projekt finansowany w części przez UE w ramach projektu: Program unowocześniania kształcenia na SGGW dla zapewnienia konkurencyjności oraz wysokiej kompetencji absolwentów.

**Wykształcenie:**

stopień magistra: 1997, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Wydział Ogrodniczy, specjalność: genetyka, hodowla i biotechnologia roślin,

stopień doktora: 2001, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Wydział Ogrodniczy, specjalność: genetyka, hodowla i biotechnologia roślin,

**Wykonane i aktualnie realizowane projekty badawcze:**

Grant NCN 2012/07/B/NZ9/01765	wykonawca	zakończenie 2017
Grant MNiSW N N310301134	wykonawca	zakończenie 2011
Grant MNiSW N N302061134	wykonawca	zakończenie 2010
Grant KBN 2P06A02230	wykonawca	zakończenie 2009
Grant SGGW 50401130015	wykonawca	zakończony 2006
Grant SGGW 50401130013	kierownik	zakończony 2002
Grant KBN 5P06A01118	wykonawca	zakończony 2001

**Nagrody i wyróżnienia:**

Nagroda zespołowa III stopnia Rektora SGGW za osiągnięcia naukowe	1.10.2012
Nagroda indywidualna III stopnia Rektora SGGW za osiągnięcia dydaktyczne	30.09.2009

**Lista recenzowanych publikacji naukowych:**

1. Zdunek-Zastocka E., **Grabowska A.**, 2019 The interplay of *PsABAUGT1* with other abscisic acid metabolic genes in the regulation of ABA homeostasis during the development of pea seeds and germination in the presence of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. *Plant Science* 285, 79-90
2. Fidler J., **Grabowska A.**, Prabucka B., Więsyk A., Góra-Sochacka A., Bielawski W., Pojmaj M., Zdunek-Zastocka E. 2018 The varied ability of grains to synthesize and catabolize ABA is one of the factors affecting dormancy and its release by after-ripening in imbibed triticale grains of cultivars with different pre-harvest sprouting susceptibilities. *Journal of Plant Physiology* 226, 48-55
3. Zdunek-Zastocka E., **Grabowska A.**, Branicki T., Michniewska B. 2017 Biochemical characterization of the triticale TsPAPI, a new type of plant prolyl aminopeptidase, and its impact on proline content and flowering time in transgenic *Arabidopsis* plants. *Plant Physiology and Biochemistry* 116, 18-26
4. **Grabowska, A.**, Zdunek-Zastocka, E., Kutryn, E., Kwinta J. 2017 Molecular cloning and functional analysis of the second gene encoding glutamate dehydrogenase in triticale. *Acta Physiologiae Plantarum* 39:24
5. Kwinta J., **Grabowska A.** (2016) Udział syntetazy glutaminowej i dehydrogenazy glutaminianowej w plonowaniu pszenżyta ozimego. ISBN978-83-945311-0-2, 142-152

6. Prabucka B., Drzymała A., **Grabowska A.** (2013) Molecular cloning and expression analysis of the main gliadin-degrading cysteine endopeptidase EP8 from triticale. *Journal of Cereal Science* 58, 284-289
7. Orzechowski S., **Grabowska A.**, Sitnicka D., Simińska J., Feluś M., Dudkiewicz M., Fudali S., Sobczak M. (2013) Analysis of the expression, subcellular and tissue localisation of phosphoglucan, water dikinase (PWD/GWD3) in *Solanum tuberosum* L.: a bioinformatics approach for the comparative analysis of two  $\alpha$ -glucan, water dikinases (GWDs) from *Solanum tuberosum* L. *Acta Physiologiae Plantarum* 35, 483-500
8. **Grabowska A.**, Kwinta J., Bielawski W. (2012) Glutamine synthetase and glutamate dehydrogenase in triticale seeds: molecular cloning and genes expression. *Acta Physiologiae Plantarum* 34, 2393-2406
9. Szawłowska U., **Grabowska A.**, Zdunek-Zastocka E., Bielawski W. (2012) *TsPAPI* encodes a novel plant prolyl aminopeptidase whose expression is induced in response to suboptimal growth conditions. *Biochemical and Biophysical Research Communications* 419, 104-109
10. Wiśniewska A., **Grabowska A.**, Pietraszewska-Bogiel A., Tagashira N., Zuzga S., Wóycicki R., Przybecki Z., Malepszy S., Filipecki M. (2012) Identification of genes up-regulated during somatic embryogenesis of cucumber. *Plant Physiology et Biochemistry* 50, 54-64
11. **Grabowska A.**, Nowicki M, Kwinta J. (2011) Glutamate dehydrogenase of the germinating triticale seeds: gene expression, activity distribution and kinetic characteristics. *Acta Physiologiae Plantarum* 33:1981
12. **Grabowska A.**, Wisniewska A, Tagashira N, Malepszy S, Filipecki M. (2009) Characterization of CsSEF1 gene encoding putative CCCH-type zinc finger protein expressed during cucumber somatic embryogenesis. *Journal of Plant Physiology* 166, 310-323
13. Linkiewicz A., Filipecki M., Tomczak A., **Grabowska A.**, Malepszy S. (2004) The cloning of sequences differentially transcribed during the induction of somatic embryogenesis in cucumber (*Cucumis sativus* L.). *Cellular and Molecular Biology Letters* 9B, 795-804
14. **Grabowska A.**, Filipecki M. (2004) The infiltration with *Agrobacterium* – the method for stable transformation avoiding tissue culture. *Acta Physiologiae Plantarum* 26, 451-458
15. **Grabowska A.**, Filipecki M., Linkiewicz A. (2001) Genetyczna regulacja embriogenezy u roślin. *Postępy Biologii Komórki*; 28, 509-527
16. Rakoczy-Trojanowska M., **Kwaśniak A.**, Malepszy. (1997) Czynniki wpływające na żywotność, nabrzmiewanie oraz pierwsze podziały mikrospor żyta ozimego (*Secale cereale* L.). *Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej im. H. Kołłątaja w Krakowie* 31, 317-320
17. Rakoczy-Trojanowska M., **Kwaśniak A.**, Malepszy S. (1996) Factors influencing viability and sporophytic development *in vitro* of rye (*Secale cereale* L.) microspores. *Vortraege fuer Pflanzenzuechtung* 35, 256-257

#### Lista wybranych doniesień konferencyjnych:

1. **Grabowska A.**, Kutryn E., Zdunek-Zastocka E. New insight into possible role of *TsGSI* from triticale. 9 Konferencja Polskiego Towarzystwa Biologii Eksperymentalnej Roślin, 9-12 wrzesień 2019, Toruń, Sesja 5 plakat: S5-PO38
2. Zdunek-Zastocka E., Michniewska B., **Grabowska A.** Overexpression of triticale proline aminopeptidase gene (*TsPAPI*) enhances the tolerance of *Arabidopsis* transgenic plants to abiotic stress factors. . 9 Konferencja Polskiego Towarzystwa Biologii Eksperymentalnej Roślin, 9-12 wrzesień 2019, Toruń, Sesja 5 plakat: S5-PO20
3. **Grabowska A.**, Zdunek-Zastocka E. Role of triticale glutamate dehydrogenase under salt stress. 8 Konferencja Polskiego Towarzystwa Biologii Eksperymentalnej Roślin, 12-16 wrzesień 2017, Białystok, plakat: p3.17
4. Zdunek-Zastocka E, **Grabowska A.** Abscisic acid metabolism in the response to cadmium stress in pea plants. 8 Konferencja Polskiego Towarzystwa Biologii Eksperymentalnej Roślin, 12-16 wrzesień 2017, Białystok, plakat: p3.66
5. Fidler J., Góra-Sochacka A., **Grabowska A.**, Prabucka B., Więsyk A., Zdunek-Zastocka E. Effect of after-ripening on abscisic acid content and its biosynthesis in triticale grains. 8 Konferencja Polskiego Towarzystwa Biologii Eksperymentalnej Roślin, 12-16 wrzesień 2017, Białystok, plakat: p1.3
6. Kwinta J., **Grabowska A.** Udział syntetazy glutaminowej i dehydrogenazy glutaminianowej w plonowaniu pszenżyta ozimego. I Konferencja Naukowa „Rolnictwo XXI wieku – problemy i wyzwania”, Krzyżowa, 30-31 marzec 2016, **wystąpienie ustne**

7. **Grabowska A.**, Kwinta J. Cloning, molecular characterization and expression analysis of glutamine synthetase type I gene from triticale. *Acta Biochemica Polonica* vol. 59 suppl. 3, Konferencja Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, 11-14 wrzesień 2012, Poznań, plakat: P6.7
8. **Grabowska A.**, Kwinta J. Physiological and molecular analysis of glutamate dehydrogenase in germinating triticale kernels. *Acta Biologica Cracoviensia* vol. 51 suppl. 2, Konferencja Polskiego Towarzystwa Biologii Eksperymentalnej Roślin, 21-25 wrzesień 2009, Kraków, plakat: 1.31
9. Prabucka B., Drzymała A., **Grabowska A.** Molecular cloning and expression analysis of main gliadin-degradation cysteine endopeptidase EP8 from triticale (x Triticosecale Wittm.) *Acta Biologica Cracoviensia* vol. 51 suppl. 2, Konferencja Polskiego Towarzystwa Biologii Eksperymentalnej Roślin, 21-25 wrzesień 2009, Kraków, plakat: 1.11
10. Orzechowski S., Simińska J., **Grabowska A.**, Sobczak M. Analysis of expression and tissue localisation of phosphoglucan:water dikinase (PWD) in *Solanum tuberosum* L.. *Acta Bioch Pol Suppl*, 55/3: 213, XLIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, 7-11 wrzesień 2008; Olsztyn
11. **Grabowska A.**, Samojedny D., Simińska J., Dudkiewicz M., Orzechowski S. Cloning and sequence analysis of phosphoglucan water dikinase gene (PWD) from *Solanum tuberosum* L.. 3 Konferencja Polskiego Towarzystwa Biologii Eksperymentalnej Roślin, 26-30 sierpień 2007 Warszawa, plakat: p.81
12. Drzymała A., **Grabowska A.**, Bielawski W. Structure of carboxypeptidase III from triticale. *Acta Biochemica Polonica*, 53, 41 Konferencja Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, 12-15 wrzesień, 2006, Białystok, plakat: 117
13. Filipecki M., Wiśniewska A., **Grabowska A.**, Pietraszewska A., Boruc J., Malepszy S. The differential expression of transcription factors during cucumber somatic embryogenesis. 7<sup>th</sup> International Congress of Plant Molecular Biology, Barcelona 2003, plakat: S03-68
14. Filipecki M., **Grabowska A.**, Linkiewicz A., Malepszy S. (2002) Isolation of cucumber genes developmentally regulated during somatic embryogenesis. X Conference Plant, Animal and Microbe Genomes, January 12 - 16, 2002, San Diego, California, plakat
15. **Kwaśniak A.**, Filipecki M., Linkiewicz A. (2000) Analiza ekspresji genów indukowanych podczas somatycznej embriogenezy ogórka. 34 Konferencja Naukowa Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, Poznań 2000, plakat
16. Filipecki M., Linkiewicz A., **Kwaśniak A.**, Malepszy S. (2000) The genes differentially expressed during somatic embryogenesis in cucumber (*Cucumis sativus* L.) suspension culture. 6<sup>th</sup> International Congress of Plant Molecular Biology, Quebec, Canada, 18-24 June 2000, plakat: S10-11
17. Linkiewicz A., Filipecki M., **Kwaśniak A.**, Malepszy S. (2000) The gene expression profile during somatic embryogenesis in cucumber (*Cucumis sativus* L.) suspension cultures. IX Conference of Polish Association for Plant Tissue Culture and Biotechnology, Gdansk - Sobieszewo, 10-13 wrzesień 2000, plakat: 8-76
18. **Kwaśniak A.**, Filipecki M., Malepszy S. (1998) Molekularna analiza fenotypu *msc* u ogórka. *Journal of Applied Genetics* vol. 39A XIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Genetycznego, Warszawa, 22-25 wrzesień, 1998 plakat: B04

#### **Rozdziały w skryptach:**

„Przewodnik do ćwiczeń z biochemii” pod redakcją W. Bielawskiego i B. Zagdańskiej, Wydawnictwo SGGW, 2018: Grabowska A. Badanie składników kwasów nukleinowych. str: 27-34,