

Nadanie *Medalu im. Michała Oczapowskiego* za wybitny wkład w rozwój nauki o roślinach ozdobnych w kulturach *in vitro*

Prof. zw. dr hab. Anna Bach

Studia wyższe: uczelnia, wydział, rok: Wyższa Szkoła Rolnicza w Krakowie (Obecnie Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie), Wydział Ogrodniczy, kierunek – ogrodnictwo, 1972 r.

Rok: dr 1979, **dr hab.** 1991, **prof. ndzw.** stanowisko 1997, **tytuł prof.** 2001, **prof. zwyczaj.** 2010

Działalność naukowa:

Kierunek badawczy: Procesy wzrostu i rozwoju roślin ozdobnych w kulturach *in vitro*

Najważniejsze osiągnięcia naukowe w podanym powyżej zakresie:

1. Wykazanie, że techniki *in vitro* można wykorzystać do wydajnego rozmnażania wielu gatunków roślin ozdobnych (jedno- i dwuliściennych, zarodnikowych) oraz czynnej ochrony gatunków zagrożonych i chronionych, poprzez opracowanie metod intensywnego rozmnażania na drodze organogenezy i somatycznej embriogenezy, zarówno na pożywkach stałych jak i płynnych, przy jednoczesnym zachowaniu dobrej jakości biologicznej regenerantów.
2. Opracowanie modelu kluczowych etapów procesu somatycznej embriogenezy u ozdobnych roślin cebulowych (hiacynt, tulipan, narcyz, śnieżyczka, lilia złotogłów) z uwzględnieniem czynników egzo- i endogennych kultury *in vitro*.
3. Poznanie reakcji roślin cebulowych na światło monochromatyczne różnej jakości i wykazanie, że reakcja ta zależy od stadium kultury *in vitro* oraz składu pożywki.
4. Zapoczątkowanie badań nad krioprezerwacją geofitów i współpracowanie unikatowej procedury długoterminowego przechowywania w ciekłym azocie śnieżyczki Elwesa i lilii złotogłów obejmującą wszystkie etapy kultury, od inicjacji *in vitro* przez krioprezerwację merystemów lub nasion, po weryfikację stabilności genetycznej i jakości biologicznej roślin zregenerowanych po krioprezerwacji.
5. Wykazanie roli związków fenolowych (w ujęciu ilościowym i jakościowym) w procesach formowania pędów i tworzenia cebul przybyszowych *in vitro* u śnieżyczek i lachenalii.

Kształcenie kadr naukowych:

Promotor w 9 przewodach doktorskich oraz promotor 142 prac magisterskich, recenzent 17 prac doktorskich (w tym 1 dla Uniwersytetu Oulu w Finlandii), 13 recenzji do stopnia naukowego doktora habilitowanego, 3 recenzje wydawnicze prac habilitacyjnych, 2 recenzje do tytułu naukowego profesora, 1 recenzja o mianowanie na stanowiska profesora nadzwyczajnego, 5 recenzji wydawniczych książek i skryptów. Recenzent ok. 200 projektów badawczych dla KBN.

Opublikowane książki naukowe: redaktor naczelna 1 monografii naukowej oraz autorka/współautorka 14 rozdziałów w książkach i monografiach naukowych.

Liczba publikacji w naukowych czasopismach ogółem 285: w tym w krajowych - publikacji 68, komunikatów naukowych 84, **zagranicznych** - publikacji 53, komunikatów naukowych 66, publikacji przeglądowych w czasopismach: **krajowych** - 10, **zagranicznych** - 4, **patenty** – 3

Działalność naukowo-organizacyjna:

- Kierownik Katedry Roślin Ozdobnych - Uniwersytet Rolniczy w Krakowie (od 1994 r. do 2014 r.)
- Prodziekan ds. Studenckich na Wydziale Ogrodniczym - Akademia Rolnicza (obecnie Uniwersytet Rolniczy) w Krakowie (od 1993 r. do 1999 r.)
- Wice-Prezes Polskiego Towarzystwa Nauk Ogrodniczych (od 1999 r. do 2006 r.)
- Członek Senatu Uniwersytetu Rolniczego (od 2005 r. do 2011 r.)
- Członek Komitetu Biotechnologii PAN (od 2007 r. do 2010 r.)
- Członek Komitetu Nauk Ogrodniczych PAN - przewodnicząca Sekcji Roślin Ozdobnych (od 2011 r. do 2015 r.)
- Członek Komitetu Badań Naukowych - Sekcja Nauk o Roślinach Uprawnych (od 1996 r. do 1997 r. oraz od 2001 r. do 2003 r.)
- Członek międzynarodowego programu badawczego COST 822 “Development of integrated systems for large scale propagation of elite plants using *in vitro* techniques” – Working Group 1: Physiology and control of plant propagation *in vitro* (od 1997 r. do 2000 r.)
- Członek Management Committee programu badawczego COST 843 „Quality enhancement of plant production through tissue culture” (od 2001 r. do 2005 r.)
- Członek Rady Naukowej Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarnictwa w Skierniewicach (obecnie Instytutu Ogrodnictwa) (od 2007 r. do 2008 r.)
- Organizator/współorganizator 12 (10 krajowych i 2 międzynarodowych) sympozjów, konferencji.
- Redaktor kilku wydawnictw artykułów monograficznych i materiałów . pokonferencyjnych, m.in:
Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych nr 551: „Rośliny ozdobne – człowiek środowisko”; Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych nr 525: „Miejsce ogrodnictwa ozdobnego we współczesnej Polsce”; Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej im. H. Kołłątaja w Krakowie nr 80: „Znaczenie roślin ozdobnych w życiu człowieka”.
- Kierownik ogólnopolskich Studiów Podyplomowych Terenów Zieleni przy Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie (od 1998 do 2000 r. i od 2001 do 2018 r.).
- Przewodnicząca Rady ds. Zieleni przy Prezydencie Miasta Krakowa (od 2009 r. do chwili obecnej).
- Kierownik lub wykonawca 31 projektów badawczych (łącznie grantów i prac badawczo-rozwojowych).

Posiadane wyróżnienia naukowe i odznaczenia:

- Nagroda indywidualna II stopnia Ministra Szkolnictwa i Edukacji Narodowej za pracę doktorską w 1980 r.
- Nagroda indywidualna II stopnia Ministra Szkolnictwa i Edukacji Narodowej za pracę habilitacyjną w 1990 r.
- Złoty Krzyż Zasługi w 1998 r.
- Medal Edukacji Narodowej w 2010 r.
- Medal Polskiego Towarzystwa Nauk Ogrodniczych w 2011 r.
- Nagroda Rektora SGGW (2 - krotnie)
- Nagroda Rektora Uniwersytetu Rolniczego (łącznie 16 nagród indywidualnych oraz zbiorowych)

Informacje dodatkowe:

- Przygotowanie i wygłoszenie kilkudziesięciu wykładów i referatów naukowych w wielu krajach (m. in. Japonia, Holandia, Stany Zjednoczone, Słowacja, Czechy, Niemcy, Irlandia, Włochy, Finlandia, Norwegia, Francja, Polska).
- Stypendystka: Japan of Society for the Promotion of Science- 2-miesięczne stypendium na współpracę z prof. Hiroshi Okubo, Kyushu University w 2003 r.; Bulb Research Center Lisse-6 miesięcy w 1996 r., współpraca z dr Geert-Jan de Klerk; British Council- University of Nottingham, 3 miesiące w 1990 r., współpraca z dr Pieter Alderson; Institute for Plant Protection Wageningen, 3 miesiące w 1976 r., współpraca z dr Frederika Quak.