



KATEDRA BIOLOGII KOMÓRKI

WYDZIAŁ BIOLOGII I BIOTECHNOLOGII UMCS

Kierownik Katedry, prof. dr hab. Mariusz Gagoś

(mariusz.gagos@poczta.umcs.lublin.pl)

Opiekunowie prac dyplomowych (magisterskich i licencjackich)

Prof. dr hab. Mariusz Gagoś

Dr hab. Ewa Szczuka, prof. UMCS

Dr hab. Krystyna Winiarczyk, prof. UMCS

Dr hab. Ewa Janik-Zabrotowicz

Dr hab. Dorota Tchórzewska

Dr Adrianna Sławińska-Brych

Dr Joanna Strubińska

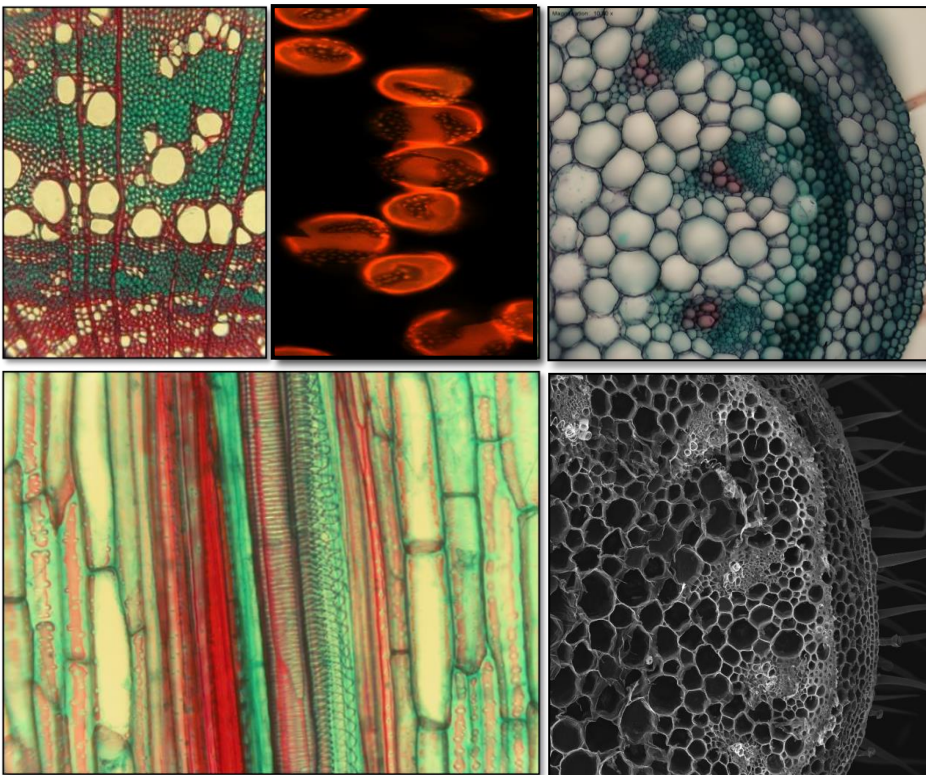
Dr Marcin Domaciuk

Tematyka badawcza

- ◆ **Biologia kwitnienia, rozwój męskich i żeńskich organów rozmnażania generatywnego oraz proces podwójnego zapłodnienia u *Angiospermae*.**
- ◆ **Badania mechanizmów związanych z zaburzeniami płciowego rozmnażania zarówno u roślin dziko rosnących jak i gatunków ważnych przemysłowo.**
- ◆ **Wykorzystanie mikrospektroskopii w podczerwieni do mapowania chemicznego na poziomie komórkowym i tkankowym.**
- ◆ **Spektroskopowe oraz strukturalne badania organizacji molekularnej związków biologicznie czynnych w modelowych układach biologicznych.**
- ◆ **Aktywność przeciwnowotworowa i przeciw grzybicza naturalnych oraz syntetycznych związków w badaniach *in vitro*.**
- ◆ **Roślinne kultury *in vitro*: procesy regeneracyjne u roślin wyższych**

TECHNIKI BADAWCZE

MIKROSKOPIA ŚWIETLNA:
ciemnego pola, fluorescencyjna, polaryzacyjna, kontrastu Nomarskiego



Osoby realizujące daną problematykę:

Dr hab. Ewa Szczuka, prof. UMCS

Dr hab. Krystyna Winiarczyk, prof. UMCS

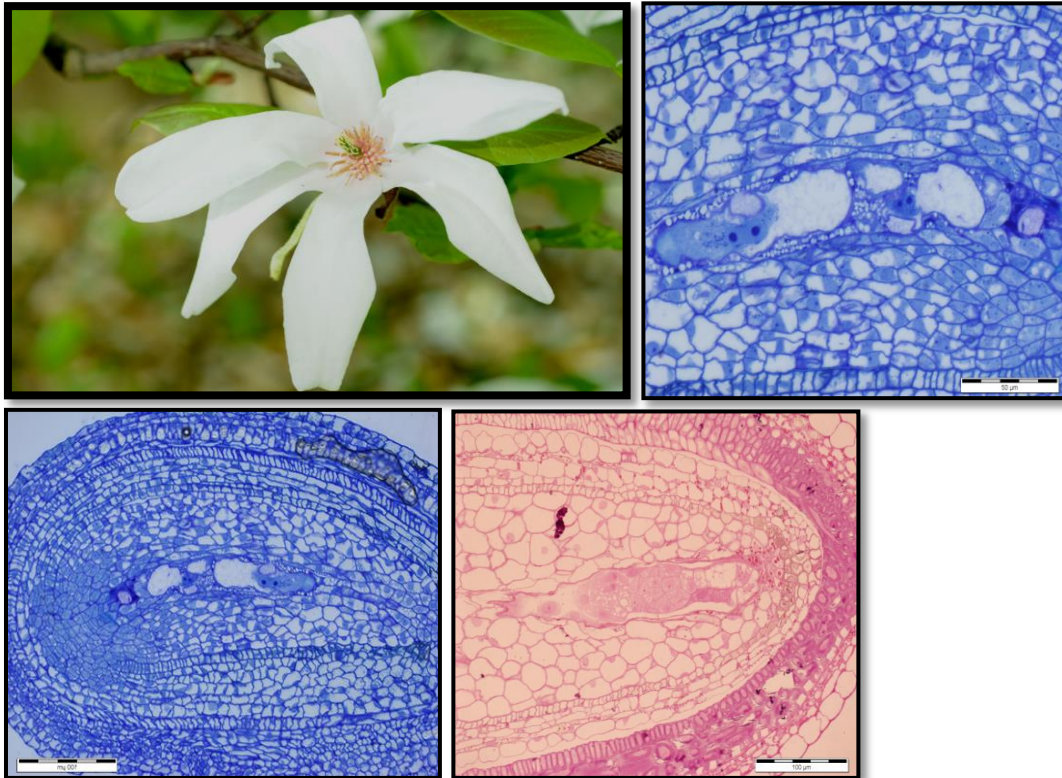
Dr hab. Dorota Tchórzewska

Dr Marcin Domaciuk

Badania anatomiczne z zastosowaniem
różnych technik mikroskopowych

TECHNIKI BADAWCZE

MIKROSKOPIA ŚWIETLNA



Megasporogeneza u roślin kwiatowych



Osoby realizujące daną problematykę:

Dr hab. Ewa Szczuka, prof. UMCS

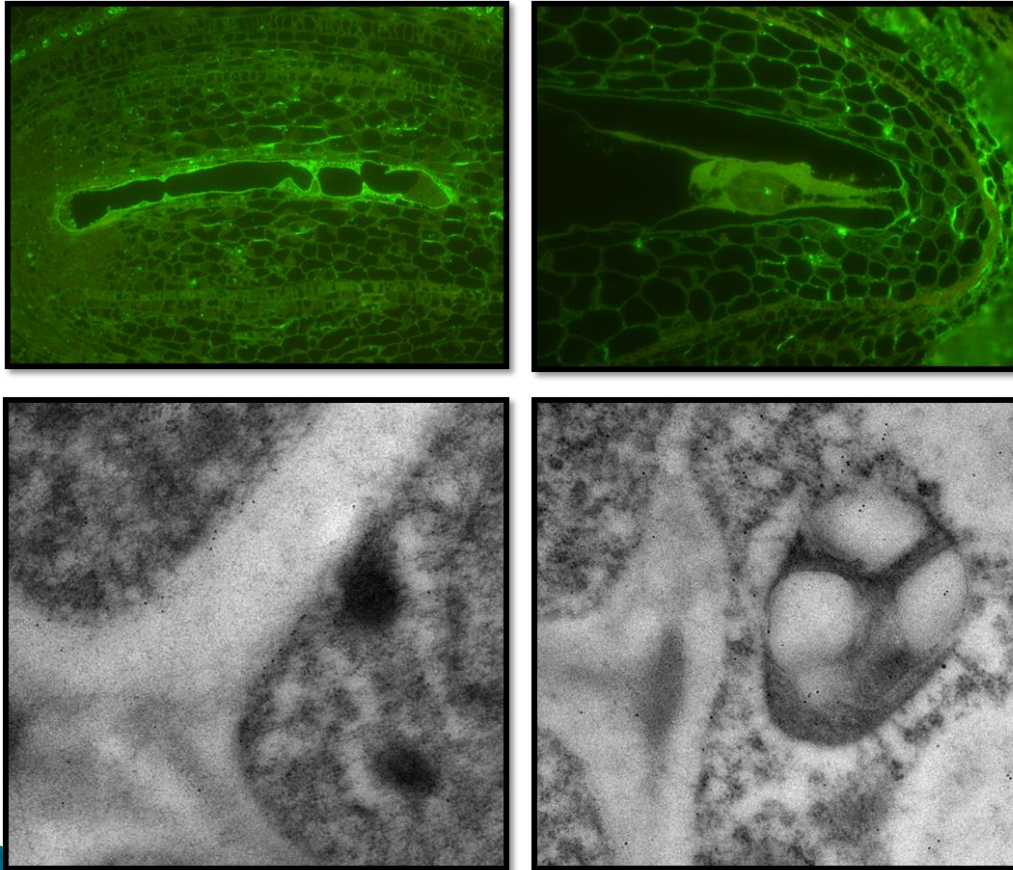
Dr hab. Krystyna Winiarczyk, prof. UMCS

Dr hab. Dorota Tchorzewska

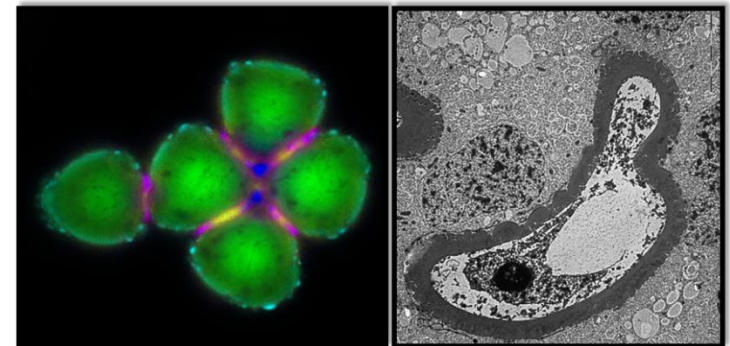
Dr Marcin Domaciuk

TECHNIKI BADAWCZE

MIKROSKOPIA FLUORESCENCYJNA I ELEKTRONOWA



Immunolokalizacja białek w woreczku
załążkowym



Mikrosporogeneza u roślin kwiatowych

Osoby realizujące daną problematykę:

Dr hab. Ewa Szczuka, prof. UMCS

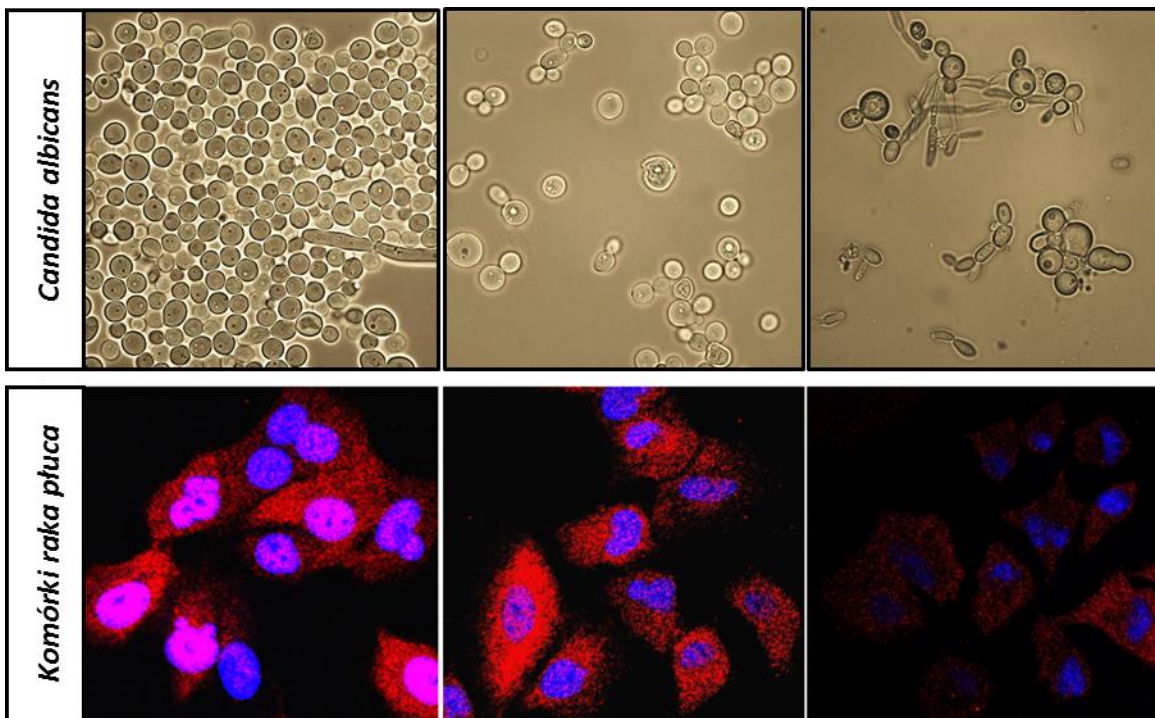
Dr hab. Krystyna Winiarczyk, prof. UMCS

Dr hab. Dorota Tchórzewska

Dr Marcin Domaciuk

TECHNIKI BADAWCZE

MIKROSKOPIA ŚWIETLNA ORAZ FLUORESCENCYJNA



MIKROSKOP ŚWIETLNY/FLUORESCENCYJNY

Osoby realizujące daną problematykę:

Prof. dr hab. Mariusz Gagoś

Dr Adrianna Sławińska-Brych

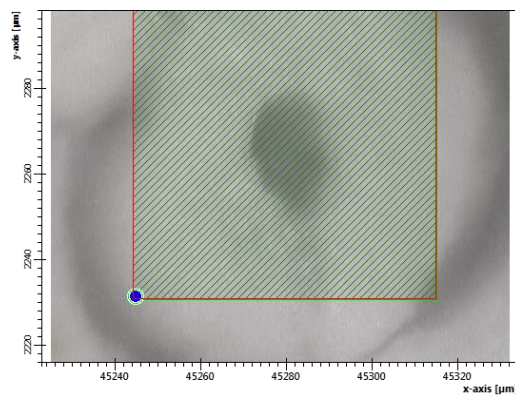
Dr Joanna Strubińska

TECHNIKI BADAWCZE

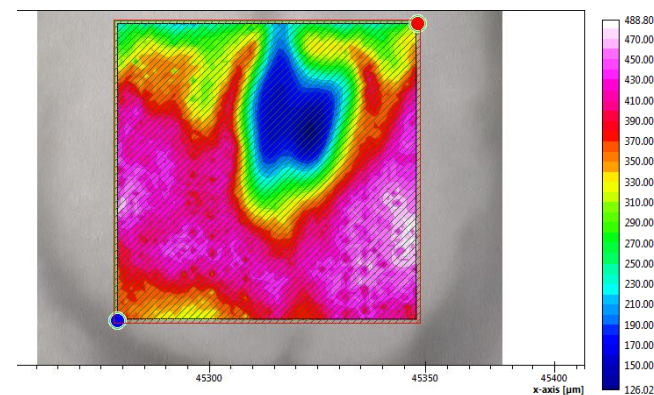
MIKROSPEKTROSKOPIA W PODCZERWIENI



prawidłowa tkanka gruczołu jelita grubego



obraz w świetle widzialnym



obraz w podczerwieni

MIKROSKOP IR

Osoby realizujące daną problematykę:

Prof. dr hab. Mariusz Gagoś

Dr hab. Ewa Janik-Zabrotowicz

TECHNIKI BADAWCZE

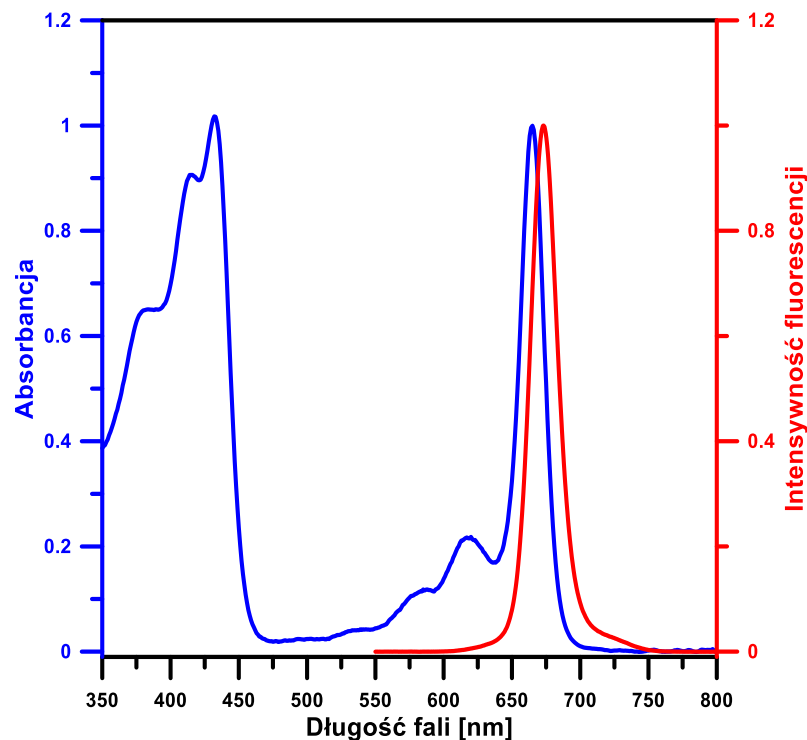
SPEKTROSKOPIA ABSORPCYJNA ORAZ FLUORESCENCYJNA UV-VIS



**SPEKTROFOTOMETR
FLUORESCENCYJNY**



**SPEKTROFOTOMETR
ABSORPCYJNY UV-VIS**



Osoby realizujące daną problematykę:

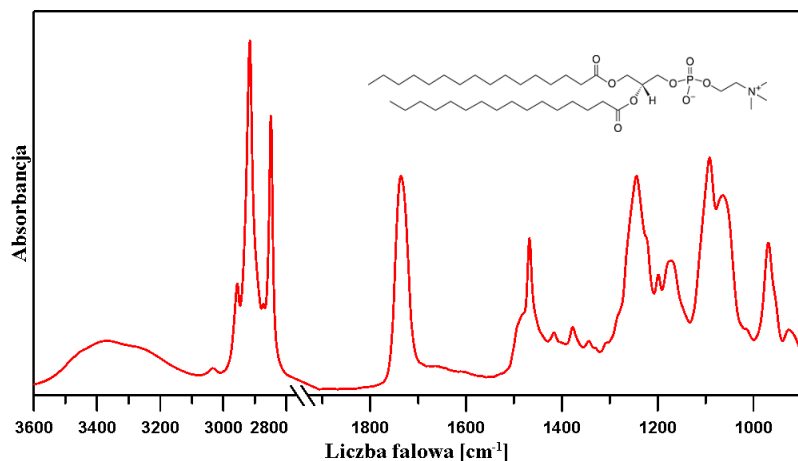
Prof. dr hab. Mariusz Gagoś

Dr hab. Ewa Janik-Zabrotowicz

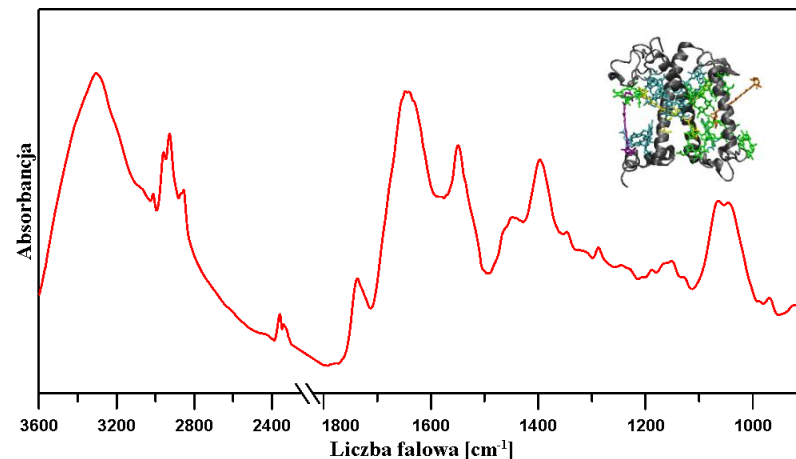
TECHNIKI BADAWCZE

SPEKTROSKOPIA ABSORPCYJNA W PODCZERWIENI Z TRANSFORMATĄ FOURIERA (FTIR)

lipid DPPC



kompleks fotosyntetyczny LHCII



SPEKTROMETR ABSORPCYJNY FTIR

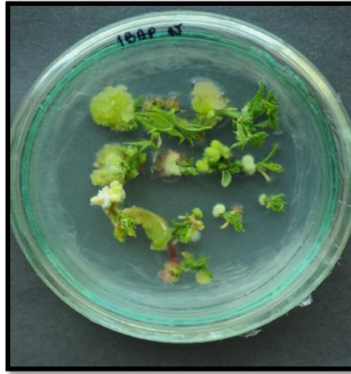
Osoby realizujące daną problematykę:

Prof. dr hab. Mariusz Gagoś

Dr hab. Ewa Janik-Zabrotowicz

TECHNIKI BADAWCZE

ROŚLINNE KULTURY IN VITRO



Procesy regeneracyjne roślin wyższych

Osoby realizujące daną problematykę:

Dr hab. Ewa Szczuka, prof. UMCS

Dr hab. Krystyna Winiarczyk, prof. UMCS

Dr hab. Dorota Tchórzewska

Dr Marcin Domaciuk

- **Cząsteczki aktywne biologicznie pochodzenia roślinnego wykorzystywane w medycynie.** [dr hab. Ewa Janik-Zabrotowicz](#)
- **Barwniki roślinne w terapii fotodynamicznej.** [dr hab. Ewa Janik-Zabrotowicz](#)
- **Światło niebieskie. Czy jest bezpieczne dla oczu?** [dr hab. Ewa Janik-Zabrotowicz](#)
- **Związki chemiczne wywołujące mutacje genetyczne u roślin.** [dr hab. Krystyna Winiarczyk](#)
- **Rozwój kwiatu u roślin męskosterylnych.** [dr hab. Krystyna Winiarczyk](#)
- **Biologia nasion ze szczególnym uwzględnieniem nasion słabo kiełkujących.** [dr hab. Krystyna Winiarczyk](#)
- **Rośliny pasożytnicze występujące na terenie Polski.** [dr hab. Dorota Tchórzewska](#)
- **Heteromorfizm pręcików w obrębie dymorficznych kwiatów.** [dr hab. Dorota Tchórzewska](#)
- **Nowotworowe komórki macierzyste a oporność na terapię przeciwnowotworową .** [dr Adrianna Sławińska-Brych](#)
- **Wpływ diety na rozwój raka jelita grubego.** [dr Adrianna Sławińska-Brych](#)
- **Rola białek adhezyjnych w procesie nowotworzenia.** [dr Joanna Strubińska](#)
- **Ślady biologiczne w badaniach kryminalistycznych.** [dr Joanna Strubińska](#)
- **Zaburzenia sygnalizacji międzykomórkowej w chorobach depresyjnych.** [dr Joanna Strubińska](#)
- **Wpływ fitoterapii na leczenie otyłości u człowieka.** [dr Marcin Domaciuk](#)
- **Wykorzystanie roślin w przemyśle kosmetycznym.** [dr Marcin Domaciuk](#)

- Wpływ wybranych związków z grupy 1,3,4-tiadiazoli na stopień peroksydacji lipidów w mózgu szczurów w modelu hipoksji normobarycznej. [prof. dr hab. Mariusz Gagoś](#)
- Ocena aktywności przeciwgrzybowej kompleksów amfoterycyny B z jonami miedzi (II). [prof. dr hab. Mariusz Gagoś](#)
- Agregaty chlorofilu a w fotoprotekcji skóry ludzkiej. [dr hab. Ewa Janik-Zabrotowicz](#)
- Optymalizacja warunków kiełkowania i przełamanie spoczynku nasion *Allium victorialis* L. [dr hab. Krystyna Winiarczyk](#)
- Oddziaływanie 4-([1,2,4]triazolo[4,3-a]pirydyno-3-ilo)-6-metylobenzeno-1,3-diolu (TPBD) z dwuwarstwą lipidową w świetle spektroskopii molekularnej. [dr hab. Ewa Janik-Zabrotowicz](#)
- Analiza włókien pochodzenia roślinnego. [dr hab. Ewa Szczuka](#)
- Analiza megasporogenezy i rozwoju gametofitu żeńskiego u *Allium ampeloprasum* L. z wykorzystaniem techniki parafinowej oraz techniki przejaśniania. [dr hab. Dorota Tchórzewska](#)
- Morfologia i anatomia kwiatu oraz badania embriologiczne *Allium ampeloprasum* var. *ampeloprasum* (great headed garlic – GHG-L). [dr hab. Dorota Tchórzewska](#)
- Mikrosporogeneza i rozwój ziarna pyłku u *Tinantia anomala* (Torr.) CB Clarke. [dr hab. Krystyna Winiarczyk](#)
- Kryształ szczawianu wapnia w organach roślinnych. [dr hab. Ewa Szczuka](#)
- Aktywność przeciwnowotworowa ksantohumolu w hodowlach szpiczaka mnogiego. [dr Adrianna Sławińska-Brych](#)