

СЕКЦІЯ 1

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ І ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ

УДК: 581.462+582.623.2(477.84)(477.41)

БОТАНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ НА ХІМІКО- БІОЛОГІЧНОМУ ФАКУЛЬТЕТІ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА

М. М. Барна, Л. С. Барна

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

E-mail: barna@chem-bio.com.ua

На хіміко-біологічному факультеті з вересня 1972 р з ботанічних досліджень поряд із флористичними, систематичними та дослідженнями з фізіології рослин були запроваджені дослідження з цитоембріології та репродуктивної біології рослин.

До проведення цитоембріологічних досліджень з 1991 р. було залучено зав. гербарієм кафедри, аспірантку заочної форми навчання кафедри ботаніки Київського державного університету імені Т. Г. Шевченка Н. В. Мшанецьку, яка виконала кандидатську дисертацію «Аналіз флори Малого Полісся (Україна) (з використанням комп'ютерних баз даних), один із розділів якої присвячений аналізу цитоембріологічних ознак видів флори Малого Полісся.

З 1997 р. до цитоембріологічних досліджень залучена аспірантка заочної форми навчання М. І. Шанайда, яка виконала кандидатську дисертацію на тему «Репродуктивна біологія видів роду *Salix* L. у зв'язку зі зміною статі (в умовах Західного Поділля)» й успішно її захистила у 2002 р.

Відтак, з 2003 р. до цитоембріологічних досліджень залучена асистентка кафедри ботаніки, аспірантка заочної форми навчання Н. В. Герц, яка виконала кандидатську дисертацію на

Сучасні підходи до вивчення і збереження біорізноманіття

тему «Біологія цвітіння та ембріологія видів роду *Acer* L. у зв'язку зі зміною статі», яку успішно захистила у 2011 р. на засіданні спеціалізованої вченої ради Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України.

У 2009 р. до цитоембріологічних досліджень залучена аспірантка денної форми навчання кафедри ботаніки О. Б. Мацюк, яка виконала кандидатську дисертацію на тему «Морфогенез генеративних органів і біологія цвітіння горіха грецького (*Juglans regia* L.) в умовах Західного Поділля» і в 2013 р. успішно її захистила дисертацію на засіданні спеціалізованої вченої ради Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України. Нині Н. В. Герц і О. Б. Мацюк – доцентки кафедри ботаніки та зоології.

За період з 1971 по 2020 рр. в лабораторії цитоембріології досліджено:

– морфогенез вегетативних і репродуктивних структур видів родів *Populus* L., *Salix* L., *Chosenia* L. родини Salicaceae Mirb., видів роду *Acer* L. родини Aceraceae Juss., *Juglans regia* L. родини Juglandaceae A. Rich. ex Kunth (М. М. Барна, Н. В. Герц, О. Б. Мацюк);

– репродуктивну біологію видів роду *Salix* L. у зв'язку зі зміною статі (М. І. Шанайда);

– репродуктивну біологію видів і гібридів родини Salicaceae Mirb. (М. М. Барна);

– ембріологію 21 виду родини Salicaceae Mirb.; 7 видів роду *Acer* L., одного виду родини Juglandaceae A. Rich. ex Kunth (М. М. Барна, Н. В. Герц, О. Б. Мацюк);

– каріологію судинних рослин флори Малого Полісся (Н. В. Мшаненцька);

– вплив постійного магнітного поля для подолання бар'єрів несумісності за міжвидової гібридизації в родах *Populus* L., *Salix* L. (М. М. Барна);

– розроблено метод прогнозування гетерозису у деревних полікарпічних рослин, захищений авторським свідоцтвом на винахід № 1457866 (М. М. Барна);

– розроблено метод підбору батьківських пар для

Сучасні підходи до вивчення і збереження біорізноманіття

гібридизації видів родини Salicaceae Mirb., захищений авторським свідоцтвом на винахід № 1655388 (М. М. Барна).

Дослідження з цитоембріології були включені в комплексні науково-дослідні теми кафедри ботаніки, зокрема, «Рослинні угруповання Західного Поділля: морфолого-систематичні, дендрологічні, цитоембріологічні, фізіолого-біохімічні, генетичні, фітопатологічні, екологічні та історичні аспекти». 1.01.2016–1.12.2020 рр. № державної реєстрації 0116U002131. Керівник теми: д. с. г. н., професор Пида С. В.

Узагальнивши одержані результати цитоембріологічних досліджень та досліджень з репродуктивної біології полікарпічних деревних рослин, колектив авторів: М. М. Барна, Н. Герц, О. Б. Мацюк, Л. С. Барна приступив до складення проекту монографії «Репродуктивна біологія полікарпічних деревних рослин». Окрім того, на кафедрі ботаніки та зоології проводяться глибокі систематико-флористичні дослідження Західного Поділля та дослідження з фізіології рослин, зокрема: алелопатії, мінерального живлення, фотосинтезу, біологічної фіксації молекулярного азоту, азотного метаболізму, екології мікроорганізмів, бактеріальних препаратів і регуляторів росту рослин та ін. Внаслідок цих досліджень асистент кафедри ботаніки та зоології Р. Л. Яворівський підготував кандидатську дисертацію на тему «Флора Тернопільського плато та заходи щодо її охорони» Завідувачка кафедри ботаніки та зоології, професорка С. В. Пида з колективом викладачів кафедри приступили до аналізу та узагальнення одержаних результатів з фізіології та біохімії рослин.

Отже, протягом 1971–2020 рр. на хіміко-біологічному факультеті були проведені глибокі наукові дослідження з цитоембріології та репродуктивної біології видів і гібридів родів *Populus* L. і *Salix* L. родини Salicaceae Mirb., а також видів роду *Acer* L. родини Aceraceae Juss., *Juglans regia* L. родини Juglandaceae A. Rich. ex Kunth; видів роду *Quercus* L. родини Fagaceae Dumort.

За результати науково-дослідної роботи професорсько-викладацького персоналу кафедри ботаніки та зоології

Сучасні підходи до вивчення і збереження біорізноманіття

опубліковані монографії, наукові статті у фахових наукових виданнях, у виданнях, що належать до наукометричних баз даних, в матеріалах та тезах доповідей на міжнародних, усеукраїнських наукових конференціях, з'їздах, семінарах, наукових читаннях.

Список літератури

1. Барна М. М., Барна Л. С. Дендрарій Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка та перспективи створення біблійного ботанічного саду: монографія. Тернопіль: ТЗОВ «Терно-граф», 2017. 320 с.: іл.
2. Барна М. М., Барна Л. С. Розвиток ботанічної науки в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка. *Наукові записки ТНПУ імені Володимира Гнатюка. Серія. Біологія.* 2010. № 1 (42). С. 3–25.
3. Барна М. М., Барна Л. С. Становлення і розвиток ботаніки на Тернопільщині (XIX – початок ХХІ ст.): монографія. Тернопіль: ТЗОВ «Терно-граф», 2015. 240 с.: іл.
4. Барна М. М., Барна Л. С., Яворівський Р. Л., Герц Н. В., Мацюк О. Б. Червона книга України. Рослинний світ (2009) та охорона рідкісних рослин Голицького ботанічного заказника загальнодержавного значення. *Дослідження флори і фауни Західного Поділля: Матеріали 2-гої регіональної наук.-практ. конф., (с. Гутисько Бережанського р-ну Тернопільської обл., 24–25 трав. 2013 р.).* Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2013. С. 72–76
5. Матеріали наукових читань, присвячених 120–річчю відкриття подвійного запліднення у покритонасінних рослин професором Університету святого Володимира С. Г. Навашиним /; за ред. М. М. Барни. Тернопіль : Вектор, 2019. 186 с.