



ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА МУСАТЕНКО

(до 80-річчя вченого)



24 лютого 2016 р. виповнилося 80 років члену-кореспонденту НАН України, доктору біологічних наук, професору, заслуженому діячеві науки і техніки України, головному науковому співробітнику відділу фітогормонології Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України Людмилі Іванівні Мусатенко.

Людмила Іванівна народилася в м. Києві в родині Івана Дмитровича і Галини Олександрівни Некрасових. Батько Людмили Іванівни, журналіст газети «Вісті України», разом з матір'ю виховали доньку в кращих традиціях минулих поколінь, передавши їй надзвичайну працездатність, активну життєву позицію, знання рідної мови, хист до чіткого та лаконічного викладу своїх думок.

У 1958 році Людмила Іванівна закінчила біолого-грунтознавчий факультет Київського державного університету імені Т.Г. Шевченка за спеціальністю «фізіологія рослин» і почала працювати у відділі фізіології рослин Інституту ботаніки АН України, де пройшла шлях від лаборанта до завіду-

© І.В. КОСАКІВСЬКА, 2016

вачки відділу. Свої перші наукові дослідження вона розпочала під керівництвом та в тісній співпраці з майбутніми академіками НАН України К.М. Ситником та А.М. Гродзинським. Підсумком десятирічної копійки роботи з вивчення азотного обміну рослин та ролі нуклеїнових кислот у ростових процесах була підготовлена Л.І. Мусатенко дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук «Азотсодержащие соединения и рост растений», яку вона успішно захистила в 1967 р. Дослідження росту та розвитку рослин стало домінантою її наукової діяльності. Окрема увага була зосереджена на вивченні регуляторних механізмів, за допомогою яких інтегруються біохімічні та фізіологічні процеси, налагоджуються корелятивні зв'язки між різними органами рослин у перебігу їх індивідуального розвитку. Разом із науковцями відділу Л.І. Мусатенко підготувала й видала фундаментальні монографії — «Физиология корня» (1972) і «Физиология листа» (1978). Перша з них удостоєна Премії АН України імені М.Г. Холодного.

Обравши об'єктом досліджень початкові стадії онтогенезу рослин, Людмила Іванівна на новому рівні підійшла до виявлення механізму поділу та росту клітин. Особливу увагу вона зосередила на вивченні клітинного росту та метаболізму зародкових органів в ембріогенезі та під час проростання насіння. Л.І. Мусатенко вперше висунула положення щодо провідної ролі гіпокотилу як фактора запуску росту в процесі кільчення дводольних, показала, що зі входженням насіння в стан спокою геном зародкових органів не зазнає глибокої репресії, а зберігає здатність до транскрипції навіть на кінцевих етапах дозрівання. У ході дозрівання та проростання насіння дослідниця встановила протилежну залежність між співвідношенням синтезів мРНК/рРНК: наприкінці дозрівання відбуваються транскрипція та відкладання про запас мРНК, на початку проростання активується синтез мРНК, а після прокльовування корінця співвідношення змінюється на користь рРНК. Л.І. Мусатенко побудувала схему росту і метаболізму осьових органів

зародка насіння, що дозріває та проростає. Детально та глибоко проблеми росту і метаболізму зародкових органів рослин опрацьовані в докторській дисертації Л.І. Мусатенко «Рост и метаболизм зародышевых органов растений» (1985).

У 1979 р. Людмила Іванівна очолила відділ фізіології рослин Інституту ботаніки. Під її керівництвом розгорнулися комплексні дослідження ендогенних фітогормонів. На ранніх етапах формування органів під час дозрівання, стратифікації та проростання насіння різних типів проаналізовано зміни якісного складу та кількісного вмісту вільних і кон'югованих форм, абсцизової та індоліл-3-оцтової кислот, гіберелінів і цитокінінів. Колектив науковців під орудою Л.І. Мусатенко виявив специфічність складу гормонального комплексу в окремих органах зародкової осі, сім'ядолях, корінцях, а також у клітинах на різних фазах росту. Після перейменування відділу фізіології рослин у відділ фітогормонології (1991) під керівництвом і за безпосередньою участю Людмили Іванівни розпочато пріоритетні дослідження гормонального комплексу грибів, морських і прісноводних водоростей, представників різних систематичних груп судинних рослин, що становить значний теоретичний інтерес для вирішення питань виникнення та розвитку гормональної системи регуляції в процесі еволюції рослинного світу. Порівняння даних щодо складу фітогормонів нижчих і вищих рослин та грибів були спрямовані на розуміння шляхів розвитку гормональної системи та її ролі у формуванні життєвої стратегії виду. Обґрунтовано й експериментально підтверджено концепцію про риси подібності та відмінності у функціонуванні фітогормонів рослин і грибів. З'ясовано, що рівні вільних і зв'язаних форм фітогормонів залежать від стадії онтогенетичного розвитку і типу росту клітин. Запуск фізіологічних і морфологічних програм відбувається за допомогою різних співвідношень окремих компонентів гормональної системи. Ці положення викладені в монографії «Гормональний комплекс рослин і грибів» (2003).

Під керівництвом Л.І. Мусатенко досліджувався адаптаційний аспект функціонування гормональної системи, зокрема за дії різноманітних зовнішніх чинників, включаючи умови космічного польоту на кораблі «Колумбія» в 1997 році.

У науковому доробку Людмили Іванівни — шість монографій, понад 500 наукових праць. Л.І. Мусатенко — широко ерудована дослідниця, їй притаманний глибокий інтерес до багатьох галузей ботанічної науки, про що свідчать зібрані нею під час

морських експедицій і далеких відряджень цінні колекції різних видів рослин, які поповнили Національний гербарій та Ботанічний музей НАН України. В експедиціях на науково-дослідному судні «Академік Вернадський» Людмила Іванівна очолювала роботу біологічних загонів, а в 1991 р. була призначена начальником біологічної експедиції в Індійський океан. Наукові статті Л.І. Мусатенко про рослинний світ о. Мадагаскар є яскравими свідченнями широти її фахових інтересів.

Велике значення має для дослідниці формування гідної наукової зміни. Вона підготувала 1 доктора та 17 кандидатів наук, плідно працювала у Спеціалізованих вчених радах при Київському національному університеті імені Тараса Шевченка та Інституті фізіології рослин і генетики НАН України.

Людмила Іванівна у своїй науковій діяльності завжди була послідовницею ідей академіка М.Г. Холодного. Ретельно опанувавши його праці, сприйнявши його передбачення та гіпотези, вона активно розвивала фітогормональні дослідження, зберігаючи підходи та методологію Миколи Григоровича. Разом із академіком К.М. Ситником вона була ініціатором і брала діяльну участь у заснуванні наукових читань, присвячених пам'яті М.Г. Холодного, створенні кабінету-музею академіка.

Л.І. Мусатенко є членом ради та головою секції «Експериментальна ботаніка» Українського ботанічного товариства та «Ріст і розвиток рослин, фізіологічно активні речовини» Українського товариства фізіологів рослин, членом редколегій «Українського ботанічного журналу», «Альгології», «Вісника Харківського національного аграрного університету», «Studia Biologica» та «International Journal of Algae», членом Федерації європейських товариств рослинних біологів. За активну трудову та громадську діяльність Л.І. Мусатенко нагороджена трьома медалями й орденом «Знак Пошани», Почесною Грамотою Верховної Ради України за особливі заслуги перед українським народом, двома Грамотами Президії НАН України та Центрального комітету профспілки працівників Національної академії наук України.

Ми, її колеги, від широго серця вітаємо шановну Людмилу Іванівну з ювілеєм. Бажаємо міцного здоров'я, щастя, цікавого та змістовного життя на довгі роки.

*Від колективу відділу фітогормонології
Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного
НАН України завідувач відділу, д-р біол. наук,
професор І.В. Косаківська*