

ВТРАТИ НАУКИ



ПАМ'ЯТІ ЧЛЕНА-КОРЕСПОНДЕНТА НАН УКРАЇНИ ЛЮДМИЛИ ІВАНІВНИ МУСАТЕНКО (1936-2018)

Вітчизняна фізіологія рослин зазнала великої втрати. 26 вересня цього року на 83 році пішла з життя знаний спеціаліст у галузі регуляції ростових процесів рослин, член-кореспондент НАН України, заслужений діяч науки і техніки України, доктор біологічних наук, професор Людмила Іванівна Мусатенко.

Людмила Іванівна народилася 24 лютого 1936 р. у Києві. У 1958 році закінчила біолого-грунтознавчий факультет Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка за спеціальністю «фізіологія рослин». У 1957 р. вона прийшла до відділу фізіології рослин Інституту ботаніки НАН України. З цим Інститутом виявилось пов'язаним усе її подальше надзвичайно насичене творче життя.

Першим її науковим успіхом наприкінці 50-х років стало отримання нативної ДНК з листків кукурудзи. Ці експерименти вона провела під керівництвом академіка С.М. Гершензона. Після цього Л.І. Мусатенко пройшла прекрасну школу відомих вчених біохіміків і молекулярних біологів А.М. Белозерського, Б.Ф. Ванюшина, Т.М. Євреїнової у Московському державному університеті.

У 1967 р. Людмила Іванівна захистила кандидатську дисертацію на тему «Азотовмісні речовини і ріст рослин», в якій експериментально довела, що інтенсивний ріст рослин та їх окремих зон забезпечується високим вмістом нуклеїнових кислот у клітинах, що діляться і розтягуються. Дослідження росту і розвитку рослин, однієї з найскладніших проблем фізіології, стало головною науковою темою її життя. Людмилу Іванівну цікавили різні аспекти феномену росту. Але найбільше її увагу привертало регуляторні механізми, за допомогою яких інтегруються біохімічні та фізіологічні процеси і формуються корелятивні зв'язки між різними органами рослин у ході їх індивідуального розвитку. Дослідження з фізіології окремих органів рослин були узагальнені Л.І. Мусатенко та її колегами у двох широко цитованих монографіях «Физиология корня» (1972) і «Физиология листа» (1978). Перша була удостоєна премії ім. М.Г. Холодного НАН України.

Обравши об'єктом досліджень початкові стадії онтогенезу рослин, Людмила Іванівна на новому рівні підійшла до виявлення механізму поділу і росту клітин. Особливу увагу вона зосередила на вивченні клітинного росту і метаболізму зародкових органів в ембріогенезі та при проростанні насіння. Л.І. Мусатенко вперше сформулювала положення про провідну роль гіпокотіля як фактора запуску росту при кільченні дводольних, показала, що при входженні насіння в стан спокою геном зародкових органів не зазнає глибокої репресії, а зберігає здатність до транскрипції навіть на кінцевих етапах дозрівання. Л.І. Мусатенко запропонувала оригінальну концепцію росту і метаболізму осьових органів зародка дозріваючого і проростаючого насіння. Детально і глибоко проблеми росту і метаболізму зародкових органів рослин були опрацьовані в докторській дисертації Л.І. Мусатенко «Ріст і метаболізм зародкових органів рослин» (1985).

У 1979 р. Л.І. Мусатенко очолила відділ фізіології рослин Інституту ботаніки. Під її керівництвом дослідження нативних фітогормонів набули комплексного характеру, зміни

ВТРАТИ НАУКИ

якісного складу і вмісту всього набору фітогормонів, їх вільних і кон'югованих форм вивчалися на ранніх етапах формування органів, при дозріванні, стратифікації і проростанні насіння різних типів. Було виявлено специфічність складу гормонального комплексу в окремих органах зародкової осі, сім'ядолях, шкоринці, а також у клітинах на різних фазах росту (поділу, розтягування, диференціації).

Після перейменування відділу фізіології рослин у відділ фітогормонології (1991) під керівництвом і за безпосередньою участю Л.І. Мусатенко розпочалися пріоритетні дослідження гормонального комплексу грибів, морських та прісноводних водоростей, представників різних систематичних груп судинних рослин, що становило значний теоретичний інтерес для вирішення питань про виникнення і розвиток гормональної системи регуляції в ході еволюції рослинного світу. Обґрунтовано і експериментально підтверджено концепцію про риси подібності та відмінності функціонування фітогормонів у рослин і грибів. Було встановлено, 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 були сформульовані у колективній монографії «Гормональний комплекс рослин і грибів» (2003).

Під керівництвом Л.І. Мусатенко вивчався адаптаційний аспект функціонування гормональної системи, зокрема, за дії різноманітних зовнішніх чинників, включаючи умови космічного простору. Ці дослідження були проведені в рамках українсько-американського експерименту під час польоту на кораблі «Колумбія» в 1997 р. першого українського космонавта Леоніда Костянтинівича Каденюка, життя якого теж увалося у цьому році.

У науковому доробку Людмили Іванівни близько 400 опублікованих праць, у т.ч. сім монографій. Вона створила власну наукову школу, підготувавши близько 20 кандидатів і одного доктора наук. Протягом багатьох років вона була членом ради та головою секції «Фізіологія рослин» Українського ботанічного товариства і «Фізіологія росту та розвитку» Українського товариства фізіологів рослин, членом редколегій «Українського ботанічного журналу», журналів «Альгологія», «International Journal of Algae», «Вісник Харківського національного аграрного університету. Серія Біологія», «Studia Biologica».

За активну трудову та громадську діяльність Л.І. Мусатенко була нагороджена двома грамотами Президії НАН України, трьома медалями і орденом «Знак Пошани», Почесною Грамотою Верховної Ради України за особливі заслуги перед українським народом.

Людмила Іванівна була людиною, здатною активно відстоювати свою наукову та громадянську позицію. Твердий характер, принциповість, наполегливість і сміливість поєднувалися у ній з мудрістю, людяністю, ширістю. Для багатьох вона була порадицею і розрадицею, прикладом надзвичайної цілеспрямованості і великої життєвої сили. Саме такою пам'ятатимуть її колеги і учні.

© 2018 р. Редколегія