

Ю В І Л Е І



СЕРГІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ КОЦЬ (ДО 50-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)

14 травня 2015 року відомому українському фітофізіологу, доктору біологічних наук, професору, члену-кореспонденту НАН України, заступнику директора з наукової роботи Інституту фізіології рослин і генетики НАН України, завідувачу відділу симбіотичної азотфіксації Сергію Ярославовичу Коцю виповнилося 50 років.

С.Я. Коць народився на Львівщині у с. Новий Вітків. У 1987 р. закінчив агрономічний факультет Львівського сільськогосподарського інституту. Відтоді працює в Інституті фізіології рослин і генетики НАН України. С.Я. Коць відомий міжнародній науковій спільноті не лише як спеціаліст у галузі фізіології рослин, а й мікробіології, клітинної та генетичної інженерії азотфіксуючих мікроорганізмів.

Професор С.Я. Коць зробив вагомий внесок у вивчення фізіологічних і молекулярно-генетичних особливостей бобово-ризобіального симбіозу, взаємозв'язку азотфіксації, фотосинтезу і дихання. Ним встановлено, що між інтенсивністю фотосинтезу та азотфіксуючою активністю існує прямий і зворотний зв'язок через фонди вуглецю і азоту, показано, що за умов дефіциту зв'язаного азоту в ґрунті інтенсивність симбіотичної азотфіксації кореневими бульбочками бобових визначає рівень фотосинтезу в рослинах.

Під керівництвом С.Я. Коця із застосуванням генно-інженерних методів створені високоактивні вірулентні конкурентоспроможні штами бульбочкових бактерій люцерни, конюшини, гороху, сої та інших бобових культур, які вирізняються підвищеною стійкістю до несприятливих умов довкілля. На основі високоефективних штамів налагоджено напівпромислове виробництво екологічних бактеріальних добрив. Крім того, виділено високоактивні штами вільноіснуючих діазотрофів роду *Azotobacter* і створено ефективні препаративні бінарні композиції азотфіксаторів, що стали основою для виготовлення бактеріальних добрив під злакові культури.

Чималий внесок зроблений С.Я. Коцем у з'ясування ролі лектинів у процесах формування та функціонування симбіозу. Встановлено, що ці білки не лише беруть участь у зв'язуванні бульбочкових бактерій із коренями бобової рослини, а й опосередковано, через ризобіальні клітини інокулюма, впливають на азотфіксацію і продуктивність рослини-хазяїна. Результати досліджень ефективності комплексної обробки посівного матеріалу бобових рослин лектином і культурою бульбочкових бактерій є основою для створення нових елементів технологій інтенсивного їх вирощування.

Застосування розроблених С.Я. Коцем заходів з інтенсифікації функціонування високоефективних симбіотичних систем з урахуванням генетичного потенціалу штамів бульбочкових бактерій, видів і сортів бобових культур, рівня мінерального азотного живлення дає змогу керувати процесом симбіотичної азотфіксації в агроценозах.

С.Я. Коцю вдалося досягти значних результатів у протеомних дослідженнях симбіотичних систем і білок-білкових взаємодій при формуванні та функціонуванні рослинно-мікробних угруповань. Так, за його участю проаналізовано диференційний синтез ряду поліпептидів коренів і бульбочок сої, які можуть бути компонентами протекторних систем, задіяних в адаптації рослин до несприятливих умов росту.

ЮВІЛЕЇ

С.Я. Коць опублікував близько 400 праць, понад 60 з яких вийшли друком в англomовних виданнях. Вагомим аналітичним узагальненням власних досліджень і досягнень світової науки в галузі симбіотичної азотфіксації стали дев'ять монографій. Зокрема, за ініціативою і за авторством С.Я. Коця у київському видавництві «Логос» видано фундаментальну колективну монографію у 4-х томах «Биологическая фиксация азота» (2010-2014 рр.), де органічно поєднано теоретичні основи формування взаємовідносин між рослинами і ґрунтовими мікроорганізмами та практичні аспекти реалізації потенціалу рослинно-мікробних симбіозів і асоціацій у підвищення продуктивності рослин.

Новизна і практичне значення досліджень, проведених С.Я. Коцем, підтверджені також авторським свідоцтвом та 16 патентами України на винаходи. Дослідження С.Я. Коця відзначені Державною премією України в галузі науки і техніки (2012 р.), преміями НАН України ім. М.Г. Холодного (1998 р.) та ім. Д.К. Заболотного (2005 р.).

Чл.-кор. НАНУ С.Я. Коць успішно поєднує наукову діяльність з організаційною. Він заступник голови спеціалізованої ради із захисту докторських і кандидатських дисертацій, член бюро Відділення загальної біології НАН України, заступник головного редактора журналу «Физиология растений и генетика», член редколегії журналу «Вісник Харківського національного аграрного університету. Серія Біологія» та ряду інших видань.

Він створив власну наукову школу, підготувавши доктора і дев'ятьох кандидатів біологічних наук. С.Я. Коць, як віце-президент Українського товариства фізіологів рослин, також активно сприяє формуванню наукових кадрів у інших наукових установах України. С.Я. Коць успішно займається і педагогічною діяльністю, працюючи за сумісництвом на посаді професора кафедри біології Уманського державного педагогічного університету ім. Павла Тичини. Підготовлений ним у співавторстві з Н.В. Петерсон навчальний посібник «Мінеральні елементи і добрива в живленні рослин» уже витримав три видання і користується великою популярністю на біологічних факультетах університетів, у аграрних вишах і серед практиків сільського господарства.

С.Я. Коць відомий науковій спільноті як учений і організатор науки з неординарним мисленням, відмінними діловими якостями, високою моральністю. Його невичерпна енергія, життєлюбство, доброзичливість і комунікабельність органічно поєднуються з надзвичайно високою вмогливістю до себе, почуттям відповідальності, умінням наполегливо втілювати задумане незалежно від обставин. Сергію Ярославовичу вдається гуртувати наукову спільноту біологів рослин, підвищувати суспільну значимість фізіології рослин, створювати навколо себе позитивну стабільність і сприяти безперервному творчому розвитку колег як у своєму колективі, так і за його межами.

Редколегія журналу «Вісник Харківського національного аграрного університету. Серія Біологія» щиро вітає Серія Ярославовича з полуднем віку і не сумнівається, що найважливіші наукові знахідки, найвагоміші науково-організаційні здобутки попереду.

© 2015 р. Редколегія