

ВІДГУК

на освітньо-наукову програму «Біологія» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 091 «Біологія» у Київському національному університеті іменем Тараса Шевченка

Нині людство стоїть перед двома глобальними викликами, безпосередньо пов'язаними з рослинами – змінами клімату і завданням забезпечення продовольством бурхливо зростаючого населення Землі. Розв'язання цих глобальних проблем тісно пов'язане з науково-освітнім рівнем майбутніх фахівців, зокрема і біологів. Біологія рослин як мультидисциплінарна наука перетворилася в актуальну науку, що з'єднала загальну біологію і екологію та фізико-хімічну й молекулярну біологію. Дослідження у цій галузі вкрай необхідні саме тепер, у постгеномний період, коли функція окремих генів (геноміка) має бути перекладена на мову функціонування конкретних білків (протеоміка), метаболізму окремих клітин, тканин, органів (метаболоміка). Розв'язання таких глобальних проблем, як захист навколишнього середовища і розробка теоретичних основ збереження біоресурсів планети, пошук альтернативних джерел енергії, сертифікація якості продуктів харчування залежить від розвитку досліджень у галузі біології рослин.

Освітньо-наукова програма «Біологія» саме і є тією платформою, яка повністю відповідає цим вимогам. На основі біології рослин інтенсивно розвиваються новітні фітобіотехнології, вона є фундаментом сучасного рослинництва, досліджує і забезпечує теоретичну базу для усієї системи агрозаходів. Її розвиток, як і будь-якої іншої науки, залежить не лише від нових ідей, а й новітніх методологій. Як відомо, більшу частину знань у цій галузі одержано з використанням лише дискретної інформації про життєдіяльність рослин. Проте переважна більшість фізіологічних процесів, біохімічних реакцій метаболізму відбувається у нелінійному, осцилюючому режимі. Для розкриття їхнього механізму необхідно застосовувати методи, що реєструють просторово-часові параметри таких процесів, а не лише дискретні характеристики.

Отже, сутнісна особливість біології рослин як постнекласичної науки – її міждисциплінарний, комплексний і проблемно-орієнтований характер, єдність теоретичних і експериментальних досліджень, фундаментальних і прикладних знань демонструє свою життєздатність і за умов Четвертої глобальної наукової революції, що і знайшло своє відображення у освітньо-науковій програмі «Біологія».

д.б.н., проф., акад. НААН
проф. кафедри Біології рослин
ІНЦ «Інститут біології та медицини»
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка



М.М. Мусієнко