

Таким чином, показано, що альтернативний шлях транспорту електронів в мітохондріях формується, як і цитохромний, на ранніх етапах росту клітин, але найбільш висока активність ціанідрезистентного дихання спостерігається у дозрілих клітинах злаків.

ІСТОРІЯ НАУКИ - ФАКТОР ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ МОЛОДІ

Н. Вадзюк (кафедра біології НаУКМА), *О. Вадзюк*
(Інститут українознавства НАН України)

Важливим завданням у справі інтелектуального і духовного відродження української нації є формування національної свідомості молоді. Останнім часом різко зріс інтерес до проблем вітчизняної науки. Знання здобутків минулого необхідні для піднесення національної гідності, історичної пам'яті молодого покоління українців.

Однією із складових історії української науки є проблема становлення і розвитку біологічної науки, розкриття ролі українських вчених у розвитку як національної, так і світової науки. З цією метою створено курс "Історія біології в Україні", який вже два роки читається в Українському коледжі. В основу програми курсу покладено періодизацію розвитку біологічної науки, яка передбачає:

— накопичення відомостей про рослинний і тваринний світ у найдавніші часи;

— витоки природознавчих знань з Київської Русі — прабатьківщини сучасної України;

— накопичення біологічних знань на терені Західної України;

— біологічні знання у XVII - XVIII століттях;

— диференціація біологічних знань у XIX — на початку XX століть; — розвиток біологічної науки в Україні у XX столітті; дослідження рослинного і тваринного світу, фізіології тварин і людини, екології і охорони природи.

Програма цього курсу передбачає ознайомлення з внеском у природознавчу науку таких славетних постатей, як Петро Могила, Феофан Прокопович, Григорій Сковорода та інші; відродження пам'яті про вчених репресованої науки 20-30 років XX століття, наприклад, О. Янати, С. Рудницького, Ф. Вовка та інших; відродження імен незаслужено замовчуваних українських вчених Наукового товариства ім. Т. Г. Шевченка біологів І. Верхратського, М. Мельника, О. Волощака, О. Мриць та багатьох інших.

У рамках інтелектуальної програми Суспільної служби України (ССУ) “Допомога школам у плеканні української мови і національної свідомості” розпочата робота над здійсненням проекту “Славетні імена вчених України”. Відповідно до цього проекту при Київському осередку ССУ створено гурт молодих вчених із числа студентів і аспірантів. Вони проводять роботу серед учнівської молоді Українського коледжу.

В Українському коледжі засновано секцію історії біології МАН. Юні дослідники активно проводять пошук забутих імен українських вчених. Протягом двох років зібрано відомості про життя та наукову діяльність більше 50 вчених, розкрито їх внесок у розвиток української та світової науки.

Проведено дві науково-практичні конференції “Славетні імена вчених України”. Виступи молодих науковців і учнів базуються на наукових дослідженнях. У 1996 році конференція була присвячена 150-річчю з дня народження біолога І. Верхратського.

ОТРИМАННЯ ТРАНСПОЗАНТІВ, СТІЙКИХ ДО ТЕТРАЦИКЛІНУ ТА СТРЕПТОМІЦИНУ

Я. Куценко (кафедра біології НаУКМА), *М. Нічик*
(Інститут фізіології та генетики рослин НАН України)

Отримання транспозантних штамів бульбочкових бактерій має велике значення для підвищення врожайності бобових культур. Врожайність залежить від позитивних мутацій генів, які відповідають за фіксацію азоту і синтез амонію. Відомо, що цією проблемою займалися деякі вчені (Сімон з співавторами), які використовували штам СХМ-1 *R. meliloti*, який має індекс стійкості до стрептоміцину і штам *E. coli*, який несе транспозон Tn 5, здатний викликати мутації генів, які контролюють фіксацію азоту. Відомо, результатом ряду експериментів на основі антибіотиків (стрептоміцин, ампіцилін, циклосерин, хлорамфенікол, канаміцин) виявлено штамми рекомбінанти, які одночасно із стійкістю до канаміцину і стрептоміцину несли стійкість до ампіциліну і хлорамфеніколу. Ці штамми-рекомбінанти одночасно несли в собі внесений *E. coli* транспозон Tn 5 і рSUP2021 в інтегрованому стані, які викликали мутації в геномі бактеріальної плазміди. Отримані мутанти далі перевірялися у вегетаційних дослідах з рослинами на наявність позитивних мутацій для підвищення азотфіксуючої активності бульбочкових бактерій. Однак ці перевірки з рослинами ідуть досить тривалий період часу.