

Д.І. ЛИТВИН, А.І. ЄМЕЦЬ

ГРАНТ КОМПАНІЇ «ОПТЕК» ДЛЯ МОЛОДИХ УКРАЇНСЬКИХ НАУКОВЦІВ

23 березня 2012 року в Інституті харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України відбулося нагородження переможців конкурсу на здобуття грантів від компанії «ОПТЕК». Цьогорічний конкурс проходить вже вчетверте. Дипломи лауреатам вручив керуючий компанії «ОПТЕК» в Росії та СНД Максим Ігельник. Переможців також привітав директор Інституту доктор біологічних наук, професор Ярослав Блюм, відзначивши практичне значення роботи конкурсантів для розробки нових технологій оптимізації агрокультури.

Важливою подією в науковому житті Національної академії наук України цього року стало здобуття молодими науковцями Інституту харчової біотехнології та геноміки НАН України гранту компанії «ОПТЕК». Грант отримали наукові співробітники відділу геноміки та молекулярної біотехнології кандидати біологічних наук **Дмитро Іванович Литвин, Ярина Олександрівна Шеремет і Юлія Андріївна Красиленко** для проведення досліджень з теми «Координація внутрішньоклітинного сигналіngu активних форм кисню та азоту у рослин за участю міоїнозиту та протеїназа при дії УФ-В та низьких температур».

Компанія «ОПТЕК» є офіційним представником у СНД, зокрема в Україні, таких всесвітньо відомих фірм і корпорацій, як «Carl Zeiss», «Bruker», «ThermoFisher Scientific», «Raith», «Oxford Instruments» та «3D Histech». Головною метою програми грантів «ОПТЕК» є підтримка молодих учених із країн СНД для надання їм додаткових можливостей професійного росту завдяки опануванню нових технологій та методів. Одним із завдань цієї ініціативи є сприяння академічній мобільності та розвитку практики колективного використання науково-дослідної інфраструктури в сучасних лабораторіях. Програма заохочує до участі в конкурсі робіт молодих науковців віком до

35 років, а також викладачів, аспірантів і студентів, що присвячують своє життя біології, медицині, хімії, матеріалознавству, геології, фізиці та нанотехнологіям.

Для участі в цьогорічному конкурсі було подано 370 заявок, із яких розглянуто лише 268 робіт. На основі висновків експертної ради було обрано 96 переможців із країн СНД. Okремо слід відзначити, що перемога в цьому конкурсі молодих українських учених є свідченням високого рівня фундаментальних і прикладних досліджень, які проводять у науково-дослідних установах Національної академії наук України, зокрема в Інституті харчової біотехнології та геноміки.

Робота молодих науковців Інституту харчової біотехнології та геноміки здобула високу оцінку журі, а саме 11 балів із 12 можливих. Лауреатів привітав директор Інституту академік НАН України, доктор біологічних наук, професор Ярослав Борисович Блюм, зацентрувавши увагу на фундаментальному та практичному значенні їхнього дослідження. У конкурсному проекті висвітлено коло нагальних проблем сучасної рослинної біології, однією з яких є з'ясування механізмів дії негативних абіотичних факторів навколишнього середовища на рослинну клітину, зокрема ультрафіолетового випромінювання спектра В (УФ-В) та низьких температур. Дослідження



в цій галузі актуальне насамперед з огляду на потребу детального розуміння молекулярних та внутрішньоклітинних механізмів адаптації рослин до стресових факторів.

В останні десятиліття внаслідок зменшення щільності озонового шару через кліматичні причини та антропогенний вплив спостерігається неухильне зростання частки УФ-В у складі сонячного випромінювання, що досягає земної поверхні. Робота, запланована в межах проекту, має на меті всебічне вивчення молекулярних механізмів опосередкування негативних ефектів підвищених доз УФ-В. З одного боку, особливу увагу буде приділено вивченню функціонального стану цитоскелета рослинної клітини за стресових умов, а саме такого його незамінного компонента, як мікротрубочки, що є малодослідженою мішенню для цього спектра

сонячного випромінювання. З другого — дослідження будуть сфокусовані на з'ясуванні ролі таких ключових сигнальних молекул, як оксид азоту, активні форми кисню та міо-інозитол в опосередкуванні впливу УФ-В. Іншим актуальним аспектом зазначеного комплексного дослідження є вивчення дії на рослинну клітину низьких температур, що також належать до ключових абіотичних факторів, оскільки впливають значною мірою на ріст, розвиток і продуктивність рослин.

Практична цінність досліджень, окреслених у проекті, полягає в отриманні даних, на основі яких можна буде визначати й оцінювати потенційні ризики, пов'язані з дією несприятливих абіотичних чинників, а також удосконалювати способи підвищення стійкості рослин, що важливо для аграрного сектору.