

Прес-реліз



Ракета з дослідницьким навчальним проектом злетіла до Міжнародної космічної станції

- **BASF підтримує студентський дослідницький проект**
- **Шляхом експериментального дослідження студенти проаналізують, як живці рослин розвиватимуться без гравітації**

Космічний центр ім. Джона Кеннеді (штат Флорида, США) – 21 лютого, 2017 – Перший студентський експеримент з дослідження можливості розвитку кореневої системи живців в умовах невагомості (VЗРО) відправився на борт Міжнародної космічної станції (МКС). Ракета SpaceX з експериментальним проектом, який розробили три студенти аграрного факультету в м. Равенсбург, Німеччина, – Марія Кох, Рафаель Шилінг і Девід Герей, – стартувала з Космічного центру ім. Джона Кеннеді (штат Флорида, США) 19 лютого, 2017 о 9:39 за місцевим часом.

До сьогодні експерименти в умовах невагомості стосувалися лише проростання насіння. Якщо виявиться, що живці можна застосовувати для вегетативного розмноження за відсутності гравітації, це стане значним кроком на шляху до вирощування рослин у космосі та забезпечення космонавтів продуктами харчування під час довготривалих місій – таких як, наприклад, політ на Марс.

«Ми надзвичайно схвильовані, що маємо можливість провести свій дослідницький експеримент на борту МКС. Ніколи раніше там не досліджувався розвиток живців рослин без впливу гравітації. Це досвід і враження на все

21 лютого, 2017

Марина Траїніна
Менеджер з маркетингових комунікацій
+38 050 355 79 21
maryna.trainina@basf.com

Дарія Довгуша
Менеджер з маркетингових комунікацій
+38 095 273 38 39
dariia.dovgusha@partners.basf.com

Ірина Гукало
Прес-служба
+38 095 271 63 96
igukalo@be-it.com.ua

БАСФ Т.О.В.
Бул. Дружби Народів, 19
01042 Київ, Україна
Тел: +38 044 591 55 95
Факс: +38 044 591 55 97
www.agro.basf.ua

*життя», – сказала **Марія Кох.***

У своєму експерименті студентська дослідницька група використала паростки рослин *figus rumila* (фікус карликовий) довжиною 15 мм. Ця рослина відповідає жорстким вимогам космічних подорожей: вона досить маленького розміру, щоб поміститися в обмеженому просторі, та стійка до температурних коливань 4-28°C. Марія, Рафаель і Девід старанно висадили живці у субстрат для вирощування рослин на основі агару, який помістили у високотехнологічний контейнер для експерименту під назвою AFEх Habitat. За 36 годин до зльоту ракети цю конструкцію доправили до NASA. По завершенні дослідження у космосі контрольний експеримент проведуть на Землі, де діє сила тяжіння.

Фахівці підрозділу засобів захисту рослин BASF підтримали молодих учених науковими порадами і дослідницькими ноу-хау, надавали матеріали й технічне обладнання. Щоб розробити науково-практичну частину проекту, студенти пройшли стажування в Аграрному центрі BASF у Лімбургерхофі (Німеччина). Паростки в умовах вкрай відмінних температур і вологості потребують особливого захисту від бактеріальних та грибкових хвороб. BASF поділився своїми знаннями у цій сфері і надав засоби захисту рослин: фунгіциди з діючими речовинами Ксеміум та Інітіум допомагають зберегти живці здоровими під час досліджень на МКС, а також під час перельотів у космос і назад.

«Це найбільш захоплююче польове дослідження за всю мою практику. Дослідницька робота – це завжди відкриття нових ідей. Але до сьогодні наші випробування не виходили за межі Землі, – пояснює доктор Себастьян Рорер, голова відділу вивчення біології фунгіцидів підрозділу засобів захисту рослин BASF. – Підхід компанії BASF до інновацій базується на співпраці, і робота зі студентами – вдале підтвердження цього. Саме за такими молодими людьми майбутнє аграрної галузі і розвиток інновацій».

Марія, Рафаель і Девід, які навчаються за програмою аграрного спрямування, розпочали проект V3PO у 2015 році у межах факультативного наукового клубу Школи Едіт Штайн (м. Равенсбург та Аулендорф, Німеччина). Тепер об'єкт дослідження протягом 30 днів буде знаходитися в космосі, після чого повернеться на Землю для аналізу результатів. Це перший німецький студентський проект, який був включений в освітню програму NASA. **Рафаель з команди V3PO** прокоментував так: *«Зазираючи далеко в майбутнє, коли сільське господарство у космосі стане реальністю, – можливо, сьогодні ми є його першовідкривачами».*

Про проект V3PO

У проекті V3PO («Vegetative Vermehrung von Pflanzen im Orbit»/»Vegetative Propagation of Plants in Orbit»), 3 студенти Марія Кох, Рафаель Шилінг і Девід Герей хочуть з'ясувати, чи можливе вегетативне розмноження рослин із живця у космосі в умовах відсутності гравітації, щоб забезпечувати учасників міжпланетних польотів свіжими продуктами харчування. Вони навчаються на аграрному факультеті Школи Едіт Штайн (м. Равенсбург і Аулендорф, Німеччина). Крім BASF і NASA, спонсорську підтримку проекту V3PO надають компанії Dreamup, тmicrogravity, Федеральне міністерство економіки та енергетики, Німецький центр авіації та космонавтики, the business consultancy inside, Airbus та Kreissparkasse Ravensburg.

Про підрозділ засобів захисту рослин BASF

Підрозділ засобів захисту рослин (Crop Protection) концерну BASF, обсяг продажів якого склав понад 5,8 млрд євро у 2015 році, є постачальником інноваційних рішень для аграрної галузі, газону та декоративних рослин, боротьби зі шкідниками сільського господарства та для охорони здоров'я. Широкий портфель діючих речовин, засобів обробки насіння і біологічного контролю, формуляцій і сервісів дозволяє підрозділу оптимізувати ефективно виробництво високоякісних продуктів харчування та забезпечує збереження врожаю після збору, мінімізує вплив на ґрунт та перешкоджає поширенню хвороб. Завдяки впровадженню нових технологій і ноу-хау підрозділ засобів захисту рослин BASF підтримує агровиробників та професіоналів у боротьбі зі шкідниками заради поліпшення якості життя тих, хто працює на землі та всього суспільства. Докладніша інформація представлена за адресою: www.agro.basf.ua

Про концерн BASF

У BASF ми створюємо хімію для сталого майбутнього, поєднуючи економічний успіх із захистом довкілля та соціальною відповідальністю. Близько 112 000 співробітників BASF роблять свій внесок в успіх клієнтів концерну практично в кожному секторі та практично в кожній країні світу. Наш продуктивний портфель складається з 5 сегментів: хімікати, спеціальні продукти, функціональні матеріали та рішення, рішення для сільського господарства, а також нафта і газ. У 2015 році обсяг продажів концерну склав 70 млрд євро. Акції BASF торгуються на фондових біржах Франкфурта (BAS), Лондона (BFA) і Цюриха (AN). З докладнішою інформацією про BASF можна ознайомитися в Інтернеті за адресою www.basf.com.