

Informacja prasowa



Rakieta z uczniowskim projektem badawczym wystrzelona na Międzynarodową Stację Kosmiczną

- **BASF wspiera uczniowski projekt badawczy**
- **Eksperyment będzie polegać na analizie procesów wzrostu sadzonek w warunkach zerowej grawitacji**

Centrum Kosmiczne imienia Johna F. Kennedy'ego, Floryda, USA.

Pierwszy szkolny eksperyment, mający na celu sprawdzenie, czy sadzonki wypuszczają korzenie w warunkach zerowej grawitacji, został wysłany na Międzynarodową Stację Kosmiczną (ISS). Materiał do badania zaprojektowanego przez Marię Koch, Raphaela Schillinga i Davida Geray – troje uczniów ze szkoły rolniczej w Ravensburgu, w Niemczech – opuścił Kennedy Space Center na Florydzie na pokładzie rakiety kosmicznej SpaceX 19 lutego 2017 r. o 9:39 rano czasu lokalnego. Do tej pory eksperymenty przeprowadzane w warunkach zerowej grawitacji dotyczyły procesów wzrostu podczas kiełkowania nasion. Jeśli sadzonki mogą zostać wykorzystane do rozmnażania roślin w przestrzeni kosmicznej, oznaczałoby to znaczący postęp w staraniach o zapewnienie żywności podczas długich lotów kosmicznych, np. na Marsa.

„Jesteśmy po prostu ogromnie podekscytowani, że udało nam się wysłać nasz eksperyment na ISS”, powiedziała Maria. “Do tej pory nie prowadzono badań wpływu stanu nieważkości na sadzonki. To okazja jedyna w swoim rodzaju.”

Eksperyment zostanie przeprowadzony z użyciem 15 mm sadzonek rośliny z gatunku *ficus pumila* (figowiec pnący). Roślina ta spełnia surowe warunki dopuszczenia do podróży kosmicznych: ma wystarczająco małe wymiary, by zmieścić się na ograniczonej powierzchni, i jest odporna na wahania temperatur od 4°C do 28°C. Maria, Raphael i David posadzili sadzonki na podłożu agarowym w nowoczesnym pojemniku, tak zwanym AFEx Habitat. Eksperyment został dostarczony zespołowi operacyjnemu NASA na 36 godzin

27 lutego 2017 r.

Wojciech Krzywicki
Tel.: +48 22 5709 740
wojciech.krzywicki@basf.com

przed wystrzeleniem rakiety. Po przeprowadzeniu eksperymentu w kosmosie, na Ziemi, pod wpływem grawitacji, zostanie przeprowadzony eksperyment kontrolny.

Eksperti ds. ochrony roślin firmy BASF wspierali młodych naukowców w zakresie metodologii, wiedzy naukowej, materiałów i sprzętu. Aby opracować projekt eksperymentu, uczniowie odbyli staż w Centrum Rolniczym BASF w Limburgerhof, w Niemczech. Ponieważ sadzonki będą poddane w kosmosie wpływowi skrajnych temperatur i wilgotności, muszą być odpowiednio zabezpieczone przed chorobami bakteryjnymi i grzybiczymi. W tym zakresie BASF zapewnił zarówno wiedzę specjalistyczną oraz odpowiednie środki ochrony roślin. Środki grzybobójcze firmy BASF, Xemium® and Initium®, pomagają ochronić sadzonki przed chorobami grzybiczymi podczas badań na ISS oraz podczas podróży na orbitę i z powrotem.

„To jest najbardziej ekscytujące badanie terenowe, w jakim brałem udział. Praca naukowa zawsze polegała na testowaniu innowacyjnych pomysłów. Ale aż do tej chwili nasze badania nigdy nie były prowadzone poza Ziemią”, wyjaśnił Dr Sebastian Rohrer z działu Biologii Środków Grzybobójczych (Early Fungicide Biology) pionu Crop Protection BASF. „Podejście BASF do innowacji opiera się na współpracy. Praca z uczniami była tego doskonałym przykładem - młodzi ludzie tacy jak oni są przyszłością innowacji w rolnictwie.”

Maria, Raphael i David, którzy obecnie studiują gospodarkę rolną, rozpoczęli pracę nad projektem “V3PO Project” w 2015 roku, w ramach pozaszkolnego koła naukowego w Edith-Stein School Ravensburg & Aulendorf. Eksperyment pozostanie teraz w kosmosie przez 30 dni, a następnie powróci na Ziemię, gdzie jego wyniki zostaną poddane analizie. Jest to pierwszy szkolny projekt przyjęty do programu edukacyjnego NASA. Raphael z zespołu V3PO stwierdził: “W dalekiej przyszłości, kiedy uprawa roślin w kosmosie będzie czymś normalnym, być może my będziemy jej pionierami.”

Projekt V3PO

Za pomocą projektu nazwanego "V3PO" ("Vegetative Vermehrung von Pflanzen im Orbit" / „Rozmnażanie wegetatywne roślin na orbicie”), trzech uczniów, Maria Koch, Raphael Schilling i David Geray, chce sprawdzić, czy rośliny w kosmosie mogą wzrastać z sadzonek, aby zapewnić świeże pożywienie podczas podróży kosmicznych. Uczęszczali oni do szkoły Edith Stein Agricultural High School Ravensburg & Aulendorf. Poza BASF i NASA, innymi partnerami wspierającymi V3PO są: Dreamup, mymicrogravity, Federalne Ministerstwo Gospodarki i Energii, Niemieckie Centrum Transportu Powietrznego i Lotów Kosmicznych, Dział Konsultacji Biznesowych, Airbus

i Kreissparkasse Ravensburg.

Dział Crop Protection BASF

Pion Crop Protection firmy BASF osiągnął w 2015 roku sprzedaż na poziomie przekraczającym 5,8 mld euro, oferując innowacyjne produkty wykorzystywane w uprawie roślin rolnych, trawników i roślin dekoracyjnych, walce ze szkodnikami i sektorze zdrowia publicznego. Nasza szeroka oferta obejmująca substancje aktywne, produkty z obszaru zaprawiania nasion i kontroli biologicznej, receptury i usługi, optymalizuje skuteczną produkcję żywności o wysokiej jakości oraz chroni przed stratami po okresie zbiorów, uszkodzeniami budynków i przenoszeniem chorób. Oferując nowoczesne technologie i rozległą wiedzę, BASF Crop Protection wspiera wysiłki producentów rolnych i osób zajmujących się profesjonalnie walką ze szkodnikami, podnosząc tym samym jakość życia ich samych i całego społeczeństwa.

Więcej informacji można znaleźć na stronie www.agro.basf.com oraz na naszych [profilach w mediach społecznościowych](#).

O firmie BASF

W BASF tworzymy chemię dla zrównoważonego rozwoju. Łączymy sukces gospodarczy z ochroną środowiska i odpowiedzialnością społeczną. Około 114 000 pracowników Grupy BASF przyczynia się do sukcesu naszych klientów reprezentujących niemal wszystkie branże i kraje świata. Rozwijamy nasze portfolio w pięciu segmentach: Chemicals, Performance Products, Functional Materials & Solutions, Agricultural Solutions oraz Oil & Gas. W 2016 r. firma BASF osiągnęła obroty w wysokości blisko 58 mld euro. Akcje BASF są notowane na giełdach we Frankfurcie (BAS), w Londynie (BFA) i Zurychu (BAS).

Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej www.basf.com.