

NAUKA | PROGRAM POMOST szansą na połączenie kariery naukowej i rodzicielstwa

Rośliny źródłem farmaceutyków

Powrót do życia zawodowego po dłuższej przerwie często przysparza wielu trudności. Przekonali się o tym rodzice korzystający z urlopów wychowawczych. W świecie nauki takim osobom z pomocą przychodzi Fundacja na rzecz Nauki Polskiej z programem POMOST. Wsparcie od FNP otrzymała m.in. dr Izabela Chincinska z Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego, która dzięki dofinansowaniu w kwocie 420 000 złotych realizuje projekt pt. „Badanie możliwości wykorzystania tkanki łyka do produkcji białek rekombinowanych”.

Program POMOST stworzył dr Chincinskiej szansę niezależnej realizacji własnych pomysłów badawczych oraz samodzielnego zarządzania czasem. Dla rodziców-naukowców wychowujących małe dzieci to ogromne ułatwienie.

– Przyznany przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej grant pomógł mi wrócić do pracy zawodowej po czasie poświęconym na wychowanie dzieci, ale stał się również szansą na zaistnienie w polskim środowisku naukowym – mówi dr Izabela Chincinska, kierownik projektu. – Dzięki temu wsparciu po raz pierwszy otrzymałam pełnoetatowe zatrudnienie na polskiej uczelni, co wcześniej było niemożliwe – dodaje.

Tematyka projektu realizowanego przez dr Chincinską



fot. Michał Sikorski (Archiwum FNP)

dotyczy tzw. „upraw molekularnych”. Jest to intensywnie rozwijająca się na całym świecie gałąź biotechnologii zajmująca się wielkoskalową produkcją białek, do której wykorzystuje się genetycznie modyfikowane rośliny. Białka wytworzone dzięki takim genetycznie modyfikowanym organizmom określamy jako białka rekombinowane, a leki których aktywnymi składnikami są takie białka, nazywamy biofarmaceutykami. Zamyśl polega na opracowaniu

nowej metody syntezy białek rekombinowanych przy użyciu tkanki łyka (floemowej) roślin dyniowatych. Zespół naukowców pod kierownictwem dr Izabeli Chincinskiej przebadał dotychczas 20 gatunków roślin należących do rodziny dyniowatych. U jednego z analizowanych gatunków odkryto niezwykle właściwości, które przypuszczalnie pozwolą na wykorzystanie jego liści jako fabryk molekularnych do szybkiej i wydajnej syntezy rekombinowanych białek terapeutycznych, przy jednoczesnym obniżeniu kosztów produkcji. Jednym z biofarmaceutyków, którego

wytwarzanie zostanie przetestowane w nowym systemie będzie ludzka deoksyrybonukleaza pierwsza - wydzielany przez trzustkę enzym odpowiedzialny za trawienie DNA zawartego w spożywanym pokarmie. Enzym ten znalazł zastosowanie w terapii ciężkiej choroby genetycznej jaką jest mukowiscydoza. Opracowanie procedur produkcji tego biofarmaceutyku w łyku roślin dyniowatych stworzy szansę na zmniejszenie kosztów terapii tego poważnego schorzenia.