

Rodzaj *Fagopyrum* stanowią rośliny dwuliścienne należące do rodziny Polygonaceae. Rodzaj ten obejmuje 22 gatunki, zarówno jednoroczne, jak i wieloletnie, które rosną głównie na wyżynach euroazjatyckich. Najważniejsze gatunki uprawne to gryka zwyczajna (*F. esculentum*, zwana także gryką słodką) i gryka tatarska (*F. tataricum*, zwana także gryką gorzką). Głównymi przyczynami niewielkiego rozpowszechnienia upraw gryki w Polsce i Europie są małe plony, różnice w zwyczajach żywieniowych oraz niska świadomość producentów żywności i konsumentów na temat wartości odżywczej i innych korzystnych właściwości gryki. W Chinach zarówno *F. tataricum*, jak i *F. esculentum* są uprawiane jako jeden z podstawowych produktów spożywczych w regionach południowo-zachodnich oraz północno-zachodnich i cieszą się dużą popularnością wśród entuzjastów zdrowego trybu życia. Warto podkreślić, że *F. tataricum* charakteryzuje się wyższym plonem i wartościami odżywczymi niż *F. esculentum*. Jednakże, ogólny plon gryki jest stosunkowo niski, co utrudnia zaspokojenie potrzeb ogółu społeczeństwa. Gryka wpisuje się w światowe trendy spożywania żywności funkcjonalnej, ze względu na brak glutenu jak też dużą zawartość różnych związków fenolowych, w tym rutyny, kwercetyny oraz flawonów C-glikozydowych, takich jak orientyna, izoorientyna i witeksyna.

Wierzmy, że zadania badawcze zaproponowane w projekcie rzucają nowe światło na fundamentalne aspekty rozwoju nasion wytypowanych dwóch uprawnych gatunków gryki. Oprócz znaczącego wkładu w badania podstawowe, niektóre zadania badawcze projektu mogą pośrednio mieć praktyczne zastosowania i/ lub wytworzyć cenne zasoby dla międzynarodowej społeczności badawczej w różnych obszarach biologii eksperymentalnej. Unikalne i uzupełniające się doświadczenie naszego zespołu w projekcie stworzy potencjał intelektualny, metodologiczny i infrastrukturalny do prowadzenia planowanych badań.