

Nasiona rośliny bezpośrednio lub pośrednio stanowią zdecydowaną większość naszej diety, stanowią także podstawę rolnictwa, jaki i umożliwiają większości roślin rozmnażanie. Nasiona są zadziwiająco odporne na zmienne warunki zewnętrzne, potrafią przetrwać w nienaruszonym stanie przez wiele lat. Jedną z zadziwiających zdolności nasion która to umożliwia jest ich zdolność do niekiełkowania pomimo korzystnych warunków zewnętrznych, nazwana spoczynkiem nasion. Umożliwia to nasionom ignorowanie krótkich okresów korzystnych warunków zewnętrznych, które mogą nie trwać wystarczająco długo, by umożliwić ukończenie całego cyklu życiowego. Jedną z form spoczynku jest tak zwany wtórny spoczynek nasion, jest on indukowany w nasionach, które zaczęły pobierać wodę podczas pierwszej fazy kiełkowania, jednak napotkały długotrwałe niedogodne do ukończenia kiełkowania warunki zewnętrzne. Celem projektu jest opisanie, w jaki sposób nasiona odpowiadają na te niekorzystne warunki i w jaki sposób skutkuje to aktywacją genu *Delay of Germination 1*, jednego z głównych regulatorów czasu spoczynkowego nasion. Zjawisko ustanawiania wtórnego spoczynku nie było dotychczas intensywnie badane pomimo znaczenia spoczynku nasion dla przetrwania roślin i pośrednio nas.