

Zał.1.

Streszczenie pracy doktorskiej

mgr inż. Joanna Kania

„Aminopeptydazy z rzepaku - charakterystyka i wpływ wybranych czynników na ich aktywność”

Celem pracy była charakterystyka aminopeptydaz rzepaku ozimego na różnych etapach wzrostu, jak i określenie zmian ich aktywności pod wpływ różnych czynników abiotycznych i biotycznych. Poznanie roli aminopeptydaz w różnych procesach fizjologicznych zachodzących w rzepaku jest niezwykle ważne, ze względu na kluczową rolę jaką aminopeptydazy odgrywają w fizjologii roślin. Czynniki wpływające na aktywność tych enzymów w roślinach, mogą również oddziaływać na podobne aminopeptydazy szeroko występujące w innych organizmach, zwłaszcza u ludzi i innych ssaków.

W wyniku prowadzonych badań, nie tylko dokonano wnikliwej charakterystyki aminopeptydaz występujących w rzepaku ozimym, na różnych etapach wzrostu. Dowiedziono, że profil aktywności tych enzymów zmienia się w zależności od stadium rozwoju rośliny i może się różnić w poszczególnych organach roślinnych. Udowodniono, że większość badanych czynników abiotycznych i biotycznych znacząco wpływa na ekspresję/aktywność aminopeptydaz w rzepaku ozimym. Szczególnie intensywny wzrost aktywności obserwowano w przypadku czynników powodujących suszę fizjologiczną (poprzez ograniczenie pobierania wody, bądź zasolenie środowiska). Dzięki temu potwierdzono kluczową rolę aminopeptydaz w wielu procesach fizjologicznych, związanych z odpowiedzią tej rośliny na stres. Ponadto, potwierdzono udział aminopeptydaz rzepaku w przeciwdziałaniu procesom wędnięcia i starzenia oraz w ochronie przed atakiem patogenów. Udowodniono również, że stosowanie fungicydów wpływa na aktywność tych enzymów.