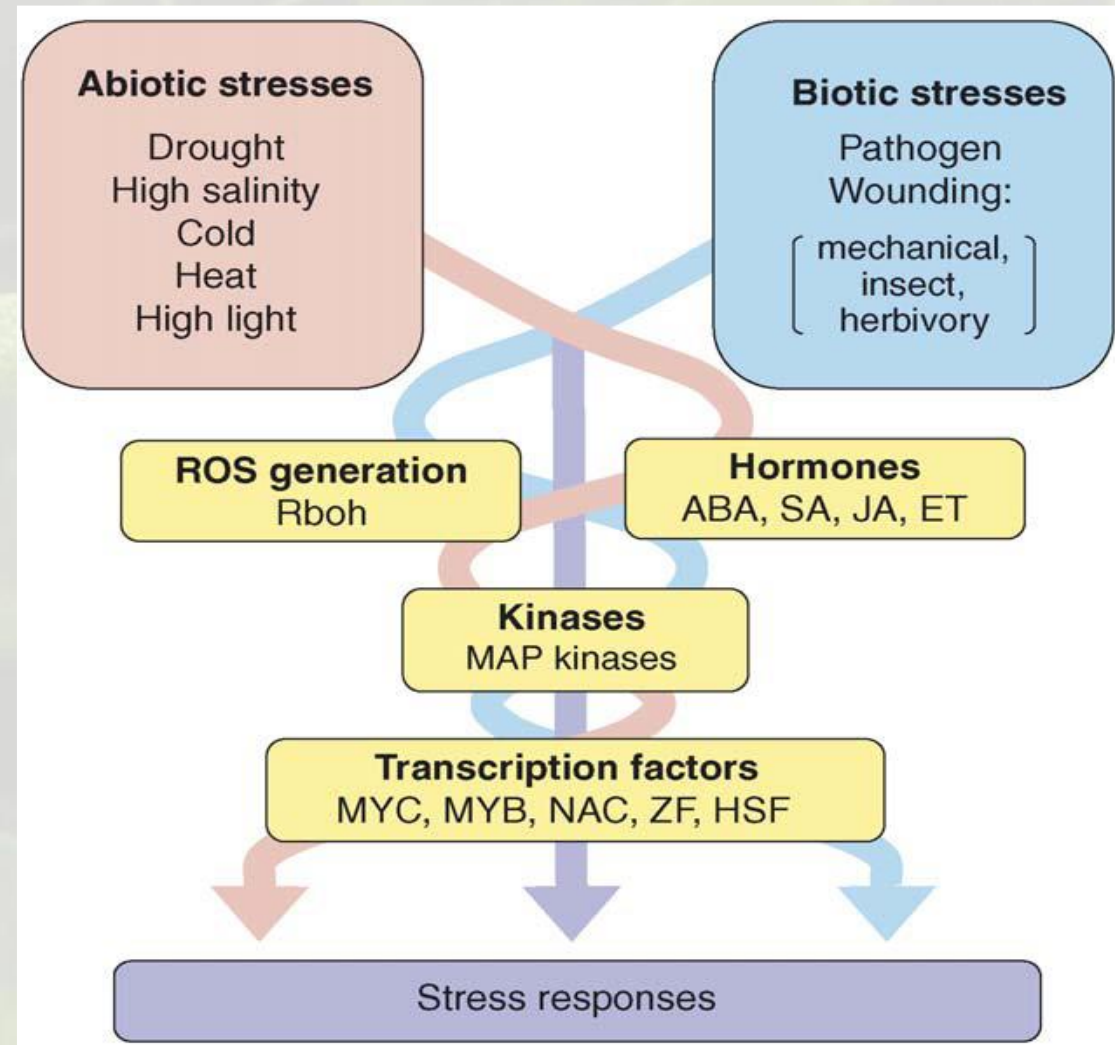


**Badanie zależności pomiędzy metabolizmem RNA
a regulacją odpowiedzi na stres biotyczny u
*Arabidopsis thaliana***

dr Anna Golisz
email: golisz@ibb.waw.pl
pokój 145 lub 146

Jak roślina uzyskuje odporność na stres?



Fujita et al. Current Opinion in Plant Biology 2006, 9:436–442

Poprzez uruchomienie wielokaskadowej i zazębiającej się ze sobą ścieżki odpowiedzi

Zadania badawcze, którego dotyczy temat pracy licencjackiej oraz jego kontynuacji podczas pracy magisterskiej:

1. Analiza wrażliwości wybranych mutantów *Arabidopsis* biorących udział w obróbce i degradacji RNA na infekcję *Pseudomonas syringae* pv. *tomato* DC3000, oraz na traktowanie efektorami takimi jak flagelina, elf18 i koronatyna
2. Analiza odpowiedzi obronnej na poziomie markerów patogenezы w mutantach metabolizmu RNA (RT-qPCR i northern blot)
3. Zbadanie aktywności kinaz MAP w mutantach metabolizmu RNA (western blot)

Materiałem badawczym są mutanty rzodkiewnika pospolitego biorących udział w obróbce i degradacji RNA



Col-0



lsm1a lsm1b

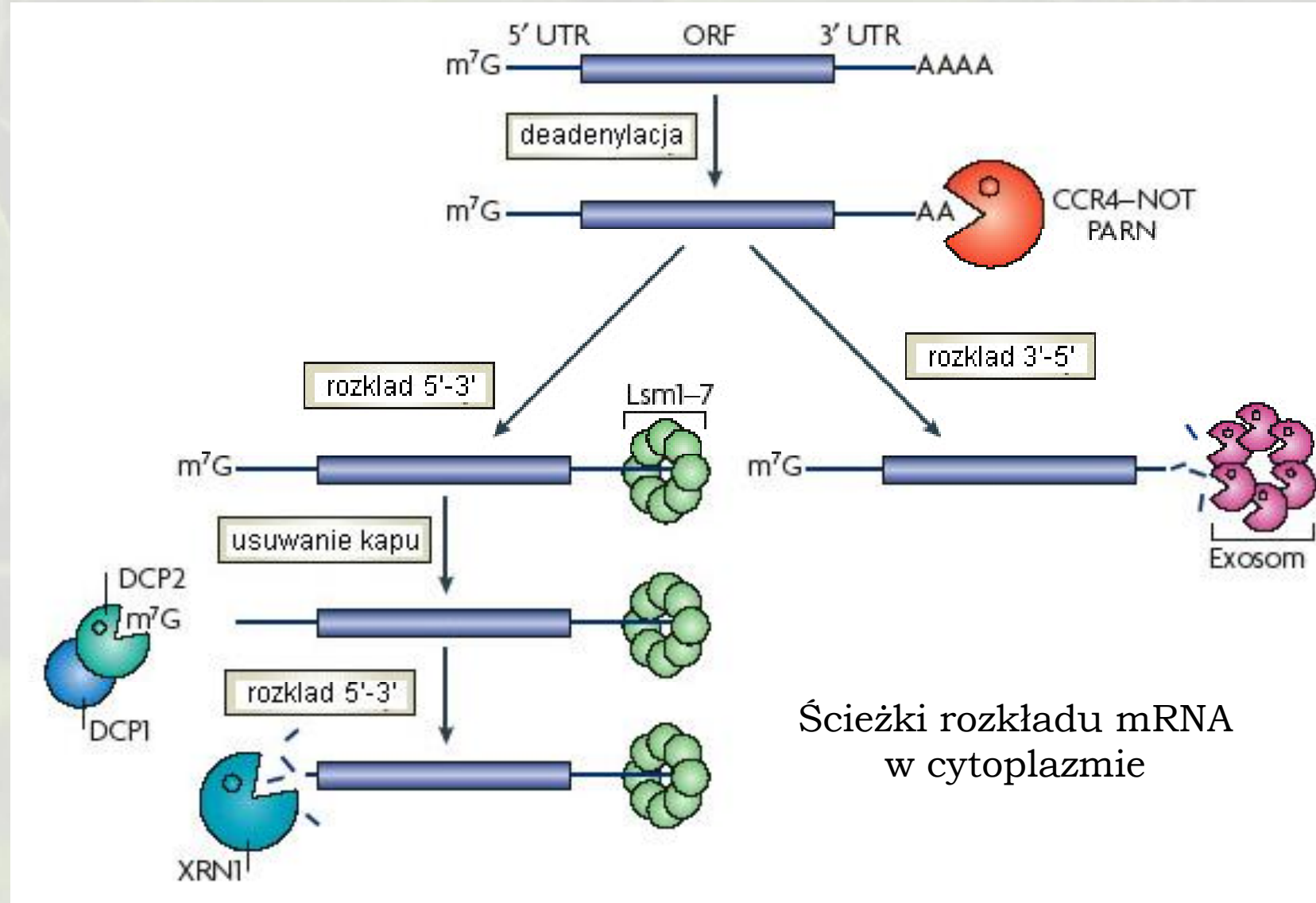
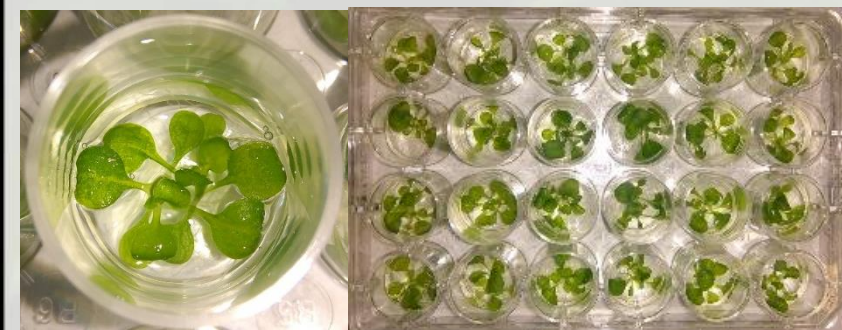


xrn4-5



dcp5-1

Praca na roślinach 6-tygodniowe jak i 14-dniowych



Ścieżki rozkładu mRNA w cytoplazmie

Podczas pracy licencjackiej lub magisterskiej otrzymane wyniki pozwolą na uzyskanie odpowiedzi na kilka pytań:

- 1. Dlaczego mutanty metabolizmu RNA są zaangażowane w odpowiedź na stres biotyczny?**
- 2. Dlaczego czynniki stresu biotycznego (flagelina, elf i koronatyna) uruchamiają konkretne kinazy MAP (MPK3, MPK6 i MPK4/11)?**
- 3. Dlaczego mutanty metabolizmu RNA wykazują akumulacje lub zahamowanie aktywności kinaz MAP?**
- 4. Które markery patogenezы biorą bezpośredni udział w odpowiedzi na stres?**
- 5. Czy odpowiedzi na poziomie molekularnym i fizjologicznym zawsze się ze sobą zgadzają?**

Wymagania od licencjusza/magistranta: osoba powinna lubić pracę z roślinami, atutem będzie sumienność, pracowitość, zaangażowanie w pracę, wytrwałość, samodzielność oraz znajomość języka angielskiego.

Zapraszam do kontaktu ze mną

dr Anna Golisz

email: golisz@ibb.waw.pl

IGiB, pokój 145 lub 146

