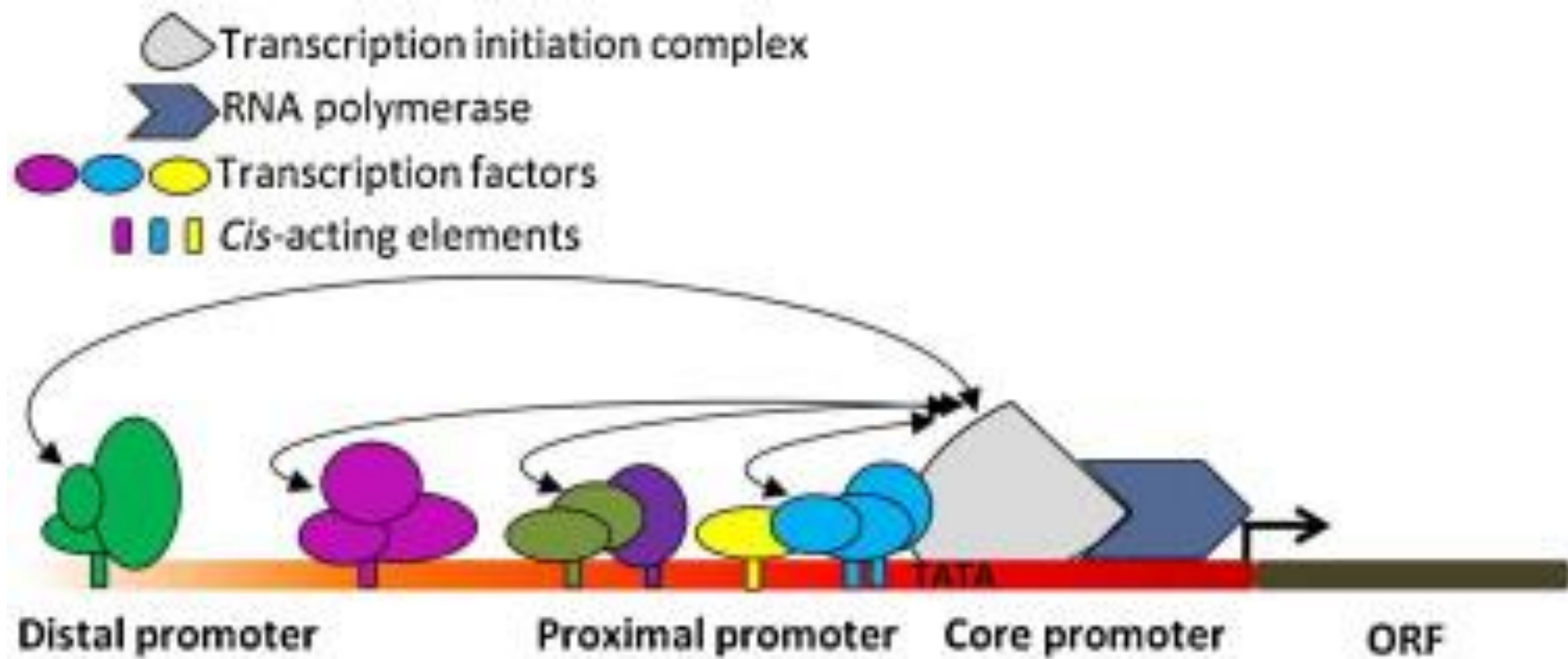


Πρόγραμμα εργαστηριακών  
ασκήσεων «Περιβαλλοντική  
Βιοτεχνολογία» 2018 - 2019

Ρυθμιστικά στοιχεία προαγωγέων και  
δυναμική της έκφρασης των γονιδίων



## Abiotic stress



heat



cold

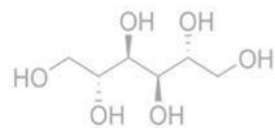
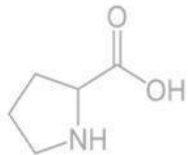


drought

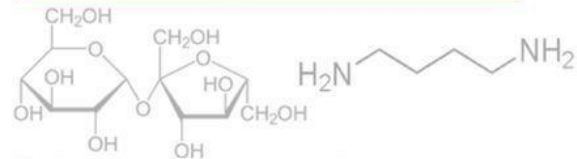
salt

flooding

metals



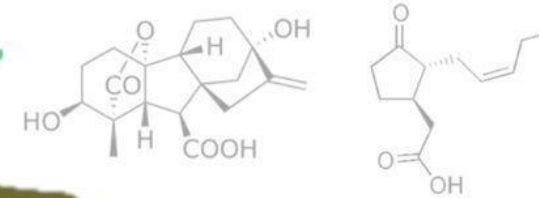
primary metabolites



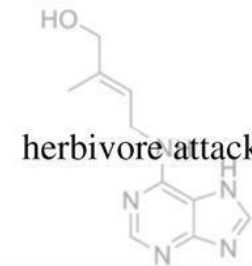
plant development

## Biotic stress

pathogen attack

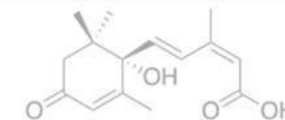


insect attack

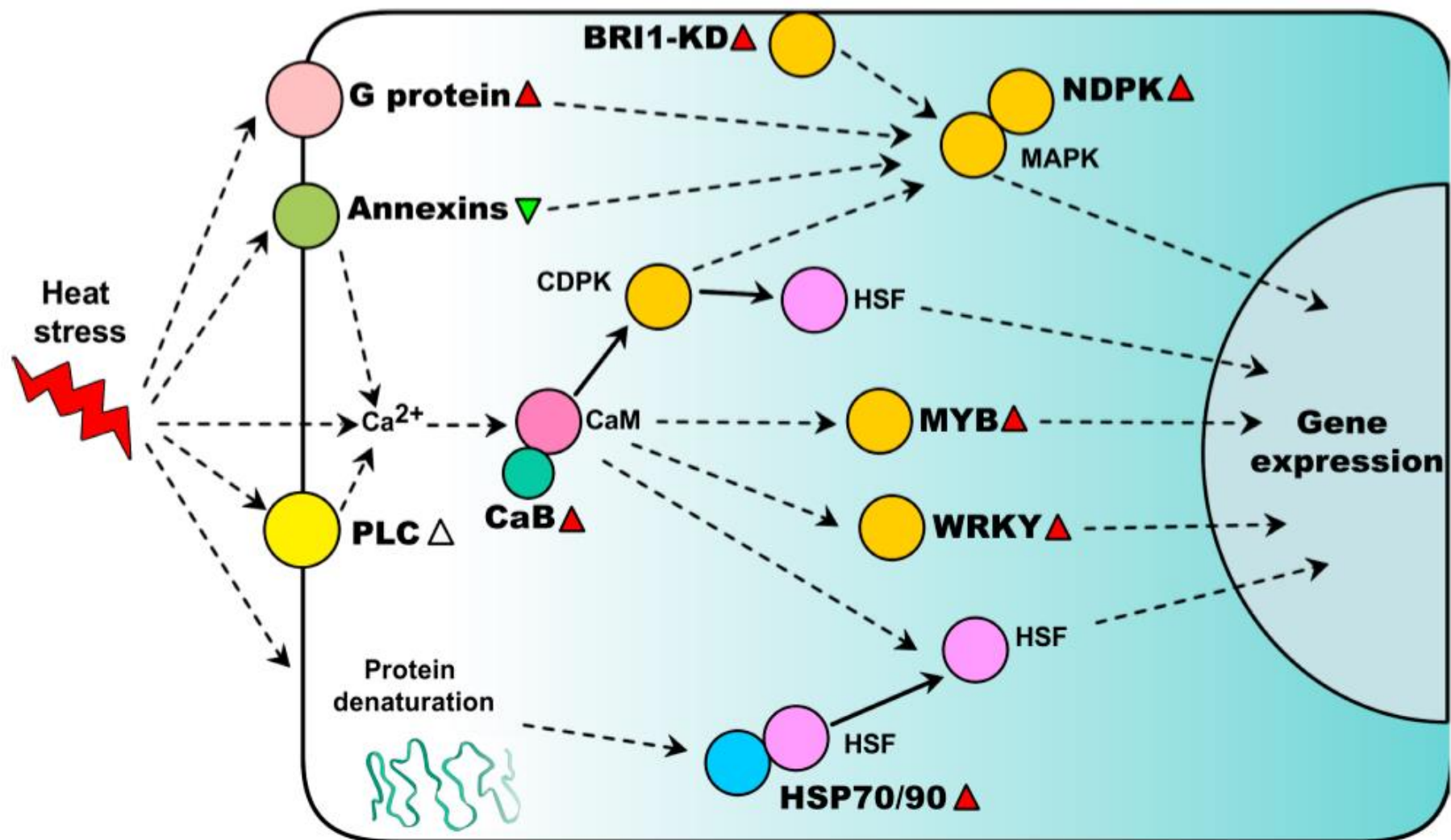


herbivore attack

phytohormones



plant defence



# Σκοπός των ασκήσεων

- Χρήση των διαγονιδιακών φυτών ως βιοδείκτες έναντι παραγόντων περιβαλλοντικής καταπόνησης

*HSP90.1::GUS* (At5g52640)

*HSP90.3::GUS* (At5g56010)

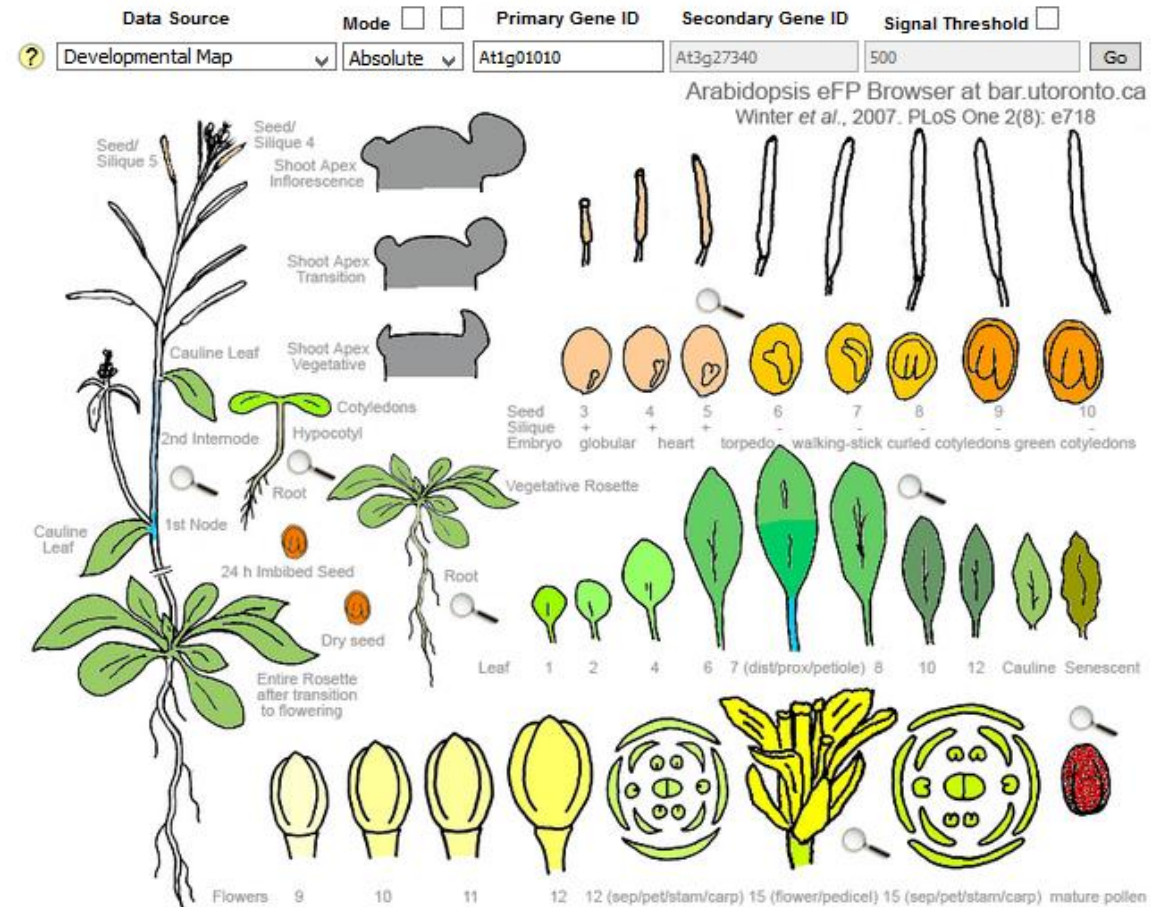
*AOX1a::GUS* (At3g22370)

# Αναζήτηση *cis* ρυθμιστικών στοιχείων στους προαγωγείς των γονιδίων

[illegible]



# Ανεύρεση της δυναμικής της έκφρασης των γονιδίων υπο φυσιολογικές συνθήκες και συνθήκες καταπόνησης

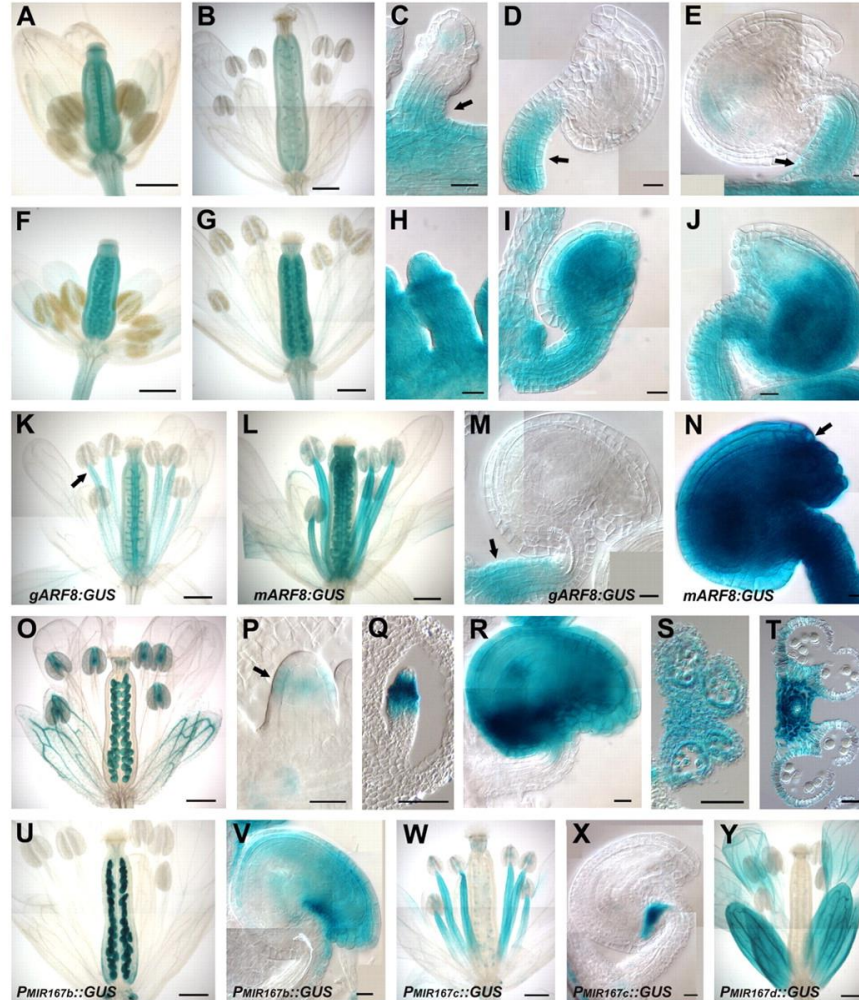


eFP Browser by B. Vinegar, drawn by J. Alls and N. Provart. Data from Gene Expression Map of Arabidopsis Development: Schmid et al., 2005, Nat. Gen. 37:501, and the Nambara lab for the imbibed and dry seed stages. Data are normalized by the GCOS method, TGT value of 100. Most tissues were sampled in triplicate.



Χρώση GUS διαγονιδιακών φυτών σε φυσιολογικές συνθήκες  
και συνθήκες καταπόνησης

# Μικροσκοπική παρατήρηση και καταγραφή αποτελεσμάτων



Ομαδική εργασία - αξιολόγηση