

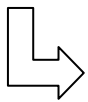
Φυτόχρωμα = χρωμοπρωτεΐνη

πρωτεϊνικό μέρος + χρωμοφόρο

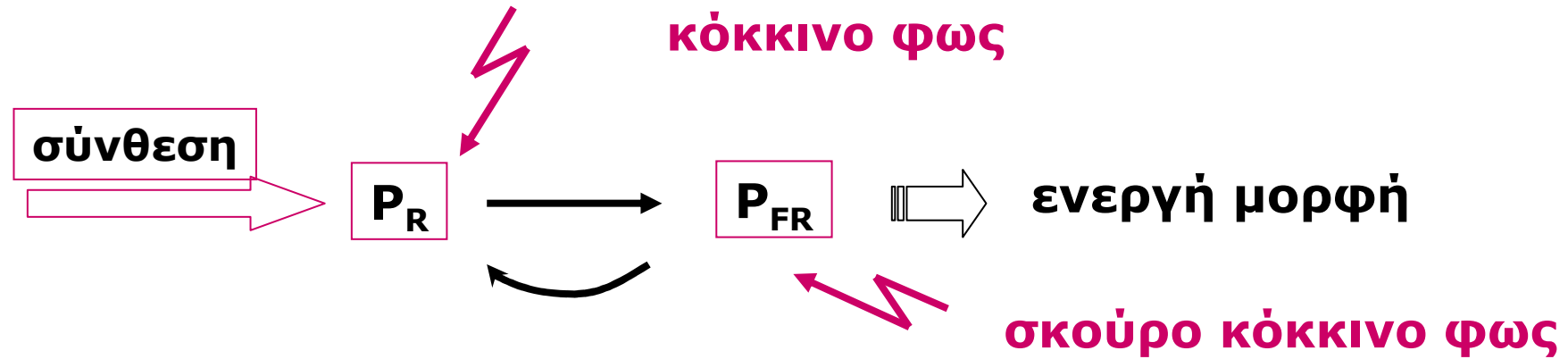
χρωμοφόρο = μόριο χρωστική

- είναι προσαρτημένο στην πρωτεΐνη
- απορροφά ακτινοβολία

χρωμοφόρο φυτοχρώματος



ανοικτό τετραπυρρόλιο



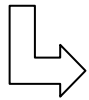
φυτόχρωμα = υποδοχέας της κόκκινης ακτινοβολίας

φωτοϋποδοχέας

P_R = ανενεργή μορφή
απορροφά στο κόκκινο, $\lambda = 660 \text{ nm}$

P_{FR} = ενεργή μορφή
απορροφά στο σκούρο κόκκινο, $\lambda = 730 \text{ nm}$

τη νύχτα επικρατεί η μορφή P_R



- προωθείται η επιμήκυνση του βλαστού
- καταστέλλεται η ανάπτυξη του φύλλου

την ημέρα επικρατεί η μορφή P_{FR}



- προωθείται η ανάπτυξη του φύλλου
- παράγεται χλωροφύλλη
- καταστέλλεται η ανάπτυξη του βλαστού

αναλογία P_{FR} / P_R



αναλογία ενεργής προς ανενεργή μορφή



**διαμορφώνεται από την αναλογία
των φωτονίων 660 nm & 730 nm
που πέφτουν πάνω στο φυτό την ημέρα**

**την ημέρα
τα κόκκινα φωτόνια (660 nm)
είναι περισσότερα από τα
σκούρα κόκκινα φωτόνια (730 nm)**



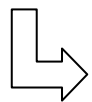
**υπερτερεί
η μορφή
 P_{FR}**

Φ = φυτοχρωματική φωτοϊσορροπία

το ποσοστό του ενεργού προς το ολικό φυτόχρωμα

παράγοντας ζ = η αναλογία
κόκκινων προς σκούρα κόκκινα
φωτόνια που δέχεται το φυτό

καμπύλη φυτοχρωματικής φωτοϊσορροπίας



η σχέση του παράγοντα ζ με τον παράγοντα Φ

