

Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"

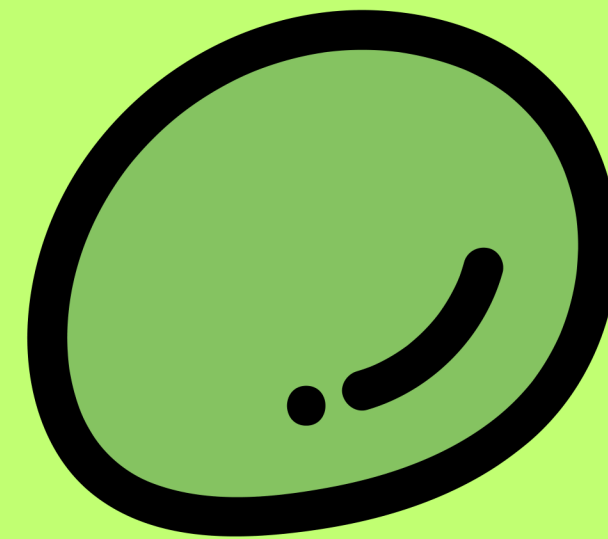


Mendel e a posição das flores

Disciplina: Genética Geral LGN0218

Integrantes: Hellen Carolina, Paula Costa, Rodrigo Brom

Quem foi Mendel?



Posição das flores

SELVAGEM

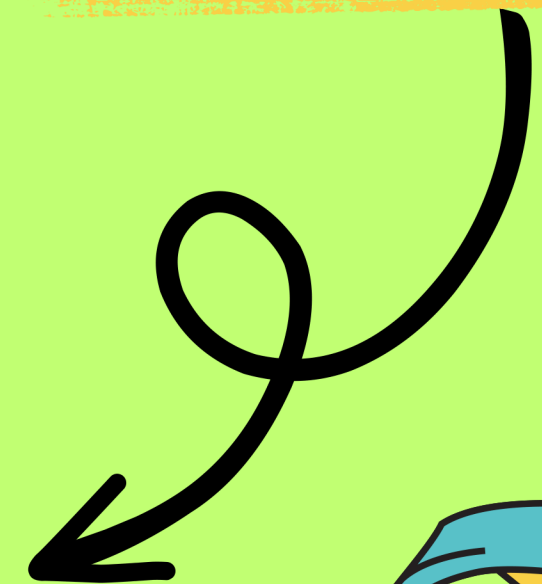


Axial

MUTANTE

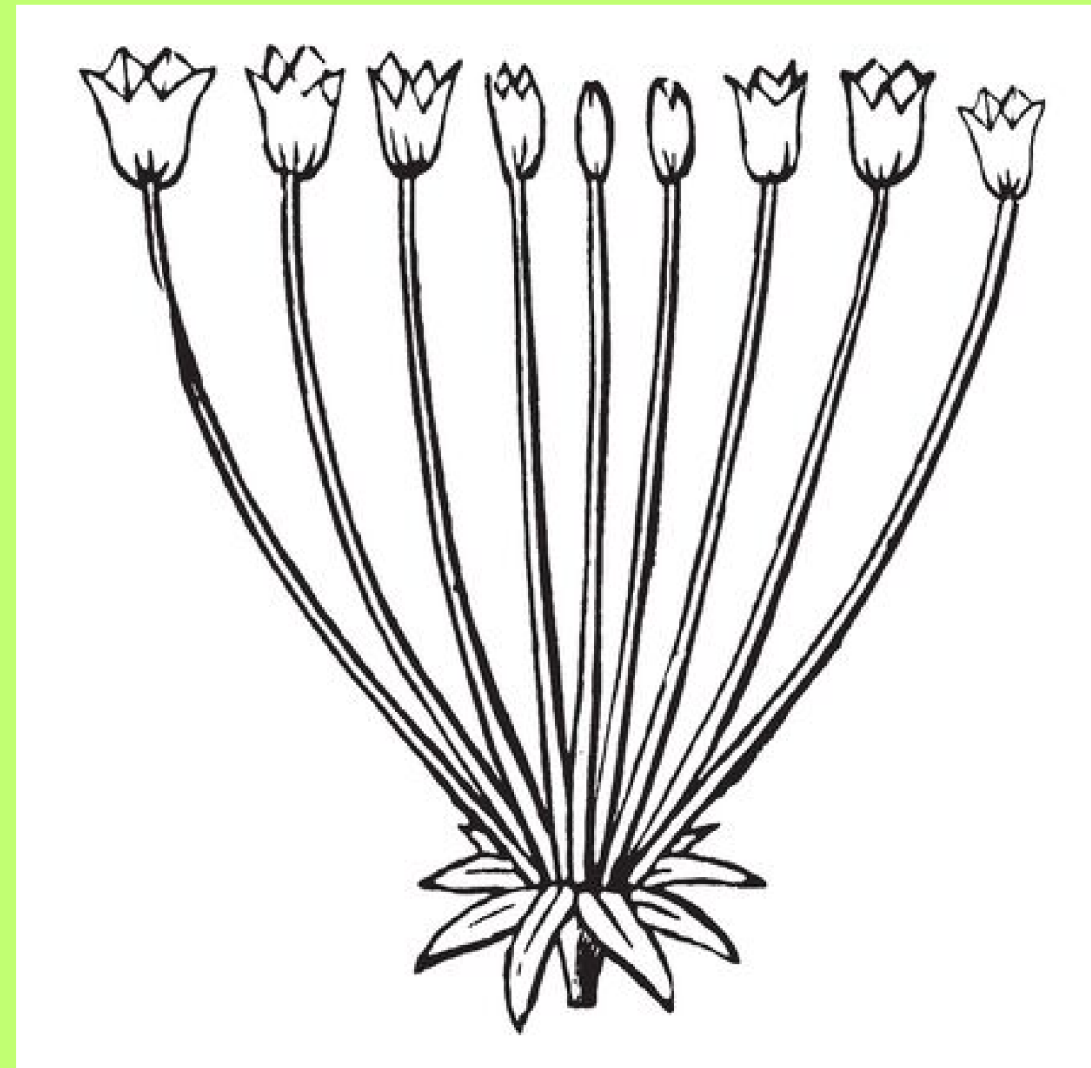


Terminal



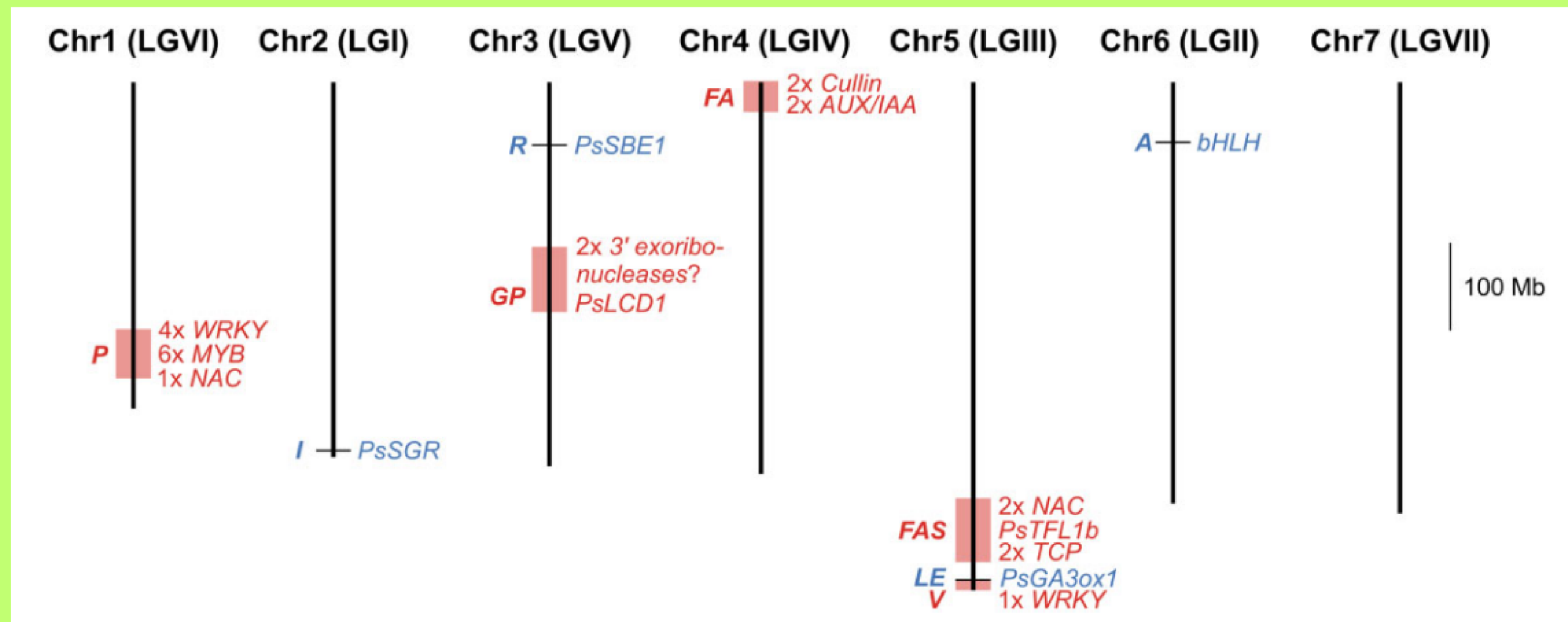
Por que isso ocorre?

- Fenômeno denominado fasciação.
- No caso das ervilhas, a fasciação permite a formação de uma falsa umbela



Como isso é explicado geneticamente?

- Ainda não se sabe ao certo o gene estudado por Mendel.
- Existem dois locus descritos que afetam a característica. Ambos podem ter segregado nos estudos de Mendel.



FA

- Família Culina (Componente do complexo ubiquitina ligase SCF)
- Família AUX/IAA (Repressores de Auxina)

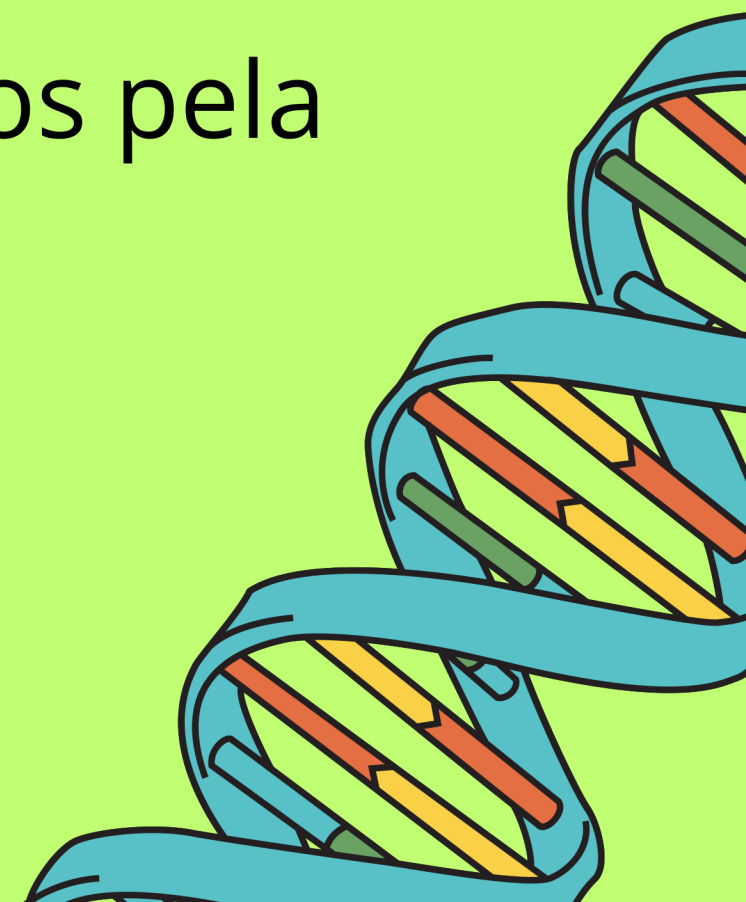
FAS

- Família TCP (Ramificação do caule e morfogênese floral)
- Família NAC (Fatores de transcrição, relacionados a fasciação em outras espécies)

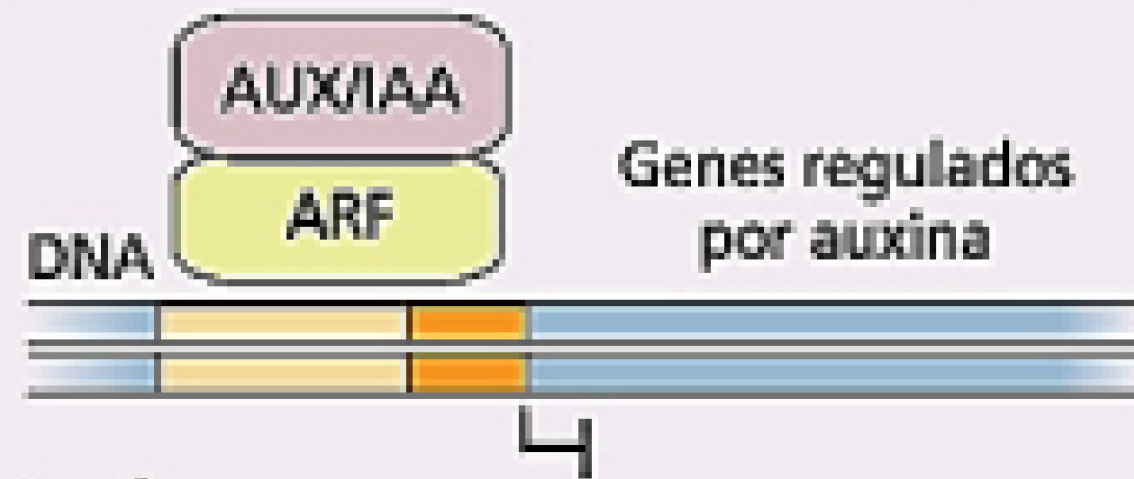


FA está associado a sinalização da auxina

- Complexo Ubiquitina Ligase SCF
- Aux/IAA (Repressores de auxina)
- ARFs (Ativadores transcricionais dos genes induzidos pela auxina)

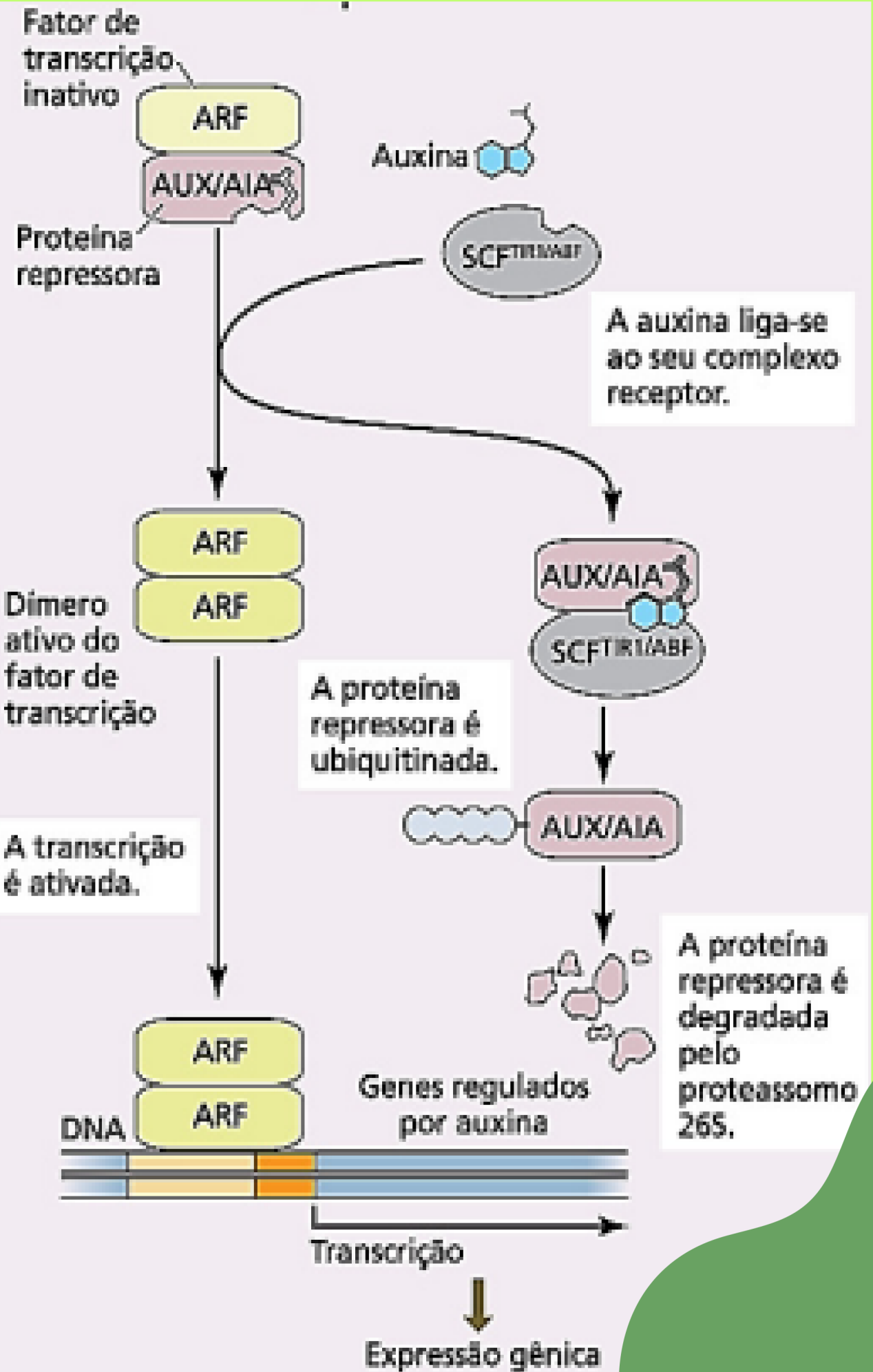


Na ausência de auxina, a proteína repressora AUX/IAA inibe o fator de transcrição ARF.



Núcleo

Sinalização da Auxina



Questão 1

Foi realizado um cruzamento entre duas linhagens puras de plantas, uma com flores terminais (fa) e outra com flores axiais (FA). Quais as proporções fenotípicas esperadas para F1 e F2?



Questão 2

Foi realizado um cruzamento entre uma planta com flores axiais e outra com flores terminais. A progênie resultante foi de 17 plantas com flores axiais e 18 plantas com flores terminais. Sabendo que a característica de flores terminais é recessiva em relação às flores axiais, quais os genótipos das duas plantas cruzadas?