



UNIVERSITY OF  
**GEORGIA**



# Condições climáticas e manejo da cultura do amendoim nos EUA

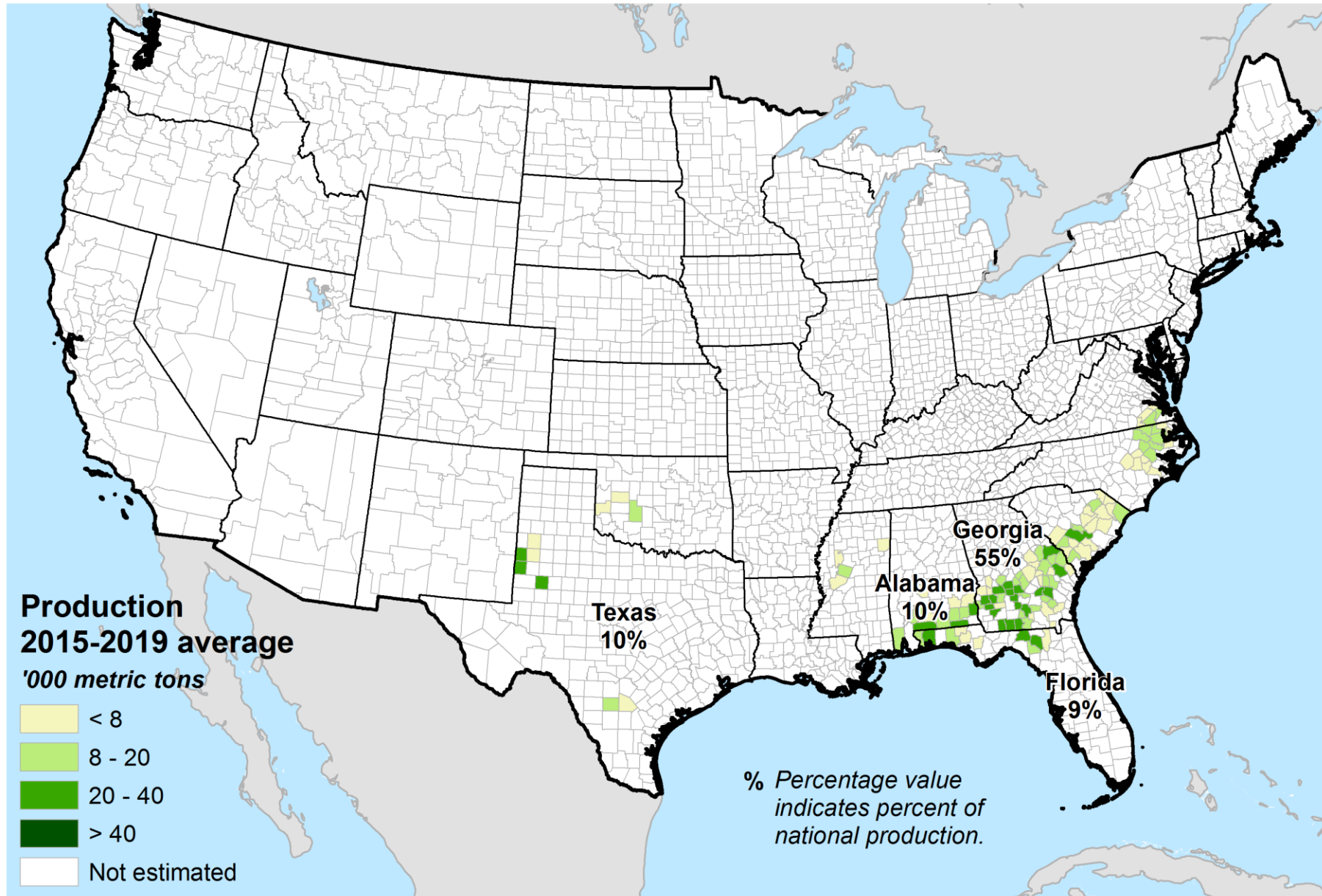
**Cristiane Pilon**

University of Georgia  
Fisiologista de amendoim  
Tifton, GA

9 de agosto de 2024

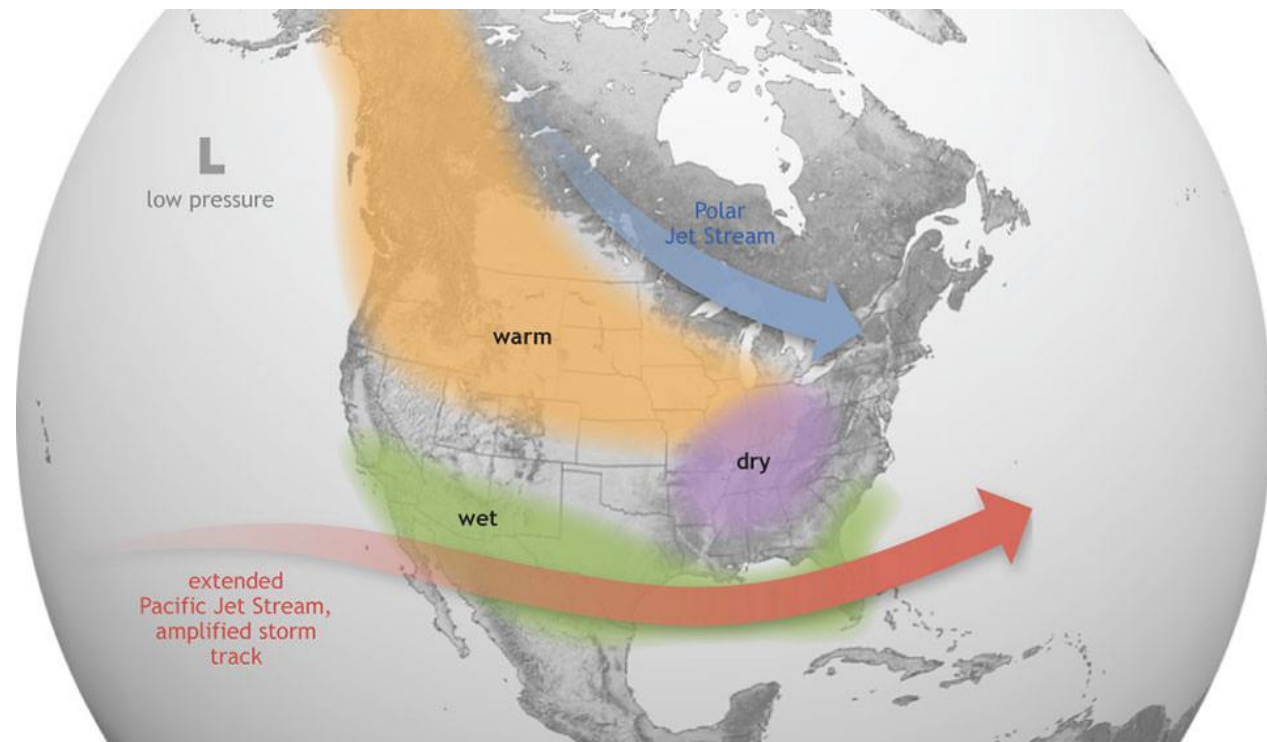


# United States: Peanut Production



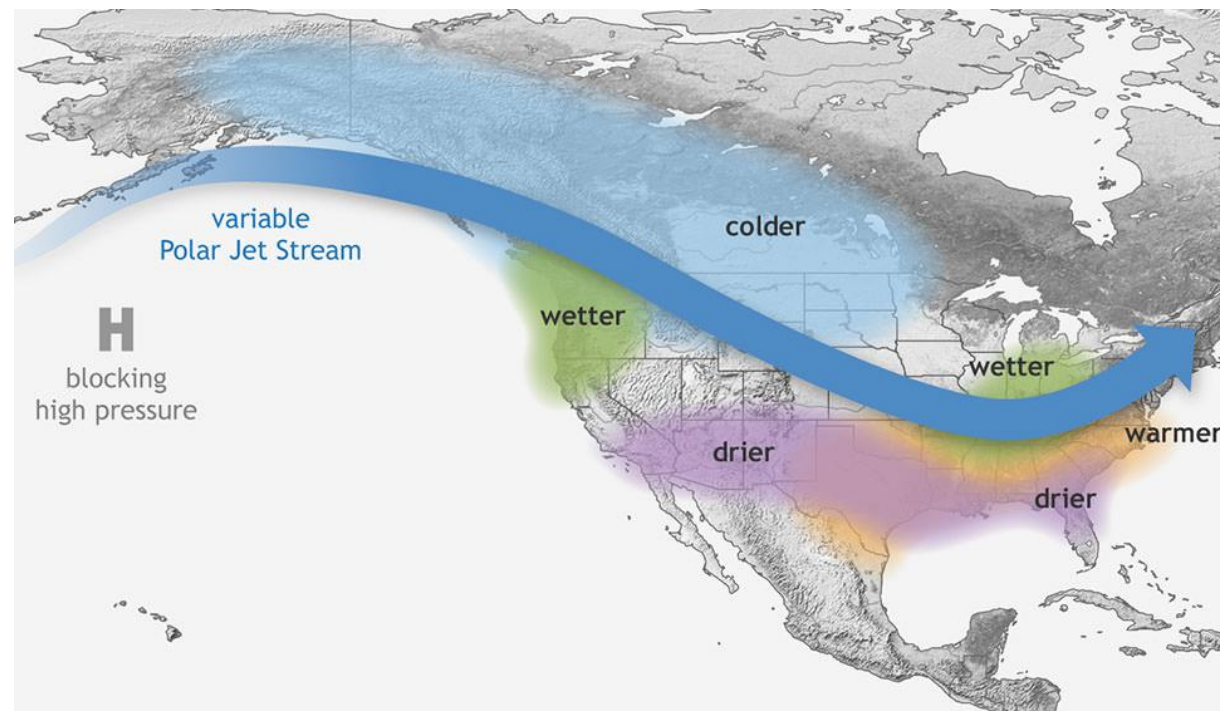


# El niño



- ✓ Verão mais chuvoso
- ✓ Inverno mais frio  
(controle de insetos e doenças)

# La niña



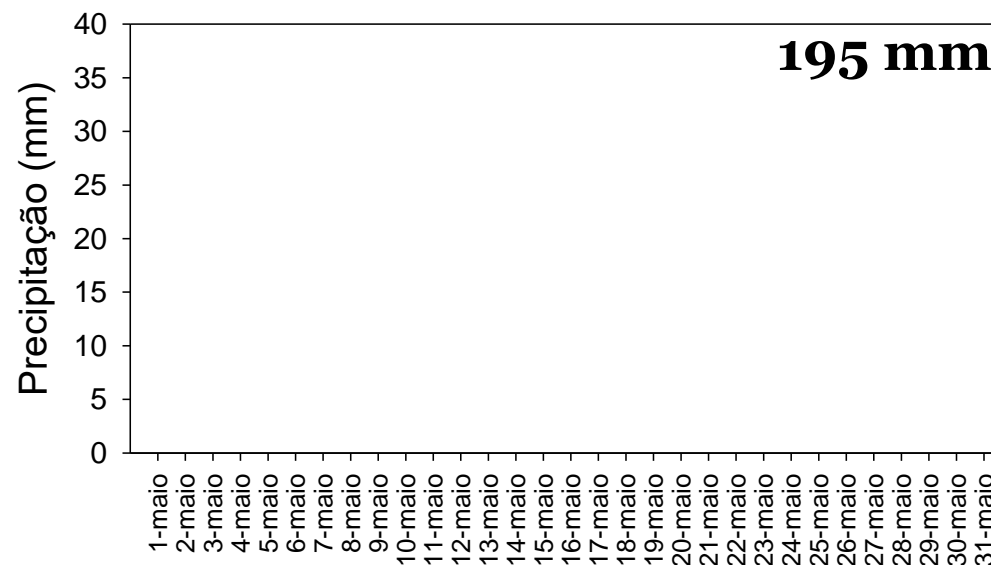
- ✓ Verão mais quente e seco  
(especialmente no final da safra)
- ✓ Inverno mais quente  
(presença de insetos e doenças na safra seguinte)

## Época de plantio nos EUA

- Meio/final de abril ao início de junho

### Tomada de decisão

- Quando a temperatura do solo atinge o mínimo
- Quando tem umidade no solo
- Baseado no Peanut Rx
- Quando dá!



# Irrigação disponível nos EUA

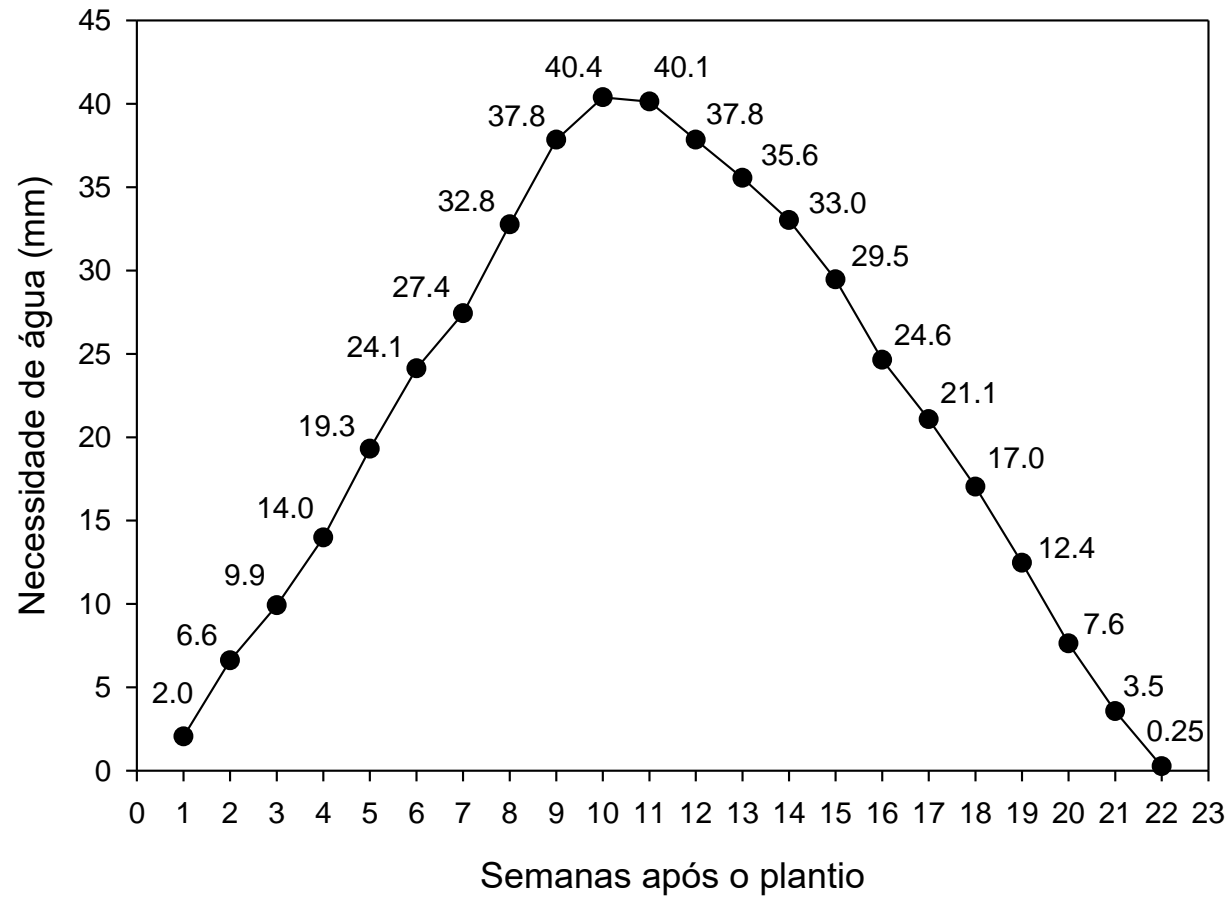
- ~30%

## Por Estado

- Georgia ~50%
- Alabama ~10%
- Florida ~15%
- Virginia ~30-35%
- Carolina do Norte ~15-20%
- Carolina do Sul ~20%
- Oklahoma 100%



# Necessidade de água para cultivares runner dos EUA



Fonte: Dr. Wesley Porter (UGA)

# Temperatura, radiação solar e umidade relativa

---

## Temperatura

- Temperatura do solo para o plantio: 20 a 32 °C (10 cm de profundidade por 3 dias)
- Temperatura do ar: 30 to 35 °C
- ≠ max e min: ~10 graus

## Radiação solar

- Céu limpo, sem muitas nuvens (pico ao meio-dia solar)

## Umidade relativa do ar

- 60 a 70% (por volta do meio-dia solar)

# Estratégias que podem atenuar os efeitos do estresse hídrico

---

## Práticas de manejo

- Época de plantio
- Densidade de plantas/espaçamento
- Padrão de linha (simples vs. dupla)
- Sistema de cultivo (preparo convencional vs. reduzido)
- Cultivar tolerante (?)
- Biológicos, hormonais, nutricionais...



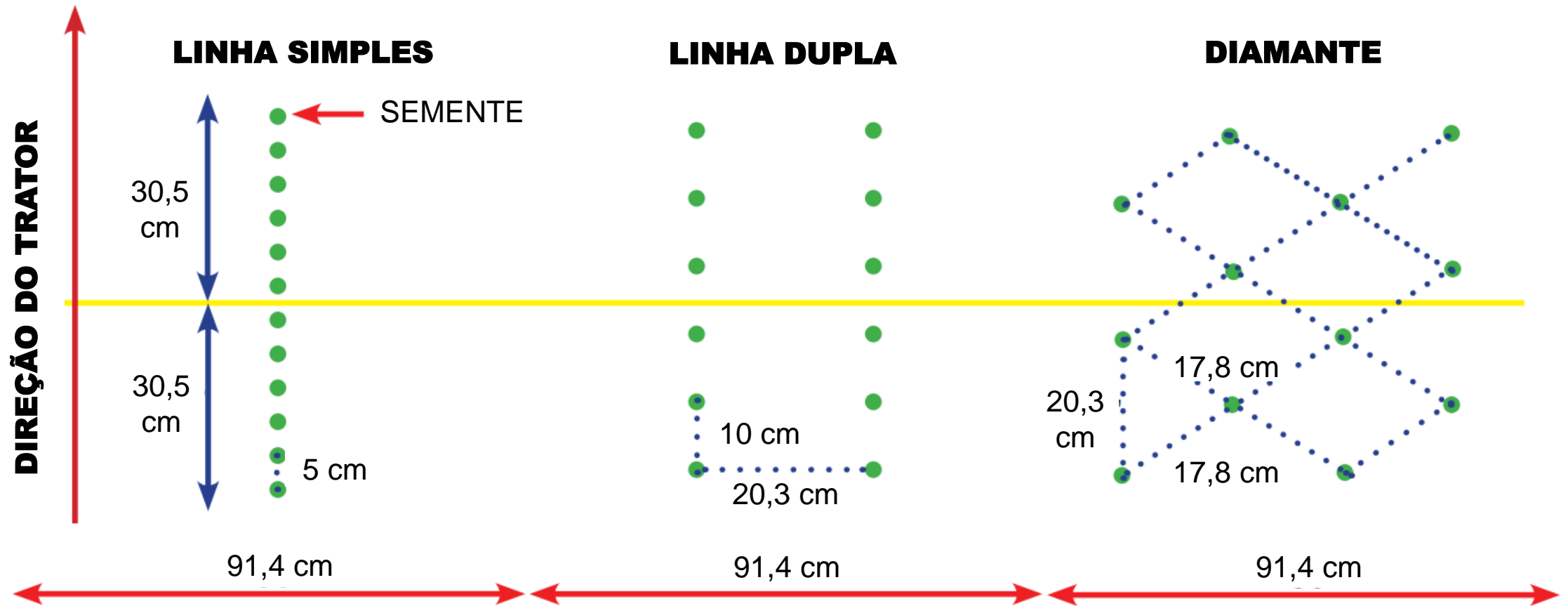
# Densidade de semente

- Menos plantas: menor competição por água  
plasticidade (maior crescimento da parte aérea?)  
vírus TSWV (vira-cabeça)  
ajustar época de plantio?

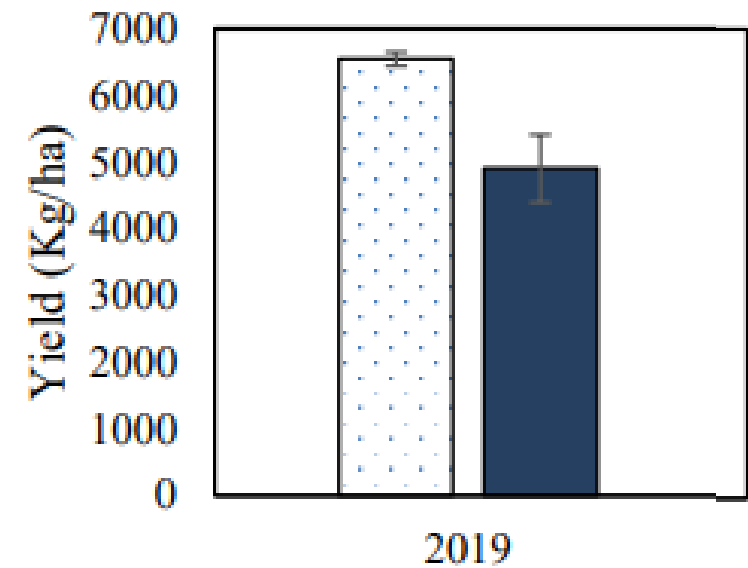
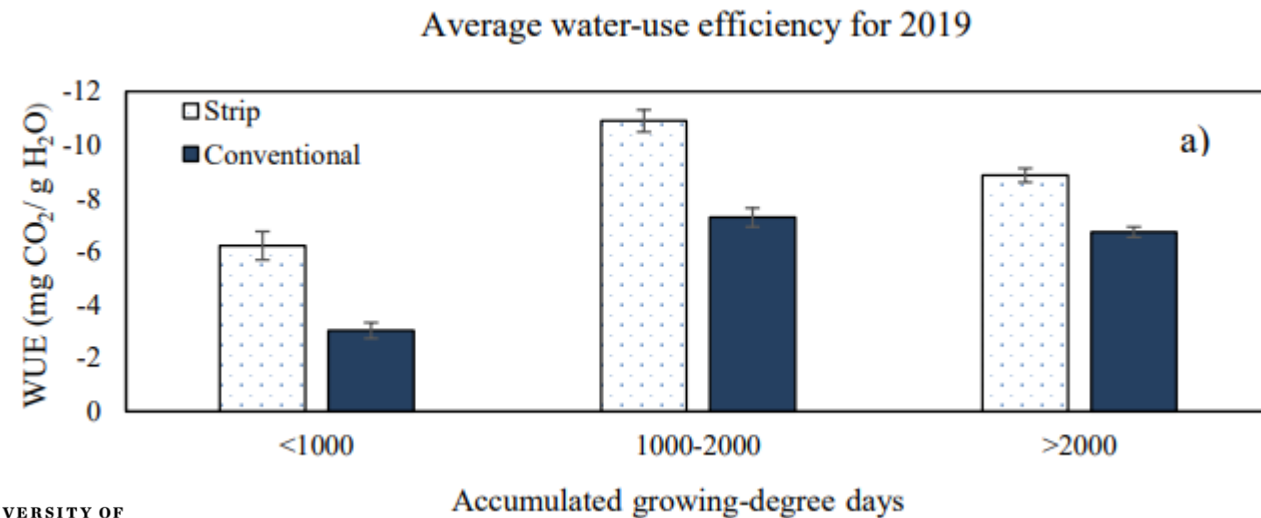
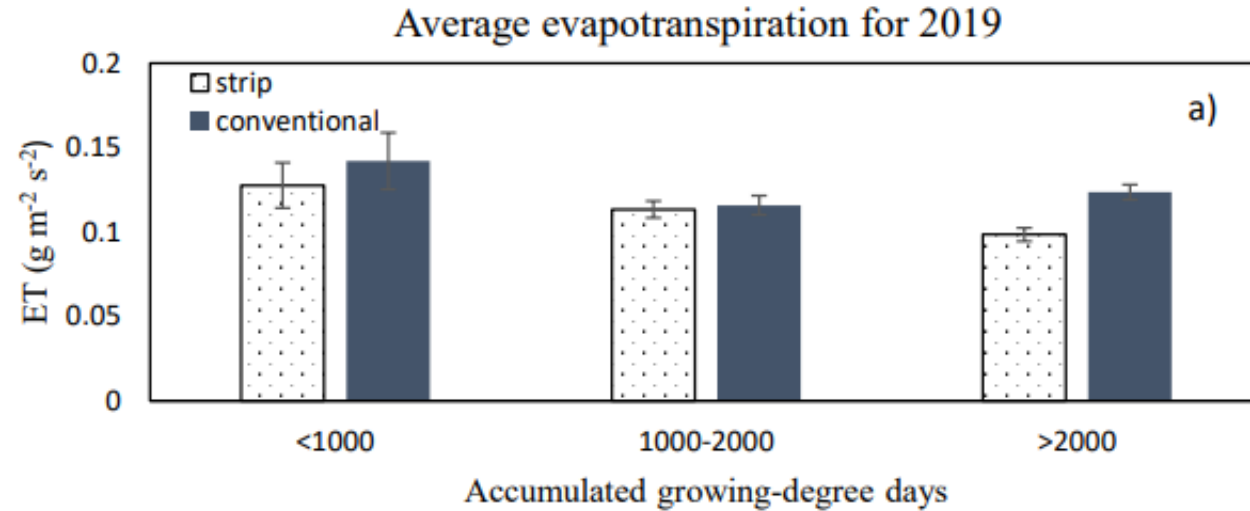
PLANT POPULATION (final stand, not seeding rate)					
Plant stand:	Spotted Wilt Points	Leaf Spot Points	Soilborne Disease Points		
			White Mold	Limb Rot	
9.8 plantas/m	Less than 3 plants/ft	25	NA	0	NA
9.8-13 plantas/m	3 to 4 plants/ft (3)	10 (15)	NA	0 (0)	NA
>13 plantas/m	More than 4 plants/ft	5	NA	5	NA



# Padrão de linha de plantio



# Sistema de cultivo



Dissertação de mestrado: Sujata Bogati  
Orientação: Leclerc & Tubbs

## 3 situação de plantio

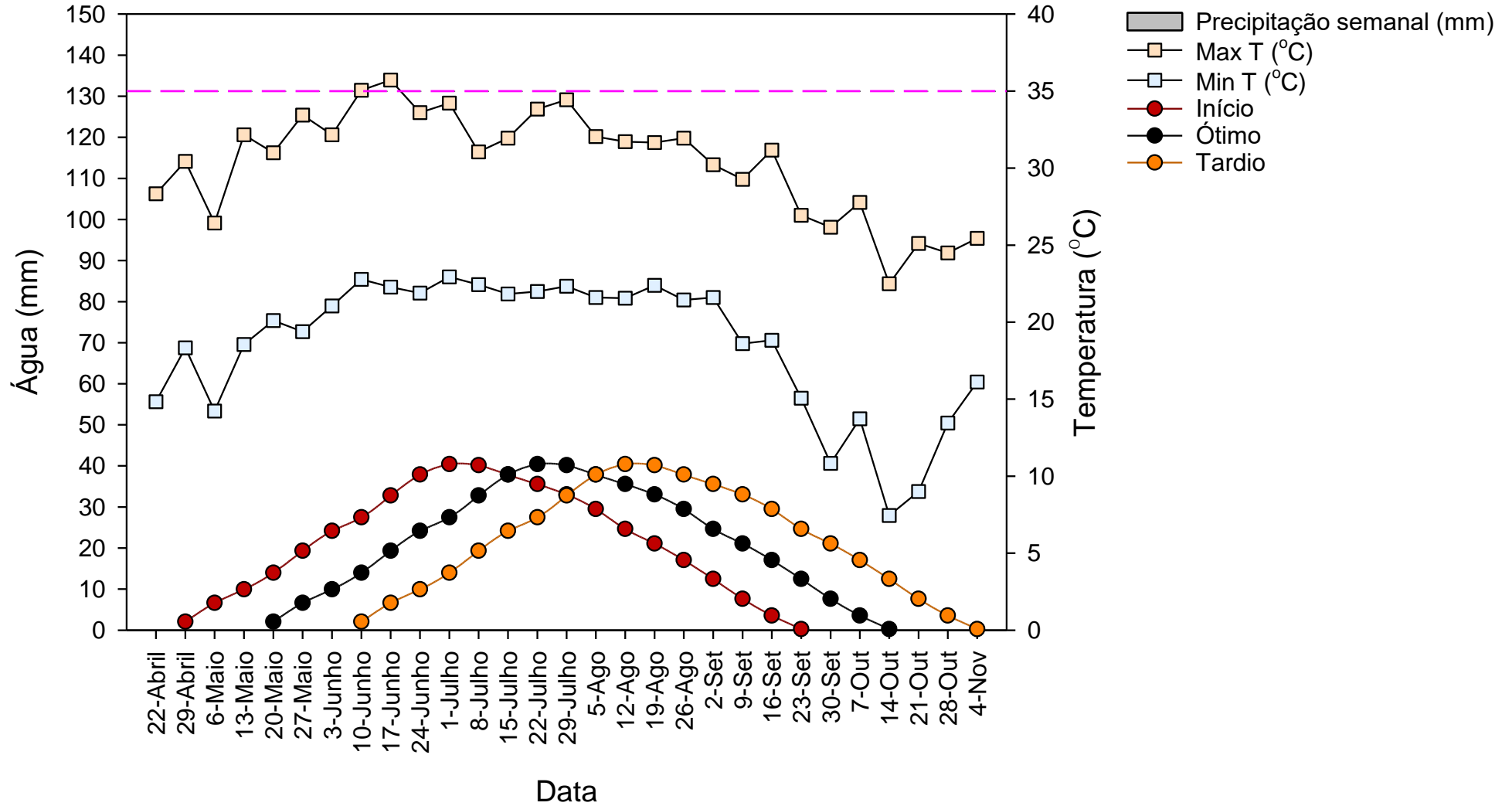
- Início da janela de plantio (abril a 10 de maio)
- Período ótimo (11 a 31 de maio)
- Tardio (junho)



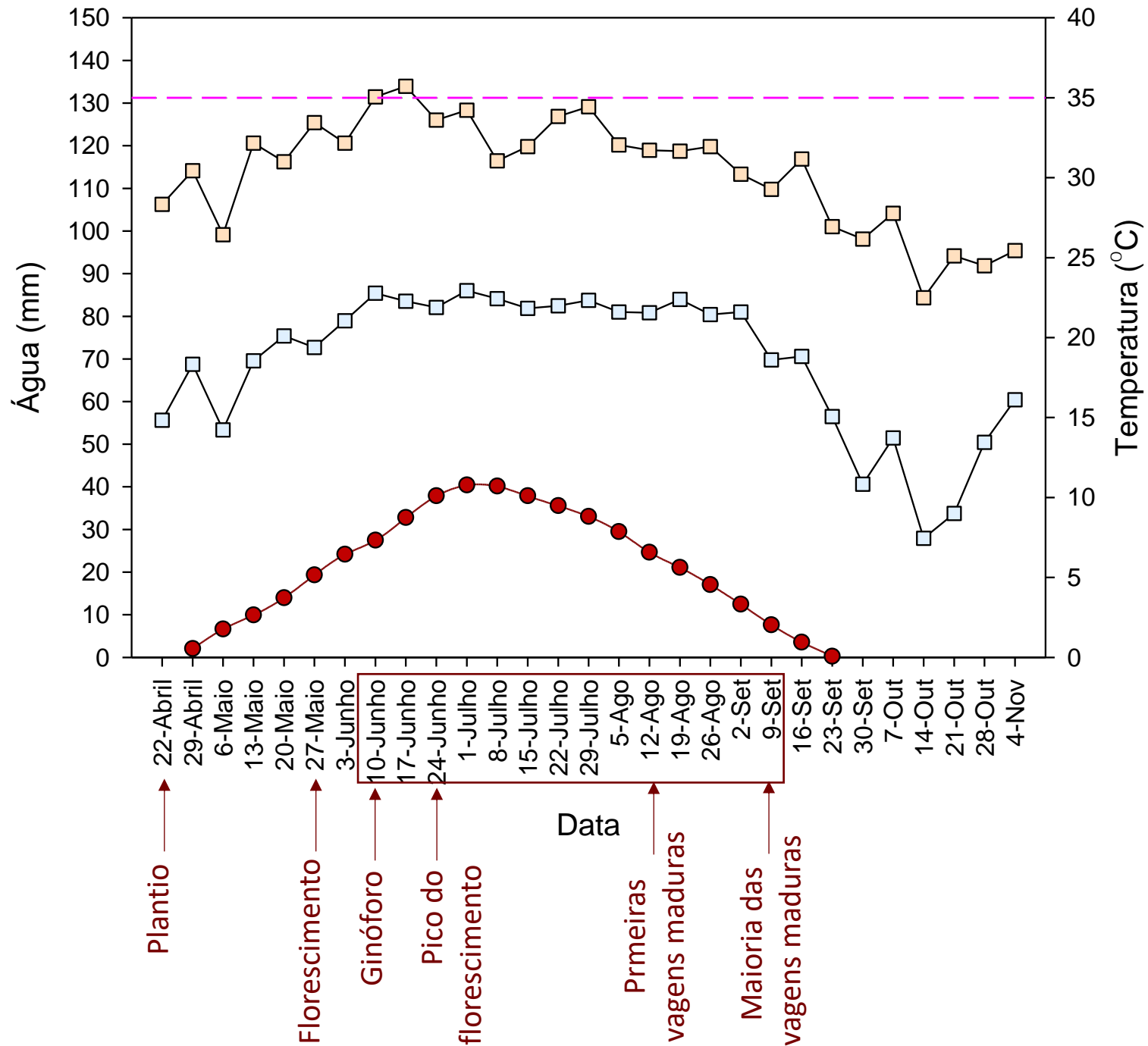


# Mitchell County Weather Station

## Stripling Irrigation Research Park



**Mitchell County Weather Station**  
Stripling Irrigation Research Park



**Plantio no início da janela:**  
Final de abril

**Estágio vegetativo**

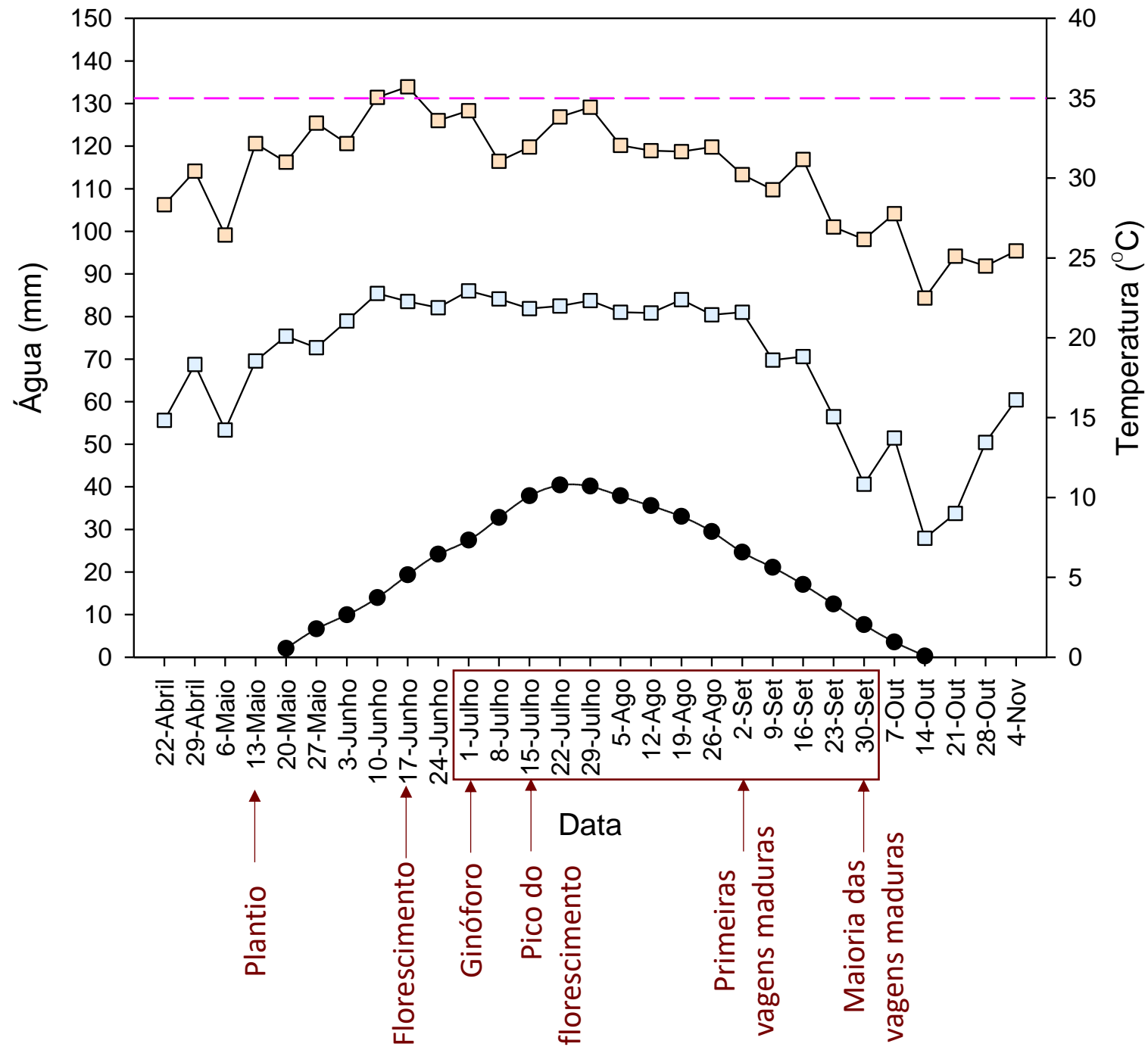
- Temps baixas
- Período seco

**Pico do floreescimento**

- Seco
- Altas temperaturas

**Maturação das vagens**

- Ótimas condições



**Época de plantio ótima:**  
13 de maio

**Estágio vegetativo**

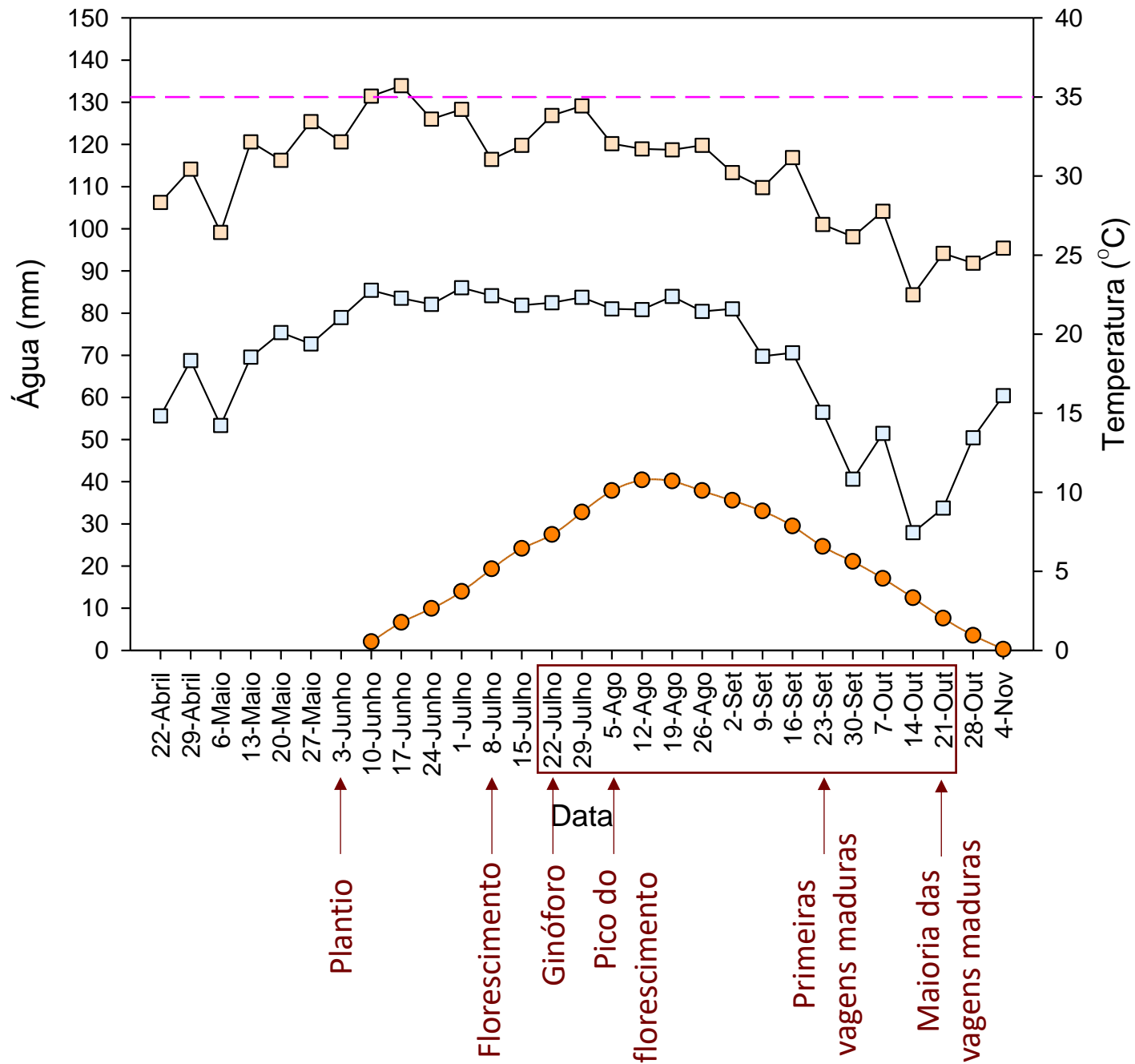
- Uma semana sem chuva
- Temperaturas altas

**Pico do florescimento**

- Períodos de seca – menor volume de água que o necessário
- Temperaturas altas

**Maturação das vagens**

- Período seco
- Temperaturas mais baixas



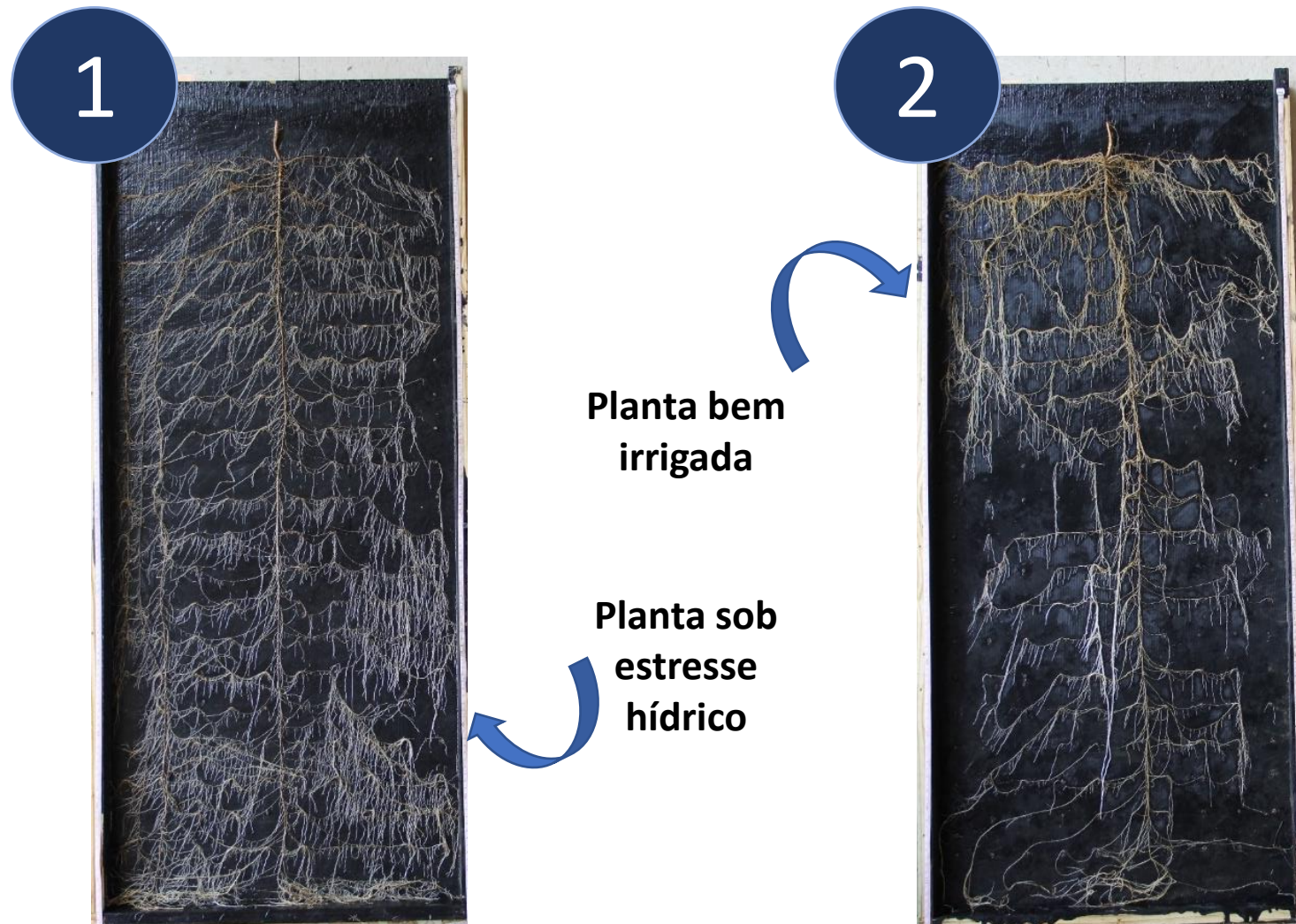
**Plantio tardio:**  
3 de junho

- Estágio vegetativo**
- Chuvoso
- Pico do florescimento**
- Seco (pelo menos 3 semanas)
  - Temperatura do ar ótima
- Maturação das vagens**
- Extremamente seco
  - Temperaturas baixas



# Período pré-florescimento

- Ausência de água por 21 dias consecutivos iniciando aos 21 DAP.



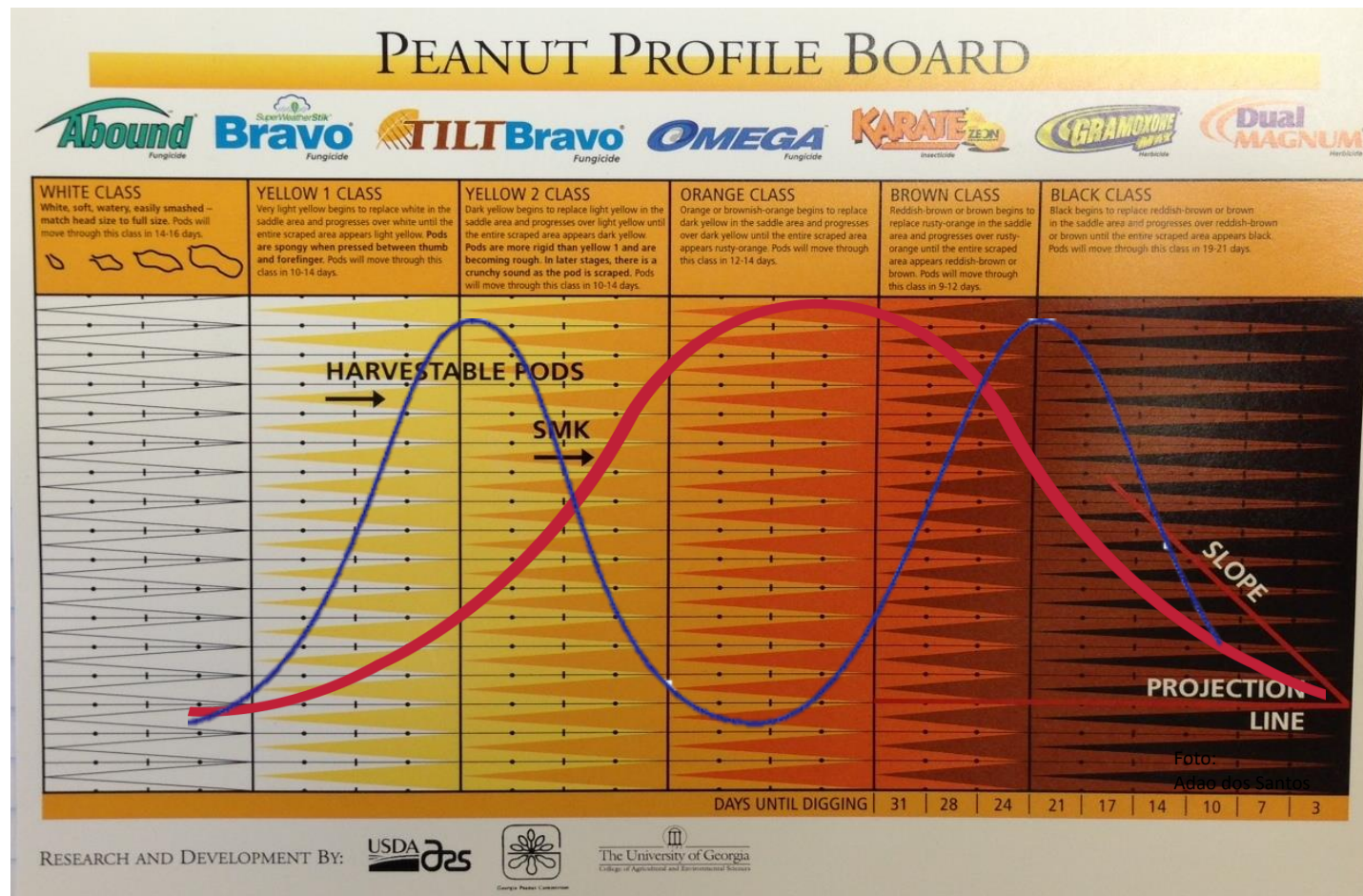
# Pico do florescimento e desenvolvimento de vagens

## Estresse hídrico

- Recursos reduzidos (fotoassimilados)
- As plantas abortam flores e param de formar novas flores
- Desenvolvimento de vagens presentes na planta
- Temperatura do solo: queima de ginóforo







Campo de sequeiro

Estresse hídrico por 25 dias  
(11 a 14.5 semanas após o plantio)

# Seca seguida de disponibilidade hídrica





# Seca no final da safra Aumento do risco de produção de aflatoxina

Cepa não toxigênica  
do *Aspergillus flavus*



Fotos: Dr Ranajit Bandyopadhyay (IITA, Ibadan, Nigeria)

 **Afla-Guard<sup>®</sup>**  
GR

syngenta.

For agricultural use to displace  
aflatoxin-producing fungi in almonds,  
peanuts, pistachios, and corn



Active Ingredient:  
*Aspergillus flavus*  
NRRL 21882\* . . . . . 0.0094%

Other Ingredients: . . . . . 99.9906%

Total: . . . . . 100.0000%

\*Contains a minimum of 1.2 x 10<sup>8</sup> CFU/lb of product

**KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN  
CAUTION**

See additional precautionary statements and  
directions for use on the container label to the right.

EPA Reg. No. 100-1469  
EPA Est. No. 5905-GA-001

Manufactured for:  
Syngenta Crop Protection, LLC  
P. O. Box 18300  
Greensboro, North Carolina 27419-8300  
SCP 1469A-L2B 0321

Not for sale or use after \_\_\_\_\_

Lot No.: \_\_\_\_\_

**2000 pounds**  
Net Weight

PRODUCT ID  
**43768**



# Obrigada!

**Cristiane Pilon**  
**[cpilon@uga.edu](mailto:cpilon@uga.edu)**

