

Deficiências nutricionais na cultura da cana-de-açúcar

Professor Dr. Tiago Roque Benetoli da Silva

Torta de filtro



- Amostragem:

Amostrar 30 folhas/talhão durante a fase de maior desenvolvimento vegetativo da cultura (4 a 6 meses), retirando os 20 cm centrais da folha +1 (com o dew lap)
Exclui-se nervura central

- Deficiência de nitrogênio

Início de folhas velhas = alta mobilidade
(fonte x dreno)

Folhas amareladas
Menores




- Deficiência de fósforo
(menor crescimento)



 • **Bronzeamento (arroxamento)**




 • **Deficiência de cálcio**

Imóvel = folhas novas

 **Deficiência severa de cálcio em cana (morte das folhas novas)**



 • **Deficiência de magnésio**

Folhas velhas = clorose internerval

 UEM Universidade Estadual de Maringá


Clorose internerval em milho (foto melhor)



 UEM Universidade Estadual de Maringá

Deficiência severa de magnésio em cana



 UEM Universidade Estadual de Maringá

- Deficiência de potássio

Afinamento dos colmos e a nervura principal apresenta manchas de coloração avermelhada

Final do ciclo é o ponteiro em forma de leque, conhecido como “topo de penca”

 UEM Universidade Estadual de Maringá

Redução do perfilhamento





UEM Universidade Estadual de Maringá

- Deficiência de enxofre

FOLHAS NOVAS (pouco móvel)
Folhas menores com clorose;
Necroses, enrolamento das margens das
folhas
Internódios mais curtos

UEM Universidade Estadual de Maringá


- Falta de enxofre na cana



The image is a close-up of several sugarcane leaves. The leaves show significant chlorosis (yellowing) and necrosis (dead tissue) along the edges, which are characteristic symptoms of sulfur deficiency.

UEM Universidade Estadual de Maringá

- Deficiência de cobre = ramos aquosos



The image shows a wide view of a sugarcane field. The plants appear stunted and have a yellowish-green color. The ground is visible in the foreground, and the background shows a blue sky with white clouds.




- Deficiência de ferro = reticulado fino (branco)





- Deficiência de manganês = clorose e necrose





- Deficiência de zinco = folhas novas pequenas, estreitas e lanceoladas



Mais susceptíveis ao ataque de fungos (cana)



UEM Universidade Estadual de Maringá

Deficiência de boro em cana (excesso de perfilhamento) **Porquê?**



Níveis considerados adequados através da diagnose foliar (cana-planta)

Elemento	Nível adequado (g/kg)
N	19 – 21
P	2,0 – 2,4
K	11 – 13
Ca	8 – 10
Mg	2,0 – 3,0
S	2,5 – 3,0

Níveis considerados adequados através da diagnose foliar (cana-soca)

Elemento	Nível adequado (g/kg)
N	20 – 22
P	1,8 – 2,0
K	13 – 15
Ca	5 – 7
Mg	2,0 – 2,5
S	2,5 – 3,0

UEM Universidade Estadual de Maringá

Diagnose foliar = baseado na coleta das 30 folhas +1 por talhão aos 4 – 6 meses