

Eficiência de Uso de Macronutrientes em Clones de Palma de Óleo na Fase de Muda

Jaqueline C. Alexandre ⁽¹⁾; Júlio César Lima Neves ⁽²⁾; Víctor Hugo Alvarez V. ⁽³⁾; Sérgio Y. Motoike ⁽⁴⁾

¹ Estudante de Pós-Graduação em Solos e Nutrição de Plantas (DPS) - UFV, jaqueline.alexandre@ufv.br ; ² Professor do DPS-UFV, julioceves@ufv.br ; ³ Professor voluntário do DPS - UFV, vhav@ufv.br ; ⁴ Professor do DAA - UFV, motoike@ufv.br.

EU de macronutrientes , clones de palma de óleo , CUB

Introdução

A eficiência de uso (EU) de macronutrientes expressa a capacidade de uma planta redistribuir e utilizar os nutrientes absorvidos em produção de massa de matéria seca de seus compartimentos vegetais, e assim crescer, desenvolver e produzir em condições normais ou adversas. A eficiência de uso é geralmente representada pelo CUB (Coeficiente de Utilização Biológico). O CUB é o quociente entre massa de matéria seca dos diferentes compartimentos vegetais e o conteúdo de nutrientes na planta, o qual varia com o material genético, com a idade do tecido vegetal, e com condições e manejo do sítio, principalmente aquelas relacionadas à disponibilidade dos recursos água, luz e nutrientes.

Objetivos

Avaliar a EU de macronutrientes para três clones na fase inicial de crescimento, no pré-viveiro.

Material e Métodos

No ensaio foram utilizados três materiais genéticos (AM-21, AM-2 e PL-10), dispostos em delineamento em blocos casualizados, com quatro repetições, totalizando 192 plantas. Os clones foram cultivados em canteiros e aclimatados no pré-viveiro, município de Tailândia- PA. Após o término do experimento, as plantas foram divididas em três compartimentos (folha, caule e raiz) (Figura 1). Em seguida as amostras dos compartimentos vegetais foram postas a secar em estufa de circulação forçada de ar até peso constante. Posteriormente, as amostras foram pesadas, moídas e submetidas a mineralização nítrico-perclórica (3,5:1 v/v), sendo determinados nos extratos, por espectrometria de emissão óptica em plasma induzido, os teores de P, S, K, Ca e Mg. O N foi determinado por Kjeldahl. Por fim, foram determinadas as massas de matéria seca por compartimento vegetal j (mMS_j) e os teores totais dos nutrientes nos compartimentos j (ttN_{uij}) e seus respectivos conteúdos (cN_{uij}).

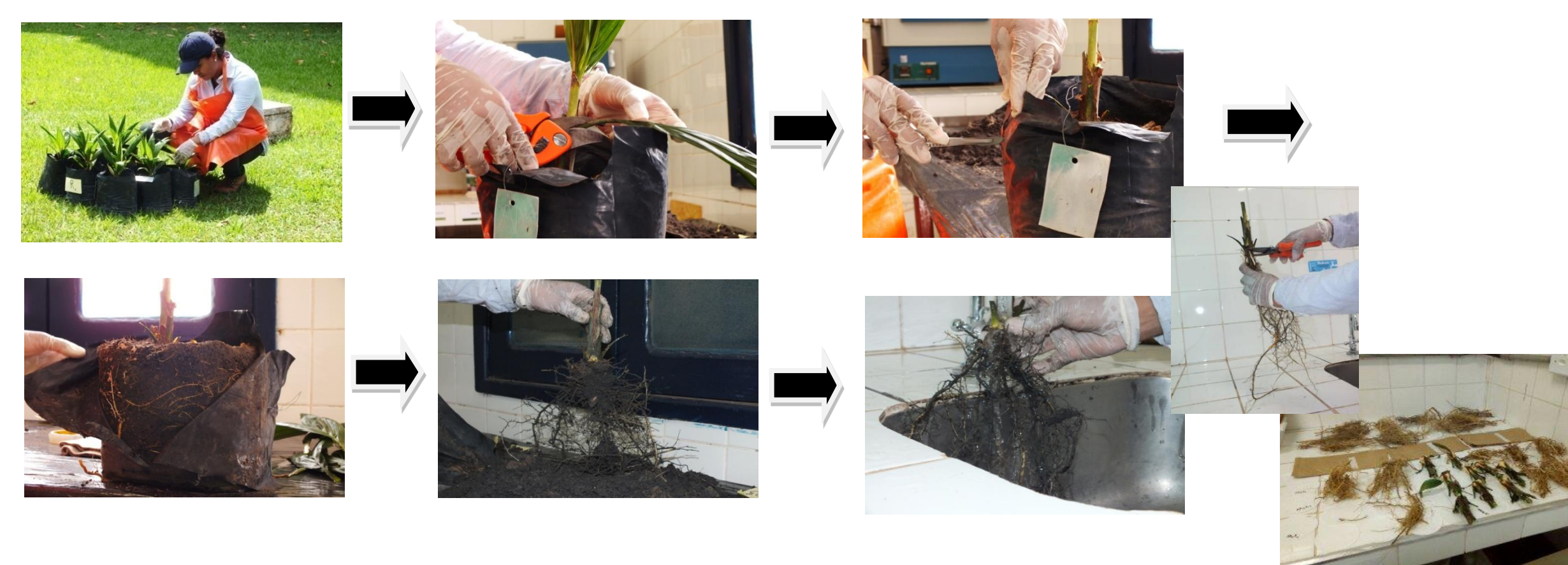


Figura 1 - Separação e preparo dos compartimentos vegetais

Resultados e Discussão

Para a determinação da EU de macronutrientes foram ajustadas equações preditivas de massa de matéria seca dos diferentes compartimentos i da planta em função dos conteúdos de nutrientes nos respectivos compartimentos. Os coeficientes das equações foram testados a 10 % de probabilidade, por teste F, com base no quadrado médio do independente da regressão e foram calculados intervalos de confiança a 95 % para a declividade. Os três clones apresentaram variação na EU de macronutrientes para os diferentes compartimentos avaliados (parte aérea e raiz). Entretanto o material genético PL-10 foi o que mais se destacou, principalmente no compartimento parte aérea, sendo superior a utilização dos nutrientes N, P e S.

Conclusões

Esses resultados indicam a existência de diferenças importantes entre os materiais clonais quanto à EU de macronutrientes que podem ser úteis para os estudos de recomendação e uso eficiente de nutrientes para a palma de óleo nas diferentes fases de plantio.

Bibliografia

STEWART, W. M. Consideraciones en el uso eficiente de nutrientes. Infomaciones Agronomicas-International Plant Nutrition Institute - IPNI, n. 67, p. 1-16, 2007.

Apoio Financeiro



Agradecimentos

