

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Dimensionamento amostral para variáveis biométricas de qualidade em mudas de alface

Gabriella Rodrigues Gonçalves, Cláudia Lopes Prins, Alessandro Dal'Col Lúcio

A alface (*Lactuca sativa* L.) é a hortaliça folhosa mais cultivada, se destacando como espécie de grande importância social e econômica. Para obtenção de uma alface com valor comercial, rica em vitaminas e sais minerais, é necessário que a muda tenha sido de alta qualidade: bem formada e sadia, pois existe uma relação direta entre mudas saudáveis e plantas produtivas em campo. Tratando-se de experimentação agrícola é comum trabalhar com amostras que devem representar apropriadamente a população, por isso é imprescindível estabelecer um tamanho de amostra adequado, que possibilite a estimação da média de caracteres com nível de precisão apropriado. É importante também, mensurar a existência de relação entre caracteres, pois há como obter ganhos para caracteres de interesse. Diante do exposto, o objetivo do trabalho será estimar o tamanho de amostra, em número de mudas e correlacionar as características morfológicas que indicam qualidade em mudas de alface. Para realização do experimento, serão utilizadas oito bandejas de poliestireno expandido, quatro com 128 e quatro com 200 células. A colheita será realizada 21 dias após a germinação, seguida das análises biométricas. Serão mensurados: massa fresca e seca total, massa fresca e seca da parte aérea, massa fresca e seca da raiz, altura total, altura da parte aérea, comprimento da raiz, diâmetro do caule, área foliar, volume radicular, diâmetro radicular, relação parte aérea/diâmetro do caule e a relação parte aérea/raiz. O tamanho da amostra será estimado pela fórmula

$$n_o = \frac{t^2_{\alpha/2} (CV\%)^2}{(D\%)^2}$$

e posteriormente será aplicada uma fórmula de correção, que dará o tamanho final da amostra

$$n_f = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}}$$

, onde n será o número total de mudas por bandeja. Para obtenção da correlação, serão construídas matrizes de correlação de Pearson, onde o tamanho inicial será de dez plantas, e as outras serão calculadas com adição de cinco plantas. Serão obtidas estimativas através de re-amostragem de bootstrap com substituição. A partir das estimativas, será calculado o valor mínimo, o percentil 2,5%, a média, o percentil 97,5%, o valor máximo e o intervalo de confiança de 95%. O tamanho ideal da amostra para estimar o coeficiente de correlação de Pearson será determinado quando o valor da amplitude do intervalo de confiança de 95% de bootstrap for igual ou menor a 0,4.

Palavras-chave: Amostragem, Correlação, Qualidade de mudas.

Instituição de fomento: CAPES, UENF