

Dimensionamento amostral para a estimação do desvio padrão da altura de plantas em cultivares de soja

Iris Cristina Datsch Toebe¹

Marcos Toebe²

Francieli de Lima Tartaglia³

Juliana Oliveira de Carvalho⁴

Resumo

A altura de plantas (AP) é um dos descritores de cultivares de soja, sendo que o conhecimento da variabilidade de AP é fundamental na avaliação da cultura. O objetivo deste trabalho foi determinar o tamanho de amostra (n) para estimar o desvio padrão (DP) da AP em níveis de precisão. Foi conduzido um experimento na Universidade Federal do Pampa, Itaqui, RS, com oito cultivares de soja (DM 6563, DM 7166, BMX Potência, Don Mario 7.0i, BMX Ativa, DM 6160, DM 5958 e DM 6458) e três repetições. Na colheita, foi medida a AP de 2400 plantas (300 por cultivar). A seguir, foram simulados 294 tamanhos de amostra ($n = 7, 8, 9, \dots, 300$ plantas), em cada n foram obtidas 10000 reamostras com reposição e, em reamostra, estimado o DP. Foi calculado o intervalo de confiança de 95% (IC_{95%}) pela diferença entre os percentis 97,5 e 2,5 e, com base nos valores médios de DP e do IC_{95%}, calculada a razão $IC_{95\%}/DP \times 100$, sendo estabelecidos limites de variação de 30% (maior precisão), 40%, 50% e 60% (menor precisão). Foi considerado como n , o menor valor simulado que permitiu a obtenção da razão dentro dos limites estabelecidos. Para estimar o DP com variação de 30%, o n oscilou de 61 a 211 plantas, com média entre cultivares de 113 plantas. Para 40%, o n oscilou de 36 a 122 plantas, com média de 65 plantas. Para 50%, o n oscilou de 23 a 78 plantas, com média de 42 plantas e, para 60%, o n oscilou de 17 a 54 plantas, com média de 30 plantas.

Palavras-chave: *Glycine max*; reamostragem; precisão experimental; simulação.

¹ Especialização em Estatística e Modelagem Quantitativa, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, iristoebe@gmail.com

² Depto de Ciências Agronômicas e Ambientais, UFSM, Frederico Westphalen, RS, m.toebe@gmail.com

³ Programa de Pós-graduação em Agronomia, UFSM, Santa Maria, RS, francielitartaglia@gmail.com

⁴ Programa de Pós-graduação em Biologia Celular e Molecular, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, ju.olic@gmail.com