

A estimativa de valores de herdabilidade é importante, em melhoramento, já que a seleção de plantas em qualquer espécie somente é efetiva diante da existência de variabilidade genética, e quando exercida sobre caracteres herdáveis. O conhecimento do grau de herdabilidade de um determinado caráter permite exercer pressão de seleção com intensidades distintas, em populações com diferentes níveis de heterose. O presente trabalho tem por objetivo demonstrar os erros de interpretação a que o melhorista pode ser induzido, ao estimar valores de herdabilidade a partir de amostras de tamanho inadequado. O parâmetro utilizado foi a duração do ciclo vegetativo em populações altamente segregantes de aveia (*Avena sativa* L.) e o mecanismo de análise foi o da regressão linear. Os resultados obtidos demonstram que uma amostragem adequada é de fundamental importância na estimativa da herdabilidade, para que os valores obtidos sejam confiáveis, determinando o êxito na seleção. (CNPq).