



SELEÇÃO DE SUBSTRATOS PARA SCREENING DE TOLERÂNCIA À SECA EM CASA DE VEGETAÇÃO

Abner Felix de **Souza**¹, Juliana Erika de Carvalho Teixeira **Yassitepe**²

Nº 20606

RESUMO – A seleção de genótipos tolerantes à seca envolve várias etapas de avaliação, que podem ser realizadas em condições controladas, como câmaras de crescimento e casa de vegetação, e no campo. Cada ambiente onde a avaliação é realizada possui particularidades, com vantagens e desvantagens, e em geral, são utilizados de forma complementar. Uma das variáveis mais importantes na avaliação em condições controladas é o tipo de solo ou substrato a ser utilizado nos vasos. Ele deve permitir um bom crescimento e desenvolvimento das plantas, e a ser uniformes em suas propriedades, permitindo avaliações subsequentes e ter custo acessível. Este trabalho teve por objetivo selecionar o melhor substrato para ser utilizados em experimentos de “screening” fenotípico para tolerância à seca em milho. Nove substratos comerciais combinados ou não com vermiculita foram avaliados, totalizando 18 tratamentos com 3 repetições em um delineamento inteiramente casualizado. Primeiramente a combinação substrato+vaso foi avaliada quanto à capacidade de perda de água ao longo do tempo. Posteriormente, após o plantio, foram quantificadas as taxas de crescimento e desenvolvimento das plantas e o acúmulo de biomassa na parte aérea, bem como a ocorrência de sintomas de estresse hídrico e deficiências nutricionais. A adição de 15% de vermiculita afetou positivamente todas as variáveis analisadas em todos os substratos. Dois substratos foram superiores aos demais e foram selecionados como os melhores a serem utilizados nos experimentos futuros. Um dos substratos possui fibra de coco, turfa e casca de pinus na sua composição, e o outro casca de arroz carbonizada e turfa.

Palavras-chaves: substrato, milho, fenotipagem, seca.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Biologia, PUCC, Campinas-SP; elia59@live.com

2 Orientador: Pesquisador da Embrapa Informática Agropecuária, Campinas-SP; juliana.yassitepe@gmail.com.



ABSTRACT – *The selection of drought-tolerant genotypes involves several stages of evaluation, which can be carried out under controlled conditions, such as growth chambers and greenhouse, and in the field. Each environment where the evaluation is performed has particularities, with advantages and disadvantages, and in general, they are used in a complementary way. One of the most important variables for evaluation under controlled conditions is the type of substrate to be used. It must allow good growth and development of the plants, be reproductive in subsequent evaluations and be affordable. This work aimed to evaluate and select the best substrate, to be used in phenotypic screening experiments for tolerance to drought in corn. Nine commercial substrates, in combination or not with vermiculite, were evaluated, totaling 18 treatments and 3 repetitions, in a completely randomized design. First, only the substrates were evaluated for water loss capacity over time. Then, in addition to the water loss capacity, the speed of growth and development of corn plants, the presence of nutritional deficiencies, shoot biomass and water stress symptoms, were evaluated. All substrates with the addition of 15% vermiculite were better than the combinations without vermiculite, for all the variables analyzed. Two substrates were superior to the others and were selected as the best to be used in future experiments. The first substrate has coconut fiber, Sphagnum Peat moss and pine bark in the composition and the second carbonized rice hulls and Sphagnum Peat moss.*

Keywords: substrate, corn, phenotyping, drought.