

031 - EFEITOS COMPETITIVOS DE MISTURAS DE DIFERENTES DENSIDADES DE TRIGO (*Triticum aestivum*) COM BIOTIPOS DE PLANTAS DANINHAS RESISTENTES E SUSCEPTÍVEIS À SULFONILUREAS. P.J. Christoffoleti e P. Westra . Escola Superior de Agricultura "LUIZ DE QUEIROZ"/USP-Piracicaba-SP e Colorado State University, Department of Plant Pathology and Weed Science - Fort Collins - CO-80523 - USA.

Esta pesquisa foi desenvolvida com objetivo básico de determinar a influência da densidade e proporção na competição entre trigo e dois biotipos da planta daninha *Kochia scoparia* comumente designada por kochia, importante planta daninha nas regiões semi-áridas dos Estados Unidos da América no Norte, sendo que um biotipo normalmente é susceptível aos herbicidas pertencentes ao grupo das sulfonilureas e outro resistente em função do uso repetitivo de herbicidas pertencentes a este grupo químico em áreas agrícolas. O experimento foi conduzido usando a metodologia chamada de "replacement series", onde mantém-se constante a densidade total, variando apenas a proporção dos biotipos e cultura. As densidades totais utilizadas no experimentos foram de 100, 200 e 400 plantas/m² em potes de 0.04 m² (22.5 cm diâmetro, 25 cm profundidade). Foram instaladas três séries de experimentos contendo as seguintes proporções: 1) trigo : biotipo resistente a 100:0, 75:25, 50:50, 25:75 e 0:100. 2) trigo: biotipo susceptível a 100:0, 75:25, 25:75 e 0:100. 3) biotipo resistente : biotipo susceptível a 100:0, 75:25, 50:50, 25:75 e 0:100. As plantas foram colhidas aproximadamente 70 dias após o plantio. O peso da matéria seca foi coletado; sendo que, três diferentes métodos de análise foram utilizados para a interpretação dos dados. Um modelo matemático de produção de biomassa pelo trigo e pelos biotipos de *Kochia* elaborado em condições de competição em mistura ou em monocultura. Os resultados indicaram que trigo é o competidor dominante, e uma média de uma planta de trigo reduz a produção do biotipo resistente equivalente ao efeito de 4,8 plantas resistentes ou 5,4 susceptível. A competição intraespecífica é

mais importante que a competição interespecífica para o trigo, porém o inverso é verdadeiro para os dois biotipos de Kochia. Os resultados de diferenciação de nicho ecológico indicam que o trigo e qualquer um dos biotipos são parcialmente limitados pelos mesmos recursos essenciais de crescimento. Os biotipos resistente e susceptível no entanto, são limitados pelos mesmos recursos.