

**030- ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DE BIOTIPOS DE PLANTAS DANINHAS RESISTENTES E SUSCEPTÍVEIS À SULFONILUREA ATRAVÉS DE MODELOS SUBSTITUTIVOS.**

*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.*

A competitividade das plantas daninhas pode ser estudada através de diversas metodologias de instalação dos experimentos no campo. O uso de experimentos instalados através de modelos substitutivos tem sido intensamente utilizado nos Estados Unidos da América, com grandes vantagens em relação aos tradicionalmente utilizados modelos aditivos. Sendo assim, foi desenvolvido um experimento à nível de campo, repetido durante dois anos consecutivos, com o objetivo de estudar a competitividade de dois biotipos da planta daninha *Kochia scoparia* (comumente designada por *kochia*, importante planta daninha nas regiões semi-áridas dos EUA). O estudo foi feito utilizando-se um biotipo que normalmente é susceptível aos herbicidas pertencentes ao grupo das sulfonilureas e outro resistente em função do uso repetitivo de herbicidas pertencentes às sulfonilureas em área agrícolas. Embora esta planta daninha não ocorra sob condições brasileiras, é importante salientar a possibilidade de utilização da metodologia e dos resultados para as plantas daninhas de região tropical. Os tratamentos utilizados nos experimentos formaram uma simples matriz dos dois biotipos, onde a densidade por parcela variava de 0 a 176 plantas/m no monotipo e de 22 à 352 na mistura de biotipos. A produção final da matéria seca da parte aérea, bem como a produção de semente por metro quadrado foram os parâmetros analisados. Os resultados da biomassa da parte aérea coletados indicaram que a competitividade dos biotipos resistentes e susceptíveis de *kochia* é semelhante. A competição intraespecífica foi mais importante que a competição interespecífica para o biotipo susceptível; no entanto, o inverso foi verdadeiro para o biotipo resistente.

O produto dos coeficientes de competição intraespecífica não diferiu estatisticamente do produto dos coeficientes para competição interespecífica, indicando que *Kochia* resistente e susceptível estão competindo pelos mesmos recursos. Quando a produção de sementes dos dois experimentos foi analisada através da relação entre biomassa por planta e índice de colheita, foi observado que *kochia* resistente e susceptível tem uma maior produção de sementes que a susceptível, porém, as sementes da resistente são mais pesadas.