

TOLERÂNCIA DO ALHO (*Allium sativum* L.) CULTIVAR BGH 492 AOS HERBICIDAS PROMETRYNE E OXADIAZON ^{1/}

Maria Aparecida Nogueira Sedyama ^{2/}
José Francisco da Silva ^{3/}
Antonio Américo Cardoso ^{3/}
Vicente Wagner Dias Casali ^{3/}

1. INTRODUÇÃO

O alho, por ser planta de folhas estreitas, eretas e de porte baixo, apresenta pequena capacidade de cobertura do solo, mesmo em altas populações. Por essa razão, é pouco competitivo com plantas daninhas, durante todo o ciclo.

Os herbicidas prometryne e oxadiazon são recomendados para controle de plantas daninhas na cultura do alho (3, 7). Entretanto, nenhuma literatura consultada menciona o grau de tolerância da cultura a esses produtos. A tolerância da planta a um herbicida é muito influenciada pela época de aplicação do produto em relação ao estágio de desenvolvimento (1, 4, 6).

A aplicação do herbicida antes da emergência da planta evita o seu contato imediato com esta e pode aumentar a sua tolerância ao produto. Como a radícula e o caulículo são importantes vias de penetração de herbicida na planta, principalmente daqueles aplicados e, ou, incorporados ao solo, o momento da aplicação e o tempo transcorrido do plantio até a emergência podem também influenciar a tolerância da cultura (1, 6).

O posicionamento do produto no solo em relação à estrutura pela qual é absorvido, bem como o tempo em que esta estrutura fica em contato com o produto, pode influenciar a tolerância da planta. A tolerância a determinado herbicida depende da complexa interação entre a planta, o herbicida e o ambiente (1, 2, 5).

^{1/} Parte da tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, pela primeira autora, como uma das exigências para obtenção do grau de "Magister Scientiae" em Fitotecnia.

Aceito para publicação em 26.09.1991.

^{2/} Bolsista do CNPq. Departamento de Fitotecnia da UFV. 36570 Viçosa, MG.

^{3/} Departamento de Fitotecnia da UFV. 36570 Viçosa, MG.

contudo, acarretar decréscimos na produção, com exceção das dosagens de 1,25 e 1,75 kg/ha de prometryne, combinadas com 0,74 e 1,11 kg/ha de oxadiazon, que afetaram, igualmente, todas as partes da planta nas três épocas de aplicação.

4. RESUMO

O ensaio foi realizado em casa de vegetação do Departamento de Fitotecnia da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, com o objetivo de avaliar a tolerância do alho (*Allium sativum* L.) 'BGH 492' aos herbicidas prometryne e oxadiazon nas seguintes dosagens: 0,00; 0,75; 1,25 e 1,75 kg i.a./ha de prometryne e 0,00; 0,37; 0,74 e 1,11 kg i.a./ha de oxadiazon. A aplicação dos produtos ocorreu em três épocas: no dia do plantio e aos três e seis dias após este. Os bulbilhos foram plantados em vasos de material plástico de um litro de capacidade, que continham solo de textura argilosa, com 2% de matéria orgânica e adubação química, de acordo com a análise do solo, onde permaneceram por 48 dias. Foram avaliados sintomas de fitotoxicidade, "stand" final e peso da matéria seca da parte aérea, bulbos e raízes.

O alho foi mais tolerante aos herbicidas usados isoladamente e aplicados aos três dias do plantio. O oxadiazon proporcionou acréscimo na produção de matéria seca da parte aérea, bulbos e raízes quando aplicado aos três dias após o plantio. De modo geral, as combinações dos herbicidas que proporcionaram maior produção de matéria seca da parte aérea, bulbos e raízes foram feitas com prometryne a 0,75 kg/ha e oxadiazon a 0,37 e 0,74 kg/ha, independente da época de aplicação.

A aplicação feita aos seis dias após o plantio causou maior dano à parte aérea das plantas, sem, contudo, acarretar decréscimo na produção de matéria seca.

5. SUMMARY

(TOLERANCE OF GARLIC (*Allium sativum* L.) 'BGH 492' TO THE HERBICIDES PROMETRYNE AND OXADIAZON).

A test was carried out in a greenhouse of the Plant Science Department at the Federal University of Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brazil, with the purpose of evaluating the tolerance of garlic (*Allium sativum* L.) 'BGH 492' for prometryne and oxadiazon. The following doses: 0.00, 0.75, 1.25, 1.75 kg a.i./ha of prometryne and 0.00, 0.37, 0.74 and 1.11 kg a.i./ha of oxadiazon were applied at three time intervals: 0, 3 and 6 days after planting. The bulbs were planted in plastic vessels containing one liter of loamy soil with 2% organic matter fertilized in accordance with soil analysis. Phytotoxicity symptoms of the surviving plants and dry matter weight of canopies, bulbs and roots were evaluated 48 days after planting. Greater tolerance was obtained with herbicides applied alone three days after planting. Oxadiazon increased dry matter of canopies, bulbs and roots when applied three days after planting. Higher dry matter production of canopies, bulbs and roots was obtained with 0.75 kg a.i./ha of prometryne plus 0.37 or 0.74 kg a.i./ha of oxadiazon, regardless of time of application. High phytotoxicity was observed when the products were applied 6 days after planting.