

Crescimento e desenvolvimento de biótipos de capim-amargoso suscetível e resistente ao glyphosate

Neumarcio Vilanova da Costa¹, Gabriel Rohrer Pereira², Gustavo Moratelli³, Andreia Cristina Peres Rodrigues da Costa⁴

Unioeste/CCA¹, Unioeste/CCA², Unioeste/CCA³, UEM/Umuarama⁴

O desenvolvimento do mecanismo que conferem a resistência ao glyphosate em biótipos de *Digitaria insularis* (Capim-amargoso) pode representar um custo biológico elevado para a espécie, a ponto de alterar o ciclo de vida em relação a uma população suscetível. Assim, objetivou-se avaliar o crescimento e desenvolvimento de biótipos de *D. insularis* suscetível e resistente ao glyphosate. O biótipo resistente foi coletado em área agrícola no município de Cascavel/PR, (24°54'54,99" S e 53°30'08,55" W; com Fator de Resistencia (FR) de 2,96 ou deve-se aplicar 1704,6 g ha⁻¹ do herbicida para controlar 50% das plantas) e o Suscetível foi coletado em área (terreno baldio) sem histórico de aplicação do herbicida (24°57'29,06" S e 53°30'23,73" W - ou deve-se aplicar 575,756 g ha⁻¹ do herbicida para controlar 50% das plantas). A determinação do FR foi realizada na fase de desenvolvimento vegetativo, na qual as plantas apresentavam de 2 a 5 perfilho e 10 cm de altura. O delineamento experimental utilizado foi delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições. As plantas foram cultivadas em vasos plásticos (11 Litros) contendo solo de textura argilosa, classificado como Latossolo vermelho distrófico. Os tratamentos foram constituídos por épocas de coletas das plantas, realizadas em intervalos regulares de 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, 91, 98, 105 e 112 dias após emergência (DAE). O biótipo suscetível *D. insularis* apresentou maior número de perfilhos por planta quando comparado ao biótipo resistente durante todo o desenvolvimento dos biótipos. Ao final do ciclo, o suscetível e o resistente apresentaram 34,29 e 29,13 perfilhos planta⁻¹, respectivamente. O início da fase reprodutiva para os dois biótipos ocorreu no mesmo período (70 DAE), porém, o biótipo suscetível produziu 32% mais inflorescências por dia do que o biótipo resistente. Ao final do ciclo, o acúmulo máximo de massa seca foliar do biótipo suscetível foi 29,53% superior ao obtido pelo resistente. Entretanto, o acúmulo de massa seca radicular (rizoma+raiz) do biótipo resistente foi 21,8% maior do que o acumulado pelo o suscetível. Os biótipos suscetível e resistente apresentaram acúmulo máximo de massa seca total em torno de 71,6 e 69,3g planta⁻¹, respectivamente, aos 112 DAE. Os biótipos resistentes apresentaram maior eficiência competitiva (> TCR), entretanto, produziram a menor quantidade de perfilhos e de inflorescências. Considerando um ambiente sem a aplicação do glyphosate, o biótipo resistente de *D. insularis* não teria vantagens em relação à população original de biótipos suscetíveis devido ao baixo potencial de produção de biomassa da parte aérea e reprodutivo.

Palavras-chave: *Digitaria insularis*, análise de crescimento, controle químico, plantas daninhas

Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)