



Manejo de plantas daninhas – DCA 4013
Weed management

Créditos: 3
Credits: 3

Carga horária: 45 h/a
Hourly load: 45 h/a

Ementa:

Biologia e manejo de plantas daninhas. Alelopatia. Métodos de manejo de plantas daninhas (mecânico, físico, cultural, biológico, químico). Controle químico: conceitos relacionados aos herbicidas (nomenclatura, épocas de aplicação, caracterização química). Mecanismos e Modo de ação dos herbicidas. Aspectos relacionados à fisiologia dos herbicidas nas plantas daninhas e espécies cultivadas. Destino dos herbicidas no ambiente. Toxicologia e procedimentos para o uso seguro de equipamentos de proteção individual (EPI's).

Topics:

Weed biology and management. Allelopathy. Weed management methods (mechanical, physical, cultural, biological, chemical). Chemical control: concepts related to herbicides (nomenclature, application timing, chemical characterization). Mechanisms and mode of action of herbicides. Aspects related to herbicide physiology in weeds and cultivated species. Fate of herbicides in the environment. Toxicology and procedures for the safe use of personal protective equipment (PPE).

Conteúdo programático

- 1 - Apresentação da Disciplina e Introdução ao Manejo de Plantas Daninhas
- 2 - Manejo Integrado de Plantas Daninhas e o Sistema Plantio Direto
- 3 - Manejo Integrado de Plantas Daninhas na Cultura da Soja
- 4 - Manejo Integrado de Plantas Daninhas na Cultura do Milho
- 5 - Manejo Integrado de Plantas Daninhas em Outras Grandes Culturas (Feijão, Trigo, Aveia, Algodão, Arroz, Cana e etc)

Programatic contents

- 1 - Presentation of the course and Introduction to the Management of Weeds
- 2 - Integrated Management of Weeds in No-tillage System
- 3 - Integrated Management of Weeds in Soybean Culture
- 4 - Integrated Management of Weeds in Corn Culture
- 5 - Integrated Management of Weeds in Other Great Cultures (Beans, Wheat, Oats, Cotton, Rice, Sugarcane and etc.)



Referências:

ALBRECHT AJP, ALBRECHT LP, SILVA AFM. Agronomic implications of paraquat ban in Brazil. *Adv Weed Sci.* 2022;40(Spec1):e02022004.

ALBRECHT, A. J. P.; PEREIRA, V. G. C.; SOUZA, C. N. Z.; ZOBIOLE, L. H. S.; ALBRECHT L. P.; ADEGAS, F. S. (2020). Multiple resistance of *Conyza sumatrensis* to three mechanisms of action of herbicides. *Acta Scientiarum. Agronomy*, 42, 42485.

ALBRECHT, A. J. P.; THOMAZINI, G.; ALBRECHT, L. P.; PIRES, A.; LORENZETTI, J. B.; DANILUSSI, M. T. Y.; SILVA, A. F. M.; ADEGAS, F. S. (2020). *Conyza sumatrensis* resistant to paraquat, glyphosate and chlorimuron: Confirmation and monitoring the first case of multiple resistance in Paraguay. *Agriculture*, 10(12), 582.

ALBRECHT, A. J. P.; FAUSTO, D. A.; ALBRECHT, L. P.; MIGLIAVACCA, R. A.; ECKERT, C. T.; FILHO, V. R. Economic influence of the application of different managements, formulations and doses of glyphosate on roundup ready® soybean. *Revista em Agronegócio e Meio Ambiente.* 2020. Maringá, PR. v.13. ed. 2. p. 507–523.

ANDERSON, W. K.; BRENNAN, R. F.; JAYASENA, K. W.; et al. Tactical crop management for improved productivity in winter-dominant rainfall regions: a review. *Crop and Pasture Science*, v. 71, n. 7, p. 621, 2020. Disponível em: <<http://www.publish.csiro.au/?paper=CP19315>>.

BAUER, F. E.; ALBRECHT, A. J. P.; ALBRECHT, L. P.; SILVA, A. F. M.; BARROSO, A. A. M.; DANILUSSI, M. T. Y. (2021). *Digitaria insularis* control by using herbicide mixtures application in soybean pre-emergence. *Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín*, 74(1), 9403-9411.

BARROSO, A.A.M.; BARROSO, A.A.M.; MURATA, A.T. *Matologia: estudos sobre plantas daninhas.* Jaboticabal: Fábrica da palavra, 2021. 547p. 2021.

BECKIE, H. J.; ASHWORTH, M. B.; FLOWER, K. C. (2019). Herbicide resistance management: Recent developments and trends. *Plants*, 8, 161.

BOTTCHER, A. A.; ALBRECHT, A. J. P.; ALBRECHT, L. P.; et al., Herbicide efficacy in the fall management of *Richardia brasiliensis*, *Commelina benghalensis*, *Conyza sumatrensis* AND *Digitaria insularis*. *Bioscience Journal.* 2022. v. 38, n. Lorenzi 2014, p. e38025.

BUSI, R.; POWLES, S. B.; BECKIE, H. J.; RENTON, M. Rotations and mixtures of soil-applied herbicides delay resistance. *Pest Management Science*, v. 76, n. 2, p. 487–496, 2020.



CASSOL, M.; MATTIUZZI, M. D.; ALBRECHT, A. J. P.; ALBRECHT, L. P.; BACCIN, L. C.; SOUZA, C. N. Z. (2019). Efficiency of isolated and associated herbicides to control glyphosate-resistant sourgrass. *Planta Daninha*, 37, e019190671.

CANTU, R. M.; ALBRECHT, L. P.; ALBRECHT, A. J. P.; et al. Herbicide alternative for conyza sumatrensis control in pre-planting in no-till soybeans. *Advances in Weed Science*, v. 39, p. 1–9, 2021.

CESCO, V. J. S.; NARDI, R.; KRENCHINSKI, F. H.; et al. Management of resistant Conyza spp. During soybean pre-sowing. *Planta Daninha*, v. 37, 2019.

COMONT, D.; NEVE, P. (2021). Adopting epidemiological approaches for herbicide resistance monitoring and management. *Weed Research*, 61(2), 81-87.

GHENO, E. A.; SILVA, G. D.; MENDES, R. R.; RIOS, F. A.; PADOVESE, L. M.; MATTE, W. D.; OLIVEIRA JÚNIOR, R. S. Controle cultural e químico de conyza spp. no consórcio de milho com Urochloa ruziziensis. *Revista Brasileira de Herbicidas*, v. 19, n. 2. 2020.

KRENCHINSKI, F. H.; PEREIRA, V. G. C.; ZOBIOLE, L. H. S.; et al. Halauxifen-methyl+diclosulam: New option to control conyza spp. prior soybean sowing. *Planta Daninha*, v. 37, p. 1–10, 2019.

RODRIGUES, B.N.; ALMEIDA, F.S. (2018) Guia de herbicidas, 7th ed. Londrina: Ed. authors.

ZOBIOLE, L. H. S.; KRENCHINSKI, F. H.; PEREIRA, G. R.; et al. Management Programs to Control Conyza spp. in Pre-Soybean Sowing Applications. *Planta Daninha*, v. 36, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-83582018000100275&lng=en&tlng=en>. .

ZOBIOLE, L. H. S.; PEREIRA, V. G. C.; ALBRECHT, A. J. P.; et al. Paraquat resistance of sumatran fleabane (*Conyza sumatrensis*). *Planta Daninha*, v. 37, p. 1–8, 2019.

DOCENTE: Prof. Dr. Alfredo Paiola Albrecht e Prof. Dr. Leandro Paiola Albrecht

DEPARTAMENTALIZAÇÃO: Departamento de Ciências Agrônômicas (DCA).