

INFLUÊNCIA DA PALHADA DE CULTURAS DE COBERTURA E ADUBOS VERDES NA EMERGÊNCIA DE PLANTAS DANINHAS

Murilo Diotto Pasquini (PIBIC/CNPq/FA/Uem), Rubem Silvério (Orientador),
e-mail: mupasquini@hotmail.com

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Agrárias/Maringá,
PR.

Palavras-chave: Cobertura vegetal, alelopatia, planta-daninha.

Resumo:

Algumas palhadas possuem potencial para inibir a germinação de plantas daninhas, sendo pelo efeito físico ou pelo efeito químico conhecido como alelopatia. Sabendo dessa capacidade, existe a necessidade de se estudar as espécies utilizadas como cobertura para conhecer esse potencial. Foram utilizadas 11 espécies de plantas de cobertura: crambe, amargoso, centeio, trigo mourisco, ervilhaca-peluda, mucuna-preta, tremoço, ervilhaca-comum, crotalária, nabo e brachiaria ruziziensis. E para as plantas daninhas foram utilizadas 6 espécies: capim-amargoso, campim-carrapicho, capim-colchão, leiteiro, capim-marmelada e picão-preto. O experimento foi feito nas estufas do Centro de Treinamento em Irrigação (CTI) e conduzido em vasos. Os vasos tiveram 2/3 completos com solo médio e foi adicionado uma camada de areia, onde foram depositadas as sementes e posteriormente a palhada na quantidade igual à 4 toneladas ha⁻¹ para cada vaso. Foram feitas avaliações de contagem de plantas emergidas, altura, porcentagem de controle e massa seca. As palhas que tiveram maior efeito sobre as plantas daninhas foram a mucuna-preta, seguida do tremoço.

Introdução

Devido ao grande aumento de áreas agrícolas em nosso país principalmente com grandes culturas como a soja e o milho, o controle químico por meio de herbicidas têm-se destacado no manejo de plantas-daninhas, gerando assim uma forte pressão de seleção, dando origem à indivíduos resistentes. Sendo assim, têm se a necessidade de buscar alternativas de controle que em associação com outros métodos de controle, tenham uma maior eficácia e reduza a pressão de seleção de biótipos resistentes. Dentre os métodos de controle, temos o controle feito pelos restos culturais (palhada), que além de realizar o controle físico gerando uma barreira, impedindo que as sementes ou que plantas menores se desenvolvam, tem a capacidade de realizar o controle químico, conhecido como alelopatia. As coberturas vegetais reduzem a emergência de plantas daninhas tanto pelo efeito físico do

material vegetal (barreira), quanto pelo efeito químico, conhecido como efeito alelopático (Oliveira Jr. et al., 2014).

A alelopatia é capacidade que uma planta possui de liberar substâncias no solo capaz de interferir no desenvolvimento de algumas espécies de plantas. Essa interferência, pode ser tanto positiva quanto negativa, cabe a comunidade científica estudar à fundo o potencial de determinadas espécies e seus efeitos sobre algumas plantas de interesse. Dentre as espécies que tem sido utilizadas em rotação de culturas com a soja e o milho visando à formação de palhada para o sistema de plantio direto destacam-se a crotalária (*Crotalaria spectabilis*), o crambe (*Crambe abyssinica*), o nabo (*Raphanus sativus*) e a mucuna-preta (*Mucuna aterrima*). Não se tem muitas informações sobre a capacidade de controle dessas plantas, sendo necessário desenvolver estudos à respeito para que se possa avaliar o potencial no manejo de plantas-daninhas. Contudo, conhecendo se o potencial dessas espécies, têm-se uma opção no manejo de plantas-daninhas, podendo se reduzir o número de sementes no banco de sementes, tendo maior controle nas culturas de verão, economizando com herbicidas, trazendo maior lucratividade para o produtor. Sendo assim, o trabalho teve como intuito avaliar o efeito das palhadas de crambe, capim-amargoso, centeio, trigo-mourisco, ervilhaca-peluda, mucuna-preta, tremoço, ervilhaca-comum, crotalária, nabo e capim-braquiária.

Materiais e métodos

O experimento foi conduzido em casa-de-vegetação no Centro de Treinamento em Irrigação (CTI), que pertence ao campus central da Universidade Estadual de Maringá (UEM), localizada em Maringá – PR. As plantas utilizadas para a formação das palhadas foram cultivadas na Fazenda Experimental de Iguatemi (FEI/UEM), onde ao atingirem o estágio de florescimento foram coletadas, trituradas e expostas ao sol para que pudessem ser secadas. Os vasos utilizados eram de capacidade de 3,5 L, sendo eles preenchidos com solo médio, areia, sementes e a palhada, respectivamente. A areia foi utilizada para que as sementes do banco de sementes do solo não interferissem nas avaliações. A quantidade utilizada de palhada foi equivalente à uma quantidade de 4 toneladas.ha-1. O delineamento experimental utilizado foi o delineamento inteiramente ao acaso (DIC) com 4 repetições. Teve se 13 tratamentos, sendo 11 tipos de palhas: crambe, capim-amargoso, centeio, trigo-mourisco, ervilhaca-peluda, mucuna-preta, tremoço, ervilhaca-comum, crotalária, nabo e capim-braquiária, um material inerte (vermiculita) simulando a palhada somente com efeito físico e a testemunha sem palhada. Foram feitas as seguintes avaliações: contagem de plantas, altura, controle e massa seca ao finalizar o trabalho. A contagem inciou-se no momento que a primeira espécie emergiu e o critério para finalização foi a limitação por espaço, onde as plantas foram cortadas, secas e pesadas. As notas dadas nas avaliações de controle levavam em consideração o porte, número e sintomas apresentados nas

plantas. A altura foi medida do solo até a última folha expandida. Após a tabulação dos dados, procedeu-se à análise estatística, utilizando o teste Scott Knott à 5% de probabilidade. Insira o texto referente à Materiais e Métodos.

Resultados e Discussão

Após a tabulação dos dados, foi realizado o teste estatístico Scott Knott à 5% de probabilidade onde obteve-se os seguintes resultados, sendo possível identificar que cada espécie de planta daninha foi mais afetada por determinada cobertura, agindo de diferente maneira quando em contato com a cobertura.

Quadro 1: Coberturas que mais afetaram as espécies de plantas daninhas.

Planta daninha (P.D.)	Coberturas que mais afetaram as P.D.
Leiteiro	Tremoço e Crambe
Capim-marmelada	Mucuna e Nabo
Capim-amargoso	Mucuna e Tremoço
Capim-colchão	Centeio, Nabo e Braquiária
Capim-carrapicho	Mucuna
Picão-preto	Amargoso, Centeio, T. mourisco e Tremoço

As coberturas promoveram redução de plantas germinadas, altura e até mesmo alguns sintomas de amarelecimento, foi notável o aparecimento das nervuras das folhas, principalmente em gramíneas.

Conclusões

As palhas possuem efeito diferente sobre cada espécie de planta daninha, percebe-se que os efeitos são maiores no início do desenvolvimento das plantas e ao passar dos dias o desenvolvimento é retomado. Dentre as palhas testadas, as que possuíram maior efeito sobre maior quantidade de espécies foram a mucuna-preta, seguida do tremoço.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer aos financiadores do projeto, Cnpq e Fundação Araucária possibilitando realizar tal experimento, sendo de grande valia, podendo contribuir para o meio científico.

Referências

OLIVEIRA JR., R. S. et al. Grass straw mulching to suppress emergence and early growth of weeds. **Planta Daninha**, v.32, p.11-17, 2014.

26º Encontro Anual de Iniciação Científica
6º Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior



16 e 17 de outubro de 2017