

PLANTAS ESPONTÂNEAS E SEU SISTEMA RADICULAR NA COLHEITA DA CEBOLA

LUCAS MOLZ LARA¹; ANDRÉ OLDONI²; ANTONIO LILLES TAVARES MACHADO³

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS - lmolzlara@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS - andreoldoni@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS - antoniolilles@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, principalmente no Rio Grande do Sul, a cebola (*Allium cepa* L.) desempenha papel econômico importante, sendo esta região a maior fornecedora dentre as outras regiões produtoras de cebolas brasileiras (EMBRAPA, 2007).

Segundo dados do IBGE, 2011, o estado de Santa Catarina tem a maior produção de cebolas da região sul com 561.184 t, já o Rio Grande do Sul apresenta 180.186 t, seguido do Paraná com 132.896 t.

O cultivo desta hortaliça é realizado especialmente pelo pequeno produtor, ou seja, o agricultor de base familiar. De acordo com Oldoni (2012), “o processo produtivo da cebola adotado pelos agricultores familiares no Rio Grande do Sul, também encontrado em outras regiões do Brasil, é quase que na sua totalidade realizado de forma manual.”

O modo como o produtor realiza o plantio da cebola pode ser tanto pela forma de semeadura direta quanto pelo método de transplante, porém, este é mais indicado para o controle de plantas espontâneas em comparação com a semeadura direta, a qual aumenta a incidência destas plantas, definidas por Blanco (1972) como: “toda e qualquer planta que germine espontaneamente em áreas de interesse humano e que, de alguma forma, interfira prejudicialmente nas atividades agropecuárias do homem.”

Com o aumento da incidência de plantas espontâneas em convivência com as culturas, pode-se ter prejuízo nas práticas culturais e na colheita. As plantas espontâneas podem prejudicar a colheita mecanizada, pois retardam a ação das máquinas colhedoras, provocando a obstrução do sistema de remoção das cebolas do solo, levando a interrupção da operação e realização da retirada das plantas espontâneas (PITELLI, 1987).

Essa competição das plantas espontâneas com a cebola por água, luz, nutrientes e CO₂, ocorre pelo fato de que a cebola apresenta desenvolvimento inicial relativamente lento, porte baixo, sistema radicular limitado e superficial. Devido a sua estrutura com folhas eretas e cilíndricas ela cobre irregularmente o solo, permitindo o desenvolvimento e emergência das plantas espontâneas em qualquer etapa do seu desenvolvimento. (EMBRAPA, 2010).

O objetivo deste trabalho foi analisar a incidência de plantas espontâneas e seu sistema radicular em parcelas de solo, visando os seus possíveis efeitos em relação à colheita mecânica e produção da cebola.

2. METODOLOGIA

O experimento foi realizado em uma propriedade rural de agricultores de base familiar, produtora de cebolas, situada na localidade de Povo Novo, distrito da cidade de Rio Grande, localizado na latitude 31°55'06" e longitude 52°17'16".

Para a coleta das plantas espontâneas foi utilizado um quadro medindo 50x50cm, o qual foi lançado sobre o canteiro aleatoriamente. Utilizou-se esta medida em razão do tamanho de 50cm do canteiro de cebola.

As plantas foram identificadas botanicamente por meio de cinco fotos pertencentes a cada parcela de canteiro onde foi posicionado o quadro, sendo levantados seus dados como: nome científico, tipo de sistema radicular, forma de propagação e hábito de crescimento.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a coleta identificou-se as plantas espontâneas encontradas nas cinco parcelas de solo, as quais foram a *Cyperus distans* L.f. (junça) e a *Hydrocotyle bonariensis* Lam (erva-capitao), (FIGURA 1A). *Centella asiática* (L)Urb (pé-de-cavalo), a *Hydrocotyle bonariensis* Lam (erva capitão) e a *Cyperu sdifformis* L. (junquinho), (FIGURA 1B).

Também identificou-se a presença da *Cyperus rotundus* L. (capim-dandá), *Cyperus difformis* L. (junquinho) e a *Hydrocoty lebonariense* Lam, (FIGURA 1C). *Cyperus brevifolius* (Rottb.) Hassk. (capim-de-uma-so-cabeça), *Diodia saponariifolia* (Cham. E Schltl) K. Schum (poaia-do-brejo), *Cyperus difformis* L. (junquinho), *Pycreus polystachyos* (Rottb.) P. Beauv (tiririca) e *Hydrocotyle bonariensis* Lam. (erva-capitao), (FIGURA 1D), e a *Cyperus brevifolius* (Rottb.)Hassk. (capim-de-uma-so-cabeça), *Cyperus difformis* L. (junquinho) e a *Hydrocotyle bonariensis* Lam (erva capitão). (FIGURA 1E).

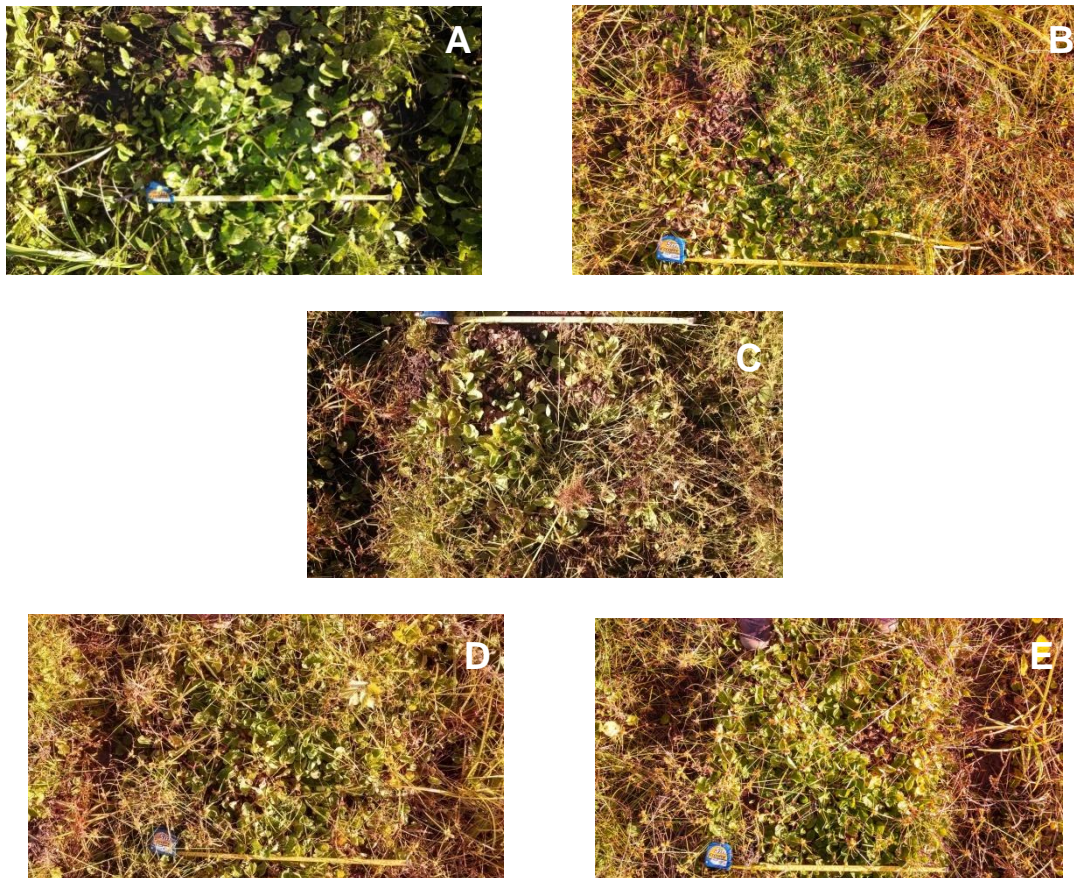


Figura 1 - Plantas espontâneas encontradas nas cinco parcelas de solo.

Com a identificação das plantas foi possível saber-se quais os sistemas radiculares presentes no solo. As plantas da família Cyperaceae incluindo a *Pycreus polystachyos*(Rottb.) P. Beauv (tiririca) apresentam raízes do tipo

adventícias que são relativamente delgadas e tenras, todas com mesmo diâmetro e atingem uma pequena profundidade no solo, já os caules apresentam diversidade, sendo umas rizomatosas e outras desprovidas de rizomas. A propagação pode ocorrer por meio de sementes, tubérculos e rizomas (LORENZI, 2008).

A *Hydrocotyle bonariensis* Lam (erva capitão) da família das Araliaceae apresenta um sistema radicular composto por raízes do tipo fasciculadas ou cabeleiras, este tipo de raiz tem como principal característica o não desenvolvimento acentuado da raiz primária tendo a formação de novas raízes a partir do eixo caulinar do embrião. Seu caule é do tipo rizoma, caule subterrâneo que tem crescimento horizontal paralelo a superfície do solo e sua propagação ocorre através de sementes e rizomas (LORENZI, 2008).

A *Centella asiática* (L) Urb (pé-de-cavalo) da família Apiaceae conta com um sistema composto por raízes adventícias que tem formação a partir do caule, o qual é rizomatoso e estolonífero, formando um longo tapete semelhante a um gramado, tendo seu modo de propagação no solo por meio de sementes, rizomas e estolões. Já na planta *Diodia saponariifolia* (Cham. E Schltdl) K. Schum (poia-do-brejo) da família Rubiaceae há a presença de raiz axial e caule do tipo estolão enraizados que se alastram dentro de uma mesma área e, sua proliferação se dá por meio de sementes, podendo alastrar-se em uma mesma área através de caules enraizados (LORENZI, 2008).

Em vista disso, é notório que o solo descrito no trabalho apresenta uma concentração elevada de espécies de plantas espontâneas, isto é, quanto maior o grau de adensamento e distribuição destas plantas, maior será a interferência na produção e qualidade da cebola podendo afetar tanto o desenvolvimento da cultura como o momento da colheita, neste último caso por meio do acúmulo de plantas espontâneas junto ao sistema de remoção das cebolas, prejudicando a execução desta tarefa.

4. CONCLUSÕES

Verificou-se grande incidência de plantas espontâneas no solo utilizado para produção de cebola, o que afeta tanto o desenvolvimento da cultura aumenta, devido a disputa por recursos do meio, como a operação de colheita mecânica, visto que os sistemas radiculares das mesmas apresentarão interferência na execução da tarefa de remoção mecânica das cebolas do solo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas**. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008, 4.ed.

PITELLI, R. A. Competição e Controle de plantas daninhas em áreas agrícolas. **Série Técnica IPEF**, Piracicaba/SP, v.4, n.12, p.1-15, 1987.

MACIEL, C. D. G.; KONDO, P. N. Y.; BARBOSA, A. P.; SILVA, A. F. M.; HORA, R. C.; CAVALIERI, S. D. Avaliação do período anterior à interferência de plantas daninhas para cultura da cebola transplantada na região do arenito Caiuá. **XXVIII CBCPD**, Campo Grande/MS, v.1, 2012.

EPAGRI (Florianópolis, SC). **Sistema de produção para cebola**: Santa Catarina: 3ª revisão. Florianópolis, 2000. 91p. (EPAGRI. Sistemas de Produção, 16).

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Levantamento sistemático da produção agrícola**, v.22, n.01, p.1-79, 2011.

OLDONI, A. **Desenvolvimento de uma colhedora-beneficiadora de cebolas voltada para a agricultura familiar**. 2012. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

PUC. **Interferência de plantas daninhas em culturas olerícolas**. Revista da FZVA, Porto Alegre, 2006. Acessado em 05 jul. 2015. Online. Disponível em: <http://www.revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fzva/article/viewArticle/2363>.

EMBRAPA. **Cultivo de cebolas no Nordeste: Plantas daninhas**. EMBRAPA, versão eletrônica, Nov. 2007. Acessado em 04 jul. 2015. Online. Disponível em: <http://www.sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Cebola/CultivoCebolaNordeste/plantasdaninhas.htm#topo>.

GARCIA, D. C.; BARNI, V.; STORCK, L. **Influência da Interferência de Plantas Daninhas no Rendimento de Bulbos de Cebola**. Pesq. agropec. Brás., Brasília, v.29, n.10, p. 1557-1563, out. 1994

Agência Embrapa de Informação Tecnológica. **Transplante de Mudanças de Cebola**. Acessado em 04 jul. 2015. Online. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cebola/arvore/CONT000gtvp86yv02wx7ha087apz24gb8foq.html>

EMBRAPA. **Cultivo de cebolas no Nordeste: Socioeconômica**. EMBRAPA, versão eletrônica, Nov. 2007. Acessado em 13 jul. 2015. Online. Disponível em: <http://www.sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Cebola/CultivoCebolaNordeste/socioeconomia.htm#topo>