



TRATOS CULTURAIS NA CULTURA DA CEBOLINHA

TEJO, Débora Perdigão^{1*}; FERNANDES, Carlos Henrique do Santos¹; SIMIONATO, Maria Elvira¹; CAMARGO, Guilherme de Lima¹; LOPES, Douglas Melo¹; KUTLAK, Bruno Medeiros¹; VIDAL, Thais Cristina Moraes²; COLOMBO, Larissa Abgariani³

RESUMO

A cebolinha é uma planta amplamente cultivada por pequenos agricultores e em sistemas de agricultura familiar. O objetivo presente revisão de literatura é descrever os sistemas de implantação, colheita e comercialização da cultura da cebolinha, enfatizando tratos culturais. A implantação da cultura pode ocorrer de duas maneiras e a colheita é guiada pelo comprimento da parte aérea; dentre os principais tratos culturais estão irrigação, calagem de solo, adubação de plantio e de cobertura. Por meio deste trabalho, foi possível constatar que os tratos culturais na cultura da cebolinha elevam a produção e conseqüentemente a rentabilidade que a cultura pode oferecer.

Palavras chave: Cebolinha, implantação, manejo.

ABSTRACT

Chives are widely cultivated by small farmers and family farming systems. The present literature review objective is to describe the systems of implantation, harvesting and commercialization of the chive crop, emphasizing cultural treatments. The implantation of the crop can occur in two ways and the harvest is guided by the length of the aerial part; among the main cultural treatments are irrigation, soil liming, fertilization of planting and cover. Through this work, it was possible to verify that the cultural treatments in the onion culture raise the production and consequently the profitability that the culture can offer.

Keywords: Chives, implantation, handling.

¹Graduandos do curso de Agronomia Universidade Norte do Paraná- UNOPAR. PR, Brasil. ²Discente do curso de Agronomia Universidade Norte do Paraná- UNOPAR. PR, Brasil. ³Coordenadora do curso de Agronomia Universidade Norte do Paraná- UNOPAR. PR, Brasil.

*E-mail: deboratejo@hotmail.com



1. INTRODUÇÃO

A cebolinha verde ou cebolinha comum (*Allium fistulosum*) é uma espécie nativa do Oriente ou da Sibéria. A espécie pertencente à família das Aliáceas, sendo uma das espécies mais cultivadas pelos pequenos agricultores em todas as regiões do Brasil (FILGUEIRA, 1982; MAKISHIMA, 1993).

Está geograficamente distribuída em praticamente todas as regiões do país, já que suporta temperaturas amenas prolongadas e existem cultivares com plantas que toleram bem o calor. Há pequenas restrições para o seu cultivo em durante todo o ano e a faixa ideal de temperatura para o cultivo fica entre 8 e 22°C, ou seja, em condições amenas (COTIA, 1987; MAKISHIMA, 1993; FILGUEIRA, 1982).

No ano 2016, as áreas de cultivo alcançaram aproximadamente 525 hectares de cebolinha cultivados em todo o Estado do Paraná, tendo uma produção total de 8.614 toneladas, segundo a SEAB – Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (2016). A área de cebolinha colhida no Brasil, na safra de 2006 (dados mais recentes encontrado na literatura), foi de 23,5 mil hectares, com produção total de 96.812 mil toneladas (IBGE, 2006).

O presente estudo tem por objetivo apresentar as necessidades a respeito de práticas de manejo que elevem a produção de cebolinha e que por consequência proporcionam maiores reduções lucros a seus produtores.

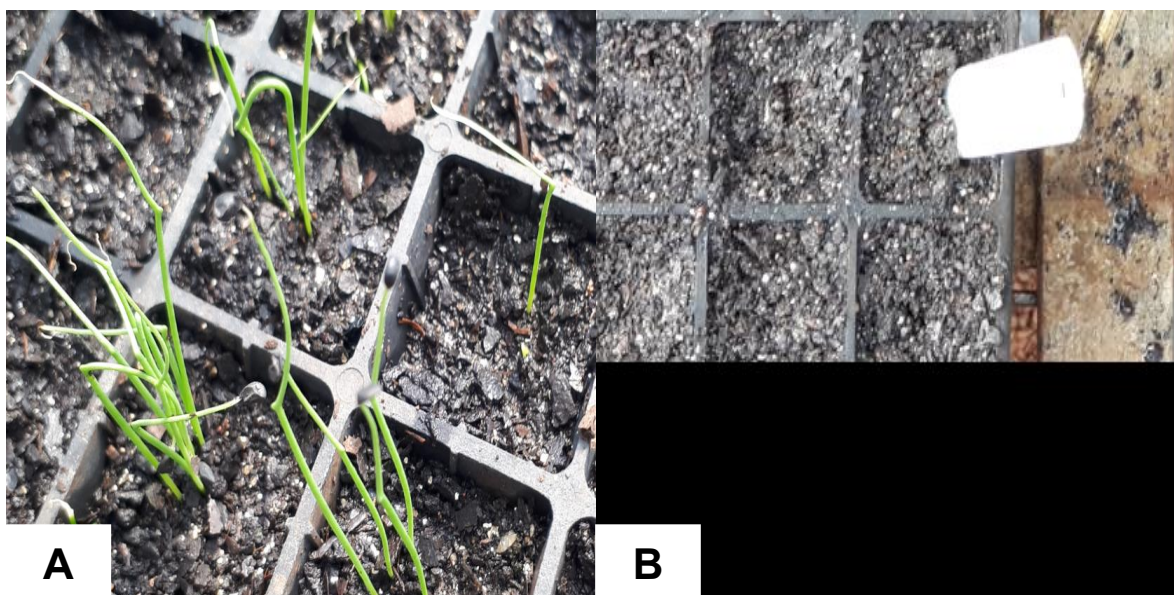
2. CONTEÚDO

Foi desempenhada pesquisas e levantamento bibliográfico nas bases de dados Google Acadêmico, em conjunto com análise em livros de referência na área da Olericultura e Horticultura. Os parâmetros de busca empregados contaram com os termos: plantio cebolinha, adubação e calagem em olerícolas; pesquisados em Português e Inglês.

2.1. Implantação da cultura

A implantação da cultura podem ser dois métodos, diretamente no canteiro utilizando partes vegetativas, ou indiretamente (Figura 1 - A) com sementes cultivadas em sementeiras (bandejas) (Figura 1 - B) (SOBREIRA FILHO, 2012; HENZ; ALCÂNTARA, 2009).

Figura 1. [A] Mudanças de cebolinha, nos dias iniciais de seu desenvolvimento, em sementeiras. [B] Bandeja com substrato utilizado na semeadura indireta de cebolinha.



Fonte: TEJO, 2017.

Para obter sucesso na produção é aconselhado o cultivo em regiões que dispõem de temperaturas de no máximo 25°C, sendo estas consideradas de clima temperado. Tendo em vista essa faixa de temperatura, o plantio deve ser procedido nos períodos do ano em que são registradas as temperaturas mais baixas, outono e/ou inverno (GONDIM, 2010).

Nas regiões Sul e Sudeste o plantio pode ser realizado ao longo do ano todo; já na região Norte e Nordeste, onde as médias anuais de temperatura são mais elevadas, o cultivo é aconselhado, respectivamente, entre os meses de abril e outubro, março e julho. Na região Centro-Oeste, a recomendação de plantio é entre os meses de abril e agosto (GONDIM, 2010).

Para a cultura da cebolinha o espaçamento mais adotado entre fileiras é o de 15 ou 20 cm. Entre plantas (covas) os mais adotados são os 10, 15 ou 30 cm, facilitando o manejo, evitando competição entre plantas e disseminação de patógenos e pragas (SOBREIRA FILHO, 2012; VAZ; JORGE, 2007).

Com a adoção de propagação via semente, a germinação deve ser verificada no intervalo de 7 a 15 dias após a semeadura, a condução do transplante das mudas para o canteiro permanente deve ser efetuada entre 30 a 40 dias após a semeadura, momento em que as mesmas devem estar com aproximadamente 15 cm de altura (BOTELHO, 1987; SOBREIRA FILHO, 2012).

A realização de poda no ato de transplante propicia uma melhor adaptação das mudas nos canteiros. A técnica pode ser empregada tanto no sistema aéreo (folhas) como no sistema radicular (raiz) das plantas de modo simultâneo (ABREU; LIMA; MATTOS, 2014).

2.2 Exigências edafoclimáticas

A temperatura e o fotoperíodo são fatores climáticos que influenciam a adaptação da cebolinha e não permitem a recomendação de uma mesma cultivar para uma ampla faixa de latitudes. Cultivares não recomendadas para o local e época incorreta, resulta em baixa produtividade. A temperatura, além de influenciar a produção, afeta diretamente o florescimento (RESENDE; COSTA; SOUZA, 2016).

Dentre as cultivares de cebolinha disponíveis no mercado, existem as que suportam frios prolongados, assim como cultivares que resistam bem ao calor, tendo poucas restrições para o seu plantio em qualquer época do ano, sendo a faixa de temperatura ideal para o cultivo fica entre 8 e 22°C, ou seja, em condições amenas (COTIA, 1987; MAKISHIMA, 1993; FILGUEIRA, 1982).

Chuvas em excesso afetam diretamente o rendimento da cultura da cebolinha, estando diretamente relacionado à maior ocorrência de doenças foliares e de raízes. A umidade relativa elevada também ocasiona danos relacionados a doenças foliares, além de aumentar o custo de produção, podendo até comprometer a produção (RESENDE; COSTA; SOUZA, 2016).

A cultura se desenvolve melhor em solos de textura média e com teores adequados de matéria orgânica. Devem ser livres de camadas compactadas e serem de boa drenagem. Para uma boa produção, o preparo do solo é indispensável. Os canteiros devem seguir as curvas de nível do terreno, evitando assim a erosão hídrica e com declividade leve para não ocorrer escoamento muito rápido da água e não permitir o acúmulo de água na superfície (RESENDE; COSTA; SOUZA, 2016).

A água é um elemento essencial para vida e o metabolismo das plantas. Sendo assim, a irrigação deve estar de acordo com a necessidade e a tolerância da espécie. A falta de água

(estresse hídrico) aumenta ou diminui os princípios ativos de acordo com a cultivar empregada (PEREIRA; SANTOS, 2013). Exerce efeito sobre a rapidez de desenvolvimento e pode afetar o estado fitossanitário e a qualidade final da cultura (RESENDE; COSTA; SOUZA, 2016).

2.3 Calagem do solo

A necessidade da calagem é definida de acordo com Trani & Carrijo (2004) pela porcentagem de saturação por bases do solo e a tolerância da espécie de hortaliça ao menor ou maior grau de acidez do solo. A equação para cálculo da calagem é dada por:

$$NC = \frac{CTC (V2 - V1)}{10 \text{ PRNT}}$$

O calcário deve ser aplicado de 20 a 30 cm de profundidade, pois a cebolinha possui um sistema radicular moderadamente profundo. A incorporação do calcário deve ser feita com pelo menos 30 a 40 dias antes do plantio utilizando-se de preferência o calcário finamente moído (“filler”) com PRNT de 80 a 90% ou parcialmente calcinado (PRNT de 90 a 100%). A aplicação do calcário deve ser feita 60 dias antes do plantio da cultura caso o calcário encontrado seja o comum (PRNT de 60 a 70%) (TRANI; CARRIJO, 2004).

2.4 Adubação de plantio

Para uma adubação de plantio na cultura da cebolinha deve-se considerar todo o processo de sustentabilidade, conservação do solo e ambiente (TRANI, 2007).

É necessário verificar a situação nutricional do solo, e para isso se utilizam métodos como análises de solo, de preferência atuais, com base nesses dados é calculada a quantidade de fertilizantes/ha e qual recomendar. O nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K), são os macronutrientes essenciais mais utilizados (MARSCHNER, 2012).

2.5 Adubação de cobertura

A adubação de cobertura na cebolinha é utilizada para se fazer a manutenção de nutrientes que ficam com níveis baixos durante o desenvolvimento da cultura (TRANI, 2007).

2.6 Distúrbios causados por deficiência de nitrogênio (N)

O nitrogênio participa de estruturas das células, exemplo de enzimas e coenzimas, aminoácidos, vitaminas, clorofila e proteínas, estando ligado diretamente em processos de absorção e fotossíntese (MENDES *et al.*, 2008).

A sua deficiência para a cebolinha causa retardamento no ritmo de crescimento e no sistema radicular fasciculado. As folhas mais velhas ficam com coloração verde-clara passando para verde-amarela, chegando à coloração palha-clara nos ponteiros das folhas e folhas mais novas apresentam nanismo e ficam delicadas (MENDES *et al.*, 2008).

2.7 Distúrbios causados por deficiência de potássio (K)

O potássio está presente em processos de síntese de proteínas, osmóticos, e responsável também por coordenar o controle de pH e abertura e fechamento dos estômatos (MENDES *et al.*, 2008).

Os distúrbios causados pela deficiência de potássio apresentam sintomas citados a seguir, nas extremidades das folhas mais velhas apresentam necrose com coloração de palha-clara que avança para tonalidade mais escura, e ocorrendo a redução do desenvolvimento da planta em geral. Facilitando o ataque de pragas e fungos. (BELFORT; HAAG, 1983).

2.8 Distúrbios causados por deficiência de fósforo (P)

A necessidade de fósforo exigida pela cebolinha é menor, comparado com outros nutrientes exemplos, nitrogênio e potássio, mesmo assim é considerado nutriente-chave para uma boa produção. O fósforo faz parte de ésteres de carboidratos, coenzimas, fosfolipídios e do ácido nucléico, participando na fixação simbiótica de N e no armazenamento de energia. (MENDES *et al.*, 2008).

Os distúrbios causados pela deficiência de fósforo são folhas velhas ficam amarelas e em seguida secam facilmente e as folhas intermediárias e novas ficam com cor verde-escura. (RESENDE; COSTA; YURI, 2015).

2.9 Irrigação

A irrigação é essencial no plantio de cebolinha, pois essa espécie possui crescimento rápido e ampla quantidade de massa verde. É indispensável mesmo em áreas pequenas, pois é um dos fatores que podem determinar o sucesso de uma produção (PEREIRA; SANTOS, 2013). As regas são diárias e a água utilizada deve ser limpa e de boa qualidade (MAKISHIMA, 1993; VAZ; JORGE, 2007).

A irrigação por aspersão convencional é o método mais empregado, por conta de sua adaptabilidade às hortaliças de folhas, facilidade de manejo e suprimento hídrico adequado. O sistema deve ser instalado logo após o levantamento dos canteiros, com espaçamento de 12x12 metros entre aspersores (SIMÕES *et al.*, 2011).

O sistema de irrigação por gotejamento deve ser instalado após a construção dos canteiros. São instalados por canteiro dois tubos gotejadores, com espaçamento de no máximo 30 centímetros. Após a instalação, o sistema deve ser ligado, efetuando um teste, verificando possíveis vazamentos (SIMÕES *et al.*, 2011).

2.10 Rotação de culturas

A rotação de culturas é indicada em áreas de produção de plantas medicinais, intercalando-se no tempo espécies de famílias botânicas distintas (PEREIRA; SANTOS, 2013). As espécies da família Poaceae são as mais indicadas para a rotação de culturas na cultura da cebolinha, especialmente milho e milheto (HASSE; MAY-DE MIL; LIMA NETO, 2007).

As plantas medicinais e aromáticas, dentre elas a cebolinha, salsa, menta, bardana, nas rotações de culturas mostram-se eficazes na redução tanto na incidência como na severidade da hérnia das crucíferas, sendo esta a patologia com maior destaque no gênero das brássicas (HASSE; MAY-DE MIL; LIMA NETO, 2007).

2.11 Consorciação

A adoção da prática da consorciação em hortaliças, além de elevar a produção final por consequência os lucros, traz vantagens como a utilização de modo mais efetivo do solo, dos nutrientes e demais recursos disponibilizados as plantas (SILVA; HEREDIA, 1983).

Recomenda-se realizar a consorciação com plantas que apresentem essas mesmas características climáticas exigidas pela cebolinha, como o caso do espinafre africano e do espinafre da Nova Zelândia, que tem fácil adaptação em condições de clima tropical (FILGUEIRA, 1982).

A consorciação entre estas espécies é indicada se o intuito for beneficiar a cultura da cebolinha, e elevar sua produtividade de massa seca, pois essa associação não se mostra eficaz quando o interesse é na cultura do espinafre (ZÁRATE; VIEIRA, 2004).

2.12 Colheita

A colheita das folhas tem início entre 55 e 60 dias após o plantio ou entre 85 e 100 dias após a semeadura, momento em que as folhas atingem de 0,20 a 0,40 m de altura. As folhas devem ser colhidas por inteiras, próximo à base. Podendo também ser colhida a planta por inteira para o aproveitamento do pseudocaule. O corte é realizado entre 10 e 15cm do nível do solo ou acima da gema apical. O rebrotamento é aproveitado para fazer novos cortes, permitindo uma exploração do cultivo por dois a três anos, sendo neste caso efetuadas colheitas a cada 50 dias, principalmente quando manejados em condições de clima ameno (EMATER, 1980; COTIA, 1987; MAKISHIMA, 1993; FILGUEIRA, 1982).

2.13 Embalagem

A cebolinha verde, depois de seca, deve ser embalada e guardada em sacos plásticos, vidros ou vasilhames que diminuam a absorção de umidade pela planta. A embalagem não deve apresentar variações de coloração, para de deste modo não haver interferências negativas nas folhas em relação à incidência de luminosidade, além disso deve ser confeccionada de um material que não disseminar odores, para que não haver contaminação do produto comercializado, no caso a cebolinha. Vale ressaltar que uma embalagem de boa qualidade prolonga a validade da cultivar (SHEPHERD, 1993).

As folhas da cebolinha deverão ser armazenadas em embalagem hermeticamente fechada, etiquetada com o nome da espécie e data da colheita, em local arejado, escuro e seco. Dentre as funções da embalagem, pode-se destacar transporte, venda, aspectos relacionados com a aparência, identificação, visibilidade econômica, além de prevenir contra danos mecânicos (SHEPHERD, 1993).

O engradado é uma embalagem muito utilizada, para as hortaliças folhosas, porém suas frestas largas causam muitos ferimentos às folhas, e também não protegem contra vento e insolação. Para a proteção desses produtos se usa capim (VADA, 1999).

2.14 Classificação

A cebolinha verde é classificada pela cor de suas folhas, sendo um dos primeiros fatores a ser considerado pelo consumidor final, podendo ser determinante para a compra do produto, exerce forte influência na qualidade, e é indicativa do estágio de maturação quando as folhas apresentam coloração de palha. Tem forte correlação com a função nutricional, estando associada aos teores de clorofila, sendo mais nutritiva quando está em ótimo estado de conservação (CUI; XU; SUN, 2004; KASIM; ERKAL, 2008).

2.15 Comercialização e armazenamento

A planta condimentar *Allium spp.*, conhecida popularmente como cebolinha, apresenta características particulares em vários parâmetros, até mesmo no mercado (PEREIRA; SANTOS, 2013).

O mercado exige sempre bons produtos, por isso a suma importância da qualidade levando em consideração o manejo e processamento da cultura e, em contrapartida, mão de obra disponível, condições ambientais, escoamento e vias de acesso. Tendo essas características, podem-se nomear as espécies que mais se adequam às condições disponíveis, tendo em vista sempre o menor custo de produção entre os critérios de boas práticas de fabricação (PEREIRA; SANTOS, 2013).

Algumas sugestões que podem ser seguidas pelos produtores são: pesquisar no mercado e analisar a qualidade do produto oferecido, adquirir o máximo de informações técnicas a respeito da espécie selecionada, iniciar com uma área menor para verificar a viabilidade, entrar em contato com compradores e acertar contrato de compra e capacitar mão de obra (FURLAN, 1998).

Na comercialização de espécies condimentares existem outras maneiras de obter-se uma renda, como, por exemplo: pequenas produções que trabalham com viveiro de mudas destinadas diretamente para restaurantes e artesanato com plantas condimentares, produções em grandes

áreas para atacadistas ou para empresas que comercializam condimentos ensacados (PEREIRA; SANTOS, 2013).

3. CONCLUSÃO

O presente trabalho permitiu concluir que a cultura da cebolinha requer manejo, assim como qualquer outra grande cultura de interesse econômico, visando aumentar a produtividade e a qualidade do produto a ser comercializado. Tais cuidados dever ser tomados desde a escolha do método de implantação, até o momento de ser entregue ao seu destino final, no caso o consumidor.

4. REFERÊNCIAS

- ABREU, P. T.; LIMA, M. A. C.; MATTOS, J. D. A. Influência do Preparo das Mudas na Produção de *Allium Fistulosum*. *Horticultura Brasileira*, v. 22, n. 2, p. 441. 2004.
- BELFORT, C. C.; HAAG, H. P. Nutrição mineral de hortaliças: LVI-carência de macro nutrientes em cebolinha (*Allium schoenoprasum*). *Anais da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz*, v. 40, n. 1, p. 221-234. 1983.
- BOTELHO, M. Cultivo de Ervas Aromáticas e Temperos. Rio de Janeiro: Editora TecnoPrint, p. 149. 1987.
- COOPERATIVA AGRÍCOLA DE COTIA. Manual de cultivo das principais hortaliças. Cotia: Cooperativa Central- Departamento de Sementes e Mudas-DIA. 1987.
- CUI, Z. W.; XU, S. Y.; SUN, D. W. Effect of microwavevacuum drying on the carotenoids retention of carrot slices and chlorophyll retention of Chinese chive leaves. *Drying Technology*, Philadelphia, v. 22, n. 3, p. 563-575. 2004.
- EMATER. Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural. Manual técnico de Olericultura . Rio de Janeiro: Brasília, p. 98 (Manuais, 28). 1980.
- FILGUEIRA, F.A.R. Manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: UFV.1982.
- FURLAN, M. R. Ervas e temperos: cultivo e comercialização. In: PEREIRA, R. C.; SANTOS, O. G. Plantas Condimentares: Cultivo e Utilização. Fortaleza: *Embrapa Agroindustrial Tropical (Documentos – 161)*, p. 42. 2013.
- GONDIM, A. Catálogo brasileiro de hortaliças. *Brasília: Embrapa*, p. 24. 2010.

HASSE, I.; MAY DE MIO, L. L.; LIMA NETO, V. C. Efeito do pré-plantio com plantas medicinais e aromáticas no controle de *Plasmodiophora brassicae*. *Summa Phytopathologica*, v. 33, n. 1, p. 74-79. 2007.

HENZ, G. P.; DE ALCÂNTARA, F. A. Hortas: o produtor pergunta, a Embrapa responde. *Área de Informação da Sede-Colec Criar, Plantar, ABC, 500P/500R (INFOTECA-E)*. 2009.

IBGE, 2006. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Tabela 1706 – Produção, Venda e Valor da produção na horticultura nos estabelecimentos agropecuários. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1706#resultado>>. Acesso em: 06 nov. 2017.

KASIM, M. U.; KASIM, R.; ERKAL, S. UV-C treatments on fresh-cut green onions enhanced antioxidant activity, maintained green color and controlled ‘telescoping’. *Journal of Food Agriculture & Environment*, Finland, v. 6, n. 3-4, p. 63-67. 2008.

MAKISHIMA, N. O cultivo de hortaliças. *Brasília: EMBRAPA-CNPq: EMBRAPA-SPI (Coleção plantar, 4)*, p. 116. 1993.

Marschner P. Mineral nutrition of higher plants. Australia, Academic Press. ed. 3^a., p. 651. 2012.

MENDES, A. M. S.; FARIA, C. M. B.; SILVA, D. J.; RESENDE, G. M.; OLIVEIRA NETO, M.B.; SILVA, M. S. L. Nutrição mineral e adubação da cultura da cebolinha no Submédio do Vale do São Francisco. *Embrapa Semiárido-Circular Técnica (INFOTECA-E)*. 2008.

PEREIRA, R. C.; SANTOS, O. G. Plantas Condimentares: Cultivo e Utilização. Fortaleza: *Embrapa Agroindustrial Tropical (Documentos – 161)*, p. 42. 2013.

RESENDE, G. M.; COSTA, N. D.; YURI, J. E. Cultivo da cebolinha: cultivares e ajustes na recomendação de adubação NPK para o Submédio do Vale do São Francisco. *Embrapa Semiárido-Comunicado Técnico (INFOTECA-E)*. 2015.

SHEPHERD, A. W. A guide marketing costs and how to calculate them. FAO, 23 p. 1993.

SILVA, N.F.; HEREDIA, M.C.V.; Consórcio de hortaliças. *Seminários de Olericultura*, v. 7, p.1-19. 1983.

SIMÕES, R.; BARRETO, L.; SANTOS, C. A.; SANTOS, J. C.; QUEIJADA, E.; BITTENCOURT, C.; COSTA, N. Cheiro-verde: saiba como cultivar hortaliças para semear bons negócios. *Brasília: SEBRAE*, p. 16-19. 2011.

SOBREIRA FILHO, M. G. *Manual de cultivo das hortaliças em horta doméstica, educativa e comunitária*. p. 84. 2012.

TRANI, P.E. Calagem e adubação para hortaliças sob cultivo protegido. 2007.

TRANI, P.E. CARRIJO, O. A. Fertirrigação em Hortaliças. Campinas, Instituto Agronômico, p. 58. 2004.

VADA, G. Principais tipos de embalagens utilizados no mercado atacadista de São Paulo. São Paulo: CEAGESP. 1999.

VAZ, A. P. A.; JORGE, M. H. A. Cebolinha. *Embrapa Pantanal-Folderes/Folhetos/ Cartilhas (INFOTECA-E)*. 2007.

ZÁRATE, N. A. H.; VIEIRA, M. C. Produção e renda bruta da cebolinha solteira e consorciada com espinafre. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v.22, n.4, p.811-814. 2004.

A Revista Científica Eletrônica de Agronomia é uma publicação semestral da Faculdade de Ensino Superior e Formação Integral – FAEF e da Editora FAEF, mantidas pela Sociedade Cultural e Educacional de Garça. Rod. Cmt. João Ribeiro de Barros km 420, via de acesso a Garça km 1, CEP 17400-000 / Tel. (14) 3407-8000. www.faeef.br – www.faeef.revista.inf.br – revista@faef.br