

EMERGÊNCIA DE PLÂNTULAS DE ALFACE ORIUNDAS DE SEMENTES NUAS E PELETIZADAS CULTIVADAS EM DIFERENTES SUBSTRATOS HORTÍCOLAS

Leonardo Pereira da Silva Brito (bolsista PIBIC/CNPq), Rodrigo Cirqueira Avelino (Colaborador, Estudante Engenharia Agrônômica, UFPI/CPCE), Raimundo Nonato Vieira Santos (Colaborador, Estudante Engenharia Agrônômica, UFPI/CPCE), (Márkilla Zunete Beckmann-Cavalcante (Orientadora, Depto. de Engenharias – CPCE/UFPI)

Introdução

As sementes de alface (*Lactuca sativa* L.) caracterizam-se pelo pequeno tamanho, pouco peso e formato irregular, o que dificulta a sua individualização e distribuição, tanto no processo manual quanto mecânico de semeadura. De acordo com SILVA et al. (2002), a peletização de sementes é uma técnica que consiste no revestimento das sementes com sucessivas camadas de material seco e inerte, dando a elas formato arredondado, maior massa e acabamento liso, o que facilita sua distribuição e manuseio, especialmente àquelas muito pequenas, pilosas, rugosas ou deformadas. De acordo com MINAMI (1995), 60% do sucesso de uma cultura residem no plantio de mudas de boa qualidade. Além do insumo sementes, a produção de mudas, gera uma necessidade de informações a respeito dos materiais que podem ser utilizados como meio de crescimento como os substratos.

Considerando o exposto, o presente trabalho objetivou avaliar a emergência de plântulas de alface oriundas de sementes nuas e peletizadas cultivadas em diferentes substratos hortícolas.

Metodologia

O experimento foi conduzido em telado (50% de sombreamento) no Setor de Horticultura do Campus Profª. Cinobelina Elvas da Universidade Federal do Piauí, situado no município de Bom Jesus, Piauí, localizado às coordenadas geográficas 09°04'28"S, 44°21'31"W, altitude média de 277 m, precipitação média entre 900 a 1200 mm/ano e temperatura média de 26,5°C (VIANA et al., 2002).

Sementes das cultivares de alface do grupo americana (cultivar Delícia), grupo repolhuda (cultivar Babá de Verão) e do grupo crespa (cultivar Itapuã 401), nas categorias nuas e peletizadas, foram semeadas em bandejas de poliestireno expandido (isopor) de 200 células. Os materiais usados como substratos foram: 1) vermiculita (substrato comercial); 2) paú de buriti (PaB), originado da decomposição natural do caule da palmeira buriti (*Mauritia flexuosa*); 3) resíduo de carnaúba (*Copernicia prunifera*) + casca de arroz (*Oriza sativa*) in natura (RCCA); 4) resíduo de carnaúba em pó (RCP); e 5) resíduo de carnaúba semi-decomposto (RCSD). Durante a execução do experimento foram registradas as seguintes variáveis: a) porcentagem de emergência das plântulas (E%) diariamente até a estabilização; e, b) índice de velocidade de emergência (IVE).

O delineamento experimental adotado foi em blocos ao acaso, com os tratamentos distribuídos em esquema fatorial 2x3x5, referentes à: i) tipos de sementes (nuas e peletizadas); ii) cultivares de alface ('Delícia', 'Babá de Verão' e 'Itapuã 401'), e iii) substratos (substrato comercial (vermiculita), paú de buriti, resíduo de carnaúba+casca de arroz, resíduo de carnaúba em pó e resíduo de carnaúba semi-decomposta). Foram utilizadas três repetições, cada uma composta por uma bandeja de 200 células.

Área: CV() CHSA () ECET (X)

Os dados foram submetidos à análise de variância, pelo teste “F”, para diagnóstico de efeito significativo e os tratamentos foram comparados entre si pelo teste de Tukey para avaliação de diferença significativa, conforme recomendações de FERREIRA (2000).

Resultados e Discussão

Analisando a porcentagem de emergência nota-se que as sementes nuas apresentaram melhores resultados em relação às sementes peletizadas (Tabela 1). Isso pode acontecer devido o pélete afetar o desempenho inicial das sementes durante a germinação e, a superação das dificuldades impostas por este, está intimamente relacionada ao vigor das sementes. Para o IVE não se apresentou diferença estatística para o tipo de semente. Entre às cultivares pode-se observar que foi a cultivar Babá de Verão, com 82,13 % de emergência, foi superior estatisticamente em relação, ‘Itapuã 401’ e ‘Delícia’. Observa-se que para o IVE a cultivar Babá de Verão’ apresentou emergência mais rápida (22,48).

A porcentagem de emergência foi influenciada pelos materiais utilizados como substratos, verificando-se os maiores valores em ordem decrescente para RCSD > PaB > RCCA > COM, superiores estatisticamente ao RCP (Tabela 1). A velocidade de emergência das sementes, a partir do IVE, foi superior para o COM não diferindo estatisticamente do RCCA e RCSD, seguido do PaB, e o menor valor foi obtido pelo RCP.

Atentando-se à porcentagem de emergência pode-se observar que houve somente interação entre o fator cultivar e o fator substrato (Figura 1A). Para o IVE houve interações entre tipo de semente x cultivar (Figura 2), tipo de semente x substrato (Figura 3), como também para o fator cultivar e o fator substrato (Figura 1B), mostrando interdependência entre os dados.

Conclusão

De posse dos resultados conclui-se que, as sementes nuas proporcionam maior estande de mudas de alface; a cultivar Babá de Verão apresenta porcentagem e índice de velocidade de emergência satisfatória; os substratos utilizados têm potencial para serem utilizados como substratos, com exceção para RCP.

Referências Bibliográficas

- FERREIRA, P.V. **Estatística experimental aplicada à Agronomia**. 3.ed. Maceió: EDUFAL, 2000. 604p.
- MINAMI, K. (Ed.) **Produção de mudas de alta qualidade em horticultura**. São Paulo: T.A. Queiroz, 1995. 128p.
- SILVA, J.B.C.; SANTOS, P.E.C; NASCIMENTO, W.M. Desempenho de sementes peletizadas de alface em função do material cimentante e da temperatura de secagem dos péletes. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.20, n.1, p. 67-70, p. 335-341, 2002.
- VIANA, T.V.A.; VASCONCELOS, D.V.; AZEVEDO, B.M.; SOUZA, B.F. Estudo da aptidão agroclimático do Estado do Piauí para o cultivo da aceroleira. **Ciência Agrônômica**, Fortaleza, v.33, n.2, p.5-12, 2002.

Tabela 1. Porcentagem de emergência (EME) e índice de velocidade de emergência (IVE) de sementes de alface em função do tipo de semente, cultivares e substratos. Bom Jesus, PI, 2012.

Causa de variação	EME	IVE
	%	
Tipo de sementes (TS) ("F")	27,00**	2,84**
Semente nua	77,48 a	18,71 a
Semente peletizada	70,35 b	19,79 a
DMS	2,74	1,28
Cultivares (C) ("F")	36,08**	32,82**
Delícia	69,16 b	16,10 c
Itapuã 401	70,46 b	19,17 b
Babá de Verão	82,13 a	22,48 a
DMS	4,04	1,89
Substratos (S) ("F")	24,61**	58,57**
COM	74,66 a	24,28 a
PaB	78,11 a	17,79 b
RCCA	77,44 a	22,03 a
RCP	60,66 b	10,35 c
RCSD	78,72 a	21,81 a
DMS	6,10	2,85
Interação (TS) x (C)	2,61 ^{ns}	4,07*
Interação (TS) x (S)	0,83 ^{ns}	5,62**
Interação (C) x (S)	8,79**	5,79**
Interação (TS)x (C) x (S)	1,69 ^{ns}	1,83 ^{ns}
C.V. (%)	8,81	2,85

COM: substrato comercial; PaB: paú de buriti; RCCA: resíduo da carnaúba com casca de arroz; RCP: resíduo da carnaúba em pó; RCSD: resíduo da carnaúba semi-decomposta. As médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey a 1% de probabilidade. DMS = diferença mínima significativa; C.V.= coeficiente de variação.

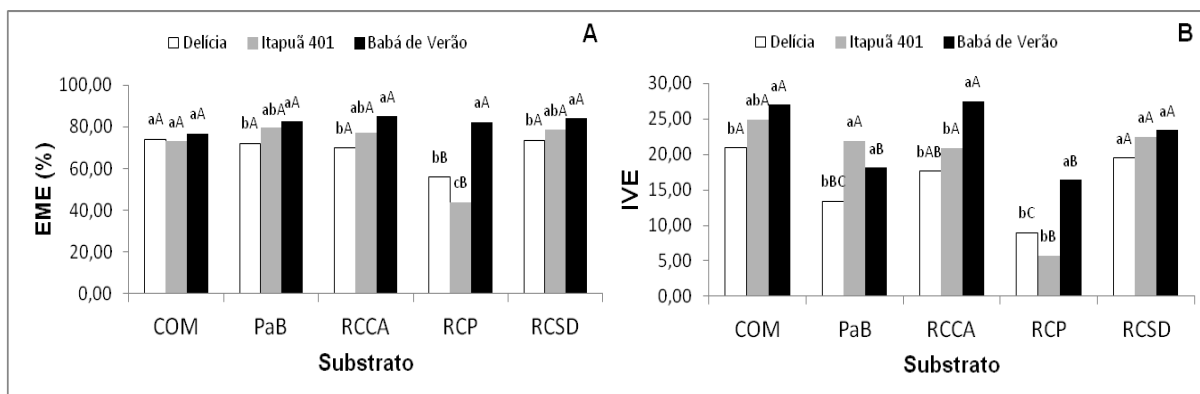


Figura 1. Porcentagem de emergência (EME) e IVE em função das cultivares e substratos. Barras com as mesmas letras minúsculas e maiúsculas não diferem entre si, respectivamente para cultivar e substrato.

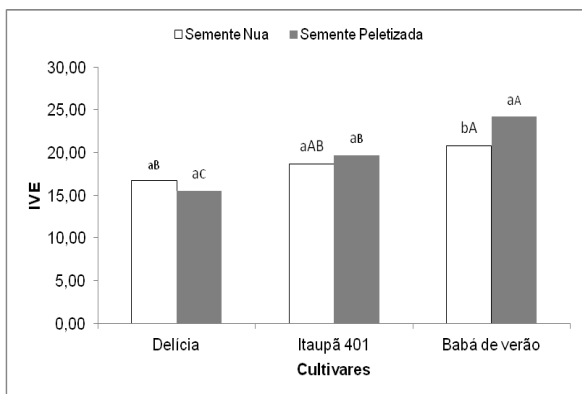


Figura 2. Índice de velocidade emergência em função do tipo de sementes e cultivares. Barras com as mesmas letras minúsculas e maiúsculas não diferem entre si, respectivamente para tipo de semente e cultivar.

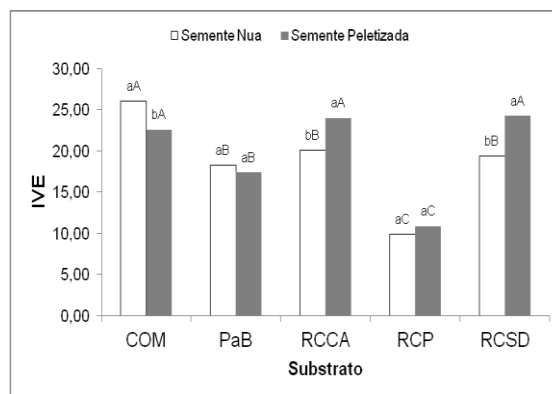


Figura 3. Índice de velocidade emergência em função do tipo de sementes e substratos. Barras com as mesmas letras minúsculas e maiúsculas não diferem entre si, respectivamente para tipo de semente e substrato.

Palavras-chave: *Lactuca sativa* L.; Emergência; Substratos.