

foi superior ao observado entre famílias. Os valores de herdabilidade observados para comprimento de raiz variaram de 12% a 44%, dependendo da unidade de seleção, indicando que estrutura de famílias é a estratégia seleção mais eficiente para esta característica. Isto é suportado pelas razões entre os coeficientes de variações genéticos entre e dentro das famílias e o coeficiente de variação ambiental. A matriz de correlações fenotípicas e genotípicas obtidas para seis caracteres de folhagem e raiz de cenoura entre famílias de meio-irmãos derivadas da cultivar Alvorada revelou que a seleção de genótipos com múltiplas características de interesse é uma alternativa viável.

Palavras-chave: seleção, herdabilidade e correlações genéticas.

537

Análise econômica e tecnológica da produção orgânica de hortaliças no Distrito Federal – Estudo de Caso.

L. Júlio¹, C.M. Silveira¹, M.F. Melo¹, R.G. Carneiro¹, J.C.V. Valle¹, A.N. Faria².
¹Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal- EMATER-DF – SAIN Parque Rural, 70770-900 Brasília-DF - geagr@emater.df.gov.br ²Instituto de Agricultura Orgânica/DF.

O objetivo deste estudo foi avaliar um sistema orgânico de produção de hortaliças. A análise econômica indicou que, a curto prazo, o sistema é viável e a longo prazo poderá haver problemas para reposição do capital. Poderão ser feitas adequações no sistema visando a redução de custos através da diminuição da dependência de insumos externos pelo melhor aproveitamento de interações e mecanismos ecológicos, produção de biofertilizantes na propriedade e adequação de preços.

Palavras-chave: hortaliças, produção orgânica, análise econômica.

538

Teste de produtos químicos e biológico no controle “in vivo” de antracnose, patógeno da cebola.

Suleny C. da Cruz¹; Selma C. C. de H. Tavares¹; Nivaldo, D. C.¹; Maria Lucinéa C. Lima¹; Perla C. G.daC.Silva¹; Rosa A. F. das Neves¹; Cynthia A. P. dos Santos¹.

¹Embrapa Semi-Árido, C.P. 23, CEP 56300-970 Petrolina PE. E-mail: selmahl@cpsta.embrapa.br

Em casa-de-vegetação, realizou-se teste de eficiência agrônoma de produtos químicos, selecionados em testes “in vitro”, e de um produto biológico, *Trichoderma* spp., na inibição da antracnose ou mal-de-sete-voltas da cebola. Utilizou-se a cultivar Texas Early Grano 502, suscetível a doença e uma das mais cultivadas na região ceboleira do Vale do São Francisco. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com 18 tratamentos, sendo duas testemunhas, recebendo duas técnicas de aplicação dos produtos (A - antes da inoculação do patógeno, B - depois da inoculação do patógeno) e três repetições com seis plantas cada. As avaliações foram realizadas aos 10 e 15 dias de incubação utilizando uma escala de notas, para graus de sintomas. Os resultados revelam os melhores níveis de controle em ordem decrescente de eficiência para os produtos chlorotalonil+fentin acetato 200g/100L (Toplus); fentin acetato 80g/100L (Hokko Suzu); benomy 100g/100L (Benlate) e captan 240g/100L (Orthocide), quando no tratamento preventivo e para os produtos captan 240g/100L (Orthocide), chlorotalonil+fentin acetato 250g e 200g/100L (Toplus) e imibenconazole 100g/100L (Manage) quando no tratamento curativo.

539

Efeito do ácido indol butírico sobre o enraizamento de estacas de camu-camu.

Tatiani Yuriko Pinheiro Kikuchi¹; Milton Guilherme da Costa Mota¹; Sidney Itauran Ribeiro²; Carmen Célia Costa da Conceição¹; Irenice Maria Santos Vieira¹.

¹ Faculdade de Ciências Agrárias do Pará – FCAP, Av. presidente Tancredo Neves, s/n, 66077-530. C. Postal 917, Belém-PA. (carmen@amazon.com.br). ² Embrapa Amazônia Oriental. Rua Enéas Pinheiro, s/n, Belém-PA.

O camu-camu é uma espécie nativa da Amazônia que produz 2700 mg de vitamina C por 100 g de polpa. O objetivo foi verificar o efeito do Ácido Indol Butírico (AIB) no enraizamento de estacas herbáceas. Tomaram-se estacas de 10 cm de comprimento e 3 mm de diâmetro e instalou-se um experimento em blocos ao acaso com 8 repetições e cinco tratamentos de AIB (0, 1000, 2000, 3000 e 4000 ppm) em casa de vegetação com nebulização intermitente. Aos 30 dias, encontrou-se diferenças significativas (1 % de probabilidade) pelo teste F, entre as concentrações para percentagens de enraizamento (PE) e sobrevivência (PS) e de 5 % de probabilidade para o número (NR) e comprimento de raízes (CR). A testemunha (0 ppm) foi superior as demais concentrações em PE e PS e semelhante a 3000 ppm no NR e CR. Concluiu-se que: o AIB não afetou positivamente o enraizamento de estacas jovens de camu-camu,

porém, a produção de mudas pode ser feita utilizando-se um sistema com nebulização intermitente.

Palavras-chave: *Myciaria dubia* (H.B.K.) McVaugh, *Mirtaceae*, *Fruta da Amazônia*, *Vitamina C*, *Propagação vegetativa*.

540

Comportamento de morangueiro em cultivo hidropônico no Distrito Federal.

Helton Lopes Tavares; Ana Maria R. Junqueira²; Carlos Alberto da S. Oliveira³.

²Universidade de Brasília, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Núcleo de Apoio à Competitividade e Sustentabilidade da Agricultura, Caixa Postal 4508, 70910-970, Brasília - DF. anamaria@unb.br.

Foi observada a produção de quatro cultivares de morangueiro: Campinas, Dover, Toyonoka e Seascape, em sistema hidropônico. Os pesos médios de frutos por planta foram de 406,6; 268,30; 136,1 e de 162,1 gramas para Campinas, Dover, Seascape e Toyonoka. Foi observado um número médio de frutos por planta de 34,7; 13,6; 19,9 e de 11,96 para Campinas, Dover, Seascape e Toyonoka. O peso médio do fruto foi de 11,68; 10,44; 6,83 e 13,52 gramas para Campinas, Dover, Seascape e Toyonoka. Cultivar Campinas apresentou um desempenho superior aos demais, com exceção do peso individual do fruto, intrínseco do cultivar. Verificou-se viabilidade de uso do sistema no cultivo de morangueiro no Distrito Federal.

Palavras-chave: *Fragaria x ananassa* Duch.; *produção, hidroponia*.

541

Canais de cultivo e espaçamento entre plantas para produção de tomate em hidroponia.

Denise Schmidt, Osmar Santos, Braulio Otomar Caron, Reinaldo Antonio Bonnacarrère, Paulo Augusto Manfron.

UFMS. Departamento de Fitotecnia – 97.105-900, Santa Maria – RS. E-mail: 9960006@alunop.ufsm.br.

O experimento foi conduzido em estufa plástica, com o objetivo comparar o efeito de canais de cultivo e espaçamento entre plantas, sobre a produtividade do tomateiro cultivado no sistema NFT. O ensaio foi instalado em esquema bifatorial 6x2, no delineamento blocos casualizado com 12 plantas úteis por parcela. Testou-se seis canais de cultivo (cano PVC de 200mm serrado ao meio, 200mm perfurado, 150mm perfurado, 100mm perfurado, perfil hidropônico de tamanho grande e telha de cimento amianto) distribuídos em dois espaçamentos entre plantas de canais distintos (36 e 72cm). Utilizou-se a solução nutritiva recomendada por Moraes & Furlani (1999), num volume de 6 litros por planta. Os canais de cultivo apresentavam uma declividade de 2% e a solução nutritiva circulava durante 15 minutos e parava por mais 15 minutos. As plantas foram conduzidas em haste única, sendo que a colheita iniciou-se em 27 de novembro e terminou em 30 de dezembro. Os resultados demonstraram que, dentro de espaçamento de 36cm, a telha de cimento amianto, cano PVC de 200mm perfurado e serrado ao meio apresentaram as melhores produtividades e, dentro do espaçamento de 72cm, não houve diferença significativa entre canais de cultivo. Com relação aos espaçamentos estudados verificou-se que o de 36cm foi o mais eficiente devido ao maior aproveitamento de área.

Palavras-Chave: *Lycopersicon esculentum*, *hidroponia, solução nutritiva*.

542

Desempenho de cultivares de alface em substrato com fertirrigação, em ambiente protegido, no período de verão.

Felipe G. Pilau, Denise Schmidt, Braulio O. Caron, Sandro L. P. Medeiros, Paulo A. Manfron, Reinaldo A. G. Bonnacarrère.

UFMS, Departamento de Fitotecnia – 97.105-900, Santa Maria – RS. E-mail: fpilau@terra.com.br.

O experimento foi conduzido em casa de vegetação do Núcleo de Pesquisa em Ecofisiologia e Hidroponia da Universidade Federal de Santa Maria - RS, de janeiro à fevereiro de 2001, com o objetivo de avaliar o desempenho de seis cultivares de alface, produzidas em substrato com fertirrigação. O estudo foi conduzido no delineamento experimental em blocos ao acaso, com duas repetições. Avaliaram-se as cultivares Karla, Regina, Hortência, Great Lakes, Lady e Sierra, produzidas em substrato orgânico, formado pela mistura de 40% de casca de arroz natural e 60% de húmus. As plantas foram dispostas num espaçamento de 30x25cm e para a fertirrigação empregou-se a solução nutritiva recomendada por Castellane & Araújo (1995), com concentração de 50% dos macronutrientes e 100% dos micronutrientes. As plantas foram colhidas 30 dias após o transplante e os resultados demonstraram que a cultivar Sierra, juntamente com as cultivares Regina, Hortência e Great Lakes alcançaram os