

L. Tratadas com Sulphur 3CH

Viviane Modesto Arruda¹; Vicente W.D.Casali¹; Marília Contim Ventrella²; Paulo Roberto Cecon²; Elen S.M.Duarte¹; Cintia Armond¹; Heloisa Linhales¹

UFV – Depto. De Fitotecnia, Campus UFV, 36571-000. Viçosa – MG. E-mail: viviarruda@yahoo.com.br

As pesquisas com plantas medicinais tem abrangido várias áreas de conhecimento. *Achillea millefolium* L., é muito utilizada na medicina popular, como antiinflamatório. A interação entre os fatores do ambiente causa efeitos no crescimento e na biossíntese dos compostos metabólicos como tanino. A Homeopatia tem potencial de uso em plantas medicinais. O trabalho teve como objetivo quantificar o teor de tanino das plantas de milfolhas tratadas com soluções homeopáticas. No primeiro experimento foi aplicado *Sulphur* 3CH tendo a água como testemunha e adotou-se o delineamento blocos casualizados. Foram diluídos 6 gotas de cada preparado/litro e aplicados 5 mL nas plantas via água de irrigação. As plantas foram colhidas e analisadas em laboratório. O preparado homeopático *Sulphur* 3CH não causou efeito no crescimento, entretanto aumentou a produção de tanino. É promissora a utilização de preparados homeopáticos na produção de Tanino em *Achillea millefolium* L.

943

Análise de sintomas patogênicos de *Arnica montana* em plantas de Chambá (*Justicia pectoralis* Jacq.)

Fernanda M. C. de Andrade¹; Vicente Wagner Dias Casali¹; Viviane M. Arruda¹; Elen S.M.Duarte¹; Cintia Armond¹

UFV – Depto. De Fitotecnia, Campus UFV, 36571-000. Viçosa – MG. E-mail: viviarruda@yahoo.com.br

A ação primária de preparados homeopáticos em plantas é determinada por meio da experimentação. Foram utilizados os preparados de *Arnica Montana* em plantas de chambá no delineamento inteiramente casualizado com seis repetições e cinco tratamentos (C3, C30, C60, C100 e C200). Pulverizou-se a solução sobre a parte aérea das plantas logo após o plantio das mudas, semanalmente, nas primeiras horas do dia, sendo gastos 2,65 ml por planta. Foram anotados os dados e calculado a média por parcela das características morfoagronômicas. As plantas que receberam a aplicação dos preparados obtiveram características morfoagronômicas menores em relação à testemunha.

944

Avaliação da análise microbiológica de *thymus vulgaris* após secagem em câmara com desumidificador

Crislene Viana Silva; Viviane Modesto Arruda; Vicente Wagner Dias Casali; Elen Sonia Maria Duarte; Cintia Armond; Andrea Mafra Moreira; Andre Fernando Alves Medeiros; Fernando Reis

UFV – Depto. De Fitotecnia, Campus UFV, 36571-000. Viçosa – MG. E-mail: viviarruda@yahoo.com.br

O uso de plantas medicinais na fitoterapia, sempre esteve presente ao longo de toda a história da humanidade. A pesquisa sobre plantas medicinais vem conquistando maior espaço, sendo notórias as diversas aplicações desse grupo de plantas nos mais variados ramos industriais e comerciais. O tempo de secagem das plantas medicinais depende da quantidade de água a eliminar e da resistência dos tecidos da planta à evaporação. O ensaio foi conduzido com 5 tratamentos e 3 repetições. As plantas foram colhidas e conduzidas à câmara de secagem e distribuídas aleatoriamente em bandejas de PVC. A secagem foi feita em 6 dias, a cada 12 horas, foi levada amostra à estufa de circulação de ar forçada (65°C) até peso constante. Após 30 dias procedeu-se a avaliação microbiológica no Departamento de Tecnologia de Alimentos da UFV. Foram utilizados padrões do MAARA (Ministério da Agricultura do Abastecimento e Reforma Agrária) quanto a tolerância dos grupos microbianos “coliformes totais”, bolores e leveduras. Retirou-se 1g de cada amostra colocando-se em envelopes de papel Kraft, no qual macerou-se. Os meios de cultura foram preparados e esterilizados previamente. Adotou-se solução tampão fosfato. Utilizou-se chama a gás na assepsia do meio. A contaminação microbiológica detectada seguiu padrões da DINAL/MS (Divisão Nacional de Alimentos do Ministério da Saúde), expressa em (UFC)/g. Foi feita análise estatística dos dados pelo

programa SAEG.

945

Avaliação das gerações S₂ e S₃ de manjeriço PI19José Welton A. de Paula; Polyana A. D. Ehlert; Tatiana N. Silva; Lídia C. A. Camêlo; Catrine R. F. Moura; Marília C. dos Santos; Arie F. Blank UFS - Depto. de Eng. Agrônômica, Av. Marechal Rondon s/n, 49100-000 São Cristóvão-SE. E-mail: afblank@ufs.br

O manjeriço (*Ocimum basilicum* L.), pertencente à família Lamiaceae, é uma planta anual ou perene, conforme o local de cultivo. Comercialmente é cultivado para ser utilizado como planta medicinal e aromática, ornamental, na culinária, e como fonte de óleo essencial valorizado no mercado internacional pelo alto teor de linalol. Dentro do programa de melhoramento genético de manjeriço que vem sendo desenvolvido na UFS, visando obter uma cultivar altamente produtiva e adaptada às condições do Nordeste do Brasil, foi avaliada a geração S₃ do acesso PI197442, analisando-se a massa de sementes por planta. Os indivíduos selecionados para autofecundação da geração S₄ foram PI197442-16-36-20, PI197442-16-58-16, PI197442-16-61-10 e PI197442-17-23-09.

946

Efeito do horário de colheita sobre o rendimento e constituintes do óleo essencial de *Aloysia triphylla* (L' Hér.) Briton

Renato Innecco; Sérgio Horta Mattos; Neiliane Santiago Silva Borges

UFC - Campos do Pici, C. Postal: 6012, Fortaleza/CE - CEP: 60451-970. E-mail: horta@secrel.com.br

Os efeitos bióticos e abióticos que possam influenciar na produção de óleo essencial de uma planta aromática devem ser investigados, pois são determinantes para o seu rendimento e composição. Este estudo teve como objetivo verificar a influência do horário de colheita sobre o rendimento e constituintes do óleo essencial de verbena-limão, planta com propriedades terapêuticas e cujo óleo é muito apreciado em perfumaria. O experimento conduzido em Pentecoste/ Ce teve como tratamentos os horários de colheita 7:00; 9:00; 11:00; 13:00; 15:00 e 17:00 horas sendo utilizado o delineamento experimental inteiramente casualizado com 4 repetições. Verificou-se que o horário de colheita influencia no rendimento do óleo essencial e na percentagem dos seus constituintes majoritários (limoneno e citral) e que o melhor horário de colheita foi as 17:00 horas.

947

Efeito da secagem natural sobre o rendimento do óleo essencial de *Aloysia triphylla* (L' Hér.) Briton

Sérgio Horta Mattos; Renato Innecco; Neiliane Santiago Silva Borges

UFC - Campos do Pici, C. Postal: 6012, Fortaleza/CE - CEP: 60451-970. E-mail: horta@secrel.com.br

Fatores técnicos pós-colheita devem ser levados em consideração quando se trata de plantas aromáticas como é o caso da secagem. Objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito da secagem natural sobre o rendimento do óleo essencial de uma planta popularmente conhecida como verbena-limão útil na medicina e indústria de perfumes. O experimento foi conduzido em Pentecoste - Ce, com sete tratamentos representados por intervalos de secagem (0, 2, 4, 6, 8, 12 e 16 dias) e quatro repetições no delineamento inteiramente casualizado. Verificou-se que o período ideal de secagem da verbena-limão naquelas condições foi de quatro dias.

948

Crescimento de mudas de andiroba (*Carapa guianensis*) em exposição solar plena e à sombra

A. Raposo¹; J. M. M. da Silva¹; J. A. De Sousa²; E. M. de Miranda² ¹Pesquisador Bolsista/DCR/CNPq/Embrapa Acre; ²Pesquisador/Embrapa Acre, C. P. 321, CEP 69908-970, Rio Branco – AC. E-mail: alencar@cpafac.embrapa.br

Foram plantadas 30 mudas de andiroba (*Carapa guianensis*) com exposição solar plena e 42 à sombra. As avaliações periódicas foram: altura, diâmetro do caule, observação de ataque de pragas e percentual de mortalidade das mudas. Verificou-se que as mudas



plantadas com exposição solar plena e à sombra apresentaram, respectivamente, crescimento anual médio de 0,99 e 0,34 metros em altura; 1,09 e 0,16 centímetros em diâmetro por ano; e taxa de mortalidade de 30% e 64,3%, após dois meses de plantio definitivo. O crescimento médio em altura e diâmetro após 32 meses apresentou diferença estatística entre as mudas que foram plantadas à sombra e aquelas plantadas com exposição solar plena ($p < 0,05$), com um maior desenvolvimento das mudas a pleno sol. Este fato indica que a pouca luminosidade pode estar influenciando o crescimento. Algumas das plantas com exposição solar plena foram atacadas pela *Hipsiphylia grandella*, que destruiu o meristema apical e fez com que o tronco fosse bifurcado. Contudo, as plantas atacadas continuaram a se desenvolver.

949

Desempenho de sementes de carqueja (*Baccharis trimera*) peletizadas, armazenadas em diferentes ambientes e embalagens

Vivian E. Nascimento¹; Fabiano G. Silva^{1,2}; José E. B. P. Pinto¹; João Almir de Oliveira¹; Bárbara Puchala³; Juliana F. Sales^{1,4}

¹UFLA/DAG - Laboratório de Cultura de Tecidos e Plantas Mediciniais. Lavras – MG. 37200-000. ²CEFET – Rod. Sul Goiana, km 01. C. Postal 66. 75.900-000. Rio Verde – GO; ³INCOTEC – Rua das Sementes, 291, C.P. 281, 13825-000, Holambra – SP. ⁴Universidade de Rio Verde (FESURV). Fazenda Fontes do Saber, Cx Postal 104, CEP. 75901-970. Rio Verde – GO. E-mail: fabianocefetr@yahoo.com.br; jfsales@fesurv.br

O objetivo foi avaliar a germinação de sementes de carqueja, armazenadas em diferentes ambientes e embalagens. Para isto, sementes peletizadas e não peletizadas foram colocadas em substrato plantmax®, em casa-de-vegetação. O experimento foi constituído por um fatorial 2x2x2x2, sendo dois tipos de sementes (peletizadas e não peletizadas), dois tempos de armazenamento (0 e 6 meses), dois ambientes (laboratório e câmara fria) e dois tipos de embalagem de armazenamento (papel alumínio e papel multifoliado). O delineamento foi em blocos ao acaso, com quatro repetições, cada uma formada por 250 sementes. Foi verificado que sementes de carqueja peletizadas ou não, quando armazenadas por 6 meses não apresentaram redução do poder germinativo. Quanto ao tipo de embalagem, sementes peletizadas, armazenadas em papel alumínio, apresentaram melhor desempenho. Já em sementes não peletizadas, o tipo de embalagem se mostrou indiferente. O ambiente de armazenamento não apresentou influência sobre as sementes peletizadas. Por outro lado, sementes não peletizadas, armazenadas em papel alumínio, apresentaram resultados inferiores quando dispostas em laboratório, comparado com o armazenamento em câmara fria.

950

Crescimento, teor e rendimento de óleo essencial de hortelã-do-campo em diferentes níveis e fontes de adubação

Juliana F. Sales^{1,2}; José E. B. P. Pinto¹; Priscila P. Botrel¹; Fabiano G. Silva³; Suzan K. V. Bertolucci¹; Katryne R. G. Fernandes¹

¹UFLA/DAG - Laboratório de Cultura de Tecidos e Plantas Mediciniais. Lavras – MG. 37200-000; ²Universidade de Rio Verde (FESURV). Fazenda Fontes do Saber, Cx Postal 104, CEP 75901-970. Rio Verde – GO; ³CEFET – Rod. Sul Goiana, km 01. C. Postal 66. 75.900-000. Rio Verde – GO. E-mail: fabianocefetr@yahoo.com.br; jfsales@fesurv.br

O objetivo foi avaliar doses e fontes de adubação em plantas de *Hyptis marruboides* "hortelã-do-campo", cultivados em casa-de-vegetação visando maximizar o rendimento de óleo essencial desta espécie. Os tratamentos foram os seguintes: 4 doses de esterco de curral (3, 6, 9 e 12 kg.m⁻²) e 1 dose de adubo químico (0,333 g.dm⁻³ uréia; 1,0 g.dm⁻³ cloreto de K; 3,33 g.dm⁻³ super fosfato simples; 5,0 mg.dm⁻³ sulfato de Zinco; 1,0 mg.dm⁻³ ácido bórico) e o controle, que foi constituído por solo coletado em local de população nativa expressiva de *H. marruboides*, todos estes tratamentos, com e sem calagem. Foi verificado que se a fonte de adubo for a química ou ausência de adubo, calagem é necessária para maximizar o rendimento de óleo essencial por planta. Por outro lado, a maximização do rendimento de óleo essencial pode ser alcançada apenas com o uso de esterco de curral na dosagem de 6 kg.m⁻².

951

Influência do horário de colheita e secagem das folhas no óleo essencial de alecrim-pimenta (*Lippia sidoides* Cham.) na época seca de Sergipe

Ricardo B. Santos¹; Polyana A. D. Ehlert¹; Renato Innecco²; Arie F. Blank¹

¹UFS - Depto. de Eng. Agrônômica, Av. Marechal Rondon s/n, 49100-000 São Cristóvão-SE; ²UFC - Depto. de Fitotecnia. Apoio: CNPq. E-mail: afblank@ufs.br

Esse trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do horário de colheita e da secagem ou não das folhas de alecrim-pimenta (*Lippia sidoides* Cham.) no teor e rendimento de óleo essencial produzido na época seca de Sergipe. Testaram-se três horários de colheita (9, 12 e 15 h) e destilação de óleo essencial a partir de folhas frescas e secas. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado em esquema fatorial 3 x 2, com três repetições. Os melhores horários de colheita para o alecrim-pimenta foram 12 e 15 h. A destilação de óleo essencial a partir de folhas frescas resultou em maior teor (4,62 mL/100 g) e rendimento (11,71 mL/planta).

952

Correlações fenotípicas entre nove caracteres agrônômicos de camapu (*Physalis angulata* L.) espécie medicinal e suas implicações no fitomelhoramento

Alisson Harley B. da Silva; Juan T. Ayala-Osuna; Aguinaldo Bitencourt

Universidade Estadual de Feira de Santana, Unidade Experimental Horto Florestal, Feira de Santana-BA, CEP 44100-000. E-mail: juanayala@uol.com.br

O Camapu (*Physalis angulata* L.) planta da família Solanaceae que produz frutos de alto valor nutricional e com grande potencial para exploração econômica também muito utilizada como planta fitoterápica por conter alta porcentagem de fisalinas no tratamento de diversos tipos de câncer. O presente trabalho tem por objetivo iniciar um programa de melhoramento, a fim de melhorar a qualidade e quantidade dos frutos e dos princípios ativos. Foi iniciado o melhoramento desta espécie selecionando de genótipos superiores. Conduziu-se este trabalho com o objetivo de estimar as correlações fenotípicas envolvendo nove caracteres de *P. angulata*: peso dos frutos (PF); diâmetro transversal do fruto (DTF); diâmetro longitudinal do fruto (DLF); Volume da cavidade interna dos frutos (VCI); teor de sólidos solúveis totais (SST); e número de sementes (NS); peso fresco da planta (PFP); peso seco da planta (PSP) e a altura da planta (ALT). Foram verificadas correlações fenotípicas importantes entre os caracteres PF e DTF, PF e DTF; entre PF e VCI, PF e NS. Tais correlações indicam o aumento no diâmetro do fruto esta correlacionada com o aumento do peso do fruto. O teor de sólidos solúveis totais apresenta correlação positiva com a produção de biomassa da planta, as demais características vegetativas da planta não apresentaram correlações positivas com outros caracteres do fruto. A utilização de caracteres da planta e do fruto correlacionados podem favorecer a identificação dos melhores genótipos, para que estes sejam selecionados. Caso dois caracteres estejam correlacionados, é possível obter ganho em um deles por meio da seleção indireta do outro.

953

Competição de genótipos de manjerição (*Ocimum basilicum* L.)

Lidia Cristina Alves Camêlo; Polyana Aparecida Dias Ehlert; José Welton Azevedo de Paula; Tatiana Nascimento Silva; Clarissa Rocha Dias de Carvalho; Marília Cavalcante dos Santos; Catrine Regina Feitosa Moura; Arie Fitzgerald Blank

UFS – Depto de Engenharia Agrônômica, Av. Marechal Rondon, s/n, 49100-000. São Cristóvão – SE. E-mail: afblank@ufs.br

O presente trabalho teve como principal objetivo avaliar diferentes aspectos de produção comparando nove genótipos de manjerição (*Ocimum basilicum* L.) em condições de campo. O experimento foi conduzido em blocos casualizados, com três repetições. As variáveis analisadas foram: sobrevivência das plantas (%), altura da planta