

X Encontro de Produção Científica da Embrapa Algodão – EPC 2015





ISSN 0103-0205
Dezembro, 2015

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Algodão
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 259

X Encontro de Produção Científica da Embrapa Algodão – EPC 2015

Sebastião Barbosa
Liv Soares Severino
Marleide Magalhães de Andrade Lima
Everaldo Correia da Silva Filho
Oriel Santana Barbosa
Editores Técnicos

Campina Grande, PB.
2015

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Algodão

Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário

CEP 58428-095

Fone: (83) 3182 4300

Fax: (83) 3182 4367

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

www.embrapa.br/algodao

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: Valdinei Sofiatti

Secretário-Executivo: Geraldo Fernandes de Sousa Filho

Membros: Dartanhã José Soares, Everaldo Paulo de Medeiros, Francisco José Correia
Farias, João Henrique Zonta, José Ednilson Miranda, Máira Milani, Nair Helena
Castro Arriel e Thaise Dantas de Almeida Xavier

Supervisão editorial: Geraldo Fernandes de Sousa Filho

Revisão de texto: Everaldo Correia da Silva Filho

Normalização bibliográfica: Ana Lucia Delalibera de Faria

Editoração eletrônica: Geraldo Fernandes de Sousa Filho

Arte da capa: Sérgio Cobel da Silva

1ª edição

1ª impressão (2015): On-line

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Algodão

Encontro de Produção Científica da Embrapa Algodão – EPC 2015 (10. : 2015 : *Campina Grande, PB*).

Resumos dos trabalhos / X Encontro de Produção Científica da Embrapa Algodão – EPC 2015, Campina Grande, PB, 9 a 10 de dezembro de 2015 ; editores técnicos, Sebastião Barbosa ... [et al.]. – Campina Grande : Embrapa Algodão, 2015.

40 p. - (Documentos / Embrapa Algodão , ISSN 0103-0205 ; 259).

1. Iniciação científica. 2. Pesquisa. I. Barbosa, Sebastião. II. Título. III. Embrapa Algodão. IV. Série.

CDD 001.44 (21. ed.)

© Embrapa 2015

Editores

Sebastião Barbosa

Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Entomologia e Manejo Integrado de Pragas, Pesquisador da Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário, 58428-095, Campina Grande, PB.

Liv Soares Severino

Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Agronomia
Pesquisador da Embrapa Algodão.

Marleide Magalhães de Andrade Lima

Engenheira-Florestal, D.Sc. em Agronomia
Pesquisadora da Embrapa Algodão.

Everaldo Correia da Silva Filho

Licenciado em Letras, M. Sc., em Letras e Linguística
Analista da Embrapa Algodão.

Oriel Santana Barbosa

Bacharel em Administração
Assistente da Embrapa Algodão.

Apresentação

Formar pessoas capazes de buscar conhecimentos por meio da pesquisa e saber utilizá-los em benefício da sociedade são as principais funções das instituições de ensino e pesquisa. Igualmente, são os grandes desafios do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/Pibic), para alunos de graduação nas universidades, em parceria com institutos de pesquisa. É dentro desta perspectiva que o Encontro de Produção Científica (EPC) se insere como uma etapa obrigatória do processo formal de avaliação dos bolsistas e estagiários do Programa, enquanto orientandos dos pesquisadores da Embrapa Algodão.

Anualmente, o EPC proporciona a estudantes iniciantes na pesquisa a participação em um evento de natureza científica, em que são apresentados trabalhos técnico-científicos desenvolvidos pelos alunos com a orientação de nossos pesquisadores.

O Evento, assim, contribui com a formação de novos pesquisadores, permitindo-lhes sua interação com profissionais de excelência das mais diversas áreas do conhecimento.

Nesta décima edição do EPC, realizado nos dias 9 e 10 de dezembro de 2015, na Embrapa Algodão, em Campina Grande-PB, foram aprovados 15 trabalhos para apresentação na forma oral, oferecendo-se, também, uma palestra sobre “Oratória Científica: Defesa de Monografia”.

Esperamos que este esforço especial da Embrapa Algodão contribua para o desenvolvimento de novas capacidades para a ciência e a pesquisa brasileiras.

Sebastião Barbosa

Chefe-Geral da Embrapa Algodão

Sumário

X Encontro de Produção Científica da Embrapa Algodão – EPC 2015...	9
Resumos dos Trabalhos.....	9
Organização e Coordenação	26
Programação	27
Edital do X Encontro de Produção Científica da Embrapa Algodão – Epc 2015	29
Anexos.....	33
Fotos do evento.....	39

X Encontro de Produção Científica da Embrapa Algodão - EPC 2015

Resumos dos Trabalhos

Apresentação oral

5.01.03.07-5 Matologia

MANEJO DE MAMONEIRA VOLUNTÁRIA NA CULTURA DA SOJA

ROCHA, V. S.¹; COSTA, A. G. F.²; TROVÃO, D. M. B. M.³; ZONTA, J. H.²; SOFIATTI, V.²; MACIEL, C. D. G.⁴; ALMEIDA, H. S. A.⁵

1. Bolsista (CNPq/PIBIC) da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB – viviane.roche@hotmail.com; 2. Pesquisadores da Embrapa Algodão – augusto.costa@embrapa.br; joao-henrique.zonta@embrapa.br; valdinei.sofiatti@embrapa.br; 3. Professora da UEPB – dilmatrovao@gmail.com; 4. Professor da Unicentro – cmaciel@unicentro.br; 5. Bolsista (CNPq/PIBIC) da Embrapa Algodão, graduando em Engenharia Agrônômica da UFPB

Resumo: A partir do interesse pela cultura da mamoneira como alternativa para rotação no cultivo de grãos, especialmente na segunda safra após a soja, tem aumentado a preocupação com a interferência de mamoneira voluntária nesses cultivos, demandando novas informações sobre seu controle. Sendo assim, objetivou-se com este trabalho avaliar o manejo de mamoneira voluntária com aplicações de herbicidas em pré e pós-semeadura da cultura da soja. Dois experimentos foram conduzidos em casa de vegetação em delineamento inteiramente casualizado com três repetições. O primeiro ensaio foi constituído com tratamentos para aplicações de manejo (dessecação): glyphosate (1.080 g ha⁻¹); glyphosate + 2,4-D (1.080 + 670 g ha⁻¹); glyphosate + carfentrazone-ethyl (1.080 + 20 g ha⁻¹); glyphosate + flumioxazin (1.080 + 25 g ha⁻¹); glyphosate + saflufenacil (1.080 + 35 g ha⁻¹); glyphosate + chlorimuron-ethyl (1.080 + 12,5 g ha⁻¹); diuron + paraquat (300 + 600 g ha⁻¹) e uma testemunha sem aplicação. No segundo experimento foram utilizadas doses de glyphosate para aplicações em pós-emergência da soja: 0 g ha⁻¹, 90 g ha⁻¹, 180 g ha⁻¹, 360 g ha⁻¹, 720 g ha⁻¹, 1.440 g ha⁻¹, 2.880 g ha⁻¹ e 5.760 g ha⁻¹. As aplicações foram realizadas em pós-emergência da mamoneira em estágio de 4 e 6 folhas verdadeiras, utilizando-se um pulverizador costal, mantido à pressão constante com CO₂, equipado com barra de quatro pontas de jato plano 11002, espaçadas a 0,5 m entre si, e posicionadas a 0,5 cm de altura do alvo, com consumo de 200 L de calda ha⁻¹. As avaliações realizadas foram: controle e altura de plantas aos 7, 14 e 21 dias após a aplicação (DAA); diâmetro do caule, área foliar, volume de raízes, massa seca de parte aérea e raízes aos 21 DAA. Foi possível constatar efeito dos tratamentos sobre as características avaliadas em todas as épocas de avaliação. Em geral, os maiores níveis de controle (acima de 90%) ou de redução de crescimento da mamoneira ocorreram com a maioria das associações de herbicidas e doses de glyphosate a partir de 720 g ha⁻¹, no primeiro e segundo ensaio, respectivamente. As aplicações de diuron + paraquat e de glyphosate com 2,4-D, carfentrazone-ethyl, flumioxazin ou saflufenacil são opções mais eficientes para o controle de mamoneira na pré-semeadura da soja. O glyphosate a partir de 720 g ha⁻¹ na pós-emergência da cultura da soja resistente ao glyphosate é eficaz para o controle da mamoneira.

Palavra-chave: herbicida, planta daninha, *Ricinus communis* L.

Apoio: Embrapa Algodão, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

5.01.02.02-8 Entomologia Agrícola

INFLUÊNCIA DA CONTAMINAÇÃO TARSAL POR MALATHION NO DESENVOLVIMENTO, SOBREVIVÊNCIA E FECUNDIDADE DE *Podisus nigrispinus* (HETEROPTERA: PENTATOMIDAE) SUBMETIDOS OU NÃO A PRESSÃO DE SELEÇÃO

DUARTE, M.M.F.⁽¹⁾; SOUSA, M.M.⁽²⁾; SILVA, C.A.D.⁽³⁾

1. Bolsista da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba - duartmarilia@hotmail.com; 2. Bolsista da Embrapa Algodão, graduando do curso de Agronomia da Universidade Federal da Paraíba - matheusmendes02@hotmail.com; 3. Pesquisador da Embrapa Algodão - carlos.domingues-silva@embrapa.br

Resumo: Os inseticidas químicos, com raras exceções, são mais tóxicos aos inimigos naturais que os insetos-praga, fato que dificulta a integração entre esses métodos de controle. Por isso, a seleção de insetos predadores resistentes aos inseticidas químicos em condições de laboratório podem eliminar os fatores que retardam ou impedem o desenvolvimento da resistência desses organismos aos inseticidas no campo e permitir compatibilizar a tática de controle químico com a biológica. Objetivou-se avaliar a influência da contaminação tarsal por malathion no desenvolvimento, sobrevivência e fecundidade de *Podisus nigrispinus* (Heteroptera: Pentatomidae) submetidos ou não a pressão de seleção com esse inseticida. O delineamento foi inteiramente casualizado em arranjo fatorial 2x2, representado por ninfas de *P. nigrispinus* oriundas de colônias de criação com (C₁) e sem (C₂) pressão de seleção submetida à contaminação do tarso com malathion (T₁) ou água destilada (T₂). A duração do estágio ninfal de *P. nigrispinus* subtraindo-se o primeiro ínstar não apresentou interação significativa entre a colônia de criação de origem desse percevejo predador e a contaminação tarsal (F_{1,27} = 0,546; P > 0,05.), indicando que a duração do estágio ninfal de *P. nigrispinus* é afetada pelo malathion independente da sua colônia de origem. As maiores sobrevivência das fases imaturas de *P. nigrispinus* foram observadas para ninfas de segundo e terceiro ínstar oriundas da colônia de criação com pressão de seleção sem contaminação tarsal com malathion e a menor para ninfas de terceiro ínstar do predador oriunda da colônia de criação sem pressão de seleção, mas com o tarso contaminado por malathion. O maior número de ovos por fêmea de *P. nigrispinus* foi observado para fêmeas com o tarso contaminado por malathion para ambas as colônias de criação.

Palavras-chave: *Gossypium hirsutum*, percevejo predador, inseticida.

Apoio: Embrapa Algodão, CNPq, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

1.06.04.00-6 Química Analítica

DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIAS PARA A CARACTERIZAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE RICINA UTILIZANDO ESPECTROMETRIA DE IMAGENS HIPERESPECTRAIS NIR

VERCOSA, L. F. M.¹; ARAUJO, J.B.²; VASCONCELOS, A.S.E.³; MEDEIROS, E. P.⁴

1. Bolsista da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da UEPP – liviafragosomelov@gmail.com;
2. Analista da Embrapa Algodão – joabson.araujo@embrapa.br;
3. Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos – antonio.egito@embrapa.br;
4. Pesquisador da Embrapa Algodão – everaldo.medeiros@embrapa.br

Resumo: A torta de mamona se destaca pelo seu alto valor proteico, contudo, sua utilização e aproveitamento se torna limitada devido à presença de ricina. Nesse sentido, mesmo com tecnologias de detoxificação disponíveis, métodos de controle de qualidade são sempre requeridos para medidas de ricina. Eles devem ser de baixo custo e de fácil detecção que permitam sua identificação em matrizes heterogêneas e complexas. Nessa perspectiva, o objetivo desse trabalho foi desenvolver estratégias analíticas envolvendo imagens hiperespectrais NIR (IH-NIR) para acompanhar o processo de detoxificação da torta de mamona e o comportamento da ricina e suas isoformas. As sementes das cultivares BRS Energia, BRS Paraguaçu e BRS Nordestina foram prensadas, para a obtenção das suas respectivas tortas, peneiradas (2 mm) e armazenadas em freezer (-10°C). Utilizou-se um planejamento composto central com 3 amostras puras + 3 amostras de misturas duplas + 1 amostra de mistura tripla. Essas mesmas amostras foram submetidas ao tratamento de detoxificação e depois analisadas por IH-NIR. A purificação da ricina foi realizada por Cromatografia de Exclusão Molecular (CEM), cuja fase móvel foi o ácido clorídrico (HCl) 0,01% (v/v) e a fase estacionária o Sephadex® G-50. As frações correspondentes às mesmas foram coletadas e liofilizadas para posterior caracterização eletroforética da ricina por SDS-PAGE. Amostras da cultivar BRS Energia foram submetidas à pré-purificação usando precipitação com sulfato de amônio e diálise para posterior avaliação da pureza do material obtido. As respostas de IH-NIR das tortas e da ricina purificada foram obtidas com uma câmera hiperespectral SisuCHEMA Specim®, Spectral Imaging Ltd. (1000 a 2500 nm, amostragem de 6,3 nm, resolução de 10 nm, tamanho da imagem/ pixel de 150 μm x 150 μm). O tratamento das imagens foi realizado com os softwares Evinco, The Unscrambler X.3 e Matlab 2013a. A caracterização eletroforética permitiu evidenciar a pureza da ricina obtida por CEM. Os cromatogramas das amostras pré-purificadas constataram que a precipitação com sulfato de amônio e a diálise fornecem um material com teor de contaminantes. O gráfico dos escores da PCA das imagens hiperespectrais com as amostras de torta de mamona possibilitou a detecção de grupos com pixels similares aos pixels da ricina pura nas IH-NIR das tortas. A identificação de torta de mamona com presença de ricina usando SIMCA e IH-NIR não forneceu erros tipo I e II ao nível de 95% de confiança. Portanto, a técnica IH-NIR com PCA e SIMCA permite identificar o nível de detoxificação de uma torta de mamona de forma rápida, não destrutiva com mapeamento 2D da amostra.

Palavras-chave: Mamoneira, métodos não-destrutivos por Imagens, quimiometria.

Apoio: Embrapa Algodão, CNPq, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

5.01.03.05-9 Melhoramento de Plantas

DESEMPENHO DE LINHAGENS FINAIS DE ALGODOEIRO DE FIBRAS LONGAS NO SEMIÁRIDO NORDESTINO

SOUZA, L.S.S.¹; FARIAS, F.J.C.²; PEDROSA, M.B.³ VASCONCELOS, W.S.⁴;
VASCONCELOS, U.A.⁴

1. Bolsista PIBIC, graduando em Agronomia pela UFPB – lucas_cca@hotmail.com;
2. Pesquisador da Embrapa Algodão – francisco.farias@embrapa.br; 3. Pesquisador da Fundação Bahia; 4. Mestrando em Ciências Agrárias pela UEPB – walmirsv@hotmail.com; ubieli_araujo@hotmail.com

Resumo: Objetiva-se com este trabalho avaliar linhagens e cultivares de algodão herbáceo de fibra longa em condições de cultivo no Semiárido do Rio Grande do Norte. O Ensaio Final de Linhagens (ELF) foi conduzido na Fazenda Ubarana em 2014, pertencente à Finobrasa Agroindustrial S/A, localizada em Ipanguaçu-RN. O delineamento utilizado foi o de bloco ao acaso com oito tratamentos e quatro repetições. As características avaliadas foram: altura (ALT); peso de 1 capulho (P1C), produtividade de algodão em caroço (PROD); produtividade de algodão em fibra (PRODF), porcentagem de fibra (PF); comprimento de fibra (UHM); resistência (RES); índice micronaire (MIC) e índice de fiabilidade (CSP). As características tecnológicas da fibra foram avaliadas pelo HVI no Laboratório de Fibras da Embrapa Algodão. A análise dos dados foi feita pelo programa computacional SISVAR, utilizando o teste de comparação de médias de Scott-Knott a 5% de probabilidade. Houve efeito significativo ao nível de 5% de probabilidade pelo Teste de F para a maioria dos caracteres. Com relação à porcentagem de fibra (PF), os melhores genótipos foram CNPA BA 2008-115 e CNPA BA 2010-1366 com 40,21% e 40,83%, respectivamente. Para o caráter resistência da fibra (RES), as maiores médias foram obtidas pelos genótipos BRS ACÁCIA (36,26 gf/tex), BRS 336 (35,51 gf/tex), CNPA BA 2009-2334 (35,30 gf/tex), CNPA BA 2009-2247 (34,51 gf/tex), CNPA BA 2009-2270 (34,41 gf/tex) e CNPA BA 2008-115 (33,70 gf/tex). Para os demais caracteres tecnológicos de fibra, todos os genótipos obtiveram valores exigidos pela indústria têxtil. As linhagens CNPA BA 2009-2334, CNPA2334, CNPA BA 2008-115 e CNPA BA 2009-2270 foram selecionadas para participarem do Ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU) do Nordeste em 2015.

Palavras-chave: Melhoramento, *Gossypium hirsutum*, qualidade de fibras.

Apoio: Embrapa Algodão, Universidade Federal da Paraíba, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Bolsa de Iniciação Científica.

5.01.03.06-7 Fisiologia de Plantas Cultivadas

SELEÇÃO DE *BRADYRHIZOBIUM* PARA PROMOVER O CRESCIMENTO DE PLANTAS DE AMENDOIM EM CONDIÇÕES DE DÉFICIT HÍDRICO

BRITO, S.L.¹; BARBOSA, D.D.²; FERNANDES, P.D.³; LIMA, L.M.⁴

1. Bolsista PIBIC, graduanda em Ciências Biológicas pela UEPB – samara.marah@hotmail.com;
2. Mestranda em Ciências Agrárias pela UEPB – db.daniela@hotmail.com;
3. Professor da pós-graduação em Engenharia Agrícola da UFCG – pdanats@deag.ufcg.edu.br;
4. Pesquisadora da Embrapa Algodão – liziane.lima@embrapa.br

Resumo: O amendoim (*Arachis hypogaea* L.), em condições de déficit hídrico, desencadeia respostas fisiológicas e bioquímicas, a fim de se proteger contra os danos do estresse. Organismos fixadores de nitrogênio, como bactérias, em associação com leguminosas, auxilia na fixação biológica de nitrogênio (FBN) e na absorção radicular, promovendo benefício à cultura sob condições de estresse. Um experimento com dois genótipos foi realizado em casa de vegetação em vasos de 32 L, com solo franco-arenoso devidamente corrigido. A rega foi suspensa após 23 dias de germinação, durante 10 dias. Quando as plantas atingiram 50% do fechamento estomático, foram realizadas análises fisiológicas e coleta de material para análises bioquímicas e agrônomicas. Houve três inoculações de bactérias (1mL/ planta), uma na semeadura, 15 e 30 dias após. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado (DIC), com um arranjo fatorial de 2 x 5 x 2, com seis repetições, sendo dois genótipos (CNPA 76AM e BRS Havana), cinco fontes de nitrogênio (três estirpes de *Bradyrhizobium* – SEMIA 6144, 322 e 123-10A, nitrato de amônia e sem nitrogênio) e dois regimes hídricos (irrigado e não irrigado). Nas análises fisiológicas, em condições de déficit hídrico, o melhor resultado foi com o genótipo BRS Havana associado à estirpe SEMIA 6144. Nos resultados agrônomicos, os genótipos diferiram estatisticamente para altura, principalmente com a estirpe SEMIA 6144, e massa seca da parte aérea. A massa seca da raiz teve melhores resultados no tratamento com nitrogênio em ambos os genótipos. As reações enzimáticas variaram entre as condições hídricas, tendo maior atividade da CAT para o genótipo CNPA 76AM e SOD para BRS Havana. Pode-se inferir com esses resultados que o genótipo BRS Havana é mais tolerante ao estresse hídrico, em comparação ao genótipo CNPA 76AM.

Palavras-chave: FBN, *Bradyrhizobium*, déficit hídrico

Apoio: Embrapa Algodão, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Bolsa de Iniciação Científica.

5.01.03.07-5 Matologia

SELETIVIDADE DO HERBICIDA DIURON PARA A CULTURA DO GERGELIM EM SOLOS COM DIFERENTES CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS E FÍSICAS

ALMEIDA, H.S.A.¹; SOFIATTI, V.²

1. Bolsista da Embrapa Algodão, graduando do curso de Engenharia Agrônômica da UFPB – heideralmeida@agronomo.eng.br; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão – valdinei.sofiatti@embrapa.br

Resumo: Um dos fatores que possibilitam o cultivo em larga escala da maioria das espécies agrícolas é a disponibilidade de herbicidas seletivos para o controle químico das plantas daninhas. Em trabalhos recentes, identificou-se que o herbicida diuron aplicado em pré-emergência apresenta seletividade à cultura do gergelim. No entanto, é preciso determinar as doses toleradas pela cultura em diferentes tipos de solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar a seletividade do herbicida diuron aplicado em pré-emergência na cultura do gergelim, em solos com diferentes características químicas e físicas. O experimento foi conduzido em casa de vegetação nas dependências da Embrapa Algodão. O experimento consistiu em 16 tratamentos compostos por dois solos (franco-arenoso e franco-argiloso) e oito doses do herbicida diuron aplicados em pré-emergência (0 g i.a. ha⁻¹; 75 g i.a. ha⁻¹; 150 g i.a. ha⁻¹; 300 g i.a. ha⁻¹; 600 g i.a. ha⁻¹; 1.200 g i.a. ha⁻¹; 2.400 g i.a. ha⁻¹ e 4.800 g i.a. ha⁻¹ g i.a. ha⁻¹), em delineamento em blocos casualizados com quatro repetições. As avaliações de fitotoxicidade foram realizadas aos 21 dias após emergência das plântulas; aos 28 dias foram feitas avaliações do crescimento das plantas por meio da altura das plantas (cm planta⁻¹) e área foliar (cm² planta⁻¹) e determinou-se a massa seca da parte aérea e do sistema radicular. Os resultados indicaram que não houve emergência das plantas de gergelim quando se utilizou o herbicida diuron na dose de 4.800 g i.a. ha⁻¹ em ambos os solos. Nas demais doses do herbicida diuron, não se observaram sintomas visuais de fitotoxicidade ocasionados pela aplicação do herbicida. Concluiu-se que o herbicida diuron até a dose de 1.200 g i.a. ha⁻¹ é seletivo à cultura do gergelim, não ocasionando fitotoxicidade e não afetando negativamente o crescimento das plantas.

Palavras-chave: *Sesamum indicum* L., controle químico, textura do solo.

Apoio: Embrapa Algodão, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – Bolsa de Iniciação Científica.

5.01.03.05-9 Melhoramento Genético

POPULAÇÕES SEGREGANTES DE GERGELIM COM CARACTERÍSTICAS DE ELEVADA CAPACIDADE PRODUTIVA E MAIOR RETENÇÃO DE SEMENTES NA CÁPSULA

MOTA, F.J.V.¹; SIMÕES, C.S.²; ARRIEL, N.H.C.³; LUCENA, A.M.A.⁴

1. Bolsista PIBIC, graduando em Ciências Biológicas na UEPB, bolsista de iniciação científica do CNPq – jonhfm@gmail.com; 2. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda em Ciências Biológicas pela UEPB – kassyadesouza@gmail.com; 3. Pesquisadora da Embrapa Algodão – nair.arriel@embrapa.br; 4. Pós-doutoranda do CNPq/Embrapa, amandamicheline@hotmail.com

Resumo: O gergelim (*Sesamum indicum* L.) é uma das oleaginosas de uso mais antigo pela humanidade. Apesar do grande potencial econômico, agrônomo e social, a exploração do gergelim ainda se encontra em nível de subsistência, caracterizando o sistema de cultivo com um rendimento produtivo inferior ao potencial da espécie que é de 2.000 kg.ha⁻¹. Inúmeros fatores concorrem para essa situação, dentre os quais as perdas de sementes durante a colheita em virtude da abertura dos frutos após a maturação fisiológica. Nesse sentido, o programa de melhoramento genético da espécie vem continuamente avaliando genótipos com características de retenção de sementes nas cápsulas. Assim, este trabalho teve por objetivo gerar populações segregantes com característica de maior retenção de sementes na cápsula e elevada capacidade produtiva via polinização controlada a partir de materiais com características contrastantes para deiscência das cápsulas. O ensaio foi conduzido em casa de vegetação. Na primeira etapa foram semeados três genótipos, sendo uma cultivar (BRS Seda) e duas linhagens (SH13 e SH30) oriundas de ensaios do Programa de Melhoramento Genético do Gergelim. Os genótipos foram cruzados entre si. A partir dos cruzamentos foram obtidas seis populações. As sementes F1 oriundas dos cruzamentos foram identificadas e semeadas para caracterização morfoagronômica quanto à altura da planta, número de ramificações, início da floração após a germinação, altura de inserção do primeiro fruto, comprimento do fruto e peso de mil sementes. Os dados obtidos foram submetidos ao programa GENES para Análise de Variância e teste de Tukey (P < 0,05) para comparação das médias. Houve diferenças significativas ao nível 5% de probabilidade pelo teste F para todas as variáveis avaliadas. Em média, as plantas oriundas dos cruzamentos apresentaram-se com e sem ramificações laterais; a altura das plantas variou de 91 cm a 115 cm; a floração iniciou-se a partir de 18 dias após a germinação; a inserção dos primeiros frutos foi de 31 cm a 39 cm, o comprimento das cápsulas variou de 2,25 cm a 4,0 cm e a massa de mil sementes pesou entre 2,52 g a 4,72 g. Dentre as populações oriundas dos cruzamentos obtidos, as plantas provenientes do cruzamento da linhagem SH30 com a cultivar BRS Seda, como progenitor feminino, destacaram-se das demais por apresentarem caule sem ramificações laterais e sementes de maior massa. Quanto à retenção de sementes na cápsula, as plantas apresentaram diferentes níveis de abertura apical. Porém, não houve indeiscência completa dos frutos. Os genótipos sem ramificações laterais, altura média de inserção dos primeiros frutos a aproximadamente 30 cm do colo e abertura apical das cápsulas, foram selecionados para avaliação do potencial produtivo.

Palavras-chave: *Sesamum indicum* L., hibridação, deiscência.

Apoio: Embrapa Algodão, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

5.01.03.05-9 Melhoria Vegetal

VIABILIDADE GERMINATIVA E OLEICA DE SEMENTES DE AMENDOIM EM FUNÇÃO DO TEMPO DE ARMAZENAMENTO

SILVA, M.F.C.¹; FREIRE, R.M.M²; LIMA, L.M.²; SILVA, C.R.C.³; SANTOS, R.C.²

1. Estagiária da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas pela UEPB – fatimaketano@gmail.com; 2. Pesquisadores da Embrapa Algodão – rosa.freire@embrapa.br; liziane.lima@embrapa.br; roseane.santos@embrapa.br; 3. Bolsista do PNPd, UFRPE – carliane.rebeca@gmail.com

Resumo: O amendoim (*Arachis hypogaea*) é uma lavoura muito importante para o setor alimentício e oleoquímico. Por ser uma oleaginosa, contudo, as condições de armazenamento são fatores imprescindíveis para que se tenha um produto de qualidade nos aspectos intrínsecos e extrínsecos, especialmente porque essas características variam entre genótipos, tempo de armazenamento e condições ambientais. O processo de rancificação das sementes, o qual ocorre na maioria das oleaginosas, engloba alterações físicas, fisiológicas, químicas e bioquímicas, podendo levar a perda total da viabilidade e do vigor das sementes. Em se tratando de leguminosas, a viabilidade das sementes depende também da forma em que o produto é armazenado, sendo frequentemente maior quando se armazena nas vagens. Considerando-se esses aspectos, no presente trabalho foi avaliada a viabilidade germinativa e oleica de sementes de amendoim ereto e rasteiro, em função do tempo de armazenamento. Sementes recém-colhidas (10% de umidade) dos genótipos BR 1, Cavallo, IAC Caiapó, Florunner, LGoPE-06, LViPE-06 e L7 Bege, acondicionadas em vagens durante 5 meses em sacos de papel em temperatura ambiente (± 24 °C), foram utilizadas para o estudo. Durante 2 meses consecutivos, foram realizadas análises fisiológicas e do óleo, este último estimado via RMN. Os ensaios de germinação foram conduzidos em caixas gerbox e as sementes foram postas sob papel germiteste, incubadas em câmara de germinação (BOD) por 7 dias. Baseados nos resultados obtidos, verificou-se que apenas as rasteiras Cavallo, Florunner, LGoPE-06 e IAC Caiapó revelaram redução nos teores de óleo, na faixa de 6% a 24%. A germinação se manteve estável nos dois períodos estudados, com exceção da LGoPE-06, que sofreu redução de 31%, revelando-se um material que, apesar da excelente qualidade do óleo e grãos, tem limitação de armazenamento, mesmo em vagens, em temperatura ambiente.

Palavras-chave: armazenamento, amendoim, sementes.

Apoio: Embrapa Algodão, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

5.01.03.05-9 Melhoria de Vegetal

ALTERAÇÕES NO CRESCIMENTO DO ALGODOEIRO CAUSADAS POR DEFICIÊNCIA HÍDRICA

RODRIGUES, J. D.¹; PEREIRA, R. F.²; FERNANDES, P. D.³; CAVALCANTI, J. J. V.⁴; LIMA, L. M.⁴; FREIRE, R. M. M.⁴; SILVA, C. R. C.⁵; MELO FILHO, P. A.⁶; SANTOS, R. C.⁴

1. Mestranda em Melhoramento Genético de Plantas pela UFRPE - jedamasceno92@gmail.com; 2. Doutorando em Agronomia pelo PPGA/CCA/UFPE - rennan.fp@gmail.com; 3. Professor Visitante da UEPB e Professor Voluntário da UFCG, pdantas@pq.cnpq.br; 4. Pesquisadores da Embrapa Algodão – jaime.cavalcanti@embrapa.br; liziane.lima@embrapa.br; rosa.freire@embrapa.br; roseane.santos@embrapa.br; 5. Bolsista do PNPd, UFRPE, carliane.rebeca@gmail.com; 6. Professor Dr. – pericles@depa.ufrpe.br

Resumo: O algodoeiro (*Gossypium hirsutum* L.) é uma das espécies mais cultivadas mundialmente, exercendo um importante papel socioeconômico, principalmente pela utilização das fibras na indústria têxtil. Diante das alterações climáticas causadas, sobretudo, pelas ações antrópicas, a agricultura está sofrendo grandes impactos, já que é altamente dependente de fatores ambientais. A seca tem sido um dos fatores abióticos que mais tem contribuído para redução na produção das lavouras. A fase vegetativa, durante a seca, é bastante comprometida por causa das elevadas atividades metabólicas e demanda energética para formação de novas células e tecidos, o que pode causar alterações no crescimento e desenvolvimento da planta. A identificação de genótipos com habilidade de tolerar as intempéries causadas pelos efeitos da seca é um dos macroobjetivos dos programas de melhoramento, uma vez que a seca não é problema apenas nas regiões semiáridas do mundo. Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo identificar genótipos de algodão com habilidade de tolerar estresse hídrico na fase inicial de crescimento, baseando-se na análise de crescimento. Nove genótipos de algodão herbáceo e arbóreo (FMT 705, FM 966, BRS Rubi, BRS 286, FMT 701, CNPA ITA 90, CNPA 5M, CNPA 7MH, BRS Seridó) foram submetidos a 7 dias de estresse hídrico, a partir dos 45 de emergência. O experimento foi conduzido em casa de vegetação na Embrapa Algodão. O plantio foi em vasos (5 L), contendo solo arenoso, previamente fertilizado de acordo com as recomendações para a cultura. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com esquema fatorial 9 x 2 (genótipo x regime hídrico), com quatro repetições. As variáveis registradas foram: altura da planta, diâmetro da haste, número de folhas, comprimento e peso das raízes, coletados após o término do estresse. As plantas-controle receberam regas diárias durante o período do experimento. Verificou-se, baseando-se em todas as variáveis analisadas, que BRS Rubi e FMT 701 foram mais sensíveis ao estresse imposto, enquanto BRS 286 e CNPA 5M foram as mais tolerantes, com menores perdas de crescimento no período estudado.

Palavras-chave: *Gossypium hirsutum* L., seca, estresse hídrico.

Apoio: Embrapa Algodão, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) - Bolsa de Mestrado.

5.01.02.04-4 Microbiologia Agrícola

PROSPECÇÃO DE ESPÉCIES DETENTORAS DE *GERANIOL SYNTHASE* (*GES*) PARA CONTROLE DA RAMULOSE-DO-ALGODOEIRO

VEIGA, K.P.S.¹; GUERRA, Y.L.²; MELO FILHO, P.A.³; LIMA, L.M.⁴; SANTOS, R.C.

1. Doutoranda em biotecnologia pela Renorbio/UFRPE – kalinyveiga@hotmail.com;
2. Doutoranda em Melhoramento Genético de Plantas pela UFRPE – yrlalg@gmail.com;
3. Professor do Departamento de Agronomia da UFRPE – periclesmf@gmail.com; 4. Pesquisadores da Embrapa Algodão –liziane.lima@embrapa.br; roseane.santos@embrapa.br

Resumo: O algodoeiro destaca-se como uma fibrosa de alto valor no mercado mundial por causa da qualidade de suas fibras e dos derivados comerciais que a planta produz. Práticas de mecanização e controle de pragas invasoras e doenças oneram em mais de 40% os custos de produção dessa lavoura, em que 90% dessas doenças são causadas por fungos. A ramulose é uma delas, causada pelo fungo *Colletotrichum gossypii* South. var. *cephalosporioides* Costa, que afeta principalmente folhas jovens, podendo causar até antracnose e tombamento. O controle mais efetivo é feito por meio de defensivos químicos que causam inúmeros problemas ambientais. Substâncias de origem natural com propriedades que permitam o controle de pragas e doenças vêm sendo o foco de vários estudos que visam ao desenvolvimento de biopesticidas como alternativa para o uso desses defensivos químicos. Quimicamente, tais substâncias são classificadas como compostos nitrogenados, fenólicos e terpenoides. O geraniol (C₁₀H₁₈O) é um monoterpene relatado como um dos principais componentes de óleos com propriedade fungicida, sendo encontrado em espécies aromáticas nas folhas e frutos. A enzima precursora desse composto é a *geraniol synthase* (*GES*), que desengatilha a via de biossíntese do geraniol. Visando prospectar a atividade da *GES* em espécies aromáticas com fins de controlar a ramulose-do-algodoeiro, realizou-se o presente trabalho utilizando-se extratos frescos, aquecidos, infusão e óleos vegetais. A expressão da *GES* foi avaliada em folhas de 11 espécies pertencentes às famílias Lamiaceae (*Ocimum* sp., *Rosmarinus* sp., *Plectranthus*, sp., *Origanum* sp., *Mentha* sp.), Monimiaceae (*Peumus* sp.), Rutaceae (*Ruta* sp.), Oleaceae (*Jasminum* sp.) e Poaceae (*Cymbopogon* sp.), via Real Time PCR System (Illumina), com base no método de normalização com um gene de referência (*β-actina*). Os primers de *GES* utilizados neste trabalho foram desenhados a partir de trechos conservados de sequências da enzima encontradas no *GenBank/NCBI* e obtidas a partir de análise de alinhamento realizado pelo ClustalW2. Posteriormente, foram realizados bioensaios preliminares em laboratório sob condições controladas de B.O.D. para avaliar a eficiência dos extratos no controle do *C. gossypii*. Os extratos foram utilizados nas concentrações 1%, 5% e 10% e óleos vegetais a 500 ppm, 1.000 ppm, 1.500 ppm e 2.000 ppm. Verificou-se expressão de *GES* em 10, em níveis diferentes. As espécies de maior expressão foram usadas nos ensaios de laboratório, destacando-se *Ocimum*, *Origanum* e *Mentha*. Os tratamentos com extratos não conseguiram controlar o patógeno em nenhuma das concentrações trabalhadas, porém, com o óleo, foi obtida inibição de crescimento de 100% com *Origanum* e *Mentha* a partir de 1.500 ppm, e *Ocimum*, a 2.000 ppm. Esses resultados demonstram que há potencial para uso desses óleos no controle da ramulose-do-algodoeiro.

Palavras-chave: extratos vegetais, biofungicida, fitopatógeno.

Apoio: Embrapa Algodão, Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

5.01.03.05-9 Melhoriaimento Vegetal

TOLERÂNCIA DE GENÓTIPOS DE ALGODOEIRO AO ESTRESSE HÍDRICO BASEADA EM DESCRITORES FISIOLÓGICOS

PEREIRA, R. F.¹; RODRIGUES, J. D.²; FERNANDES, P. D.³; FARIAS, F. J. C.⁴; CAVALCANTI, J. J. V.⁴; LIMA, L. M.⁴; FREIRE, R. M. M.⁴; SILVA, C. R. C.⁵; SANTOS, R. C.⁴

1. Doutorando em Agronomia, PPGA/CCA/UFPB – rennan.fp@gmail.com; 2. Mestranda em Melhoramento Genético de Plantas, UFRPE – jedamasceno92@gmail.com; 3. Professor Visitante/UEPB e Professor Voluntário/UFCEG – pdantas@pq.cnpq.br; 4. Pesquisadores da Embrapa Algodão – francisco.farias@embrapa.br; jaime.cavalcanti@embrapa.br; liziane.lima@embrapa.br; rosa.freire@embrapa.br; roseane.santos@embrapa.br; 5. Bolsista do PNPd, UFRPE – carliane.rebeca@gmail.com

Resumo: O algodoeiro é uma das principais *commodities* mundiais, tendo como principal produto a fibra, matéria-prima fundamental para a indústria têxtil. O cultivo é feito, frequentemente, durante a estação das águas, o que predispõe as plantas a irregularidades hídricas, que, dependendo da fase de crescimento, podem afetar a produção. A taxa fotossintética é um dos fatores fisiológicos que são bastante afetados pela supressão hídrica. A identificação de genótipos com habilidade para tolerar situações de estresse hídrico é um dos grandes objetivos nos programas de melhoramento. Neste trabalho, procedeu-se a uma prospecção de genótipos de algodoeiro herbáceo e arbustivo tolerantes ao estresse hídrico, baseando-se em parâmetros fisiológicos. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, utilizando-se de nove genótipos de algodão (FMT 705, FM 966, BRS Rubi, BRS 286, FMT 701, CNPA ITA 90, CNPA 5M, CNPA 7MH e BRS Seridó), cultivados em vasos (45 L), contendo solo previamente corrigido e fertilizado. A partir da emissão do primeiro botão floral, as plantas foram submetidas a 21 dias de supressão hídrica. Transcorrido este período, foram coletadas variáveis de trocas gasosas, na terceira folha totalmente expandida, a partir do ápice da planta, utilizando-se de um analisador de gás infravermelho (IRGA). Adicionalmente, foi registrada também a fluorescência inicial do fotossistema II, com auxílio de fluorômetro modular. As plantas-controle receberam regas diárias durante o período do experimento. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 9 x 2 (genótipo x regime hídrico), com quatro repetições. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância (teste F) e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Verificou-se que os genótipos BRS 286, CNPA ITA 90 e BRS Seridó não revelaram decréscimo na redução do CO₂ a compostos orgânicos, mesmo após 21 dias sem irrigação, indicando que esses materiais, pelo menos por meio das variáveis fotossíntese líquida e eficiência instantânea da carboxilação, foram os mais tolerantes ao estresse imposto. Em condições de campo, esses genótipos têm demonstrado larga adaptação ao Semiárido. Nas demais variáveis - concentração interna foliar de CO₂ e fluorescência inicial do fotossistema II -, não se verificou efeito de interação entre os genótipos em função do estresse imposto, embora, eles tenham respondido diferentemente nos fatores isolados. Os três genótipos acima citados demonstram ser os mais promissores para cultivo em ambiente Semiárido, sendo necessário, contudo, a interpretação conjunta com os componentes de produção.

Palavras-chave: fotossíntese, fluorescência do fotossistema II, melhoramento genético.

Apoio: Embrapa Algodão, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Bolsa de Doutorado.

5.01.03.05-9 Melhoria Vegetal

DIVERGÊNCIA GENÉTICA EM ACESSOS DE AMENDOIM DO TIPO RUNNER, CULTIVADOS EM AMBIENTE SEMIÁRIDO

SILVA, R. A DA¹; RAMOS, J. P. C.²; CAVALCANTI, J. J. V.³; LIMA, L. M. ³; FREIRE, R. M. M.³; SILVA, C.R.C.⁴, SANTOS, R.C. ³

1. Mestrando em Agronomia pela UFPB/Embrapa – ricardo297@gmail.com; 2. Doutorando em Agronomia pela UFPB/Embrapa; 3. Pesquisadores da Embrapa Algodão – jaime.cavalcanti@embrapa.br; liziane.lima@embrapa.br; rosa.freire@embrapa.br; roseane.santos@embrapa.br; 4. Bolsista do PNPd, UFRPE – carliane.rebeca@gmail.com

Resumo: O gênero *Arachis* é composto de mais de 80 espécies, porém, apenas *A. hypogaea* tem valor comercial em várias partes do mundo. As variedades comerciais são divididas em duas subespécies, *hypogaea* e *fastigiata*, que são distinguidas entre si quanto ao hábito de crescimento, tamanho da semente, presença de flor na haste principal, precocidade, entre outros descritores. A subespécie *hypogaea* concentra as variedades do grupo *Runner* ou Virgínia, que possui elevada produtividade de grãos e óleo. Nos trabalhos de melhoramento genético, a discriminação dos genótipos de amendoim geralmente é baseada nos descritores morfológicos, e as análises multivariadas de agrupamento podem auxiliar na escolha de genitores divergentes que possam ser úteis em processos de seleção. O método de variáveis canônicas é um dos mais utilizados por possibilitar a interpretação dos dados com repetição, levando em conta as covariâncias residuais existentes entre as médias dos genótipos. Nesse sentido, objetivou-se estimar a divergência genética em genótipos rasteiros de amendoim pelo método de variáveis canônicas, baseando-se em oito características agrônomicas. O experimento foi conduzido em três ambientes diferentes situados na região Nordeste: Barbalha-CE, Campina Grande-PB e Abreu e Lima-PE. O plantio ocorreu na estação das chuvas, em fileiras de 5 m, no espaçamento de 0,70 m x 0,30 m, deixando-se duas plantas por cova. O delineamento experimental adotado foi blocos ao acaso com três repetições. Foram utilizados 13 acessos pertencentes à coleção de germoplasma da Embrapa Algodão. A colheita foi realizada a partir dos 115 dias para os acessos mais precoces, indo até 130 dias para os mais tardios. As variáveis mensuradas foram: peso de 100 vagens, comprimento das vagens, número de sementes/vagem, peso de 100 sementes, número de vagens/planta, índice de colheita, altura da haste principal e início da floração. Os resultados foram submetidos à análise de variância, seguido da análise de variáveis canônicas para estimar a divergência genética entre os acessos por meio do software computacional Genes. Três grupos foram formados, com as seguintes composições: o primeiro agrupou os acessos de ciclo intermediário, composto pelas top lines MFM424B, L50, M-424(B)F, BR1xLViPE, BRS Pérola Branca, além de um acesso ainda desconhecido, CNPA Porto Alegre. O segundo grupo agregou os acessos mais tardios, com ciclo superior a 120 dias e com alta habilidade para produção de grãos, Florunner e IAC Caiapó e as top lines LGoPE-06 e LViPE-06. O terceiro grupo foi composto de apenas um acesso, BRA02179201, recentemente introduzido na coleção de *Arachis* da Embrapa Algodão e em fase de pré-melhoramento. Os grupos gerados foram pertinentes em função das peculiaridades dos acessos, sendo, portanto, a metodologia de Variáveis Canônicas bem adequada para auxiliar nos estudos de divergência genética.

Palavras-chave: análise multivariada, variáveis canônicas, melhoramento genético.

Apoio: Embrapa Algodão, Banco do Nordeste (BNB), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)

5.01.03.05-9 Melhoramento Vegetal

ESTIMATIVAS DE PARÂMETROS GENÉTICOS EM POPULAÇÃO DE AMENDOIM BASEADA EM CARACTERES QUANTITATIVOS

RAMOS, J.P.C.¹; SILVA, R. A da²; LIMA, L.M.³; CAVALCANTI, J.J.V.³; FREIRE, R.M.M.³; SILVA, C.R.C.⁴; SANTOS, R.C.³.

1. Doutorando pela UFPB – jean.jp31@gmail.com; 2. Mestrando pela UEPB – ricardo297@gmail.com; 3. Pesquisadores da Embrapa Algodão – liziane.lima@embrapa.br; jaime.cavalcanti@embrapa.br; rosa.freire@embrapa.br; roseane.santos@embrapa.br; 4. Bolsista do PNPd, UFRPE – carliane.rebeca@gmail.com

Resumo: O amendoim é uma leguminosa de importância econômica mundial. No Brasil, cerca de 85% da produção total é obtida da região Sudeste; o restante concentra-se nas regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste. Os programas de melhoramento com amendoim na região semiárida do Nordeste brasileiro visam ao desenvolvimento de genótipos adaptados às condições de baixa disponibilidade hídrica e que apresentem alto potencial produtivo com larga plasticidade genética no aspecto ambiental, agrônomico e nutricional, sendo necessário, assim, um constante investimento em pesquisas com o intuito de indicar materiais promissores para hibridação que possam gerar progênies transgressivas aumentando a probabilidade de ganhos genéticos. O programa de melhoramento de amendoim da Embrapa Algodão tem dedicado esforços na obtenção de genótipos rasteiros adaptados ao ambiente Semiárido, focalizando na redução do ciclo e manutenção da produção de vagens. Vários cruzamentos têm sido gerados e as populações derivadas têm sido avançadas em regime de contensão hídrica, de modo a pressionar a seleção para tolerância à seca. Como a habilidade desses genótipos para tolerar ambientes de clima semiárido ainda é limitada, os conhecimentos dos componentes genéticos servem de norteadores para auxiliar os processos de seleção. Neste trabalho, procedeu-se análise de parâmetros genéticos baseando-se em 8 caracteres agrônomicos coletados em 13 genótipos de amendoim do tipo *Runner*. O experimento foi conduzido em três ambientes na região Nordeste: Barbalha-CE (07°18' S e 39°18' W), Campina Grande-PB (7° 13' S e 35° 53' W) e Abreu e Lima-PE (07°54' S; 34°54' W) no ano de 2014-2015. O delineamento experimental adotado foi blocos ao acaso com três repetições. Foi realizado uma análise de variância para a estimação dos parâmetros genéticos e para a estimação dos ganhos genéticos preditos. Utilizou-se o índice de seleção de Mulamba & Mock (1978). As variáveis mensuradas foram: peso de 100 vagens (P100Vg), comprimento das vagens (CVg), número de sementes por vagem (St/Vg), peso de 100 sementes (P100St), teor de óleo (TO), número de vagens/planta (Vg/Pl), índice de colheita (IC), altura da haste principal (AHP) e início da floração (IF). Constataram-se altos índices de componente quadrático genotípico para todas as características, indicando a presença de variabilidade genética na população, possibilitando a seleção. Os valores de coeficientes de determinação médio se apresentaram em todas as características acima de 87%, possibilitando expectativas de ganhos genéticos em populações derivadas desses materiais. Com base no índice de seleção de Mulamba & Mock, selecionou-se os quatro genótipos mais promissores, possibilitando um ganho de seleção de 64% para o IC, 87% para P100Vg, 48% para CV e 75% para St/Vg. São eles: LGoPE-06, IAC Caiapó, FM424B e MFM424B. A seleção proporcionou também um ganho negativo de 45% para IF, indicando um ganho em precocidade, fator de extrema importância para o cultivo do amendoim em regiões semiáridas.

Palavras-chave: *Arachis hypogaea* L., genética quantitativa, herdabilidade.

Apoio: Embrapa Algodão, Banco do Nordeste (BNB), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

2.02.03.00-4 Genética Vegetal

RESGATE DE ESTRUTURAS ZIGÓTICAS E EMBRIONÁRIAS DE ALGODOEIRO *IN VITRO*

SOARES, T. DA C. ¹; CARVALHO, J. M. F. C. DE²; LIMA, L. M. ²; FREIRE, R. M. M. ²; SILVA, C. R. C.³; MELO, P. A. DE⁴; SANTOS, R. C. ²

1. Doutoranda em Biotecnologia pelo Renorbio/UFRPE; 2. Pesquisadores da Embrapa Algodão – julita.carvalho@embrapa.br; liziane.lima@embrapa.br; rosa.freire@embrapa.br; roseane.santos@embrapa.br; 3. Bolsista do PNPd, UFRPE – carliane.rebeca@gmail.com; 4. Professor titular da UFRPE

Resumo: Estruturas zigóticas e embrionárias em diferentes idades fenológicas (24 h, 48 h, 72 h, 10 dias e 25 dias) foram utilizadas em procedimentos *in vitro* objetivando regeneração de plantas estáveis. Adicionalmente, a fenologia das plantas regeneradas foi comparada com plantas obtidas via sementes (controle) visando identificar alguma ocorrência de efeito epigenético decorrente do cultivo *in vitro*. As estruturas foram cultivadas *in vitro*, utilizando meio de crescimento MS enriquecido com reguladores de crescimento (0,1 mg.L⁻¹ de ácido indolacético e 0,5 mg.L⁻¹ de kinetina), além de 1,0 g.L⁻¹ de carvão ativado durante 30 dias em câmara de crescimento ausente de luminosidade. Tecidos de zigotos e embriões imaturos aos 10 dias não desenvolveram competência fisiológica para permitir a regeneração das plantas. Plantas viáveis foram conseguidas a partir de embriões aos 25 dias, com taxa de regeneração de 68%. A fenologia dessas plantas foi semelhante às plantas obtidas via sementes. O ciclo foi finalizado aos 120 dias após a aclimação (30 dias). Nenhum efeito epigenético, decorrente do cultivo dos embriões *in vitro*, foi observado nas plantas regeneradas, comprovando a eficiência do protocolo em resgatar materiais de interesse a partir dessa idade fenológica.

Palavras-chave: *Gossypium hirsutum* L, fenologia, regeneração, conservação de germoplasma.

Apoio: Embrapa Algodão, Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

2.08.04.00-8 Biologia Molecular

PEPTÍDEOS DIFERENCIALMENTE IDENTIFICADOS EM GENÓTIPOS DE AMENDOIM SUBMETIDOS A ESTRESSE HÍDRICO

LUCENA, V. S.¹; LIMA, L.M.²; CALSA JR, T.³; SILVA, F. A.C.⁴; MELO FILHO, P.A.⁵; SANTOS, R.C.²

1. Doutoranda em Biotecnologia pela Renorbio – valeskasl@hotmail.com; 2. Pesquisadores da Embrapa Algodão – liziane.lima@embrapa.br; roseane.santos@embrapa.br; 3. Professor da UFPE – terciiojr@yahoo.com.br; 4. Bolsista do INCT Bioetanol/CNPq – fabiana.acs@gmail.com; 5. Professor do Departamento de Agronomia da UFRPE – periclesmf@gmail.com

Resumo: A seca é um fenômeno que ocorre em várias partes do mundo trazendo consequências drásticas para a agricultura, especialmente em ambientes de condições semiáridas. A supressão hídrica afeta a produtividade de diversas culturas, incluindo o amendoim. Sob condições de estresse, as plantas exibem uma série de modificações em nível molecular que culminam em alterações celulares. Em nível proteico, podem ser conhecidas por meio de técnicas moleculares que permitem a identificação de proteínas e peptídeos. Nesse trabalho, adotou-se ferramentas proteômicas com intuito de identificar peptídeos diferencialmente expressos em genótipos de amendoim submetidos a estresse hídrico. As plantas foram submetidas a 6 e 8 dias de supressão hídrica, a partir dos 21 dias de emergidas e, a seguir, reidratadas. Dois genótipos contrastantes foram usados para o estudo: Senegal 55437, ereto e resistente à seca, e LVIPE-06, rasteiro e sensível à seca. Folhas e raízes dos genótipos nos tratamentos controle, estressado (6 e 8 dias) e reidratado (24 h após o início da reidratação), foram usadas para extração de proteínas e posterior uso em gel de poliacrilamida (SDS-PAGE, 12,5%), corado com azul de *Coomassie Brilliant*. Os fragmentos diferencialmente expressos foram excisados, descorados e digeridos com tripsina *gold*. Os peptídeos secos foram eluídos em solução de Matriz (1% ácido α -ciano-4-hidrocínâmico), sequenciados por meio de espectrometria de massas (MALDI TOF) e identificados utilizando os programas Mascot, UniProtKB e Blastp (NCBI). Quarenta peptídeos diferencialmente expressos em folhas e raízes foram identificados nas três fases avaliadas, a maioria aos 6 dias de estresse. Por meio de análises *in silico*, verificaram-se peptídeos envolvidos em respostas a estresse hídrico e distribuídos em diversas localizações celulares (cloroplastos, mitocôndrias, parede celular, epiderme, citoplasma, peroxissomos, complexo golgiense, microtúbulos, membrana plasmática e núcleo). Em condições limitantes de água, as plantas tendem a ativar genes que levam a alterações metabólicas e culmina com o fechamento estomático, o que pode diminuir sua eficiência fotossintética. Uma das formas de ajuste desse processo é por meio do aumento da expressão ou da atividade da ribulose biscofosfato carboxilase (RUBISCO) e do aumento de outras enzimas, como as ATP sintases, enzimas cruciais na produção de ATP. Essas enzimas, contudo, produzem espécies reativas de oxigênio que induzem a formação de radicais livres e podem danificar componentes celulares. Em resposta, as células passam a produzir mais proteínas de defesa. Neste estudo, foram identificados na cultivares submetidas a estresse hídrico vários peptídeos relacionados, como: ribuloses, defensinas, peroxidases, catalases, dentre outros. A implementação de métodos rápidos para a identificação de proteínas tem permitido elucidar suas funções e conhecer suas relações, ampliando o conhecimento sobre as rotas metabólicas envolvidas na defesa contra o estresse abiótico.

Palavras-chave: expressão gênica, 1DE, espectrometria de massas, metabolismo.

Apoio: Embrapa Algodão, Rede REPENSA, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (Cetene), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Organização e Coordenação

Comitê Local de Iniciação Científica – Embrapa Algodão

Liv Soares Severino (Presidente)
Augusto Guerreiro Fontoura Costa
Gilvan Barbosa Ferreira
Máira Milani
Marleide Magalhães de Andrade Lima

Apoio Técnico:

Comitê Técnico Interno – Embrapa Algodão

Liv Soares Severino (Presidente)
Marleide Magalhães de Andrade Lima (Secretário Executivo)
Alderí Emídio de Araújo
Ana Luíza Dias Coelho Borin
Augusto Guerreiro Fontoura Costa
Gilvan Barbosa Ferreira
José Renato Cortez Bezerra
Tarcísio Marcos de Souza Gondim
Thaise Dantas de Almeida Xavier
Valdinei Sofiatti

Avaliador Externo:

Alberto Soares de Melo – Comitê Externo (CNPq)
Centro de Ciências e Tecnologia - UFCG

Apoio:

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq
Secretaria Executiva do EPC - Oriel Santana Barbosa

Apoio Administrativo (Agradecimentos)

Alexandre Magno de Oliveira
Flávio Torres de Moura
Geraldo Fernandes de Sousa Filho
Ivanilda Cardoso da Silva
Sérgio Cobel da Silva

X Encontro de Produção Científica da Embrapa Algodão - 2015

Local: Auditório Luiz Carlos de Medeiros

Data: 9 e 10 de dezembro de 2015

Programação

Horário	Atividade
9 de dezembro de 2015	
8h	Abertura: Dr. Liv Soares Severino Chefe-adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
8h10	Palestra: Oratória Científica: Defesa de Monografia Dr. Raul Porfírio de Almeida
9h	Apresentação oral: MANEJO DE MAMONEIRA VOLUNTÁRIA NA CULTURA DA SOJA Viviane Sousa Rocha (Orientador: Dr. Augusto Guerreiro Fontoura Costa)
9h20	Apresentação oral: INFLUÊNCIA DA CONTAMINAÇÃO TARSAL POR MALATHION NO DESENVOLVIMENTO, SOBREVIVÊNCIA E FECUNDIDADE DE <i>Podisus nigripinus</i> (HETEROPTERA: PENTATOMIDAE) SUBMETIDOS OU NÃO À PRESSÃO DE SELEÇÃO Marília de Macêdo Freire Duarte (Orientador: Dr. Carlos Domingues da Silva)
9h40	Apresentação oral: DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIAS PARA A CARACTERIZAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE RICINA UTILIZANDO ESPECTROMETRIA DE IMAGENS HIPERESPECTRAIS NIR Lívia Fragoso de Melo Verçosa (Orientador: Dr. Everaldo Paulo de Medeiros)
9h40	Coffee break
10h	Apresentação oral: DESEMPENHO DE LINHAGENS FINAIS DE ALGODOEIRO DE FIBRAS LONGAS NO SEMIÁRIDO NORDESTINO Lucas da Silva Santos de Souza (Orientador: Dr. Francisco José Correia Farias)
10h20	Apresentação oral: SELEÇÃO DE BRADYRHIZOBIUM PARA PROMOVER O CRESCIMENTO DE PLANTAS DE AMENDOIM EM CONDIÇÕES DE DÉFICIT HÍDRICO Samara Lima Brito (Orientadora: Dra. Liziane Maria de Lima)
10h40	Apresentação oral: SELETIVIDADE DO HERBICIDA DIURON PARA A CULTURA DO GERGELIM EM SOLOS COM DIFERENTES CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS E FÍSICAS Heider de Santana Alves de Almeida (Orientador: Dr. Valdinei Sofiatti)

11h	<p>Apresentação oral: POPULAÇÕES SEGREGANTES DE GERGELIM COM CARACTERÍSTICAS DE ELEVADA CAPACIDADE PRODUTIVA E MAIOR RETENÇÃO DE SEMENTES NA CÁPSULA João Victor Ferreira Mota (Orientadora: Dr. Nair Helena Castro Arriel)</p>
11h20	Encerramento
10 de dezembro de 2015	
8h	<p>Apresentação oral: VIABILIDADE GERMINATIVA E OLEICA DE SEMENTES DE AMENDOIM EM FUNÇÃO DO TEMPO DE ARMAZENAMENTO Maria de Fátima Caetano Silva (Orientadora: Roseane Cavalcanti dos Santos)</p>
8h20	<p>Apresentação oral: ALTERAÇÕES NO CRESCIMENTO DO ALGODOEIRO CAUSADAS POR DEFICIÊNCIA HÍDRICA Jéssica Damasceno Rodrigues (Orientadora: Roseane Cavalcanti dos Santos)</p>
8h40	<p>Apresentação oral: PROSPECÇÃO DE ESPÉCIES DETENTORAS DE GERANIOL SYNTHASE (GES) PARA CONTROLE DA RAMULOSE-DO-ALGODOEIRO Kaliny P. S. Veiga (Orientadora: Roseane Cavalcanti dos Santos)</p>
9h	<p>Apresentação oral: TOLERÂNCIA DE GENÓTIPOS DE ALGODOEIRO AO ESTRESSE HÍDRICO BASEADA EM DESCRITORES FISIOLÓGICOS Rennan Fernandes Pereira (Orientadora: Roseane Cavalcanti dos Santos)</p>
9h20	<p>Apresentação oral: DIVERGÊNCIA GENÉTICA EM ACESSOS DE AMENDOIM DO TIPO RUNNER, CULTIVADOS EM AMBIENTE SEMIÁRIDO Ricardo A. da Silva (Orientadora: Roseane Cavalcanti dos Santos)</p>
9h40	Coffee break
10h	<p>Apresentação oral: ESTIMATIVAS DE PARÂMETROS GENÉTICOS EM POPULAÇÃO DE AMENDOIM BASEADA EM CARACTERES QUANTITATIVOS Jean P. C. Ramos (Orientadora: Roseane Cavalcanti dos Santos)</p>
10h20	<p>Apresentação oral: RESGATE DE ESTRUTURAS ZIGÓTICAS E EMBRIONÁRIAS DE ALGODOEIRO <i>IN VITRO</i> Taíza T. C. Soares (Orientadora: Julita Maria Frota Chagas Carvalho)</p>
10h40	<p>Apresentação oral: PEPTÍDEOS DIFERENCIALMENTE IDENTIFICADOS EM GENÓTIPOS DE AMENDOIM SUBMETIDOS A ESTRESSE HÍDRICO Valeska Silva Lucena (Orientadora: Roseane Cavalcanti dos Santos)</p>
11h	Encerramento



Edital do X Encontro de Produção Científica da Embrapa Algodão – EPC 2015

O chefe-geral da Embrapa Algodão, por intermédio do Comitê Técnico Interno – CTI e da Comissão Interna de Iniciação Científica – CIIC, faz saber que realizará o processo de inscrição de estagiários e bolsistas para participação no X Encontro de Produção Científica.

1. Instrumentos normativos

- 1.1. Resolução Normativa do CNPq 017/2006 (PIBIC).
- 1.2. Resolução Normativa da Embrapa 24/2008 (Estágios).
- 1.3. Ordem de Serviço Interna Nº 174/2014 - (CIIC).

2. Calendário previsto

Atividade	Período
Inscrições	23 a 27 de novembro de 2015
Divulgação dos trabalhos aprovados	7 de dezembro de 2015
Divulgação das atividades	XX de dezembro de 2015
X Encontro de Produção Científica	9 e 10 de dezembro de 2015
Entrega dos certificados	A partir de XX de dezembro de 2015
Publicação dos Anais do X EPC	Até 31 de dezembro de 2015

3. Objetivos

3.1. Do edital

3.1.1. Estabelecer as normas e procedimentos a serem adotados pelos estagiários e bolsistas que desejem inscrever sua produção científica para apresentação e publicação.

3.1.2. Determinar o período de inscrição, calendário de atividades, requisitos de participação, formatos de trabalhos científicos, os produtos do CNPA a serem apresentados, formas de apresentação, critérios de classificação, entrega de certificados e a forma de avaliação dos trabalhos inscritos e apresentados.

3.2. Do X EPC da Embrapa Algodão

3.2.1. Dar condições aos estagiários e bolsistas da Embrapa Algodão de apresentar e publicar sua produção científica sob a orientação de pesquisadores da Unidade.

3.2.2. Promover a participação dos estagiários e bolsistas da Unidade em um evento científico formal, inserindo-os nas práticas da produção e da divulgação científica.

3.2.3. Integrar os futuros profissionais da pesquisa àqueles que já atuam no mercado, promovendo a soma da inovação à experiência.

4. Inscrições

4.1. Local e período

As inscrições deverão ser realizadas por e-mail, nos prazos previstos neste Edital.

4.3. Documentos necessários

a) O resumo do trabalho, o texto e informações solicitadas no Anexo 1 deverão ser enviados para cnpa.cti@embrapa.br utilizando-se a conta de e-mail institucional do orientador do estagiário.

5. Requisitos

5.1. Do participante

- a) Ser estagiário ou bolsista de graduação ou pós-graduação na Embrapa Algodão ou ter concluído seu estágio ou bolsa no ano de 2015.
- b) Possuir cadastro na base de dados do *Currículo Lattes* atualizado nos últimos seis meses.
- c) Os bolsistas do CNPq/PIBIC, quota 2014/2015, são obrigados a apresentar seus trabalhos neste encontro, conforme previsto no Edital de Seleção.

5.2. Sobre o trabalho científico 2015

- a) O resumo submetido ao EPC precisará ser aprovado pelo orientador do estagiário ou bolsista, quanto ao conteúdo técnico-científico, correção gramatical e adequação às normas deste Edital.
- b) O trabalho será apresentado oralmente na data prevista na programação de atividades (Item 2) pelo estagiário ou bolsista, com a presença obrigatória de seu respectivo orientador ou coorientador. Os bolsistas do PIBIC não poderão ser substituídos, sendo obrigatória a apresentação oral, exceto em casos excepcionais em que o orientador deverá apresentar justificativa prévia por escrito.
- d) Um mesmo trabalho não poderá ser apresentado por mais de um bolsista ou estagiário.
- e) O trabalho deverá ter como objeto de estudo um dos produtos pesquisados na Embrapa Algodão (algodão, mamona, amendoim, gergelim, sisal ou pinhão-manso).

6. Avaliação e classificação

6.1. Dos trabalhos apresentados

6.1.1. A avaliação e classificação serão realizadas durante o X Encontro de Produção Científica por convidados integrantes da Comissão Interna de Iniciação Científica (CIIC). Se necessário, a banca avaliadora poderá ser composta por pesquisadores internos convidados *Ad hoc*.

6.1.2. Além da CIIC nomeado pela Instituição (Embrapa), integrará também a banca de avaliação o Comitê Externo, formado por pesquisadores com bolsa de produtividade em pesquisa no CNPq.

6.1.3. A banca convidada irá avaliar apresentações orais dos trabalhos por meio da ficha de avaliação constante do anexo 5, conforme critérios constantes dos anexos 3 e 4, respectivamente.

6.1.4. Os três (3) melhores trabalhos receberão certificado de honra ao mérito. No caso do apresentador não ser o autor principal do trabalho, não deverá ser computada a nota de apresentação, e o trabalho não será classificado.

6.2. Do programa de iniciação científica

O Programa de Iniciação Científica da Unidade será avaliado pelo Comitê Externo conforme determinado na norma n.º 017/2006, do CNPq.

7. Disposições finais

7.1. O presente Edital, com seus anexos, estará disponível na internet no endereço: <http://intranet.cnpa.embrapa.br/>

7.2. À CIIC, reserva-se o direito de resolver os casos omissos e situações não previstas no presente Edital.

7.3. Os pedidos de consideração de situações omissas ou não previstas ou reconsideração sobre decisões tomadas pela CIIC deverão ser fundamentados de forma clara e objetiva, sendo encaminhados por escrito aos membros da Comissão nomeados pela Ordem de Serviço Interna Nº XXX/2015 até a data prevista no cronograma de atividades.

7.4. Para receber o certificado de participação no evento, o autor deverá ter cumprido todas as exigências deste Edital e de seus anexos.

Campina Grande, PB, 12 de Novembro de 2015.

Liv Soares Severino
Presidente do CTI / CIIC

Sebastião Barbosa
Chefe-Geral da Embrapa Algodão

Anexo 1

E-mail de inscrição

Para inscrever o estudante no X Encontro de Produção Científica, o orientador deve enviar para o e-mail cnpa.cti@embrapa.br uma mensagem contendo as informações e o texto abaixo (copiar e colar na mensagem), e o resumo como anexo. O orientador deve utilizar seu e-mail institucional para enviar a mensagem.

* * *

Nome do estudante:

Área do conhecimento¹:

Título do resumo:

Produto²:

Eu declaro que revisei o resumo anexo quanto ao conteúdo técnico-científico e quantos às normas de formatação requeridas, que o estudo relatado foi conduzido sob minha orientação e que o estudante está ciente das normas do Edital do X Encontro de Produção Científica da Embrapa Algodão.

* * *

¹A área do conhecimento deve ser informada conforme tabela do CNPq disponível em www.cnpq.br/documents/10157/186158/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf

²Informar o produto que o estudo tratou: algodão, amendoim, gergelim, mamona, pinhão-manso ou sisal.

Anexo 2

REGRAS DE FORMATAÇÃO E MODELO DE RESUMO

O leiaute e a formatação do resumo deverão ter as seguintes características:

- Não ultrapassar o limite de uma folha tamanho “A4”;
- Todas as margens com 2 cm;
- Fonte “Arial”, tamanho 12 no título, equipe e corpo do resumo e tamanho 10 no código e nome da área, filiação dos autores, palavras-chave e apoio;
- Espaçamento “simples”; alinhamento do texto “justificado”, exceto no Título e Equipe que deverão ter alinhamento “centralizado”;
- Formatar em negrito o título e as palavras Resumo, Palavras-chave e Apoio;
- Não utilizar fotos, figuras, tabelas, gráficos, fórmulas e citações; as fórmulas devem ser digitadas por extenso;
- O resumo deverá ser escrito em língua portuguesa. A comissão do EPC não fará correção de erros de gramática e ortografia. Quantidade excessiva de erros pode ser motivo de reprovação do resumo;
- O arquivo deve ser submetido em formato “.doc” e o nome do arquivo deverá ser os dois primeiros nomes do estudante (ex. José Silva.doc);
- A primeira linha deve conter o código e o nome da área do conhecimento, conforme tabela de áreas do conhecimento do CNPq;
- O título deve estar em negrito, centralizado, com todas as letras maiúsculas e separado da linha da área do conhecimento por um espaço em branco;
- A lista de autores deve ser separada do título com uma linha em branco. Os autores devem ser listados com seu último sobrenome seguido das iniciais. Separar os autores por ponto e vírgula. Identificar cada autor por um número sobrescrito. Autores da mesma instituição podem ser seguidos do mesmo número. O primeiro autor deve ser o estudante que está apresentado o trabalho de seu estágio ou bolsa.
- Para cada autor deve-se informar o nome da instituição ao qual está filiado, e-mail e o tipo de vínculo.
- O corpo do resumo deve ser um parágrafo único contendo as seguintes partes: INTRODUÇÃO – visão geral sobre o assunto indicando a relevância do trabalho e seus objetivos; METODOLOGIA – como o trabalho está sendo realizado (procedimentos, estratégias, equipamentos, procedimentos estatísticos, ambientes etc.); RESULTADOS e DISCUSSÃO – os resultados obtidos e a discussão dos mesmos, e CONCLUSÕES;
- “Palavras-chave” deverão ser separadas por uma linha em branco e listar 3 termos que ajudem a identificar temas relacionados ou trabalhados no estudo;
- A linha “Apoio” deve informar instituições que patrocinaram ou contribuíram para a execução do estudo. Deve ser reconhecido nesta seção o apoio da Embrapa Algodão, da instituição de ensino e, quando for o caso, da instituição de fomento (p. ex: CNPq).

Modelo de resumo

5.01.03.07-5 Matologia

SELETIVIDADE DO HERBICIDA S-METOLACHLOR PARA A CULTURA DA MAMONEIRA

MONTEIRO, D.R.¹; SOFIATTI, V.³; COSTA, A.G.F.³; SILVA, R.L.M.²; ZONTA, J.H.³

1. Bolsista da Embrapa Algodão, graduando do curso de Engenharia Agrícola da UFCG – danilor.monteiro1@gmail.com; 2. Bolsista da Embrapa Algodão, graduanda do curso de Ciências Biológicas da UEPB - renatalsilva@gmail.com; 3. Pesquisadores da Embrapa Algodão - valdinei.sofiatti@embrapa.br; augusto.costa@embrapa.br; joao-henrique.zonta@embrapa.br

RESUMO: O herbicida s-metolachlor é utilizado em pré-emergência e pós-emergência de algumas espécies de oleaginosas, porém, poucos estudos foram realizados para a cultura da mamoneira. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a seletividade do herbicida s-metolachlor aplicado em pré e pós-emergência para a mamoneira cultivada em solos com diferentes características químicas e físicas. Foram conduzidos dois experimentos em casa-de-vegetação nas dependências da Embrapa algodão, localizada em Campina Grande, PB. O primeiro experimento consistiu em uma combinação fatorial (2 x 8), sendo dois tipos de solo (franco-arenoso e franco-argiloso-arenoso) e oito doses do herbicida s-metolachlor em pré-emergência (0 g i.a ha⁻¹; 120 g i.a ha⁻¹; 240 g i.a ha⁻¹; 480 g i.a ha⁻¹; 960 g i.a ha⁻¹; 1.920 g i.a ha⁻¹; 3.840 g i.a ha⁻¹ e 7.680 g i.a ha⁻¹), em delineamento inteiramente casualizado com cinco repetições. O segundo experimento consistiu de uma combinação fatorial (2 x 5), sendo dois solos (franco-arenoso e franco-argiloso-arenoso), e cinco doses do herbicida s-metolachlor aplicado em pós-emergência (0 g i.a ha⁻¹, 480 g i.a ha⁻¹, 960 g i.a ha⁻¹, 1.440 g i.a ha⁻¹ e 1.920 g i.a ha⁻¹), em delineamento inteiramente casualizado com cinco repetições. A aplicação em pré-emergência foi feita imediatamente após a semeadura, e a de pós-emergência quando as plantas de mamoneira apresentaram duas folhas verdadeiras. Nos dois experimentos avaliaram-se a altura das plantas, a área foliar, a massa seca e fresca da parte aérea, o volume e a massa seca do sistema radicular. Os resultados indicaram que o herbicida s-metolachlor aplicado em pré-emergência foi seletivo à cultura da mamoneira. A aplicação do herbicida s-metolachlor em pós-emergência da mamoneira não ocasionou fitotoxicidez à cultura até a dose de aproximadamente 960 g i.a ha⁻¹, para ambos os solos. Concluiu-se que o herbicida s-metolachlor tem potencial para ser utilizado na cultura da mamoneira em pré e pós-emergência da cultura.

Palavras-chave: controle químico, textura do solo, pré-emergência.

Apoio: Embrapa Algodão, Universidade Federal de Campina Grande, CNPq – Bolsa de Iniciação Científica.

Anexo 3

MODELO DE APRESENTAÇÃO ORAL

- As apresentações serão realizadas em locais e datas a serem divulgadas na programação do encontro e terão duração de 10 minutos, seguidos de 10 minutos para discussão e perguntas;
- As apresentações deverão ser preparadas em slides, em formato “.ppt” ou “.pdf”. As apresentações devem ser entregues com antecedência aos responsáveis pela sala/auditório destinada a apresentação;
- Durante cada apresentação, faz-se necessária as presenças do coordenador da sala (comissão organizadora); pelo menos dois avaliadores (um local e um externo); do orientador do estágio/bolsa que motivou o trabalho; e, do representante/apresentador do trabalho, que deverá ser o autor ou coautor;
- A sala de apresentação estará aberta ao público. Será disponibilizado um modelo de slide que poderá ser utilizado pelo apresentador ou outro modelo poderá ser usado desde que seguidos os itens existentes no modelo;
- Os slides seguintes deverão trazer o conteúdo propriamente dito do trabalho realizado, dividido, conforme os itens do resumo, em: INTRODUÇÃO; METODOLOGIA; RESULTADOS; e CONCLUSÕES;
- Recursos visuais como: tamanho e cor da fonte; animação e transição de slides; utilização de fotos, figuras, tabelas, gráficos, organogramas, fórmulas etc. (com as devidas legendas); poderão ser utilizados, a critério e sob a responsabilidade do apresentador;
- Deve-se evitar a utilização de ícones e marcas protegidas por direitos de propriedade intelectual e comercial alheios à Embrapa;
- O início das apresentações obedecerá, rigorosamente, as datas e horários divulgados na programação do encontro; atraso superior a 5 (cinco) minutos serão considerados desistência.
- Será permitida a utilização de whiteboard, apontador a laser, recursos sonoros etc., assim como a distribuição de material de apoio, desde que trazidos pelo apresentador ou solicitado com antecedência à comissão organizadora.

Anexo 4

CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL

Título do trabalho:

Estudante:

Avaliação da apresentação (escala de 0 a 10)

- Trabalho: ____
- Apresentação: ____
- Média: ____

Comentários sobre o trabalho

Comentários sobre a apresentação

Anexos 5

Fotos: Alexandre Magno de Oliveira



Figura 1. Fotos das apresentações do X Encontro de Produção Científica da Embrapa Algodão – EPC 2015.

Embrapa

Algodão

Ministério da
**Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA

CGPE: 12853