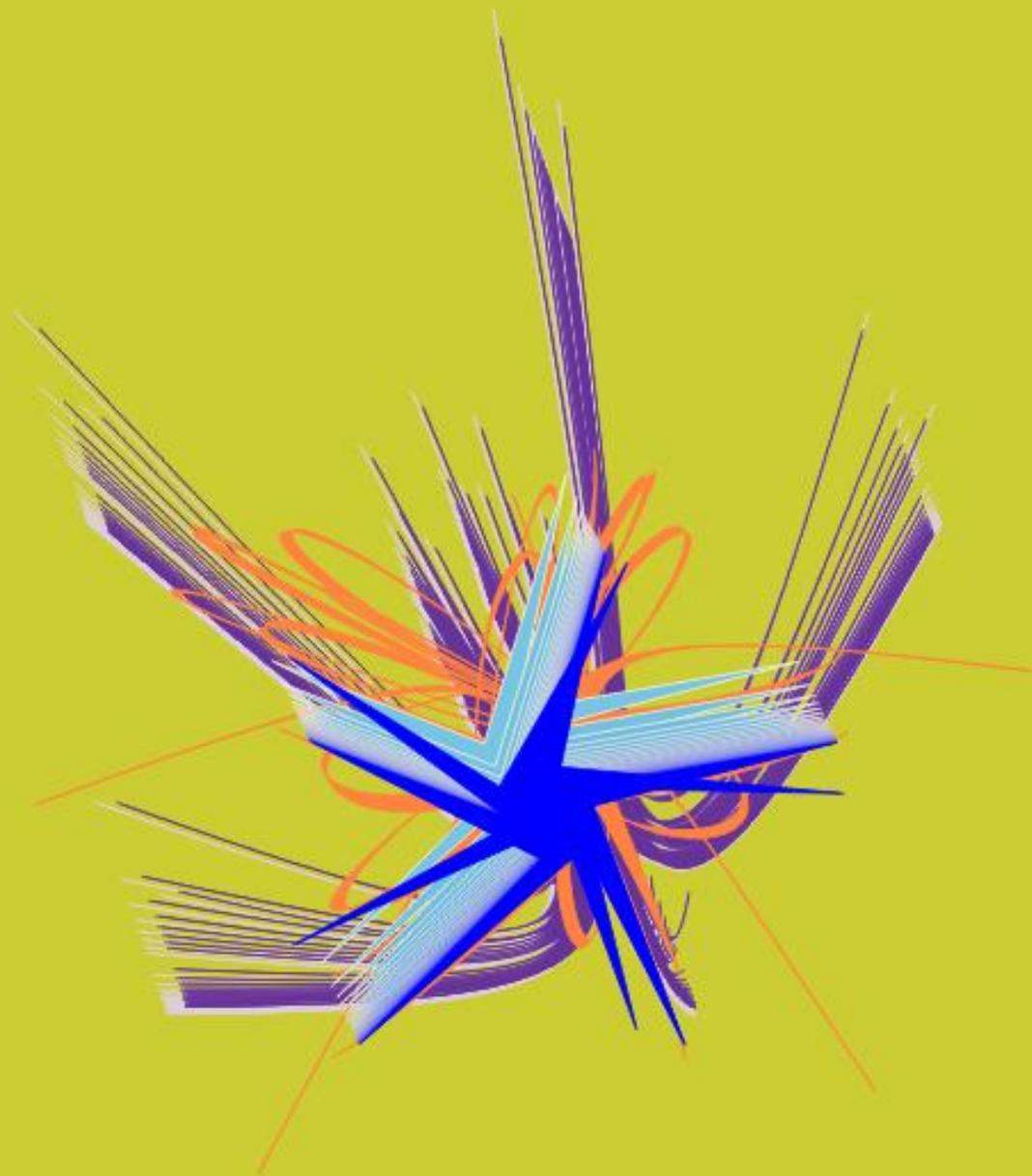


IV Encontro de Iniciação à Pesquisa da Embrapa Rondônia

13 a 14 de novembro de 2013



Embrapa 40 ANOS

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

IV Encontro de Iniciação à Pesquisa da Embrapa Rondônia

Anais

**Porto Velho, RO
13 a 14 de novembro de 2013**

**Embrapa Rondônia
Porto Velho, RO
2013**

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Rondônia

BR 364 km 5,5, Caixa Postal 127, CEP 76815-800, Porto Velho, RO
Telefones: (69) 3901-2510, 3225-9387, Fax: (69) 3222-0409
www.cpafro.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: *Cléber de Freitas Fernandes*

Secretárias: *Marly de Souza Medeiros* e *Sílvia Maria Gonçalves Ferradaes*

Membros:

Marília Locatelli

Rodrigo Barros Rocha

José Nilton Medeiros Costa

Ana Karina Dias Salman

Luiz Francisco Machado Pfeifer

Fábio da Silva Barbieri

Maria das Graças Rodrigues Ferreira

Normalização: *Daniela Maciel*

Editoração eletrônica: *Marly de Souza Medeiros*

Revisão gramatical: *Wilma Inês de França Araújo*

1ª edição

1ª impressão (2013): 100 exemplares

Todos os direitos reservados.

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

CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação.
Embrapa Rondônia

Encontro de Iniciação à Pesquisa da Embrapa Rondônia (4. : 2013 : Porto Velho-RO)

Anais do IV Encontro de Iniciação à Pesquisa da Embrapa Rondônia, Porto Velho, 13 a 14 novembro, 2013 / editor, Cléber de Freitas Fernandes. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2013.

40 p. : 30 cm.

1. Pesquisa científica. 2. Agricultura. 3. Pecuária. I. Fernandes, Cléber de Freitas. II. Eiper. III. Título. IV. Série.

CDD (21ed.) 001.4

© Embrapa – 2013

Editor

Cléberon de Freitas Fernandes

Farmacêutico, D.Sc. em Bioquímica, pesquisador da Embrapa
Rondônia, Porto Velho, RO, cleberon.fernandes@embrapa.br

Comissão organizadora

Ana Karina Dias Salman

Zootecnista, D.Sc. em Nutrição e Produção Animal, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, ana.salman@embrapa.br

Cléber de Freitas Fernandes (Coordenador Geral)

Farmacêutico, D.Sc. em Bioquímica, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, cleber.fernandes@embrapa.br

Daniela Maciel Pinto

Biblioteconomista, Pós-Graduada em Banco de Dados, analista da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, daniela.maciel@embrapa.br

Dulcinéia Conceição de Souza

Graduada em Letras, analista da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, dulcinea.souza@embrapa.br

Fábio da Silva Barbieri

Veterinário, D.Sc. em Parasitologia Veterinária, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, fabio.barbieri@embrapa.br

José Nilton Medeiros Costa

Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Entomologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, jose-nilton.costa@embrapa.br

Luiz Francisco Machado Pfeifer

Veterinário, D.Sc. em Melhoramento e Reprodução Animal, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, luiz.pfeifer@embrapa.br

Marília Locatelli

Engenheira Florestal, Ph.D. em Ciência do Solo,
pesquisadora da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO,
marilia.locatelli@embrapa.br

Marly de Souza Medeiros

Assistente da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO,
marly.medeiros@embrapa.br

Rodrigo Barros Rocha

Biólogo, D.Sc. em Genética e Melhoramento, pesquisador
da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO,
rodrigo.rocha@embrapa.br

Sílvia Maria Gonçalves Ferradaes

Administradora, assistente da Embrapa Rondônia, Porto
Velho, RO, silvia.ferradaes@embrapa.br

Apresentação

Como atividade integrada à Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, a Unidade realizou entre os dias 13 e 14 de novembro de 2013 a quarta edição do Encontro de Iniciação à Pesquisa da Embrapa Rondônia – EIPER. Durante o evento, orientadores e alunos apresentaram e debateram os trabalhos de pesquisa desenvolvidos pelos Núcleos Temáticos da Instituição.

O evento contou ainda com palestras ministradas por convidados internos e externos. Além do papel da Embrapa no desenvolvimento de tecnologias para o setor agropecuário, foi debatida a importância da Fundação de Amparo à Pesquisa no cenário estadual de C&T e a inserção da Universidade Federal de Rondônia – UNIR na pesquisa e na formação de recursos humanos. Representantes dos Programas de Pós-Graduação do Estado apresentaram aos alunos as áreas de atuação e as diferentes linhas de pesquisa em desenvolvimento.

O evento facilitou uma maior integração entre as equipes, contribuindo significativamente para a formação de recursos humanos qualificados na Região e a consolidação da Ciência & Tecnologia na área agropecuária no estado de Rondônia.

A presente publicação disponibiliza aos leitores os resumos apresentados no IV EIPER, possibilitando aos apresentadores e demais interessados no evento um material de consulta.

Cléber de Freitas Fernandes
Coordenador do IV EIPER

Programação

Horário	Atividade	Responsável
13 de novembro de 2013 (quarta-feira)		
07h40 às 08h00	Credenciamento Auditório Paulo Manoel – Embrapa Rondônia	Comitê Local de Publicações da Embrapa Rondônia Núcleo de Comunicação Organizacional
08h00 às 08h10	Abertura	César Augusto D. Teixeira – Chefe Geral da Embrapa Rondônia Victor F. de Souza – Chefe Adjunto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
08h10 às 08h30	Palestra Embrapa	César Augusto D. Teixeira
08h30 às 09h00	Palestra Fundação Rondônia	Francisco Élder Souza de Oliveira
09h00 às 09h30	Palestra Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Unir	Ari Miguel Teixeira Ott
09h30 às 09h50	Palestra Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental (PPGBioExp)	Alexandre de Almeida e Silva
09h50 às 10h10	Palestra Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (PPGDRA)	Luiz Francisco Machado Pfeifer
10h10 às 10h30	Intervalo/ <i>Coffee Break</i>	
10h30 às 10h50	Palestra Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCA)	José Roberto Vieira Júnior
10h:50 às 11h10	Palestra Programa de Pós-Graduação Bionorte (PPGBIONORTE)	Cléberson de Freitas Fernandes

Continua...

Programação

Horário	Atividade	Responsável
13 de novembro de 2013 (quarta-feira)		
11h10 às 11h30	Espaço para discussão	
13h30 às 14h45	Apresentação de resumos e <i>banners</i>	Orientandos dos Núcleos Animal, Florestal, Cafeeiro e Vegetal
14h45 às-15h00	Intervalo/ <i>Coffee Break</i>	
15h00 às 16h30	Apresentação de resumos e <i>banners</i>	Orientandos dos Núcleos Animal, Florestal, Cafeeiro e Vegetal
14 de novembro de 2013 (quinta-feira)		
08h30 às 10h00	Apresentação de resumos e <i>banners</i> PIBIC	Orientandos PIBIC dos Núcleos Animal e Vegetal
10h00	Encerramento e <i>Coffee Break</i>	

Sumário

Núcleo Temático: Produção Cafeeira

Seleção de linhagens de café arábica cultivadas sob altas temperaturas 15
Ézio Pereira de Santana, Alexsandro Lara Teixeira, João Maria Diocleciano, Gilvan de Oliveira Ferro, Marcos Santana Moraes, André Rostand Ramalho

Caracterização morfológica de populações de nematoides das galhas em lavouras cafeeiras em Rondônia 16
Tamiris Chaves Freire, José Roberto Vieira Júnior, Cléberson de Freitas Fernandes, Aline Souza da Fonseca, Simone Carvalho Sangi, Rita de Cássia Alves

Núcleo Temático: Produção Vegetal

Arroz de terras altas: Ensaio de Valor de Cultivo e Uso em Vilhena, RO, em 2012/13 17
Clarice Ribeiro, Thalles de Souza Neco, Franciely Baptista Sampaio, Marley Marico Utumi, Vicente de Paulo Campos Godinho, Rodrigo Luis Brogin

Efeito do armazenamento sobre a germinação e vigor de sementes de feijão-caupi..... 18
Marlúcio Pereira, Frederico José Evangelista Botelho, Davi Melo de Oliveira, Samuel Rodrigues Fernandes, Alexandre Martins dos Passos Abdão

Produtividade e rendimento de farinha de genótipos elites de mandioca para Vilhena, Rondônia.... 19
Joel de Souza e Silva Júnior, Alexandre Martins Abdão dos Passos

Atributos agronômicos de genótipos elites de mandioca para Vilhena, Rondônia 20
Joel de Souza e Silva Júnior, Alexandre Martins Abdão dos Passos

Protocolo de avaliação de alelopáticos em sementes bioindicadoras de alface: germinação..... 21
Vivianni Pacheco Dentas Leite, Alexandre Martins Abdão dos Passos, Elis Regina do Nascimento Batista, Henrique Nery Cipriani

Avaliação de genótipos de girassol para Vilhena, RO, na safrinha 2013..... 22
Franciely Baptista Sampaio, Clarice Ribeiro, Thalles de Souza Neco, Marley Marico Utumi, Vicente de Paulo Campos Godinho, Rodrigo Luis Brogin

Ocorrência de micorrizas arbusculares em pupunheiras com diferentes níveis de abdução
Rosilene Felix da Rocha, Rogério Sebastião Corrêa da Costa, Victor Ferreira de Souza, Cristiane Oliveira dos Santos, Josilene Felix da Rocha, Alexsandra Limeira da Silva

Patogenicidade de fungos associados a plantas de braquiária em Rondônia
Aline Souza da Fonseca, José Roberto Vieira Júnior, Cléberson de Freitas Fernandes, Simone Carvalho Sangi, Domingos Sávio Gomes da Silva, Rita de Cássia Alves

Avaliação de diferentes métodos de preservação na sobrevivência e patogenicidade de fungos fitopatogênicos de origem amazônica

Simone Carvalho Sangi, José Roberto Vieira Júnior, Cléberon de Freitas Fernandes, Aline Souza da Fonseca, Domingos Sávio Gomes da Silva, Rita de Cássia Alves

Competição de cultivares de feijoeiro comum em três municípios de Rondônia na safra 2012/2013

Aline Souza da Fonseca, José Roberto Vieira Júnior, Cléberon de Freitas Fernandes, Simone Carvalho Sangi, Domingos Sávio Gomes da Silva, Tamiris Chaves Freire

Arroz de terras altas: Ensaio de Valor de Cultivo e Uso em Ouro Preto do Oeste, RO, em 2012/13

Marcos Santana Moraes, Hogla Silva Barros, João Maria Diocleciano, Marley Marico Utumi, Vicente de Paulo Campos Godinho, Rodrigo Luis Brogin

Avaliação de famílias e progênies de arroz de terras altas, em Vilhena, RO, em 2012/13

Thalles de Souza Neco, Hogla Silva Barros, Marley Marico Utumi, Vicente de Paulo Campos Godinho, Rodrigo Luis Brogin

Avaliação de cultivares de soja convencional de ciclo precoce e semiprecoce em Vilhena, Rondônia, safra 2012/2013

Maicon Domingues de Vargas, Suélem Gonçalves de Melo, Anderson Jean Ferrazza Groeff, Rodrigo Luis Brogin, Marley Marico Utumi, Vicente de Paulo Campos Godinho

Avaliação de famílias e progênies de arroz de terras altas, em Vilhena, RO, em 2011/12

Hogla Silva Barros, Thalles de Souza Neco, Marley Marico Utumi, Vicente de Paulo Campos Godinho, Rodrigo Luis Brogin

Cultivares de milho na safrinha em Vilhena, Rondônia, safrinha 2013.....

Lucas Graebin de Souza, Renata Cardim Arrigo, Vicente de Paulo Campos Godinho, Marley Marico Utumi, Rodrigo Luis Brogin

Resposta de populações-base de melancia quanto ao ataque de fitopatógenos em Rondônia

Rita de Cássia Alves, Cléberon de Freitas Fernandes, José Roberto Vieira Júnior, Rita de Cássia de Souza Dias, Simone Carvalho Sangi, Aline de Souza da Fonseca

Núcleo Temático: Produção Animal

Parâmetros produtivos e reprodutivos de bovinos e bubalinos em sistemas de produção de leite a pasto

Gabriela Sampaio Barbosa, Eduardo Schmitt, Vítor Torres Olímpio de Melo, Natália Ávila de Castro, Karolyni Ronhiski Lagos, Luiz Francisco Machado Pfeifer

Prevalência e fatores de risco associados à infecção pelo *Staphylococcus aureus* em rebanhos leiteiros.....

Ronaldo Barros de Queiroz, Juliana Alves Dias, Fabiane Goldschmidt Antes, Jhulhie Cristian Justiniano Moreno

Caracterização molecular da resistência a pesticidas piretróides em populações da mosca-dos-chifres em Rondônia

Ivanete Ferreira da Silva, Ana Paula Leite dos Santos, Renata Reis Silva, Fábio da Silva Barbieri, Luciana Gatto Brito

Identificação do número de gerações anuais da mosca-dos-chifres em Rondônia

Tainá Bassanin, Luciana Gatto Brito, Fabio da Silva Barbieri

Núcleo Temático: Produção Cafeeira

Seleção de linhagens de café arábica cultivadas sob altas temperaturas

Ézio Pereira de Santana¹; Alexsandro Lara Teixeira²; João Maria Diocleciano³; Gilvan de Oliveira Ferro⁴; Marcos Santana Moraes⁵; André Rostand Ramalho⁶

O principal problema observado nas lavouras de café arábica cultivadas sob temperaturas elevadas é a baixa produtividade, desuniformidade de maturação e a precocidade acentuada na maturação dos frutos. O café arábica expressa todo o seu potencial com temperaturas médias anuais variando entre 18 °C a 23 °C. Acima de 23 °C, o crescimento e desenvolvimento acelerado dos frutos resultam em perda de qualidade. Além disso, a exposição contínua a temperaturas acima de 30 °C pode resultar em redução da taxa de crescimento e aparecimento de anomalias, tais como amarelecimento das folhas. O objetivo desse trabalho foi selecionar genótipos de café arábica que apresentam desempenho agrônômico satisfatório e maturação tardia sob condições de temperaturas elevadas. O experimento foi instalado em setembro de 2005, no campo experimental da Embrapa, Município de Ouro Preto do Oeste, RO. O clima da região é classificado como Tropical Chuvoso, Aw (Köppen), com temperaturas médias anuais de 25,8 °C e precipitação pluvial média de 2.000 mm/ano. A altitude média da região é de 240 metros com umidade relativa do ar próxima de 82% na maior parte do ano. O ensaio foi composto por 114 genótipos de café arábica, sendo 103 progênies e onze cultivares testemunhas, fornecidas pela EPAMIG. O delineamento foi o blocos casualizados com três repetições, espaçamento de 3,0 m x 1,0 m, com cinco plantas por parcela. Todas as safras demonstraram diferença significativa para a característica produtividade de café beneficiado. Na análise conjunta foram detectadas diferenças significativas entre progênies e entre cultivares testemunhas. Na média das quatro colheitas, a produtividade de café beneficiado foi de 32,38 sacas ha⁻¹. As cultivares testemunhas também obtiveram desempenho satisfatório com média de 34,09 sacas ha⁻¹. Destaques para as cultivares Catuaí Vermelho IAC 15, Obatã IAC 1669-20 e Catuaí Amarelo 2SLCAK que alcançaram produtividades acima de 40 sacas ha⁻¹. Dentre as progênies avaliadas, 13% foram superiores à melhor testemunha com produtividades acima de 44 sacas ha⁻¹. A diferença significativa detectada entre os genótipos indica a existência de variabilidade genética. A partir de uma intensidade de seleção de 8%, foram selecionadas as 10 progênies que apresentavam maior produção de café beneficiado. O ganho de seleção obtido foi de 14,33 sacas ha⁻¹, que equivale a um aumento de 44,04% na produção de café beneficiado. Destaque para a progênie H514-7-10-6-2-3-24-9 com produtividade média de 51,20 sacas ha⁻¹. As progênies H514-7-10-6-2-3-24-9, H514-7-10-6-9, H514-7-10-6-23 foram as mais estáveis, apresentando-se como de baixa bialidade. Em relação ao ciclo de maturação observou-se que, todas as colheitas foram realizadas entre os meses de fevereiro e março. Em relação à diferença entre progênies, 56% delas foram classificadas como de ciclo precoce e 44% ciclo intermediário. Não foram observados genótipos que apresentaram ciclo tardio (colheita em março/abril).

Palavras-chave: *Coffea arabica* L., melhoramento do cafeeiro, tolerância ao calor.

¹ Graduando em Agronomia do Centro Luterano de Ji-Paraná – ULBRA, bolsista Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, gugu_z153@hotmail.com

² Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento de plantas, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, alexsandro.teixeira@embrapa.br

³ Engenheiro agrônomo, analista da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, joao.diocleciano@embrapa.br

⁴ Técnico agrícola, assistente da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, gilvan.ferro@embrapa.br

⁵ Graduando em Agronomia do Centro Luterano de Ji-Paraná – ULBRA, bolsista Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, marcosopo16@hotmail.com

⁶ Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitomelhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, andre.ramalho@embrapa.br

Caracterização morfológica de populações de nematoides das galhas em lavouras cafeeiras em Rondônia

Tamiris Chaves Freire¹; José Roberto Vieira Júnior²; Cléberon de Freitas Fernandes³; Aline Souza da Fonseca⁴; Simone Carvalho Sangi⁵; Rita de Cássia Alves⁶

A cafeicultura é uma das principais fontes de renda dos produtores rurais de Rondônia e tem grande importância no PIB do Estado. Entretanto, a produtividade da cultura tem se mostrado baixa, por uma série de fatores, como a baixa tecnificação e a ocorrência de pragas e doenças durante o ciclo da cultura. Dentre as doenças mais frequentes, aquelas causadas por nematoides do gênero *Meloidogyne* têm sido destaque. Em levantamento realizado entre 2009 e 2011, amostras de solos e raízes foram coletadas em lavouras dos municípios de Alto Alegre dos Parecis, Alto Paraíso, Espigão d'Oeste, Ministro Andreazza, Nova Brasilândia d'Oeste, Novo Horizonte, Ouro Preto do Oeste, Parecis, Pimenta Bueno, Porto Velho, Primavera de Rondônia, Rolim de Moura, Santa Luzia e São Felipe d'Oeste, totalizando 80 amostras, que passaram por avaliação no laboratório de fitopatologia da Embrapa Rondônia, por meio de extração das fêmeas das raízes infectadas e identificação por chaves descritoras. O mesmo foi feito a partir do solo, por meio de extração de fêmeas pelo teste de flotação centrífuga em solução de sacarose. As fêmeas extraídas do solo e raízes tiveram sua região posterior removida e analisadas sob microscópio para identificação de marcadores morfológicos. Nas 80 amostras analisadas, foram identificadas 27 amostras contendo *M. exigua* (27), *M. javanica* (19) e *M. incognita* (4). Em 16 amostras não foi possível identificar qual espécie se tratava dado ao elevado estado de decomposição das amostras recebidas e 14 amostras apresentaram resultado negativo para presença de nematoides. Todos os municípios onde se realizou coletas apresentaram pelo menos uma das espécies citadas, sendo os municípios de Nova Brasilândia e Novo Horizonte os que apresentaram mais amostras contaminadas (75% e 100% respectivamente). Estes resultados demonstram a importância da doença para a cafeicultura em Rondônia.

Palavras-chave: *Meloidogyne*, *exigua*, corte perineal.

Apoio: PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia

¹ Engenheira agrônoma, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PGCA), UNIR/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, tamirischavesfreire@gmail.com

² Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, jose-roberto.vieira@embrapa.br

³ Farmacêutico, D.Sc. em Bioquímica, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, cleberon.fernandes@embrapa.br

⁴ Graduada em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas, bolsista PIBIC/CNPq, Porto Velho, RO, alayne_92@hotmail.com

⁵ Graduada em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas, bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, simone_sangi@hotmail.com

⁶ Graduada em Farmácia da FIMCA, bolsista CNPq/PIBIC/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, rita_diggory@hotmail.com

Núcleo Temático: Produção Vegetal

Arroz de terras altas: Ensaio de Valor de Cultivo e Uso em Vilhena, RO, em 2012/13

Clarice Ribeiro¹; Thalles de Souza Neco²; Franciely Baptista Sampaio³; Marley Marico Utumi⁴; Vicente de Paulo Campos Godinho⁵; Rodrigo Luis Brogin⁶

Há dois sistemas básicos de cultivo de arroz no Brasil, o de terras altas e o irrigado. Todos os municípios de Rondônia produzem o arroz de terras altas, e em 2012/13, a área de plantio foi estimada em 48 mil hectares, com produção de 132,7 mil toneladas e produtividade de 2.765 kg/ha. O programa de melhoramento da Embrapa busca desenvolver cultivares mais resistentes a doenças, com alto potencial produtivo e boa qualidade de grão. O objetivo deste trabalho foi conduzir Ensaio de Valor de Cultivo e Uso de Arroz de terras altas, para lançamento de novas cultivares ou extensão de recomendação. O semeio foi realizado no campo experimental de Vilhena, da Embrapa Rondônia, em 16/11/2012, em delineamento de blocos ao acaso, com quatro repetições; a parcela tinha cinco linhas com 5 m de comprimento, espaçadas em 0,36 m entre linhas e a parcela útil constituída pelas três linhas centrais de 4 m. Foram avaliados produtividade média de grãos (limpos e com 13% de umidade); dias para florescimento; acamamento; brusone foliar e das panículas, provocadas por *Pyricularia grisea*; mancha-parda (*Drechslera oryzae*); mancha-de-grãos (vários patógenos); escaldadura (*Microdochium oryzae*); mancha-estreita (*Sphaerulina oryzina*) e altura de planta (da superfície do solo até o ápice da planta, excluída a arista). Na avaliação de doenças foi utilizada escala de notas, onde 0 significa nenhuma incidência e 9, planta ou parte totalmente atingida. O ensaio VCU era constituído por 23 genótipos: BRS Esmeralda, BRS Primavera, BRS Sertaneja, AN Cambará, AB112172, AB112092, AB112090, AB082022, AB082021, AB112234, AB112233, AB092008, AB092010, CMG 1590, AB092027, AB092014, AB092032, AB092016, AB092003, AB092002, AB092020, AB092028 e AB092031. Os resultados foram analisados com o software GENES, por meio da análise de variância e aplicação do teste de Tukey ($P < 0,05$), para discriminar os tratamentos. Todas as variáveis tiveram diferença pelo teste F, exceto brusone foliar. A produtividade média foi de 4239 kg.ha⁻¹, variando de 3235 a 4885 kg.ha⁻¹. O florescimento médio ocorreu aos 82 dias após o semeio (95 a 74 dias). A altura média das plantas foi 110 cm (142 cm a 99 cm). A nota média da brusone foliar foi 2 (variando de 1 a 3); para brusone da panícula a média foi 4 (de 3 a 7); escaldadura teve média 3 (de 2 a 5); mancha-de-grãos teve média 5 (3 a 9); mancha-parda teve média 3 (variou de 2 a 7) e a média da mancha-estreita foi 1 (1 a 2). Não houve acamamento de plantas. Neste ensaio de VCU de arroz de Vilhena seis linhagens foram produtivas e tiveram menor incidência de doenças do que todas as testemunhas.

Palavras-chave: *Oryza sativa*, produtividade, melhoramento, produção.

Agradecimentos: à Embrapa Rondônia pela bolsa de Clarice Ribeiro e ao PIBIC CNPq/Embrapa Rondônia pela bolsa de Thalles de Souza Neco.

¹ Graduanda em Agronomia, Faculdade da Amazônia (FAMA), bolsista da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO clariceribeirocr@hotmail.com

² Graduando em agronomia da FAMA, bolsista PIBIC CNPq/Embrapa Rondônia, Vilhena, RO thalles_neco@hotmail.com

³ Graduanda em agronomia da FAMA, estagiária da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO francielybs@hotmail.com

⁴ Engenheira agrônoma, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, marley.utumi@embrapa.br

⁵ Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vicente.godinho@embrapa.br

⁶ Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Soja, Vilhena, RO, rodrigo.brogin@embrapa.br

Efeito do armazenamento sobre a germinação e vigor de sementes de feijão-caupi

Marlúcio Pereira¹; Frederico José Evangelista Botelho²; Davi Melo de Oliveira³; Samuel Rodrigues Fernandes⁴; Alexandre Martins dos Passos Abdão⁵

O cultivo do feijão-caupi em comunidades ribeirinhas do Baixo Madeira, em Rondônia, se caracteriza pela baixa produtividade. Fato este que está associado à ausência de práticas culturais indicadas para a cultura, e principalmente ao uso de variedades locais e a baixa qualidade das sementes no momento do plantio. Assim, o uso de cultivares melhoradas, juntamente com práticas adequadas de armazenamento, possibilitará a obtenção de sementes com alta qualidade no momento do plantio, e conseqüentemente um incremento de produtividade. Por isso, objetivou-se avaliar a qualidade fisiológica das sementes de cultivares de feijão-caupi desenvolvidas pela Embrapa, antes e após o armazenamento. Foram utilizadas sementes das cultivares BRS Nova era, BRS Guaríba, BRS Patativa e BRS Xiquexique, as quais foram produzidas na comunidade ribeirinha de Nova Esperança, em Calama, distrito de Porto Velho-RO. Após a colheita, as sementes foram beneficiadas e encaminhadas para o laboratório de sementes da Embrapa Rondônia para avaliação da qualidade fisiológica inicial do lote. Em seguida, as sementes foram armazenadas e após 240 dias foi avaliada a qualidade fisiológica. Para avaliação da qualidade foram utilizados os testes de germinação e emergência. Foi observado que as cultivares BRS Guariba e BRS Nova era foram superiores as demais, apresentando melhores resultados nos dois testes, após o armazenamento. As cultivares BRS Guariba, BRS Nova era e BRS Xiquexique apresentaram qualidade inicial superior a cultivar BRS Patativa. No entanto, a qualidade das sementes da cultivar BRS Xiquexique foi significativamente afetada pelo armazenamento, apresentando redução de 74% e 54% nos testes de germinação e emergência, respectivamente. Independente da época de avaliação, a cultivar BRS Patativa apresentou baixa qualidade fisiológica. Conclui-se que as cultivares BRS Guariba e BRS Novaera apresentam alta qualidade fisiológica de sementes mesmo após o armazenamento.

Palavras-chave: *Vigna unguiculata*, qualidade fisiológica, armazenamento.

¹ Graduando em Agronomia da FIMCA, estagiário da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, lucio.agro17@gmail.com

² Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Agronomia/Fitotecnia, analista da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, frederico.botelho@embrapa.br

³ Engenheiro agrônomo, M.Sc. em Agronomia/Fitotecnia, analista da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, davi.oliveira@embrapa.br

⁴ Engenheiro agrônomo, analista da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, samuel.fernandes@embrapa.br

Produtividade e rendimento de farinha de genótipos elites de mandioca para Vilhena, Rondônia

Joel de Souza e Silva Júnior¹; Alexandre Martins Abdão dos Passos²

A cultura da mandioca (*Manihot esculenta*) é tida como a principal cultura de subsistência para agricultores familiares no Estado de Rondônia. Entretanto, em regiões de alta tecnologia e uso de insumos do cerrado, a cultura pode apresentar-se como alternativa de cultivo viável e rentável para empresários rurais. Objetivou-se com o trabalho avaliar o efeito de diferentes genótipos de mandioca sobre a produtividade de raízes e outros atributos inerentes à produção de farinha e fécula. Foi implantado em janeiro de 2011 um experimento no campo experimental da Embrapa Rondônia na cidade de Vilhena, em delineamento de blocos ao acaso, com quatro repetições, avaliando-se 11 genótipos de mandioca provenientes de bancos de germoplasma da Embrapa. No momento da colheita em maio de 2013, avaliaram-se a produtividade de raízes tuberosas por hectare, teor de matéria seca (MS) nas raízes tuberosas, determinado pelo método da balança hidrostática, com base na fórmula: $MS = 15,75 + 0,0564R$, em que R é o peso de 9 kg de raízes pesadas em água; teor de amido nas raízes calculado pela subtração da constante 4,65 do teor de matéria seca e o rendimento de farinha dos genótipos utilizando-se a fórmula: $2,56576 + 0,0752613564R$. Realizou-se a análise de variância e quando significativo o efeito dos tratamentos, realizou-se um teste de agrupamento de médias (Scott-Knott). Observou-se efeito dos genótipos sobre todos os atributos avaliados. As maiores produtividades observadas foram dos clones IM 946 (42,5 t ha⁻¹) e IM 976 (39,3 t ha⁻¹), que proporcionaram incrementos de 347% e 313% frente à menor produtividade de raízes observada, do clone IM 1128 (9,5 t ha⁻¹). O clone IM 946 produziu 22,4 t ha⁻¹ de raízes a mais que o clone Pirarucu (20,2 t ha⁻¹). Os maiores teores de matéria seca, amido e rendimento de farinha foram observados nos clones IM 1046 (35%, 30% e 28%, respectivamente) e IM 1426 (36%, 32% e 30%, respectivamente). A variedade Pirarucu apresentou menor valor de rendimento de farinha em relação aos genótipos avaliados. Em média o rendimento de farinha dos clones foi de 24,9%, enquanto a Pirarucu apresentou 22,6%. A utilização de genótipos superiores proporciona incrementos na produtividade de raízes da lavoura e de farinha nas propriedades rurais de Vilhena.

Palavras-chave: *Manihot esculenta*, melhoramento vegetal, genótipos apropriados.

¹ Graduando em Agronomia da FIMCA, bolsista CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, joel.souzasilva@gmail.com

² Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Agronomia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, alexandre.abdao@embrapa.br

Atributos agronômicos de genótipos elites de mandioca para Vilhena, Rondônia

Joel de Souza e Silva Júnior¹; Alexandre Martins Abdão dos Passos²

A despeito de sua importância social, a cultura da mandioca (*Manihot esculenta*), tida como de subsistência para a maioria dos produtores rurais de Rondônia, tem-se apresentado como alternativa para propriedades de maior escala no cone sul do estado (cerrado). Objetivou-se com o trabalho avaliar o efeito de diferentes genótipos de mandioca sobre alguns atributos agronômicos. Foi implantado em janeiro de 2011 um experimento no campo experimental da Embrapa Rondônia em Vilhena, em delineamento de blocos ao acaso, com quatro repetições, avaliando-se 11 genótipos de mandioca provenientes de bancos de germoplasma da Embrapa. Os genótipos avaliados foram: Pirarucu, IM 1043, IM 1128, IM 942, IM 1046, IM 924, IM 1427, IM 929, IM 1426, IM 976 e IM 946. No momento da colheita em maio de 2013, avaliaram-se: a altura das plantas, a altura média da primeira ramificação, o número médio de raízes por planta e o número de raízes podres por planta. Realizou-se a análise de variância e quando significativo o efeito dos tratamentos, realizou-se um teste de agrupamento de médias (Scott-Knott). Observou-se efeito dos genótipos sobre todos os atributos avaliados. As alturas médias das plantas variaram de 170,8 cm (IM 1128) a 230,5 cm (IM 929), apresentando uma média de 206 cm entre os clones avaliados. Para a altura média da primeira ramificação a amplitude foi de 45,1 cm nas avaliações, considerando o menor valor do clone IM 924 (33,8cm) e da maior altura observada no clone IM 1426 (78,8cm). Na média os clones apresentaram altura de 56,2 cm a partir do solo. O número de raízes por planta apresentou valores médios de 4,8 raízes por planta nos clones. O maior número de raízes foi obtido no clone IM 946 (7,5), sendo cerca de 171% superior ao clone IM 1043, que produziu o menor número de raízes tuberosas por planta, de 2,8. Os clones IM 1046 e Pirarucu foram os únicos que não apresentaram raízes podres. Todos os clones avaliados apresentam atributos agronômicos favoráveis para o cultivo em condições de cerrado de Vilhena.

Palavras-chave: *Manihot esculenta*, melhoramento vegetal, genótipos apropriados.

¹ Graduando em Agronomia da FIMCA, bolsista CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, joel.souzasilva@gmail.com

² Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Agronomia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, alexandre.abdao@embrapa.br

Protocolo de avaliação de alelopáticos em sementes bioindicadoras de alface: germinação

Vivianni Pacheco Dentas Leite¹; Alexandre Martins Abdão dos Passos²; Elis Regina do Nascimento Batista³; Henrique Nery Cipriani⁴

A alface (*Lactuca sativa*) é uma espécie da família Asterácea que mundialmente vem sendo utilizada em ensaios para a identificação e determinação de efeitos alelopáticos de extratos bioativos. Entretanto, apesar da importância da alelopatia, ainda inexistem protocolos estabelecidos acerca da utilização da espécie. Objetivou-se avaliar o efeito da concentração de água para a germinação de sementes de alface simulando ensaios de avaliação alelopáticas. Para isto avaliaram-se cinco níveis de água em caixas gerbox de 121cm² contendo duas folhas de papel de germinação (5, 7, 8, 10 e 13 ml gerbox⁻¹). Ademais, avaliou-se o encapsulamento das caixas de gerbox com plástico e a forma de semeadura (sobre ou entre papel). O experimento foi conduzido em BOD com fotoperíodo de 12 horas de luz, em delineamento inteiramente casualizado. Não se observou efeito significativo das formas de semeadura (entre papel e sobre papel) sobre a germinação das sementes. Houve efeito da interação entre as doses de água avaliadas e o encapsulamento das caixas de germinação gerbox sobre a germinação das sementes. Desdobrando-se o efeito dos fatores, avaliando-se as concentrações de água para cada nível do fator encapsulamento, observou-se efeito significativo apenas para os tratamentos que não receberam proteção plástica ($p < 0,01$). Observou-se um ajuste da curva de regressão para as doses de água conforme a equação $\hat{y} = (\text{germinação \%}) = -2,368846 x^2 + 51,828894 x - 179,004439$ ($R^2 = 96,26\%$). Derivando a equação estima-se que a maior germinação, de 100%, quando as caixas gerbox não apresentam proteção plástica para evitar perda de água para o meio, ocorre utilizando-se 9,56 ml de água. Observa-se que a dose de 13 ml representa a dose recomendada pelas Regras de Análise de Sementes de 2,5 vezes o peso do papel. Conclui-se que um protocolo eficaz e prático para avaliar bioatividade de extratos sobre a germinação de sementes de alface inclui a semeadura em gerbox, sobre papel, pela facilidade, encapsulando com plástico, utilizando-se 9,5 ml de extrato.

Palavras-chave: *Lactuca sativa*, alelopatia, germinação.

¹ Bióloga, Mestranda em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, Universidade Federal de Rondônia (UNIR), bolsista CAPES/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, viviannipdl@hotmail.com

² Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Agronomia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, alexandre.abdao@embrapa.br

³ Graduando em Ciências Biológicas das Faculdade São Lucas, Porto Velho, RO, elisregina_nb@hotmail.com

⁴ Engenheiro florestal, M.Sc. em Ciências do Solo, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, henrique.cipriani@embrapa.br

Avaliação de genótipos de girassol para Vilhena, RO, na safrinha 2013

Franciely Baptista Sampaio¹; Clarice Ribeiro²; Thalles de Souza Neco³; Marley Marico Utumi⁴; Vicente de Paulo Campos Godinho⁵; Rodrigo Luis Brogin⁶

O girassol (*Helianthus annuus*) apresenta-se como cultura promissora para a diversificação da agricultura em todas as regiões do país, sobretudo como alternativa em sistemas de rotação ou em sucessão às culturas de soja e milho. Rondônia, apesar de todas as condições favoráveis não apresenta plantio de girassol em escala comercial. O ensaio foi realizado no campo experimental da Embrapa Rondônia em Vilhena, com o objetivo de avaliar diferentes genótipos de girassol e selecionar os mais adequados para o cultivo no cerrado de Rondônia. A semeadura foi realizada nos dias 6 e 7 de março de 2013, em delineamento de blocos casualizados, com três repetições; a parcela foi composta por 4 linhas de 5 m de comprimento, espaçadas em 0,90 m e parcela útil constituída por 2 linhas centrais de 4 m. As variáveis avaliadas foram dias para floração inicial, altura de planta, número de dias para maturação fisiológica, tamanho do capítulo e produtividade média de grãos (corrigida para 13% de umidade). O ensaio foi composto por oito genótipos: 12P3H1, 12P3H2, 12P3H3, 12P3H4, 12P3H5, 12P3H6 e as testemunhas: M734(T) e SYN039A(T). Os resultados foram analisados com software GENES, por meio de análise de variância e aplicação de teste Tuckey ($P < 0,01$). Todas as variáveis apresentaram diferença significativa pelo teste F, exceto tamanho de capítulo. A média para início de florescimento foi de 57 dias após a semeadura. A altura média de plantas foi de 168 cm (variando entre 156 cm a 194 cm). A maturação fisiológica foi atingida, em média, aos 83 dias após a semeadura. A produtividade média foi de 1.682 kg.ha⁻¹, sendo o genótipo 12P3H3 o mais produtivo com 2.261 kg.ha⁻¹. Os resultados obtidos serão utilizados em análise com resultados de outros anos e localidades para indicar os melhores genótipos para cultivo na região.

Palavras-chave: *Helianthus annuus*, produtividade, produção.

¹ Graduanda em Agronomia, da FAMA, estagiária da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO francielybs@hotmail.com

² Graduanda em Agronomia da FAMA, bolsista da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO clariceribeirocr@hotmail.com

³ Graduando em Agronomia da FAMA, bolsista PIBIC CNPq/Embrapa Rondônia, Vilhena, RO thalles_neco@hotmail.com

⁴ Engenheira agrônoma, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, marley.utumi@embrapa.br

⁵ Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vicente.godinho@embrapa.br

⁶ Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Soja, Vilhena, RO, rodrigo.brogin@embrapa.br

Ocorrência de micorrizas arbusculares em pupunheiras com diferentes níveis de adubação

Rosilene Felix da Rocha¹; Rogério Sebastião Corrêa da Costa²; Victor Ferreira de Souza³; Cristiane Oliveira dos Santos⁴; Josilene Felix da Rocha⁵; Alessandra Limeira da Silva⁶

Micorrizas arbusculares são associações mutualistas que envolvem as raízes da maioria dos vegetais e fungos, sendo assim fazem trocas de nutrientes favoráveis a ambos. Para a planta os fungos podem absorver água e outros nutrientes minerais por meio de suas hifas que se ramificam pelo solo como se fossem extensões das raízes aumentando seu fluxo de nutrientes e para o fungo a planta colabora fornecendo carbono e energia para sua sobrevivência. O objetivo deste estudo foi realizar um levantamento preliminar para verificar a presença destes fungos em raízes de pupunheiras (*Bactris gasipaes*) em diferentes níveis de adubação. As pupunheiras utilizadas no estudo fazem parte de um bloco de progênies da Embrapa Rondônia conduzido em três níveis de adubação: baixo (50 kg de P₂O₅, 25 kg de N e 15 kg de K₂O); médio (50 kg de P₂O₅, 50 kg de N e 30 kg de K₂O) e alto (50 kg de P₂O₅, 100 kg de N e 60 kg de K₂O). O bloco de progênie está localizado no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Porto Velho, sob as coordenadas de 8° 46' de latitude sul e 63° 5' de longitude oeste e altitude de 96,3 m. O solo da área experimental é um Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico típico, de textura argilosa. O clima é do tipo Aw, tropical chuvoso, com temperaturas médias anuais de 25 °C. A umidade relativa do ar varia entre 75% e 88%. A média anual da precipitação pluvial varia entre 2.200 mm/ano e 2.300 mm/ano. Foram selecionadas três plantas de cada nível de adubação e realizadas três coletas de raízes em cada planta, totalizando 27 coletas de raízes. Para a visualização das estruturas (hifas, vesículas, arbúsculos e esporos) e determinar a colonização micorrízica, as raízes foram clarificadas e coloridas, cortadas em fragmentos de 1 cm e colocadas em lâminas para a visualização em microscópio. As progênies das pupunheiras foram identificadas visualmente como Extremamente Vigorosa (A, M e B) e Pouco Vigorosa (A, M e B). Os resultados preliminares médios indicaram que a colonização micorrízica não apresentou diferenças entre os diferentes níveis de adubação e entre as progênies. A colonização micorrízica nas progênies de pupunheiras em estudo foi considerada alta, acima de 79%.

Palavras-chave: progênies, simbiose, fungo.

¹ Graduada em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas (FSL), Porto Velho, RO, estagiária da Embrapa Rondônia, rosilenefr@hotmail.com;

² Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Microbiologia do Solo, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, rogerio.costa@embrapa.br;

³ Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fisiologia Vegetal, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, victor.ferreira@embrapa.br;

⁴ Graduada em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas (FSL), Porto Velho, RO.

⁵ Mestranda em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente da UNIR, Porto Velho, RO, bolsista da CAPES/UNIR, josilenefr@hotmail.com;

⁶ Graduada em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas (FSL), Porto Velho, RO, estagiária da Embrapa Rondônia, limeira_silva@hotmail.com.

Patogenicidade de fungos associados a plantas de braquiária em Rondônia

Aline Souza da Fonseca¹; José Roberto Vieira Júnior²; Cléberon de Freitas Fernandes³; Simone Carvalho Sangi⁴; Domingos Sávio Gomes da Silva⁵; Rita de Cássia Alves⁶

As pastagens compõem mais de 60% da área plantada em Rondônia e têm enorme importância, pois é a principal fonte de alimentação do atual rebanho de mais de 11 milhões de cabeças de gado do estado. Este trabalho teve por objetivo determinar a patogenicidade de fungos associados aos sintomas observados da doença conhecida como mal-do-braquiário. Os fungos foram obtidos de amostras de plantas doentes encaminhadas ao laboratório de fitopatologia da Embrapa Rondônia por produtores do estado. Dos tecidos infectados, promoveu-se ao isolamento direto e indireto, obtendo-se 40 isolados, dos quais se identificou os patógenos *Rhizoctonia solani* (24), *Fusarium* spp (11) e *Phytophthora* spp (5). A fim de comprovar a patogenicidade dos mesmos, plantas de capim braquiária (*B. brizantha* cv. marandu) cultivadas em vasos de 8 L foram inoculadas por deposição de discos de micélio do fungo sobre as folhas e suspensão de fragmentos de micélio (1×10^5 frag/mL) e mantidas em câmara úmida por 24 horas. Para cada isolado foram inoculadas cinco plantas. Após este período de 24 horas, estas foram transferidas para casa-de-vegetação. Aos 10 dias após a inoculação, as plantas inoculadas com *R. solani*, manifestaram sintomas de escaldadura foliar e lesões elípticas nas bainhas foliares. Destas lesões reisolou-se o patógeno, comprovando-se a patogenicidade do fungo sobre a cultura. Os demais isolados inoculados não provocaram sintomas nas plantas.

Palavras-chave: pastagens, patógeno, fungo.

¹ Graduanda em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas, bolsista de I. C. CNPq/PIBIC/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, alayne_92@hotmail.com

² Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, jose-roberto.vieira@embrapa.br

³ Farmacêutico, D.Sc. em Bioquímica, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, cleberon.fernandes@embrapa.br

⁴ Graduanda em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas, bolsista CNPq/PIBIC/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, simone_sangi_ro@hotmail.com

⁵ Assistente da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, domingos.silva@embrapa.br

⁶ Graduanda em Farmácia da FIMCA, bolsista CNPq/PIBIC/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, rita_diggory@hotmail.com

Avaliação de diferentes métodos de preservação na sobrevivência e patogenicidade de fungos fitopatogênicos de origem amazônica

Simone Carvalho Sangi¹; José Roberto Vieira Júnior²; Cléberon de Freitas Fernandes³;
Aline Souza da Fonseca⁴; Domingos Sávio Gomes da Silva⁵; Rita de Cássia Alves⁶

O estudo de fungos em laboratório frequentemente envolve a utilização de recursos limitados como pessoal, espaço, reagentes e vidrarias. Frequentemente tem-se associado a perda de isolamento fúngico ou a perda da capacidade patogênica dos mesmos em função de métodos inadequados de preservação da cultura. Eventualmente, em função do método, pode haver mudança nas características iniciais, como mudança de cor, agressividade e mesmo mutações diversas, o que pode inviabilizar um trabalho de pesquisa. Assim, neste projeto pretende-se testar diferentes métodos de preservação e avaliar seus efeitos sobre o tempo de sobrevivência e patogenicidade dos fungos presentes na coleção do laboratório de fitopatologia da Embrapa Rondônia e determinar qual ou quais apresentam melhor relação custo benefício em função dos parâmetros anteriores analisados. Para tanto, serão testados os seguintes métodos, conforme descrito em Dhingra e Sinclair (1995): preservação tubo a tubo, preservação em óleo mineral, preservação em fita de papel, em água mineral estéril, em solo estéril, crio-preservação, preservação em material vegetal infectado dessecado e liofilização. Serão utilizados os seguintes fungos: *Rhizoctonia solani*, *Fusarium oxysporum* f. sp. cubense, F. o. fsp. phaseoli, F. o. fsp. coffeae, *Sclerotium rolfsii*, *Hemileia vastatrix*, *Mycosphaerella fijensis*. Serão feitas avaliações quinzenais de sobrevivência, em três repetições, num delineamento inteiramente casualizado. Mensalmente será avaliada a patogenicidade dos fungos por meio de inoculações em três plantas em casa de vegetação. Será comparado o tempo de preparo, o custo/ml de meio de preservação e a eficiência de colonização dos patógenos a fim de se determinar quais métodos padrão serão adotados no laboratório de fitopatologia.

Palavras-chave: preservação, fitopatologia, fungos.

¹ Graduanda em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas, bolsista CNPq/PIBIC/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, simone_sangi_ro@hotmail.com

² Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, jose-roberto.vieira@embrapa.br

³ Farmacêutico, D.Sc. em bioquímica, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, cleberon.fernandes@embrapa.br

⁴ Graduanda em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas, bolsista de I. C. CNPq/PIBIC/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, alayne_92@hotmail.com

⁵ Assistente da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, domingos.silva@embrapa.br

⁶ Graduanda em Farmácia da FIMCA, bolsista CNPq/PIBIC/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, rita_diggory@hotmail.com

Competição de cultivares de feijoeiro comum em três municípios de Rondônia na safra 2012/2013

Aline Souza da Fonseca¹; José Roberto Vieira Júnior²; Cléberon de Freitas Fernandes³; Simone Carvalho Sangi⁴; Domingos Sávio Gomes da Silva⁵; Tamiris Chaves Freire⁶

A produtividade média das lavouras de feijão em Rondônia é baixa (menos de 700 Kg/ha) se comparada à média nacional (1200 Kg/ha). Diversos são os fatores envolvidos na redução de produtividade de grãos, como o baixo nível tecnológico empregado, a ocorrência de pragas e doenças durante o ciclo da cultura e o uso de variedades inadequadas ou pouco produtivas para a região. Esse trabalho teve por objetivo testar a produtividade de grãos de 26 genótipos de feijoeiro comum em três regiões diferentes de Rondônia, na safra 2012/2013. Avaliou-se: florescimento médio, maturação média de vagens, peso de 100 sementes e produtividade de grãos. Para tanto, ensaios de competição de cultivares foram instalados nos campos experimentais da Embrapa Rondônia, nos municípios de Porto Velho (PVH), Machadinho do Oeste (MDO) e Ouro Preto do Oeste (OPO). Utilizou-se as cultivares: BJ-4, BRS 9435 Cometa, BRS Campeiro, BRS Esplendor, BRS Estilo, BRS Pontal, BRS Radiante, BRS Requite, BRS Valente, BRSMG Talismã, BRSMG Majestoso, CNFC 10408, CNFC 10429, NFC 10467, CNFC 10470, CNFC 10762, CNFC 10763, CNFE 8017, CNFP 10104, CNFP 10793, CNFP 10794, CNFRJ 10556, Jalo precoce, Perola, VC3 e VC6. Os ensaios foram realizados entre agosto e dezembro 2012, em (PVH) e de abril a julho de 2013 em OPO e MDO. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com três repetições. Cada parcela foi composta por quatro linhas de 4 m com semeadura de 15 sementes/m linear com espaçamento de 0,5 m entre linhas, considerando as duas linhas centrais como área útil para avaliação. Para a análise dos dados experimentais foi feito o ajuste de estande. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de média de Tukey ao nível de significância de 5%. Dos 26 genótipos testados, Pérola e CNFP 10104, foram os mais produtivos em OPO (2.560 kg/ha, 2.745 kg/ha, respectivamente); Estilo e BRS Esplendor (com 2.248 kg/ha e 3.040 kg/ha, respectivamente) em MDO e Jalo Precoce, Estilo e Esplendor os mais produtivos em Porto Velho (1.530 kg/ha, 1.490 kg/ha, 1.440 kg/ha respectivamente). Os resultados fenológicos foram similares aos ensaios realizados em anos anteriores e condizem com as produções observadas nesses anos em PVH e MDO, excetuando-se a cultivar Pérola em OPO e a Estilo em PVH, quando em anos anteriores foram cultivares de produtividades intermediárias.

Palavras-chave: feijão, produtividade de grãos, cultivares, linhagens.

¹ Graduanda em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas, bolsista CNPq/PIBIC/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, alayne_92@hotmail.com

² Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, jose-roberto.vieira@embrapa.br

³ Farmacêutico, D.Sc. em Bioquímica, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, cleberon.fernandes@embrapa.br

⁴ Graduanda em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas, bolsista CNPq/PIBIC/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, simone_sangi_ro@hotmail.com

⁵ Assistente da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, domingos.silva@embrapa.br

⁶ Engenheira agrônoma, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais – PGCA, UNIR/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, tamirischavesfreire@gmail.com

Arroz de terras altas: Ensaio de Valor de Cultivo e Uso em Ouro Preto do Oeste, RO, em 2012/13

Marcos Santana Moraes¹; Hogla Silva Barros²; João Maria Diocleciano³; Marley Marico Utumi⁴; Vicente de Paulo Campos Godinho⁵; Rodrigo Luis Brogin⁶

O Brasil produz arroz (*Oryza sativa* L.) em sistema de várzeas e terras altas. Em Rondônia o arroz é de terras altas e produzido em todos os 52 municípios. Em 2012/2013, a estimativa de área plantada foi de 48 mil hectares, com produção de 132,7 mil toneladas e produtividade de 2.765 kg.ha⁻¹. A Embrapa trabalha para desenvolver novas cultivares de arroz produtivas e que atendam as exigências do mercado. O objetivo desse trabalho foi instalar um Ensaio de Valor, Cultivo e Uso de Arroz, no campo experimental de Ouro Preto do Oeste, da Embrapa Rondônia. O semeio foi em 29/11/2012, em delineamento de blocos casualizados com quatro repetições; cada parcela tinha quatro linhas com 5 m de comprimento, espaçadas em 0,50 m entre linhas e a parcela útil constituída pelas duas linhas centrais de 5 m. Havia proteção de tela, acima das plantas e nas laterais do ensaio, desde a floração até a colheita, para proteção contra o ataque de pássaros. Foram avaliados produtividade média de grãos (limpos e com 13% de umidade); dias para florescimento; acamamento; brusone foliar e das panículas, provocadas por *Pyricularia grisea*; mancha-parda (*Drechslera oryzae*); escaldadura (*Microdochium oryzae*) e altura de planta (da superfície do solo até o ápice da planta, excluída a arista). O ensaio era composto por 23 tratamentos: BRS Primavera, BRS Sertaneja, BRS Esmeralda, AN Cambará, AB112172, AB112092, AB112090, AB082022, AB082021, AB112234, AB112233, AB092008, AB092010, CMG 1590, AB092027, AB092014, AB092032, AB092016, AB092003, AB092002, AB092020, AB092028 e AB092031. Foram realizadas análise de variância e teste de Tukey, para comparação de médias, utilizando o programa Genes. A produção de grãos, ciclo, altura e acamamento de planta e mancha-parda apresentaram diferença significativa pelo teste F. Todas as doenças avaliadas tiveram nota média igual ou menor que 1,1 (baixa incidência), exceto a mancha-parda, com média 1,2 (nota 1 a 4 entre os tratamentos). A produtividade média de grãos foi de 4.575 kg.ha⁻¹ (3.795 kg.ha⁻¹ a 5.385 kg.ha⁻¹); o florescimento médio ocorreu aos 78 dias após o semeio (71 a 91 dias) e a altura média de planta foi de 1,24 m (1,11 m a 1,71 m). O acamamento médio foi de 10%, variando de 0% a 78%. Os dados obtidos neste ensaio serão utilizados em análise conjunta dos ensaios VCU de arroz conduzidos em anos anteriores, e em outras localidades de várias regiões brasileiras, com objetivo de lançamento de nova(s) cultivar(es) para uso em lavouras comerciais.

Palavras-chave: *Oryza sativa*, produtividade, melhoramento, produção.

Agradecimentos: ao Consórcio Pesquisa Café/Embrapa Rondônia pela bolsa de Marcos Santana Moraes e ao PIBIC CNPq/Embrapa Rondônia pela bolsa de Hogla Silva Barros.

¹ Graduando em Agronomia, Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI/ULBRA), bolsista IC Consórcio Pesquisa Café/Embrapa Rondônia, marcosopo16@hotmail.com

² Graduanda em Agronomia da FAMA, bolsista PIBIC CNPq/Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, hoglasb@hotmail.com

³ Engenheiro agrônomo, analista da Embrapa Rondônia, Ouro Preto do Oeste, RO, joao.diocleciano@embrapa.br

⁴ Engenheira agrônoma, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, marley.utumi@embrapa.br

⁵ Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vicente.godinho@embrapa.br

⁶ Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Soja, Vilhena, RO, rodrigo.brogin@embrapa.br

Avaliação de famílias e progênies de arroz de terras altas, em Vilhena, RO, em 2012/13

Thalles de Souza Neco¹; Hogla Silva Barros²; Marley Marico Utumi³; Vicente de Paulo Campos Godinho⁴; Rodrigo Luis Brogin⁵

O programa de melhoramento da Embrapa busca desenvolver cultivares de arroz mais resistentes a doenças, com alto potencial produtivo e boa qualidade de grão, avaliando linhagens que associem características desejáveis de progenitores elite. Para desenvolver as linhagens são realizados anualmente 200 a 300 cruzamentos na Embrapa Arroz e Feijão, em Santo Antônio de Goiás, GO. Suas progênies são avaliadas em viveiro, campo e laboratório durante dois anos e as famílias dos melhores cruzamentos são avaliadas em ensaios de rendimento de famílias (ERF) em vários locais do Brasil. O objetivo desse trabalho foi avaliar e selecionar famílias e progênies de arroz de terras altas. Na safra 2012/2013 o ERF era composto de 191 famílias e cinco cultivares testemunha, delineamento em látice, com duas repetições. O semeio no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Vilhena, foi realizado em 29/11/2012 com 60 sementes por metro linear em parcelas de quatro linhas de 5 m, espaçadas em 0,36 m, sendo a parcela útil duas linhas centrais de 4 m. Foram avaliados produtividade de grãos, dias para florescimento, acamamento, altura de planta e as principais doenças (brusone-foliar e das panículas, mancha-parda, escaldadura, mancha-de-grãos e mancha-estreita). A produtividade média de grãos do ensaio ERF foi 4.148 kg.ha⁻¹, a média das cultivares testemunha 2.213 kg.ha⁻¹ e das famílias, 4.146 kg.ha⁻¹ (1.833 kg.ha⁻¹ a 6.702 kg.ha⁻¹). A média geral de altura de planta foi 101 cm; nas famílias a altura variou de 85 cm a 123 cm. A floração média foi aproximadamente 80 dias após o semeio e nas famílias variou de 71 a 93 dias. A incidência de doenças foi média, mas com grande variação entre as famílias; a incidência de mancha-estreita foi baixa. Houve acamamento de plantas apenas em uma família, em 10% das plantas. Também foi realizada seleção das 15 melhores famílias e, dentro delas, das melhores plantas, totalizando 26 progênies. Estas 26 progênies selecionadas no ERF 2012/2013, junto com 408 progênies selecionadas no ensaio de observação de linhagens (EOL) 2012/2013, serão semeadas na safra 2013/14 para nova avaliação e seleção.

Palavras-chave: *Oryza sativa*, progênies, melhoramento.

Agradecimento: ao PIBIC CNPq/Embrapa Rondônia pela bolsa de Thalles de Souza Neco e Hogla Silva Barros.

¹ Graduando em Agronomia da FAMA, bolsista PIBIC CNPq/Embrapa Rondônia, Vilhena, RO thalles_neco@hotmail.com

² Graduanda em Agronomia da FAMA, bolsista PIBIC CNPq/Embrapa Rondônia, Vilhena, RO hoglasb@hotmail.com

³ Engenheira Agrônoma, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, marley.utumi@embrapa.br

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vicente.godinho@embrapa.br

⁵ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Soja, Vilhena, RO, rodrigo.brogin@embrapa.br

Avaliação de cultivares de soja convencional de ciclo precoce e semiprecoce em Vilhena, Rondônia, safra 2012/2013

Maicon Domingues de Vargas¹; Suélem Gonçalves de Melo²; Anderson Jean Ferrazza Groeff³; Rodrigo Luis Brogin⁴; Marley Marico Utumi⁵; Vicente de Paulo Campos Godinho⁶

Na safra 2012/2013, no Brasil, foram cultivados aproximadamente 27,7 milhões de hectares de soja, nos quais foram produzidos mais de 81 milhões de toneladas, posicionando o país rumo à categoria de maior produtor mundial de grãos. Na região Norte, o Estado de Rondônia é o terceiro maior produtor de soja, cultivando 167,7 mil hectares, com produtividade média de 3.216 kg.ha⁻¹ e produção de mais de 539 mil toneladas. A Embrapa vem desenvolvendo cultivares com excelente potencial produtivo e resistência às principais doenças da cultura, abrangendo diferentes ciclos em seu programa de melhoramento. Atualmente, as cultivares de ciclo precoce/semiprecoce estão sendo muito demandadas pelos produtores do Estado, visando à realização de semeaduras antecipadas para viabilizar a semeadura da segunda safra (safrinha) e, também, reduzir os custos para o controle da ferrugem da soja. Com o objetivo de avaliar o desempenho de cultivares de soja de ciclo precoce e semiprecoce, um ensaio foi conduzido no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Vilhena, na safra 2012/2013. O experimento foi instalado em 01/11/12 em blocos casualizados com 11 tratamentos e quatro repetições. A parcela experimental era constituída de quatro linhas de 5 m de comprimento, espaçadas em 0,48 m entre linhas, sendo a parcela útil constituída por duas linhas centrais de 4 m. As características avaliadas foram: dias para floração e maturação, cor da pubescência e da flor, altura da planta e da inserção da primeira vagem, acamamento, peso de 100 grãos e rendimento em kg.ha⁻¹. As cultivares avaliadas foram: BRSMG 752S, BRS 7580, BRSGO 7960, BRS 217 [Flora], BRSMG 68 [Vencedora], BRSMG 810C, CD 228, CD 2828, BRSGO Caiapônia, MG/BR-46 Conquista e BRSGO 204 [Goiânia], sendo as cinco últimas cultivares consideradas como padrões do experimento. Foram realizadas análises de variância e testes de comparação de médias utilizando o Programa Genes. A altura de plantas variou de 43 a 76 cm e não houve acamamento. O ciclo das cultivares variou de 103 a 114 dias e o rendimento de 3.108 a 3.890 kg.ha⁻¹. Para a característica rendimento de grãos não houve diferença entre as cultivares. Todas as cultivares testadas tiveram bom desempenho; no entanto, considerando a média das cinco cultivares padrões do ensaio, de 3.489 kg.ha⁻¹, destacaram-se as cultivares BRSMG 68 [Vencedora] (3.488 kg.ha⁻¹), BRSMG 810C (3.656 kg.ha⁻¹) e BRSGO 7960 (3.890 kg.ha⁻¹).

Palavras-chave: *Glycine max*, produtividade, variedades.

Agradecimentos: à Embrapa Soja e ao PIBIC CNPq/Embrapa Rondônia pela concessão das bolsas de iniciação científica.

¹ Graduando em Agronomia da FAMA, bolsista PIBIC CNPq/Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, maicondvargas@hotmail.com

² Graduanda em Agronomia da FAMA, bolsista Embrapa Soja, Vilhena, RO, suelem_melo06@hotmail.com

³ Graduando em Agronomia da FAMA, Vilhena, RO, anderson.groeff@embrapa.br

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Soja, Vilhena, RO, rodrigo.brogin@embrapa.br

⁵ Engenheira agrônoma, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, marley.utumi@embrapa.br

⁶ Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vicente.godinho@embrapa.br

Avaliação de famílias e progênies de arroz de terras altas, em Vilhena, RO, em 2011/12

Hogla Silva Barros¹; Thalles de Souza Neco²; Marley Marico Utumi³; Vicente de Paulo Campos Godinho⁴; Rodrigo Luis Brogin⁵

O programa de melhoramento da Embrapa busca desenvolver cultivares de arroz mais resistentes a doenças, com alto potencial produtivo e boa qualidade de grão, avaliando linhagens que associem características desejáveis de progenitores elite. Para obter linhagens, as melhores famílias dos melhores cruzamentos são avaliadas em ensaios de rendimento de famílias (ERF) em vários locais do Brasil, onde as características agrônomicas das famílias são obtidas e é possível avaliar e selecionar plantas. O objetivo desse trabalho foi avaliar famílias e progênies de arroz de terras altas, em Rondônia. Na safra 2011/2012 o ERF era composto de 141 famílias e três cultivares testemunha, delineamento em látice, com duas repetições, em parcelas de quatro linhas de 5 m, espaçadas em 0,36 m, sendo a parcela útil as duas linhas centrais de 4 m. O semeio no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Vilhena, foi realizado em 29/11/2011 com 60 sementes por metro linear. Foram avaliados produtividade de grãos, dias para florescimento, acamamento, altura de planta e as principais doenças (brusone-foliar e das panículas, mancha-parda, escaldadura e mancha-de-grãos). A produtividade média de grãos do ensaio ERF foi 4.077 kg.ha⁻¹, a média das cultivares testemunha 4.235 kg.ha⁻¹ e das famílias, 4.074 kg.ha⁻¹ (2.283 kg.ha⁻¹ a 5.782 kg.ha⁻¹). A média geral de altura de planta foi 97 cm; nas famílias a altura variou de 80 cm a 113 cm. A floração média do ensaio foi aos 86 dias após o semeio e nas famílias variou de 78 a 97 dias. A incidência de doenças foi baixa para brusone-foliar, ou média, para escaldadura e brusone-na-panícula e mais severa para mancha-parda; a incidência de doenças ocorreu com grande variação entre as famílias, permitindo selecionar famílias aparentemente mais tolerantes. Houve acamamento de plantas apenas em duas famílias. Foi realizada seleção das 22 melhores famílias e, dentro delas, das melhores plantas, totalizando 41 progênies, várias com ciclo médio, pois em outros locais onde faz-se seleção a maioria das progênies são de ciclo precoce. Estas progênies selecionadas no ERF 2011/2012, foram avaliadas no ensaio de observação de linhagens (EOL) 2012/2013, onde 36 progênies se destacaram em relação à arquitetura e acamamento de planta, sanidade geral, vigor inicial e aspecto geral. Foi possível selecionar 232 progênies para semeio em 2013/14. Na localidade de Vilhena foi possível discriminar e selecionar famílias e progênies de arroz.

Palavras-chave: *Oryza sativa*, progênies, melhoramento.

Agradecimento: ao PIBIC CNPq/Embrapa Rondônia pela bolsa de Thalles de Souza Neco e Hogla Silva Barros.

¹ Graduanda em Agronomia da FAMA, bolsista PIBIC CNPq/Embrapa Rondônia, Vilhena, RO hoglasb@hotmail.com

² Graduando em Agronomia da FAMA, bolsista PIBIC CNPq/Embrapa Rondônia, Vilhena, RO thalles_neco@hotmail.com

³ Engenheira agrônoma, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, marley.utumi@embrapa.br

⁴ Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vicente.godinho@embrapa.br

⁵ Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Soja, Vilhena, RO, rodrigo.brogin@embrapa.br

Cultivares de milho na safrinha em Vilhena, Rondônia, safrinha 2013

Lucas Graebin de Souza¹; Renata Cardim Arrigo²; Vicente de Paulo Campos Godinho³;
Marley Marico Utumi⁴; Rodrigo Luis Brogin⁵

O milho é a cultura mais presente em propriedades rurais do Brasil. O cultivo em safrinha tem aumentado e a exportação também, por causa de problemas climáticos em outros países. A condição de clima em Rondônia com uso de tecnologia adequada possibilita produtividade superior a 3 toneladas de grãos de milho por hectare, isso é atestado pela produtividade média estadual na safrinha ter passado de 2.631 kg.ha⁻¹ em 2010/11, para 3.612 kg.ha⁻¹ em 2011/12 e 3.728 kg.ha⁻¹ em 2012/13. Entre as tecnologias disponíveis e de baixo custo estão as variedades de milho, demandadas para cultivo em safrinha e mais recentemente, em sistemas de integração lavoura x pecuária, pois a bovinocultura de corte é uma das principais atividades agrícolas no estado. No entanto, as variedades podem ter desempenho afetado pelo local ou época de semeio, então é necessário fazer avaliação deles nas condições de cada região. Assim, foi conduzido ensaio em Vilhena, RO, no campo experimental da Embrapa Rondônia (altitude 615 m, latitude 12°47'13" W, longitude 60°05'31") para avaliar variedades de milho, em safrinha. O ensaio era constituído de 36 variedades, em delineamento de blocos incompletos, látice 6 x 6, com duas repetições. A parcela tinha quatro linhas de 5 m, espaçadas em 0,8 m e parcela útil das duas linhas centrais de 4 metros. O semeio foi em 22/02/2013 e a colheita em 24 de junho de 2013. A adubação de base foi de 410 kg da fórmula NPK 05-25-15 e a adubação de cobertura, 200 kg de sulfato de amônio por hectare. O controle de pragas, doenças e plantas daninhas foi efetuado conforme recomendações técnicas para a cultura. Foram avaliados produção de grãos e de espigas, florescimento e altura de plantas e de espigas. A análise estatística foi realizada com o programa Genes. A produtividade média de espigas do ensaio foi de 8.031 kg/ha, a menor produção foi de 5.925 kg/ha e a maior, 10.587 kg/ha. A produtividade média de grãos foi de 6.124 kg/ha, variando de 4.939 kg/ha a 7.433 kg/ha. O florescimento variou de 50 a 62 dias. A altura de plantas variou de 190 cm a 254 cm, com média de 224 cm, e a altura espigas teve média de 112 cm (de 84 cm a 144 cm). O estande médio foi 65.300 plantas/ha (de 43.928 a 84.359). Todas as variedades testadas tiveram bom desempenho e produziram mais que a média estadual.

Palavras-chave: *Zea mays*, Vilhena.

Agradecimentos: ao PIBIC CNPq/Embrapa Rondônia pela concessão de bolsa de Lucas Graebin de Souza e Renata Cardim Arrigo.

¹ Graduando em Agronomia da FAMA, bolsista PIBIC CNPq/Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, lucas_vha@hotmail.com

² Graduando em Agronomia da FAMA, bolsista PIBIC CNPq/Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, renata_cardim_@hotmail.com

³ Engenheira agrônoma, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, marley.utumi@embrapa.br

⁴ Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vicente.godinho@embrapa.br

⁵ Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Soja, Vilhena, RO, rodrigo.brogin@embrapa.br

Resposta de populações-base de melancia quanto ao ataque de fitopatógenos em Rondônia

Rita de Cássia Alves¹; Cléber de Freitas Fernandes²; José Roberto Vieira Júnior³; Rita de Cássia de Souza Dias⁴; Simone Carvalho Sangi⁵; Aline de Souza da Fonseca⁶

A melancia (*Citrullus lanatus*) é uma planta herbácea pertencente à família das cucurbitáceas, com origem provável no continente africano. Seu fruto é bem aceitável por suas combinações de grande quantidade de água, servindo como hidratação e diurético, e seu poder nutritivo. Apesar de sua boa adaptação às condições climáticas do estado, a incidência de doenças apresenta-se como um fator limitante ao bom desenvolvimento da cultura, afetando a qualidade e a quantidade dos frutos produzidos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resposta de populações-base de melancia quanto à ocorrência de doenças de importância para a cultura, tais como alternaria, cercosporiose, cancro-das-hastes e míldio. Em adição foram avaliados parâmetros agrônômicos como número de frutos, formato de fruto, tipo de casca, cor da casca, cor da polpa, espessura da casca, peso dos frutos e teor de brix nos diferentes tratamentos. Os experimentos foram instalados nos campos experimentais da Embrapa Rondônia, em Porto Velho e Ouro Preto do Oeste. Foram avaliados 25 tratamentos/acesso de melancia e quatro repetições com espaçamento de 3,0 m x 1,0 m, em sete plantas por fileira, o delineamento experimental foi de blocos ao acaso com quatro repetições. A semeadura foi realizada em bandejas de isopor com vermiculita. O transplântio para o local definitivo foi em torno de 18 dias após a semeadura. Foram feitos tratos culturais conforme recomendações técnicas. A principal doença detectada nos dois experimentos foi o cancro-das-hastes. Em Ouro Preto do Oeste foi detectada a ocorrência de míldio, o que não foi observado em Porto Velho. Cercosporiose e alternaria também foram observadas, porém em índices mínimos. Com relação aos teores de brix, o material Bgcia 821 apresentou maior teor em Porto Velho, com 9,74, enquanto em Ouro Preto do Oeste o material Bgcia 714 foi o de maior valor, com 10,12. Os dados coletados no presente trabalho subsidiarão o programa de melhoramento de melancia na Embrapa, proporcionando a escolha de materiais mais produtivos e adaptados às condições edafoclimáticas de Rondônia.

Palavras-chave: tratamento, embrapa, doenças.

Apoio: PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia.

¹ Graduanda de Farmácia da FIMCA, bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, rita_diggory@hotmail.com

² Farmacêutico, D.Sc. em Bioquímica, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, cleber.fernandes@embrapa.br

³ Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, jose-roberto.vieira@embrapa.br

⁴ Engenheira agrônoma, D.Sc., em Genética e Melhoramento Vegetal, pesquisadora da Embrapa semiárido, Petrolina, PE, ritadias@cpatsa.embrapa.br

⁵ Graduanda em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas, bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, simone_sangi@hotmail.com

⁶ Graduanda de Biologia, Faculdade São Lucas, bolsista PIBIC/CNPq, Porto Velho, RO, alayne_92@hotmail.com

Núcleo Temático: Produção Animal

Parâmetros produtivos e reprodutivos de bovinos e bubalinos em sistemas de produção de leite a pasto

Gabriela Sampaio Barbosa¹; Eduardo Schmitt²; Vítor Torres Olímpio de Melo³; Natália Ávila de Castro⁴; Karolyni Ronhiski Lagos⁵; Luiz Francisco Machado Pfeifer⁶

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da época de parição sobre a produção de leite e parâmetros reprodutivos em rebanhos bovinos e bubalinos mantidos em sistemas de produção de leite a pasto. Um banco de dados com informações zootécnicas de ambos os rebanhos foi utilizado como fonte para as estimativas dos parâmetros produtivos e reprodutivos. Foram utilizadas as lactações de 41 animais, sendo 26 vacas e 15 búfalas oriundas de três propriedades participantes do projeto Tecleite (Embrapa/MP4). Foram avaliadas 90 lactações (vacas: n=59; búfalas: n=31). Os parâmetros avaliados foram: intervalo entre partos (IEP), intervalo parto-concepção (IPC) e produção de leite (PL). Os animais foram divididos em dois grupos de acordo com a data de parto; período chuvoso (PC, partos entre outubro e abril), ou seco (PS, partos entre maio e setembro). Além disso, para testar o efeito da época de parição sobre o nível de produção, somente as vacas foram redivididas em dois grupos: 1) alta produção (>14 L/dia, n=36) e 2) baixa produção (<14 L/dia, n=23). Os dados foram analisados por análise de variância, sendo que as médias foram comparadas entre os grupos pelo teste de Tukey (P<0,05). A IEP média de vacas que pariram durante o período chuvoso e seco foi de 392,1 ± 18,6 dias e 421,5 ± 13,5 dias, respectivamente (P = 0,21), enquanto que o IPC de vacas que pariram durante o período chuvoso foi de 112,1 ± 18,6 dias e de 141,5 ± 13,5 dias no período seco (P = 0,21). A média de produção na lactação das vacas consideradas de alta produção foi de 12,8 L/vaca/dia no período chuvoso e 11,3 L/vaca/dia no período seco (P = 0,03). Não houve diferença na PL entre o período chuvoso e seco para as vacas de baixa produção (P = 0,4). Em búfalas o IEP foi de 383,05 ± 9 dias e 389,9 ± 10,2 dias para o período seco e chuvoso, respectivamente (P = 0,61); já a média do IPC desses animais foi de 73,05 ± 9 dias durante o período seco e 79,92 ± 10,2 dias durante o período chuvoso (P = 0,61). Não houve diferença significativa entre a média de produção leiteira das búfalas em ambos os períodos (P = 0,2). Conclusão, apesar de que aparentemente, a época de parição não influenciou o IEP e IPC de vacas e búfalas, vacas de alta produção paridas no PC conceberam cerca de 30 dias antes do que vacas paridas no PS. Além disso, a diferença de 1,5L de leite/vaca/dia a mais encontrada nas vacas de alta produção paridas durante o período chuvoso tem fundamental importância econômica para o sistema de produção de leite. Desta forma o produtor pode direcionar o manejo reprodutivo e nutricional desses animais para garantir uma maior eficiência na produção de leite a pasto.

Palavras-chave: eficiência reprodutiva, regime de chuvas, produtividade.

Agradecimentos: Os autores agradecem ao CNPq pelo fomento de bolsa de Iniciação Científica do primeiro autor e a Embrapa pelo fomento ao projeto Macroprograma MP4 de número 04.111.08.00.00.

¹ Graduanda em Medicina Veterinária da FIMCA, bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, gabrielamvet@hotmail.com

² Médico Veterinário, D.Sc. em Veterinária, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, eduardo.shmitt@embrapa.br

³ Graduando em Zootecnia da FIMCA estagiário da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, vitorreszootec@hotmail.com

⁴ Médica Veterinária, Mestranda em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, UNIR, bolsista CAPES, Porto Velho, RO, nataliavetufpel@gmail.com

⁵ Graduanda em Medicina Veterinária da FIMCA, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, karollagos_@hotmail.com

⁶ Médico Veterinário, D.Sc. em Reprodução Animal, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, luiz.pfeifer@embrapa.br

Prevalência e fatores de risco associados à infecção pelo *Staphylococcus aureus* em rebanhos leiteiros

Ronaldo Barros de Queiroz¹; Juliana Alves Dias²; Fabiane Goldschmidt Antes³; Jhulhie Cristian Justiniano Moreno⁴

Dentre os parâmetros considerados na Instrução Normativa 51 (atualizada pela Instrução Normativa 62) publicada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), estão os indicadores higiênicos sanitários (Contagem de Células Somáticas - CCS e Contagem Total de Bactérias - CTB) e composicionais do leite produzido. A CCS é um indicador geral da saúde do úbere sendo usada como indicador universal da qualidade do leite. A ocorrência de mastite é considerada o principal fator de variação de CCS, sendo o seu controle fundamental para a adequação aos níveis estabelecidos pela IN 62. Dentre os patógenos envolvidos nas infecções da glândula mamária, o mais prevalente e associado a altas contagens de CCS no leite de tanque é o *Staphylococcus aureus*. Este patógeno tem como reservatório principal o úbere e quando identificado em leite de tanque é altamente indicativo da presença de infecção intramamária no rebanho. Embora dados da literatura demonstrem altas frequências de patógenos da glândula mamária em várias regiões, a epidemiologia da mastite em Rondônia não está esclarecida. Considerando a importância da pecuária leiteira para o estado e o impacto da mastite na qualidade do leite objetiva-se conhecer a frequência e o padrão de distribuição do *S. aureus* em rebanhos na principal bacia leiteira do estado e identificar os fatores de risco associados a sua ocorrência. Para o diagnóstico microbiológico serão avaliadas amostras de leite total de 244 rebanhos provenientes de 11 municípios localizados na região centro-sul do Estado de Rondônia. As amostras de leite total dos rebanhos serão semeadas em duplicata em meio ágar sal manitol em volumes de 0,1 ml do leite não diluído. As leituras das placas serão realizadas após 24 e 48 horas de incubação a 37 °C. A identificação será realizada por características morfológicas, tintoriais e bioquímicas. Os dados obtidos do questionário epidemiológico, aplicado aos responsáveis pelas propriedades selecionadas, e o resultado do diagnóstico microbiológico serão armazenados com o auxílio do programa Epiinfo 3.5.3. O cálculo da prevalência e a análise dos fatores de risco serão realizados utilizando os programas SPSS 17.0. Espera-se que os resultados possam orientar a seleção de estratégias de controle e subsidiar políticas públicas com foco na cadeia produtiva do leite no estado.

Palavras-chave: epidemiologia, *Staphylococcus aureus*, mastite bovina.

¹ Graduando em Medicina Veterinária da FIMCA, bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO
ronaldo.queiroz.love@hotmail.com

² Médica Veterinária, D.Sc. em Sanidade Animal, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, juliana.dias@embrapa.br

³ Química Industrial, D.Sc. em Química Analítica, analista da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, fabiane.antes@embrapa.br

⁴ Graduanda em Medicina Veterinária da FIMCA, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO jhulhies_justiniano@hotmail.com

Caracterização molecular da resistência a pesticidas piretroides em populações da mosca-dos-chifres em Rondônia

Ivanete Ferreira da Silva¹; Ana Paula Leite dos Santos²; Renata Reis Silva³; Fábio da Silva Barbieri⁴; Luciana Gatto Brito⁵

A infestação pela mosca-dos-chifres (*Haematobia irritans*) é um fator limitante para a rentabilidade da produção pecuária no Brasil. As condições climáticas predominantes na maior parte do país contribuem para aumentar a intensidade e o período de parasitismo, causando prejuízos significativos à cadeia produtiva da bovinocultura. O problema da resistência a pesticidas é considerado como um dos maiores desafios para a pecuária mundial. Problemas no controle da mosca-dos-chifres decorrentes da resistência a inseticidas têm sido cada vez mais frequentes nas principais regiões produtoras de bovinos do país. Em última análise, a aplicação de doses mais elevadas e de tratamentos mais frequentes em função da resistência, aumenta os custos de produção e o nível de contaminação ambiental e dos alimentos produzidos pelos rebanhos bovinos. Além da complexidade e dificuldade de sua reversão, o desenvolvimento da resistência compromete não apenas os inseticidas a que as populações foram expostas, mas todo o grupo químico a que eles pertencem. Com a utilização da técnica de PASA (*PCR Amplification of Specific Alleles*) foram genotipados 4.821 espécimes provenientes de 50 populações de *H. irritans*. A pesquisa da resistência genotípica a pesticidas piretroides foi realizada nos indivíduos fenotipicamente caracterizados como resistentes nos bioensaios. As análises genotípicas realizadas nas populações da mosca-dos-chifres em Rondônia demonstraram que a frequência de genótipos kdr heterozigotos (SR) foi de 38,6%, sendo ainda predominante a presença de genótipos kdr homozigotos sensíveis (SS), os quais apresentaram uma frequência de 57,2%, enquanto que genótipos kdr homozigotos resistentes (RR) foram encontrados em 3,8% dos indivíduos genotipados. A frequência de genótipos kdr homozigotos resistentes (RR) apresenta-se baixa considerando-se a totalidade das amostras genotipadas, porém em algumas populações com fator de resistência (FR) acima de 18 já se observa um aumento de indivíduos homozigotos resistentes com frequência de aproximadamente 11%, sendo que nestas populações foram encontrados 38 indivíduos com perfil genotípico super-kdr heterozigoto (SR). As populações encontram-se em equilíbrio de Hardy Weinberg.

Palavras-chave: *Haematobia irritans*; resistência a pesticidas; perfil genotípico; Rondônia.

¹ Graduanda em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas, bolsista CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, lusilva1916@hotmail.com

² Graduanda em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, paulagervazio@hotmail.com

³ Química, M.Sc. em Química, assistente da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, renata.reis@embrapa.br

⁴ Médico Veterinário, D.Sc. em Ciências Veterinárias, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, fabio.barbieri@embrapa.br

⁵ Médica Veterinária, D.Sc. em Ciências Veterinárias, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, luciana.gatto@embrapa.br

Identificação do número de gerações anuais da mosca-dos-chifres em Rondônia

Tainá Bassanin¹; Luciana Gatto Brito²; Fabio da Silva Barbieri³

A infestação pela mosca-dos-chifres (*Haematobia irritans*) é um fator limitante para a rentabilidade da produção pecuária no Brasil. O controle da mosca-dos-chifres é realizado por meio de produtos químicos inseticidas. O uso indiscriminado de inseticidas tem levado ao surgimento de populações resistentes a diferentes grupos químicos. O conhecimento da bioecologia da *H. irritans* no Estado de Rondônia pode contribuir para a elaboração de estratégias de controle que podem reduzir o número de tratamentos, a contaminação ambiental e a presença de resíduos nos alimentos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o número de gerações da mosca-dos-chifres durante 12 meses com o acompanhamento da emergência de adultos da mosca-dos-chifres em massas fecais de bovinos mantidas em campo e em laboratório. O experimento foi conduzido no campo experimental de Porto Velho e no laboratório de sanidade animal da Embrapa Rondônia, entre outubro de 2012 e julho de 2013. Quinzenalmente, dez bolos fecais recém defecados foram marcados com estacas em piquetes onde eram mantidos bovinos naturalmente infestados. Após um período de duas horas, cinco bolos fecais foram removidos, colocados em bandejas plásticas e encaminhados ao laboratório de sanidade animal, onde foram alocadas em armadilhas para captura de dípteros adultos. Outras cinco amostras permaneceram no campo, sendo colocadas as armadilhas. Após 15 dias, os dípteros que emergiram dentro das armadilhas foram removidos do copo coletor, separados, identificados e as moscas-dos-chifres de cada armadilha contabilizadas. No mesmo dia da coleta, outras dez amostras de fezes foram marcadas para nova avaliação, conforme descrito anteriormente. No período do experimento, foram realizadas 18 avaliações quinzenais. As moscas de cada armadilha, foram colocadas em frascos plásticos e armazenadas sob refrigeração, até o momento da contagem. Foram recuperadas 168 moscas-dos-chifres, sendo que somente duas foram recuperadas das armadilhas instaladas a campo. Tal fato pode ter ocorrido por causa das condições climáticas a campo, que podem ter dificultado a captura das moscas que emergiram no copo coletor das armadilhas. O Teste T a 5% de probabilidade indicou que a correlação entre a emergência de adultos de *H. irritans* e a temperatura ($r=0,28^{ns}$) é não significativa, entretanto houve correlação significativa entre a emergência e a precipitação ($r=0,60^*$). Estes dados serão cruciais para o controle estratégico da mosca-dos-chifres em Rondônia.

Palavras-chave: *Haematobia irritans*, emergência, mosca-dos-chifres, instares adultos, bovinos.

¹ Graduanda do curso de Zootecnia da FIMCA, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, tainabassanin@hotmail.com

² Médica Veterinária, D.Sc. em Ciências Veterinárias, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, luciana.gatto@embrapa.br

³ Médico Veterinário, D.Sc. em Ciências Veterinárias, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, fabio.barbieri@embrapa.br

Embrapa

Rondônia

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA