

III Encontro de Iniciação à Pesquisa da Embrapa Rondônia 18 e 19 de outubro de 2012



ISSN 0103-9865
Outubro, 2012

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

Documentos 152

III Encontro de Iniciação à Pesquisa da Embrapa Rondônia

Anais

**Porto Velho, RO
18 e 19 de outubro de 2012**

**Cléberon de Freitas Fernandes
Editor**

Porto Velho, RO
2012

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.cpafrro.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: *Cléberon 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 (2012): 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 (3. : 2012 : Porto Velho-RO)

Anais do III Encontro de Iniciação à Pesquisa da Embrapa Rondônia, Porto Velho, 18 a 19 outubro, 2012 / editor, Cléberon de Freitas Fernandes. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2012.

71 p. : 30 cm. (Documentos / Embrapa Rondônia, 0103-9865; 152).

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

CDD (21ed.) 001.4

© Embrapa – 2012

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

Entre os dias 18 e 19 de outubro de 2012 foi realizado o III Encontro de Iniciação à Pesquisa da Embrapa Rondônia – EIPER. Na edição, estagiários e bolsistas apresentaram as atividades desenvolvidas nos diferentes Núcleos Temáticos: Produção Cafeeira, Produção Vegetal, Produção Florestal e Produção Animal, além de trabalhos na temática desenvolvimento institucional.

O Evento contou com exposições orais e em banners de trabalhos desenvolvidos na Embrapa Rondônia, permitindo a orientadores e alunos debaterem os resultados obtidos e proporem novas atividades de pesquisa nos diferentes Núcleos Temáticos.

Como tradicionalmente ocorre, o evento fez parte das atividades da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, e promoveu a disseminação do conhecimento científico e proporcionou maior integração entre as equipes de trabalho.

Esta publicação disponibiliza ao público interessado a coletânea dos resumos apresentados no III EIPER, e servirá a orientadores e alunos como fonte para futuras pesquisas.

Cléberson de Freitas Fernandes
Coordenador do III EIPER

Programação

Horário	Atividade	Responsável
18 de outubro de 2012 (quinta-feira)		
07:45 - 08:15h	Credenciamento Auditório Paulo Manoel – Embrapa Rondônia	Área de Transferência de Tecnologia – TT Comitê Local de Publicações da Embrapa Rondônia
08:15 -09:00h	Abertura	César Augusto Domingues Teixeira – Chefe Geral da Embrapa Rondônia Victor Ferreira de Souza – Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento Cléberson de Freitas Fernandes – Coordenador geral do evento
09:00 – 10:00h	Sessão de trabalhos – Núcleo temático produção animal/Desenvolvimento Institucional	Coordenador: Ana Karina Dias Salman
10:00-10:30	Intervalo	
10:30-11:30	Sessão de trabalhos – Núcleo temático produção cafeeira	Coordenador: José Roberto Vieira Júnior
14:00-16:00	Sessão de trabalhos – Núcleo temático produção vegetal	Coordenador: Victor Ferreira de Souza
19 de outubro de 2012 (sexta-feira)		
08h às 10h	Seminário PIBIC(Apresentação de bolsistas PIBIC)	Comitê Externo PIBIC
10h às 10h30	Intervalo	
10h30 às 11h00	Seminário PIBIC(Apresentação de bolsistas PIBIC)	Comitê Externo PIBIC
11h00	Encerramento	César Augusto D. Teixeira – Chefe Geral da Embrapa Rondônia Victor Ferreira de Souza – Chefe Adjunto de P&D Cléberson de Freitas Fernandes – Coordenador geral do evento

Sumário

Núcleo temático produção animal

- Identificação de polimorfismo no gene da leptina em uma população de búfalos leiteiros**..... 17
Adriana Soares Melo; Luciana Gatto Brito; Audrey Bagon; Rafael Pereira da Silva
- Consumo e desempenho de vacas leiteiras alimentadas com diferentes níveis de farelo de cupuaçu**..... 18
Bruna Uêne de Freitas Silva Vlaxio; Ana Karina Dias Salman; Josilane Pinto de Souza; Marcio Gregório Rojas Santos; Leilane Oliveira Santos; Débora Serrão Guimarães
- Degradabilidade in situ da matéria seca e da proteína bruta de resíduos agroindustriais em Porto Velho, RO**..... 19
Márcio Gregório Rojas dos Santos; Ana Karina Dias Salman; Leilane Oliveira Santos; Cláudio Ramalho Townsend
- Validação de prova molecular para avaliação da resistência a pesticidas em populações brasileiras da mosca-dos-chifres** 20
Maiara Maíra Lanzoni; Luciana Gatto Brito; Fábio da Silva Barbieri
- Aspectos da produção de leite de búfalas no Município de Presidente Médici, RO** 21
Débora Serrão Guimarães; Elisa Köhler Osmani; Aderbal Cavalcante Neto

Núcleo temático produção cafeeira

- Amostragem preliminar do estado nutricional da cafeicultura 'Conilon' de Rondônia**..... 25
Giovana Menoncin; Angelo Mansur Mendes; Rogério Sebastião Corrêa da Costa; André Rostand Ramalho
- Variação bianual dos teores foliares de cafezais 'Conilon' em Rondônia**..... 26
Giovana Menoncin; Angelo Mansur Mendes; Rogério Sebastião Corrêa da Costa; André Rostand Ramalho
- Performance de clones cafeeiros 'Conilon' em Porto Velho, RO: safra 2010/2011** 27
Giovana Menoncin; Rodrigo Barros Rocha; Alaerto Luiz Marcolan; André Rostand Ramalho
- Embriogênese somática indireta em explantes foliares de *Coffea canephora* Pierre, cv. 'Conilon'** 28
Laiza Nunes Limana; Maria das Graças Rodrigues Ferreira; Maurício Reginaldo Alves dos Santos

Alteração da fertilidade do solo cultivado com clones de cafeeiro 'Conilon' submetido a três níveis de NPK	29
Giovana Menoncin; Alaerto Luiz Marcolan; Marcelo Curitiba Espindula; André Rostand Ramalho	
Quantificação da variabilidade genética de banco ativo de germoplasma de café 'Conilon' (<i>Coffea canephora</i>)	30
Diogo Vieira dos Santos; Hayath Alves Raimundo; Marcos Santana Moraes; Giovana Menoncin; André Rostand Ramalho; Rodrigo Barros Rocha	
Levantamento preliminar da ocorrência de nematoide-das-galhas em lavouras de café em Rondônia	31
Shirlei Cristina Cerqueira Minosso; José Roberto Vieira Junior; Cleberson de Freitas Fernandes; Domingos Savio Gomes da Silva; Ueliton Oliveira de Almeida; João Vitor Barboza Bezerra	
Produtividade de grãos de clones cafeeiros 'Conilon' em Porto Velho, RO: ano-safra 2011/2012	32
Benjamin Rocha Picanço; Giovana Menoncin; Alaerto Luiz Marcolan; Marcelo Curitiba Espindula; André Rostand Ramalho	
Avaliação da severidade da ferrugem (<i>Hemileia vastatrix</i>) em clones de BRS Ouro Preto em diferentes níveis de adubação	33
Lorraine Antunes Santos; José Roberto Vieira Junior; Cleberson de Freitas Fernandes; Alaerto Luiz Marcolan; André Rostand Ramalho; Marcelo Curitiba Espindula	
Avaliação da resistência à ferrugem em híbridos de <i>Coffea canephora</i> ('Conilon x 'Robusta') utilizando discos foliares	34
Shirlei Cristina Cerqueira Minosso; Hayath Alves Raimundo; Marcos Santana Moraes; José Roberto Vieira Junior; Cléberson de Freitas Fernandes; Alexsandro Lara Teixeira	
Aclimatização de plântulas micropropagadas de <i>Coffea canephora</i> Pierre var. Botânica 'Conilon'	35
Laiza Nunes Limana; Maria das Graças Rodrigues Ferreira; Maurício Reginaldo Alves dos Santo; Enrique Anastácio Alves; Marcelo Curitiba Espíndula	

Núcleo temático produção vegetal

Desempenho de cultivares de soja convencional de ciclo semitardio/tardio em Vilhena, safra 2011/2012	39
Suélem Gonçalves de Melo; Maicom Domingues de Vargas; Anderson Jean Ferrazza Groeff; Rodrigo Luis Brogin; Marley Marico Utumi; Vicente de Paulo Campos Godinho	
Arroz de terras altas: ensaio de valor de cultivo e uso em Vilhena, RO em 2011/2012	40
Hogla Silva Barros; Ricardo de Souza Magalhães; Renata Cardim Arrigo; Marley Marico Utumi; Vicente de Paulo Campos Godinho; Rodrigo Luis Brogin	
Screening de cultivares de mamoneira em Rondônia para tolerância a alumínio	41
Giovana Menoncin; Liliani Ogradowczyk; André Rostand Ramalho; Cléberson de Freitas Fernandes; José Roberto Vieira Júnior	
Desempenho de cultivares de soja convencional de ciclo precoce e semiprecoce em Vilhena, Rondônia	42
Suélem Gonçalves de Melo, Maicom Domingues de Vargas, Anderson Jean Ferrazza Groeff, Rodrigo Luis Brogin, Marley Marico Utumi, Vicente de Paulo Campos Godinho	

Comportamento de cultivares de soja transgênica RR em Vilhena, Rondônia	43
Maicon Domingues de Vargas; Suélem Gonçalves de Melo; Anderson Jean Ferrazza Groeff; Rodrigo Luis Brogin; Marley Marico Utumi; Vicente de Paulo Campos Godinho	
Cultivares de soja de ciclo médio e semitardio para a região de Porto Velho, Rondônia	44
Elizaleth Hoffmann; Rodrigo Luis Brogin; Frederico José Evangelista Botelho; Vicente de Paulo Campos Godinho; Marley Marico Utumi, Alexandre Martins Abdão dos Passos	
Cultivares de soja de ciclo precoce e semiprecoce para a região de Porto Velho, Rondônia.....	45
Elizaleth Hoffmann; Rodrigo Luis Brogin; Frederico José Evangelista Botelho; Vicente de Paulo Campos Godinho; Marley Marico Utumi; Alexandre Martins Abdão dos Passos	
Caracterização da capacidade de combinação de matrizes divergentes de pinhão-manso (<i>Jatropha curcas</i> L.).....	46
Everson Jacinto Gouveia; Hilder Afonso Fraga Batista da Silva; Matheus Ferreira Maes; Andre Rostand Ramalho; Alexsandro Lara Teixeira; Rodrigo Barros Rocha	
Avaliação de genótipos de algodoeiro – Ensaio Nacional Cerrado 2010/11, Vilhena, RO	47
Hogla Silva Barros; Julio Cezar Marim Scherer; Ricardo de Souza Magalhães; Vicente de Paulo Campos Godinho; Marley Marico Utumi; Rodrigo Luis Brogin	
Unidade de observação de sorgo na safrinha 2012 em Vilhena, RO	48
Renata Cardim Arrigo; Ricardo de Souza Magalhães; Hogla Silva Barros; Vicente de Paulo Campos Godinho; Marley Marico Utumi; Rodrigo Luis Brogin	
Uso de extratos aquosos no controle de <i>Rhizoctonia solani</i> em feijoeiro no campo	49
Shirlei Cristina Cerqueira Minosso; José Roberto Vieira Junior; Cleberson de Freitas Fernandes; Domingos Savio Gomes da Silva; Ueliton Oliveira de Almeida; João Vitor Barboza Bezerra	
Extratos alcoólicos de <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> para o controle de <i>Rhizoctonia solani</i> in vitro	50
Shirlei Cristina Cerqueira Minosso; José Roberto Vieira Junior; Cleberson de Freitas Fernandes; Domingos Savio Gomes da Silva; João Vitor Barboza Bezerra; Ueliton Oliveira de Almeida	
Avaliação de cultivares de soja convencional de ciclo médio em Vilhena, RO, safra 2011/2012.....	51
Maicon Domingues de Vargas; Suélem Gonçalves de Melo; Anderson Jean Ferraza Groeff; Rodrigo Luis Brogin; Marley Marico Utumi; Vicente de Paulo Campos Godinho	
Monitoramento do ataque de fitopatógenos em genótipos de mamona.....	52
Liliani Ogradowczyk; Cléberon de Freitas Fernandes; José Roberto Vieira Junior; André Rostand Ramalho; Giovana Menoncin; Rita de Cássia Alves	
Indução de calos em clones de cupuaçu	53
Jaqueline Rodrigues de Souza; Maria das Graças Rodrigues Ferreira; Maurício Reginaldo Alves dos Santos	
Ocorrência de fitopatógenos em populações-base de melancia em Rondônia	54
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	
Avaliação da produtividade de girassol em Vilhena, RO, safrinha 2011/2012.....	55
Ricardo de Souza Magalhães, Hogla Silva Barros, Renata Cardim Arrigo, Vicente de Paulo Campos Godinho, Marley Marico Utumi, Rodrigo Luis Brogin	

Avanços no múltiplo uso das potencialidades da pupunheira em Rondônia.....	56
Beatriz Fernanda Ramos, Giovana Menoncin; André Rostand Ramalho; Rodrigo Barros Rocha; Victor Ferreira de Souza; Maurício Reginaldo Alves dos Santos	
Screening de cultivares de mamoneira com potencialidades de cultivo em Rondônia	57
Giovana Menoncin; Liliani Ogradowczyk; André Rostand Ramalho; Cléberon de Freitas Fernandes; José Roberto Vieira Júnior	
Levantamento e distribuição da ocorrência de fitopatógenos em plantios de bananeiras em Rondônia	58
Luiz Fernando Costa da Silva; Cléberon de Freitas Fernandes; José Roberto Vieira Junior; Domingos Sávio Gomes da Silva; Rita de Cássia Alves; Shirley Cristina Cerqueira Minosso	
Avaliação de desempenho produtivo de cultivares de feijoeiro comum em dois municípios de Rondônia	59
Ueliton Oliveira de Almeida; José Roberto Vieira Júnior; Cléberon de Freitas Fernandes; Shirlei Cristina Cerqueira Minosso; Alaerto Luiz Marcolan; João Vitor Barboza Bezerra	
Avaliação de genótipos de girassol para o cerrado de Rondônia e Mato Grosso: rede nacional, ensaio final, safrinha 2011 – Vilhena, RO	60
Bárbara Priscila Pietro Biasi; Julio Cezar Marim Scherer; Renata Cardin Arrigo; Vicente de Paulo Campos Godinho; Marley Marico Utumi; Rodrigo Luis Brogin	
Screening de cultivares de mamoneira baseado em ideótipo para Rondônia	61
Giovana Menoncin; Liliani Ogradowczyk; André Rostand Ramalho; Cléberon de Freitas Fernandes; José Roberto Vieira Júnior	
Competição de híbridos de milho na safrinha 2012 em Vilhena, RO	62
Julio Cezar Marim Scherer; Vicente de Paulo Campos Godinho; Marley Marico Utumi; Rodrigo Luis Brogin	
Avaliação de sementes de feijão-caupi oriundas do baixo Madeira, Rondônia.....	63
Jefferson Ferreira Barros; Frederico José Evangelista Botelho; Elizaeth Hoffmann; Alexandre Martins Abdão dos Passos; Calixto Rosa Neto; José Roberto Vieira Júnior	
Calogênese em botões florais de <i>Bactris gasipaes</i> H.B.K.	64
Eloísa Santana Paz; Maurício Reginaldo Alves dos Santos; Maria das Graças Rodrigues Ferreira	
 Núcleo temático produção florestal	
Trituração de capoeira – caracterização das espécies e da biomassa em Porto Velho, RO	67
Ednaldo Lino Gonçalves; Marília Locatelli; Alaerto Luiz Marcolan	
 Temática desenvolvimento institucional	
Gerenciamento de documentos eletrônicos (GED) com ênfase na tecnologia <i>Document Imaging</i> realizado na biblioteca especializada da Embrapa Rondônia	71
Vivianny de Melo Guarena	

Núcleo temático produção animal

Identificação de polimorfismo no gene da leptina em uma população de búfalos leiteiros

Adriana Soares Melo¹; Luciana Gatto Brito²; Audrey Bagon³; Rafael Pereira da Silva⁴

A utilização de técnicas de biologia molecular permite identificar animais com genótipos favoráveis para a produção. Dentre os genes de interesse para programas de melhoramento genético de bubalinos podemos citar o gene da leptina, o qual está associado com algumas características de interesse pecuário como a deposição de gordura na carcaça, produção de leite, ingestão voluntária e conversão alimentar. Os objetivos deste trabalho foram identificar a ocorrência do polimorfismo descrito por Vallinoto et al (2004) no gene da leptina bubalina (*Genbank*: AY495586) e verificar as frequências alélicas e genotípicas do mesmo numa população de búfalos leiteiros. As análises de PCR-RFLP foram realizadas com a enzima *Bfal*, e resultaram em três padrões de digestão. No grupo das vacas (44 animais), a frequência genotípica dos genótipos W/W, W/P e P/P foram 0,46, 0,52 e 0,02, respectivamente. No grupo dos bezerros (50 animais), o genótipo mais frequente foi o heterozigoto W/P com frequência de 0,6. O genótipo W/W apresentou frequência 0,36 e o genótipo P/P 0,04. A detecção de polimorfismo da região promotora do gene da leptina bubalina com a utilização da técnica de PCR-RFLP e enzima *Bfal* foi eficiente no grupo de animais avaliados.

Palavras-chave: PCR-RFLP, genotipagem, bubalinos.

¹ Graduando em Medicina Veterinária da FIMCA, bolsista CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, adriana.melo@msn.com

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

³ Médica Veterinária, bolsista DCR/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, abagon14@yahoo.com.br

⁴ Graduando em Medicina Veterinária da FIMCA, bolsista CNPq/Embrapa Rondônia, rafa_p.s@hotmail.com

Consumo e desempenho de vacas leiteiras alimentadas com diferentes níveis de farelo de cupuaçu¹

Bruna Uêne de Freitas Silva Vlaxio²; Ana Karina Dias Salman³; Josilane Pinto de Souza⁴; Marcio Gregório Rojas Santos⁵; Leilane Oliveira Santos⁶; Débora Serrão Guimarães⁷

Com o objetivo de verificar a inclusão do farelo de cupuaçu (*Theobroma Grandiflorum*) na dieta de vacas leiteiras sobre o consumo e o desempenho produtivo das mesmas, foi realizado um ensaio em quadrado latino (4 m x 4 m) com vacas mestiças Gir x Holandês com peso vivo (PV) médio de 524 kg, as quais foram alimentadas com dietas à base de silagem de milho e mistura concentrada com 16% de proteína bruta (PB) contendo farelo de soja e farelo de cupuaçu (FC) em substituição ao milho moído em quatro níveis: 0%, 10%, 20% e 40%. Foram realizados quatro períodos experimentais de 15 dias (10 dias de adaptação e cinco de coleta), perfazendo um período total de 60 dias em que as vacas foram mantidas confinadas em baias providas de água e mistura mineral *ad libitum*. A média do consumo de matéria seca (MS), em kg/dia, das vacas alimentadas com concentrado com 40% de farelo de cupuaçu (8,2) foi significativamente maior que aquelas observadas para os tratamentos com 0%, 10% e 20% (6,3; 5,7 e 6,35, respectivamente) de acordo com o teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Porém, quando se considerou o consumo de MS expresso em porcentagem do PV, os tratamentos não diferiram entre si e o valor médio observado para todos os tratamentos foi de 1,34% do PV. De forma semelhante, não foi observada diferença entre as médias da produção de leite corrigida para 4% de gordura, que foram 10,0; 10,7; 7,7 e 7,5 litros para os tratamentos com 0%, 10%, 20% e 40% de FC, respectivamente. A inclusão do farelo de cupuaçu, como fonte de energia, em até 40% de misturas concentradas não afeta o consumo de matéria seca expresso em porcentagem do peso vivo e não interfere no desempenho de vacas leiteiras mestiças.

Palavras-chave: resíduo agroindustrial, bovinocultura leiteira, suplementação alimentar

¹ Parte do projeto financiado pelo CNPq.

² Graduanda em Zootecnia da FIMCA, Porto Velho, RO, estagiária da Embrapa Rondônia, bruna_whenny@hotmail.com

³ Zootecnista, D.Sc. em Nutrição e Produção Animal, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, ana.salman@embrapa.br

⁴ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da UFVJM, Diamantina, MG, bolsista da CAPES, josilane@zootecnista.com.br

⁵ Graduando em Zootecnia da FIMCA, Porto Velho, RO, bolsista do CNPq/PIBIC, marcio_rojas@hotmail.com

⁶ Graduanda em Zootecnia da FIMCA, Porto Velho, RO, bolsista do CNPq/PIBIC, leilanezootecnista@hotmail.com

⁷ Graduanda em Zootecnia da FIMCA, Porto Velho, RO, estagiária da Embrapa Rondônia, debinha_moreninha@hotmail.com

Degradabilidade in situ da matéria seca e da proteína bruta de resíduos agroindustriais em Porto Velho, Rondônia

Márcio Gregório Rojas dos Santos¹; Ana Karina Dias Salman²; Leilane Oliveira Santos³; Cláudio Ramalho Townsend⁴

Os resíduos agroindustriais estão sendo utilizados de forma a substituir fontes de energia e proteína tradicionalmente usadas na alimentação animal, principalmente os que provêm de processamento de frutas. Após a extração do óleo de castanha-do-brasil (*Bertholetia excelsa* H.B.K) obtêm-se a torta de castanha; da extração da semente de pupunha (*Bactris gasipaes*, Kunth) é obtido o fruto com casca, o qual após seco e moído é obtida a farinha de pupunha e, da extração da manteiga das amêndoas de cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*, Willd. Ex Spreng) é gerado o farelo de cupuaçu. Este trabalho teve o objetivo de avaliar a degradabilidade ruminal da matéria seca e da proteína bruta da torta de castanha-do-brasil, farinha de pupunha e farelo de cupuaçu. O ensaio de degradabilidade in situ foi realizado no setor de bovinocultura leiteira no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Porto Velho. Foram utilizadas três novilhas mestiças canuladas no rúmen e arraçadas com capim elefante + cana-de-açúcar picados (3-4 cm) e concentrado à base de milho e farelo de soja com proporção volumoso:concentrado igual a 70:30. Aproximadamente cinco gramas de amostra seca e moída a 1 mm foram acondicionadas em sacos de 7 cm x 14 cm e incubados por 0, 3, 6, 12, 24 e 48 horas. Amostras dos resíduos, antes (tempo 0) e após a incubação, foram analisadas para matéria seca (MS) e proteína bruta (PB) no Laboratório de Solos e Análise de Plantas da Embrapa Rondônia. A partir da fração solúvel em água (a), a fração potencialmente degradável (b) foi calculada como $100 - (a + b)$. A taxa de degradação (Kd) foi obtida pela regressão dos tempos incubação sobre o peso dos resíduos de incubação transformado pelo logaritmo natural (ln), de modo a atender o modelo de degradabilidade potencial, $DP = a + b(1 - e^{-kt})$. A degradabilidade efetiva (DE) foi calculada a partir da equação $DE = a + (bc/c + k)$, considerando taxa de passagem (k) de 5% por hora. Os parâmetros de degradação ruminal da MS e PB foram respectivamente: farinha de castanha: a 21,53 e 33,99; b 67,96 e 63,88; DP 89,27% e 97,77%; DE 62,72% e 82,49% e Kd 4,50 e 17,7, farinha de pupunha: a 14,64 e 14,31; b 67,96 e 85,26; DP 89,27% e 99,57%; DE 62,72% e 73,07% e Kd 4,50 e 11,23 e farelo de cupuaçu: a 11,01 e 50,39; b 45,16 e 43,11; DP 55,71% e 93,22%; DE 35,35% e 74,24% e Kd 7,08 e 6,52. O farelo de cupuaçu, quando comparado aos demais resíduos, foi o único que apresentou degradabilidade potencial menor que 60% em relação à matéria seca. Para proteína bruta todos os resíduos obtiveram acima de 90% de degradabilidade potencial. Isso sugere que os resíduos em questão são alternativas para alimentação animal de maneira satisfatória. No entanto, são necessários estudos que visem o desempenho de ruminantes alimentados contendo esses alimentos.

Palavras-chave: subprodutos agroindustriais, degradabilidade ruminal, bovinos.

¹ Graduando em Zootecnia da FIMCA, bolsista CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, marcio_rojas@zootecnista.com.br

² Zootecnista, D.Sc. em Nutrição e Produção Animal, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, ana.salman@embrapa.br

³ Graduanda em Zootecnia da FIMCA, bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, leilanezootecnista@hotmail.com

⁴ Zootecnista, D.Sc. em Zootecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, claudio@cpafro.embrapa.br

Validação de prova molecular para avaliação da resistência a pesticidas em populações brasileiras da mosca-dos-chifres

Maiara Maíra Lanzoni¹; Luciana Gatto Brito²; Fábio da Silva Barbieri³

A *Haematobia irritans*, popularmente conhecida como mosca-dos-chifres, é um importante ectoparasita na bovinocultura, estando seus danos relacionados ao incômodo que determinam aos animais infestados. O controle da mosca-dos-chifres tem sido feito quase que exclusivamente através da utilização de fármacos pesticidas, os quais muitas vezes são utilizados sem critérios técnicos, situação esta, que propicia o estabelecimento de populações resistentes. O presente estudo teve como objetivo validar duas provas genotípicas para caracterização do perfil alélico associado a resistência a piretroides e organofosforados em populações brasileiras de *H. Irritans*. O método do papel filtro impregnado com pesticidas foi utilizado na avaliação fenotípica de susceptibilidade. Os kits pesticidas foram confeccionados no Laboratório de Sanidade Animal da Embrapa Rondônia e a avaliação da susceptibilidade foi feita em triplicata, utilizando acetona PA como controle. Para avaliação fenotípica da susceptibilidade a pesticidas piretróides utilizou-se de cipermetrina em grau técnico em cinco diluições (1,6%, 12,8%, 51,2%, 409,6% e 819,2%). Para avaliação fenotípica da susceptibilidade a organofosforados utilizou-se diazinon também em grau técnico em dez diluições (0,05%, 0,1%, 0,2%, 0,4%, 0,6%, 0,8%, 1,2%, 1,6%, 2,4% e 3,2%). Os testes fenotípicos foram realizados a campo em dez rebanhos bovinos naturalmente infestados pela mosca-dos-chifres. Para cada concentração/repetição foram utilizadas cerca de 15 moscas, as quais permaneceram por um período de 2 horas em contato com os pesticidas impregnados em papel filtro alocado em placas de Petri descartáveis. Após este período, as moscas foram separadas em mortas, consideradas como suscetíveis ao pesticida, e vivas, considerados como resistentes. Após a triagem, as moscas foram encaminhadas ao Laboratório de Biologia Molecular da Embrapa Rondônia para a caracterização genotípica da resistência aos pesticidas por meio de ensaios da multiplex de reação em cadeia da polimerase (PCR Multiplex), onde os produtos amplificados foram analisados por eletroforese capilar ou em gel de agarose a 3% corado com brometo de etídeo. A genotipagem dos indivíduos foi feita considerando-os como homocigoto suscetível (SS), heterocigoto (SR) e homocigoto resistente (RR) aos pesticidas testados. Os resultados obtidos confirmaram e validaram os ensaios de campo, uma vez que moscas consideradas como resistentes pelo diagnóstico fenotípico apresentaram a presença do alelo R que lhe confere resistência, estando este em heterocigose ou homocigose na caracterização molecular. O mesmo ocorreu em relação as moscas consideradas como suscetíveis no teste do papel filtro impregnado. Os resultados demonstram que as provas moleculares utilizadas para o diagnóstico da resistência a pesticidas piretroides e organofosforados desenvolvidas a partir de populações estadunidenses da mosca-dos-chifres podem ser utilizadas no diagnóstico da resistência a estes pesticidas em populações brasileiras de *H. irritans*, auferindo resultados rápidos e confiáveis para o diagnóstico do perfil genotípico da resistência nestas populações.

Palavras-chave: caracterização molecular, resistência, piretroides, organofosforados.

¹ Acadêmica em Medicina Veterinária, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, maiara_lanzoni@hotmail.com

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

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

Aspectos da produção de leite de búfalas no Município de Presidente Médici, RO

Débora Serrão Guimarães¹; Elisa Köhler Osmari²; Aderbal Cavalcante Neto³

A criação de búfalo no norte do Brasil constitui uma alternativa em virtude do potencial de produção de leite em condições ambientais adversas. O presente levantamento procede da área de transferência de tecnologia e visa descrever a produção de leite do rebanho de búfalas mestiças Murrah, primíparas e multíparas do campo experimental da Embrapa Rondônia, em Presidente Médici. Os dados de produção de leite (PL) foram coletados de 27 fêmeas sendo 13 primíparas (585,7 kg) peso vivo e 14 multíparas (692,5 kg), entre maio/2011 e junho/2012. Os animais foram mantidos em pastagens de Marandu (*Brachiaria brizantha*) e na seca receberam suplementação com cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) e capim-elefante (*Pennisetum purpureum*), sem concentrado. A ordenha foi realizada uma vez ao dia, no período da manhã. A média da PL (kg leite/dia) de cada búfala foi coletada quinzenalmente. Foram calculados os dias de lactação (DEL) para o cálculo da produção acumulada de leite (PAL), com a fórmula: $PL \times (DEL \text{ atual} - DEL \text{ anterior})$, com respectivo desvio padrão (DP). Verificou-se 69,2% dos partos das primíparas entre janeiro/março, e 86% dos partos das multíparas entre abril/maio. Por meio de estatística descritiva, obteve-se DEL de $255 \pm 58,9$ dias para primíparas, e DEL de $277 \pm 75,3$ dias para multíparas. A produção inicial das primíparas foi $5,0 \pm 2,0$ kg/dia, valor próximo da produção inicial encontrada para búfalas no PA, enquanto a final foi de 3,4 kg/dia. A média inicial da PL nas multíparas foi de $6,4 \pm 1,3$ kg/dia, com queda acentuada na produção de leite por causa do manejo alimentar a pasto sem suplemento proteico, com épocas de parto mais próximas da seca em relação às primíparas, resultando em 3,5 kg/dia de produção final. A PAL das primíparas foi de $856,8 \pm 285,7$ kg, já para as multíparas a PAL obtida foi de $1194,8 \pm 452,1$ kg, próximo de dados de outras regiões. Os dados evidenciam indícios da maior exigência nutricional de fêmeas jovens, em acordo com os dados da literatura, devido ao requerimento necessário para chegarem ao tamanho adulto. O comportamento do presente controle leiteiro pode ser associado às estratégias de alimentação para compreender o comportamento da produção leiteira. As búfalas primíparas e multíparas do rebanho da Embrapa em Presidente Médici possuem produção de leite considerável em relação a dados de outros rebanhos na região Amazônica e demonstram bom potencial produtivo, portanto são necessárias pesquisas com foco regional para avaliar efeito nutricional sobre o comportamento da produção leiteira.

Palavras-chave: controle leiteiro, dias em lactação, região norte, bubalinos

¹ Graduanda em Zootecnia da FIMCA, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, debora.serrao.guimaraes@gmail.com

² Zootecnista, M.Sc. em Zootecnia, analista da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, elisa.osmari@embrapa.br

³ Zootecnista, D.Sc. em Zootecnia da FIMCA, Porto Velho, RO, aderbalcavalcante@gmail.com

Núcleo temático produção cafeeira

Amostragem preliminar do estado nutricional da cafeicultura 'Conilon' de Rondônia¹

Giovana Menoncin²; Angelo Mansur Mendes³; Rogério Sebastião Corrêa da Costa⁴; André Rostand Ramalho⁵

A cafeicultura rondoniense ainda é predominantemente explorada em condições de baixo uso de insumos agrícolas e tecnologias de manejo cultural. O cafeeiro 'Conilon' (*Coffea canephora Pierre ex Froehner*) é a principal variedade botânica usada pelos agricultores. A diagnose nutricional de plantas consiste na avaliação e interpretação comparativa do estado nutricional a partir da análise foliar em comparação aos padrões referenciais, que apresentem todos os macro e micronutrientes minerais em concentrações e relações adequadamente balanceadas. Desse modo, o nível crítico e/ou a faixa (amplitude) de suficiência, e o Sistema Integrado de Diagnose e Recomendação (DRIS), podem ser utilizados como metodologias de interpretação do estado nutricional do cafeeiro, a partir da análise química foliar. O objetivo deste trabalho foi a avaliação da situação nutricional do cafeeiro 'Conilon' no Estado de Rondônia e a criação de um banco de dados de resultados de análise foliar de cafeeiros. Considerando a distribuição espacial do cafeeiro 'Conilon' no estado, estratificou-se o espaço amostral em dois ambientes de cultivo considerando a classe de solo (Latosolo Vermelho, Latossolo Amarelo e Argissolos) e o tempo decorrido da colonização oficial pelo INCRA. Em ambos os ambientes, há predominância do relevo suave a levemente ondulado. As amostras de tecido vegetal foram coletadas em 2001 e 2002 em 20 cafezais comerciais (produtividade média de 10 a 40 sacas de café beneficiado), em municípios situados nas regiões centro-leste (Alto Paraíso, Ouro Preto d'Oeste, Nova União), centro-sul (Rolim de Moura e Cacoal) e nordeste (Machadinho do Oeste) do estado. Utilizou-se o método de interpretação do estado nutricional do cafeeiro 'Conilon', com base na faixa de nível crítico de nutrientes na folha, utilizada no Estado do Espírito Santo (5ª aproximação – 2007) em que: N (29,0 - 32,0 g kg⁻¹), P (1,2 - 1,6 g kg⁻¹), K (20,0 - 25,0 g kg⁻¹), Ca (10,0 - 15,0 g kg⁻¹), Mg (3,5 - 4,0 g kg⁻¹), S (2,0 - 2,5 g kg⁻¹), Fe (131,0 mg kg⁻¹), Zn (12,0 mg kg⁻¹), Mn (60,0 - 80,0 mg kg⁻¹) e Cu (10,0 - 20,0 mg kg⁻¹). Com base na análise conjunta dos dados, obtidos em 2001 e 2002, constatou-se que não houve diferença entre os anos para os nutrientes N, K, Ca, Mg, Mn, mas os elementos P, S e Cu apresentaram diferenças estatisticamente significativas (P < 5%). Excetuando estes três últimos, os demais elementos químicos mostraram baixa variação nos dois anos considerados. As frequências relativas de insuficiência nutricional dos macronutrientes nas lavouras cafeeiras do estado foram S (90%), N (87%), Mg (70%), P (68%), K (50%), Ca (50%). E, dos micronutrientes foram Mn (15%) e Cu (2,5%). Baseado na utilização do método do nível crítico, para o período considerado, concluiu-se que a maioria dos cafezais de 'Conilon' em Rondônia apresentaram deficiência nutricional de N, P, K, Ca, Mg, S.

Palavras-chave: *Coffea canephora*, avaliação nutricional, nível crítico de suficiência.

¹ Trabalho financiado pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – CBP&D/Café

² Graduanda em Engenharia Agrônoma da UNIRON, bolsista de Iniciação Científica na Embrapa Rondônia, giovana_menoncin@hotmail.com

³ Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Ciência do Solo, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, angelo.mansur@embrapa.br

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Biotecnologia – Microbiologia do Solo, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, rogerio.costa@embrapa.br

⁵ Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Fitomelhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, andre.rostand@embrapa.br

Variação bianual dos teores foliares de cafezais 'conilon' em Rondônia¹

Giovana Menoncin²; Angelo Mansur Mendes³; Rogério Sebastião Corrêa da Costa⁴;
André Rostand Ramalho⁵

Convencionalmente, a avaliação do estado nutricional de cafeeiros pode ser realizada por meio dos teores foliares comparativamente com valores estandardizados da faixa de suficiência e, ou nível crítico, os quais são obtidos via ensaios de calibração entre a produtividade de café beneficiado e os teores dos nutrientes detectados em análise foliar convencional. A cafeicultura rondoniense é baseada no cultivo da variedade botânica 'Conilon' (*Coffea canephora* Pierre ex Froehner), cultivada em condições de baixo e médio uso de agroinsumos e tecnologias de manejo cultural. A diagnose nutricional de plantas consiste na avaliação e interpretação do estado nutricional a partir da análise foliar em comparação aos padrões referenciais (normas regionais ou interregionais), que apresentem todos os macro e micronutrientes minerais em concentrações e relações adequadamente balanceadas. Desse modo, o nível crítico e, ou a faixa (amplitude) de suficiência, e o Sistema Integrado de Diagnose e Recomendação (DRIS), podem ser utilizados como metodologias de interpretação do estado nutricional do cafeeiro, a partir da análise química foliar. Objetivou-se neste trabalho, a formação inicial de um banco de dados digital dos resultados de análise foliar e a análise preliminar da variação bianual do status nutricional em cafeeiros 'Conilon' no Estado de Rondônia. Em decorrência da distribuição espacial do cafeeiro 'Conilon' em vários ambientes no estado, estratificou-se o espaço amostral em dois ambientes de cultivo considerando as classes de solo prevaletentes (Argissolos, Latossolos Vermelho, Latossolos Amarelo) e a representatividade absoluta dos principais polos rondoniense de produção de café (Rolim de Moura, Cacoal, Ouro Preto d'Oeste e Machadinho do Oeste). As amostragens para coleta de folhas de cafeeiros foram realizadas em 20 cafezais comerciais, nos anos de 2001 e 2002. Utilizou-se o método de interpretação do estado nutricional do cafeeiro 'Conilon', com base na faixa de nível crítico de nutrientes na folha, utilizada no Estado do Espírito Santo (5ª aproximação – 2007) em que: N (29,0–32,0 g kg⁻¹), P (1,2–1,6 g kg⁻¹), K (20,0–25,0 g kg⁻¹), Ca (10,0–15,0 g kg⁻¹), Mg (3,5–4,0 g kg⁻¹), S (2,0–2,5 g kg⁻¹), Mn (60,0–80,0 mg kg⁻¹) e Cu (10,0–20,0 mg kg⁻¹). Os dados amostrais preliminares foram submetidos à análise de variância e estimadas as medidas de posição de dispersão. Na análise conjunta dos dados, coletados em 2001 e 2002, não se constatou diferenças entre os dois anos para os nutrientes N, K, Ca, Mg, Mn, enquanto para os elementos P, S e Cu houve variação a 5% de probabilidade pelo teste F. As principais estimativas de posição (média) e dispersão (erro padrão, valor máximo e mínimo, e coeficiente de variação), estão simbolizadas por [média ± erro padrão (valor máximo – valor mínimo), CV%]. De modo que: N [24,86 ± 0,72 (33,91–14,35), 18,33%]; P [1,12 ± 0,04 (1,90–0,43), 23,51%]; K [19,92 ± 0,80 (29,10–6,90), 25,38%]; Ca [14,88 ± 0,72 (27,69–5,83), 30,78%]; Mg [2,91 ± 0,12 (5,37–1,10), 27,21%]; S [1,73 ± 0,11 (4,76–0,75), 43,27%]; Mn [94,42 ± 6,50 (239,06–42,44), 43,56%] e Cu [42,47 ± 7,03 (238,05–10,95), 104,67%]. Baseado nesses dados e no período considerado, indistintamente e com baixa variação entre si, a maioria das lavouras apresentaram deficiência nutricional de N, P, K, Ca, Mg, S.

Palavras-chave: *Coffea canephora*, sistema integrado de diagnose, nível crítico de suficiência.

¹ Trabalho financiado pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – CBP&D/Café

² Graduanda em Engenharia Agrônoma da UNIRON, bolsista de Iniciação Científica na Embrapa Rondônia, giovana_menoncin@hotmail.com

³ Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Ciência do Solo, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, angelo.mansur@embrapa.br

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Biotecnologia – Microbiologia do Solo, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, rogerio@cpafro.embrapa.br

⁵ Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Fitomelhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, andre.rostand@embrapa.br

Performance de clones cafeeiros 'Conilon' em Porto Velho, RO: safra 2010/2011¹

Giovana Menoncin²; Rodrigo Barros Rocha³; Alaerto Luiz Marcolan⁴; André Rostand Ramalho⁵

Na cafeicultura brasileira, o Estado de Rondônia se destaca por ser o segundo maior produtor brasileiro de café 'Conilon' (*Coffea canephora* Pierre ex Froehner) com produção média da última década de 1,4 milhões de sacas de café beneficiado. O sucesso na seleção clonal de cafeeiros requer variabilidade genética para caracteres agronômicos e de adaptação ao ambiente de cultivo. O objetivo deste trabalho foi estimar a produtividade média de grãos de 16 clones superiores de cafeeiros oriundos do programa de melhoramento genético de variedade 'Conilon' da Embrapa Rondônia. O experimento foi implantado em dezembro de 2008 no campo experimental da Embrapa Rondônia no Município de Porto Velho. O sistema de cultivo utilizado foi para condições de média tecnologia com adubação química e controle de pragas e doenças. Os dados avaliados são referentes a primeira safra do referido experimento. Para as variáveis massa de 100 frutos cereja, produtividade de grãos de café (cereja, coco e beneficiado), renda de café beneficiado, peneira média e dos tipos de grãos de café obtidos, as análises de variância foram realizadas em delineamento de blocos casualizados (DBC) com seis repetições. Os clones em seleção apresentaram diferença estatística ($P < 1\%$) para massa de 100 frutos cereja com média 69,48g, para café no estádio cereja 116,5 (sacas/hectare), para café beneficiado 26,4 (sacas/hectare), rendimento de 22,24% e para relação café cereja/coco 42,40%. Nos demais parâmetros avaliados (grão chato 33,7%; grão moca 62,3%; e peneira média 14,43) não houve diferenças estatísticas entre clones. Constatou-se que os 16 clones de cafeeiro apresentam produtividades diferente entre si. Nesta primeira safra, os clones K2000M-0836 e K98M-0125 atingiram produtividades médias de 40 sacas/hectare.

Palavras-chave: *Coffea canephora*, produtividade de café, cafeicultura clonal.

¹ Trabalho financiado pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – CBP&D/Café

² Graduanda em Engenharia Agrônoma da UNIRON, bolsista de Iniciação Científica na Embrapa Rondônia, giovana_menoncin@hotmail.com

³ Biólogo, D.Sc. em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, rodrigo.barros@embrapa.br

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc em Ciências do Solo, pesquisador da Embrapa Rondônia Porto Velho, RO, alaerto.marcolan@embrapa.br

⁵ Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Fitomelhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, andre.rostand@embrapa.br

Embriogênese somática indireta em explantes foliares de *Coffea canephora* cv. 'Conilon'

Laiza Nunes Limana¹; Maria das Graças Rodrigues Ferreira²; Maurício Reginaldo Alves dos Santos³

O Estado de Rondônia ocupa o segundo lugar na produção de *C. canephora*, destacando-se a cultivar Conilon entre as mais plantadas. Pesquisas vêm sendo desenvolvidas no sentido de selecionar e desenvolver genótipos resistentes aos principais estresses bióticos da cultura na região, tais como ferrugem e nematoides. A multiplicação *in vitro* é empregada para a propagação em larga escala de genótipos excepcionais obtidos pelo melhoramento genético ou mesmo de variações induzidas *in vitro*, cuja fixação por via sexual, seria muito longa e cara. Estudos com embriogênese somática, modalidade da cultura de tecidos empregada em protocolos de micropropagação clonal tanto para *C. arabica* quanto para *C. canephora*, serão conduzidos no Laboratório de Cultura de Tecidos da Embrapa Rondônia, em Porto Velho, Rondônia. Será avaliada a resposta embriogênica de quatro clones de café 'conilon' e híbridos intervarietais de *C. canephora*, provenientes do programa de melhoramento genético de café da Embrapa Rondônia, visando estabelecer um protocolo eficiente de regeneração para ser usado em multiplicação clonal. Segmentos foliares serão empregados como explantes e após a desinfestação serão inoculados em meio de cultura para indução da embriogênese somática. Será empregado o meio MS 50% acrescido de vitaminas, mio inositol (100 mg.L⁻¹), caseína (100 mg.L⁻¹), extrato de malte (400 mg.L⁻¹), sacarose (30 mg.L⁻¹), ágar (8 g.L⁻¹), pH 5,8. As culturas permanecerão seis semanas no escuro e temperatura de 27°C, sendo em seguida transferidas para um segundo meio composto de meio MS 50% acrescido de vitaminas, mio inositol (100 mg. L⁻¹), sacarose (30 mg.L⁻¹), suplementado com AIA (2,57 µM) e BAP (1,11 µM), solidificado com ágar (8 g.L⁻¹) e pH 5,8. As culturas permanecerão nesse meio por seis semanas num fotoperíodo de 14h diárias, sob luz fluorescente com uma intensidade luminosa de 30 µmol m⁻² s⁻¹ e temperatura de 27°C. Em seguida, as culturas serão transferidas para o meio de enraizamento, constituído de meio DKW/5 acrescido de vitaminas, mio inositol (100 mg.L⁻¹), sacarose (5 mg.L⁻¹), glicose (10 mg.L⁻¹), suplementado com BAP (1,33 µM), solidificado com ágar (8 g.L⁻¹) e pH 5,8. Os experimentos serão instalados em delineamento inteiramente casualizado, sendo empregadas dez repetições por clone. As avaliações serão realizadas semanalmente, onde serão avaliadas a porcentagem de indução de calos, desenvolvimento de embriões e porcentagem de enraizamento de plântulas.

Palavras-chave: embriogênese somática, *Coffea canephora*, explantes foliares.

¹ Graduada em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas, bolsista Consórcio Pesquisa Café/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, laiza_bio@hotmail.com

² Engenheira Agrônoma, D.Sc. em Produção Vegetal, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, mgraca@cpafro.embrapa.br

³ Biólogo, D.Sc. em Agronomia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, mauricio@cpafro.embrapa.br

Alteração da fertilidade do solo cultivado com clones de cafeeiro 'Conilon' submetido a três níveis de NPK¹

Giovana Menoncin²; Alaerto Luiz Marcolan³; Marcelo Curitiba Espindola⁴;
André Rostand Ramalho⁵

Situado na região Norte do território brasileiro, o Estado de Rondônia possui solos com ampla variação física e química. Ao norte do estado, onde está localizado o Município de Porto Velho, os solos são predominantemente ácidos, com saturação por alumínio acima de 50%, baixa fertilidade natural, apresentando valores baixos para soma de bases, capacidade de troca de cátions e saturação por bases. Com base em resultados de análise de solo e conforme o critério de saturação por base, foi aplicado 2,8 t ha⁻¹ de calcário dolomítico (PRNT 100%) na área experimental para se obter V 50%. O presente estudo objetivou avaliar as alterações na fertilidade do solo cultivado com cafeeiro 'Conilon' (*Coffea canephora* Pierre ex Froehner) submetido à adubação química com NPK no segundo ano consecutivo, 29 meses após a implantação do experimento. Os tratamentos estudados foram três níveis de fertilização com N (90 kg ha⁻¹, 150 kg ha⁻¹, 210 kg ha⁻¹), P (50 kg ha⁻¹, 90 kg ha⁻¹, 130 kg ha⁻¹) e K (150 kg ha⁻¹, 270 kg ha⁻¹, 390 kg ha⁻¹) combinados com quatro profundidades de avaliação 0-10 cm; 0-20 cm; 10-20 cm e 20-40 cm. O experimento foi implantado em dezembro de 2008 no campo experimental da Embrapa Rondônia e conduzido em esquema de parcelas subdivididas 3 x 4 com três repetições em delineamento de blocos casualizados. Procedeu-se as coletas de solo com amostragem detalhada nas três repetições de cada nível de adubação química. A metodologia consistiu da obtenção de uma amostra composta a partir da coleta de solo com trado modelo holandês de cinco amostras simples. Após secagem em ambiente natural, as amostras foram etiquetadas e analisadas no Laboratório de Solos e Plantas da Embrapa Rondônia. Avaliou-se os atributos químicos do solo, pH e os teores de P, K, Ca Mg, Al+H, Al, MO (matéria orgânica) e V% (saturação por base). Baseado nos resultados obtidos, quanto aos três níveis de fertilizantes (NPK), não se obteve respostas estatisticamente significativas para todos os parâmetros avaliados. Em contraposição, entre as quatro profundidades de coleta, excetuando apenas (MO), todos os demais atributos foram estatisticamente significativos (F₅ ≤ 5% ou 1% de probabilidade). Decorrente da fertilização com NPK os atributos químicos do solo apresentaram condições mais favoráveis na camada superficial (0-10 cm e 10-20 cm), em relação à camada de 20-40 cm.

Palavras-chave: *Coffea canephora*, atributos químicos do solo, adubação química.

¹ Trabalho financiado pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – CBP&D/Café

² Graduanda em Engenharia Agrônoma da UNIRON, bolsista de Iniciação Científica na Embrapa Rondônia, giovana_menoncin@hotmail.com

³ Engenheiro Agrônomo, D.Sc em Ciências do Solo, pesquisador da Embrapa Rondônia Porto Velho, RO, alaerto.marcolan@embrapa.br

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Agronomia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, marcelo.espindola@embrapa.br

⁵ Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Fitomelhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, andre.rostand@embrapa.br

Quantificação da variabilidade genética de banco ativo de germoplasma de café 'Conilon' (*Coffea canephora*)¹

Diogo Vieira dos Santos²; Hayath Alves Raimundo³; Marcos Santana Moraes⁴; Giovana Menoncin⁵; André Rostand Ramalho⁶; Rodrigo Barros Rocha⁷

O desenvolvimento de novas variedades de café conilon (*Coffea canephora*) fundamenta-se na conservação e uso dos recursos genéticos, como estratégia para geração da variabilidade genética. A seleção de plantas de maior potencial produtivo e melhor uniformidade de maturação é considerada uma das melhores alternativas para o aumento de produtividade sem custos adicionais. O objetivo deste trabalho foi quantificar a divergência genética de café conilon do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Rondônia, visando a identificação de matrizes de maior divergência genética e maior potencial produtivo. Para isso, entre 1100 acessos foram selecionados visualmente 89 plantas de maior potencial para avaliação das seguintes características: altura, número de ramos plagiotrópicos produtivos, distância entre rosetas, número de grãos por roseta, número de rosetas por ramo plagiotrópico, época de maturação, produção de café da roça, renda e peneira média. Para quantificação da divergência genética foi utilizada a distância euclidiana média padronizada associada às técnicas de agrupamento hierárquico. Os acessos selecionados apresentaram expressiva variabilidade genética para os principais componentes de produção. A partir do agrupamento das plantas foram selecionados 14 acessos de produtividade superior a 8,0 kg.planta⁻¹ de café da roça e com peneira acima de 17 para serem recombinados. A caracterização da variabilidade genética e a seleção dos acessos configuram uma situação favorável para a realização de cruzamentos controlados entre indivíduos divergentes, associando a informação de diversidade genética com as avaliações de vigor e tamanhos de grãos.

Palavras-chave: banco de germoplasma, métodos de seleção, progresso genético.

¹ Trabalho financiado pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – CBP&D/Café

² Graduando em Agronomia pelo Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná – ULBRA, bolsista Embrapa Café/Embrapa Rondônia, Ouro Preto do Oeste, diogo.sanytos@hotmail.com

³ Graduando em Agronomia pelo Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná – ULBRA, bolsista Embrapa Café/Embrapa Rondônia, Ouro Preto do Oeste, RO, hayath_nbx@hotmail.com

⁴ Graduando em Agronomia pelo Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná – ULBRA, estagiário da Embrapa Rondônia, Ouro Preto do Oeste, RO, marcosopo16@hotmail.com

⁵ Graduanda em Engenharia Agrônoma da UNIRON, bolsista de Iniciação Científica na Embrapa Rondônia, giovana_menoncin@hotmail.com

⁶ Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Fitomelhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, andre.rostand@embrapa.br

⁷ Biólogo, D.Sc. em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, rodrigo.barros@embrapa.br

Levantamento preliminar da ocorrência de nematoide-das-galhas em lavouras de café em Rondônia

Shirlei Cristina Cerqueira Minosso¹; José Roberto Vieira Junior²; Cleberson de Freitas Fernandes³; Domingos Sávio Gomes da Silva⁴; Ueliton Oliveira de Almeida⁵; João Vitor Barboza Bezerra⁶

O cafeeiro arábica é hospedeiro de várias espécies dos nematoides-das-galhas, *Meloidogyne incognita*, *M. paranaensis* e *M. exigua* responsáveis pelas maiores perdas causando impacto na produção brasileira de café. Em cafeeiro *Canephora*, variedades Conilon, observou-se que algumas dessas espécies são também capazes de causar doenças, mas pouco se conhece de sua ocorrência e distribuição em Rondônia. Visando entender a distribuição da doença no estado, foram realizadas coletas de amostras de raízes e solo de plantas de cafeeiro Conilon em 15 municípios de Rondônia, a fim de se obter populações de nematoides do gênero *Meloidogyne*. Foram realizadas coletas nos municípios de Alto Paraíso (4 propriedades), Rolim de Moura (3 propriedades) Novo Horizonte (4 propriedades), Nova Brasilândia d'Oeste (4 propriedades), Ouro Preto do Oeste (2 propriedades) e Porto Velho (2 Propriedades). Adicionalmente, foram coletadas amostras pela Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia (IDARON), nos seguintes municípios: Nova Brasilândia d'Oeste (5 propriedades), Primavera de Rondônia (3 propriedades), Novo Horizonte do Oeste (5 propriedades), Pimenta Bueno (2 propriedades), Rolim de Moura (5 propriedades), São Felipe d'Oeste (5 propriedades), Santa Luzia d'Oeste (5 propriedades), Espigão d'Oeste (7 propriedades), Alto Alegre dos Parecis (5 propriedades) e Ministro Andreazza (3 propriedades) e Parecis (1 propriedade). As amostras foram encaminhadas ao laboratório de fitopatologia da Embrapa Rondônia e dessas foram retiradas galhas e ovos, sendo que uma parte de cada amostra foi inoculada em mudas de tomateiro e outra parte preservada congelada em glicerina em freezer - 80 °C. Dos cortes perineais realizados foi possível identificar espécies de *Meloidogyne incognita*, *M. javanica* e *M. exigua*. Nas amostras coletadas foram detectadas a presença de nematoides em cerca de 95%. Estas três espécies foram encontradas em todos os municípios onde se detectou a presença de *Meloidogyne*, sendo *M. exigua* a mais frequente, com 54% das detecções. Embora estes resultados permitam uma primeira análise da distribuição do patógeno ainda existe a necessidade de se confirmar a ocorrência de algumas espécies, via ensaios de isoenzimas, pois os ensaios morfológicos podem ser imprecisos, principalmente em amostras com sinais de deterioração.

Palavras-chave: *Meloidogyne*, *Coffea canephora*, distribuição espacial.

¹ Graduanda Bacharel em Agronomia da UNIRON, bolsista FUNAPE/CNPq/Embrapa, Porto Velho RO, shirlei_minosso@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, cleberson.fernandes@embrapa.br

⁴ Graduando em Farmácia da FIMCA, bolsista FUNAPE/CNPq/Embrapa, Porto Velho, RO, luiz.silva.1@globo.com

⁵ Graduando Bacharel em Agronomia da UNIRON, bolsista FUNAPE/CNPq/Embrapa, Porto Velho, RO, uelitonhonda5@hotmail.com

⁶ Graduando Bacharel em Agronomia da UNIRON, bolsista FUNAPE/CNPq/Embrapa, Porto Velho, RO, jv_link@hotmail.com

Produtividade de grãos de clones cafeeiros 'Conilon' em Porto Velho, RO: ano-safra 2011/2012¹

Benjamin Rocha Picanço²; Giovana Menoncin³; Alaerto Luiz Marcolan⁴; Marcelo Curitiba Espindola⁵; André Rostand Ramalho⁶

No agronegócio do café 'Conilon' (*Coffea canephora* Pierre ex Froehner), o Estado de Rondônia é o segundo maior produtor brasileiro. A escolha correta da cultivar cafeeira é fator decisivo para obtenção de boa produtividade de grãos. Com essa finalidade foram avaliados 15 clones superiores de 'Conilon' oriundos do programa de melhoramento genético de cafeeiros da Embrapa Rondônia. O experimento em delineamento de blocos casualizados (DBC) com seis repetições, foi implantado em dezembro de 2008 no campo experimental da Embrapa Rondônia no Município de Porto Velho. Os dados avaliados são referentes a segunda safra do referido experimento. O sistema de cultivo foi em condições de média tecnologia para adubação química, manejo de pragas, doenças e plantas invasoras. O estande corresponde a 1.666 plantas por hectare. Foram considerados os parâmetros massa de 100 frutos cereja, produtividade de grãos de café (cereja, coco e beneficiado), renda de café beneficiado, peneira média e tipo de grãos (chato e moca). Com base na análise de variância, as médias obtidas foram contrastadas usando o teste de Scott & Knott a 1% e 5% de probabilidade. Verificou-se que os clones apresentaram diferença estatística ($P < 1\%$) para massa de 100 frutos cereja; café no estádio cereja; café beneficiado e renda. Constatou-se que dentre os 15 clones cafeeiro, nesta segunda safra, os genótipos K2000M-0836, K2000M-0836 e K98M-0199 apresentaram produtividade média de 55 sacas/hectare de café beneficiado.

Palavras-chave: *Coffea canephora*, cafeicultura clonal, produtividade de café.

¹ Trabalho financiado pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – CBP&D/Café

² Graduando em Agronomia da UNIRON, estagiário na Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, benjaminpvh@hotmail.com

³ Graduanda em Agronomia da UNIRON, bolsista do CBP&D/Café na Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, giovana_menoncin@hotmail.com

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc em Ciências do Solo, pesquisador da Embrapa Rondônia Porto Velho, RO, alaerto.marcolan@embrapa.br

⁵ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Agronomia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, marcelo.espindola@embrapa.br

⁶ Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Fitomelhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, andre.rostand@embrapa.br

Avaliação da severidade da ferrugem (*Hemileia vastatrix*) em clones de BRS Ouro Preto em diferentes níveis de adubação

Lorraine Antunes Santos¹; José Roberto Vieira Junior²; Cleberson de Freitas Fernandes³; Alaerto Luiz Marcolan⁴; André Rostand Ramalho⁵; Marcelo Curitiba Espindula⁶

Dentre os fatores que podem provocar a redução da produtividade da cultura do cafeeiro, as doenças enquadram-se entre os mais importantes. Dentre estas, a ferrugem-do-cafeeiro (*H. vastatrix*) se destaca, pois provoca desfolhamento severo, se não controlada. O objetivo deste trabalho foi avaliar a severidade da ferrugem em 15 clones de cafeeiro que compõem a variedade BRS Ouro Preto, sob três níveis de adubação NPK diferentes. O experimento foi realizado no período de abril a agosto de 2012 em clones de cafeeiro localizados no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Porto Velho, cujos níveis de adubação com NPK foram: 1) 90kg/ha de N, 50kg/ha de P, 150 kg/ha de K; 2) 150kg/ha de N, 90kg/ha de P, 270kg/ha de K; 3) 210kg/ha de N, 130kg/ha de P, 390kg/ha de K. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com três repetições em parcelas subdivididas de níveis de adubação. Cada parcela foi composta por dez plantas, das quais foram selecionadas cinco para avaliação. Foram coletadas cinco folhas/planta, semanalmente, ao acaso nos terços médio e inferior das plantas e avaliadas comparando-as à uma escala diagramática de severidade. A partir dos dados colhidos obteve-se a severidade máxima da doença em cada clone, a curva de progresso da ferrugem e a área abaixo da curva de progresso de doença de cada clone em cada nível de adubação (AACPD). Dos clones avaliados a máxima severidade foi observada entre a primeira e segunda semana de abril e o clone mais suscetível foi K98M-0125 em todos os níveis de adubação, com severidade máxima de 17,5%. Foram observados dois picos principais da doença, em abril e outro em junho, que coincidem com chuvas nas semanas anteriores, sendo que o primeiro, mais intenso ocorreu no final da granação dos frutos. Dos clones avaliados, K98M-0199, K98M-056, K01M-0836 podem ser considerados extremamente resistentes e os clones K98M-0089 e K98M-0125 os mais suscetíveis. Não houve efeito significativo da adubação sobre a severidade da doença em nenhum dos clones avaliados.

Palavras-chave: escala diagramática, AACPD, severidade, epidemiologia

¹ Graduanda Bacharel em Agronomia da FIMCA, estagiária na Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, lorraineantunes@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, cleberson.fernandes@embrapa.br

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Ciências do Solo, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, alaerto.marcolan@embrapa.br

⁵ Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Fitomelhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, andre.rostand@embrapa.br

⁶ Engenheiro Agrônomo, D.Sc em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, marcelo.espindula@embrapa.br

Avaliação da resistência à ferrugem em híbridos de *Coffea canephora* ('Conilon' x 'Robusta') utilizando discos foliares

Shirlei Cristina Cerqueira Minosso¹; Hayath Alves Raimundo²; Marcos Santana Moraes³; José Roberto Vieira Junior⁴; Cléber de Freitas Fernandes⁵; Alessandro Lara Teixeira⁶

Atualmente, existem mais de quarenta raças fisiológicas de ferrugem (*Hemileia vastatrix*), que atacam os cafeeiros, sendo que no Brasil são encontradas cerca de oito raças virulentas. O fungo é o principal agente fitopatogênico do cafeeiro, porém plantas resistentes ou tolerantes às doenças fúngicas podem ser observadas em campo, com destaque para a variedade botânica 'Robusta'. O trabalho teve como objetivo avaliar uma população de 256 genótipos, oriundos de cruzamentos entre plantas dos subgrupos 'Conilon' e 'Robusta', quanto a resistência à ferrugem-alaranjada. Os híbridos foram obtidos por meio de dialelo circulante entre sete genitores. O experimento foi implantado no campo experimental da Embrapa Rondônia, no município de Ouro Preto do Oeste, RO. A metodologia utilizada foi a inoculação em laboratório de discos foliares, descrita por Eskes (1982). Uredíniosporos de *Hemileia vastatrix* foram coletados com auxílio de cápsulas, a partir de folhas lesionadas de plantas de café. As cápsulas foram mantidas dentro de um recipiente com agente dessecante sob refrigeração a 4 °C, até sua utilização. Antes da inoculação nos discos foliares a viabilidade do inóculo foi avaliada pela germinação de uredíniosporos em ágar-água 2% utilizando o método descrito por Zambolim e Chaves (1974). De cada genótipo coletou-se oito folhas das quais foram retiradas um disco foliar, de tal forma que cada genótipo fosse representado por oito discos foliares. Os discos foram acondicionados em caixas gerbox e inoculados com uma concentração de $2,37 \times 10^5$ de uredíniosporos de ferrugem. Após 30 dias realizou-se as avaliações dos discos foliares. Os resultados demonstraram que a maioria dos genótipos apresentaram resistência à ferrugem-alaranjada, sendo que 75% dos genótipos não apresentaram nenhum tipo de sintomas de infecção. Já entre os genótipos suscetíveis, houve uma variação entre 1% e 15% no grau de intensidade das lesões. Também foi possível identificar que, além da resistência ao patógeno, alguns genótipos apresentaram boas características agrônômicas como alta produtividade, tamanho de peneira e uniformidade de maturação. Os resultados obtidos serão utilizados na seleção de genótipos superiores que participarão dos próximos ensaios de competição do programa de melhoramento genético do cafeeiro da Embrapa Rondônia.

Palavras-chave: melhoramento do cafeeiro, *Hemileia vastatrix*, conilon, robusta, ferrugem-alaranjada.

¹ Graduanda em Agronomia da FIMCA, bolsista CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, shirlei_minosso@hotmail.com

² Graduando em Agronomia pelo Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná-ULBRA, bolsista Embrapa Café/Embrapa Rondônia, Ouro Preto do Oeste, RO, hayath_nbx@hotmail.com

³ Graduando em Agronomia pelo Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná-ULBRA, estagiário da Embrapa Rondônia, Ouro Preto do Oeste, RO, marcosopo16@hotmail.com

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento de plantas, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, alexsandro.teixeira@embrapa.br

⁵ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, jose-roberto.vieira@embrapa.br

⁶ Farmacêutico, D.Sc. em Bioquímica, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, cleberson.fernandes@embrapa.br

Aclimatização de plântulas micropropagadas de *Coffea canephora* Pierre, var. botânica 'Conilon'

Laiza Nunes Limana¹; Maria das Graças Rodrigues Ferreira²; Maurício Reginaldo Alves dos Santos³; Enrique Anastácio Alves⁴; Marcelo Curitiba Espíndula⁵

As técnicas de cultura de tecidos têm possibilitado, além da obtenção de grande número de plantas, a diminuição do tempo necessário para obtenção de novas progênies e a garantia da uniformidade genética do material. Para se estabelecer mudas micropropagadas em condições de campo, estas devem passar por um processo adaptativo, chamado de aclimatização. Esta fase intermediária compreende um conjunto de técnicas e procedimentos que têm por objetivo reduzir o estresse em virtude da passagem de condições heterotróficas para autotróficas. Considerando a ausência de estudos na literatura científica referente a aclimatização de plântulas de *C. canephora*. Objetivou-se avaliar o desenvolvimento de mudas micropropagadas de 'Conilon' durante aclimatização em relação aos estádios de desenvolvimento inicial das plantas e níveis de sombreamento e manejo de poda. O experimento foi conduzido em esquema fatorial 3 x 3 composto por três fases de desenvolvimento de plântulas de 'Conilon', combinado com três níveis de sombreamento para aclimatização e seis repetições. As fases de desenvolvimento foram: 1) plântulas (apresentando um par de folhas expandidas); 2) plântulas (apresentando dois pares de folhas expandidas); 3) plântulas (apresentando três pares de folhas expandidas). Os níveis de sombreamento foram 25%, 50% e 75%. Houve interação significativa entre os tratamentos (fase e sombreamento). No desdobramento dos níveis de sombra dentro das fases de desenvolvimento, houve diferença significativa apenas para a fase 3, em que, o maior sombreamento (75%) apresentou a maior média de matéria fresca das plantas na análise final. Com relação à sobrevivência das plântulas, apenas o tratamento a pleno sol apresentou mortalidade. As fases de desenvolvimento (1 e 3) apresentaram 40% de mortalidade, enquanto que, a fase intermediária (2) apresentou 100% de mortalidade. Recomenda-se a aclimatização das plântulas de café com o uso do sombreamento, sendo que, com plântulas mais desenvolvidas o maior sombreamento ocasiona maior desenvolvimento das mesmas.

Palavras-chave: fase de desenvolvimento, sombreamento, conilon.

¹ Graduada em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas, bolsista do Consórcio Pesquisa Café/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, laiza_bio@hotmail.com

² Engenheira Agrônoma, D. Sc. em Produção Vegetal, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, mgraca@cpafro.embrapa.br

³ Biólogo, D.Sc. em Agronomia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, mauricio@cpafro.embrapa.br

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Engenharia Agrícola, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, enrique.alves@embrapa.br

⁵ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Agronomia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, marcelo.espindula@embrapa.br

Núcleo temático produção vegetal

Desempenho de cultivares de soja convencional de ciclo semitardio/tardio em Vilhena, Rondônia, safra 2011/2012

Suélem Gonçalves de Melo¹; Maicon Domingues de Vargas²; Anderson Jean Ferrazza Groeff³; Rodrigo Luis Brogin⁴; Marley Marico Utumi⁵; Vicente de Paulo Campos Godinho⁶

Atualmente a cultura mais semeada no Brasil é a soja, posicionando o país como o segundo maior produtor mundial. Na safra 2011/2012, no Brasil, foram cultivados aproximadamente 25 milhões de hectares com a leguminosa. Na região Norte, o Estado de Rondônia é o segundo maior produtor de soja, cultivando 143,3 mil hectares, com produtividade média de 3.328 kg.ha⁻¹ e produção de mais de 465 mil toneladas do grão. A Embrapa vem desenvolvendo continuamente cultivares com excelente potencial produtivo e resistência às principais doenças da cultura, abrangendo diferentes ciclos em seu programa de melhoramento. Com o objetivo de avaliar o desempenho de cultivares de soja de ciclo semitardio/tardio, de grande aceitação no Estado de Rondônia, um ensaio foi conduzido no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Vilhena, na safra 2011/2012. O experimento foi semeado em 09/11/11 em blocos casualizados com nove tratamentos e quatro repetições. A parcela experimental era constituída de quatro linhas de cinco metros de comprimento, espaçadas em 0,50 m entre linhas, sendo a parcela útil constituída por duas linhas centrais de quatro metros. As características avaliadas foram: dias para floração e maturação, cor da pubescência e da flor, altura da planta e da inserção do primeiro legume, acamamento, estande final de plantas, peso de 100 grãos e rendimento em kg.ha⁻¹. As cultivares estudadas, desenvolvidas pela Embrapa, foram: BRS 313 (Tieta), BRS Gralha, BRS 252 (Serena), BRS Aurora, BRS Raimunda e BR/Emgopa 314 (Garça branca). As cultivares padrões do experimento foram P98C81, M-SOY 8866 e M-SOY 8914. Foram realizadas análises de variância e testes de comparação de médias utilizando o Programa Genes. O ciclo das cultivares variou de 118 a 127 dias e o rendimento de 2.956 a 3.956 kg.ha⁻¹. Para a característica rendimento de grãos não foi observada diferença significativa entre os tratamentos. As cultivares BRS Gralha, BRS Aurora e BR/Emgopa 314 (Garça branca), já indicadas para cultivo no Estado de Rondônia, apresentaram médias de rendimento de 3.371, 3.317 e 3.552 kg.ha⁻¹, respectivamente, compatíveis com a média estadual de rendimento da safra 2011/2012. Dentre as demais cultivares testadas, a cultivar BRS 313 (Tieta), ainda não recomendada para cultivo em Rondônia, destacou-se por apresentar rendimento de 3.841 kg.ha⁻¹, superando em 289 kg.ha⁻¹ a média de rendimento das três cultivares padrões do experimento.

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

¹ Graduanda em Agronomia da Faculdade da Amazônia (FAMA), bolsista Embrapa Soja, Vilhena, RO, suelem_melo06@hotmail.com

² Graduando em Agronomia da FAMA, bolsista Embrapa Soja, Vilhena, RO, maicondvargas@hotmail.com

³ Graduando em Agronomia da FAMA, Vilhena, RO, andersojfg@hotmail.com

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, marleyutumi@hotmail.com

⁶ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, Pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vpgodinho@yahoo.com.br

Arroz de terras altas: ensaio de valor de cultivo e uso em Vilhena, RO, em 2011/12

Hogla Silva Barros¹; Ricardo de Souza Magalhães²; Renata Cardim Arrigo³; Marley Marico Utumi⁴; Vicente de Paulo Campos Godinho⁵; Rodrigo Luis Brogin⁶

O Brasil produz arroz em várzeas e terras altas. Em Rondônia o arroz de terras altas é produzido em todos os 52 municípios e, em 2011/12, estima-se área plantada de 54,4 milhões de hectares, produção de 139,7 toneladas e produtividade de 2.563 kg/ha. A Embrapa pesquisa e desenvolve novas cultivares de arroz com potencial produtivo e qualidade de grãos. Como parte desse trabalho, foi instalado um ensaio de valor, cultivo e uso (VCU) de arroz, no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Vilhena. O semeio foi realizado em 25/11/2011, em delineamento de blocos casualizados com quatro repetições; a parcela era de 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*); escaldadura (*Microdochium oryzae*) e altura de planta (da superfície do solo até o ápice da planta, excluída a arista). O ensaio VCU era composto por 26 tratamentos: BRS Primavera, BRS Sertaneja, BRS Pepita, BRS Esmeralda, AN Cambará, AB072083, AB072041, AB072001, AB072063, AB072047, AB072085, AB072007, AB072044, AB072035, AB112172, AB082022, AB082021, AB112089, AB112090, AB112092, AB112093, AB112108, BRS CIRAD 302, H5, Chorinho e Carolino. Foi realizada análise de variância e teste de comparação de médias, utilizando o programa Genes. Todas as variáveis tiveram diferença significativa, exceto brusone foliar. A produtividade média foi de 3.985 kg/ha (5.248 kg/ha a 2.816 kg/ha); o florescimento médio ocorreu aos 82 dias após o semeio (93 a 77 dias) e a altura média de planta foi de 0,98 m (1,46 a 0,83 m). Na avaliação de doenças foi utilizada escala de notas, onde 0 significa nenhuma incidência e 9, planta ou parte totalmente atingida. A nota média de brusone foliar foi 4 (de 3 a 5); para brusone de panícula a média foi nota 4 (de 2 a 6); as doenças escaldadura e mancha-de-grão, tiveram média 3 (de 2 a 6) e mancha-parda teve média 5 (3 a 7). A linhagem AB072083 destacou-se em Vilhena, com a maior produção de grãos e baixa incidência de doenças. Estes dados serão utilizados em análise conjunta de ensaios VCU de arroz conduzidos em diferentes locais do Brasil, com objetivo de lançamento de nova(s) cultivar(es) ou extensão de recomendação.

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

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

² Graduando em Agronomia da FAMA, bolsista da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO ricardomagalhaes87@r7.com

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

⁴ Engenheira Agrônoma, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, marleyutumi@hotmail.com

⁵ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vpgodinho@yahoo.com.br

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

Screening de cultivares de mamoneira em Rondônia para tolerância a alumínio¹

Giovana Menoncin²; Liliani Ogradowczyk³; André Rostand Ramalho⁴; Cléber de Freitas Fernandes⁵; José Roberto Vieira Júnior⁶

A identificação de genótipos de mamoneira (*Ricinus communis* L) tolerantes ao alumínio pode subsidiar a seleção e indicação de cultivares ou híbridos. A mamoneira é considerada intolerante à presença de alumínio tóxico no solo. A toxicidade do Al³⁺ ocorre em solos de baixa fertilidade natural, pH < 5,3, pobres em bases trocáveis e com baixo teor de matéria orgânica. As cultivares comerciais de mamoneira, desenvolvidas pela Embrapa Algodão, pelo IAC e outras instituições, para as regiões tradicionais de cultivo produzem em média 1,5 a 2,0 t ha⁻¹ de grãos (bagas). Portanto, é necessário gerar novos genótipos para diferentes sistemas de produção que tenham maior produtividade de bagas, maior teor de óleo, sejam mais tolerante aos estresses (bióticos e abióticos) e tenham menor custo de produção. O objetivo deste trabalho foi prospectar cultivares de mamoneira com tolerância a alumínio em solo parcialmente corrigido nas condições edafoclimáticas de Rondônia. Utilizou-se o método de avaliação exploratória das cultivares de mamoneira em screening, constituído de dois blocos ao acaso com três repetições. Parcelas formadas por quatro fileiras de 10,5 m linear. Espaçamento de 2,5 m entre linhas e 1,5 m entre plantas na linha de plantio em sistema de planta única por cova depois do desbaste aos 20 dias após a emergência (DAE). As condições químicas do solo eram: pH (em H₂O) 5,2; P 4,0 mg dm⁻³; K 0,56 mmolc dm⁻³; Ca 14,6 mmolc dm⁻³; Mg 7,1 mmolc dm⁻³; Al 1,6 mmolc dm⁻³; H + Al 95,7 mmolc dm⁻³; matéria orgânica 20,6 g kg⁻¹ e saturação por bases (V) 19%. O experimento foi conduzido em sistema de cultivo de média tecnologia, com irrigação suplementar até 60 DAE. A calagem foi realizada em cova visando elevar V para 50%. A adubação de base foi 20 – 80 – 40 de (N – P₂O₅ – K₂O) + 50 kg ha⁻¹ de FTE Cerrado, complementada por adubação em cobertura (40 kg ha⁻¹ de ureia) aos 60 DAE. O controle químico das ervas invasoras foi realizado com herbicida a base de glifosate. Com exceção da cv. BRS Energia, as demais cultivares nordestinas (BRS Nordestina, Pioneira, Paraguaçu), oriundas da Embrapa Algodão, mostraram-se suscetíveis à alta concentração de Al. A cv. Paraguaçu foi a que expressou maior sensibilidade aos níveis de alumínio. Excetuando a cv. IAC 80, a baixa tolerância a solos ácidos também ocorreu com as cultivares paulista (IAC 2028, IAC 226, Al Guarani), desenvolvidas pelo IAC. Nos genótipos considerados intolerantes ao alumínio (nível tóxico > 2,0 mmolc dm⁻³) no solo, baseado na diagnose visual e aparências sintomatológicas das características morfológicas das plantas, os principais efeitos fitotóxicos aparentes foram: atrofia, baixa alongação e engrossamento do sistema radicular (profundidade < 20 cm aos 60 DAE) com maior expansão lateral e ramificações das raízes secundárias; redução da altura das plantas adultas; baixa vigorosidade; encurtamento dos internódios do caule e hastes dos racemos; bagas pequenas e baixa produtividade de bagas por planta. Baseado nisso, as cultivares BRS Energia e IAC 8 foram as que apresentaram tolerância para cultivo nas condições estudadas. Evidenciando, portanto, a necessidade de desenvolvimento de cultivares ou híbridos de mamoneira tolerantes a esse estresse abiótico em solos com baixo teor de matéria orgânica e bases trocáveis.

Palavras-chave: *Ricinus communis* L., biodiesel, sistema de produção, acidez de solo.

¹ Trabalho financiado pelo Projeto Melhoramento Genético de Mamoneira para o Brasil – Embrapa Algodão.

² Graduanda em Engenharia Agrônoma da União das Escolas Superiores de Rondônia (UNIRON), bolsista de Iniciação Científica na Embrapa Rondônia, giovana_menoncin@hotmail.com

³ Graduanda em Farmácia das Faculdades Integradas Aparício de Carvalho (FIMCA), bolsista PIBIC/CNPq/Rondônia, Porto Velho, RO, lili_wczyk@hotmail.com

⁴ Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Fitomelhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, rostand@cpafro.embrapa.br

⁵ Farmacêutico, D.Sc. em Bioquímica, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, cleberon@cpafro.embrapa.br

⁶ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, vieirajr@cpafro.embrapa.br

Desempenho de cultivares de soja convencional de ciclo precoce e semiprecoce em Vilhena, Rondônia

Suélem Gonçalves de Melo¹; Maicon Domingues de Vargas²; Anderson Jean Ferrazza Groeff³; Rodrigo Luis Brogin⁴; Marley Marico Utumi⁵; Vicente de Paulo Campos Godinho⁶

Atualmente a cultura mais semeada no Brasil é a soja, posicionando o país como o segundo maior produtor mundial. Na safra 2011/2012, no Brasil, foram cultivados aproximadamente 25 milhões de hectares com a leguminosa. Na região Norte, o Estado de Rondônia é o segundo maior produtor de soja, cultivando 143,3 mil hectares, com produtividade média de 3.328 kg.ha⁻¹ e produção de mais de 465 mil toneladas do grão. A Embrapa vem desenvolvendo continuamente cultivares com excelente potencial produtivo e resistentes às principais doenças da cultura, abrangendo diferentes ciclos em seu programa de melhoramento. Com o objetivo de avaliar o desempenho de cultivares de soja de ciclo precoce e semiprecoce, muito demandadas pelos produtores do estado, para uso em semeaduras antecipadas, visando implantar as culturas de safrinha e reduzir as perdas causadas pela ferrugem da soja, um ensaio foi conduzido no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Vilhena, na safra 2011/2012. O experimento foi semeado em 09/11/11 em blocos casualizados com seis tratamentos e quatro repetições. A parcela experimental era constituída de quatro linhas de cinco metros de comprimento, espaçadas em 0,50 m entre linhas, sendo a parcela útil constituída por duas linhas centrais de quatro metros. 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 estudadas, desenvolvidas pela Embrapa, foram: BRSGO 7960, BRS 217 [Flora], BRSMG 68 [Vencedora] e BRSMG 810C. As cultivares-padrão do experimento foram MG/BR-46 [Conquista] e BRSGO 204 [Goiânia]. Foram realizadas análises de variância e testes de comparação de médias utilizando o Programa Genes. A altura de plantas variou de 54 cm a 69 cm e não houve acamamento. O ciclo das cultivares variou de 103 a 114 dias e o rendimento de 2.592 kg.ha⁻¹ a 3.552 kg.ha⁻¹. Para a característica rendimento de grãos, não houve diferença entre as cultivares. No entanto, as cultivares-padrão do ensaio, MG/BR-46 [Conquista] e BRSGO 204 [Goiânia], já indicadas para cultivo no Estado de Rondônia, foram as que apresentaram tendência de maiores produtividades, com valores de 3.552 kg.ha⁻¹ e 3.540 kg.ha⁻¹, respectivamente. As demais características avaliadas estão em conformidade com a descrição original das cultivares em estudo.

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

¹ Graduanda em Agronomia da FAMA, bolsista Embrapa Soja, Vilhena, RO, suelem_melo06@hotmail.com

² Graduando em Agronomia da FAMA, bolsista Embrapa Soja, Vilhena, RO, maicondvargas@hotmail.com

³ Graduando em Agronomia da FAMA, Vilhena, RO, andersojfg@hotmail.com

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, marleyutumi@hotmail.com

⁶ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vpgodinho@yahoo.com.br

Comportamento de cultivares de soja transgênica RR em Vilhena, Rondônia, safra 2011/2012

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

Atualmente, 143,3 mil hectares do território rondoniense são cultivados com soja, principalmente nos municípios de Vilhena, Cerejeiras, Corumbiara, Chupinguaia, Pimenteiras do Oeste e Cabixi. A cultura vem substituindo áreas de pastagens (em vários níveis de degradação) ou anteriormente cultivadas com arroz também em outras regiões do estado (zona da mata e norte). Genótipos de soja bem adaptados e estáveis produtivamente devem ser identificados e desenvolvidos para estes ambientes, para que expressem seu potencial produtivo, contribuindo para o crescimento e para a viabilidade da cultura no estado. Apesar de o Estado de Rondônia cultivar quase exclusivamente a soja convencional, em algumas ocasiões pode haver demanda por cultivares geneticamente modificadas para uso como ferramenta no manejo de plantas daninhas. Portanto, para obter informações sobre o comportamento de cultivares transgênicas RR, foi realizado um ensaio no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Vilhena, na safra 2011/2012. O experimento foi semeado em 09/11/11 em blocos casualizados com sete tratamentos e quatro repetições. A parcela experimental era constituída de quatro linhas de 5 m de comprimento, espaçadas em 0,50 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 estudadas, desenvolvidas pela Embrapa, foram: BRSMG 811CRR, BRSMG 850GRR, BRSGO 8560RR e BRS 315RR [Lívia]. As cultivares padrão do experimento foram BRS FavoritaRR, BRS ValiosaRR e TMG 132RR. Foram realizadas análises de variância e testes de comparação de médias utilizando o Programa Genes. A altura de plantas variou de 54 cm a 71 cm e não houve acamamento. O ciclo das cultivares variou de 112 a 122 dias e o rendimento de 2.614 kg.ha⁻¹ a 3.784 kg.ha⁻¹. Diferença significativa entre as cultivares ($P < 0,05$) foi observada para a característica rendimento de grãos, sendo a cultivar mais produtiva, com rendimento acima de todas as cultivares do ensaio, a BRSMG 850GRR, uma excelente opção de cultivo para o estado, principalmente em relação ao ciclo para maturação e a sua característica de resistência genética aos nematoides formadores de galha do gênero *Meloidogyne*. As demais características avaliadas estão em conformidade com a descrição original das cultivares em estudo.

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

¹ Graduando em Agronomia da FAMA, bolsista Embrapa Soja, 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, andersojfg@hotmail.com

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, marleyutumi@hotmail.com

⁶ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vpgodinho@yahoo.com.br

Cultivares de soja de ciclo médio e semitardio para a região de Porto Velho, Rondônia

Elizaleth Hoffmann¹; Rodrigo Luis Brogin²; Frederico José Evangelista Botelho³; Vicente de Paulo Campos Godinho⁴; Marley Marico Utumi⁵, Alexandre Martins Abdão dos Passos⁶

A cultura da soja figura como a principal espécie leguminosa no mundo em virtude de sua importância na alimentação humana e animal e mais recentemente, na agroenergia. Objetivou-se com o presente trabalho, avaliar o desempenho agrônomo de cultivares de ciclo médio e semitardio de soja para a região de Porto Velho gerando informações que auxiliem na tomada de decisão de técnicos e produtores na escolha da cultivar a ser utilizada. O experimento foi conduzido no campo experimental da Embrapa Rondônia em Porto Velho, no ano agrícola 2011/2012. Avaliou-se 13 cultivares de grupos de maturação variando entre 8.3 e 8.6: BRSGO 8360, P98N31, BRS 8381, M-SOY 8757, BRS Jiripoca, BRS 8480, BRSGO Luziânia, BRSGO Chapadões, AN 8500, BRSMG 850 GRR, BRSGO 8560, TMG 132 e BRSGO 8660. A semeadura ocorreu no dia 16/11/2011 com preparo convencional do solo (aração e gradagem), utilizando-se o delineamento de blocos ao acaso com quatro repetições. Foram avaliadas as produtividades de grãos (kg ha^{-1} com 13% de umidade), altura da planta (cm), altura de inserção da primeira vagem (cm) e índice de acamamento (notas de 1 a 5). As cultivares apresentaram produtividade satisfatória com destaque para as cultivares BRS 8480, P98N31, BRSGO 8660 e BRSGO Luziânia que apresentaram produtividade superior a 60 sacas por hectare (3.600 kg ha^{-1}). Na média, as cultivares apresentaram produtividade superior (3.472 kg ha^{-1}) à média nacional (2.656 kg ha^{-1}) e de Rondônia (3.228 kg ha^{-1}) na safra 2011/12. A cultivar BRSGO Luziânia, do grupo de maturação 8.5, apresentou a maior produtividade no experimento (4.401 kg ha^{-1} ou $73,4 \text{ sacas ha}^{-1}$), produtividade esta 84% superior à menor produtividade observada no experimento (cultivar AN 8500 com 2.388 kg ha^{-1}). Nenhuma cultivar apresentou acamamento, tendo todas as parcelas recebido nota 1 (100% das plantas eretas). As alturas das plantas diferiram entre os genótipos e variaram de 48 cm a 74 cm, com média de 60 cm. Já para inserção do primeiro legume, as cultivares apresentaram alturas compatíveis com a colheita mecanizada, variando de 14 cm até 21 cm, com média de 17 cm. As cultivares de soja avaliadas apresentaram desempenho agrônomo adequado, demonstrando a viabilidade técnica da cultura na região de Porto Velho.

Palavras-chave: interação genótipo x ambiente, produção de grãos, *Glycine max*.

¹ Graduanda em Agronomia da FIMCA, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, lizahoffmann7@gmail.com

² Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Soja, Vilhena, RO, rlbrogin@yahoo.com.br

³ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, analista da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, frederico.botelho@embrapa.br

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vpgodinho@yahoo.com.br

⁵ Engenheira Agrônoma, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, marleyutumi@hotmail.com

⁶ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, alexandre.abdao@embrapa.br

Cultivares de soja de ciclo precoce e semiprecoce para a região de Porto Velho, Rondônia

Elizaleth Hoffmann¹; Rodrigo Luis Brogin²; Frederico José Evangelista Botelho³; Vicente de Paulo Campos Godinho⁴; Marley Marico Utumi⁵; Alexandre Martins Abdão dos Passos⁶

A cultura da soja desempenha importante papel na agricultura e economia de vários países por causa de sua importância na alimentação humana e animal e mais recentemente, na agroenergia. Objetivou-se, com o presente trabalho, avaliar o desempenho agrônomico de cultivares precoces e semiprecoces de soja para a região de Porto Velho gerando informações que auxiliem na tomada de decisão de técnicos e produtores na escolha da cultivar a ser utilizada. O experimento foi conduzido no campo experimental da Embrapa Rondônia em Porto Velho, no ano agrícola 2011/2012, utilizando-se o delineamento de blocos casualizados com quatro repetições, avaliando-se 13 cultivares de grupos de maturação variando entre 7.4 a 8.2: BRSGO 7560, BRSMG 752S, CD 228, BRSGO Caiapônia, BRSMG 68 Vencedora, BRS Valiosa RR, BRSGO 204 (Goiânia), BRSGO 7960, MG/BR-46 Conquista, BRSMG 811G RR, 217 FLORA, BRS Favorita RR e BRSMG 810C. A semeadura ocorreu no dia 16/11/2011 em preparo convencional do solo (aração e gradagem). Foram avaliadas as produtividades de grãos das cultivares (kg ha⁻¹ com 13% de umidade), altura da planta (cm), altura de inserção do primeiro legume (cm) e índice de acamamento (notas de 1 a 5). As cultivares apresentaram produtividades satisfatórias com destaque para as cultivares BRS Flora, BRS Vencedora, MG/BR-46 Conquista, BRSGO 7960 e BRS Valiosa que apresentaram produtividades superiores a 60 sacas por hectare (3.600 kg ha⁻¹). Na média, as cultivares apresentaram produtividades superiores (3.308 kg ha⁻¹) à média nacional (2.656 kg ha⁻¹) na safra 2011/12. A cultivar BRS Valiosa RR, de ciclo semiprecoce, apresentou a maior produtividade (3.909 kg ha⁻¹), produtividade esta 93% maior que o menor rendimento observado no experimento (cultivar BRSGO 7560 com 2.023 kg ha⁻¹). Nenhuma cultivar apresentou acamamento, tendo todas as parcelas recebido nota 1 (100% das plantas eretas). Alturas das plantas variaram de 54 cm a 93 cm. Já para inserção do primeiro legume, as cultivares apresentaram alturas compatíveis com a colheita mecanizada, com valores variando de 16 cm a 23 cm. As maiores produtividades são observadas para cultivares de ciclo semiprecoce. As cultivares de soja avaliadas apresentaram desempenho agrônomico adequado, demonstrando a viabilidade técnica da cultura na região de Porto Velho.

Palavras-chave: interação genótipo x ambiente, produção de grãos, *Glycine max*.

¹ Graduanda em Agronomia da FIMCA, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, lizahoffmann7@gmail.com

² Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Soja, Vilhena, RO, rlbrogin@yahoo.com.br

³ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, analista da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, frederico.botelho@embrapa.br

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vpgodinho@yahoo.com.br

⁵ Engenheira Agrônoma, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, marleyutumi@hotmail.com

⁶ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, alexandre.abdao@embrapa.br

Caracterização da capacidade de combinação de matrizes divergentes de pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.)

Everson Jacinto Gouveia¹; Hilder Afonso Fraga Batista da Silva²; Matheus Ferreira Maes³; Andre Rostand Ramalho⁴; Alexsandro Lara Teixeira⁵; Rodrigo Barros Rocha⁶

A utilização de matérias-primas alternativas para a produção do biodiesel possui potencial para diversificar o agronegócio, mas está associado a um risco que o produtor não pode assumir. A baixa produção de grãos associada à restrita variabilidade genética são consideradas as principais limitações do cultivo do pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.), planta em processo de domesticação e de potencial para produção de óleo. Por definição, o termo variabilidade genética refere-se às variações genéticas de uma mesma espécie que limitam o progresso genético que pode ser alcançado com a seleção de plantas. Um dos mecanismos mais importantes para aumento da variabilidade genética é a recombinação gênica que permite a produção de novas combinações híbridas. Com o objetivo de quantificar e de manipular a variabilidade genética foram recombinadas no esquema de dialelo completo, matrizes divergentes que se destacaram para os principais componentes de produção dessa oleaginosa: ausência de toxidez nos grãos (CNPAE 170), porte baixo de planta (CNPAE 107), produção de grãos superior (CNPAE 190) e resistência ao oídio (CNPAE 259). As progênies resultantes destes cruzamentos foram avaliadas quanto à altura de plantas (ALT); projeção da copa no sentido do maior espaçamento (P1); projeção da copa no sentido do menor espaçamento (P2); número de flores (NF); números de cachos (NC); números de frutos por cachos (F/C); produção de grãos (PG) no primeiro ano pós plantio. As maiores relações entre a variância genética aditiva e a variância fenotípica foram observadas na seguinte ordem: $ALT \geq PG \geq F/C \geq NC \geq P2 \geq P1 \geq NF$. Esse ordenamento indica a importância do controle genético para expressão das características avaliadas. A análise do dialelo revelou reduzido comportamento diferencial dos genótipos, com predominância dos efeitos aditivos para os principais componentes de produção dessa oleaginosa. Os genitores CNPAE 190 e CNPAE 170 contribuíram para um aumento na produção de grãos. No entanto, por ser uma planta perene que estabiliza sua produção ao longo do tempo, avaliações em outros anos agrícolas são necessárias para a seleção de plantas e quantificação do progresso genético com o plantio destes novos materiais.

Palavras-chave: seleção, progresso genético, dialelo.

¹ Graduando em Agronomia da UNIRON, bolsista da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, everson_gouveia@hotmail.com

² Graduando em Agronomia da FIMCA, bolsista da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, hilderafonso@hotmail.com

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

⁴ Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Fitomelhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, andre.rostand@embrapa.br

⁵ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento de plantas, Pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, alexsandro.teixeira@embrapa.br

⁶ Biólogo, D.Sc. em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, rodrigo.barros@embrapa.br

Avaliação de genótipos de algodoeiro – Ensaio Nacional Cerrado 2010/11, Vilhena, RO

Hogla Silva Barros¹, Julio Cezar Marim Scherer², Ricardo de Souza Magalhães³, Vicente de Paulo Campos Godinho⁴, Marley Marico Utumi⁵, Rodrigo Luis Brogin⁶

No sistema de produção de algodão brasileiro há diferença tecnológica entre as regiões de Cerrados e Nordeste brasileiro. A cotonicultura do cerrado passou de alternativa aos plantios de soja, para uma importante cultura do agronegócio brasileiro; a produtividade de fibras aumentou, por causa das condições edafoclimáticas, incentivos fiscais concedidos aos produtores mais eficientes, organização da cadeia produtiva e também pela geração e transferência de tecnologias, impulsionadas pelas empresas componentes da cadeia produtiva nos estados de Mato Grosso, Goiás e Bahia. Na safra 2010/11, no país, foram cultivados 1.400 mil hectares, com produção de 3.228 mil toneladas de algodão em caroço. O programa de melhoramento genético da Embrapa e seus parceiros vêm desenvolvendo cultivares para a região. Um dos locais de teste é o Município de Vilhena, onde foi instalado ensaio com objetivo de identificar e selecionar genótipos de algodoeiro herbáceo mais adaptados às condições de cerrado de Rondônia. O ensaio foi instalado no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Vilhena (12°45'S e 60°08' W, 612 m de altitude). A área está sob domínio do ecossistema de cerrado, clima tipo Aw, precipitação média anual de 2.200 mm, temperatura média de 24,6 °C, umidade relativa do ar de 74%, com estação seca bem definida. Cada parcela útil consistiu de duas fileiras centrais de 5 m, com espaçamento de 0,9 m e estande de 6-8 plantas.m⁻¹. Foram avaliados: produtividade de algodão em caroço, ciclo e altura de planta. O ensaio era composto por 16 tratamentos: BRS 293, BRS 269-BURITI, BRS 286, BRS ARAÇA, CNPA BA 2005-3008, CNPA BA 2005-3300, FMT 701, FMT 705, FMT 709, FM 993, FM 910, FM 966 LL, IMACD 05 8221, IMACD 05 8276, DP 90 BG, FMT 523. Utilizou-se adubação de plantio 580 kg.ha⁻¹ de 5-25-15 e cobertura com 400 kg.ha⁻¹ de 20-00-20 + 2 kg.ha⁻¹ de ácido bórico; houve controle químico de plantas daninhas e pragas e uso de redutor de crescimento. Foi realizada análise de variância e teste de comparação de médias, utilizando o programa Genes. A produtividade média foi de 3.453 kg.ha⁻¹, com destaque para FMT 709 com 4.375 kg.ha⁻¹, enquanto uma das linhagens, CNPA BA 2005-3300 produziu 2.399 kg.ha⁻¹. O florescimento médio ocorreu aos 70 dias após o semeio (66 a 73 dias) e a altura média de planta foi de 1,22 m (1,06 a 1,35 m). Estes resultados servem para análise conjunta, de anos e,ou locais, para tomada de decisão quanto ao lançamento ou recomendação de novas cultivares.

Palavras-chave: *Gossypium hirsutum*, produtividade, melhoramento.

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

² Graduando em Agronomia da FAMA, bolsista, Vilhena, RO ricardomagalhaes87@r7.com

³ Graduando em Agronomia da, FAMA, bolsista PIBIC CNPq, Vilhena, RO juliovha@hotmail.com

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vpgodinho@yahoo.com.br

⁵ Engenheira Agrônoma, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, marleyutumi@hotmail.com

⁶ Engenheiro Agrônomo, D.Sc., pesquisador da Embrapa Soja, Vilhena, RO, rodrigo.brogin@embrapa.br

Unidade de observação de sorgo na safrinha 2012 em Vilhena, RO

Renata Cardim Arrigo¹; Ricardo de Souza Magalhães²; Hogla Silva Barros³;
Vicente de Paulo Campos Godinho⁴; Marley Marico Utumi⁵; Rodrigo Luis Brogin⁶

A cultura do sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench) tem despertado interesse em Rondônia por causa do seu potencial produtivo, tolerância a estresse hídrico, uso de máquinas e equipamentos já existentes, época de semeio após a colheita da soja e possibilidade de ser cultivado em plantio direto. Na safrinha 2011/2012 foram semeados no cone sul do estado mais de 20.000 hectares com a cultura. A procura pelo grão tem aumentado, principalmente para alimentar o rebanho bovino de corte na entressafra. Como o sorgo não é tradicional na região, foi instalada uma unidade de observação (UO) na safrinha 2012, para observar algumas cultivares disponíveis. A UO foi semeada em 02 de março de 2012 no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Vilhena, após a colheita da soja. Foram utilizados cinco genótipos: BRS 308, BRS 310, BRS 330, AG 1080 e SHS 410, semeados em parcelas de 7,2 metros de largura x 50 metros de comprimento (360 m²); a densidade de sementes foi de 9,6 sementes por metro linear e o espaçamento entre linhas de 0,45 metros. A adubação de semeadura foi de 200 kg.ha⁻¹ da fórmula 05-20-20 e a adubação de cobertura foi feita 24 dias após o semeio, com 150 kg.ha⁻¹ da fórmula 20-00-20. Em todas as parcelas foram avaliados a altura de planta e o número de dias para florescimento; o rendimento de grãos foi estimado por meio da colheita e pesagem de quatro amostras de 4,5 m² (2 linhas x 5 m x 0,45 m), com umidade corrigida para 13%. A altura média de planta foi de 1,28 m, variando de 1,33 m (AG 1080) a 1,19 m (BRS 310); o número de dias para florescimento variou de 53 a 61 dias; o estande médio foi de 136.444 plantas.ha⁻¹, com máximo de 151.111 plantas.ha⁻¹ (SHS 410) até 122.222 plantas.ha⁻¹ (BRS 308). A média para rendimento de grãos foi de 4.564 kg.ha⁻¹, sendo o maior valor observado no genótipo AG 1080 (6.497 kg.ha⁻¹). A produtividade dos demais genótipos variou de 3.455 a 6.497 kg.ha⁻¹.

Palavras-chave: *Sorghum*, produtividade, grãos, genótipos.

¹ Graduada em Agronomia da FAMA, bolsista CNPq/Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, renata_cardim@hotmail.com

² Graduando em Agronomia, da FAMA, bolsista da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO ricardomagalhaes87@r7.com

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

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vpgodinho@yahoo.com.br

⁵ Engenheira Agrônoma, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, marleyutumi@hotmail.com

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

Uso de extratos aquosos no controle de *Rhizoctonia solani* em feijoeiro no campo

Shirlei Cristina Cerqueira Minosso¹; José Roberto Vieira Junior²; Cleberson de Freitas Fernandes³; Domingos Savio Gomes da Silva⁴; Ueliton Oliveira de Almeida⁵; João Vitor Barboza Bezerra⁶

A mela ou teia micélica, causada por *Rhizoctonia solani* é a principal doença do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris*) na região Norte do Brasil. Os métodos tradicionais de controle têm se mostrado ineficientes. Com isso, métodos alternativos têm sido buscados. Neste trabalho objetivou-se testar diferentes produtos alternativos para controle da mela a campo. Para tanto, obteve-se extratos aquosos 1g/10ml (planta/água) dos seguintes materiais: frutos de pimenta-dedo-de-moça, folhas de pinhão-manso, folhas de jamelão, folhas de urtiga, folhas de hibisco-branco, folha de neem indiano, folhas de manjerição e extratos de palha de café curtida (10g/100 ml) e, como controle: água, Acibenzolar-S-Metil (25g/ha) e o fungicida azoxistrobina (0,6 g/l). O experimento foi conduzido a campo em cultivo de feijoeiro, preparado e adubado conforme recomendações técnicas e com histórico de ocorrência de mela. Para cada tratamento, foram plantadas quatro linhas de quatro metros (15 sementes/metro). A parcela útil foi composta de 20 plantas (dez em cada linha) obtidas das duas linhas centrais. O delineamento foi de blocos ao acaso com três repetições. Os tratamentos foram aplicados aos 15 e 35 dias após a emergência das plantas. A severidade da doença foi avaliada por meio de escala diagramática de severidade. Com os dados obtidos, determinou-se a área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD). Dos extratos testados, os produzidos a partir de casca de café curtida, folhas de urtiga e hibisco-branco mostraram-se eficientes, reduzindo a severidade da doença em 40%, quando comparado o controle com água e com fungicida. Estes resultados assemelham-se aos obtidos em ensaios anteriores em campo, entretanto, numa condição de extrema favorabilidade à doença. Pretende-se agora, testar número de aplicações, concentrações e caracterizar-se quimicamente os componentes dos extratos para identificar qual ou quais moléculas são capazes de inibir o patógeno.

Palavras-chave: *Phaseolus vulgaris*; *Rhizoctonia solani*; mela ou teia micélica

¹ Graduanda em Agronomia da UNIRON, bolsista FUNAPE/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, shirlei_minosso@hotmail.com

² Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, vieirajr@cpafro.embrapa.br

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

⁴ Graduando em farmácia da FIMCA, bolsista FUNAPE/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, luiz.silva.1@globo.com

⁵ Graduando em Agronomia da UNIRON, bolsista FUNAPE/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, uelitonhonda5@hotmail.com

⁶ Graduando em Agronomia da UNIRON, bolsista FUNAPE/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, jv_link@hotmail.com

Extratos alcoólicos de *Hibiscus rosa-sinensis* para o controle de *Rhizoctonia solani* in vitro

Shirlei Cristina Cerqueira Minosso¹; José Roberto Vieira Junior²; Cleberson de Freitas Fernandes³; Domingos Savio Gomes da Silva⁴; João Vitor Barboza Bezerra⁵; Ueliton Oliveira de Almeida⁶

A teia-micélica do feijoeiro, causada por *Rhizoctonia solani* é a principal doença da cultura em Rondônia. Os métodos tradicionais de controle dessa doença mostram-se caros e ineficientes. Assim, tem-se buscado no uso de extratos de plantas uma alternativa de controle para a doença. Dentre estas, *Hibiscus rosa-sinensis* pode ser uma alternativa viável. Para tanto, extratos alcoólicos nas proporções 1/10, 1/100, 1/1.000 e 1/10.000 foram obtidos de folhas e flores de *H. rosa-sinensis* das variedades vermelha, rosa e branca, após maceração dessas partes em nitrogênio líquido, re-suspensão em álcool e, após 24 horas sob agitação a 100 rpm, filtração em gase estéril. Para testar o efeito dos extratos obtidos, prepararam-se placas de Petri contendo meio BDA + Cloranfenicol (250 ppm) semi-sólido. Nestas, cavidades foram feitas com furador estéril. Em cada cavidade, 20 ul de cada extrato foi adicionado e, ao centro da placa, um disco de micélio com *R. solani* de 0,5 cm. O delineamento foi ao acaso com quatro repetições. Utilizou-se como controle Benomyl (0,6g/l), álcool 92° GL e água. As placas foram mantidas em incubadora tipo BOD (25° C) e, após 96 horas, o efeito dos extratos sobre o micélio do fungo foi avaliado, medindo-se os halos de inibição do crescimento, se formados. Dos extratos testados, os obtidos de folhas da variedade rosa (em todas as diluições) foram capazes de inibir eficientemente *R. solani*, com efeito semelhante ao obtido pelo fungicida. À exceção de extratos obtidos de folhas da variedade vermelha, todos os extratos apresentaram algum nível de controle sobre o patógeno. Estes resultados demonstram o potencial de *Hibiscus rosa-sinensis* no controle de *R. solani*. Entretanto, testes in vivo ainda precisam confirmar os resultados obtidos in vitro.

Palavras-chave: *Phaseolus vulgaris*; *Rhizoctonia solani*; mela ou teia-micélica

¹ Graduando em Agronomia da UNIRON, bolsista FUNAPE/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, shirlei_minosso@hotmail.com

² Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Rondônia Porto Velho, RO, vieirajr@cpafro.embrapa.br

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

⁴ Assistente da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, domingos.silva@embrapa.br

⁵ Graduando em Agronomia da UNIRON, bolsista FUNAPE/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, jv_link@hotmail.com

⁶ Graduando em Agronomia da UNIRON, bolsista FUNAPE/CNPq/Embrapa, Porto Velho, RO, uelitonhonda5@hotmail.com

Avaliação de cultivares de soja convencional de ciclo médio em Vilhena, RO, safra 2011/2012

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

O Brasil é o segundo maior produtor mundial de soja, com produção de 66,4 milhões de toneladas, área colhida de 25 milhões de hectares e produtividade média de 2.651 kg.ha⁻¹ na safra 2011/2012, atrás apenas dos Estados Unidos, com produção de 83 milhões de toneladas, área colhida de 29 milhões de ha e produtividade média de 2.791 kg.ha⁻¹ na safra 2011. Em Rondônia a área atual cultivada é de 143,3 mil ha, com produtividade média de 3.328 kg.ha⁻¹, sendo responsável por 21% da produção da região Norte. Com o objetivo de avaliar cultivares de ciclo médio, foi realizado um ensaio no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Vilhena, sob delineamento experimental de blocos casualizados com dez tratamentos e quatro repetições. Cada parcela foi constituída por quatro linhas de 5 m de comprimento, com espaçamento de 0,50 m, sendo a área útil constituída pelas duas linhas centrais de 4 m. As características avaliadas nas parcelas foram: dias para floração e maturação, cor da pubescência e da flor, altura da planta e da inserção da primeira vagem, acamamento, estande final de plantas, peso de 100 grãos e rendimento em kg.ha⁻¹. Foram avaliadas as cultivares BRSGO 8360, BRS 8381, BRS Jiripoca, BRS 8480, BRSGO Luziânia, BRSGO Chapadões, BRSGO 8660, P98N31, M-SOY 8757 e AN 8500. Foram realizadas análises de variância e testes de comparação de médias utilizando o Programa Genes. O ciclo das cultivares variou de 113 a 118 dias e a média de rendimento de 2.445 a 3.737 kg.ha⁻¹. De acordo com a análise de variância para rendimento de grãos, houve diferença significativa entre os tratamentos, sendo que as cultivares que obtiveram o melhor desempenho foram BRSGO Luziânia (3.737 kg.ha⁻¹), BRS 8480 (3.509 kg.ha⁻¹) e BRSGO 8660 (3.481 kg.ha⁻¹). A cultivar BRSGO Luziânia, já recomendada para cultivo no estado, confirmou seu excelente potencial produtivo e estabilidade de produção, sendo as cultivares BRS 8480 e BRSGO 8660 possuidoras de características agrônomicas e rendimentos satisfatórios para possivelmente serem indicadas para cultivo no Estado de Rondônia.

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

¹ Graduando em Agronomia da FAMA, bolsista Embrapa Soja, 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, andersojfg@hotmail.com

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, marleyutumi@hotmail.com

⁶ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vpgodinho@yahoo.com.br

Monitoramento do ataque de fitopatógenos em genótipos de mamona

Liliani Ogrodowczyk¹; Cléberon de Freitas Fernandes²; José Roberto Vieira Junior³;
André Rostand Ramalho⁴; Giovana Menoncin⁵; Rita de Cássia Alves⁶

A mamona (*Ricinus communis L.*), pertencente à família das *Euphorbiaceae*, possui frutos com espinhos e as sementes apresentam-se com diferentes formatos, tamanhos e com várias colorações. O óleo de mamona (*ricino*) é extraído das sementes, e contém 90% de ácido graxo ricinoléico, o qual possibilita sua utilização na indústria, conferindo à mamona grande importância econômica. Esta cultura sofre o ataque de diversos patógenos, os quais são responsáveis por doenças que afetam a produtividade da cultura. As principais doenças que afetam a cultura da mamona são: o mofo-cinzento (*Amphobotrys rinini*), a murcha-de-fusário e a podridão-do-caule. Todavia, outras doenças têm prejudicado o desenvolvimento da cultura em regiões específicas como bacteriose, mela e algumas viroses não identificadas. O presente trabalho teve como objetivo monitorar o ataque de fitopatógenos em genótipos e linhagens de mamoneira. O experimento com variedades comerciais de mamona foi implantado no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Porto Velho, com uma área aproximada de 0,3 ha. O espaçamento utilizado foi de 1,5 m entre plantas e 2,5 m entre linhas, distribuídos em blocos casualizados, com cinco repetições. As variedades utilizadas foram: Pioneira, Paraguaçu, BRS Energia, BRS Nordestina, IAC 80, IAC 2028, IAC 226, Al Guarani e Crioula. As avaliações para identificação de doenças com maior ocorrência e níveis de danos foram conduzidas mensalmente, com início em setembro de 2011. Entre as doenças encontradas na área experimental estão a mela e cercospora. Não foram observados altos índices de severidade das doenças, provavelmente por causa das condições climáticas, ou seja, período de estiagem e início das chuvas.

Palavras-chave: mamoneira (*Ricinus communis L.*), fitopatógenos, doenças.

Apoio: PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia.

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

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

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

⁴ Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Fitomelhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, andre.rostand@embrapa.br

⁵ Graduanda em Agronomia da UNIRON, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, giovana_menoncin@hotmail.com

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

Indução de calos em clones de cupuaçu

Jaqueline Rodrigues de Souza¹; Maria das Graças Rodrigues Ferreira²;
Maurício Reginaldo Alves dos Santos³

O cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* Schum.) é uma das mais atrativas fruteiras da Amazônia em virtude de suas características de sabor e aroma de sua polpa, que é empregada na produção comercial de sucos, sorvetes, licores, doces, etc. Assim, instituições de pesquisa da região Norte têm implementado programas de melhoramento enfatizando a seleção de materiais com características de alta produção de frutos e resistência à vassoura-de-bruxa (*Crinipellis perniciosa*), principal doença da cultura. A indução de calos é uma das técnicas mais utilizadas no resgate de populações inteiras de mutantes induzidos, de variação somaclonal ou produção transgênica, sendo seu estabelecimento resultante do desenvolvimento de novas cultivares. Pesquisas com a propagação in vitro para o gênero *Theobroma* têm sido restritas à espécie *Theobroma cacao* L., considerada até recentemente como a única espécie do gênero comercialmente cultivada. Devido à proximidade botânica com o cacau, um protocolo para indução da calogênese de *T. grandiflorum* será adaptado, baseado nas pesquisas realizadas com *T. cacao*, testando partes florais como explantes, visando facilitar o desenvolvimento em embriões ou organogênese. Serão coletados botões florais de cupuaçu dos clones Coari e Codajás, cultivados no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Porto Velho. Os botões serão conduzidos ao Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais, onde será realizada uma pré-lavagem com esponja, água destilada, e detergente comercial. Em câmara de fluxo laminar, os botões florais serão imersos em álcool a 70% por 1 minuto, e logo após imersos no hipoclorito de sódio a 0,5% durante 20 minutos, sendo, em seguida, lavados três vezes com água bidestilada estéril. Os botões florais serão segmentados e retirados os ovários, os quais serão segmentados e imersos em solução antioxidante, constituída por uma mistura de 100 mg de ácido ascórbico e 150 mg de ácido cítrico, por 10 minutos. Em seguida os ovários serão inoculados em meio WPM suplementado com ácido giberélico (0,5 mg.L⁻¹) e cinetina (0; 0,5; 1; 1,5; 2 mg.L⁻¹), com combinação de cinco tratamentos cada um com dez repetições. Os experimentos serão instalados em delineamento inteiramente casualizado, sendo empregadas dez repetições por clone. As avaliações serão realizadas semanalmente, onde serão avaliadas a porcentagem de indução de calos, desenvolvimento de embriões e porcentagem de enraizamento de plântulas.

Palavras-chave: cultivo in vitro, amazônia, cupuaçu.

¹ Graduanda em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, jaque_rs12@yahoo.com.br

² Engenheira Agrônoma, D. Sc. em Produção Vegetal, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, mgraca@cpafro.embrapa.br

³ Biólogo, D.Sc. em Agronomia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, mauricio.santos@embrapa.br

Ocorrência de fitopatógenos em populações-base de melancia em Rondônia

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

O cultivo da melancia (*Citrullus lanatus*) em Rondônia representa alternativa interessante aos agricultores, dada a demanda do mercado durante todo o ano. Entretanto, esta cultura enfrenta o ataque de fitopatógenos que podem causar a redução na quantidade e na qualidade dos frutos produzidos. Dentre as doenças que atacam a cultura, a podridão-gomosa causada pelo fungo *Didymella bryoniae* atinge frutos, plântulas, cotilédones, pecíolos, folhas e ramos da melancia, e pode levar à morte de plantas. Nas plantas afetadas existem zonas aquosas e de cor parda, onde o fungo é observado pelos seus exsudatos e estruturas. Os sintomas mais ocorrentes são a má formação dos frutos, lesões angulares e necróticas nas folhas, e *damping off* nas plântulas. O fungo *D. bryoniae* sobrevive nos restos de cultura de cucurbitáceas, de uma estação para a outra, e as fontes de inóculo são o solo e a semente. Uma das alternativas para controle da doença é a seleção de material resistente à doença. Neste sentido, materiais de melancia foram testados dentro do programa de melhoramento da melancia nas condições ambientais de Ouro Preto do Oeste, Rondônia. O experimento foi instalado no Campo Experimental da Embrapa Rondônia, com delineamento experimental em blocos ao acaso, com 16 tratamentos e quatro repetições. O espaçamento utilizado foi de 3,0 m x 1,0 m, com sete plantas por fileira, perfazendo um total de 64 parcelas. Inicialmente, o plantio foi feito em bandejas de isopor, utilizando-se substrato apropriado e colocando-se uma semente por célula, após o tratamento químico da semente. O transplântio para o local definitivo foi realizado aos 12 dias após a semeadura. Foi avaliada a incidência de doenças (cancro-das-hastes, míldio, alternaria, podridão-dos-frutos e cercosporiose) utilizando-se escala de notas de 0-100% de porcentagem de ataque, onde 0 = ausência de doença e 100% = planta muito afetada. Nas avaliações realizadas não foi detectada a ocorrência de míldio, e baixa ocorrência de cercosporiose e podridão-dos-frutos. Entre as doenças avaliadas, alternaria e cancro-das-hastes foram as que apresentaram maior severidade, com valores superiores a 40%.

Palavras-chave: *Didymella bryoniae*, melancia, cancro-das-hastes, cercosporiose.

Apoio: PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia

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

² Farmacêutico, D.Sc. em Bioquímica, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, cleberon.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, Porto Velho, RO, simone_sangi@hotmail.com

⁶ Graduanda em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas, bolsista PIBIC/CNPq, Porto Velho, RO, alayne_92@hotmail.com

Avaliação da produtividade de girassol em Vilhena, RO, safrinha 2011/2012

Ricardo de Souza Magalhães¹, Hogla Silva Barros², Renata Cardim Arrigo³,
Vicente de Paulo Campos Godinho⁴, Marley Marico Utumi⁵, Rodrigo Luis Brogin⁶

O girassol (*Helianthus annuus*) é uma planta originária da América do Norte, onde era usada somente para a alimentação. Hoje, de sua semente é extraído o óleo, utilizado como produto comestível e, mais recentemente, como biodiesel, podendo também ser usado para alimentação animal, outro produto de interesse é o farelo. Os produtores da região Norte têm interesse em seu cultivo, mas existem poucos dados regionais, por isso é indispensável avaliar sua produtividade em diferentes ambientes. Assim, foi conduzida uma unidade de observação em Vilhena, RO, no campo experimental da Embrapa Rondônia para avaliar oito cultivares de girassol: BRS 321, BRS 323, BRS 324, HELIO 250, HELIO 251, HELIO 350, ZENIT e SRM 822. O delineamento experimental foi de blocos casualizados, com quatro repetições. As amostras foram colhidas em duas filas de cinco metros de comprimento, com espaçamento de 0,9 metros entre filas. As sementes foram tratadas com CropStar 0,1 l.ha⁻¹, o plantio foi realizado em 01/03/2012, com 4,8 sementes por metro linear em uma área de 7,2 m x 50 m (360 m²). A adubação de plantio foi de 300 kg.ha⁻¹ da fórmula 05-20-20 (N-P₂O₅-K₂O) e 5 kg de Ácido Bórico e a adubação de cobertura foi com 150 kg.ha⁻¹ da fórmula 20-00-20 (N-P₂O₅-K₂O), no 23º dia após o semeio. O controle de pragas e plantas daninhas foi químico, com três aplicações sendo a primeira com Engeo Pleno 0,15 l.ha⁻¹ + Adesil 0,05 l.ha⁻¹, a segunda aplicação com Engeo Pleno 0,15 l.ha⁻¹ + Select 0,35 l.ha⁻¹ + Óleo Mineral 0,41 l.ha⁻¹ e a terceira com Connect 0,6 l.ha⁻¹ + Adesil 0,05 l.ha⁻¹. Foram avaliadas as seguintes características: dias para floração e peso e umidade dos grãos, o peso de grãos da parcela foi corrigido para 13% de umidade e convertido para produção por hectare. Os dados foram submetidos a ANOVA e ao teste de Tukey a 5% de probabilidade, houve diferença significativa para a produtividade. As variedades que se destacaram foram HELIO 251 com 2.312 kg.ha⁻¹; BRS 323 com 2.041 kg.ha⁻¹; HELIO 350 com 1.980 kg.ha⁻¹ e HELIO 250 com 1.888 kg.ha⁻¹.

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

¹ Graduando em Agronomia da FAMA, bolsista Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, ricardomagalhaes87@r7.com

² Graduando em Agronomia da FAMA, bolsista Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, hoglasb@hotmail.com

³ Graduando em Agronomia da FAMA, bolsista Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, renata_cardim@hotmail.com

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vpgodinho@yahoo.com.br

⁵ Engenheira Agrônoma, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, marleyutumi@hotmail.com

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

Avanços no múltiplo uso das potencialidades da pupunheira em Rondônia

Beatriz Fernanda Ramos¹, Giovana Menoncin²; André Rostand Ramalho³; Rodrigo Barros Rocha⁴; Victor Ferreira de Souza⁵; Maurício Reginaldo Alves dos Santos⁶

A pupunheira (*Bactris gasipaes* Kunth, var. *gasipaes* Henderson) ainda é comercialmente subutilizada apesar de ser uma espécie multiuso e a única palmeira dos trópicos úmidos com populações domesticadas. A Embrapa Rondônia vem conduzindo projetos distintos de pesquisa com a pupunheira, considerando alternativas de múltiplo uso como a seleção de genótipos superiores para produção de palmito de boa qualidade; genótipos específicos para produção de frutos frescos para consumo humano; genótipos com alta potencialidade para extração de óleo para produção de biodiesel; além de estudos dessa matéria-prima visando a fabricação de ração balanceada para animais monogástricos e ruminantes. No âmbito do projeto “Melhoramento genético da pupunheira para palmito em diferentes regiões brasileiras – Fase 3”, aproximadamente 100 progênies da população Yurimaguas, Loreto, Peru (raça “mesocarpa” Pampa Hermosa) estão sendo avaliadas nos ambientes de Machadinho d’Oeste e Porto Velho (RO). Os objetivos finalísticos e produtos a serem alcançados em curto prazo, são o registro e lançamento de cultivares de pupunheira palmiteira propagadas por sementes (seminais) ou por clonagem, a implantação de pomares de sementes por mudas ou clones e a transferência das tecnologias geradas ao palmicultores rondonienses. O projeto “Estabelecimento de protocolos para propagação vegetativa *in vitro* de pupunheira”, executado de 2007 a 2010, obteve êxito na indução de calos em dois tipos de explantes: nervura mediana de folhas não expandidas e ápices caulinares, retirados de perfilhos. Como essas atividades estão em andamento, ainda não se dispõem de resultados conclusivos. O projeto “Sistema de produção de pupunha para a produção de frutos em regime de agricultura familiar”, visa definir alternativas tecnológicas de produção de baixo custo, compatível com a realidade de cada tipo de produtor rural como forma de aumentar a segurança dos investimentos no empreendimento agrícola. As principais características para orientar a pesquisa na seleção de fruto fresco de pupunha são: cachos médios a grandes; frutos de tamanho médio, preferencialmente com mesocarpo (polpa) carnoso, pouco fibroso, textura firme a média, oleoso a moderadamente oleoso; cor do tegumento (casca) de vermelho a alaranjado; fácil cozimento e descascamento dos frutos. No contexto do projeto de pesquisa “Desenvolvimento de tecnologia para a produção de matéria-prima visando à produção de biocombustíveis no Estado de Rondônia”, tem-se identificado genótipos com alto teor de matéria seca associada à alta percentagem de óleo. Outro diferencial é o subproduto da extração do seu óleo, uma torta rica em amido ($\leq 65\%$), fibras ($\leq 15\%$), proteínas ($\leq 15\%$), cinzas e outros ($\leq 5\%$) que pode ser usada na fabricação de ração animal, diminuindo a dependência regional das rações industrializadas à base de milho e soja.

Palavras-chave: *Bactris gasipaes*, pupunha-palmiteira, pupunheira, biodiesel, arraçamento animal.

¹ Graduanda em Agronomia da UNIRON, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, bia_schuch@hotmail.com

² Graduanda em Agronomia da UNIRON, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, giovana_menocini@hotmail.com

³ Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Fitomelhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, andre.rostand@embrapa.br

⁴ Biólogo, D.Sc. em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, rodrigo.barros@embrapa.br

⁵ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fisiologia Vegetal, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, victor.souza@embrapa.br

⁶ Biólogo, D.Sc. em Agronomia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, mauricio.santos@embrapa.br

Screening de cultivares de mamoneira com potencialidades de cultivo em Rondônia¹

Giovana Menoncin²; Liliani Ogradowczyk³; André Rostand Ramalho⁴; Cléberon de Freitas Fernandes⁵; José Roberto Vieira Júnior⁶

A mamoneira (*Ricinus communis* L) é uma euforbiácea cultivada predominantemente por pequenos produtores no Brasil, China, Índia e demais países produtores da *commodity* óleo de rícino e derivados no mundo. Aproximadamente 80% da área plantada e da produção brasileira de mamona concentram-se no semiárido nordestino e no Estado da Bahia. O objetivo deste trabalho foi identificar cultivares com potencialidades agrônomicas para as condições edafoclimáticas e sistemas de cultivo em Rondônia. Utilizou-se o método de avaliação preliminar das cultivares de mamoneira com delineamento de blocos ao acaso com três repetições, parcela de quatro fileiras de 10,5 m linear. O experimento de 150 m² foi instalado no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Porto Velho, RO, em julho de 2011. Foram avaliados caracteres agrônomicos e morfológicos de sete cultivares comerciais, sendo quatro (BRS Energia, BRS Nordestina, Pioneira, Paraguaçu) oriundas da Embrapa Algodão (Campina Grande, PB), quatro (IAC 80, IAC 2028, IAC 226, Al Guarani) do Instituto Agrônomo de Campinas (SP) e uma variedade Crioula da região como testemunha (padrão local). O espaçamento foi de 2,5 m entre linhas e 1,5 m linear entre planta/cova após o desbaste, simulando um estande de 2.666 plantas por hectare. As condições químicas do solo foram: pH (em H₂O) 5,2; P 4,0 mg/dm³; K 0,56 mm%/dm³; Ca 14,6 mm%/dm³; Mg 7,1 mm%/dm³; Al 1,6 mm%/dm³; H + Al 95,7 mm%/dm³; matéria orgânica 20,6 g/kg e saturação por bases (V) 19%. O sistema de cultivo foi em condições de média tecnologia, com irrigação suplementar até 60 dias após emergência (DAE). A calagem foi realizada em cova visando elevar V para 50%. A adubação de base foi 44,5-444,0-67,0 (N, P₂O₅, K₂O) + 50 kg/ha de FTE Cerrado, complementada por adubação em cobertura (40 kg/ha de N) aos 60 DAE. O controle químico das ervas invasoras foi realizado com herbicida a base de glifosato. Em decorrência da ampla variabilidade genética entre as cultivares, verificou-se expressiva variação quanto a arquitetura e altura média das plantas, florescimento, a precocidade, o número de dias (acumulados) para colheita do primeiro racemo e subsequentes, o número e comprimento de racemos viáveis, o número e peso seco de bagas por racemo, variou entre as cultivares. Todas as cultivares produziram três ou mais racemos bem desenvolvidos. Não houve decréscimo de estande, acamamento (ACAM) ou tombamento (TOMB) entre as cultivares. A ocorrência de insetos-pragas foi ínfima, não justificando controle químico. As cultivares BRS Energia e IAC 80 destacaram-se das demais quanto aos caracteres avaliados. Os resultados obtidos evidenciam a necessidade de trabalhos de avaliação de cultivares modernas adaptadas para sistemas de produção mecanizados ou parcialmente mecanizados nas ecorregiões de cerrados e trópico úmido do Estado de Rondônia.

Palavras-chave: *Ricinus communis* L., biodiesel, sistema de produção.

¹ Trabalho financiado pelo Projeto Melhoramento Genético de Mamoneira para o Brasil – Embrapa Algodão.

² Graduada em Engenharia Agrônoma da UNIRON, bolsista de Iniciação Científica na Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, giovana_menoncin@hotmail.com

³ Graduada em Farmácia da FIMCA, bolsista PIBIC/CNPq/Rondônia, Porto Velho, RO, lili_wczyk@hotmail.com

⁴ Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Fitomelhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, andre.rostand@embrapa.br

⁵ Farmacêutico, D.Sc. em Bioquímica, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, cleberon.fernandes@embrapa.br

⁶ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, jose-roberto.vieira@embrapa.br

Levantamento e distribuição da ocorrência de fitopatógenos em plantios de bananeiras em Rondônia

Luiz Fernando Costa da Silva¹; Cléberon de Freitas Fernandes²; José Roberto Vieira Junior³; Domingos Sávio Gomes da Silva⁴; Rita de Cássia Alves⁵; Shirley Cristina Cerqueira Minosso⁶

Em Rondônia, a bananeira é a fruteira de maior importância agrícola. Entretanto, esta cultura enfrenta o ataque constante de patógenos, os quais são responsáveis por doenças, como a sigatoka-negra e o mal-do-panamá. Considerada a mais grave doença da bananicultura mundial, a sigatoka-negra, causada pelo fungo *Mycosphaerella fijiensis*, é responsável por perdas significativas na produção desta cultura, chegando, em alguns casos, a causar perdas superiores a 80% da produção. Outra doença de importância para a cultura é o mal-do-panamá, uma doença endêmica nas regiões produtoras de banana, causada pelo fungo *Fusarium oxysporum* f. sp. *Cubense* (E.F. Smith) Sn e Hansen. Com o objetivo de mapear a distribuição das doenças presente na bananicultura rondoniense, uma parceria firmada entre a Embrapa Rondônia e a Agência Idaron permitiu o levantamento da ocorrência das doenças no período de 2004 a 2012. As amostras coletadas, folhas e pseudocaule, foram enviadas ao laboratório de fitopatologia da Embrapa Rondônia para serem avaliadas. Foram coletadas até o presente momento 730 amostras de folhas e a doença sigatoka-negra foi detectada em 35 municípios do estado. No caso do mal-do-panamá, foram coletadas até o momento 589 amostras de pseudocaule tendo sido detectada a doença em 31 municípios avaliados. Os resultados obtidos até o momento demonstram a importância das doenças na bananicultura rondoniense e a necessidade de continuação do levantamento nos demais municípios do estado.

Palavras-chave: bananeira, sigatoka negra, mal-do-panamá, levantamento.

Apoio: PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia

¹ Graduando em Farmácia da FIMCA, bolsista Funape/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, luiz.silva.1@globo.com

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

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

⁴ Assistente de pesquisa da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, domingos.silva@embrapa.br

⁵ Graduanda em Farmácia da FIMCA, bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, rita_diggory@hotmail.com

⁶ Graduanda em Agronomia da UNIRON, bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, shirlei_minosso@hotmail.com

Avaliação de desempenho produtivo de cultivares de feijoeiro comum em dois municípios de Rondônia

Ueliton Oliveira de Almeida¹; José Roberto Vieira Júnior²; Cléberon de Freitas Fernandes³; Shirlei Cristina Cerqueira Minosso⁴; Alaerto Luiz Marcolan⁵; João Vitor Barboza Bezerra⁶

A cultura do feijoeiro notabiliza-se por ser predominantemente praticada por pequenos agricultores em cultivos de subsistência, com baixo nível tecnológico e pequenas áreas. Como consequência tem-se observado anualmente, o decréscimo significativo de produtividade e de áreas plantadas da cultura em Rondônia. Na busca por fornecer materiais mais adaptados ao cultivo no estado, ensaios de competição de cultivares foram realizados no ano 2012, nos campos experimentais da Embrapa Rondônia, localizados nos municípios de Porto Velho (PVH) e Ouro Preto d'Oeste (OPO). O primeiro notabiliza-se por solos de baixa fertilidade e regime hídrico do tipo Aw e o segundo por solos de média a alta fertilidade e regime hídrico do tipo Am. A partir do Banco de Germoplasma da Embrapa Arroz e Feijão, 26 cultivares foram testadas, listadas a seguir: Perola, BRS Esplendor, BRS Valente, CNFC 10763, BRS Radiante, CNFC 10762, BJ-4, BRS Pontal, Brs Estilo, Brs Mg Majestoso, CNFC 10408, Jalo Precoce, BRS Requite, CNFRJ 10556, BRS 9435 Cometa, CNFP 10104, Vc-3, CNFP 10793, BRS Mg Talisma, CNFE 8017, BRS Campeiro, CNFC 10470, CNFC 10467, CNFP 10794 e VC-6. O delineamento utilizado foi o de blocos ao acaso, com três repetições, considerando ajuste de estande, sendo a parcela experimental composta por quatro linhas de 4 m de comprimento e espaçadas 0,5 m e a área útil da parcela as duas linhas centrais. O plantio foi realizado entre os dias 16 e 17 de abril em Ouro Preto do Oeste e Porto Velho. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de média de Tukey ao nível de significância de 5%. Dos 26 materiais testados, as cultivares 'CNFC 10429' e 'CNFP 10104', foram as mais produtivas (com 2.021 e 1.959 kg/ha, respectivamente) em Ouro Preto do Oeste, e 'Perola' e 'BRS Esplendor' as cultivares mais produtivas em Porto Velho (com 1.682 e 1.254 kg/ha, respectivamente). Estes resultados são condizentes com avaliações de produtividade realizadas nos mesmos campos experimentais em anos anteriores, a exceção da cultivar Pérola, que teve desempenho 20% superior aos anos anteriores.

Palavras-chave: *Phaseolus vulgaris*, ensaios de competição, variedades.

¹ Graduando em Agronomia da UNIRON, bolsista da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, uelitonhonda5@hotmail.com.br

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 Agronomia da UNIRON, bolsista da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, shirlei_minosso@hotmail.com.br

⁵ Engenheiro Agrônomo, D.Sc em Ciências do Solo, pesquisador da Embrapa Rondônia Porto Velho, RO, alaerto.marcolan@embrapa.br

⁶ Graduando em Agronomia da UNIRON, bolsista da Embrapa Rondônia Porto Velho, RO, jv_link@hotmail.com.br

Avaliação de genótipos de girassol para o cerrado de Rondônia e Mato Grosso: rede nacional, ensaio final, safrinha 2011 – Vilhena, RO

Bárbara Priscila Pietro Biasi¹; Julio Cezar Marim Scherer²; Renata Cardin Arrigo³; Vicente de Paulo Campos Godinho⁴; Marley Marico Utumi⁵; Rodrigo Luis Brogin⁶

A cultura de girassol (*Helianthus annuus*) vem se firmando na região como importante componente no sistema de produção de grãos. A introdução da cultura do girassol é recente, não havendo muitos trabalhos sobre seu comportamento. Assim, se faz necessário avaliar o comportamento de genótipos desenvolvidos por diferentes instituições de pesquisa, em locais representativos das várias regiões produtoras. Objetivou-se com este trabalho verificar o comportamento de genótipos avançados de girassol, na região de cerrado do Estado de Rondônia. O ensaio foi implantado em 28/02/2011, em sucessão a cultura da soja, em blocos completos casualizados, com dez tratamentos (genótipos) e quatro repetições. A parcela foi constituída de quatro fileiras de 6 m, espaçadas de 0,7 m, com população de 3-4 plantas/m, com desbaste efetuado 22 dias após o plantio. Cada parcela útil consistiu de duas fileiras centrais de 5 m, nas quais todos os capítulos protegidos por "TNT" para proteção de ataque de pássaros. Os tratamentos consistiram dos seguintes genótipos: M 734 (T), HELIO 358 (T), CFI 101, V 70004, BRS G29, GNZ CIRO, SULFOSOL, HLA 11-26, HLA 44-49 e QC 6730. Foram avaliadas a produtividade, altura de plantas, dias para florescimento e dias para maturação. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de comparação de médias, pelo teste Scott-Knott a 5% de probabilidade. Foram observadas diferenças significativas para todas as variáveis avaliadas, confirmando a necessidade e importância de se avaliar diferentes genótipos de girassol para o cerrado de Rondônia, visando selecionar os mais adequados para cultivo, principalmente em relação à produtividade. A população de plantas desejada (42.000 pl/ha), obtida por desbastes. Para os períodos de emergência até o início de florescimento, foram verificados valores médios de 59 dias. O genótipo CFI 101 foi o mais precoce em relação ao início do florescimento, com 54 dias. O genótipo com ciclo mais longo para o início de florescimento foi GNZ CIRO, com 65 dias. Foram observadas variações entre os diferentes genótipos para altura de plantas (117 cm a 198 cm). A média de produtividade do ensaio foi de 1.812 kg/ha. As produtividades dos dez genótipos avaliados variaram de 1.600 kg/ha (HLA 44-49) a 2.137 kg/ha (CFI 101). Alguns genótipos testados, já tradicionalmente cultivados em outras regiões, apresentaram comportamento apropriado nas condições dos ensaios e podem ser considerados como potenciais para futuras recomendações de cultivo.

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

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

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

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

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vpgodinho@yahoo.com.br

⁵ Engenheira Agrônoma, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, marleyutumi@hotmail.com

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

Screening de cultivares de mamoneira baseado em ideótipo para Rondônia

Giovana Menoncin¹; Liliani Ogrodowczyk²; André Rostand Ramalho³; Cléberon de Freitas Fernandes⁴; José Roberto Vieira Júnior⁵

O Plano Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), no Brasil, foi lançado em 2004. Para atender a esta demanda governamental, os principais programas brasileiro de melhoramento genético da mamoneira delinearum um novo ideótipo de mamoneira com ênfase em caracteres agrônomicos e morfológicos. Por consequência, os objetivos focais destes programas passaram a ser o desenvolvimento de genótipos mais precoces; porte baixo ou anão para colheita mecanizada, e, médio a alto para as regiões semiáridas; teor de óleo nos grãos $\geq 47\%$; frutos indeiscentes para colheita e beneficiamento mecanizado, e, semideiscentes para colheita parcelada e beneficiamento manual; mais produtivos e adaptados a diferentes sistemas de produção. Além do desenvolvimento de cultivares híbridas sintéticas adaptadas a colheita motomecanizada. O objetivo deste trabalho foi identificar cultivares promissoras de mamoneira, baseado no novo ideótipo, para as condições edafoclimáticas e sistemas de cultivo em Rondônia. Com essa finalidade, utilizou-se o método de avaliação preliminar em screening de sete cultivares de mamoneira utilizando delineamento de blocos casualizados com três repetições, parcela de quatro fileiras de 10,5 m linear. O espaçamento foi de 2,5 m entre linhas e 1,5 m linear entre plantas, simulando um estande de 2.666 plantas por hectare. O experimento foi instalado na estação experimental da Embrapa Rondônia em Porto Velho (RO) em julho de 2011. Foram avaliados caracteres agrônomicos e morfológicos de sete cultivares comerciais (BRS Energia, BRS Nordestina, Pioneira, Paraguaçu, Al Guarani, IAC 80, IAC 2028, IAC 226) e uma Crioula regional como testemunha padrão. O sistema de cultivo foi em condições de média tecnologia, com irrigação suplementar até 60 dias após emergência (DAE). De modo geral, a maioria das cultivares expressaram variabilidade genética para a maioria dos caracteres avaliados. Quando comparadas as principais características das cultivares comerciais avaliadas em screening aos caracteres priorizados na mamoneira ideotipada para cultivo em sistema de produção tecnificado, verificou-se que: a cv. BRS Energia foi a mais precoce (45 DAE) a cv. a IAC 80 mais tardia (65 DAE); apesar das cultivares não possuir porte anã, a cv. IAC 80 apresentou porte baixo (1,70 cm, em média), possivelmente em resposta ao alto teor de alumínio da área de cultivo; a cv. BRS Energia apresentou o porte mais alto (2,55 cm, em média); a arquitetura e altura média de plantas mais promissoras para colheita mecanizada com adaptação seria da cv. IAC 80. A maioria dos genótipos comerciais apresentaram frutos com maturação indeiscentes, porém, viáveis apenas em sistema de produção que utiliza colheita manual e parcelada. Baseado nestes resultados parciais, concluiu-se que nenhuma destas cultivares em avaliação, apresentou características agrônomicas e morfológicas similar ao novo ideótipo de mamoneira destinado a cultivo em sistemas de produção mecanizados.

Palavras-chave: *Ricinus communis* L., biodiesel, cerrados, trópico úmido.

¹ Graduada de Engenharia Agrônômica da UNIRON, Porto Velho, RO, bolsista da Embrapa Rondônia. giovana_menoncin@hotmail.com

² Graduada de Farmácia da FIMCA, bolsista PIBIC/CNPq/Rondônia, Porto Velho, RO, lili_wczyk@hotmail.com

³ Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Fitomelhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, andre.rostand@embrapa.br

⁴ Farmacêutico, D.Sc. em Bioquímica, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, cleberon.fernandes@embrapa.br

⁵ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, jose-roberto.vieira@embrapa.br

Competição de híbridos de milho na safrinha 2012 em Vilhena, RO

Julio Cezar Marim Scherer¹; Vicente de Paulo Campos Godinho²; Marley Marico Utumi³;
Rodrigo Luis Brogin⁴

O milho é a cultura mais presente em propriedade rurais do Brasil. O cultivo em safrinha tem aumentado e a exportação também, em virtude da demanda crescente, decorrente de problemas climáticos em outros países. A média estadual em Rondônia, para quem faz uso de insumos é acima de 3.000 kg.ha⁻¹. Entre as tecnologias disponíveis estão inúmeros genótipos disponíveis no mercado, estes materiais 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, para avaliar 54 genótipos comerciais de milho. O delineamento foi de blocos casualizados, com quatro repetições, e cada parcela tinha quatro linhas com 5 m de comprimento, com espaçamento de 0,9 m entre linha e a área útil constituída das duas linhas centrais. O plantio foi realizado em 17 de fevereiro de 2012, com densidade de plantio de 4,8 sementes por metro, com tratamento de semente (Cropstar). A adubação de plantio foi de 360 kg.ha⁻¹ da fórmula NPK 05-20-20 e a adubação de cobertura, 150 kg.ha⁻¹ de ureia. O controle de pragas, doenças e plantas daninhas foi efetuado conforme recomendações técnicas para a cultura. Foram avaliados produção, florescimento, altura de plantas e de espigas e ocorrência de doenças. Os dados de produção foram corrigidos para 13% de umidade. A análise estatística foi realizada com o programa Genes, e foram observadas diferenças significativas pelo teste f a 1% de probabilidade, sendo aplicado o teste de Scott-Knot para comparação das médias de produção. A produtividade média do ensaio foi de 7.570 kg.ha⁻¹, a menor produção foi de 4.097 kg.ha⁻¹ e maior, 9.698 kg.ha⁻¹. Todos os genótipos de milho testados produziram mais que a média estadual.

Palavras-chave: *Zea mays*, produção, grãos.

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

² Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, vpgodinho@yahoo.com.br

³ Engenheira Agrônoma, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO, marleyutumi@hotmail.com

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

Avaliação de sementes de feijão-caupi oriundas do baixo Madeira, Rondônia

Jefferson Ferreira Barros¹; Frederico José Evangelista Botelho²; Elizaleth Hoffmann³; Alexandre Martins Abdão dos Passos⁴; Calixto Rosa Neto⁵; José Roberto Vieira Júnior⁶

O feijão-caupi (*Vigna unguiculata* L. Walp.), juntamente com a mandioca, é uma das principais culturas que compõem a base alimentar e geração de renda de muitas famílias na região ribeirinha de Porto Velho, sendo localmente conhecido como feijão-de-praia. No entanto, o processo de produção adotado ainda demanda tecnologia apropriada, como espaçamento, cultivares produtivas, etc., que garantam a sustentabilidade da atividade. A semente é o principal insumo da agricultura e por isso, o uso de sementes com alta qualidade fisiológica garante a obtenção de lavoura mais produtiva. Dentre os vários processos pelos quais as sementes de feijão passam, o armazenamento assume papel importante, em virtude das condições tropicais da região. É nessa fase que reside grande preocupação dos produtores quanto à preservação da qualidade das sementes que serão utilizadas na safra seguinte, visando minimizar a velocidade do processo deteriorativo. Diante destes fatos, objetivou-se avaliar a qualidade fisiológica de sementes de feijão-caupi armazenadas por produtores ribeirinhos do baixo Madeira. Foram utilizados lotes de sementes de duas cultivares de feijão caupi (BRS Novaera e Manteiguinha) armazenadas em dois recipientes (garrafa pet e bombonas plásticas). O armazenamento foi realizado em condições normais de temperatura e umidade relativa do ar, na comunidade Nova Esperança, que se localiza no Distrito de Calama, Município de Porto Velho, RO. A avaliação da qualidade fisiológica das sementes foi realizada pelos testes de germinação, emergência e índice de velocidade de emergência. Foi observado que as sementes do genótipo Manteiguinha apresentaram maior qualidade fisiológica em relação à BRS Novaera, para todos os testes avaliados. As sementes armazenadas em garrafa pet apresentaram maior qualidade, demonstrando ser uma alternativa adequada para o armazenamento das sementes de feijão-caupi, para as condições locais.

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

¹ Graduando em Agronomia da FIMCA, estagiário Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, jefersonfbarros@hotmail.com

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

³ Graduanda em Agronomia da FIMCA, estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, lizahoffmann7@gmail.com

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, alexandre.abdao@embrapa.br

⁵ Administrador, M.Sc. em Administração, analista da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, calixto.neto@embrapa.br

⁶ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, jose-roberto.vieira@embrapa.br

Calogênese em botões florais de *Bactris gasipaes* H.B.K.

Eloísa Santana Paz¹; Maurício Reginaldo Alves dos Santos²; Maria das Graças Rodrigues Ferreira³

O agronegócio da pupunha vem se expandindo devido às suas interessantes qualidades agronômicas e ecológicas. Trata-se de uma espécie extremamente promissora pela produção de frutos ricos em carotenoides e óleos e da extração de palmito, sendo atualmente a principal fonte deste produto, como alternativa à exploração predatória de espécies de palmeiras nativas, como *Euterpe edulis* Mart. e *E. oleracea* Mart. no Brasil. A propagação da pupunheira é limitada pela ocorrência de autoincompatibilidade e longo período para produção de sementes híbridas, limitações de polinização cruzada que resultam na formação de frutos partenocápicos. A propagação ocorre também por perfilhamento, sendo comum encontrar até cinco perfilhos por planta. O número dos perfilhos limita a propagação de plantas selecionadas. Por se tratar de uma palmácea com longo ciclo de vida, estas formas convencionais de propagação são consideradas lentas, podendo comprometer a disponibilidade dos materiais. Assim, o objetivo desse trabalho foi obter a indução de calos a partir de botões florais de *Bactris gasipaes*, visando à posterior regeneração de plantas. Os botões florais foram imersos em álcool 70% por um minuto e em seguida em soluções de desinfestação com hipoclorito de sódio 0,5% (v/v). Foram inoculados em meio Murashige & Skoog acrescido de combinações fatoriais dos reguladores de crescimento 2,4-D (0, 5, 10, 20, 40 mg.L⁻¹) e 2iP (0, 1, 2, 4, 8 mg.L⁻¹), com 10 repetições por tratamento. Os cultivos foram mantidos no escuro, em sala de crescimento, a 24±2°C. Ao final de 38 dias foi avaliado o percentual de explantes com calos. A maior porcentagem de indução de calos foi observada nos tratamentos com 10 mg.L⁻¹ de 2,4-D combinado com 0, 2 e 8 mg.L⁻¹ de 2iP. Na ausência de 2,4-D e na concentração de 40,0 mg.L⁻¹ não ocorreu nenhuma indução de calos. Foi observada calogênese em todos os explantes dos tratamentos com 2,4-D a 10 mg.L⁻¹, isoladamente ou em combinação com 2iP a 2 e 8 mg.L⁻¹. Os calos obtidos serão subcultivados em meio com citocininas visando à regeneração de plântulas.

Palavras-chave: pupunha, micropropagação, calos.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa PIBIC.

¹ Graduanda em Ciências Biológicas da Faculdade São Lucas, bolsista CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, eloisa.paz13@hotmail.com

² Biólogo, D.Sc. em Agronomia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, mauricio.santos@embrapa.br

³ Engenheira Agrônoma, D.Sc. Em Agronomia, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, mgraca@cpafro.embrapa.br

Núcleo temático produção florestal

Trituração de capoeira – caracterização das espécies e da biomassa em Porto Velho, Rondônia

Ednaldo Lino Gonçalves¹; Marília Locatelli²; Alaerto Luiz Marcolan³

A produção agrícola por muito tempo esteve vinculada ao corte e queima da vegetação, e esta técnica de limpeza de área ocorre principalmente por oferecer baixo custo, agilidade no procedimento e pelo desconhecimento dos agricultores das consequências negativas do fogo à biosfera e às propriedades químicas, físicas e biológicas do solo. Por causa disso, alternativas sustentáveis, como o corte e a trituração da capoeira, estão sendo estudadas para substituir o uso do fogo. O objetivo deste trabalho foi avaliar as características da biomassa triturada em três áreas localizadas no Município de Porto Velho, Rondônia, em um Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico (capoeira com aproximadamente 15 anos – área 1), e em Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico (capoeiras mais recentes – áreas 2 e 3). Os locais vinham sendo mantidos com capoeira onde as espécies foram identificadas mediante conhecimento popular e, em outubro de 2010, foi selecionada uma área em cada capoeira (0,5 ha), na qual foi efetuada a trituração com um implemento Marca Himev modelo Ecotritus HL 210. A biomassa total no momento da trituração foi quantificada do seguinte modo: foram retiradas três amostras em áreas de 3 m x 5 m em cada local preparado. Foi quantificado o peso verde em cada uma dessas áreas, e separada uma amostra para peso seco e determinação em laboratório da composição química de macronutrientes. Nesses locais as principais espécies encontradas foram *Psidium guajava* L. (goiabinha – Myrtaceae), *Psidium* sp (araçá – Myrtaceae), falsa-pimenta-longa – Piperaceae, *Mimosa caesalpiniiifolia* Benth. (sabiá – Mimosaceae), *Cassia grandis* (canafístula – Leguminosae), *Vismia guianensis* (Aubl.) Pers. (lacre-branco – Clusiaceae), *Chusquea meyeriana* Rup. Ex Döll. (taquarinha – Poaceae), *Inga fagifolia* (ingazinho – Mimosaceae), *Chrysophyllum gonocarpum* (caxeta – Sapotaceae), *Stryphnodendron guianense* (Aubl.) Benth. (baginha – Leguminosae), *Genipa americana* L. (jenipapo – Rubiaceae), *Acacia* sp. (arranha-gato – Leguminosae), *Inga* sp. (ingá – Fabaceae-Mimosoideae), *Vismia brasiliensis* (lacre-vermelho – Clusiaceae), *Didymopanax morototonii* (morototó – Araliaceae), *Himatanthus sucuba* (Spruce ex Müll. Arg.) Woodson. (sucúba – Apocynaceae), *Sida rhombifolia* L. (vassourinha – Malvaceae). A biomassa total (quantidade de matéria seca) e composição química encontrada por área foram: área 1: 19,8 ton/ha, N (6,3 g/kg), P (0,2 g/kg), K (1,0 g/kg), Ca (3,8 g/kg), Mg (2,1 g/kg) e S (0,7 g/kg); área 2: 12,7 t/ha, N (7,7 g/kg), P (0,4 g/kg), K (3,7 g/kg), Ca (5,9 g/kg), Mg (2,5 g/kg) e S (0,5 g/kg) e área 3: 10,5 t/ha, N (6,9 g/kg), P (0,3 g/kg), K (2,0 g/kg), Ca (7,1 g/kg), Mg (2,0 g/kg) e S (0,6 g/kg).

Palavras-chave: tipitamba, agricultura sem queima, biomassa.

Agradecimento: Ao PIBIC/CNPq pela bolsa de iniciação científica.

¹ Graduanda em Engenharia Florestal da Faculdade de Rondônia (FARO), estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, ednaldolino1@hotmail.com

² Engenheira Florestal, Ph.D. em Ciência do Solo, Pesquisadora da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, marilia.locatelli@embrapa.br

³ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Ciência do Solo, Pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, alaerto.marcolan@embrapa.br

Temática desenvolvimento institucional

Gerenciamento de documentos eletrônicos (GED) com ênfase na tecnologia *Document Imaging* realizado na biblioteca especializada da Embrapa Rondônia

Vivianny de Melo Guarena¹

Este trabalho aborda os padrões, tecnologias relacionadas, benefícios e aplicações da tecnologia *Document Imaging*, que faz parte do gerenciamento eletrônico (GED) de documentos. O GED é de grande importância para as unidades de Informação em geral. Na biblioteca especializada da Embrapa Rondônia, em Porto Velho, a atividade de *Document Imaging* vem sendo realizada com o objetivo de recuperar a informação produzida pelos empregados da instituição. *Document Imaging* é uma tecnologia de gerenciamento da imagem de documentos que emprega equipamentos específicos para captar, armazenar, visualizar, distribuir e imprimir as imagens dos documentos. O processo é realizado por meio da digitalização, com aparelhos scanners e software com a tecnologia Optical Character Recognition (OCR). Conclui-se que o uso da tecnologia para a conversão da grande massa de documentos em papel ou microfilme da biblioteca, em arquivos PDFs, possibilitou facilidades de acesso e preservação da informação, e agilizou o atendimento da equipe da biblioteca no processo de consulta, processamento e distribuição de documentos ao usuário.

Palavras-chave: gerenciamento eletrônico de documentos, document imaging, unidade de informação, optical character recognition, biblioteca da embrapa rondônia

¹ Graduanda em Biblioteconomia da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), estagiária da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, vivianny_cp@hotmail.com

Embrapa

Rondônia

Ministério da
**Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA