

Id.
1117

TECNOLOGIAS GERADAS PELA UEPAE PORTO VELHO NO
PERÍODO DE 1976-1983



EMBRAPA

UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL DE PORTO VELHO
PORTO VELHO - RONDÔNIA

TECNOLOGIAS GERADAS PELA UEPAE PORTO VELHO NO
PERÍODO DE 1976-1983

José Nelsileine Sombra Oliveira - BS
Carlos Alberto Gonçalves - MSc

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual
UEPAE - Porto Velho

EMBRAPA.UEPAE Porto Velho. Documentos, 8

Comitê de Publicações

- . Carlos Alberto Gonçalves
- . José Francisco Bezerra Mendonça
- . Sydney Itauran Ribeiro
- . Erivelton Scherer Roman
- . José Nelsileine Sombra Oliveira
- . Maria Imaculada Pontes Moreira
- . Lídia Woronkoff

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

EMBRAPA/UEPAE Porto Velho

BR-364, Km 5,5

Caixa Postal 406

78.900 - Porto Velho, RO

Oliveira, José Nelsileine Sombra

Tecnologias geradas pela UEPAE Porto Velho no período de 1976-1983 por José Nelsileine Sombra Oliveira e Carlos Alberto Gonçalves. Porto Velho, EMBRAPA-UEPAE, 1984.

25p. (EMBRAPA.UEPAE Porto Velho. Documentos, 8).

1. Agricultura-Tecnologia-Difusão-Brasil-Rondônia.
2. Agricultura-Pesquisa-Brasil-Rondônia.
3. Instituições de pesquisa (EMBRAPA)-UEPAE Porto Velho. I. Gonçalves, Carlos Alberto. II. Título. III. Série.

CDD 630.72

© EMBRAPA 1984

SUMÁRIO

Agradecimentos	07
Apresentação	09
Introdução	11
Objetivos	12
Equipe técnico-científica	13
Apoio a pesquisa	13
Trabalhos publicados	14
Seringueira	15
Café	16
Milho	17
Arroz de sequeiro	18
Feijão	20
Soja	21
Pastagens	21
Bovinos	23
Bubalinos	24
Florestas nativas e exóticas	25
Pragas nas culturas de arroz, milho, feijão, mandioca, café e seringueira	25
Pimenta-do-reino	26
Guaraná	27

AGRADECIMENTOS

A Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual - UEPAE Porto Velho, vem expressar os agradecimentos a todos os pesquisadores, que no período de 1976 a 1983 contribuíram para a geração e adaptação de tecnologias, possibilitando a elaboração deste trabalho.

Todas as tecnologias geradas e/ou adaptadas acham-se publicadas na íntegra nas séries de publicações da EMBRAPA.

APRESENTAÇÃO

Aproveitando as comemorações do décimo aniversário da EMBRAPA, numa resposta aos investimentos feitos em pesquisa no Estado de Rondônia, a Coordenação de Difusão de Tecnologia da UEPAE/Porto Velho apresenta as principais tecnologias geradas pela Unidade, cujos resultados permitiram que a instituição atingisse seus objetivos através de um trabalho voltado para a comunidade.

Por muito que se fez a contribuição da pesquisa ainda será decisiva para a consolidação da economia do novo Estado. Todas as atenções se voltam para tal, visto que, a pesquisa está empenhada em executar seus trabalhos em estreito vínculo ao Programa do Governo de Rondônia para o setor primário, através da Secretaria de Estado da Agricultura e participação efetiva da Extensão Rural. No sistema agrícola de Rondônia, onde as atividades do POLONOROESTE estão perfeitamente definidas, as ações de pesquisa se integram harmonicamente, constituindo-se num exemplo ímpar de suporte ao colono pioneiro, com vistas a propiciar-lhe novas tecnologias.

ERIVELTON SCHERER ROMAN
Chefe/UEPAE/Porto Velho

TECNOLOGIAS GERADAS PELA UEPAE-PORTO VELHO NO
PERÍODO DE 1976-1983

José Nelsileine Sombra Oliveira¹

Carlos Alberto Gonçalves²

INTRODUÇÃO

A pesquisa agropecuária em Rondônia é recente, mesmo assim, após oito anos de sua criação a UEPAE-Porto Velho já conseguiu expressivos resultados de pesquisa, os quais muito tem contribuído para a modernização da Agropecuária do Estado, respondendo a inúmeras indagações e solucionando os principais pontos de estrangulamento dos diferentes cultivos e/ou explorações.

A instituição ganhou credibilidade do Governo e da classe produtora, face ao ritmo de trabalho empreendido neste período, procurando de modo participativo identificar os problemas de ordem tecnológica, buscando sempre subsidiar ao colono, na tarefa de fazer a terra produzir bem e a baixo custo, identificando tecnologias compatíveis com as condições sócio-econômicas de uma área de expansão de fronteira agrícola.

¹ Eng^o Agr^o Pesquisador da EMBRAPA-Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual, Caixa Postal 406. CEP 78.900. Porto Velho, RO

² Eng^o Agr^o MSc em Zootecnia, Pesquisador da EMBRAPA-Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual, Caixa Postal 406. CEP 78.900. Porto Velho, RO

Uma das diretrizes que norteou a origem da pesquisa, foi identificar em primeira instância, as épocas ideais de plantio, para as culturas de subsistência (arroz, milho e feijão), para os cultivos de ciclo perene (café, seringueira, pimenta, guaraná) e a formação de pastagens. Buscou-se também investigar quais as cultivares mais adaptáveis e mais produtivas para as condições edafoclimáticas.

Prosseguiu-se investigando opções de manejo racional aos diferentes cultivos, tais como espaçamentos "stand ideal", controle de pragas, controle de doenças, controle de invasoras e armazenagem.

Procurou-se traçar novos perfis, com a introdução de outros cultivos perenes (pimenta-do-reino, guaraná, essências florestais de valor econômico: mogno, freijó, morototó, para-pará) e consorciações de seringueira x café, seringueira x cacau, seringueira x pimenta.

Têm-se procurado direcionar ações de pesquisa para o aproveitamento de cerrados, com o cultivo da soja, bem como áreas inaptas a produção de grãos para reflorestamento com essências florestais exóticas (Eucaliptus).

Graças a capacidade criativa da equipe de pesquisadores e a firmeza de seus dirigentes para com o propósito e objetivos da instituição, a pesquisa tem prestado inestimáveis serviços a esta região.

OBJETIVOS

A UEPAE/Porto Velho tem como objetivo gerar tecnologia, através do planejamento e execução de pesquisa, buscando soluções aos pontos de estrangulamento dos sistemas de produção em uso, bem como procurar adap

tar tecnologias geradas pelos Centros Nacionais de Pesquisa da EMBRAPA. Paralelamente, procura-se estabelecer estreita articulação com a Extensão Rural e demais órgãos do setor primário, classes produtoras e cooperativas.

Toda a programação se prende aos pontos de estrangulamento dos sistemas de produção em uso, suas soluções e formulação de novos sistemas de produção mais produtivos e econômicos.

EQUIPE TÉCNICO-CIENTÍFICA

A Unidade dispõe de 32 pesquisadores atuando nas áreas de: Fitotecnia, Pastagens, Sanidade Animal, Melhoramento, Entomologia, Fitopatologia, Tecnologia de Sementes, Fertilidade de Solos, Difusão de Tecnologia, Biblioteconomia e Economia Rural.

APOIO A PESQUISA

Para o desempenho das atribuições de pesquisa a UEPAE conta com cinco campos experimentais distribuídos estrategicamente, tendo por base solo, clima representativo e polos de maior desenvolvimento econômico. Os mesmos localizam-se em Porto Velho, Ariquemes, Ouro Preto D'Oeste, Presidente Médici e Vilhena.

Possui Laboratório de Sanidade Animal, Laboratório de Solos, Laboratório de Bromatologia e Casa de Vegetação. Conta ainda com um Serviço de Informação e Documentação (Biblioteca) que tem convênio com todas as instituições de pesquisa do País mantendo a equipe de pesquisadores informados sobre os mais recentes avanços da pesquisa agropecuária.

TRABALHOS PUBLICADOS

A programação global de pesquisa está comprometida em gerar informações a curto, médio e longo prazo, para subsidiar a extensão rural na sua tarefa de dar assistência técnica ao produtor. Neste sentido essas publicações geradas se constituem em eficiente instrumento de difusão de novas tecnologias, com vistas a modernização dos sistemas de produção em uso, e aumentar a produtividade dos cultivos e criações.

Publicações Geradas

Séries	Publicado até Dezembro/83	No Prelo até Dezembro/83
Pesquisa em Andamento	54	5
Comunicado Técnico	24	2
Circular Técnica	5	1
Documentos	7	4
Boletim de Pesquisa	1	-
Folder	3	-
Revista PAB	1	-
Tese em Mestrado	2	-
T o t a l	97	13

SERINGUEIRA

1. Identificação da flutuação estacional de Erinnyis ello em viveiro de seringueira, onde se determinou o pico populacional da praga, como sendo os meses de julho a agosto, atraindo assim a atenção dos viveiristas neste período com vista ao controle eficiente da mesma.
2. Identificação do nível econômico de adubação NPK 30-75-75 na base de 358Kg/ha da mistura para plântulas em viveiro de seringueira em substituição a adubação tradicionalmente em uso pelos viveiristas, (1200 Kg/ha) da fórmula NPK 12-12-12.
3. Avaliação e seleção entre dez clones de seringueira nas condições edafoclimáticas de Porto Velho, destacando-se como mais produtivos pelo teste precoce "HMM", os clones IAN-6323 com 315Kg de borracha seca/ha/ano; IAN-6720 com 252Kg de borracha seca/ha/ano; IAN-6721 com 242Kg de borracha seca/ha/ano e o Fx-3899 com 204Kg de borracha seca/ha/ano.
4. Na avaliação e eficiência técnica e econômica do sistema de produção consórcio seringueira x cacaueteiro, evidenciou-se que os melhores esquemas de consórcio foram: seringueira no espaçamento 6 x 3m, com 4 linhas de cacaueteiro entre as linhas duplas de seringueira, distantes de 3m destas, com produção de 568Kg de amêndoas secas/ha, vindo a seguir; seringueira espaçadas de 6 x 3m, 4 linhas de cacaueteiros entre as linhas duplas de seringueira distantes de 2,50m destas com produção média de 533Kg de amêndoa seca/ha.
5. Avaliação e eficiência técnica e econômica do sistema de produção consórcio seringueira com cafeeiro, evidenciam-se como os melhores esquemas de consórcios:

a) seringueira espaçada de 4 x 3m em plantio divergente com 3 linhas de cafeeiro robusta distantes de 4m da linha de seringueira, com produção de 1750Kg de café em côco seco/ha.

b) seringueira espaçadas 4 x 3m em plantio divergente com 4 linhas de cafeeiro robusta, distante de 4m da linha de seringueira, com produção de 1570Kg de café côco seco/ha,

Publicações Geradas

Séries	Publicado	No Prelo
Pesquisa em Andamento	5	8
Comunicado Técnico	2	1
Documentos	1	-
Tese em Mestrado	1	-
Revista PAB	-	2
Revista Ciência e Prática	1	-
T o t a l	10	11

CAFÉ

1. Identificou-se o controle mais econômico da ferrugem alaranjada do cafeeiro com uso de oxiclreto de cobre, pó molhável na base de 4Kg diluídos em 400 l de água/1000 pés proporcionando 120% de ganho de produtividade e controlando eficientemente a doença.

2. Identificação das cultivares Catuaí e Mundo Novo como as mais promissoras para Rondônia; exigindo essa última a poda apical, eliminando as brotações para evitar crescimento exuberante.

Publicações Geradas

Séries	Publicado	No Prelo
Pesquisa em Andamento	6	1
Documentos	1	1
T o t a l	7	2

MILHO

1. Identificação da melhor época de plantio para a cultura, como sendo o período de 15 de setembro a 15 de outubro.

2. Identificação da cultivar Piranao em substituição aos híbridos comerciais.

3. Identificação e seleção da cultivar Suwan obtendo a cultivar BR-5103 como a mais produtiva e adaptada às condições de Rondônia.

4. Recomendação de sistema de armazenagem rústica em fazenda para milho através de paióis rústicos, construídos com madeira bruta (varas), utilizando-se espigas empalhadas, permitindo a aeração e secagem pós-colheita das espigas.

5. Obtenção de híbridos intervarietais para o estado com identificação da cultivar BR 51150 como primeiro híbrido intervarietal do Norte do País.

6. Identificação preliminar das populações precoces CMS-33, CMS 35 e CMS-47 como promissoras para obtenção de cultivares recomendadas.

7. Identificação de cultivares com bom desempenho para Rondônia, através de ensaio regional, destacando-se: BR-5101, BR-5102 e Suwan.

Publicações Geradas

Séries	Publicado	No Prelo
Pesquisa em Andamento	4	1
Comunicado Técnico	4	3
Documentos	1	-
T o t a l	9	4

ARROZ DE SEQUEIRO

1. Identificação da melhor época de plantio para a cultura de arroz em Rondônia, como sendo, entre a 2ª quinzena de outubro e a primeira quinzena de novembro, propiciando a colheita no período seco, melhor qualidade dos grãos para a comercialização e maior produtividade.

2. Recomendação de cultivar IAC-47 como mais produtiva em substituição a cultivar IAC-1246.

3. Identificação e recomendação da cultivar IAC-25 com vistas ao plantio no período fora da melhor época (plantio tardio).

4. Indicação preliminar do espaçamento 34cm entre sulcos e densidade de 45Kg/ha de semente, para área onde se cultiva arroz mecanizado, proporcionando rendimento médio de 2605Kg/ha.

5. Entre 18 cultivares de arroz em competição, os resultados parciais indicam as cultivares IAC-164, CNA 790941, CNAx 791001 como as mais promissoras, superando a cultivar tradicional em uso pelos produtores.

6. Identificação preliminar dos herbicidas satanil, na base de 6 l/ha, no controle de ervas de folhas largas carrapicho rasteiro (Acanthospemum australe, L.) e guanxuma (Sida rhombifolia) em cultura de arroz de sequeiro.

Publicações Geradas

Séries	Publicado	No Prelo
Pesquisa em Andamento	7	2
Comunicado Técnico	5	-
Circular Técnica	1	-
Documentos	1	3
T o t a l	14	5

FEIJÃO

1. Identificou-se o período de 15 de março a 15 de abril como a época mais promissora para o cultivo do feijão em Rondônia.

2. Determinação e identificação de espaçamento 0,50 x 0,30m com 2 plantas/cova para a cultura do feijoeiro.

3. Recomendação da cultivar carioca em substituição a cultivar rosinha, antes em uso pelos agricultores, por sua menor susceptibilidade a mela (Thanatephorus cucumeris Frank, Donk).

4. Identificação de cultivares de elevada capacidade produtiva.

5. Identificação de inseticidas eficientes no controle da vaquinha do feijoeiro.

- Parathion, Ometoato, como os mais eficientes e Carbaryl apresentando maior efeito residual.

6. Identificação de sistema de armazenagem de sementes de feijão em saco de polietileno liso a 8% de umidade com vistas a manter o vigor e germinação de semente para plantio.

7. Identificação da eficiência das fungicidas Thiabendazol (Tecto) e Benomil (Benlate) no controle preventivo da mela do feijoeiro comum.

Publicações Geradas

Séries	Publicado	No Prelo
Pesquisa em Andamento	6	-
Comunicado Técnico	3	-
Documentos	-	1
Total	9	1

SOJA

1. Identificação preliminar da época ideal de plantio para soja, no Sul de Rondônia (Cerrados), como sendo o mês de janeiro, a qual proporciona boa produtividade, e colheita no período seco.

2. Identificação preliminar das cultivares mais produtivas para a condição de cerrados em Rondônia, destacando-se as cultivares Tropical e Timbira (LOSI - 14).

Publicações Geradas

Séries	Publicado	No Prelo
Pesquisa em Andamento	3	-
T o t a l	3	-

PASTAGENS

1. Seleção e identificação do Quicúio da Amazônia (Brachiaria humidicola) como mais produtiva e adaptável às condições de Rondônia, apresentando tolerância à cigarrinha das pastagens.

2. Identificação do fósforo como o principal elemento limitante na produção de forragem das pastagens.

3. Identificação do nível ótimo e econômico de adubação fosfatada para pastagens de Jaraguá e Brachiaria decumbens entre 50 - 75 Kg de P_2O_5 /ha, enquanto que para o Quicúio da Amazônia (Brachiaria humidicola) : 25Kg de P_2O_5 /ha.

4. Identificação de consorciação de gramíneas com leguminosas, ou seja Quicúio da Amazônia com Puerária.

5. Seleção e identificação entre 30 gramíneas de corte, a cultivar Cameroun, como mais produtiva e adaptável às condições de Rondônia, apresentando baixa relação colmo/folha, florescimento tardio, níveis satisfatórios de Proteína Bruta, Cálcio, Magnésio e Potássio.

6. Identificação e classificação de plantas tóxicas para bovinos Palicourea maragravii (erva de rato) a qual vinha causando sérios prejuízos aos pecuaristas da região.

7. Determinação do nível ótimo e econômico de adubação fosfatada (80Kg/ha de P_2O_5) para máxima produtividade da gramínea de corte Cameroun e atendimento as exigências mínimas de um rebanho em lactação.

8. Identificação de novos germoplasmas de gramíneas e leguminosas forrageiras, destacando-se entre eles o Andropogon gayanus CIAT-621, Brachiaria brizantha, cv Marandú e Panicum maximum (Tobiatã).

Entre as leguminosas destacou-se o Desmodium ovalifolium CIAT-350, Stylosanthes capitata (CIAT-1405 e CIAT-1097).

9. Como novas opções aos criadores, a pesquisa dispõe de resultados parciais que comprovam a boa performance da gramínea de pisoteio Andropogon gayanus (CIAT-621), como material altamente promissor. Os resultados parciais mostram que as leguminosas Stylosanthes capitata, Desmodium ovalifolium, apresentaram performance superior a Pueraria phaseoloides, uma das mais difundidas na região.

10. As gramíneas Andropogon gayanus e Brachiaria humidicola, consorciadas com 15 diferentes leguminosas oriundas do CIAT, apresentam boa performance para consorciações: Andropogon gayanus com Stylosanthes capitata, Desmodium ovalifolium e Pueraria phaseoloides; Brachiaria humidicola com Desmodium ovalifolium, Stylosanthes capitata e Pueraria phaseoloides.

- Determinação da capacidade de suporte de 3,0 cab/ha/ano para a Brachiaria humidicola (Quicúio da Amazônia), mantendo-se uniforme durante o ano todo, mesmo sem utilização de qualquer insumo.

Publicações Geradas

Séries	Publicado	No Prelo
Pesquisa em Andamento	8	2
Comunicado Técnico	6	1
Circular Técnica	1	1
Documentos	1	-
Boletim de Pesquisa	1	2
PAB (Revista)	1	-
T o t a l	18	6

BOVINOS

1. Identificação das principais helmintoses gastrintestinais em bovinos de corte: Cooperia spp (81,21%); Haemonchus spp (12,52%); Trichostrongylus axei (3,08%); Oesophagostomum radiatum (2,2%).

2. Determinação de esquema econômico de controle às verminoses gastrintestinais através de vermifugações da 2ª quinzena de abril e 1ª quinzena de julho, 2ª quinzena de agosto e 1ª quinzena de dezembro.

Publicações geradas

Séries	Publicado	No Prelo
Pesquisa em Andamento	1	-
Circular Técnica	1	-
T o t a l	2	-

BUBALINOS

1. Determinação da viabilidade técnica e econômica de um sistema de produção de bubalinos para a produção de leite e carne.

Publicações Geradas

Séries	Publicado	No Prelo
Pesquisa em Andamento	2	-
Circular Técnica	1	-
T o t a l	3	-

FLORESTAS NATIVAS E EXÓTICAS

1. Identificação das espécies florestais exóticas Eucaliptus tereticornis e Eucaliptus camaldulensis com vistas ao aproveitamento de solos marginais.

2. Determinação de comportamento de plantios homogêneos de espécies florestais nativas, tais como: mogno, freijó e para-para.

3. Determinação da viabilidade econômica de sistemas agroflorestais com freijó e café.

Publicações Geradas

Séries	Publicado	No Prelo
Pesquisa em Andamento	4	-
Documentos	-	1
T o t a l	4	1

PRAGAS NAS CULTURAS DE ARROZ, MILHO, FEIJÃO, MANDIOCA, CAFÉ E SERINGUEIRA.

1. Observou-se que a maior incidência de insetos pragas, ocorre nos períodos de dezembro a maio e a menor incidência, no período de julho a setembro.

2. Identificou-se que as pragas de maior importância econômica foram: cultura do arroz - lagarta elasm (Elasmopalpus lignosellus) e perceijos (Cebalus sp).

- Cultura do feijão - vaquinha (Diabrótica sp)
- Cultura da mandioca - mandarová (Erinnyis ello)
- Cultura do café - bicho mineiro (Perileucoptera coffeella)
- Pastagens - cigarrinha das pastagens (Deois incompleta)

3. Identificação da flutuação populacional de Erinnyis ello em viveiro de seringueira, onde se determinou o pico populacional da praga, nos meses de julho a agosto, atraindo assim a atenção dos produtores para o controle.

4. Identificação dos inseticidas Folidol-60, Folimat-1000, Diazinon e Carvin como mais eficazes no controle a vaquinha do feijoeiro.

Publicações Geradas

Séries	Publicado	No Prelo
Pesquisa em Andamento	3	-
Comunicado Técnico	3	-
Total	6	-

PIMENTA DO REINO

1. Identificação e seleção da cultivar guajarina (Karimunda) como mais produtiva e adaptável as condições de Rondônia com produtividade de 4.300 gramas de pimenta seca por planta aos 29 meses, a qual supera a cultivar tradicional, que produz 1.500 gramas por planta nas mesmas condições.