



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA  
Vinculada ao Ministério da Agricultura  
Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Porto Velho  
UEPAE / Porto Velho  
BR. 364, Km 5,5 - Cx. Postal 406  
78.900 - Porto Velho - RO.

ISSN 0101 - 7039

FOL  
2053

Nº 53      Out/83      p.1-4

# PESQUISA EM ANDAMENTO

EFEITO DA COLHEITA MECÂNICA SOBRE A QUALIDADE  
FISIOLÓGICA DO ARROZ cv. IAC-47

Siegfried Richard Hesse<sup>1</sup>

Devido a baixa qualidade fisiológica da semente de arroz comercializada na região é necessário conhecer os níveis de danos mecânicos causados por diferentes velocidades do cilindro da colheitadeira.

O experimento foi conduzido na lavoura do produtor José Domansk, situada no município de Porto Velho, Rondônia, com a cultivar de arroz IAC-47.

O arroz foi colhido com 20% de umidade, em época chuvosa, aproximadamente 60 dias após a antese. A velocidade do cilindro da colheitadeira SLC 2000 foi regulada a 600, 800 e 950 rpm, sendo a testemunha colhida manualmente.

<sup>1</sup> Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> MSc em Tecnologia de Sementes, Pesquisador da EMBRAPA-Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual, Caixa Postal 406. CEP 78.900. Porto Velho, RO

Id.  
1571

Características do sistema de debulha da colheitadeira utilizada:

- . Diâmetro do cilindro =  $\emptyset$  55cm
- . Largura do cilindro = 1m
- . Nº de fileiras de dentes no cilindro = 9
- . Nº de dentes por fileira no cilindro = 11
- . Nº de fileiras de dentes no côncavo = 6
- . Nº de dentes por fileiras no côncavo = 15
- . Tamanho do dente: 0,5cm de comprimento x 0,09cm de largura
- . Largura de corte = 4,05m

A colheitadeira foi regulada de maneira que se obtivesse uma semente limpa, à semelhança do que ocorre na lavoura produtora de sementes. Durante a colheita, foram mantidos constantes a abertura das peneiras, a velocidade do sistema de limpeza, a abertura do côncavo bem como a velocidade do deslocamento da máquina.

Quatro parcelas foram colhidas e debulhadas manualmente e a coleta das demais, colhidas mecanicamente (em torno de 200g por parcela), foi realizada no ensacador da máquina e em seguida, determinou-se a umidade. O restante das sementes foram secas em estufa com circulação de ar à temperatura de 40°C, até 13% de umidade. Após a secagem, as amostras foram colocadas em latas fechadas com sílica gel e armazenadas em geladeira a 10°C.

Em laboratório foram realizados os testes de umidade, germinação e envelhecimento precoce durante 120, 240, 360 e 480 horas, conforme as prescrições das Regras de Análise de Sementes.

O dano mecânico sobre a semente foi estudado através do teste de envelhecimento precoce.

Comparando-se os tratamentos, percebe-se que a testemunha apresentou sementes com menor porcentagem de danos, seguida da de 600 rpm. Ambas apresentaram germinação de 84%.

Observou-se que houve uma redução na germinação da semente colhida mecânicamente com 800 e 950 rpm, quando comparada com a colhida manualmente (testemunha).

Notou-se também uma tendência na redução de germinação, à medida que aumentou a velocidade do cilindro da colheitadeira.

Comparando-se as velocidades entre si e estas com a testemunha, observou-se que a testemunha apresentou maior vigor, diferindo de todas as velocidades utilizadas. As velocidades de 800 e 950 rpm não diferiram entre si, mas diferiram de 600 rpm. Os menores índices de vigor foram apresentados pelas sementes colhidas com velocidades de 800 e 950 rpm.

Por ter sido colhido após a melhor época de colheita, tanto o arroz colhido a 800 quanto a 950 rpm não poderiam ser aproveitados como semente por se apresentarem com menor germinação que a permitida em Rondônia, devido os altos níveis de danos mecânicos.

Por ser muito sensível a danos mecânicos sugerimos que a cv. IAC-47 seja colhida com baixa velocidade do cilindro da colheitadeira para que apresente melhor qualidade fisiológica por ocasião da comercialização.

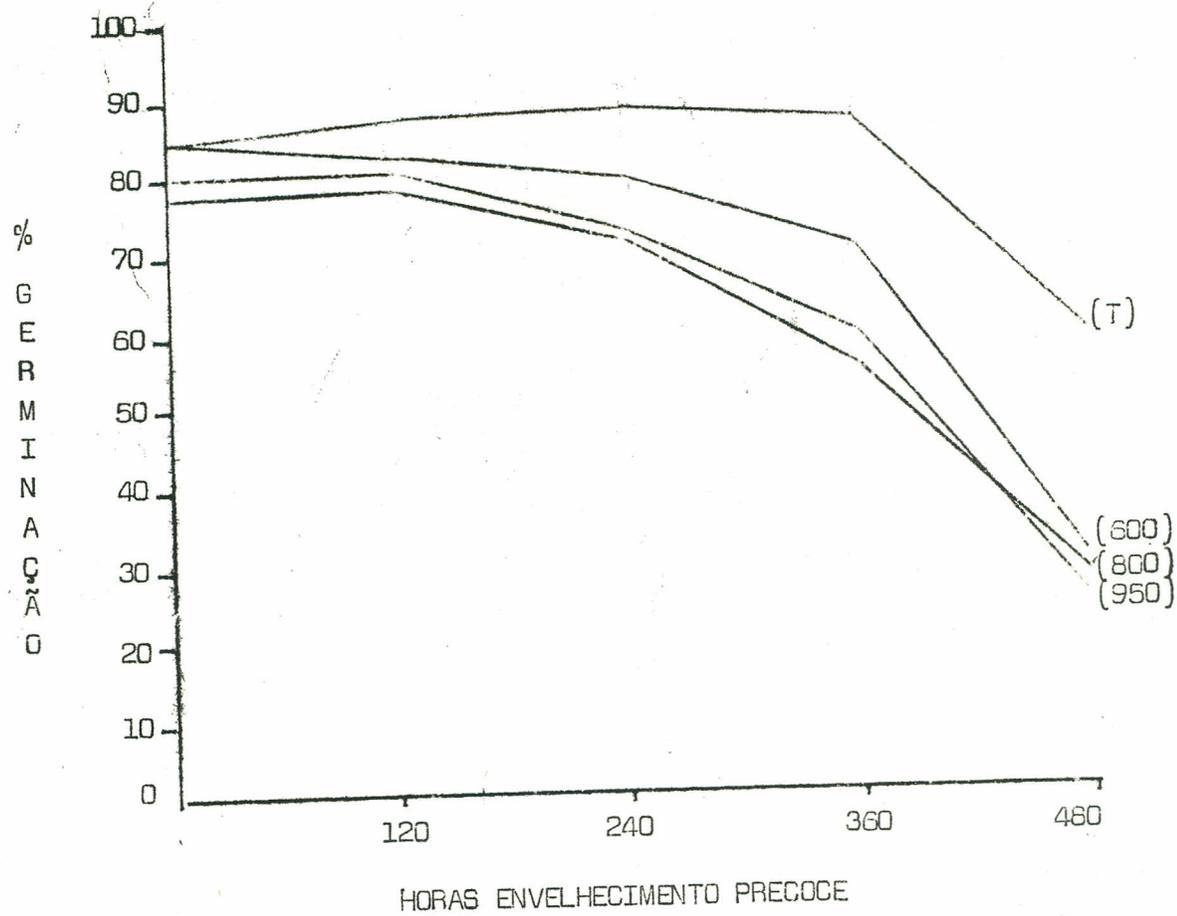


Fig.: Teste de vigor (envelhecimento precoce) de Arroz IAC-47 proveniente de colheita manual e colheita mecânica com velocidade do cilindro de 600, 800 e 950 rotações por minuto.

