

COLHEITA DO ARROZ

Jaime Roberto Fonseca 1/
José Geraldo da Silva 1/

INTRODUÇÃO

O processamento de sementes e grãos envolve todas as operações, desde a colheita até o armazenamento. O manejo inadequado de qualquer uma destas etapas pode comprometer os esforços e investimentos dedicados à lavoura.

A colheita é uma das etapas mais importantes e contribui de maneira decisiva na obtenção de bons rendimentos e de produto de alto valor comercial. A época adequada da colheita e a umidade da semente são fatores que contribuem para a obtenção de um bom rendimento de grãos inteiros no beneficiamento e redução de perdas.

Levantamentos realizados pelo Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAP/EMBRAPA) demonstraram que as perdas na colheita manual variaram de 69,1 a 289,3 kg/ha, equivalentes à média de 3,1 sacos/ha. Já na colheita mecanizada, a perda média de grãos foi de 238 kg/ha, isto devido à operação ou à regulação inadequada da colheitadeira.

Este trabalho visa oferecer aos agricultores algumas indicações práticas e subsídios que contribuam para minimizar, tanto quanto possível, a ocorrência de perdas desnecessárias na produção de grãos, bem como obter produtos de melhor aceitação comercial.

FATORES QUE CONDICIONAM BOA PRODUTIVIDADE E MAIOR EFICIÊNCIA NA COLHEITA

Para maior eficiência na colheita e obtenção de um produto de boa qualidade, devem ser considerados alguns fato-

res, desde o preparo do solo até o momento do corte do arroz. O preparo do solo deve, dentre outros, facilitar o estabelecimento e posterior desenvolvimento da cultura. Realizado em tempo e forma apropriados, ele influi positivamente nos tratamentos culturais subsequentes e no rendimento da colheita.

A escolha da cultivar deve basear-se nas recomendações para cada região e sistema de cultivo. O desenvolvimento e o potencial de produção da cultivar estão intimamente ligados à fertilidade do solo e à população adequada de plantas.

A época da semeadura influi no desenvolvimento das plantas e na operação de colheita, que é prejudicada pelos períodos chuvosos com grandes perdas por debulha e acamamento.

As grandes lavouras devem ser planejadas com plantios sucessivos, dentro de um mesmo ano, para evitar a concentração da colheita em um mesmo período. Os plantios sucessivos devem ser feitos sempre no sentido contrário à direção predominante do vento, para diminuir a incidência de doenças, principalmente a brusone.

A ocorrência de invasoras prejudica a produtividade da cultura, não só pela concorrência por água, luz e nutrientes, como também pela dificuldade que acarreta à colheita, principalmente à mecanizada, além da redução na qualidade do produto. Por essa razão, a lavoura deve ser mantida livre de plantas invasoras.

Outro fator que afeta a produtividade e a qualidade do produto é a incidência de pragas e doenças. O uso adequado de defensivos é importante para a obtenção de um bom retorno econômico. Isto envolve escolha do produto, dosagens, época e número de aplicações adequadas.

CONSEQÜÊNCIAS DA COLHEITA ANTECIPADA OU RETARDADA

Colheitas feitas antes ou depois do ponto de maturação ideal afetam a produção de grãos e a qualidade comercial do produto.

Quando o arroz é colhido muito cedo, com umidade muito elevada, a produção de grão é afetada pela ocorrência de espiguetas vazias e grãos que não alcançaram desenvolvimento completo. Na colheita mecânica, há grandes perdas, pois os grãos ficam retidos no cacho e nas palhas, além de baixar o rendimento da máquina, devido a constantes embuchamentos. Além disso, a proporção de grãos verdes e gessados aumenta o percentual de grãos quebrados no beneficiamento, prejudicando a aceitação comercial do produto. Colhido verde ou muito úmido, o arroz está sujeito à fermentação, se não for submetido imediatamente à secagem.

Quando se colhe o arroz muito tarde, com os grãos muito secos, a produção é afetada pela debulha natural e pelo acamamento. Neste caso, também a colheita mecânica é prejudicada.

A colheita tardia expõe a lavoura a riscos climáticos e ao ataque de insetos, doenças, pássaros e ratos, que concorrem para consideráveis perdas na produção. A qualidade do produto comercial também é afetada pela redução de grãos inteiros no beneficiamento.

TIPOS DE COLHEITA

• Colheita Manual

Grande parte do arroz, no Brasil, é colhido manualmente, com o auxílio de cutelo. À medida que as plantas vão sendo cortadas, são amontoadas transversalmente sobre as socas das linhas de arroz, de modo que os cachos não fiquem em contato com o solo. Os feixes são colocados na mesma direção, a fim de facilitar o seu recolhimento para o local de batidura.

Quando a trilha não for realizada dentro de dois dias, o arroz deve ser emedado, de modo que os cachos fiquem protegidos do sol e da chuva. As medas ou pilhas devem ser pequenas, bem arejadas, para permitir que o arroz alcance

1/ Eng^o Agr^o, M.Sc - Pesq./EMBRAPA/CNPAP - Cx. Postal 179 - 74000 Goiânia, GO.

lentamente um teor de umidade adequado, sem perigo de ocorrer fermentação. As medas podem ser circulares, com 2,5 m de diâmetro e 1,5 m de altura, ou retangulares, com as dimensões de 2 m x 5 m x 1,5 m. O arroz emedado deve ser trilhado antes da próxima estação chuvosa. É importante destacar que o excesso de umidade acelera a deterioração do produto e contribui para a ocorrência de trincadura nos grãos. Por esta razão, a palha do arroz a ser emedado deve estar completamente seca.

O arroz pode ser colhido também cacho por cacho, com auxílio de faca, canivete, tesoura ou qualquer instrumento cortante. Este método evita perdas causadas por degranação, maturação desuniforme ou acamamento. É um processo trabalhoso e lento, sendo recomendável apenas para pequenas lavouras e para obtenção de sementes para o próximo cultivo.

● Colheita Mecânica

Grande número de agricultores vem incrementando o uso de máquinas na colheita do arroz, principalmente em áreas mais desenvolvidas. Nessas regiões, a operação de colheita é realizada, geralmente, com o uso de colheitadeiras automotrizas, as quais realizam, em seqüência, as operações de corte, transporte e abastecimento da unidade trilhadora, trilha, limpeza e ensacamento.

O rendimento das colheitadeiras é variável, dependendo do seu modelo e das condições da lavoura. A regulagem e limpeza da maquinaria é fundamental para uma colheita mais eficiente e para obtenção de um produto final de boa qualidade, tanto para grão como para semente.

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Horário da Colheita

Observar o horário da colheita, evitando que ela se realize pela manhã, quando os grãos ainda se encontram umedecidos pelo orvalho. Se ocorrer chuva, deve-se esperar que o arroz fique seco para efetuar a colheita.

Umidade dos Grãos

Para a maioria das cultivares, a colheita deve ser feita quando o teor de umidade dos grãos estiver entre 18 e 23%. Quando não se dispõe de aparelhos

para determinar a umidade, o ponto de colheita pode ser identificado quando 2/3 dos grãos no cacho estiverem maduros. Morder os grãos ou apertá-los com a unha pode ser um indicativo útil; se o grão amassar, o arroz ainda se encontra imaturo, ou, se quebrar, é indício de que se encontra na fase semidura, e a colheita pode ser iniciada.

Regulagem e Manutenção da Máquina

Para se obter maior rendimento com reduzido custo, deve-se seguir as instruções contidas no "Manual do Operador", que acompanha a colheitadeira.

Recomenda-se, além disso, verificar, com cuidado, o estado de manutenção e conservação da máquina, bem como a velocidade do molinete, que deve ser suficientemente superior à do deslocamento no campo, para puxar as plantas para dentro da máquina.

A colheita de arroz acamado requer os seguintes cuidados especiais:

– a velocidade de deslocamento da máquina deve ser reduzida, para permitir um serviço eficiente dos dentes retráteis do molinete no erguimento do material e para não sobrecarregar as seções de separação e limpeza dos grãos;

– o molinete deve ser regulado em menor altura e mais avançado do que nas lavouras normais, sempre com alinhamento bem paralelo às navalhas;

– o serviço executado no sentido do acamamento é mais eficiente e, por isso, em casos extremos, é necessário operar em uma única direção, o que diminui o rendimento diário do serviço.

Recomendações para Colheita Manual

Após o corte das plantas, com cutelo, não deixá-las expostas no campo por muito tempo, pois, se o recolhimento e o trilhamento forem executados tardiamente, aumentam-se as perdas.

Evitar trilhamento de feixes de plantas muito volumosos, pois, além de dificultar a trilha dos grãos, predispõe as plantas a um desarranjo, que dificulta a operação.

Limpeza

Após a colheita de cada cultivar, é preciso limpar cuidadosamente a máquina

ou o terreiro de bateção, para evitar misturas varietais. As sementes colhidas tanto podem ficar a granel como serem ensacadas. No primeiro caso, deve-se limpar muito bem o granel, cada vez que mudar de cultivar, e no segundo, sempre que possível, deve ser usada sacaria nova, ou inspecioná-la rigorosamente, se for velha.

Drenagem Final

Em cultivos irrigados, a época de drenagem da lavoura varia com o tipo do solo, mas, em geral, deve ser realizada dez dias antes do corte, para maior facilidade de locomoção da máquina na área.

REFERÊNCIAS

- ACOSTA, O.A.J. & CEBALLOS, L.L.F. *Preparación de suelos en zonas mecanizadas*. Cali, CIAT, 1977. 24p.
- ARAVELO, E.V. *Rice postharvest technology*. Canadá, International Development Research Center, 1976. 394p.
- COLHEITA de arroz por ceifa-trilhadeiras automotrizas. *Lavoura arroseira*, 23 (225): 40-1, 1970.
- DOLL, J. *Manejo y control de malezas en el tropico*. Cali, CIAT, 1979. 114p.
- ELIMINAR perdas – o caminho para maior produtividade. Curitiba, Sperry & New Holland, s.d. 1v.
- FONSECA, J.R. *Morfologia e desenvolvimento da planta de arroz*. Goiânia, EMBRAPA-CNPAP, 1984. 26p. (Trabalho apresentado no I Curso de Produção de Arroz, Goiânia, 1984).
- GALVEZ, V.U.M.; BRANDÃO, S.S.; GALVÃO, J.D. & CONDÉ, A.R. Relação entre a umidade dos grãos na colheita do arroz, e a produção, o rendimento no beneficiamento e a qualidade da semente. *Experientiae*, 19 (5): 73-94, 1975.
- GRIST, D.H. *Rice*. 5.ed. London, Longman, 1975. 601p.
- MACHADO, S. *Mecanização das lavouras de arroz no Rio Grande do Sul*. *Lavoura arroseira*, 29 (292): 61, 1976.
- PRABHU, A.S. *Sistema de produção de arroz de sequeiro visando o controle de brusone*. Goiânia, EMBRAPA-CNPAP, 1980. 15p. (EMBRAPA-CNPAP, Circular Técnica, 1).
- SANTOS, A.B. dos; FONSECA, J.R. & VIEIRA, N.R. de A. *Recomendações técnicas para a colheita do arroz*. Goiânia, EMBRAPA-CNPAP, s.d. 11p.
- SILVA, J.G. da & FONSECA, J.R. *Perdas de grãos na colheita do arroz*. Goiânia, EMBRAPA-CNPAP, s.d. 20p.