

34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

COLHEITA MECANIZADA DE CAFEIROS ROBUSTA-CONILLON, NA REGIÃO DE PIRAPORA-MG.

J.B. Matiello, Eng. Agr. MAPA/Procafé, E.C. Aguiar, V. Josino e R. A. Araújo, Tecs. Agrop. São Thomé

A colheita é a operação mais onerosa na lavoura de café, representando cerca de 30% dos custos de produção de cada saca.

A colheita de café no Brasil é, ainda, predominantemente feita de forma manual, crescendo, rapidamente, o uso da colheita mecanizada para viabilizar a cafeicultura empresarial. Mesmo produtores médios e pequenos vem procurando adotar a colheita mecanizada, pois ela significa redução de cerca de 60% nos custos da operação.

Nas máquinas de colheita, onde o sistema de derriça dos frutos opera com rolos com varetas vibratórias, a eficiência da derriça está relacionada, entre outros fatores, com a facilidade de desprendimento dos frutos dos ramos, de pendente do estágio de maturação, sendo mais rápida a queda dos frutos secos, em relação aos maduros e verdes. A retenção dos frutos está relacionada, também, com a espécie do cafeeiro, sabendo-se que os frutos do robusta-conillon são mais retidos que os do arábica, tanto assim que não é necessária, pela pequena quantidade de frutos caídos no chão, a varrição em lavouras de conillon..

A colheita mecanizada no robusta não tem sido desenvolvida. Um único trabalho de pesquisa foi realizado em 1983/84, na região de Alta Floresta-MT (Batistella e Matiello, Anais do 11º CBPC, p. , 1984). A colheita foi estudada com o uso da derriçadeira Kokinha, da Jacto, que só conseguiu derriçar cerca de 15% dos frutos do robusta quando ainda maduros, sendo que essa eficiência de derriça subiu para 91-98% quando os frutos secaram, numa colheita tardia, em setembro.

Com a melhoria nos preços do café robusta/conillon tem aumentado as áreas plantadas dessa variedade e, assim, é importante re-avaliar a viabilidade da colheita mecanizada nesse tipo de lavoura, visando tornar mais competitivas as plantações empresarias desse café.

Com o objetivo de avaliar a eficiência mecanizada do café conillon efetuou-se, durante a safra de 2008, um trabalho de teste, na Agropecuária São Thomé, em Pirapora-MG, a 520 m alt.. Foi utilizada a colhedeira KTR, da Jacto, em cafeeiros na 2ª e 3ª safras, espaçamentos 3-3,6 x 1 m. A carga pendente era de 48 scs/ha.

O teste foi realizado em julho/08, com a grande maioria dos frutos no estágio de maduros, com menos de 10% de secos., em 2 áreas comparativas, onde os cafeeiros eram

conduzidos com somente uma e com 3-4 hastes por cafeeiro. A KTR foi regulada para 1000 vibrações e velocidade de 900 m/h.

Avaliou-se, a cada 100 plantas, a quantidade de frutos colhidos pela máquina, aquela que permaneceu na planta (repassa manual) e a quantidade que a máquina derriçou mas que caiu no chão.

Resultados e conclusões:

No quadro 1 estão apresentadas as quantidades, transformadas em percentagem do total, de frutos colhidos pela máquina, aqueles deixados nas plantas e os derrubados ao chão, após a passagem da KTR, para as duas condições de manejo dos cafeeiros (1 e 3-4 hastes/pl).

Quadro 1 : Percentagem de frutos café conilon colhidos pela KTR, derrubados no chão e remanescentes nos cafeeiros, em 2 situações de condução de cafeeiros, Pirapora-MG, 2008.

- % de frutos colhidos

Tipo de condução da lavoura	Pela máquina	Derriçados no chão	Total derriçado	Remanescentes nos pés
1 haste/pl	51,5	13,0	64,5	35,5
3-4 hastes/pl	36,5	56,5	93,0	7,0

Pelos dados do quadro 1 verifica-se que a eficiência da derriça pela máquina ocorreu em nível bom, atingindo a 93% dos frutos nas plantas com maior numero de hastes, enquanto que naquelas com uma haste essa eficiência de derriça caiu para 64,5%. Por outro lado, a derrubada de frutos no chão a 56,5 % com 3-4 hastes, sendo menor (13 %) com uma haste, devido ao melhor fechamento das escamas da esteira coletora da KTR nesse sistema de manejo com um só tronco.

A boa eficiência da derriça observada no experimento deve estar relacionada `a adequada vibração e velocidade operacional usadas. O melhor desempenho nas plantas com mais hastes deve estar ligado com a ação das varetas vibrando sobre as hastes ortotrópicas finas, onde se encontram, em sua parte alta, os ramos produtivos com os frutos.. As hastes produtivas, abertas, foram bem atingidas pelos rolos de varetas vibratórias. No trabalho em 1984 o número de hastes era excessivo(10-15/pl)

Outro fator que pode ter favorecido a colheita foi o suprimento normal de água às plantas, via irrigação de gotejo, ficando os frutos e seus pedúnculos mais túrgidos, com menor retenção e maior peso, o que facilita sua queda.

Concluiu-se que:

- a) Sob condições favoráveis de manejo da lavoura e com o uso de regulagens operacionais adequadas na máquina, foi possível superar a retenção dos frutos do conillon e obter boa eficiência na sua derriça(93%), semelhante aos níveis obtidos em cafeeiros arábica.
- b) A eficiência da derriça parece ser favorecida pela irrigação e pelo maior numero de hastes, fator esse que prejudicou o recolhimento do café pela esteira da máquina..
- c) Como a derriça é a operação mais cara na colheita e se dispõe de máquinas eficientes para recolhimento de cafés do chão, os resultados obtidos da derriça total se tornam os mais importantes..
- d) A condução de um numero adequado de hastes (2-3/ pl) pode combinar eficiência na derriça e no recolhimento dos frutos.