

# Redução no custo de produção incentiva automação na lavoura

Ajustes finos na regulagem de colhedoras de café permitem processo mecânico com resultados próximos à colheita seletiva manual

Os produtores de café têm buscado melhorar seus processos para tornar mais rentável a produção do fruto. Com isso, a mecanização vem crescendo fortemente no País. Segundo dados da Jacto – fabricante de máquinas agrícolas de Pompeia (SP), que em 1979 lançou a primeira colhedora de café do mundo – hoje 25% do café produzido no Brasil é colhido mecanicamente. É um caminho sem volta em regiões que permitem a automação, uma vez que traz economia e maior eficiência. Uma colhedora trabalhando por oito horas colhe a mesma quantia de café apanhada por 80 a 100 pessoas no mesmo período. Isso implica redução expressiva de custos, já que a colheita manual representa cerca de 50% dos custos totais de produção. Para Ubion Terra, diretor operacional da fazenda O'Coffee – propriedade da família de Orestes Quercia localizada na região da Alta Mogiana – a economia é alta. “Mesmo considerando o investimento de aquisição, depreciação e custo operacional da máquina, a colheita mecanizada representa metade do valor da colheita manual, que em nossa fazenda seria em torno de 40%.”

Mas não basta utilizar as colhedoras. É necessário fazer um ajuste fino da máquina para a colheita de cafés especiais. Na busca dessa regulagem, o engenheiro agrícola Luiz de Gonzaga Ferreira Júnior desenvolveu um dispositivo e uma metodologia para medir a vibração das hastes (responsáveis por derrubar os grãos) da colhedora e dos galhos do café. “Com estudos, aprimorei os processos

de colheita seletiva mecanizada e hoje os resultados são próximos aos alcançados pela colheita seletiva manual”, destaca. Os números impressionam: o percentual de grãos verdes na colheita mecânica do experimento foi de 4% contra 2% na colheita seletiva manual. “Obviamente, os resultados dependem da maturação dos frutos na lavoura. Em média, o percentual de frutos verdes colhidos em uma colheita seletiva mecanizada é de 8% a 12%”, diz o engenheiro agrícola.

No entanto, para atingir estes resultados é necessário ficar atento a um conjunto de aspectos: a topografia da propriedade, as características das árvores, o ponto de maturação do café e a aferição das máquinas para a colheita seletiva mecanizada. O terreno precisa ser plano, com pouco declive, pois as colhedoras não atuam em planos com inclinação acima de 20%. O tamanho e a largura dos pés de café devem ser observados para o melhor

ajuste da velocidade da máquina e da vibração das hastes, evitando a quebra de galhos, o que prejudica o cafeeiro. “Em uma mesma propriedade, talhões com a mesma variedade de café podem ter manejo diferente, resultando em tempo de maturação e produtividade diferentes”, explica Ferreira Júnior.

Entre as principais regulagens para a colheita de cafés especiais estão: a velocidade operacional da colhedora, que deve variar de 700 a 1.600m/h, e a vibração dos osciladores (que fazem as hastes do maquinário vibrar), que pode variar entre 700 a 1.000 rpm. Para a colheita de frutos mais maduros não é necessária alta vibração, nem longo tempo de passagem, pois os grãos se desprendem dos galhos com facilidade. Segundo Ferreira Júnior, é preciso sempre checar o funcionamento do maquinário, para evitar que haja pontos de atrito das peças com o fruto, o que pode causar danos ao café,

como o despulpamento do grão.

O constante melhoramento das colhedoras permite, a cada ano, maior agilidade na colheita. “Isso favorece a qualidade final, pois possibilita iniciar o trabalho em melhor estágio de maturação dos frutos, levando mais frutos cejas para as operações de pós-colheita, o que permite secagem mais homogênea dos grãos e favorece a qualidade da bebida”, diz Carlos Eduardo Del Guerra, diretor industrial da Pinhalense, outra fabricante de colhedoras.

**SERVIÇO** - Hoje há consultorias especializadas em manutenção de máquinas agrícolas. As empresas que fabricam colhedoras também têm equipe de pós-venda, que oferece treinamento sobre o maquinário. Algumas, como a Jacto, disponibilizam em suas redes sociais dicas sobre a regulagem das máquinas para capacitar os clientes.

Velocidade da colhedora e intensidade de vibração das hastes são pontos fundamentais para uma boa colheita



DIVULGAÇÃO



Av. Eng. Caetano Álvares, 55  
5º andar,  
São Paulo-SP  
CEP 02598-900

Diretor de Projetos Especiais e Jornalista Responsável: **Luis Fernando Bovo MTB 26.090-SP**; Gerente de Planejamento: **Andrea Radovan**; Gerente de Conteúdo: **Bianca Krebs**; Gerente de Eventos: **Fernanda Wares**; Gerente Comercial: **Nuria Santiago**; Gerente de Produto: **Patricia Perim**; Coordenadora de Operações de Conteúdo: **Fernanda Colavitti**; Coordenador de Arte: **João Guitton**; Coordenadora de Planejamento Comercial: **Patricia Angela Silva**; Analista de Marketing: **Isabella Paiva**; Coordenadora de Projetos: **Carolina Botelho**; Analista de Marketing Jr: **Pedro Aragão**; Analista de Marketing: **Marcelo Molina**; Analista Administrativo: **Eduardo Abreu**.  
Colaboradores: Reportagem: **Livia Andrade e Thiago Sousa Campos**; Edição: **Camila Caringe**; Revisão: **Madi Pacheco**; Diagramação: **Enio Mazoni e Klaus Bernhoeft**.