

Novos equipamentos facilitam a colheita do café do chão

A colheita do café caído no chão é uma operação praticamente exclusiva da cafeicultura brasileira, tendo origem na colheita única no ano. Como os frutos são oriundos de 2-3 diferentes floradas, aqueles que amadurecem e secam mais cedo tendem a cair no chão, sob as plantas, antes que sejam derrçados, devendo ser juntados, recolhidos e abanados, sendo conhecidos como cafés de varrição, diferentes daqueles colhidos diretamente das plantas.

O recolhimento e a limpeza desses frutos de café, caídos no chão, eram feitos somente de forma manual, o que onerava bastante o custo, pela maior exigência de mão de obra. Felizmente, nos últimos anos, cresceu muito a oferta de maquinário, cada vez mais eficiente, para recolher estes cafés.

O problema de café do chão

Não existem levantamentos específicos sobre a quantidade de café que é normalmente recolhida do chão. Essa participação depende da região e da época de colheita. Nas áreas de colheita mais atrasada chega-se a ter cerca de 50% de cafés do chão. Na média de uma safra nacional pode-se ter cerca de 25-30% de cafés de varrição, sendo que em regiões de inverno úmido, ou, como neste último ano, com muita chuva, de abril a julho, a queda de frutos é maior.

Os fatores responsáveis por mais café de varrição são - a época de colheita, as variedades, a carga das plantas e as condições climáticas, com influência de chuvas e vento.

Quando é feita a colheita mecânica do café da planta, e o repasse da sobra de frutos é feita manualmente ou por derrçadeiras, esses frutos são, normalmente, jogados ao chão e levantados junto aos cafés de varrição. Mesmo aqueles frutos derrçados pela máquina, que vazam pela esteira recolhadora, passam a fazer parte dos cafés do chão.

Além de perdas quantitativas dos frutos caídos, um dos principais problemas é a baixa qualidade normal desses cafés de varrição, seja pelo seu mau aspecto, seja pela presença de grãos defeituosos, seja pelas fermentações dos frutos, junto ao solo, que levam a bebidas inferiores.

Recolhimento manual

Na colheita manual, a varrição é feita com o auxílio de rastelos, rodos ou vassouras, com o trabalhador arrastando, juntando e enleirando os frutos do chão, em sua maioria, situados sob a copa, trazendo-os, junto com outros resíduos, para fora. Então a sujeira mais grossa é retirada, com as mãos, depois, com auxílio de peneiras, ou abanadores, faz-se a separação das impurezas menores, que saem pelos crivos da peneira, aí incluindo a terra, e, por ventilação, jogando o café para o alto, separando impurezas leves.

Recolhimento mecanizado do café do chão

O recolhimento ou levantamento do café do chão, por meio de mecanização, evoluiu muito nos últimos anos.

Cinco tipos de máquinas podem ser usados para auxiliar no trabalho de colheita do café de varrição:

- 1) Um equipamento denominado "soprador" que efetua a varrição, ou seja, junta o café do chão em leiras;
- 2) Um enleirador de frutos, preparando-os para serem recolhidos e abanados, com trituração de folhas e galhos;
- 3) Uma máquina recolhadora do café do chão, por sucção ou mecanicamente;
- 4) Um equipamento que recolhe diretamente o café do chão, sem a necessidade de enleirar;
- 5) Um sistema de rastelos mecânicos que auxilia no enleiramento do café, podendo ser usado, também, na limpeza prévia do terreno.

Rastelo e soprador mecânico da ASA e enleirador de café da Dragão Sol



Recolhedora de café do chão da MIAC





O café que cai no chão fica, debaixo e ao lado da saia das plantas, misturado com folhas e pequenos galhos secos, em contato com a terra. Mesmo quando recolhido pela máquina e separado ainda restam pequenos torrões e paus, que precisam ser separados no lavador

Recolhedora de café da Selecta – Vicon

Recolheitadeira de café da Mogiana - Eclética

O soprador é um equipamento acoplado ao hidráulico do trator, sendo constituído de uma turbina de ar (acionada pela TDF) coberto por uma capa metálica, que termina em uma saída lateral baixa, deixando o ar fluir por debaixo da saia do cafeeiro, assim deslocando os frutos, folhas e detritos do chão para a rua seguinte, onde são aparados por uma tela, ficando depositados em uma leira, de onde o café vai ser recolhido, pela máquina recolheitadeira ou manualmente, para abanação em peneiras ou pelo equipamento abanador. Existe, também, o soprador acoplado com um rastelo de borracha e com um aparador central.

A máquina que enleira o café limpa o solo e deixa o café enleirado nas laterais, podendo trabalhar até 3 ha em 10-12 horas/dia. Em seguida deve-se passar com a máquina recolhedora ou com levantamento manual.

A máquina recolheitadeira é acoplada ao trator, tendo um conjunto de sucção e peneiras, que recolhe o café das leiras e, ao mesmo tempo, efetua a separação dos frutos das impurezas, como folhas, gravetos e terra. Esse tipo de máquina tem modelos com aspiração pneumática do café (por ar) ou mecanicamente, podendo recolher o café do chão, seja o derrigado por máquina ou o café normal de varrição.

Diversos modelos e marcas estão sendo comercializados atualmente, sendo os principais:

a) Maq 6000, da Dragão Sol, para recolher o café já enleirado no chão, com aspiração pneumática, fazendo a abanação e o ensaque, operando tracionada por um trator cafeeiro, funcionando em velocidades de 0,5 a 2,5 km/hora e podendo (segundo o fabricante) recolher de 3000-5000 l de café/hora, trabalhando cerca de 3 ha em 10-12 hs.

b) Selecta, da Vicon-Horizon, operando, também, por aspiração do café do chão, através de um recolhedor lateral, auxiliado por 2 rastelos rotativos de acionamento hidráulico, efetuando, ainda, a abanação do café recolhido. Segundo o fabricante pode recolher 1500-2500 l de café/hora. Esta máquina pode operar, embora com menor eficiência, mesmo com o café sem enleirar.

c) Recolhedora de café - Modelos Mogiana, da Eclética Agrícola, e da MIAC, que recolhe o café que foi previamente enleirado no centro da rua, possuindo um sistema mecânico de levantamento, um sistema de limpeza e um silo para depósito, daí podendo jogar o café em uma carreta

transportadora. As empresas usam um equipamento, com um sistema de rastelos mecânicos duplos, chamado de "varre tudo", para, antes, passar enleirando o café, junto com as folhas e outros resíduos, no meio da rua.

d) Recolheitadeira Ecosolução ou modelo Tigre da Dragão Sol, que junta, enleira, recolhe e limpa, fazendo, ao mesmo tempo, todas as operações de levantamento do café do chão.

Outros modelos estão também no mercado, citando-se máquinas de enleirar e recolher da Pinhalense, das Cooperativas de Franca e de São Sebastião do Paraíso, da Colhefort e da Versátil.

Apesar da operação de recolhimento ser uma operação um tanto lenta, por ter de operar a velocidades baixas (em torno de 1000 m por hora) e, também, em muitos casos, por precisar dar duas passadas por rua, verifica-se que com os avanços obtidos é possível ter um rendimento até superior a 3 ha por dia de serviço.

Condições de maior eficiência de recolhimento

Quanto mais café tiver no chão (varrição), mais lenta deve ser a velocidade operacional da máquina recolheitadeira, caso contrário a máquina não vai recolher todo o café.

Normalmente, a eficiência do recolhimento mecânico é de 80-90%, sendo condicionantes dessa eficiência a boa topografia do terreno e a sistematização do solo e de ciscos, feita com antecedência, por máquina preparadora.

Mesmo com a melhor adequação possível, ainda sobra 2-3% de todo o café produzido, o qual fica no chão sem colher. Estes frutos, e, principalmente, aqueles frutos remanescentes na planta, são a fonte para a reprodução da broca, a qual vai atacar os frutos da safra seguinte.

A varrição, seja manual e, principalmente, a mecanizada, é um serviço facilitado em solo seco. Caso se esteja irrigando, deve-se dar um intervalo maior entre regas, naquela área onde a varrição vem sendo realizada, para que o terreno fique seco superficialmente, e, assim, os frutos fiquem soltos da terra. Caso chova, deve-se esperar um período para que o chão seque. €