

## **33º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras**

### **OBSERVAÇÕES SOBRE MÉTODOS DE COLHEITA E PROCESSAMENTO DO CAFÉ VERDE - ASPECTOS TÉCNICOS E ECONÔMICOS.**

F.Carneiro Filho, Bolsista do CBP&D-Café, francar@iapar.br; A Androcioli Filho, Pesquisador IAPAR, aafilho@iapar.br ;

F.V.G Lima, Estagiário UEL; H.L. Moino, Estagiário UEL.

O grão de café verde prejudica a qualidade da bebida e tipo, mas é uma contingência do método de colheita por derriça, que tantas vantagens econômicas dá ao café brasileiro. Muitos processos são usados para evitar os efeitos dos grãos verdes. O lavador separador dos cafés da roça, para grandes e pequenos produtores, é usado para separar os frutos verdes, cerejas e bóia (seco). A colheita a dedo dos frutos maduros quando a planta é ainda pequena, tem sido feita, mas depois fica antieconômica. No rebeneficiamento, o uso de eletrônicas, retira os grãos pretos verdes e verdes. Os trabalhos de Bolem (1) apresentados no 30 CBPC., concluiu que os cafés verdes descascados reduzem o número de defeitos verdes, melhora a bebida, o aspecto e agrega valor ao produto final. O uso de substância como o ácido 2-cloroetil fosfônico (Ethrel) para acelerar a maturação dos frutos e facilitar a colheita, não tem sido indicada para a finalidade de facilitar o despulpamento, pois só torna a casca madura, mas a semente permanece verde. A recomendação para obtenção de produto de boa qualidade é a de realizar a colher com o mínimo de frutos verdes (5%), mas os produtores têm feito colheita precoce com até 50%. Na safra 2006, os problemas dos frutos verdes se agravaram devido às diversas floradas mais espaçadas e veranicos, atrasando a colheita em pelo menos um mês.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar os aspectos técnicos e econômicos, de novos métodos de colheita e processamento do café verde, para diminuir o efeito do defeito verde em cafezal de maturação tardia, com 90% de frutos verdes. Os tratamentos ensaiados foram: colheita parcelada a dedo e depois derriça; a aplicação do ácido 2-cloroetil fosfônico, na derriça da colheita parcelada, colheita precoce, colheita super tardia, e comparação com o descascamento dos frutos verdes com média pressão do descascador, pressão total e verde não descascado.

Este trabalho foi desenvolvido no terreiro de café do Iapar em Londrina-Pr, com diversos lotes de frutos verdes resultado de colheita de sementes e em lavoura de café IPR-103, com alta produtividade (68 sc há) espaçamento de 2,50 x 0,60 m onde foi aplicado o ácido 2-cloroetil fosfônico a 140 ml do produto comercial por 100 litros, com costal motorizado, em 25/07/2006, quando a proporção de café verde era em média 90%. Avaliou-se o grau de desfolha nos últimos quatro pares de folhas em 08/09/06.

## Resultados e Conclusões

Houve desfolha desigual de algumas plantas, pela inadequação do pulverizador que não permitia boa regulagem. O descascamento dos frutos verdes de terreiro provenientes de colheita de sementes, foi feito com a alavanca do despoldador na posição mediana e também se pressionando no máximo. Neste caso, o esmagamento dos frutos, que liberam produtos fenólicos, resultou em muitos grãos pretos verdes, mesmo controlando-se a temperatura de secagem. Em alguns lotes de frutos verdes granados apresentaram de 15 – 20% de frutos cerejas. Os frutos verdes com aplicação de Ethrel após 30 dias estavam cerejas e descascaram 90% sem precisar de pressão no descascador

Nas amostras de cafés verdes de terreiro (trat.6), mas com 20% de cerejas e verdoengos, com média pressão no descascador, produziu 50% de cafés descascados, com bebida dura e menor intensidade de sabor “verde” (3).- O café verde (trat.8), com pressão máxima descascou 90%, mas apresentou grande porcentagem de grãos preto verdes, resultado do esmagamento dos frutos, causando o beneficiamento de alguns grãos .

Nas amostras de cafés verdes de árvores (trat.3), com 30 dias após a aplicação de Ethrel, resultaram em 90% de cafés cerejas que facilitaram o descascamento, sem precisar pressionar o descascador, produzindo grãos com menor intensidade de gosto “verde” (3). Isto se deve ao menor número de grãos com defeitos verdes, pois a película constituída do 2-hexamol, que dá o gosto verde de folha, se desprende com maior facilidade depois de beneficiado. Mas apresentou porcentagem de peneira 16 acima levemente inferior à colheita parcelada com frutos cerejas e coco do início. Houve um aumento de grãos com defeito mal granados, mostrando que houve interrupção do desenvolvimento das sementes imaturas. A porcentagem de desfolha em algumas parcelas chegou até 53%, devido a problema de regulagem no pulverizador motorizado e dose do produto que foi maior devido ao grande número de plantas/ha.

As amostras da colheita precoce (trat.4), resultaram em cafés com muito defeitos verdes e intenso sabor “verde”. As amostras da colheita super tardia (trat.5), realizada em 16/01/2007 quatro meses após e fora do período normal para a região, resultaram e grande quantidade de frutos pretos devido às intensas chuvas do período (800mm), e ataques de broca que de 5% passou para cerca de 70%.

A colheita parcelada (trat.1 e 2), com colheita a dedo e derriça, se mostrou muito onerosa, (\$200,00 sc 60 kg) sendo o dobro do custo da derriça total (trat.4 e5) (\$100,00) . A qualidade da primeira colheita parcelada a dedo, devido à alta produtividade, não foi vantajosa pela dificuldade da colheita dos frutos muito juntos na roseta, que faziam com que os colhedores derrubassem, mesmo sem querer, também os frutos verdes.

**Tabela 1** - Porcentagem de descascamento do fruto verde de café, defeitos por grãos pretos, verdes e ardidos(PVA), número total de defeitos, bebida, porcentagens peneira 16 acima, de escolha e de desfolha, peso café de 5 pés, e porcentagem de frutos verdes na colheita de 2006.

TRATAMENTOS	%Desc.	%PVA	N.Def.	Bebida	%P.16	%Esc.	%Desf.	Peso kg.	%verd.
1- Colh.Parcelada dedo	-	7	314	D/v(3)	54	26	-	1,75	33
Colh. Parcelada derriça	-	-	340	D/v(6)	47	40	8	12,46	40
2- Colh..Parcelada. dedo	-	7	285	D/v(4)	56	30	-	2,80	35
Colh. Parc. com.Ethrel derriça	90	17	316	D/v(3)	53	28	30	14,79	25
3- Colh,com.Ethrel derriça	85	-	345	D/v(3)	51	25	40	16,08	26
4-Colh..precoce-derriça	-	68	736	D/v (9).	32	68	10	15,10	90
5-Colh,super tardia.derriça	-	75	1500	Rio/suja	34	75	10	15,10	0
6-Verde descasc.1/2pressão	50	20	330	D/v(3).	50	25	-	-	80
7-Verde não.descascado.	-	36	700	D/v(8)	45	40-70	-	-	90
8-Verde descascado.p.total	90	55	750	D/v(9)	44	70	-	-	100

OBS: D = bebida dura, adstringente e (n) indica a intensidade de sabor “verde”em escala onde 1 é mínimo e 10 o máximo.

Conclui-se que em anos de muitas floradas espaçadas, a colheita por derriça fica prejudicada devido à grande quantidade de frutos verdes, e que o descascamento dos frutos verde e verdoengos é vantajosa, pois melhora a qualidade do tipo e da bebida, mas só em 50% dos verdes,como era esperado.

A aplicação de acido 2-cloroetil fosfônico facilita o descascamento dos frutos verdes tornando-os cerejas, proporcionando até 90% de frutos despolpados sem precisar pressionar a alavanca do despolpador, e diminui a intensidade do gosto “verde”, provavelmente pelo maior desprendimento

da película verde na secagem, mas com aumento dos defeitos mal granados. Para o produtor que faz o café cereja descascado, existe o risco de se piorar este café Cereja Descascado, pois o café verde também fica cereja e que será misturado no CD.

A colheita precoce e a super tardia, nestas condições, produziram cafés de péssimas qualidade e portanto antieconômicos.

A colheita parcelada, a dedo no começo e derriça trinta dias após, se mostrou de custo econômico muito alto em relação a derriça total.

Novos estudos com os diversos tipos de cafés verdes, precisam ser realizados para se determinar o ponto ideal de aplicação de hormônios que facilitem o descascamento do café verde, sem prejudicar o desenvolvimento da semente e com desfolha que não prejudiquem a próxima safra.