



EFICÁCIA DO HORMÔNIO VEGETAL AIB NO ENRAIZAMENTO POR ESTAQUIA DA AROEIRA UTILIZANDO DIFERENTES FORMAS DE APLICAÇÃO E DIFERENTES TIPOS DE ESTACAS

^[1] Ana Carolina dos Santos, Graduando em Eng. Agrônômica, Centro Universitário de Itajubá/ FEPI, Carolsantos2369@gmail.com

^[2] Líliliana Auxiliadora Avelar Pereira Pasiin, Eng. Agrônômica, Doutora em Agronomia, Centro Universitário de Itajubá/FEPI, lapasin@gmail.com

A Aroeira (*Schinus terebinthifolius*), também denominada popularmente como Aroeira Pimenta, é uma espécie arbustiva, de porte médio, típica da mata atlântica. O fruto produzido pela aroeira, conhecido como pimenta rosa, é muito utilizado na culinária, pois possui um sabor suave e perfumado. A aroeira pode ser reproduzida por meio de sementes ou por estaquia. A reprodução por estaquia é um método de reprodução assexuada, que consiste no plantio de pequenas estacas basais, medianas ou apicais que, após plantadas, resultam em novas plantas. Para que haja melhores resultados são utilizados alguns hormônios vegetais que auxiliam no enraizamento. Um desses hormônios é o Ácido Indol Búrico, também conhecido como AIB, que é vendido comercialmente em lojas agropecuárias e na internet. Baseado nessa situação o presente trabalho teve como finalidade avaliar a eficácia do hormônio vegetal AIB no enraizamento por estaquia da Aroeira, utilizando diferentes formas de aplicação e diferentes posições de estacas. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos casualizados (DBC) em esquema fatorial 3x2, sendo duas formas de aplicação do AIB (em pó enraizador e em solução) e dois tipos de estacas diferindo na porção dos ramos onde foram coletadas estacas medianas e apicais, totalizando sessenta estacas apicais e sessenta estacas medianas, com comprimento médio de 10 centímetros. As estacas foram submetidas a seis tratamentos, sendo estaca apical imersa na solução de AIB por 30 minutos; estaca mediana imersa na solução de AIB por 30 minutos;



estacas apicais, com a base tocada no pó enraizador (AIB 4000ppm) estacas medianas com a base tocada no pó enraizador (AIB 4000ppm); estacas apicais e medianas não tratadas com AIB, constituindo o tratamento testemunha. A aplicação da auxina foi realizada por meio do pó enraizador na base das estacas e a imersão das estacas na solução do hormônio, durante 30 minutos. A solução de AIB foi preparada a partir da dissolução de 2 gramas de AIB em meio litro de água. Foi realizada quatro repetições de cada tratamento e cada parcela foi constituída por 5 estacas. Após a aplicação do hormônio vegetal, cada parcela foi acondicionada em 200 ml de água. A água foi trocada a cada sete dias. Após 50 dias avaliou-se as variáveis número de estacas enraizadas, número de estacas mortas e presença de primórdios radiculares. Na análise dos resultados verificou-se que os tratamentos onde se utilizou estacas medianas foram mais efetivos. O tratamento onde se utilizou a estaca mediana imersa na solução de AIB por 30 minutos foi o que se mostrou mais promissor, pois 90% das estacas apresentaram primórdios radiculares, o mesmo tratamento utilizando-se estacas apicais teve apenas 25%. Os tratamentos onde as bases das estacas apicais e medianas foram tratadas com o pó enraizador, obtiveram respectivamente 10 % e 45% de primórdios radiculares. As estacas apicais e medianas não tratadas com AIB obtiveram 15% e 50% de primórdios radiculares, respectivamente. Entretanto nenhuma das estacas, nos seis tratamentos realizados, enraizou. E houve a proliferação de fungos no ápice de todas as estacas. Pela análise dos resultados obtidos, concluiu-se que o tratamento com AIB (4000 ppm em talco e em solução) foi ineficaz para promover o enraizamento de estacas de aroeira pimenta, nas posições de estacas utilizadas. Mas verificou-se que as estacas medianas são mais indicadas para o processo de enraizamento por estaquia, pois obtiveram melhores resultados na formação de primórdios radiculares.

Palavras-chave: *Schinus terebinthifolius*. AIB. Enraizamento.



INCIDÊNCIA FÚNGICA EM CAFÉS PROCESSADOS POR VIA A SECA NA CULTIVAR DE CAFÉ (*Coffea arabica* L.) CATUAI AMARELO

^[1] Luana Karina da Rosa Costa, Graduando em Eng. Agrônoma, FEPI, Luana.karina.costa@gmail.com

^[2] Renan Idelson Treméa, Graduando em Eng. Agrônoma, FEPI, renantremea44@gmail.com

^[3] Wesley José Cássio de Souza, Graduando em Eng. Agrônoma, FEPI, weslwycassiosouza@gmail.com

^[4] Liliana Auxiliadora Avelar Pereira Pasin, Eng. Agrônoma, Doutora em Agronomia, Centro Universitário de Itajubá/FEPI, lapasin@gmail.com

A cafeicultura, para o Brasil, possibilita a geração de empregos e arrecadações de impostos importantes para a economia nacional. Por outro lado, para continuidade de lavouras cafeeiras é necessário produzir, e produzir bem, o que significa aumentar a produtividade e melhorar a qualidade. Diversos fatores podem interferir na qualidade do café principalmente os processos realizados após colheita e secagem, a qualidade do café é determinada comercialmente por características físicas dos grãos e organolépticas da bebida. Dentre os fatores que podem interferir na qualidade do café, destaca-se o desenvolvimento de infecções microbianas nos grãos de café pode comprometer tanto o seu aspecto visual quanto o gosto e o aroma. Entre os microrganismos associados a frutos e grãos de café, os fungos filamentosos representam o grupo que pode causar maior dano. Diversas pesquisas têm procurado assegurar com que a qualidade do café não se perca em nenhuma das etapas de produção e processamento dos grãos, levando a estudos de melhoramento genético que propiciem maior vigor das plantas, associado à máxima produtividade. Entre as técnicas utilizadas para o melhoramento da bebida encontra-se a fermentação dos grãos. Este processo é realizado com o objetivo de melhorar a qualidade do café. Muitos desses fungos podem ser encontrados nos grãos de café durante todo o ciclo produtivo, porém sob algumas condições específicas podem causar perda de qualidade no café, pois não há uma maneira padronizada e confiável para realizar este método. Além disso, expor o café a essas condições pode gerar a liberação de micotoxinas. Essas micotoxinas são metabólitos secundários, liberadas por algumas espécies de fungos toxigênicos, podendo causar efeitos tóxicos a saúde do ser humano. Baseado nesse problema, esse estudo foi realizado com o objetivo de



avaliar a incidência de fungos produtores de micotoxinas na cultivar de café Catuaí Amarelo. Para realizar este estudo foi analisada uma amostra de café arábica (*Coffea arabica* L.), da cultivar Catuaí Amarelo, proveniente de processamento natural (via seca). A coleta foi realizada em uma propriedade cafeeira no município de Conceição das Pedras com as seguintes coordenadas geográficas – Latitude - 22° 10' 5" Sul, Longitude 45° 28' 31" Oeste, localizado no sul de Minas Gerais. A amostra foi constituída de aproximadamente 1Kg de café da safra 2019. O tratamento e a análise dos resultados foram realizados no laboratório de Biotecnologia do Centro Universitário de Itajubá- FEPI. Foram coletados ao acaso 100 grãos da amostra, que foram divididos em 4 placas, cada uma com 25 grãos. A amostra foi submetida a temperatura ambiente, sob uma lâmpada de luz ultravioleta e umedecida a 48 horas, durante 28 dias. Após esse período foi contabilizado o número de grãos danificados e com incidência de fungos externos, utilizando-se um microscópio estereoscópio. Posteriormente foi montada uma lâmina para cada grão com incidência fúngica e foram analisadas no microscópio óptico. Foram detectados fungos dos gêneros (*Penicillium*, *Aspergillus*, *Cladosporium* e *Rhizopus*) em infestação mista e isolada. Dentro do gênero *Aspergillus* foi identificada a espécie (*A. flavus*) encontrados em 48% dos grãos analisados, *Penicillium* foram encontrados 36%, *Cladosporium* foram 10% e *Rhizopus* foram 6%. Através dos estudos realizados pode-se observar que esse tipo de processamento realizado na pós colheita favorece a incidência de fungos potencialmente produtores de micotoxinas. Portanto é um método que não deve ser utilizado, pois a capacidade de melhorar a qualidade do café depende de muitos fatores que podem favorecer a proliferação de fungos produtores de micotoxinas, o que é nocivo à saúde do consumidor.

Palavras chaves: Qualidade de café, *Coffea arabica*, pós-colheita, Catuaí amarelo.





INFLUÊNCIA DO PROCESAMENTO PÓS – COLHEITA NA INCIDÊNCIA DE FUNGOS PRODUTORES DE MICOTOXINAS NA CULTIVAR DE CAFÉ (*Coffea arabica* L.) BOURBON AMARELO

^[1] Ana Carolina dos Santos, Graduando em Eng. Agrônômica, FEPI, Carolsantos2369@gmail.com

^[2] Suzana Azevedo Mota, Graduando em Eng. Agrônômica, FEPI, Suzanaazevedo14@Yahoo.com.br

^[3] Líliliana Auxiliadora Avelar Pereira Pasiin, Eng. Agrônômica, Doutora em Agronomia, Centro Universitário de Itajubá/FEPI, lapasin@gmail.com

Diversos fatores podem interferir na qualidade do café principalmente os processos realizados na pós colheita e secagem. Com o aumento da busca por cafés de qualidade, surgiram novas técnicas para aumentar a qualidade da bebida. Entre essas técnicas encontra-se a fermentação dos grãos. Esse processo consiste em criar um ambiente propício para a proliferação de fungos que ajudarão a deixar o grão mais doce, já que o açúcar do grão que é fermentado. Este processo é realizado com o objetivo de melhorar a qualidade do café. Muitos desses fungos podem ser encontrados nos grãos de café durante todo o ciclo produtivo, porém sob algumas condições específicas podem causar perda de qualidade no café, pois não há uma maneira específica e confiável para realizar este método. Além disso, expor o café a essas condições, pode gerar a liberação de micotoxinas. Essas micotoxinas são metabolitos secundários, liberadas por algumas espécies de fungos toxigênicos, podendo causar efeitos tóxicos a saúde do ser humano. Baseado nesse problema, esse estudo foi realizado com o objetivo de avaliar a incidência de fungos produtores de micotoxinas na cultivar de café Bourbon amarelo. Para realizar este estudo foi analisada uma amostra de café arábica (*Coffea arabica* L.), da cultivar Bourbon amarelo, oriundo de processamento natural (via seca). A coleta foi realizada em uma propriedade cafeeira no município de Olímpio Noronha, localizado no sul de Minas Gerais. A amostra foi constituída de aproximadamente 1Kg de café da safra 2019. O tratamento e



a análise dos resultados foi realizada no laboratório de biotecnologia do Centro Universitário de Itajubá- FEPI. Foram coletados ao acaso 100 grãos da amostra, que foram divididos aleatoriamente em 4 placas de Petri, cada uma com 25 grãos. A amostra foi submetida a temperatura ambiente, sob uma lâmpada de luz ultravioleta e umedecida regularmente durante 28 dias. Após esse período foi contabilizado o número de grãos danificados e com incidência de fungos externos, utilizando-se um microscópio estereoscópio. Em seguida foi montada uma lâmina para cada grão com incidência fúngica e foram analisadas no microscópio óptico. Foram detectados fungos dos gêneros *Aspergillus* e *Penicillium*, em infestação mista e isoladamente. Dentro do gênero *Aspergillus* foi identificada a espécie *A. flavus*, encontrado em 81 % dos grãos analisados e os fungos do gênero *Penicillium* foram encontrados em 12% dos grãos avaliados. Através dos resultados apresentados pode-se observar que os grãos submetidos a esse tipo de tratamento favorecem a incidência de fungos potencialmente produtores de micotoxinas. Portanto é um método que não deve ser utilizado, pois a capacidade de melhorar a qualidade do café depende de muitos fatores que podem favorecer a proliferação de fungos que liberam micotoxinas, o que é nocivo à saúde do consumidor.

Palavras-chave: Café. Micotoxinas. *Aspergillus*. *Penicillium*. Fungos.