

35º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

DESENVOLVIMENTO DE BANDEJA SEMEADORA PARA SEMEIO DE CAFÉ

J.B. Matiello, Eng. Agr. Mapa; Procafé e C.M. Barbosa, Tec. Agr. Café Brasil, M.L. Carvalho, Eng. Agr. e Ronaldo Werner Eng. Mecânico. Fda Realeza

A operação de semeio de café, mais usual sob a forma de colocação direta das sementes sobre o substrato, é feita de forma manual, posicionando, individualmente, cada uma a duas sementes, no centro dos recipientes, como as sacolinhas de polietileno, cheias de terra mais esterco mais adubo químico. Esta operação manual é lenta, sendo que um trabalhador pode semear, em média, 3 mil sacolinhas por dia.

Em outras culturas, onde se exige grande número de plantas, como ocorre com as hortaliças, o semeio é feito, em sua maior parte, em sistemas automatizados, em máquinas munidas de bandejas semeadoras, muitas a vácuo. O uso de sistemas de semeio mais rápido de sementes de café não havia, ainda, sido testado.

O objetivo do presente trabalho foi o de desenvolver e testar uma bandeja semeadora, para facilitar o semeio de café.

A idéia surgiu na medida em que, para plantios adensados se exige grande número de mudas e, para tal se exigia sistemas de produção de mudas mais econômicos. A primeira etapa foi a introdução da produção das mudas em bandejas plásticas, com células menores e de forma regular, à semelhança do que se usa na produção de mudas de hortaliças, de fruteiras e de essências florestais. Essa distribuição simétrica dos recipientes com o substrato despertou a atenção para a possibilidade do uso de uma bandeja semeadora de café.

Foi efetuado um trabalho de desenvolvimento e testagem na Zona da Mata de Minas Gerais, em Realeza, na Fazenda Ouro Verde. A bandeja semeadora e o marcador foram desenvolvidos a partir do envio de sementes de café e das bandejas plásticas que seriam usadas para as mudas, a fim de servir de base para a modelagem do marcador e bandeja semeadora, com o dimensionamento das células e das distâncias entre elas. A modelagem foi feita pela Empresa Semeart, especializada na confecção de bandejas semeadoras. O modelo fabricado foi testado em viveiro, para semeio e formação de 200 mil mudas de café na Fazenda Ouro Verde, no ciclo 2008/09.

A bandeja foi desenvolvida a partir de madeira tratada, protegida, pintada e o molde final foi feito de plástico modelado quente e prensado. Para facilitar o semeio foi feito, também, um marcador, semelhante a uma tábua, com protuberâncias, para fazer pequenas concavidades sobre o substrato, no centro das células, onde ficarão as sementes. Este marcador foi feito de madeira protegida e pintada.

A bandeja semeadora, possui depósito de sementes, onde as sementes de café são colocadas, em pequena quantidade (cerca de 250 g). Este depósito possui, de um lado, uma separação, com concavidades distanciadas de 4,5 cm, onde as sementes, uma de cada vez, se encaixam. Então, a bandeja semeadora é colocada sobre as bandejas plásticas cheias do substrato, elas são coincidadas e logo abre-se a lamina inferior, deixando cair uma semente em cada célula do substrato, semeando, de uma vez, cada bandeja, com 72 células e que resultarão em 72 mudas. Repete-se a operação em outra bandeja e, rapidamente, semeia-se todo o viveiro. Em seguida ao semeio peneira-se uma camada fina do substrato sobre as sementes e está pronto.

Resultados e conclusões

O rendimento observado no semeio com a bandeja semeadora foi o equivalente a 3.600 mudas por hora trabalhada ou em média 30.000 mudas por dia. Pode, eventualmente, ocorrer falhas, observadas no teste, sendo menos de 3% de falhas, podendo ser feito, rapidamente, um repasse manual complementar, para ajuste do semeio feito com a bandeja semeadora.

No teste efetuado, após o período de 5 meses as mudas semeadas tiveram uma formação uniforme, com plantas normais, sem problemas de parte aérea ou de sistema radicular.

Com base no estudo de desenvolvimento e testagem da bandeja semeadora, em escala de viveiro comercial, **Concluiu-se que**

- a) É possível semear as sementes de café através de bandejas semeadoras que permitem o semeio de várias sementes de uma só vez.
- b) Com a bandeja semeadora pode-se obter alto rendimento na operação de semeio.
- c) A bandeja semeadora pode ser adaptada a qualquer tipo de recipiente de mudas, desde que sejam distribuídos com boa regularidade em seu arranjo. Para tanto podendo ser encomendadas bandejas especialmente modeladas.