

## Clube de Tecnologia Cafeeira

### **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

O semeio do café é normalmente feito de forma manual, através da colocação direta das sementes sobre o substrato, nas sacolinhas, tubetes ou bandejas. 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.

A idéia de se desenvolver uma bandeja para semeio de café 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 bandeja semeadora e o marcador foram desenvolvidos a partir do envio de sementes de café e das bandejas plásticas que seriam usadas para a formação das mudas, a fim de servir de base para a modelagem do marcador e da 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, em Realeza- MG.

A bandeja foi desenvolvida com material plástico modelado a 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.

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, verificou-se que é possível semear as sementes de café através de bandejas semeadoras, que permitem o semeio de várias sementes de uma só vez, com isso alcançando alto rendimento na operação de semeio.

A bandeja semeadora de café 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.

## Clube de Tecnologia Cafeeira



Na primeira etapa da semeadura, a tábua marcadora é colocada sobre a bandeja com substrato, para fazer pequenas depressões, onde ficarão as sementes



Aqui pode-se observar a bandeja semeadora com o conjunto de sementes e cada orifício vai encaixar apenas uma semente

## Clube de Tecnologia Cafeeira



Uma vez acionada a abertura apenas uma semente é depositada em cada recipiente



Após à semente cobre-se as sementes com o substrato e molha-se.