

Propagação via cultura de tecidos



A cultura de tecidos é o cultivo de plantas ou partes de plantas em um meio de crescimento artificial em um ambiente estéril e condicionado. A base científica foi desenvolvida nas décadas de 1960 e 1970. No final dos anos 70, o uso comercial começou a ser reconhecido na propagação vegetativa de plantas em laboratórios bem equipados. Um desses laboratórios foi o SBW International BV, que abriu suas portas em 1976.

Estima-se que a produção anual de plantas por meio da cultura de tecidos seja de 500 milhões mundialmente. Devido ao volume produzido, seria impossível considerar a produção de plantas jovens e culturas sem essa técnica. Existem muitas vantagens na cultura de tecidos. Na verdade, necessita-se de muito pouco material para iniciar a propagação. Por causa disso, o material usado para propagação pode ser rigorosamente selecionado. A seleção da linhagem, portanto, é rápida e de fácil implementação. A propagação ocorre em um ambiente isento de patógenos. Este é um problema constante na propagação vegetativa convencional em estufas ou no solo aberto.

A produção em si ocorre ao longo de todo o ano e, portanto, é bem mais rápida do que os métodos convencionais de propagação vegetativa, que freqüentemente se restringem a certas estações. Além disso, a cultura de tecidos oferece a possibilidade de remoção de todos os patógenos do material, assegurando que as plantas jovens produzidas não possuam nenhum traço de doença. Este também é um problema com os métodos convencionais de propagação e difícil de realizar; especialmente quando se necessita de muitos anos para formar um estoque comercial de uma planta selecionada ou de variedade nova.



Multiplicação via botões auxiliares



Multiplicação via grupos



Protocormos (Cimbidio)



corte de folhas (Antúrio)

A propagação de plantas jovens sempre começa com a seleção das melhores plantas. Somente o melhor material deve ser selecionado. Após a seleção ter ocorrido, o material é apresentado ao laboratório. É importante que o material selecionado seja apresentado em uma condição ideal. Diante do fato de que as colheitas são diferentes entre si, a propagação precisa acontecer em consulta com o laboratório. O laboratório fornece às plantas um código de colheita e de variedade; em seguida, o material é usado para iniciar as culturas de tecidos. Durante essa fase, as plantas mais fortes são selecionadas e são, então, testadas quanto à presença de bactérias latentes.

As plantas jovens em que não se constata crescimento bacteriano são então fornecidas com um número de clone individual e, em seguida, são usadas para propagação adicional. Se necessário, um procedimento especializado pela propagação das culturas de tecido é desenvolvido. Quando plantas suficientes da cultura de tecidos forem produzidas, uma entrega teste de cada número de clone é feita e entregue ao cliente. O cliente é então obrigado a estabelecer as plantas e levá-las em botão a fim de determinar a exatidão ao tipo. Isto certificará que os clones da cultura de tecidos são corretos. Durante o início da cultura de tecidos, existe uma probabilidade de ocorrência de mutações e, se ápices caulinares estão sendo usados, é provável que contenham mutações latentes. Portanto, é de importância vital que a presença de mutações seja excluída antes que a produção a granel comece. Isto é de especial importância em colheitas que, durante o crescimento normal e a propagação, apresentam uma tendência de formar brotos atípicos. O laboratório pode começar a produção a granel assim que o cliente informar os números de clone que são exatos ao tipo. Além disso, o laboratório mantém os mesmos números de clone.



Lavendula in vitro



Lavendula em estufa



Phlox in vitro



Phlox em estufa

Tabela 1: Atividades por pacote para iniciação

| Atividades | Base | Selecionado | Ensaio | [ilegível] | [ilegível] |
|--|------|-------------|--------|------------|------------|
| Ensaio com vírus em plantas-mães | | * | * | | * |
| Iniciação de um máximo de 40 tubos usando cultura de nódulo simples | * | * | | | O |
| Iniciação de um máximo de 40 tubos usando cultura de ponta de meristema | | | * | | O |
| Ensaio para contaminação bacteriana de plantas regeneradas in vitro | * | * | * | | * |
| Propagação de 100 plantas em número [ilegível] | * | * | * | | * |
| Entrega de ensaio de 50 plantas (ou mais, quando necessário) para análise de exatidão ao tipo | * | * | * | | * |
| Conservação de germoplasma de 50 plantas na primeira parte do ano após entrega de ensaio | * | * | * | | * |
| Ensaio com vírus em plantas [ilegível] na estufa | | * | * | | * |
| Conservação de germoplasma de 40 plantas (máximo de 10 linhagens) em um ano | | | | * | * |
| Entrega de ensaio de 50 plantas por ano do germoplasma conservado para análise de exatidão ao tipo | | | | * | * |
| Certificação das plantas de acordo com o NAKR-Elite, sistema todo ano | | | | | * |
| Relatórios de progresso trimestral | * | * | * | | * |
| Uma fatura após começar o trabalho de acordo com a oferta | * | * | * | | * |
| Uma fatura por ano de acordo com um preço fixo estabelecido por ano | | | | * | * |
| Fatura de ensaio | | * | * | | |

● = Está incluído.

O = Está incluído dependendo da colheita e das circunstâncias

* = Extensão do Pacote Básico, Selecionado e de Ensaio



COLOPHON

SBW International BV
 Sotaweg 29
 2371 GA Roelofarendsveen
 Holanda
 Telephone: +31 71-331 49 00
 Fax +31 71-331 46 70

E-mail sbw@stbw.nl
 Website www.sbw.nu