

# MICROPROPAGAÇÃO

---

## MEIOS DE CULTIVO

Em função de sua complexidade, os meios para o cultivo in vitro de tecidos vegetais podem resultar assustadores para o iniciante. Contudo, a necessidade de utilizar meios bem definidos se aplica fundamentalmente à pesquisa científica. Para o horticultor ou para o docente essa necessidade é menor e, em muitos casos, os meios alternativos são suficientes para obter bons resultados.

Apesar de ultimamente utilizar o meio M&S comercial, nossos primeiros trabalhos foram realizados com meios alternativos simples e econômicos, como o meio do Professor Acram Taji (1996), cuja composição deriva do meio de Bridgen (1986). O acréscimo de água de coco nos permitiu substituir, até um certo ponto, os fatores de crescimento.

## MEIOS DE CULTIVO ALTERNATIVOS

### A. MEIO DE COCO

Este meio foi o primeiro que utilizamos para cultivar calos de cenoura, com sucesso.

#### Preparação da água de coco

Extrair, misturar e filtrar a água de 3 cocos verdes. Depois de separada em alíquotas, estas serão guardadas no congelador até o momento de usar.

#### Composição do meio de coco

- 50 ml de água de coco
- 50 ml de água destilada
- 1 a 5 g de açúcar cristal
- 0,7 g de ágar

#### Preparação do meio

1. Dissolver o açúcar e o ágar em 50 ml de água destilada.
2. Esquentar o meio até que o ágar derreta (\*).
3. Acrescentar 50 ml de água de coco e misturar bem.
4. Dispensar nos frascos uma camada de 1 a 2 cm de profundidade.
5. Fechar os frascos e esterilizar na panela de pressão durante 25 minutos, contados a partir do momento em que a válvula deixa escapar vapor.

(\*) O ágar derrete quando temperatura passa de 90°C e solidifica quando a temperatura desce de 50°C.

## MICROPROPAGAÇÃO / MEIOS ALTERNATIVOS

### B. MEIO DO PROFESSOR ACRAM TAJI

Este meio, também adotado pelo grupo dos "Home Gardeners", difere do meio original de Bridgen na concentração de sais, maior no meio Taji. A grande vantagem é que todos os produtos que entram na composição podem ser encontrados em farmácias e lojas de plantas.

#### 1. MEIO TAJI BÁSICO

##### Composição

- 2 copos de água de chuva (ou água destilada)
- ¼ de copo de açúcar
- 1 copo de uma solução de sais minerais (1/2 colher das de sopa de fertilizante NPK 10:10:10 dissolvido em 1 litro de água)
- ½ tablete de 500 mg de inositol.
- ½ tablete multivitamínico com tiamina (ou vitamina B em gotas).
- 4 colheres das de sopa de flocos de ágar (ou ágar bacteriológico na concentração 0,7 a 0,8%).

##### Preparação

Misturar os componentes do meio e, antes de acrescentar o ágar, verificar o valor do pH que deve estar entre 5 e 6. Se for necessário, ajustar o pH com ácido cítrico ou com bicarbonato de sódio.

Esquentar o meio junto com o ágar até que este derreta (\*) e dispensar nos frascos uma camada de 2 cm de profundidade. Fechar os frascos e esterilizar na panela de pressão durante 25 minutos, contados a partir do momento em que a válvula deixa escapar vapor.

(\*) O ágar derrete quando temperatura passa de 90°C e solidifica quando a temperatura desce de 50°C.

#### 2. MEIO TAJI PARA MULTIPLICAÇÃO

Acrescentar ao meio básico Taji ½ copo de água de coco e ½ colher das de chá de malte. Mediante a substituição do coco por ½ copo de purê de tomate verde ou de suco de laranja recentemente exprimido, serão obtidas respostas diferentes. Preparar os frascos como indicado anteriormente.

### BIBLIOGRAFIA

HORTICULTURAL SCIENCE & PLANT BIOTECHNOLOGY GROUP

[http://web.archive.org/web/20060502161631/http://www.une.edu.au/agronomy/hort/ptc\\_for\\_ho me\\_~1.htm](http://web.archive.org/web/20060502161631/http://www.une.edu.au/agronomy/hort/ptc_for_ho me_~1.htm)

MALAJOVICH M.A. e MANN V.S. Micropropagação. Guia 80: *O laboratório de ensino* e Guia 96: *Os meios de cultivo*. <http://www.bteduc.bio.br>