

**Multiplicarea și menținerea *in vitro* a
două specii horticole valoroase:**

AFINUL (*Vaccinium myrtillus* L.)

și

CARTOFUL DULCE (*Ipomoea batatas* L.)

Mihaela CIOLOCA, Andreea NISTOR,
Nicoleta CHIRU, Monica POPA

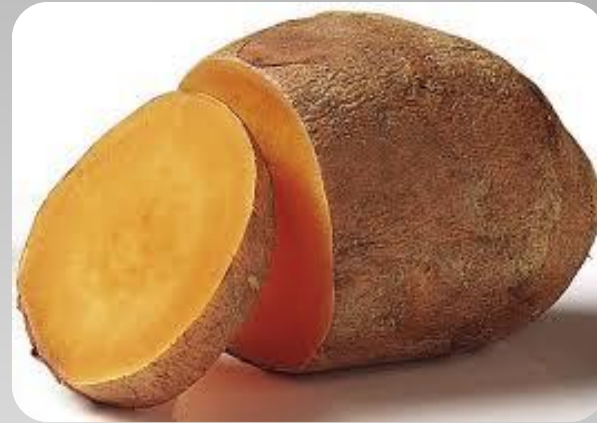


Afinul (*Vaccinium myrtillus* L.) este o cultură horticolă răspândită în lumea întreagă.

Acest arbust, deosebit de productiv (12-25 t/ha), are un nivel de profitabilitate ridicat per hectar și o viață productivă de 40-50 ani.

Cererea pentru aceste fructe miraculoase este în creștere atât în alimentație cât și în industria farmaceutică.





Cartoful dulce (*Ipomoea batatas* L.) reprezintă una dintre cele mai importante culturi în zonele tropicale și în unele regiuni cu climat temperat din sudul Europei și SUA. Este cultivat în peste 100 de țări pentru hrana oamenilor, a animalelor, dar și ca materie primă pentru diferite ramuri industriale.

Sursa explantelor



(Ipomoea batatas L.)



(Vaccinium myrtillus L.)

Sursa imaginii: Internet

Tipul și dimensiunea explantelor

- Lăstari tineri prelevați de la plantele donator aflate în creștere activă.
- Pentru inițierea culturilor s-au utilizat butași de tulpină uninodali (1-1,5 cm).

Sterilizarea materialului biologic

Afin

- clătire sub jet de apă
- alcool etilic 70°, 3 minute
- Domestos, 20 minute
- 4-5 clătiri succesive, cu apă distilată sterilă

Cartof dulce

- clătire sub jet de apă
- alcool etilic 70°, 3 minute
- Domestos (20%), 15 minute
- 4-5 clătiri succesive, cu apă distilată sterilă

Compoziția mediului de cultură

<i>Ipomoea batatas L.</i>	
Sărurile mediului MS	4,3 g/L
Acid ascorbic	0,2 g/L
Nitrat de calciu	0,1 g/L
Pantotenat de calciu	2,0 mg/L
L-arginină	0,1 g/L
Putrescină-HCl	20,0 mg/L
Acid giberelic	10,0 mg/L
Zaharoză	30,0 g /L
Agar	9,0 g/L
pH	5,7

Compoziția mediului de cultură

Vaccinium myrtillus L.

Mediu WPM (Lloyd și McCown, 1980)	Regenerarea și multiplicarea lăstarilor
Regulatori de creștere și alte componente	
Zeatină	2,00 mg/l
2iP	5,00 mg/l
AIA	0,50 mg/l
Zaharoză	20,00 g/l
Agar	9,00 g/l
pH	4,5-5,0

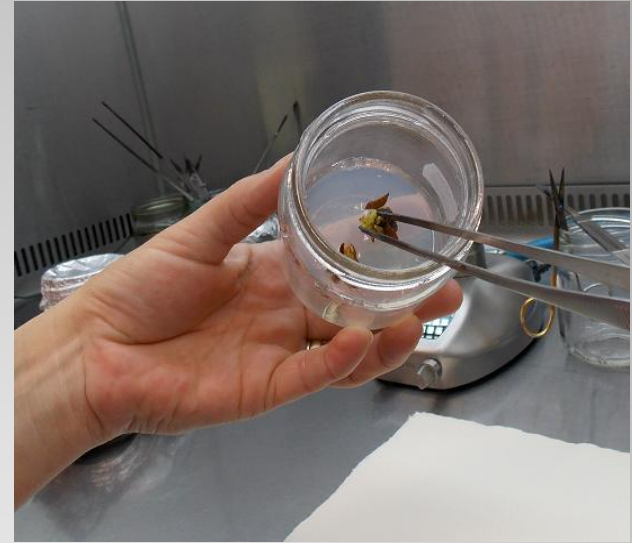
Compoziția mediului de cultură

Vaccinium myrtillus L.

Mediu AN (Anderson, 1980)	Regenerarea lăstarilor	Multiplicarea lăstarilor	Înrădăcinarea lăstarilor
Regulatori de creștere și alte componente			
Zeatină	2,00 mg/l	0,50 mg/l	-
AIB	-	-	0,80 mg/l
Cărbune	-	-	0,80 g/l
Zaharoză	30,00 g/l	30,00 g/l	30,00 g/l
Agar	8,00 g/l	8,00 g/l	8,00 g/l
pH	4,5-5,0	4,5-5,0	4,5-5,0

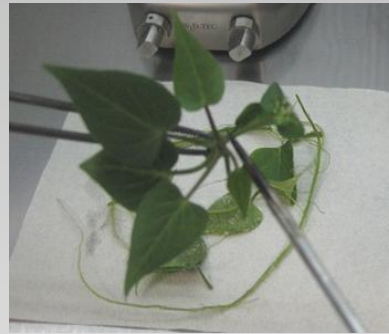
Etapele multiplicării *in vitro*

(*Vaccinium myrtillus* L.)



Etapele multiplicării *in vitro*

(*Ipomoea batatas* L.)



Condiții de cultivare *in vitro*

- Vasele de cultură sunt incubate în camera de creștere
 - fotoperioada: 16 ore lumină 8 ore întuneric;
 - temperatura: $25 \pm 2^{\circ}\text{C}$
- Pasări la interval de 4-5 săptămâni



Afinul (*Vaccinium myrtillus* L.)



Cartoful dulce (*Ipomoea batatas* L.)

Concluzii

- Cultivarea "in vitro" a țesuturilor vegetale permite obținerea unui număr mare de plante libere de boli, ce vor fi utilizate apoi ca material inițial.
- Acesta reprezintă primul pas în cadrul unei strategii adecvate de control al bolilor virale la culturile propagate pe cale vegetativă.
- Astfel, se poate realiza o distribuire rapidă a materialului sănătos, atât în cadrul aceleiași țări, cât și între țări diferite, cu condiția ca acesta să fie certificat și să aibă o creștere uniformă, în vederea comercializării.



**VĂ MULȚUMESC
PENTRU ATENȚIE!**