
CUPRINS

CAPITOLUL 1.

IMPACTUL BIOTEHNOLOGIILOR ÎN CULTURA PLANTELOR.....	9
---	---

1.1. Introducere	9
------------------------	---

1.2. Istoricul culturilor biotech	13
---	----

CAPITOLUL 2.

CULTURI DE ȚESUTURI	28
---------------------------	----

2.1. Istoric.....	28
-------------------	----

2.2. Mediul de cultură	38
------------------------------	----

2.2.1. Compoziția mediului de cultură	38
---	----

2.2.2. Prepararea mediului pentru cultura <i>in vitro</i>	54
---	----

2.3. Tehnici de cultură.....	58
------------------------------	----

2.3.1. Sterilizarea vaselor de cultură, instrumentelor și camerei de inoculare.....	59
--	----

2.3.2. Sterilizarea mediului de cultură	59
---	----

2.3.3. Sterilizarea explantelor.....	60
--------------------------------------	----

2.4. Organogeneza și embriogeneza	62
---	----

2.4.1. Organogeneza <i>in vitro</i>	63
---	----

2.4.2. Embriogeneza.....	67
--------------------------	----

2.5. Cultura de celule.....	73
-----------------------------	----

2.5.1. Cultura celulelor vegetale	74
---	----

2.6. Cultura de haploizi.....	79
-------------------------------	----

2.6.1. Dezvoltarea haploizilor androgenetici	80
--	----

2.6.2. Haploizi din ovare nepolenizate.....	87
---	----

2.7. Hibridarea somatică	93
--------------------------------	----

2.7.1. Izolarea și cultura protoplaștilor.....	94
--	----

2.7.2. Importanța hibridării somatice în ameliorare.....	103
--	-----

2.8. Variabilitatea somaclonală.....	106
--------------------------------------	-----

2.8.1. Originea variațiilor somaclonale.....	107
--	-----

2.8.2. Avantajele și dezavantajele variației somaclonale	111
--	-----

2.8.3. Mutageneza <i>in vitro</i>	112
---	-----

CAPITOLUL 3.	
APLICAȚII ALE CULTURII DE ȚESUTURI.....	122
3.1. Micropropagarea.....	122
3.1.1. Cultura de meristeme.....	124
3.1.2. Cultura de lăstari.....	135
3.2. Propagarea clonală.....	138
3.3. Ameliorarea plantelor.....	142
3.3.1. Cultura de celule haploide.....	145
3.3.2. Cultura <i>in vitro</i> de embrioni imaturi.....	147
3.3.3. Embriogeneza somatică.....	150
3.3.4. Hibridarea somatică.....	157
3.4. Conservarea resurselor genetice vegetale.....	162
CAPITOLUL 4.	
ORGANISME MODIFICATE GENETIC.....	181
4.1. Istoricul și situația actuală a organismelor modificate genetic.....	181
4.1.1. Istoricul organismelor modificate genetic.....	182
4.1.2. Situația actuală a organismelor modificate genetic.....	194
4.2. Plante modificate genetic în cultură.....	198
4.3. Plante modificate genetic, mediul și siguranța alimentară.....	204