

**TINA OANA CRISTEA**

**ABORDĂRI TEORETICE SI  
PRACTICE ALE ANDROGENEZEI  
EXPERIMENTALE**

**Editura ALMA MATER BACĂU**

## CUPRINS

<b>Cap. I: BIOTEHNOLOGIILE VEGETALE – NOȚIUNI INTRODUCTIVE.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1. Introducere.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2. Considerații generale privind importanța biotehnologiilor in activitatea de ameliorare.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2.1. Implicații practice in menținerea sortimentului cultivat.....</b>	<b>15</b>
<b>1.2.2. Implicații practice in diversificarea sortimentului cultivat.....</b>	<b>28</b>
<b>1.3. Organizarea laboratorului de culturi “in vitro”...34</b>	
<b>1.3.1. Proiectarea și realizarea laboratorului.....</b>	<b>35</b>
<b>1.3.2. Echipamentele necesare unui laborator de culturi „in vitro”.....</b>	<b>37</b>
<b>Cap. II: CĂI DE REGENERARE „IN VITRO” .....</b>	<b>40</b>
<b>2.1. Organogeneza “in vitro” .....</b>	<b>40</b>
<b>2.2. Embriogeneza somatică „in vitro” .....</b>	<b>44</b>
<b>Cap. III: CONSIDERAȚII TEORETICE PRIVIND HAPLOIDIA EXPERIMENTALĂ.....</b>	<b>49</b>
<b>3.1. Informații generale.....</b>	<b>49</b>
<b>3.2. Principalele căi de inducere a haploidiei.....</b>	<b>59</b>
<b>3.3. Importanța haploizilor dubli.....</b>	<b>79</b>

**Cap. IV: CONSIDERAȚII PRACTICE PRIVIND ANDROGENEZA EXPERIMENTALĂ VIA CULTURA DE ANTERE „IN VITRO”.....83**

**4.1. Aspecte privind influența factorilor endogeni și exogeni.....83**

**4.2. Etapa precursorare culturii de antere „in vitro” .....98**

***4.2.1. Realizarea mediilor de cultură.....99***

***4.2.2. Izolarea și inocularea explantelor..103***

***4.2.3. Sterilizarea explantelor.....106***

***4.2.4. Excizarea și inocularea anterelor...108***

***4.2.5. Incubarea culturilor.....108***

**4.3. Etapa propriu-zisă de cultură „in vitro”.....110**

***4.3.1. Stadiul de multiplicare.....111***

***4.3.2. Înrădăcinarea sau stadiul de pre-plantă.....113***

**4.4. Etapa succesoare culturii „in vitro”.....114**

**4.5. Sinteza rezultatelor din literatura.....117**

**Cap. V: CONSIDERAȚII PRACTICE PRIVIND ANDROGENEZA EXPERIMENTALĂ VIA CULTURA DE MICROSPORI „IN VITRO” .....119**

**5.1. Aspecte privind influența factorilor endogeni și exogeni.....120**

**5.2. Etapa precursorare culturii de microspori „in vitro” .....134**

***5.2.1. Realizarea mediilor de cultură.....135***

***5.2.2. Excizarea mugurilor florali.....141***

<b>5.2.3. Depistarea stadiului de dezvoltare a microsporilor.....</b>	<b>141</b>
<b>5.2.4. Sterilizarea explantelor.....</b>	<b>142</b>
<b>5.2.5. Izolarea microsporilor.....</b>	<b>143</b>
<b>5.2.6. Incubarea culturilor.....</b>	<b>146</b>
<b>5.3. Etapa propriu-zisă de cultură „in vitro” .....</b>	<b>147</b>
<b>5.3.1. Studii citologice de determinare a viabilității microporilor.....</b>	<b>147</b>
<b>5.3.2. Transferului microsporilor pe medii de cultură proaspete.....</b>	<b>148</b>
<b>5.3.3. Transferul embrionilor pe medii de cultură solide.....</b>	<b>149</b>
<b>5.4. Etapa succesoare culturii „in vitro” .....</b>	<b>152</b>
<b>5.5. Sinteza rezultatelor din literatura.....</b>	<b>154</b>

**Cap. VI. ANALIZA NIVELULUI DE PLOIDIE A PLANTELOR REGENERATE.....157**

<b>6.1. Metode directe de evaluare a gradului de ploidie .....</b>	<b>157</b>
<b>6.2. Metode indirecte de evaluare a gradului de ploidie .....</b>	<b>164</b>

**BIBLIOGRAFIE .....171**