

ユーチャリスの組織培養による大量増殖

(第 1 報)りん片培養による子球誘導

古市崇雄・十鳥秀樹

ユーチャリスのりん片培養において,効率的な子球誘導条件を明らかにするために,基本培地組成,供試親球の生育段階,培養方法および置床形態を検討した。また,培地に添加する培地支持剤と糖組成についても検討した。

得られた結果は次の通りであった。

1. 基本培地組成は,Murashige-Skoog(MS)と Hyponex 培地が安定して子球を形成した。無機塩無添加培地においても子球形成がみられた。
2. 供試親球の生育段階の違いにより子球形成速度や形成数に若干の差がみられるものの,開花球根,未開花球根ともにりん片培養の材料として供試できると考えられた。
3. 培養方法は,初期の子球誘導には固形培地が適し,形成された子球の肥大には液体培地が適していた。
4. 親球根の分割数としては,4 分割した場合に子球形成数が多かったが,子球肥大速度は 4 分割に比べ 8,16 分割が良好であった。一方,スケイリング法としてはツインスケイルで子球形成数が多いが子球肥大はシングルスケイルが有効であった。
5. 培地支持剤はゲルライトもしくは寒天が子球誘導に適していた。特にゲルライトはその後の移植操作時の操作性から有効であると判断された。
6. 添加する糖はショ糖もしくはブドウ糖が適し,その添加濃度は 60g/l が適当であった。麦芽糖の子球誘導率は添加濃度に関わらずショ糖,ブドウ糖に比べ劣った。

キーワード:子球,大量増殖,ヒガンバナ科,ユーチャリス,りん片培養