

เอกสารอ้างอิง

ถาวร วัชรภักย์. 2510. การขยายพันธุ์กล้วยไม้วิธีใหม่. วิทยาศาสตร์ 21(กันยายน, 2510), 841-847.

ถาวร วัชรภักย์, และ มณฑกานติ วัชรภักย์. 2519. ศึกษาการเจริญของส่วนต่างๆ ของกล้วยไม้ในหลอดทดลอง 1 การเจริญของลำต้น ใบ และ ทวารสารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล่ม 3 (กำลังพิมพ์)

วีระวุฒิ มหามนตรี. 2516. "การศึกษาการเจริญและเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อกล้วยไม้โดยการบันทึกภาพเป็นระยะ (A Time-Lapse Photographic Study on Growth and Differentiation of Orchid Tissue." วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาพฤกษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Chopra, R.N., and P.S. Sabharwal. 1963. In vitro Culture of Ovules of Gynandropsis gynandra (L.) Briq. and Impatiens balsamina L. pp. 257-264. In P. Maheshwari and N.S. Rangaswamy (ed.), Plant Tissue and Organ Culture - a symposium Ranchi: Catholic Press.

Churchill, M.E., J. Arditti, and E.A. Ball. 1971. Clonal Propagation of Orchids from Leaf Tips. American Orchid Society Bulletin, 40:109-113.

- Esau, K. 1965. Plant Anatomy. John Wiley and Sons. New York.
- Gupta, K.C. 1972. Histogenesis of Fenugreek Calli Originating from Hypocotyl Explants. Canadian Journal of Botany, 50:2687-2688.
- Halperin, W. 1964. Morphogenesis Study with Partially Synchronized Cultures of Carrot Embryo. Science, 146:408-410.
- Heinz, D.J., and G.W.P. Mee. 1969. Plant Differentiation from Callus Tissue of Saccharum species. Crop Science, 9:346-348.
- Holttum, R.E. 1953. Flora of Malaya. An Illustrated Systematic Account of the Malayan Flora, Including Commonly Cultivated Plants. Vol I. Orchid of Malaya. Government Printing Office, Singapore.
- Intuwong, O., and Y. Sagawa. 1973. Clonal Propagation of Sarcanthine Orchids by Aseptic Culture of Inflorescences. American Orchid Society Bulletin, 42:209-215.

- Johansen, D.A. 1940. Plant Microtechnique. McGraw-Hill Book Company, Inc., New York.
- Kato, H., and M. Takeuchi. 1963. Morphogenesis in vitro Starting from Single Cell of Carrot Root. Plant and Cell Physiol, 4:243-245.
- Kato, H., and M. Takeuchi. 1966. Embryogenesis from the Epidermal Cells of Carrot Hypocotyl. Scientific Papers of the College of General Education University of Tokyo, 16:245-254.
- Knudson, L. 1922. Nonsymbiotic Germination of Orchid Seeds. The Botanical Gazette, 37(1):1-25.
- Konar, R.N., E. Thomas, and H.E. Street. 1972. Origin and Structure of Embryoids Arising from Epidermal Cell of Stem of Ranunculus sceleratus L. Journal of Cell Science, 11:77-93.
- Kunisaki, J.T., K.K. Kim, and Y. Sagawa. 1972. Shoot-Tip Culture of Vanda. American Orchid Society Bulletin, 41:435-439.
- Liu, M.C., and W.H. Chen. 1974. Histological Studies on the Origin and Process of Plantlet Differentiation in Sugarcane Callus Mass. Proceeding 15th Congress International Society Sugar Cane Technology, 15:118-128.

- Liu, M.C. 1975. The in vitro Induction of Callus and Regeneration of Cassava Plants from Shoot Apical Meristems. Taiwan Sugar, September - October 1975, pp. 171-177.
- Morel, G.M. 1960. Producing Virus-Free Cymbidium. American Orchid Society Bulletin, 29:495-497.
- Morel, G.M. 1971. Morphogenesis of Stem Apical Meristem Cultivated in vitro : Application to Clonal Propagation, pp. 5-12. In B.M. Johri (ed.), Morphogenesis in Plant Cell, Tissue and Organ Cultures - International Symposium. Delhi UGC Center of Advanced Study in Botany, University of Delhi.
- Murashige, T., and F. Skoog. 1962. A Revised Medium for Rapid Growth and Bio Assays with Tobacco Tissue Cultures. Physiologia Plantarum, 15:473-497.
- Nitsch, J.P. 1972. Haploid Plants from Pollen. Z.Pfanz, 67: 3-18.
- Puhan, Z., and S.M. Martin, 1970. The Industrial Potential of Plant Cell Culture. Prog.Ind. Microbiol, 9:13-39.

- Rao, A.N. 1963. Organogenesis in Callus Cultures of Orchid Seeds, pp. 332-343. In P. Maheshwari and N.S. Rangaswamy (ed.), Plant Tissue and Organ Culture-a symposium, Ranchi : Catholic Press.
- Rao, P.S., W. Handro, and H. Harada. 1973. Hormonal Control of Differentiation of Shoots, Roots, and Embryos in Leaf and Stem Cultures of Petunia inflata and Petunia hybrida. Physiologia Plantarum, 28:458-463.
- Sagawa, Y., T. Shoji, and T. Shoji. 1966. Clonal Propagation of Cymbidium Through Shoot Meristem Culture. American Orchid Society Bulletin, 39:907-910.
- Schenk, R.U., and A.C. Hildebrandt. 1972. Medium and Techniques for Induction and Growth of Monocotyledonous and Dicotyledonous Plant Cell Culture. Canadian Journal of Botany, 50:199-204.
- Scully, R.M., Jr. 1967. Aspects of Meristem Culture in the Cattleya Alliance. American Orchid Society Bulletin, 36:103-108.

Straus, J. 1954. Maize Endosperm Tissue Grown in vitro
II Morphology and Cytology. American Journal
of Botany, 41:833-839.

Street, H.E. 1973. Plant Tissue and Cell Culture. Botanical
Monograph Vol II. University of California Press
Berekeley and Los Angeles.

Teo, C.K.H., J.T. Kunisaki and Y. Sagawa. 1973. Clonal
Propagation of Strap-Leafed Vanda by Shoot-Tip
Culture. American Orchid Society Bulletin,
39:907-910.

Torrey, J.G., and Y. Shigemura. 1957. Growth and Controlled
Morphogenesis in Pea Root Callus Tissue Grown in
Liquid Media. American Journal of Botany,
44:334-344.

Tse, A.T.Y., T.J. Smith, and W.P. Hackett. 1971. Adventitious
Shoot Formation on Phalaenopsis Nodes. American
Orchid Society Bulletin, 40:807-810.

Vajrabhaya, M. and T. Vajrabhaya. 1970. Tissue Culture of
Rhynchostylis gigantea, a Monopodial Orchid.
American Orchid Society Bulletin, 39:907-910.

Vasil, V., and A.C. Hildebrandt. 1965a. Growth and Tissue Formation from Single, Isolated Tobacco Cells in Microculture. Science, 147:1454-1455.

Vasil, I.K., and A.C. Hildebrandt. 1966. Variations of Morphogenetic Behavior in Plant Tissue Culture. II Petroselinum hortense. American Journal of Botany, 53:869-874.

ภาคผนวก

สูตรอาหารของศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักย์ ซึ่งคัดแปลงมาจากสูตรของ
Murashige and Skoog, Schenk and Hildebrandt, Nitsch

สาร	มก./ล.
MAJOR ELEMENTS	
KNO_3	2500.0
$\text{Mg SO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	400.0
$\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$	300.0
$\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	200.0
IRON COMPOUND	
$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	15.0
Na_2EDTA	20.0
MINOR ELEMENTS	
$\text{MnCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	2.0
H_3PO_3	1.0
$\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	0.1
$\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	0.02
$\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	0.02
$\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	0.01
ORGANIC ADDENDA	
Myo-inositol	100.0
Nicotinic acid	5.0
Glycine	2.0



สาร	มก./ล.
Pyredoxin HCl	0.5
Thiamine HCl	0.5
Folic acid	0.5
Biotin	0.05
SUGAR	
Sucrose	20,000.0
AGAR	8,000.0
AUXIN	
α -Naphthalene. acetic acid	0.1

ประวัติการศึกษา

นายคำมูน กาญจนภูมิ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาบัณฑิตทางวิทยาศาสตร์
แผนกวิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2516
ได้ศึกษาต่อชั้นปริญญาโททางวิทยาศาสตร์ แผนกวิชาพฤกษศาสตร์ โดยได้รับทุน
อุดหนุนการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและสภาวิจัยแห่งชาติ