

เอกสารอ้างอิง

- คำนำณ กาญจนภูมิ. 2542. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. 162 น.
- คำนึ่ง คำอุดม. 2532. การปลูกขิง. สำนักพิมพ์ฐานเกษตรกรรม, นนทบุรี. 63 น.
- จเร สดากร. 2525ก. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์. น. 7-12. ใน; ขิง เอกสารวิชาการ เล่มที่ 6. กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ.
- จเร สดากร. 2525ข. ชนิดและการเตรียมพันธุ์ปลูก. น. 13-17. ใน; ขิง เอกสารวิชาการ เล่มที่ 6. กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ.
- จิตติภาส ชิตโชติ. 2530. การผลิตต้นขิงปลอดโรคโดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 18 น.
- คนัย บุญเกียรติ. 2544. สรีรวิทยาของพืช. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 230 น.
- ธิดา ชยุติมันต์กุล. 2544. การเกิดยอดและแคลลัสของหงส์เหินดอกขาวในสภาพปลอดเชื้อ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 125 น.
- นิตย์ ศกุนรักษ์. 2542. สรีรวิทยาของพืช. งานส่งเสริมการผลิตตำรา มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่. 237 น.
- นพดล จรัสสัมฤทธิ์. 2537. ฮอร์โมนพืชและสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช. สำนักพิมพ์ริ้วเขียว, กรุงเทพฯ. 124 น.
- บุญยืน กิจวิจารณ์. 2544. เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น. 207 น.

เบลเยี่ยม เจริญพานิช และ จเร สดากร. 2525. การเขตกรรม การทำแห้งและการฟอกสี. น. 18-26. ใน;
จิง เอกสารวิชาการ เล่มที่ 6. กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ.

ประพันธ์ ปัญญาบาล. 2549. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร. คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, ลำปาง. 228 น.

พิทยา สรวมลศิริ. 2529. พืชเครื่องเทศ. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,
เชียงใหม่. 243 น.

พีรเดช ทองอำไพ. 2537. สอร์โมนพืชและสารสังเคราะห์ แนวทางการใช้ประโยชน์ของประเทศไทย.
ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 196 น.

รุ่งรัตน์ เหลืองนทีเทพ. 2540. พืชเครื่องเทศและสมุนไพร. โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์, กรุงเทพฯ. 200 น.

รังสฤษฎ์ กาวีตะ. 2545. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช: หลักการและเทคนิค. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 219 น.

สุภารัตน์ สารวงษ์. 2555. ผลของ BAP และ ขนาดของชิ้นส่วนต้นต่อการเพิ่มจำนวนของจิงในสภาพ
ปลอดเชื้อ. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 46 น.

แสงจันทร์ เอี่ยมธรรมชาติ. 2547. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, เชียงใหม่. 360 น.

โสระยา ร่วมรังษี. 2557. สรีรวิทยาไม้ดอกประเภทหัว. เอกสารประกอบการเรียนวิชาสรีรวิทยาไม้
หัว (359711). ภาควิชาพืชศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 343 น.

อภิรักษ์ หลักชัยกุล. ไม่ระบุปี. จิง. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://www.agriman.doae.go.th/home/news/Year%202013/017_Ginger.pdf (25 กันยายน 2558).

Aamlid, T.S. 1992. Effects of temperature and photoperiod on growth and development of tillers
and rhizomes in *Poa pratensis* L. ecotypes. Ann. Bot. 69(4): 289-296.

Abbas, M., U. Aly, H. Taha, and E.S. Gaber. 2014. *In vitro* production of microrhizome in ginger
(*Zingiber officinale* Rosco). J. Microbio. Biotech. Food Sci. 4(2): 142-148.

- Abbas, M.S., H.S. Taha, U.I. Aly, H.M. El-Shabrawi, and E.S.I Gaber. 2011. *In vitro* propagation of ginger (*Zingiber officinale* Rosco). J. Genet. Eng. Biotechnol. 9: 165-172.
- Adaniya, S., M. Ashoda, and K. Fujieda. 1989. Effects of day length on flowering and rhizome swelling in ginger (*Zingiber officinale* Roscoe). J. Jpn. Soc. Hortic. Sci. 58(3): 649-656.
- Archana, C.P., S.P. Geetha, and I. Balachandran. 2013. Microrhizome and minirhizome production in three high yielding cultivars of ginger (*Zingiber officinale* Rosc.). Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci. 2(10): 477-484.
- Ayenew, B., W. Tefera, and B. Kassahun. 2012. *In vitro* propagation of Ethiopian ginger (*Zingiber officinale* Rosc.) cultivars: Evaluation of explant types and hormone combinations. African J. Biot. 11(16): 3911-3918.
- Babu, K.N., K. Samsudeen, and M.J. Ratnambal. 1992. *In vitro* plant regeneration from leaf-derived callus in ginger (*Zingiber officinale* Rosc.). Plant Cell Tiss. Org. Cult. 29(2): 71-74.
- Blomstedt, C. J. Cameron, P. Whiteman, and S.F. Chandler. 1991. Micropropagation of juvenile *Eucalyptus regnans* (Mountain Ash). Aust. J. Bot. 39(2): 179-186.
- Boggetti, B., J. Jasik, and S. Mantell. 1999. *In vitro* multiplication of cashew (*Anacardium occidentale* L.) using shoot node explants of glasshouse-raised plants. Plant Cell Rep. 18(6): 456-461.
- Brown, J.T. 1990. The initiation and maintenance of callus cultures. Plant Cell Tiss. Cult. 6: 57-63.
- Chidburee, A. 2008. Effects of Day Length and Red Light on Growth of *Curcuma alismatifolia* Gagnep. Rhizome. Ph.D. thesis, Graduate School, Chiang Mai University, Chiang Mai. 137 p.
- Chirangini, P., S.K. Sinha, and G.J. Sharma. 2005. *In vitro* propagation and microrhizome induction in *Kaempferia galangal* Linn. and *K. rotunda* Linn. Indian J. Biot. 4: 404-408.

- Collins, M.T. and K.W. Dixon. 1992. Micropropagation of an Australian terrestrial orchid *Diuris longifolia* R. Br. Aust. J. Exp. Agri. 32: 131-135.
- Deutch, B. 1974. Bulblet formation in *Achimenes longiflora*. Physiol. Plant. 30(2): 113-118.
- Fridborg, G. and T. Eriksson. 1975. Effects of activated charcoal on growth and morphogenesis in cell culture. Physiol. Plant. 34(4): 306-308.
- Garner, N. and J. Blake. 1989. The Induction and development of potato microtubers *in vitro* on media free of growth regulating substances. Ann. Bot. 63(6):663-674.
- Guo, Y. and Z. Zhang. 2005. Establish and plant regeneration of somatic embryogenic cell suspension cultures of *Zingiber officinale* Rosc.. Sci. Hortic. 107(1): 90-96.
- Han, B.H., B.W. Yae, H.J. Yu, and K.Y. Peak. 2005. Improvement of *in vitro* micropropagation of *Lilium* oriental hybrid 'Casablanca' by the formation of shoots with abnormally swollen basal plates. Sci. Hortic. 103: 351-359.
- Haq, F., S.M. Faruque, S. Islam, and E. Ali. 1986. Studies on *Zingiber officinale* Roscoe part 1: Chemical investigation of the rhizome. Bangladesh J. Sci. Ind. Res. 21 (1-4): 61-69.
- Hershey, D. 2001. "Do Different Colors of Light Affect the Growth Rate/Ability of Plants?". (Online). Available: <http://madsci.org/posts/archives/2001-10/1002082634.Bt.r.html> (August18, 2015).
- Hill, A.F. 1976. Economic Botany. A Textbook of Useful Plants and Plant Products. Tata McGraw-Hill Co. Ltd., New Delhi. 560 p.
- Hutchinson, M.J., S. Krishnaraj, and P.K. Saxena. 1997. Inhibitory effect of GA₃ on the development of TDZ-induced somatic embryogenesis of geranium (*Pelargonium x hortorum*) hypocotyl cultures. Plant Cell. Rep.16: 135-138.
- Huetteman, C.A. and J.E. Preece. 1993. Thidiazuron: a potent cytokinin for woody plant tissue culture. Plant Cell. Tiss. Organ. Cult. 33: 105-119.

- Hussian, Z., M.H. Khan, R. Bano, H. Rashid, and Z. Chaudhry. 2010. Protocol optimization for efficient callus induction and regeneration in three Pakistani rice cultivars. *Pak. J. Bot.* 42(2): 879-887.
- Inden, H., T. Asahira, and A. Hirano. 1988. Micropropagation of ginger. *Acta Hort.* 230: 177-184.
- Islam, M.A., K. Kloppstech, and H.J. Jacobsen. 2004. Efficient procedure for *in vitro* microrhizome in *Curcuma longa* L. (Zingiberaceae) - A medicinal plant of tropical Asia. *Plant Tiss. Cult.* 14(2): 123-134.
- Jao, R.C., C.C. Lai, W. Fang, and S.F. Chang. 2005. Effects of red light on the growth of *Zantedeschia* plantlets *in vitro* and tuber formation using Light-emitting Diodes. *HortScience* 40(2) 436-438.
- Kackar, A., S.R. Bhat, K.P.S. Chandel, and S.K. Malik. 1993. Plant regeneration via somatic embryogenesis in ginger. *Plant Cell Tiss. Org. Cult.* 32(3): 289-292.
- Kambaska, K.B. and S. Santilata. 2009. Effect of plant growth regulator on micropropagation of ginger (*Zingiber officinale* Rosc.) cv- Suprava and Suruchi. *J. Agric. Technol.* 5(2): 271-280.
- Kavyashree, R. 2009. Efficient *in vitro* protocol for clonal multiplication of ginger-var. Varada. *Indian J. Biotechnol.* 8: 328-331.
- Khatun, A., S. Nasrin, and M.T. Hossain. 2003. Large scale multiplication of ginger (*Zingiber officinale* Rosc.) from shoot-tip culture. *J. Biological. Sci.* 3: 59-64.
- Kim, S.J., E.J. Hahn, J.W. Heo, and K.Y. Paek. 2004. Effects of LEDs on net photosynthetic rate, growth and leaf stomata of chrysanthemum plantlets *in vitro*. *Sci. Hortic.* 101(1-2): 143-151.
- Koda, Y. and Y. Okazawa. 1988. Detection of potato tuber-inducing activity in potato leaves and old tubers. *Plant Cell Physiol.* 29(6): 969-974.

- Koehler, F.E. 1897. *Zingiber officinale*. (Online). Available: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Koeh-146-no_text.jpg. (August 28, 2015).
- Larsen, K. and S.S. Larsen. 2006. *Ginger of Thailand: Queen Sirikit Botanic Garden*. The Botanical Garden Organization, Ministry of Natural Resources and Environment, Chiang Mai. 184 p.
- Lian, M.L., H.N. Murthy, and K.Y. Peak. 2002. Effects of light emitting diodes (LEDs) on the *in vitro* induction and growth of bulblets of *Lilium* oriental hybrid 'Pesaro'. *Sci. Hortic.* 94(3-4): 365-370.
- Lincy, A. and B. Sasikumar. 2010. Enhanced adventitious shoot regeneration from aerial stem explants of ginger using TDZ and its histological studies. *Turk. J. Bot.* 34: 21-39.
- Lu, C.Y. 1993. The use of thidiazuron in tissue culture. *In Vitro Cell. Dev. Biol.-Plant* 29(2): 92-96.
- Malamug, J.J.F., H. Inden, and T. Asahira. 1991. Plantlet regeneration and propagation from ginger callus. *Sci. Hortic.* 48(1-2): 89-97.
- Mok, M.C., D.W.S. Mok, D.J. Armstrong, K. Shudo, Y. Isogai and T. Okamoto. 1982. Cytokinin activity of N-phenyl-N'-1, 2,3-thiadiazol-5-ylurea (thidiazuron). *Phytochemistry* 21(7): 1509-1511.
- Mok, M.C., R.C. Martin, P.I. Dobrev, R. Vankova, P.S. Ho, K.Y. Sakakibara, H. Sakakibara, and D.W.S. Mok. 2005. Topolins and hydroxylated thidiazuron derivatives are substrates of cytokinin *O*-glucosyltransferase with position specificity related to receptor recognition. *Plant Physiol.* 137(3): 1057-1066.
- Mulin, M. and A. Bellio-Spataru. 2000. Organogenesis from hypocotyl thin cell layers of *Lupinus mutabilis* and *Lupinus albus*. *Plant Growth Regul.* 30: 177-183.
- Murthy, B.N.S., S.J. Much, and P.K. Saxena. 1998. Thidiazuron: a potent regulator of *in vitro* plant morphogenesis. *In Vitro Cell. Dev. Biol.-Plant* 34: 267-275.
- Nair, K.P.P. 2013. *The Agronomy and Economy of Turmeric and Ginger*. Elsevier, London. 522 p.

- Nandi, S.K., D.S. Letham, L.M.S. Palni, O.C. Wong. R.E. Summons. 1989. 6-benzylaminopurine and its glycosides as naturally occurring cytokinins. *Plant Sci.* 61(2): 189-196.
- Nayak, S. 2000. *In vitro* multiplication and microrhizome induction in *Curcuma aromatic* Salisb. *Plant Growth Regul.* 32: 41-47.
- Nayak, S. and P.K. Naik. 2006. Factors effecting *in vitro* micropropagation formation and growth in *Curcuma longa* L. and improved field performance of micropropagated plants. *Sci. Asia.* 32: 31-37.
- Nissen, S.J. and E.G. Suttur. 1990. Stability of IAA and IBA in nutrient medium to several tissue culture procedures. *HortScience* 25: 800-802.
- Nkere C.K. and E.N.A. Mbanaso. 2010. Optimizing concentrations of growth regulators for *in vitro* ginger propagation. *J. Agrobiol.* 27(92): 61-65.
- Pan, M.J. and J. Staden. 1998. The use of charcoal in *in vitro* culture – A review. *Plant Growth Regulation* 26: 155-163.
- Pandey, Y.R., C. Sagwansupyakorn, O. Sahavacharin, and N. Thaveechai. 1997. *In vitro* propagaton of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe). *Kasetsart J. (Nat. Sci.)* 31: 81-86.
- Peak, N.Y. and E.C. Yeung. 1991. The effects of 1-napthalene acetic acid and N6-benzyladenine on the growth of *Cymbidium forrestii* rhizomes *in vitro*. *Plant Cell Tiss. Org. Cult.* 24: 65-71.
- Perrone, D., V. Iannamico, and G.L. Rotino. 1992. Effect of gelling agents and activated charcoal on *Solanum melongena* plant regeneration. *Capsium Newslett.* 11: 43-44.
- Prathantutarug, S., N. Soonthornchareonnon, W. Chuakul, Y. Phaidee and S. Saralamp. 2005. Rapid micropropagation of *Curcuma longa* using bud explants pre-cultured in thidiazuron-supplemented liquid medium. *Plant Cell Tiss. Org. Cult.* 80(3): 347-351.
- Pulido, C.M., I.S. Harry, and T.A. Thorpe. 1990. *In vitro* regeneration of plantlets of Canary Island pine (*Pinus canariensis*). *Can. J. Forest Res.* 20(8): 1200-1211.

- Purseglove, J.W. 1972. Tropical Crops: Monocotyledons 2. Longman Group Limited, London. 607 p.
- Rostiana, O. and S.F. Syahid. 2008. Somatic embryogenesis from meristem explants of ginger. *Biotropia* 5: 12-24.
- Rout, G.R., S.K. Palai, S. Samantaray, and P. Das. 2001. Efficient of growth regulator and culture conditions on shoot multiplication and rhizome formation in ginger (*Zingiber officinale* Rosc.) *in vitro*. *In Vitro Cell. Dev. Biol.-Plant*. 37(6): 814-819.
- Saad, A.I.M. and A.M. Elshahed. 2012. Plant Tissue Culture Media. (Online). Available: <http://www.intechopen.com/books/recent-advances-in-plant-in-vitro-culture/plant-tissue-culture-media>. (August 30, 2015).
- Saebo, A., T. Krekling, and M. Appelgren. 1995. Light quality affects photosynthesis and leaf anatomy of birch plantlets *in vitro*. *Plant Cell Tiss. Org. Cult.* 41: 177-185.
- Saingproa, B. and K. Kanchanapoom. 1997. Clonal propagation through multiple shoot formation from ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) callus and buds. *Suranaree J. Sci.* 4: 1-5.
- Saos, F. Le Guen-le, A. Hourmant, F. Esnault, and J.E. Chauvin. 2001. *In vitro* bulb development in Shallot (*Allium cepa* L. Aggregatum Group): Effect of anti-gibberrellins, sucrose and light. *Ann. Bot.* 89: 419-425.
- Sharma, K.K. and T.A. Thorpe. 1990. *In vitro* propagation of mulberry (*Morus alba* L.) through nodal segments. *Sci. Hortic.* 42(4): 307-320.
- Sharma, T.R. and B.M. Singh. 1995. *In vitro* microrhizome production in *Zingiber officinale* Rosc. *Plant Cell Rep.* 15(3-4): 274-277.
- Sharma, T.R. and B.M. Singh. 1997. High-frequency *in vitro* multiplication of disease-free *Zingiber officinale* Rosc. *Plant Cell Rep.* 17(1): 68-72.

- Sheelavantmath, S.S., H.N. Murthy, A.N. Pyati, H.G.A. Kumar, and B.V. Ravishankar. 2000. *In vitro* propagation of the endangered orchid, *Geodorum densiflorum* (Lam.) Schltr. through rhizome section culture. *Plant Cell Tiss. Org. Cult.* 60(2): 151-154.
- Shin K.S., H.N. Murthy, J.W. Hoe, E.J. Hahn and K.Y. Paek. 2008. The effect of light quality on the growth and development of *in vitro* cultured *Doritaenopsis* plants. *Acta Physiol. Plant.* 30(3): 339-343.
- Sultana, A., L. Hassan, S.D. Ahmad, A.H. Shah, F. Batool, M.A. Islam, R. Rahman, and S. Moonmoon. 2009. *In vitro* regeneration of ginger using leaf, shoot tip and root explant. *Pak. J. Bot.* 41(4): 1667-1676.
- Tanaka, M., T. Takamaru, H. Watanabe, M. Endo, T. Yanagi and K. Okamoto. 1998. *In vitro* growth of *Cymbidium* plantlets cultured under superbright red and blue light-emitting diodes (LEDs). *J. Hortic. Sci. Biotech.* 73(1): 39-44.
- Thomas, B. and D. Vince-Prue. 1997. *Photoperiodism in Plants*. Academic Press, London. 428 p.
- Thomas, T.D. 2008. The role of activated charcoal in plant tissue culture. *Biotech. Adv.* 26: 618-631.
- Toldi, O., G. Gyulai, J. Kiss, I.A. Tamas, and B. Balazs. 1996. Antiauxin enhanced microshoot initiation and plant regeneration from epicotyl-originated thin layer explants of sugarbeet (*Beta vulgaris* L.). *Plant Cell. Rep.* 15(11): 851-854.
- Tyagi, R.K., A. Agrawal, and A. Yusuf. 2006. Conservation of *Zingiber* germplasm through *in vitro* rhizome formation. *Sci. Hortic.* 108: 210-219.
- Udomsuk, L., K. Jarukamjorn, H. Tanaka, and W. Putalun. 2009. Production of isoflavonoids in callus of *Pueraria candollei* var. *mirifica*. *Z. Naturforsch.* 64(3-4): 239-243.
- United States Department of Agriculture (USDA). 2003. GRIN Taxonomy for Plants, *Zingiber officinale* Roscoe. (Online). Available: <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/taxon.pl?42254> (May 5, 2014).

- Verma, M. and Y.K. Bansal. 2013. Effect of additives on plant regeneration in *Hedychium coronarium* J. Koenig an endangered aromatic and medicinal herb. *Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res.* 23(1): 105-110.
- Weiss, E.A. 2002. *Spice Crops*. CABI Publishing, New York. 411 p.
- Wongwicha, W., H. Tanaka., Y. Shoyama, I. Tuvshintogtokh, and W. Putalun. 2008. Production of glycyrrhizin in callus cultures of licorice. *Z. Naturforsch.* 63: 41-417.
- Wu, H.C. and C.C. Lin. 2012. Red Light-emitting Diode light irradiation improves root and leaf formation in difficult-to-propagate *Protea cynaroides* L. plantlet. *In vitro*. *HortScience* 47(10): 1497-1494.
- Xu, X., D. Vreugdenhil, and A.A.M. van Lammeren. 1998. Cell division and cell enlargement during potato tuber formation. *J. Exp. Bot.* 49(320): 573-582.
- Yusuf, N.A., M.S.M. Annuar, and N. Khalid. 2011. Efficient propagation of an important medicinal plant *Boesenbergia rotunda* by shoot derived callus. *J. Med. Plant. Res.* 5(13): 2629-2636.
- Zhang, S., N. Liu, A. Sheng G. Ma, and G. Wu. 2011. *In vitro* plant regeneration from organogenic callus of *Curcuma Kwangsiensis* Lindl. (Zingiberaceae). *Plant Growth Regul.* 64: 141-145.
- Zhou, Y. and B.R. Singh. 2002. Red light stimulates flowering and anthocyanin biosynthesis in American cranberry. *Plant Growth Reg.* 38: 165-171.

ลิขสิทธิ์โดย Chiang Mai University
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved