

【11】證書號數：I329674

【45】公告日：中華民國 99 (2010) 年 09 月 01 日

【51】Int. Cl. : C12P7/22 (2006.01)

發明

全 3 頁

【54】名稱：利用組織培養生產白藜蘆醇之方法及其組織及培養方法

METHOD OF PRODUCTING RESVERATROL THROUGH TISSUE CULTURE AND TISSUES AND CULTURING METHOD THEREOF

【21】申請案號：096100175

【22】申請日：中華民國 96 (2007) 年 01 月 03 日

【11】公開編號：200829699

【43】公開日期：中華民國 97 (2008) 年 07 月 16 日

【72】發明人：何錦玟 (TW) HO, CHIN WEN；郭賢伸 (TW) KUO, HSIEN SHEN

【71】申請人：大同股份有限公司

TATUNG COMPANY

臺北市中山區中山北路 3 段 22 號

大同大學

TATUNG UNIVERSITY

臺北市中山區中山北路 3 段 40 號

【74】代理人：吳冠賜；楊慶隆；林志鴻

【56】參考文獻：

Keller M et al, Stilbene accumulation in grapevine tissues: developmental and environmental effects, Proc. XXV IHC, issue 514, p. 275-286, 2000

Mei-Chun Lu, Micropropagation of *Vitis thunbergii* Sieb. et Zucc., a medicinal herb, through high-frequency shoot tip culture. *Scientia Horticulturae*, vol. 107, p. 64-69, 2005.

K.V. Kiselev et al, The rolB gene-induced overproduction of resveratrol in *Vitis amurensis* transformed cells, *Journal of Biotechnology* 128, p. 681-692, 2006/11/19.

## [57]申請專利範圍

1. 一種利用組織培養生產白藜蘆醇(Resveratrol)的方法，包括以下步驟：(a)利用具有生產白藜蘆醇能力之細本山葡萄(*Vitis thunbergii* Sieb. et Zucc.)葉柄或莖段，在添加  $\alpha$ -萘乙酸( $\alpha$ -naphthaleneacetic acid, NAA)及/或細胞分裂素 6-苯基胺基嘌呤(6-benzyl-aminopurine, BA)的一培養基中進行組織培養；(b)誘導該細本山葡萄葉柄或莖段之癒合組織增生與白藜蘆醇生產；以及(c)自該細本山葡萄葉柄或莖段之癒合組織萃取而得該白藜蘆醇。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該 NAA 的添加量包括為 0.5-5mg/L。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該 BA 的添加量包括為 0-5mg/L。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該培養基包括為固態培養基或液態培養基。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該培養基包括含有 MS 基礎鹽類培養基(Murashige and Skoog basal medium)。
6. 一種生產白藜蘆醇的細本山葡萄癒合組織之培養方法，其特徵在於進行組織培養誘導白藜蘆醇自然生產，包括步驟：(1)利用具有分泌白藜蘆醇能力之細本山葡萄，取其葉柄或莖段之一部份作為培植體，及(2)在添加  $\alpha$ -萘乙酸及/或細胞分裂素 6-苯基胺基嘌呤的一培養基中進行組織培養，以誘導該植物之癒合組織增生與白藜蘆醇生產。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之培養方法，其中該 NAA 的添加量包括為 0.5-5mg/L。

(2)

8. 如申請專利範圍第 6 項所述之培養方法，其中該 BA 的添加量包括為 0-5mg/L。
9. 如申請專利範圍第 6 項所述之培養方法，其中該培養基包括為固態培養基或液態培養基。
10. 如申請專利範圍第 6 項所述之培養方法，其中該培養基包括含有 MS 基礎鹽類培養基 (Murashige and Skoog basal medium)。
11. 如申請專利範圍第 6 項所述之培養方法，其中該方法更包括於該培養基中添加一環境調控因子，以誘導細本山葡萄之癒合組織增生與白梨蘆醇生產。
12. 如申請專利範圍第 11 項所述之培養方法，其中該 NAA 的添加量包括為 0.5-5mg/L。
13. 如申請專利範圍第 11 項所述之培養方法，其中該 BA 的添加量包括為 0-5mg/L。
14. 如申請專利範圍第 11 項所述之培養方法，其中該培養基包括為固態培養基或液態培養基。
15. 如申請專利範圍第 11 項所述之培養方法，其中該培養基包括含有 MS 培養基。
16. 如申請專利範圍第 11 項所述之培養方法，其中該環境調控因子為茉莉酸甲酯(methyl jasmonate)、茉莉酸(jasmonic acid)、黴菌菌絲、酵母激發因子(yeast elicitor)、水楊酸(salicylic acid)、蔗糖(sucrose)或其組合物。
17. 如申請專利範圍第 16 項所述之培養方法，其中該茉莉酸甲酯之添加量為 0-10mg/L。
18. 如申請專利範圍第 11 項所述之培養方法，其中該環境調控包括一紫外光(UV 光)照射。
19. 如申請專利範圍第 18 項所述之培養方法，其中該紫外光之波長範圍為 250-320nm。
20. 一種富含白梨蘆醇之細本山葡萄癒合組織，該細本山葡萄癒合組織為利用申請專利範圍第 6 至 19 項中任一項所述之培養方法所得，且該細本山葡萄癒合組織之每公斤乾重具有 20~4000 mg 之白梨蘆醇。

圖式簡單說明

圖 1 係本發明一較佳實施例方法流程圖。

(3)

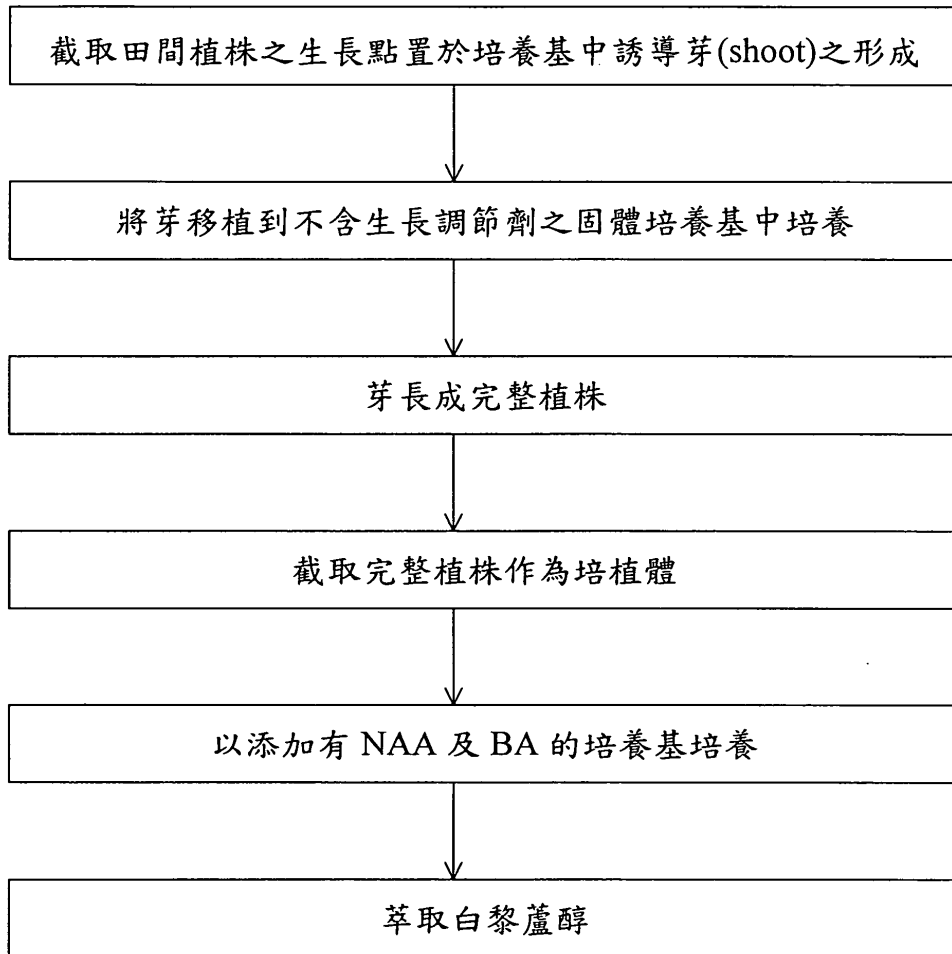


圖 1

