

สัตตจิตา ตังคจิวงกูร 2552: การชักนำให้เกิดโพลีพลอยดีในแวมยูราด้วยการใช้
โคลชิซินชนิดเม็ด ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาพืชสวน
ภาควิชาพืชสวน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์
ธัญญา เตชะศีลพิทักษ์, วท.ม. 81 หน้า

การศึกษาผลของสารละลายจากยาเม็ดโคลชิซินต่อการเปลี่ยนแปลงของแวมยูรา
สายพันธุ์ลูกผสมระหว่างลูกผสมพันธุ์การค้าของ *Torenia concolor* กับ *Torenia fournieri* และ
แวมยูราสายพันธุ์ป่า โดยการ ตัดใบ แล้วนำก้านใบไปแช่ในสารละลายจากเม็ดยาโคลชิซิน ที่
ระดับความเข้มข้น 0 ppm 5 ppm 10 ppm 15 ppm และ 20 ppm เป็นเวลา 0 1 2 และ 3 วัน พบว่า
เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิต การเจริญเติบโตทางด้านความสูง ความกว้างทรงพุ่ม และจำนวน กิ่ง
แขนงมีแนวโน้มลดลง ที่ระดับความเข้มข้นสูงและเวลาในการแช่นานขึ้น และนอกจากนี้
สารละลายจากเม็ดยาโคลชิซิน ยังมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะต่างๆที่เกิดขึ้น พบลักษณะที่
น่าสนใจ อาทิเช่น มีการเปลี่ยนแปลงของสีดอกและรูปทรงของดอก ดอกมีขนาดใหญ่ ลำต้น
แข็งแรง ใบมีขนาดใหญ่ และหนาขึ้น เป็นต้น ซึ่งสารละลายจากยาเม็ดโคลชิซินสามารถชักนำให้
แวมยูราทั้ง 2 สายพันธุ์ เกิดต้นโพลีพลอยดีได้ คือ แวมยูราสายพันธุ์ลูกผสมระหว่างลูกผสม
พันธุ์การค้าของ *Torenia concolor* กับ *Torenia fournieri* ได้ต้นเตตราพลอยดี ($2n = 4x = 36$)
4 ต้น และต้นเฮกซะพลอยดี ($2n = 6x = 54$) 1 ต้น และแวมยูราสายพันธุ์ป่า ได้ต้นเตตราพลอยดี
($2n = 4x = 36$) 6 ต้น ซึ่งมีขนาดของเซลล์ปากใบ ขนาดละอองเรณูมากกว่าต้นปกติ และ
เปอร์เซ็นต์ความเป็นหมันน้อยกว่าต้นปกติ

Santhita Tungkajiwangkoon 2009: Polyploid Induction in *Torenia* using Colchicine Tablets. Master of Science (Agriculture), Major Field: Horticulture, Department of Horticulture. Thesis Advisor: Associate Professor Thunya Taychasinpitak, M.S.
81 pages.

The effects of *Torenia hybrida* (Hybrids of *Torenia concolor* x *Torenia fournieri*) and *Torenia* spp. using colchicine tablets were studied. Leaves were cut and soaked in 0 5 10 15 and 20 ppm of colchicine solution for 0 1 2 and 3 days. The results revealed that plant height, width and numbers of branches were significantly decreased when colchicine concentration and soaking period was increased. Colchicine solution could induce some interesting changes on morphological characteristics: flower colors, flower forms, flower sizes, stem sizes, thickness and leaf size and colchicine solution could induce polyploidy of both plants. Crossing of *Torenia concolor* hybrids and *Torenia fournieri* (*Torenia hybrida*) produced four clones tetraploid ($2n = 4x = 36$) and one hexaploid ($2n = 6x = 54$). Six tetraploid clones of *Torenia* spp. ($2n = 4x = 36$) were selected. Both of plants stomata sizes and pollen grain sizes were larger than those of the controls. Pollen fertility of two cultivars were decreased.