

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการต้อยอดของต้นพันธุ์กระบองเพชร สายพันธุ์ยิมโนคาไลเซียม มิฮาโนวิชอาย (*Gymnocalycium mihanovichii*)

ชัยอนันต์ พลัสดี¹, พิชญาภา ชัยโยธา¹, ศุภสิน มุ่งวิชา¹

กาญจนา ทองผิว², จุฬารัตน์ ปุรา²

¹นักเรียนโรงเรียนศรีบุญเรืองวิทยาคาร, E-mail; 23156@srw.ac.th

²โรงเรียนศรีบุญเรืองวิทยาคาร

บทคัดย่อ

โครงการวิทยาศาสตร์ เรื่อง การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการต้อยอดของต้นพันธุ์กระบองเพชรสายพันธุ์ยิมโนคาไลเซียม มิฮาโนวิชอาย (*Gymnocalycium mihanovichii*) โดยใช้ต้นตอพันธุ์ในการศึกษาทั้งหมด 3 ชนิด ต้นตอพันธุ์สามเหลี่ยม (*Hylocereus triangularis*) ต้นตอพันธุ์บลู (*Myrtillocactus geometrizans*) และต้นตอพันธุ์แก้วมังกร (*Hylocereus undatus*) ได้แบ่งการศึกษออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 การศึกษาลักษณะทางสัณฐานและกายวิภาคของต้นพันธุ์กระบองเพชรและต้นตอพันธุ์ทั้งสามชนิด พบว่าต้นพันธุ์กระบองเพชรมีลักษณะเป็นลำต้นเดี่ยว ที่บริเวณลำต้นแตกเป็นสันพู 5- 13 พู มีตุ่มบริเวณสันของลำต้น เมื่อศึกษาด้านตอพันธุ์ทั้ง 3 ชนิด พบว่าลักษณะทางกายภาพของตอบลู มีปริมาตรพื้นที่ภายในลำต้นมากที่สุด เมื่อศึกษาลักษณะทางกายวิภาคพบว่า ท่อลำเลียงของตอแก้วมังกรมีความแข็งแรงมากที่สุด

ตอนที่ 2 การศึกษาลักษณะของต้นตอพันธุ์ที่เหมาะสม พบว่าขนาดของต้นตอพันธุ์ทั้งสามชนิดที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ต้อยอดต้นพันธุ์กระบองเพชร คือ ควรมีความสูงของต้นตอพันธุ์ 30 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 เซนติเมตร และควรทำมุมตัดบริเวณปลายยอด 60 องศาเทียบกับแนวระดับ โดยต้นตอพันธุ์แก้วมังกรมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นพันธุ์กระบองเพชรด้านความสูงมากที่สุด แต่ขนาดความกว้างของเส้นผ่านศูนย์กลางต้นพันธุ์กระบองเพชรที่ถูกต้อยอดบนต้นตอพันธุ์บลูมีขนาดมากที่สุด เมื่อพิจารณาของร้อยละการรอดชีวิตของต้นพันธุ์กระบองเพชร พบว่า ต้นพันธุ์กระบองเพชรที่ถูกต้อยอดบนต้นตอพันธุ์บลูมีร้อยละการรอดชีวิตที่สูงที่สุด

ตอนที่ 3 การศึกษาปัจจัยทางกายภาพที่เหมาะสมต่อการต้อยอดของต้นพันธุ์กระบองเพชร พบว่าสูตรของดินสูตรที่ 3 มีผลทำให้ต้นพันธุ์กระบองเพชรมีการเจริญเติบโตสูงที่สุด และมีสีสันและลวดลายที่ชัดเจนมากขึ้นด้วย น้ำที่ใช้ในการทดลองทั้ง 4 ประเภท คือ น้ำกลั่น น้ำฝน น้ำประปา และน้ำบาดาล ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของต้นพันธุ์กระบองเพชรไม่แตกต่างกัน เมื่อศึกษาความเข้มแสงที่เหมาะสม พบว่าต้นพันธุ์กระบองเพชรที่ได้วางไว้บริเวณกลางแจ้งได้รับความเข้มแสงมากที่สุด มีการเจริญเติบโตของต้นพันธุ์กระบองเพชรสูงสุด แต่มีค่าใกล้เคียงกับต้นพันธุ์กระบองเพชรกลุ่มที่วางไว้ในโคมพลาสติก แต่ร้อยละการรอดชีวิตของบริเวณกลางแจ้งมีร้อยละการรอดชีวิตต่ำที่สุด ความถี่ในการรดน้ำการรดน้ำทุกวันส่งผลให้ตอพันธุ์กระบองเพชรมีการเจริญเติบโตสูงที่สุด แต่มีค่าใกล้เคียงกับการรดน้ำทุก 2 และ 3 วัน/ครั้ง กลุ่มของต้นพันธุ์กระบองเพชรที่มีความถี่ในการรดน้ำที่ 5 – 7 วัน/ครั้ง พบการเกิดดอกและการแตกหน่อ

ตอนที่ 4 การศึกษาความคงทนของต้นตอพันธุ์กระบองเพชร ต้นตอพันธุ์บลู มีระยะความคงทนของตอพันธุ์นานที่สุด รองลงมาคือ ต้นตอพันธุ์สามเหลี่ยมและต้นตอพันธุ์แก้วมังกร ตามลำดับ

คำสำคัญ : การต้อยอด, ยิมโนคาไลเซียม มิฮาโนวิชอาย, ตอสามเหลี่ยม , ตอบลู , ตอแก้วมังกร