

การศึกษาทางชีววิทยาและนิเวศวิทยาของกกช้าง

สุนันทา เพ็ญสุต

ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์

สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

e-mail : sununtaben@hotmail.com

บทคัดย่อ : กกช้างเป็นวัชพืชที่มีการระบาดรุนแรงและก่อปัญหาให้แก่ระบบชลประทานจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาทั้งในแง่ของชีววิทยาและนิเวศวิทยาเพื่อนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงวิธีการกำจัดหรือควบคุมการแพร่ระบาดให้ได้ผลดีขึ้น การศึกษานี้จึงกระทำทั้งในแปลงทดลองของฝ่ายวัชพืชและในเขตชลประทานที่มีการระบาดของกกช้าง ผลจากการศึกษาเพื่อหาจำนวนและเปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ดกกช้าง พบว่า ในช่อดอก 1 ช่อ สามารถสร้างเมล็ดได้ถึง 50,000-200,000 เมล็ด เมื่อเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์การงอกระหว่างการเพาะในงานแก้วและเพาะในหลอดแก้วโดยให้เมล็ดจมอยู่ในน้ำมีผลแตกต่างกันคือ 6-7% (ในเวลา 35-40 วัน) และ 50-58% และ 0.0% เมื่อเก็บเมล็ดไว้ 1, 2 และ 3 เดือนตามลำดับ ในการทดลองตัดต้นกกช้างโดยตัดเหนือโคนต้น 20 เซนติเมตร พบว่าพืชชนิดนี้จะเจริญเติบโตขึ้นมาใหม่และเริ่มสร้างช่อดอกในเวลาประมาณ 3 เดือน อีก 20-30 วัน ช่อดอกก็พร้อมที่จะผสมเกสรหลังการผสมเกสรแล้ว 6 เดือนเมล็ดจึงแก่เต็มที่ อาจกล่าวได้ว่ากกช้างต้นหนึ่งจะสร้างช่อดอกได้ 1 ช่อต่อปี นอกจากนี้ในการสำรวจพื้นที่ที่มีการระบาดของกกช้างมีค่าความหนาแน่นถึง 7-10 ช่อต่อตารางเมตร และยังสามารถทยอยสร้างช่อดอกขึ้นมาได้อีกจนตลอดอายุขัย ในธรรมชาติมักจะพบว่ากกช้างสามารถเข้าทดแทนวัชพืชชนิดอื่นได้รวดเร็วจนกระทั่งแทบไม่เหลือพืชชนิดใดในบริเวณนั้นอีก มวลของกกช้างที่ตายแล้วจะเหลือเพียงหนึ่งในสามส่วนจากของที่มีชีวิต แม้ว่ากกช้างจะเป็นวัชพืชร้ายแรงชนิดหนึ่งในระบบชลประทานแต่อาจนำไปใช้ประโยชน์ในการบำบัดน้ำเสียเนื่องจากคุณประโยชน์หนึ่งของกกช้าง คือ สามารถทนต่อสภาพน้ำที่มีออกซิเจนต่ำ ระบบรากที่สานกันแน่นจะเป็นเสมือนตะแกรงธรรมชาติซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย