

บทที่ 1

บทนำ

พื้นที่นาในเขตชลประทานภาคกลาง เป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญของประเทศไทย มีระบบการทำนาแบบนาหว่านน้ำตม สามารถปลูกข้าวได้มากกว่า 2 ครั้งต่อปี นิยมปลูกข้าวพันธุ์ปรับปรุงให้ผลผลิตสูง มีความต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูข้าวที่สำคัญ เช่น พันธุ์สุวรรณบุรี 1 หรือชัยนาท 1 (สุชาติ และคณะ 2545) พบปัญหาการระบาดของข้าววัชพืช (weedy rice) พบครั้งแรก เมื่อปี 2544 ในพื้นที่นาหว่านน้ำตมในเขตภาคกลางประมาณ 500 ไร่ และในปี 2550 พบพื้นที่การระบาดของข้าววัชพืชมากกว่า 2 ล้านไร่ (จรรยา 2550) ข้าววัชพืชเป็นข้าวลูกผสมที่เกิดจากการผสมข้ามระหว่างข้าวป่าสามัญ (*Oryza rufipogon* Griff.) และข้าวปลูก (*Oryza sativa* L.) (Chitrakorn, 1995 และ Morishima, 1998) ลูกผสมที่ได้นั้นกระจายตัวออกเป็นหลายลักษณะที่มีลักษณะทั้งเหมือนข้าวป่า เหมือนข้าวปลูกและมีลักษณะกึ่งกลางระหว่างข้าวป่าและข้าวปลูก และมีบางส่วนที่กลายเป็นวัชพืชร้ายแรงในนาข้าว ข้าววัชพืชสร้างความเสียหายแก่ระบบผลิตข้าวในนาเขตภาคกลางอย่างมหาศาล เนื่องจากเป็นแหล่งปลูกข้าวเพื่อการส่งออกของไทยและยังขยายวงกว้างไปยังพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือตอนล่าง แปลงที่มีการระบาดของข้าววัชพืชอย่างมาก อาจเก็บผลผลิตข้าวปลูกไม่ได้ จรรยา 2547 ได้ศึกษาข้าววัชพืชในประเทศไทยและจำแนกออกเป็น 3 ชนิดดังนี้คือ ข้าวหาง ข้าวติดและข้าวแดง สำหรับข้าวหางนั้นเป็นข้าววัชพืชที่มีหางยาวบนยอดดอก เมื่อถึงระยะออกรวง เกษตรกรสามารถกำจัดข้าววัชพืชชนิดข้าวหางออกได้ง่าย แต่ในส่วนของข้าวติดและข้าวแดงนั้น พบว่าในระยะออกรวงข้าววัชพืชทั้งสองชนิดไม่มีหาง เหมือนกับข้าวปลูก แตกต่างที่ระยะเก็บเกี่ยวที่พบว่าข้าวติด เมล็ดจะร่วงทั้งหมด ส่วนข้าวแดงนั้นเมล็ดไม่ร่วง แต่มีเชื้อหุ้มเมล็ดสีแดง เกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวไปกับข้าวปลูก ทำให้เกิดเมล็ดข้าวแดงปนในประชากร เกษตรนำเมล็ดข้าวเหล่านี้ไปขายจะถูกตัดราคา (จรรยา 2548) การแพร่ระบาดของข้าววัชพืชมาจาก 2 สาเหตุหลักดังนี้คือแพร่ระบาดมากับเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรใช้ปลูก และแพร่ระบาดไปกับรถรับจ้างเกี่ยวข้าว แต่สาเหตุใหญ่มาจากเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรใช้ทำเชื้อพันธุ์มีการปลอมปนของข้าววัชพืช เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมเก็บเมล็ดพันธุ์จากแปลงปลูกเพื่อใช้เป็นเชื้อพันธุ์ในฤดูถัดไป หรือเกษตรกรบางรายซื้อเมล็ดพันธุ์จำหน่ายจากร้านค้าหรือผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์เอกชน ที่อาจไม่ได้มาตรฐาน (จรรยา 2547) รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์กันระหว่างเกษตรกร ถ้าเกษตรกรจัดการแปลงปลูกไม่ดีพอ โดยเฉพาะแปลงข้าวที่มีข้าววัชพืชระบาด อาจเกิดการปนเปื้อนของเมล็ดข้าววัชพืชจากขั้นตอนต่างๆในการผลิต โอกาสที่เมล็ดข้าววัชพืชปะปนไปกับเชื้อพันธุ์ข้าวของเกษตรกร

เพียง 1 เมล็ดนั้นสามารถขยายพันธุ์สร้างลูกหลานได้หลายหมื่นเมล็ด หากมีการระบาดของข้าววัชพืชในแปลงปลูกใดแล้วการจัดการข้าววัชพืชนั้นต้องมีการกระทำอย่างต่อเนื่อง มิเช่นนั้นการจัดการจะไม่ประสบผลสำเร็จ สร้างปัญหาและความยุ่งยากในการจัดการเพิ่มขึ้นและต้องระมัดระวังในการใช้สารกำจัดวัชพืชเนื่องจากข้าววัชพืชมีพันธุกรรมเหมือนข้าวปลูก วัตถุประสงค์เพื่อวัตถุประสงค์ป่าที่ปรากฏในประชากรข้าววัชพืช และประเมินการปนเปื้อนของข้าววัชพืชในเมล็ดพันธุ์จากแหล่งต่างๆ ที่เกษตรกรใช้ทำเชื้อพันธุ์ โดยใช้ลักษณะทางสัณฐาน ลักษณะทางสรีระ และระดับโมเลกุล ซึ่งผลที่ได้จะทำให้ทราบปริมาณการปนเปื้อนของข้าววัชพืชภายในเชื้อพันธุ์ข้าวปลูกของเกษตรกร และหาวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการทดสอบ และป้องกันการแพร่ระบาดของข้าววัชพืชโดยผ่านทางเมล็ดพันธุ์ได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved