

บทที่ 1

บทนำ

ข้าวเป็นอาหารหลักของคนก่อนโลก การทำนาเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรส่วนใหญ่ในทวีปเอเชีย แต่การการทำนาต้องประสบปัญหาข้อจำกัดจากหลายด้าน รวมทั้งการเข้าทำลายของโรคและแมลง แมลงบั่ว *Orseolia oryzae* (Wood-Mason) เป็นแมลงศัตรูข้าวที่สำคัญของประเทศต่าง ๆ ในเอเชีย เอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียใต้ (Ramasamy and Jatileksono, 1996) มีรายงานการเข้าทำลายของแมลงบั่วในนาในประเทศบังคลาเทศ จีน อินเดีย ปากีสถาน ศรีลังกา พม่า เวียดนาม อินโดนีเซีย ลาว เนปาล ไทย (Reddy, 1967 อ้างโดย Kumar *et al*, 2005) สำหรับประเทศไทยโดยปกติพบระบาดรุนแรงเฉพาะฤดูฝนที่มีการปลูกข้าวนาปี โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ปัจจุบันพบว่าการระบาดในภาคใต้จังหวัดพัทลุงและสงขลา ในภาคกลางพบการทำลายของแมลงบั่วหลายจังหวัด เช่น ฉะเชิงเทรา น่าน ปทุมธานี นครปฐม สระบุรี ปราจีนบุรี ชัยนาท เป็นต้น โดยเฉพาะที่ชัยนาท ช่วงปลายปี 2541 พบแมลงบั่วทำลายข้าวบางแปลงสูงถึง 70 % และแปลงที่มีการระบาดรุนแรงผลผลิตจะลดลงมากกว่า 50 % (จินตนา และคณะ 2545) โดยการเข้าทำลายของแมลงบั่วในต้นข้าวพบว่า หนอนบั่วจะอาศัยเข้าทำลายที่ยอดอ่อนของต้นข้าว และต้นข้าวจะสร้างหลอดขึ้นมาหุ้มตัวแมลงแทนที่จะเจริญเป็นใบตามปกติเรียกว่า หลอดบั่วหรือหลอดหอม (silver shoot) และต้นที่เป็นหลอดนี้จะไม่ออกรวง ทำให้ผลผลิตข้าวลดลง (วีรวุฒิและคณะ 2526) ทั้งนี้พบว่าการป้องกันกำจัดโรคและแมลงด้วยการใช้สารเคมีใช้ไม่ค่อยได้ผลและการใช้พันธุ์ข้าวต้านทานต่อการเข้าทำลายของแมลงบั่วเป็นอีกวิธีหนึ่งที่นิยมใช้กันมากเช่น เหมยนอง 62 เอ็ม กข 4 กข 9 ซึ่งมีความต้านทานต่อแมลงบั่วในแต่ละพื้นที่ต่างกัน (Pongprasert *et al*; 1972: วีรวุฒิและคณะ 2527) แต่เนื่องจากข้าวพันธุ์ กข 4 กข 9 มีปัญหาว่า การยอมรับของเกษตรกรน้อยมาก เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่มีคุณภาพการหุงต้มไม่ค่อยดี ค่อนข้างแข็งจึงไม่ค่อยนิยมปลูกอย่างแพร่หลายและไม่ค่อยเป็นที่นิยมของผู้บริโภคเกษตรกรจึงนิยมปลูกพันธุ์ข้าวที่ส่งเสริมจากราชการ เนื่องจากเป็นที่นิยมของผู้บริโภค และเป็นที่นิยมของตลาดสามารถขายได้ได้ราคาสูง เช่น ขาวดอกมะลิ 105 กข 6 และสันป่าตอง 1 แต่มักถูกแมลงบั่วเข้าทำลาย ทำความเสียหายแก่ผลผลิตในบางปีพบว่าบางแปลงไม่ได้ผลผลิตเลย เกษตรกรที่ยังนิยมปลูกพันธุ์พื้นเมืองพันธุ์เหมยนอง ซึ่งมีความต้านทานต่อการเข้าทำลายของบั่ว เพราะ เนื่องจากข้าวพันธุ์เหมยนองมีความต้านทานต่อแมลง

บั่วเมื่อเทียบกับพันธุ์อื่น ๆ (วีรวุฒิและคณะ 2534 และ Nugaliyadde and Kalode 1981 อ้างโดย จินตนา และคณะ 2539)

ในประเทศจีนที่มณฑลยูนนานได้มีการค้นพบวิธีการลดการเข้าทำลายของโรคไหม้ในข้าว พันธุ์นิยมแต่ไม่ทนโรคโดยการปลูกสลับกับพันธุ์ทนทานได้ผล (Leung *et al*, 2003) โดยพบว่า การปลูกพันธุ์ข้าวต้านทานสลับแถวกับพันธุ์ข้าวที่อ่อนแอต่อโรคไหม้ สามารถลดการเข้าทำลายของโรคไหม้ในพันธุ์อ่อนแอสูงได้มากกว่า 94% ได้ผลผลิตที่สูงขึ้น 89% (Mew 2000; Wolfe 2000; Yoon 2000; Zhu *et al*. 2000) การควบคุมศัตรูพืชในแปลงด้วยการปลูกแถวสลับนี้ยังมีข้อดีเพราะไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและยังเป็นการช่วยอนุรักษ์ความหลากหลายทางพันธุกรรมไว้ในนาอีกด้วย

ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาระบบการปลูกพืชแบบสลับระหว่างพันธุ์ข้าวต้านทานกับพันธุ์ข้าวอ่อนแอต่อการเข้าทำลายของแมลงบั่ว ซึ่งอาจจะช่วยลดการเข้าทำลายของแมลงบั่วและเพิ่มผลผลิตในพันธุ์ข้าวที่อ่อนแอในพื้นที่ปลูกข้าวที่มีการเข้าทำลายของแมลงบั่วในประเทศไทย โดยเฉพาะในภาคเหนือ ดังนั้นงานศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลของการลดการเข้าทำลายของแมลงบั่วด้วยการปลูกข้าวแบบสลับระหว่างพันธุ์ข้าวต้านทานและพันธุ์ข้าวอ่อนแอ และเพื่อเปรียบเทียบการปลูกข้าวแบบแถวสลับในสภาพที่มีและไม่มีแมลงบั่วระบาด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved