

ชื่อเรื่อง การใช้ลักษณะเมล็ดเพื่อแยกพันธุกรรมบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ข้าวไร่ก่อนปลูก ที่บ้านอาโยะใหม่  
อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย

ผู้แต่ง วิชิตา ต๊ะใจ และ คำเนิน กาละดี

ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 37 ฉบับที่ 5 (พิเศษ). 2549. หน้า 183-186

คำสำคัญ เมล็ดพันธุ์ข้าวไร่; พันธุกรรม

### บทคัดย่อ

พันธุ์ข้าวไร่ปลูกที่บ้านอาโยะใหม่ ต. แม่สลองใน อ. แม่ฟ้าหลวง จ. เชียงราย ของชาวไทยภูเขาเผ่าอาข่า เป็นพันธุ์ข้าวพื้นเมืองดั้งเดิมที่ใช้ปลูกต่อๆ กันมายาวนาน และมีการแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ระหว่างบ้านในชนเผ่าและระหว่างชนเผ่า ทำให้บางครั้งมีการปะปนกันของเมล็ดต่างพันธุกรรม ทำให้ในหนึ่งชื่อพันธุ์มีลักษณะของหลายๆ พันธุกรรมอยู่ร่วมกัน เมื่อนำไปปลูกพบว่าแม้การเจริญเติบโตจะเป็นปกติ แต่ผลผลิตที่ได้กลับลดลงจนไม่เพียงพอต่อการบริโภคในแต่ละปี การมีหลายพันธุกรรมอยู่ในประชากรเดียวกันอาจเป็นสาเหตุทำให้ผลผลิตข้าวต่ำกว่าผลผลิตเดิมที่มีสภาพทางพันธุกรรมเดียว หรือมีเมล็ดพันธุ์ปลูกที่มีความบริสุทธิ์ทางพันธุกรรมสูง ในงานวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของเมล็ดหลังการเก็บเกี่ยวข้าวไร่พันธุ์พื้นเมือง ของเกษตรกรชาวไทยภูเขาในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อแยกเมล็ดพันธุ์ปลูกให้มีพันธุกรรมที่บริสุทธิ์ ทำการวิเคราะห์โดยรวมตัวอย่างเมล็ดข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวเพื่อทำเมล็ดพันธุ์จำนวน 25 ตัวอย่างพันธุ์ นำมาจำแนกโดยอาศัยลักษณะสีเปลือกเมล็ด ความกว้าง ความยาวของเมล็ด และสีเชื้อหุ้มเมล็ดข้าวกล้องพบว่าสีเปลือกเมล็ดสามารถแยกได้ทั้งหมด 3 สี (สีฟาง, สีฟางสลับน้ำตาล และสีน้ำตาล) มีค่าความหลากหลาย Shannon's index อยู่ในช่วง 0 – 1.058 ลักษณะของรูปร่างเมล็ดจำแนกได้เป็น short, large และ long type เป็นส่วนมาก ยกเว้นพันธุ์ชื่อแซกอะที่มีรูปร่างเมล็ดแบบ short และ large type ส่วนลักษณะสีเชื้อหุ้มเมล็ดแยกได้ 3 สีคือ สีขาว แดง และม่วงเข้ม มีค่าความหลากหลาย Shannon's index อยู่ในช่วง 0 – 0.690 ผลการวิเคราะห์บ่งชี้ว่าสามารถใช้ลักษณะทั้ง 3 ลักษณะเป็นเกณฑ์ ในการทำเมล็ดพันธุ์ให้บริสุทธิ์ก่อนปลูกข้าวไร่ อย่างไรก็ตามลักษณะของสีเชื้อหุ้มเมล็ดถือว่ายุ่งยากต่อการปฏิบัติ ดังนั้นลักษณะสีเปลือกเมล็ดและรูปร่างของเมล็ดจึงเหมาะสมกว่า