

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสาร	4
2.1 การจำแนกชนิดของข้าว	5
2.2 ความหมายและลักษณะที่สำคัญของพืชพันธุ์พืชเมือง	6
2.3 บทบาทของข้าวไร่พันธุ์ท้องถิ่นและความสำคัญ	7
2.4 ลักษณะทางสัณฐานวิทยาและลักษณะทางพืชไร่ของข้าวไร่	9
2.5 ปัจจัยที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวไร่	10
2.6 การวิเคราะห์ลักษณะประจำพันธุ์ในข้าวไร่พันธุ์ท้องถิ่น	11
2.7 ความหลากหลายทางพันธุกรรมของข้าวไร่บ้านแสนใจใหม่ และบ้านอาโยะใหม่ ตำบลแม่สลองใน อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย	12
2.8 บทบาทไนโตรเจนต่อการเจริญเติบโตและผลผลิต	13
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	16
3.1 การประเมินเบื้องต้นของลักษณะข้าวไร่พันธุ์ท้องถิ่น	16
3.2 ความหลากหลายทางพันธุกรรมของลักษณะกายภาพ และองค์ประกอบผลผลิต ข้าวไร่พันธุ์ท้องถิ่น ในสภาพปลูกบนที่สูงของจังหวัดเชียงราย	16
3.3 ความหลากหลายทางพันธุกรรมของลักษณะกายภาพ และองค์ประกอบผลผลิต ข้าวไร่พันธุ์ท้องถิ่น ในสภาพปลูกที่ระดับราบลุ่มของจังหวัดเชียงใหม่	17
3.4 วิเคราะห์การเจริญเติบโตและองค์ประกอบของผลผลิตข้าวไร่พันธุ์ท้องถิ่นต่อการ ตอบสนองระดับปุ๋ยไนโตรเจนที่แตกต่างกัน 4 ระดับ	18
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	18

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการทดลอง	20
บทที่ 5 วิจัยผลการทดลอง	42
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	47
เอกสารอ้างอิง	49
ประวัติผู้เขียน	53

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ข้อแตกต่างระหว่างลักษณะที่สำคัญของข้าวอินดิกา จาโปนิกา และจาวานิกา	5
2 ลักษณะทางกายภาพข้าวไร่พันธุ์ท้องถิ่นจำนวน 6 พันธุ์ ในแปลงปลูกบนที่สูงของบ้านอาโยะใหม่ จังหวัดเชียงราย	20
3 ข้อมูลจากการสำรวจสอบถามเกษตรกร พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูกเพื่อการบริโภคในครัวเรือนที่บ้านอาโยะใหม่ จังหวัดเชียงราย	21
4 ความสูงของข้าวไร่พันธุ์ท้องถิ่นจำนวน 2 พันธุ์ ที่ระยะเวลาวัดความสูงแตกต่างกันในสภาพปลูกเดิมบนพื้นที่สูงของบ้านอาโยะใหม่ จังหวัดเชียงราย	22
5 ลักษณะองค์ประกอบของผลผลิตข้าวไร่พันธุ์ท้องถิ่นจำนวน 2 พันธุ์	23
6 การกระจายตัวภายในประชากรและดัชนีความหลากหลาย ( $H'$ : Shannon – Weaver index) ของสีเปลือกเมล็ดข้าวไร่พันธุ์ท้องถิ่น จำนวน 2 พันธุ์	25
7 ขนาดความยาว ความกว้าง ความหนาของเมล็ดข้าวเปลือกและเมล็ดข้าวกล้องในข้าวไร่พันธุ์ท้องถิ่น 2 พันธุ์	25
8 การกระจายตัวภายในประชากรและดัชนีความหลากหลาย ( $H'$ ) ของชนิดข้าวสารและสีเยื่อหุ้มเมล็ดของเมล็ดข้าวไร่พันธุ์ท้องถิ่นจำนวน 2 พันธุ์	26
9 ลักษณะสีแผ่นใบ สีกาบใบ การมีขนที่แผ่นใบ การแก่ของใบธง มุมใบล่าง มุมของใบธง สีข้อต่อใบ ของข้าวไร่ 3 พันธุ์	27
10 ลักษณะ สีข้อ (node color) และสีปล้อง (internode color) สีเขี้ยวกันแมลง (auricle color) สีเขี้ยวกันน้ำฝน (ligule color) รูปร่างเขี้ยวกันน้ำฝน (ligule shape) มุมของลำต้น (culm angle) ของข้าวไร่ 3 พันธุ์	28
11 สีของลักษณะต่างๆของกลีบดอก และสีเกสร ของข้าวไร่	28
12 ลักษณะต่างๆของรวงและประสิทธิภาพการนวด (thresh ability)	29
13 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนทางด้านความสูง ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ จำนวน 2 พันธุ์ และพันธุ์ชีวแม่จันที่อายุ 40 วัน	30
14 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนทางด้านความสูง ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ จำนวน 2 พันธุ์ และพันธุ์ชีวแม่จัน ที่อายุ 70 วัน	31

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
15 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนทางด้านความสูง ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ จำนวน 2 พันธุ์ และพันธุ์ชีวแม่จันที่อายุ 85 วัน	32
16 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนทางด้านความสูง ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ จำนวน 2 พันธุ์ และพันธุ์ชีวแม่จันที่อายุ 119 วัน	33
17 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนของลักษณะจำนวนหน่อตอกอ ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ 2 พันธุ์และพันธุ์ชีวแม่จัน	34
18 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนของลักษณะจำนวนรวงต่อต้น ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ 2 พันธุ์และพันธุ์ชีวแม่จัน	34
19 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนของลักษณะจำนวนเมล็ดต่อรวง ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ 2 พันธุ์และพันธุ์ชีวแม่จัน	35
20 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนของลักษณะน้ำหนัก 1,000 เมล็ด ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ 2 พันธุ์และพันธุ์ชีวแม่จัน	35
21 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนของลักษณะเปอร์เซ็นต์เมล็ดดี (FSP) ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ 2 พันธุ์และพันธุ์ชีวแม่จัน	36
22 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนของลักษณะผลผลิตข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ 2 พันธุ์ และพันธุ์ชีวแม่จัน	36
23 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนของลักษณะจำนวนรวงต่อตารางเมตร (PANO) ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ 2 พันธุ์และพันธุ์ชีวแม่จัน	37
24 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนของลักษณะเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น (มิลลิเมตร) ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ 2 พันธุ์และพันธุ์ชีวแม่จัน	38
25 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนของลักษณะความยาวของเยื่อแก่น้ำฝน (เซนติเมตร) ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ 2 พันธุ์และพันธุ์ชีวแม่จัน	38
26 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนของลักษณะความยาวของใบธง (เซนติเมตร) ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ 2 พันธุ์และพันธุ์ชีวแม่จัน	39
27 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนของลักษณะความกว้างของใบธง (เซนติเมตร) ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ 2 พันธุ์และพันธุ์ชีวแม่จัน	39

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

28 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยไนโตรเจนของลักษณะความยาวรวง (เซนติเมตร) ของข้าวไร่  
บ้านอาโยะใหม่ 2 พันธุ์และพันธุ์ชีวแม่จัน

40



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 ลักษณะสีเปลือกเมล็ดของข้าวพันธุ์คาเจ	24
2 ลักษณะสีเปลือกของเมล็ดข้าวพันธุ์คอยอมะและสีเยื่อหุ้มเมล็ด	24
3 การจำแนกรูปร่างของเมล็ดข้าวเปลือกพันธุ์คอยอมะ	25
4 การจำแนกรูปร่างของเมล็ดข้าวเปลือกพันธุ์คาเจ	26
5 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนทางด้านความสูง ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ จำนวน 2 พันธุ์และพันธุ์ชีวแม่จันที่อายุ 40 วัน	30
6 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนทางด้านความสูง ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ จำนวน 2 พันธุ์และพันธุ์ชีวจันที่อายุ 70 วัน	31
7 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนทางด้านความสูง ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ จำนวน 2 พันธุ์และพันธุ์ชีวแม่จันอายุ 85 วัน	32
8 การตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนทางด้านความสูง ของข้าวไร่บ้านอาโยะใหม่ จำนวน 2 พันธุ์และพันธุ์ชีวแม่จันอายุ 119 วัน	33