

ระดับความพึงพอใจในพันธุ์ข้าวโพดของเกษตรกรผู้ปลูก ข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Satisfaction Level Towards Corn Variety of Samlee Isarn Waxy Corn Growers in the Northeastern Region

พัชรภรณ์ ภูมิจันทิก (Patcharaporn Phumchantuk)* ดร.นิวัฒน์ มาศวรรณา (Dr.Niwat Martwanna)**

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจในพันธุ์ข้าวโพดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำการวิจัยแบบสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน 134 ราย ในระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ถึงพฤษภาคม 2552 ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (arithmetic mean) ในการวิเคราะห์ความพึงพอใจของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่ ปลูกข้าวโพดหลังการทำนาปี โดยปลูกหลุมละ 2 ต้น ใช้ระยะปลูก 50x50 เซนติเมตร เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกข้าวโพดเฉลี่ย 8,323.42 บาทต่อไร่ ปัญหาที่สำคัญที่สุดคือ ต้นและฝักข้าวโพดสูงเกินไป ซึ่งทำให้เกษตรกรมีความยุ่งยากในการเก็บผลผลิต และหักล้มได้ง่าย เกษตรกรมีความพึงพอใจในลักษณะประจำพันธุ์ข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสานส่วนใหญ่ในระดับมาก เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดพันธุ์สำลีอีสานแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในพันธุ์ข้าวโพดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้าน ความสูง ต้นของข้าวโพด โดยเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน 1-2 ปี มีความพึงพอใจต่อความสูงต้นของข้าวโพด มากกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูก 3-4 ปี ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างมาตรฐานและพัฒนาสายพันธุ์ให้เป็นที่พึงพอใจแก่เกษตรกรผู้ปลูกอย่างต่อเนื่อง

ABSTRACT

This study aimed at identifying growers' satisfaction level on Samlee Isarn waxy corn variety grown in the northeastern region of Thailand. A survey research was conducted and 134 Samlee Isarn waxy corn growers were interviewed during February–May 2009. The data were analyzed and arithmetic mean was used to express growers' satisfaction level. From research finding, it was found that the majority of Samlee Isarn waxy corn growers in the Northeastern Region planted the crop after rice growing season. The crop was planted two plants per hill. The most preferred spacing was 50x50 cm. The growers earned 8,323.42 Baht per rai from selling the produces. The most important problems faced by the growers was that the stem and corn ear were too high to be reached easily by the growers. Moreover, it was also prone to be damaged by wind. The waxy corn growers were highly satisfied with most of the variety features of

* นักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** รองศาสตราจารย์ ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

the Samlee Isarn waxy corn. The growers with different waxy corn growing experience were satisfied differently on the plant height. The growers with 1-2 years of growing experience were more satisfied with the plant height than growers with 3-4 years of growing experience. Therefore, the related institute should be continually made standard and also developed breeds for the growers' satisfaction.

คำสำคัญ : ระดับความพึงพอใจในพันธุ์ข้าวโพด ลำลีอีสาน

Key Words : Samlee Isarn waxy corn, Farmers' satisfaction level

บทนำ

การพัฒนาข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์ลำลีอีสาน โดยศูนย์วิจัยปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อเกษตรที่ยั่งยืน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ดำเนินการมาหลายปีแล้ว โดยเริ่มแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์ให้เกษตรกรนำไปทดลองปลูกตั้งแต่ประมาณปี พ.ศ. 2543 และได้ดำเนินการปรับปรุงเรื่อยมา โดยการรวมยีนส์จากข้าวโพดข้าวเหนียวและข้าวโพดหวานให้มาแสดงออกในฝักเดียวกัน เมล็ดส่วนใหญ่ประมาณ 3 ใน 4 ส่วนเป็นเมล็ดข้าวโพดข้าวเหนียว อีกส่วนหนึ่งเป็นเมล็ดข้าวโพดหวาน จึงทำให้ได้พันธุ์ข้าวโพดที่มีคุณสมบัติในการรับประทานที่เหนียวนุ่มและมีรสหวาน (กมล และสรารุณี, 2543) อย่างไรก็ตาม การพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์ลำลีอีสานเป็นการปรับปรุงพันธุ์ที่กระทำในแปลงทดลองภายในมหาวิทยาลัยเป็นหลัก แม้ว่าจะมีการทดสอบภายนอกมหาวิทยาลัยแต่ก็อยู่ในวงจำกัด ซึ่งมีเกษตรกรจำนวนไม่น้อยได้ติดต่อซื้อเมล็ดพันธุ์จากศูนย์ปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อเกษตรที่ยั่งยืนเพื่อนำไปปลูกในหลายพื้นที่ พบว่าเป็นพันธุ์ข้าวโพดที่มีลักษณะของข้าวโพดข้าวเหนียวและมีรสชาติหวานอยู่ในฝักเดียวกัน

ดังนั้นจึงมีความน่าสนใจว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์ลำลีอีสาน มีความพึงพอใจในพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์นี้อย่างไร และมีปัญหาในการผลิตอะไรบ้าง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักปรับปรุงพันธุ์พืชในวันที่จะพัฒนาสายพันธุ์ให้เป็นที่พึงพอใจแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดและผู้บริโภคต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

- 1) สภาพการผลิตและปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์ลำลีอีสานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 2) ระดับความพึงพอใจในพันธุ์ข้าวโพดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์ลำลีอีสานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบสำรวจ (survey research) โดยทำการสำรวจประชากรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์ลำลีอีสาน จำนวน 134 คน จากบัญชีรายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์ลำลีอีสานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของศูนย์ปรับปรุงพันธุ์กรรมพืชเพื่อเกษตรที่ยั่งยืน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ โดยมีแบบสัมภาษณ์ (interview schedule) เป็นเครื่องมือช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าคะแนนเฉลี่ยในการวิเคราะห์ความพึงพอใจ และใช้ F-test และ Scheffe' test ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ในการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย ได้ให้ค่าคะแนนมาตราประมาณค่า (rating scale) ดังนี้

- | | |
|----------------|-----------------|
| พึงพอใจมาก | ให้ค่าคะแนน = 4 |
| พึงพอใจปานกลาง | ให้ค่าคะแนน = 3 |
| พึงพอใจน้อย | ให้ค่าคะแนน = 2 |
| ไม่พึงพอใจ | ให้ค่าคะแนน = 1 |

และการแปลความหมายระดับคะแนนเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 3.25–4.00 คือ มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50–3.24 คือ มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.75–2.49 คือ มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.74 คือ ไม่มีความพึงพอใจ

ผลการศึกษา

1. สภาพการผลิตและปัญหาในการผลิตข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน

เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.0) ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสานหลังการทำนาปี โดยมีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 2.56 ไร่ มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ยครัวเรือนละ 2.19 คน เกษตรกรส่วนมาก (ร้อยละ 61.2) มีการไถเตรียมดิน 2 ครั้ง ร้อยละ 41.1 ปลูกข้าวโพด 2 ต้นต่อหลุม โดยนิยมใช้ระยะปลูก 50x50 เซนติเมตร (ร้อยละ 30.6) และ 70x80 เซนติเมตร (ร้อยละ 22.4) เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.3) ใช้ปุ๋ยเคมีในการปลูกข้าวโพด เกษตรกรร้อยละ 35.1 มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมด้วย เกษตรกร

นิยมตัดลีนใจเก็บเกี่ยวข้าวโพด โดยการสังเกตไหมข้าวโพดว่ามีลักษณะแห้ง (ร้อยละ 58.2) และบีบเมล็ดที่ปลายฝักที่มีความแข็งเพียงใด (ร้อยละ 59.7) แม้ว่าเกษตรกรจะได้รับคำแนะนำทางวิชาการให้กำหนดวันเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมโดยการนับจากวันที่ไหมเริ่มออกไป 18–20 วันก็ตาม (นิตยา, 2552) มีเกษตรกรเพียงร้อยละ 17.9 เท่านั้นที่ปฏิบัติตามการเก็บเกี่ยวข้าวโพดที่อายุที่เหมาะสมมีความสำคัญต่อคุณภาพการบริโภคของข้าวโพดเป็นอย่างมาก เกษตรกรส่วนมาก (ร้อยละ 56.0) ทำการเก็บเกี่ยวโดยหักฝักและต้นในคราวเดียวกัน เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.9) ขายผลผลิตภายในหมู่บ้าน โดยสามารถสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร เฉลี่ย 8,323.42 บาทต่อไร่

ปัญหาที่สำคัญในการผลิตข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสานในทัศนะของเกษตรกรส่วนใหญ่ ได้แก่ 1) ต้นและฝักข้าวโพดอยู่สูงเกินไป ทำให้มีความยุ่งยากในการเก็บเกี่ยว และหักล้มได้ง่าย 2) ต้นข้าวโพดมีความสูงไม่สม่ำเสมอ 3) มีศัตรูพืชเข้าทำลาย 4) มีอายุเก็บเกี่ยวที่ยาวนาน และ 5) ผลผลิตสุกแก่ไม่พร้อมกัน ซึ่งไม่สามารถเก็บผลผลิตได้ในครั้งเดียวทั้งหมด (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน	จำนวน (N=134)	ร้อยละ ¹
1) ต้นและฝักข้าวโพดสูงเกินไป	46	34.3
2) ความสูงไม่สม่ำเสมอ	43	32.1
3) มีศัตรูพืชเข้าทำลาย	26	19.4
4) อายุเก็บเกี่ยวยาวนาน	26	19.4
5) ผลผลิตสุกแก่ไม่พร้อมกัน	25	18.7
6) ผลผลิตล้นตลาด	24	17.9
7) ข้าวโพดไม่ติดฝัก	17	12.7
8) มีความยุ่งยากในการจัดหาเมล็ดพันธุ์	16	11.9

หมายเหตุ: ¹ตอบได้หลายคำตอบ

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ (N = 134)		
	Mean	σ	ความหมาย
1. ขนาดฝักของข้าวโพดที่ใหญ่กว่าข้าวโพดข้าวเหนียวทั่วไป	3.82	0.47	มาก
2. อัตราการงอกของเมล็ดข้าวโพด (มากกว่า 85 เปอร์เซ็นต์)	3.81	0.46	มาก
3. ความยากง่ายในการหักฝักข้าวโพดออกจากลำต้น (ความเหนียวของข้าวฝัก)	3.78	0.47	มาก
4. คุณภาพการบริโภคโดยรวม	3.75	0.58	มาก
5. ความยากง่ายในการดูแลรักษาโดยรวม	3.74	0.46	มาก
6. รสชาติของข้าวโพดหวานพอเหมาะ	3.71	0.62	มาก
7. ความยากง่ายในการหุงร่อนของเมล็ดจากแกนข้าวโพด (เมื่อต้มสุกแล้ว)	3.68	0.50	มาก
8. ความเหนียวนุ่ม (เมื่อต้มสุกแล้ว)	3.67	0.73	มาก
9. การติดเมล็ดของข้าวโพด (ติดถึงปลายฝัก)	3.63	3.66	มาก
10. ขนาดเมล็ดของข้าวโพด (โตกว่าข้าวโพดข้าวเหนียวทั่วไป)	3.60	0.62	มาก
11. ระดับผลตอบแทนเป็นตัวเงินที่ได้รับ (ต่อไร่)	3.48	0.68	มาก
12. ความยากง่ายในการจำหน่ายผลผลิต	3.47	0.72	มาก
13. รูปทรงของฝักข้าวโพด(รูปทรงกึ่งกระบอก)	3.44	0.94	มาก
14. สีของเมล็ด (สีขาวนวล มีเหลืองอ่อนแซม)	3.44	0.87	มาก
15. ความทนแล้งของข้าวโพด	3.36	0.61	มาก
16. ความแข็งแรงของรากข้าวโพด	3.35	0.74	มาก
17. ความทนทานต่อการเข้าทำลายของศัตรูพืช	3.33	0.73	มาก
18. ความแข็งแรงของลำต้นข้าวโพด	3.26	0.83	มาก
19. จำนวนฝักต่อต้นของข้าวโพด (1-2 ฝัก)	3.09	0.91	ปานกลาง
20. ความยากง่ายในการจัดหาเมล็ดพันธุ์	3.04	1.06	ปานกลาง
21. อายุออกไหมของข้าวโพด (40-45 วัน)	2.97	0.83	ปานกลาง
22. อายุเก็บเกี่ยวฝักสด (59-63 วัน นับจากวันปลูก)	2.87	0.96	ปานกลาง
23. ความคงคุณภาพของข้าวโพดหลังเก็บเกี่ยว เช่น ความหวาน	2.85	1.05	ปานกลาง
24. ระดับความสูงของฝักติดลำต้นข้าวโพด (100-120 ซม.)	2.72	0.95	ปานกลาง
25. ความทนฝนของข้าวโพด	2.70	0.81	ปานกลาง
26. ความสูงต้นของข้าวโพด (170-200 ซม.)	2.49	0.97	น้อย
ภาพรวมความพึงพอใจทุกด้าน	3.35	0.740	มาก

2. ระดับความพึงพอใจในพันธุ์ข้าวโพด

การศึกษาความพึงพอใจในพันธุ์ข้าวโพดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ศึกษาความพึงพอใจในลักษณะ (features) ของพันธุ์ 26 ประเด็น (ตารางที่ 2) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสานมีความพึงพอใจมากใน 18 ประเด็น ได้แก่ 1) อัตราการงอกของเมล็ดข้าวโพด 2) ความยากง่ายในการหักฝักข้าวโพดออกจากลำต้น 3) รูปทรงของฝักข้าวโพด 4) ขนาดฝักของข้าวโพดที่ใหญ่กว่าข้าวโพดข้าวเหนียวทั่วไป 5) การติดเมล็ดของข้าวโพด 6) ขนาดเมล็ดของข้าวโพด 7) สีของเมล็ด 8) ความแข็งแรงของรากข้าวโพด 9) ความแข็งแรงของลำต้นข้าวโพด 10) ความทนแล้งของข้าวโพด 11) ความทนทานต่อการเข้าทำลายของศัตรูพืช 12) ความยากง่ายในการดูแลรักษาโดยรวม 13) ความยากง่ายในการหลุ่ร้อนของเมล็ดจากแกนข้าวโพด 14) ความเหนียวนุ่ม 15) รสชาติของข้าวโพดหวานพอเหมาะ 16) คุณภาพการบริโภคโดยรวม 17) ความยากง่ายในการจำหน่ายผลผลิต และ 18) ระดับผลตอบแทนเป็นตัวเงินที่ได้รับ มีความพึงพอใจปานกลางใน 7 ประเด็น ได้แก่ 1) อายุออกไหมของข้าวโพด 2) ระดับความสูงของฝักติดลำต้นข้าวโพด 3) จำนวนฝักต่อต้นของข้าวโพด 4) อายุเก็บเกี่ยวฝักสด 5) ความทนฝนของข้าวโพด 6) ความคงคุณภาพของข้าวโพดหลังเก็บเกี่ยว เช่น ความหวาน 7) ความยากง่ายในการจัดหาเมล็ดพันธุ์ และมีความพึงพอใจน้อยใน 1 ประเด็น คือ ความสูงต้นของข้าวโพด

โดยสรุปภาพรวมแล้ว เกษตรกรมีความพึงพอใจในพันธุ์ข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสานในระดับมาก โดยเฉพาะประเด็น ขนาดฝักของข้าวโพดที่ใหญ่กว่าข้าวโพดข้าวเหนียวทั่วไป อัตราการงอกของเมล็ดข้าวโพด และความยากง่ายในการหักฝัก

ข้าวโพดออกจากลำต้น (ความเหนียวของข้าวฝัก) โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.82 3.81 และ 3.78 ตามลำดับ

การเปรียบเทียบความพึงพอใจในพันธุ์ข้าวโพดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสานที่ประสบการณในการปลูกข้าวโพดพันธุ์สำลีอีสานแตกต่างกัน 3 กลุ่ม (ตารางที่ 3) ได้แก่ กลุ่มที่มีประสบการณ์ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน 1-2 ปี กลุ่มที่มีประสบการณ์ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน 3-4 ปี และกลุ่มที่มีประสบการณ์ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน 5 ปีขึ้นไป โดยใช้สถิติ F-test พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ อัตราการงอกของเมล็ดข้าวโพด (มากกว่า 85 เปอร์เซ็นต์) และความสูงต้นของข้าวโพด (170-200 เซนติเมตร) เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างคู่ ด้วยวิธี Scheffe' test พบว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน 1-2 ปี มีความพึงพอใจความสูงต้นของข้าวโพด แตกต่างจากกลุ่มเกษตรกรที่มีประสบการณ์ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน 3-4 ปี แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มเกษตรกรที่มีประสบการณ์ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน 5 ปีขึ้นไป และกลุ่มเกษตรกรที่มีประสบการณ์ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน 5 ปีขึ้นไปมีความพึงพอใจความสูงต้นของข้าวโพดไม่แตกต่างจากกลุ่มเกษตรกรที่มีประสบการณ์ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน 3-4 ปี โดยกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน 1-2 ปี มีค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจความสูงต้นของข้าวโพด สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่มีประสบการณ์ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน 3-4 ปี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน 1-2 ปี นั้นยังไม่มีข้อมูลเปรียบเทียบกับปลูกในปีก่อนๆ

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจต่อข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสานที่มีประสบการณ์ในการปลูกแตกต่างกัน

	ประเด็น (N = 134)	1 - 2 ปี		3 - 4 ปี		5 ปีขึ้นไป		F
		(n=57)		(n=35)		(n=42)		
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
1.	อัตราการงอกของเมล็ดข้าวโพด (มากกว่า 85 เปอร์เซ็นต์)	3.88	0.33	3.89	0.32	3.67	0.65	3.199
2.	ความสูงต้นของข้าวโพด (170-200 ซม.)	2.67 ^a	0.87	2.14 ^b	0.85	2.55 ^{ab}	1.15	3.311
3.	อายุออกไหมของข้าวโพด (40-45 วัน)	3.09	0.69	2.94	0.80	2.83	1.01	1.161
4.	ระดับความสูงของฝักติดลำต้นข้าวโพด (100-120 ซม.)	2.84	0.86	2.63	1.03	2.64	1.01	0.763
5.	จำนวนฝักต่อต้นของข้าวโพด (1-2 ฝัก)	3.19	0.67	3.14	1.00	2.90	1.10	1.291
6.	ความยากง่ายในการหักฝักข้าวโพดออกจากลำต้น (ความเหนียวของข้าวฝัก)	3.75	0.47	3.77	0.49	3.81	0.45	0.167
7.	รูปทรงของฝักข้าวโพด(รูปทรงกึ่งกระบอก)	3.40	0.92	3.31	1.16	3.60	0.73	0.932
8.	อายุหักฝักสด (59-63 วัน นับจากวันปลูก)	3.00	0.91	3.00	0.97	2.57	0.99	2.933
9.	ขนาดฝักของข้าวโพดที่ใหญ่กว่าข้าวโพดข้าวเหนียวทั่วไป	3.84	0.49	3.74	0.56	3.86	0.35	0.655
10.	การติดเมล็ดของข้าวโพด (ติดถึงปลายฝัก)	3.61	0.67	3.63	0.69	3.67	0.61	0.079
11.	ขนาดเมล็ดของข้าวโพด	3.63	0.62	3.49	0.61	3.64	0.62	0.778
12.	สีของเมล็ด (สีขาวนวล มีเหลืองอ่อนแซม)	3.44	0.89	3.49	0.78	3.40	0.94	0.081
13.	ความแข็งแรงของรากข้าวโพด	3.25	0.76	3.40	0.74	3.45	0.71	1.054
14.	ความแข็งแรงของลำต้นข้าวโพด	3.28	0.82	3.26	0.95	3.24	0.76	0.032
15.	ความทนแล้งของข้าวโพด	3.42	0.53	3.37	0.60	3.29	0.71	0.599
16.	ความทนฝนของข้าวโพด	2.75	0.71	2.77	0.81	2.57	0.94	0.784
17.	ความทนทานต่อการเข้าทำลายของศัตรูพืช	3.32	0.63	3.37	0.55	3.31	0.98	0.081
18.	ความยากง่ายในการดูแลรักษาโดยรวม	3.74	0.44	3.71	0.46	3.76	0.48	0.103
19.	ความยากง่ายในการหลอตร่อนของเมล็ดจากแกนข้าวโพด (เมื่อต้มสุกแล้ว)	3.67	0.48	3.74	0.51	3.64	0.53	0.409
20.	ความเหนียวนุ่ม (เมื่อต้มสุกแล้ว)	3.72	0.62	3.66	0.91	3.62	0.73	0.232
21.	รสชาติของข้าวโพดหวานพอเหมาะ	3.74	0.55	3.71	0.71	3.67	0.65	0.153
22.	คุณภาพการบริโภคโดยรวม	3.75	0.51	3.69	0.76	3.81	0.51	0.430
23.	ความคงคุณภาพของข้าวโพดหลังเก็บเกี่ยว เช่น ความหวาน	2.70	1.03	2.91	1.07	3.00	1.06	1.060
24.	ความยากง่ายในการจัดหาเมล็ดพันธุ์	3.07	0.96	3.17	1.10	2.88	1.15	0.765
25.	ความยากง่ายในการจำหน่ายผลผลิต	3.49	0.63	3.46	0.82	3.48	0.77	0.024
26.	ระดับผลตอบแทนเป็นตัวเงินที่ได้รับ (ต่อไร่)	3.39	0.73	3.57	0.70	3.52	0.59	0.948

หมายเหตุ: * แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรอังกฤษตัวเดียวกัน ซึ่งอยู่ในแถวเดียวกันไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

สรุปและวิจารณ์

จากการศึกษาพบว่า การผลิตข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสานของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่ปลูกหลังจากการทำนาปีโดยปลูกหลุมละ 2 ต้น ใช้ระยะปลูก 50x50 เซนติเมตร เกษตรกรส่วนมากเก็บเกี่ยวโดยใช้วิธีการสังเกตไหมข้าวโพดว่ามีลักษณะแห้ง และบีบเมล็ดที่ปลายฝักว่ามีความแข็งพอเหมาะ ซึ่งมีโอกาสที่การคาดคะเนด้วยสายตาหรือการสัมผัสจะมีความผิดพลาดได้ง่าย ดังนั้นหากเกษตรกรปฏิบัติตามคำแนะนำ โดยการนับวันจากวันที่ไหมเริ่มออกไป 18-20 วัน ก็จะทำให้ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้มีคุณภาพการบริโภคสูงขึ้นทั้งในด้านรสชาติ ความหวาน และความเหนียวนุ่ม เกษตรกรส่วนใหญ่ขายให้กับครัวเรือนเกษตรกรเฉลี่ย 8,323.42 บาทต่อไร่ จึงถือได้ว่าเป็นกิจกรรมการเกษตรที่นำแรงงานในครัวเรือนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจภายหลังจากฤดูกาลทำนาซึ่งเป็นพืชหลักของระบบเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน 1-2 ปี มีความพึงพอใจความสูงต้นของข้าวโพดสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่มีประสบการณ์ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสาน 3-4 ปี ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างมาตรฐานและพัฒนาสายพันธุ์ให้เป็นที่พึงพอใจแก่เกษตรกรผู้ปลูกอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนาสายพันธุ์ข้าวโพดที่สามารถแข่งขันกับคู่แข่งทางการตลาดได้

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสานมีระดับความพึงพอใจในลักษณะ (features) ของพันธุ์ ในหลายด้าน โดยเฉพาะขนาดของฝักข้าวโพดที่ใหญ่กว่าข้าวโพดข้าวเหนียวทั่วไป อัตราการงอกของเมล็ดข้าวโพด และความยากง่ายในการหักฝักข้าวโพดออกจากลำต้น แต่มีความพึงพอใจน้อยในด้านความสูงของต้นข้าวโพด อย่างไรก็ตาม แม้ว่าเกษตรกรจะมีระดับความพึงพอใจในลักษณะประจำพันธุ์ส่วนใหญ่ของข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สำลีอีสานสูง

แต่ก็ยังพบปัญหาที่สำคัญคือ ต้นข้าวโพดมีขนาดสูงเกินไป ทำให้หักล้มง่ายและเกษตรกรมีความยุ่งยากในการเก็บเกี่ยวฝักข้าวโพด ดังนั้นข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยนี้ ก็คือการพัฒนาหรือปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดสายพันธุ์ใหม่ของนักวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร ควรได้มีการนำเอาไปปรับปรุงและพัฒนาให้ได้ข้าวโพดสายพันธุ์ใหม่ที่ตรงกับความต้องการของผลผลิตกันในหมู่บ้าน โดยสามารถสร้างรายได้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดและคงคุณภาพไว้ตามความต้องการของผู้บริโภค ควรมีการศึกษาต่อเนื่อง โดยเฉพาะเรื่อง การกระจายพันธุ์ข้าวโพด ซึ่งเป็นที่น่าสนใจว่า เหตุใดการพัฒนาสายพันธุ์ข้าวโพดนี้จึงไม่สามารถกระจายไปยังเกษตรกรได้ดีเท่าที่ควร อีกทั้ง ควรมีการศึกษาและติดตามการดำเนินกิจกรรมของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ เช่น เทคนิควิธีการปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลผลิต ให้คงคุณภาพนั้นทำได้อย่างไร เพื่อเป็นข้อมูลเผยแพร่ให้กับผู้ที่สนใจต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ศูนย์วิจัยปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนเงินทุนการทำวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กมล เลิศรัตน์ และ สราวุธ บุศรากุล. 2543. “สำลีอีสาน” ข้าวโพดเหนียวพันธุ์ใหม่ ตัวอย่างการใช้ความรู้พื้นฐานทางพันธุศาสตร์เพื่อปรับปรุงพันธุ์พืช. รายงานสัมมนาวิชาการเกษตร ประจำปี 2543. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นิตยา เหล่าบุรมย์. ตุลาคม 2552. สัมภาษณ์. วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพด. เจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน คณะเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.