

ความหนาแน่นของประชากรพริกหัวเรือ ศก.13 ที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่จังหวัดน่าน

Study on Plants Density of Chilli Peper SK.13 Variety in Nan Province

พรณพกา รัตน์โกศล¹, สุระพงษ์ รัตน์โกศล² และ อุดม คำชา³

R. Phanphaka¹, R. Suraphong² and K. Udom³

Abstract

Chili pepper cv. SK.13 was selected variety from the North East of Thailand that had grown since 2005 in the North of Thailand and found that , in Nan province. Plants canopy diameter in the North is bigger than the North East. After that Chili pepper SK.13 variety grown again, 4 treatments and 4 replication in RCB experimental design was carried out during December 2006 to July 2007. The results indicated that lowest density had the biggest fruits and highest yield per plant. However , although the highest density attacked by pest, diseases and difficult to harvest , had highest yield 3,320 kg. /rai while the lowest density had lowest yield, 1,909 kg. /rai . The suitable recommend at ion of plant density for chili pepper SK.13 variety in Nan province should be 6,400 plants per rai or spacing should be 50 x 50 cm².

Key words : chilli pepper, SK.13 variety, plant density

บทคัดย่อ

ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันน่าน ได้ทำการทดลองปลูกพริกชี้หัวเรือ สายพันธุ์หัวเรือ ศก.13 ซึ่งผ่านการคัดเลือกโดยศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ในการทดลองเบื้องต้น ปี 2548 พบว่า พริกดังกล่าวมีการเจริญเติบโตดีมาก และมีขนาดทรงพุ่มใหญ่กว่าเดิมมาก ดังนั้นในปี 2550 จึงได้ทำการทดลองเพื่อศึกษาความหนาแน่นของประชากรพริกหัวเรือ ศก. 13 ที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่จังหวัดน่านเพื่อให้ได้ผลผลิตต่อพื้นที่มากที่สุดโดยวางแผนการทดลองแบบ RCB 4 กรรมวิธี 4 ซ้ำ โดยมีกรรมวิธี คือ ความหนาแน่นของประชากรขนาด 6,400 3,200 2,460 และ 2,000 ต้น/ไร่ ผลการทดลองพบว่า พริกหัวเรือ ศก.13 ที่มีความหนาแน่นของประชากรน้อยที่สุด มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของผลมากที่สุด และมีจำนวนผลผลิตต่อต้นมากที่สุด แต่อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่ากลุ่มประชากรที่สูงที่สุด จะมีโรค-แมลงเข้าทำลายในทรงพุ่มมากกว่าตลอดจนการเก็บเกี่ยวทำได้ยากกลับมีผลผลิตมากที่สุด 3,320กก./ไร่ ขณะที่ความหนาแน่นน้อยที่สุด ได้ผลผลิตเพียง 1,909 กก./ไร่ ดังนั้น คำแนะนำการปลูกที่ควรใช้ในภาคเหนือคือระยะปลูก 50 x 50 ซม. ซึ่งจะได้ประชากร 6,400 ต้นต่อไร่ แต่เนื่องจากพื้นที่จังหวัดน่านพบการระบาดของโรครากเน่า – โคนเน่ามาก จึงควรศึกษาเพิ่มเติมด้าน การระบาดของโรคและการเข้าทำลายของแมลงศัตรูพืช เพื่อผลตอบแทนสูงสุดให้แก่เกษตรกร

คำสำคัญ : พริกชี้หัวเรือใหญ่ หัวเรือ ศก.13 ความหนาแน่นประชากร

¹ นักวิทยาศาสตร์ 8 ว. สำนักวิทยากรหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลผลิตผลเกษตร ประจำปฏิบัติงานศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันน่าน
Past Harvest and Products Processing Research and development office, Department of Agriculture

² ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันน่าน ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันน่าน จังหวัดน่าน
Director, Nan Oil Palm Research Centre, Nan.

³ นักวิชาการเกษตร 8 ว. ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 4

Agricultural Scientist Sisaket Horticultural Research Centre, Office of Agracal taval and development Region 4 Ubon Tatchathan

คำนำ

พริกหัวเรือเป็นที่นิยมอย่างมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีพื้นที่ปลูกพริกรวมกันมากกว่า 300,000 ไร่ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ จึงได้รวบรวม รวมตัวอย่างพันธุ์พริกหัวเรือและทำการคัดเลือกเพื่อให้ได้สายพันธุ์ที่มีคุณภาพดี ผลผลิตสูง คือสายพันธุ์หัวเรือ ศก.13 ซึ่งกำลังอยู่ระหว่างการขอรับรองพันธุ์ จากกรมวิชาการเกษตร ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมัน น่าน จึงได้ทดลองปลูกพันธุ์พริกหัวเรือ ศก.13 เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตและผลผลิตในสภาพพื้นที่ซึ่งแตกต่างจาก แหล่งกำเนิดเดิม จากการทดลองในปี 2548 ระยะเวลาปลูกที่ได้รับการแนะนำตามเอกสารแนะนำการปลูกพริกของศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ คือ แถวคู่ 50x100 ซม.² พบว่ามีการเจริญเติบโตและขนาดทรงพุ่มใหญ่กว่าเดิมมาก จึงได้ทำการทดลองศึกษา ความหนาแน่นของประชากรพริกหัวเรือ ศก.13 ที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่จังหวัดน่านโดยมีเป้าหมายเพื่อให้ได้ผลผลิตต่อพื้นที่ มากที่สุด ระยะเวลาปลูก 50x50 ซม.² มีการเป็นโรคกุ้งแห้งของพริกต่ำ (อรพรรณ และคณะ, 2549) ระยะเวลาปลูกพริกกะเหรียงที่ เหมาะสม คือ 80x80 ซม.² (บุญเลี้ยง, 2548)

อุปกรณ์และวิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ RCB 4 กรรมวิธี 4 ซ้ำ โดยมีกรรมวิธีคือ ความหนาแน่นของประชากรพริก 4 ระดับ คือ 6,400 ต้น/ไร่ (ระยะเวลาปลูก 50x50 ซม.²) 3,200 ต้น/ไร่ (ระยะเวลาปลูก 50x50 ซม.²) 2,400 ต้น/ไร่ (ระยะเวลาปลูก 65x100 ซม.²) และ 2,000 ต้น/ไร่ (ระยะเวลาปลูก 80x100 ซม.²) ขนาดแปลง 8x10 ม.² ทำการปลูกเมื่อ 7 ธันวาคม 2549 และเก็บผลผลิตระหว่าง 26 มีนาคม 2550 ถึง 13 กรกฎาคม 2550 และทำการเก็บข้อมูลด้านการเจริญเติบโตคือ ความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม จำนวน ผลผลิต (10 ต้นต่อซ้ำ) เก็บข้อมูลด้านคุณภาพของผล 10 ผลต่อต้น

ผล

ได้ผลการเจริญเติบโตความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม จำนวนผลผลิตต่อต้นต่อแปลงและผลผลิตต่อไร่ (Table 1) โดยมีคุณภาพของผลผลิตขนาดความยาวเส้นผ่าศูนย์กลางของผล จำนวนเมล็ดต่อผล น้ำหนักเมล็ดต่อผล และน้ำหนักต่อผล (Table 2) และรูปแบบการออกดอก (Figure 1)



Figure 1 Pattern of Flowering of Hua Rue SK.13 Varieties

Table 1 Plant Growth and Yield at Hua Rue SK.13 Varieties.

| Plant No. Per Rai | Plant height (cm) | Plant Cannopy (cm) | Yield Per Plant (kg.) | Yield per plot (kg.) | Yield Per Rai (kg.) |
|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| 6,400 | 57.59 ^a | 43.86 | 0.49 ^b | 166.03 ^a | 3,320 |
| 3,200 | 53.95 ^b | 36.72 | 0.66 ^a | 125.10 ^b | 2,502 |
| 2,460 | 54.93 ^{ab} | 38.17 | 0.70 ^a | 107.48 ^{bc} | 2,150 |
| 2,000 | 53.14 ^b | 38.2 | 0.75 ^a | 95.43 ^c | 1,909 |
| CV (%) | 3.9 | 14.2 | 11.2 | 11.4 | |

Means in the same column followed by a common letter are not significantly different ant the 1% level by DMRT.

Table 2 Fruit Qualities of Hua Rue SK.13 Varieties.

| Plant No. Per Rai | Spacing | Fruit Sigze (cm) | | Seed No Per fruit | Seed weight Per Fruit | Fruit weight (cm) |
|----------------------|----------|--------------------|----------|----------------------|-----------------------------|----------------------|
| | | lenght | diameter | | | |
| 6,400 | 50 x 50 | 7.94 ^a | 1.01 | 66.00 | 0.4 | 3.51 ^{ab} |
| 3,200 | 50 x 100 | 7.69 ^{ab} | 1.02 | 73.30 | 0.45 | 3.66 ^a |
| 2,460 | 65 x 100 | 7.08 ^b | 1.05 | 64.50 | 0.38 | 2.96 ^b |
| 2,000 | 80 x 100 | 7.40 ^{ab} | 1.18 | 66.50 | 0.44 | 3.24 ^{ab} |
| Cv (%) | | 5.5 | 12.80 | 10.10 | 12.8 | 11.3 |

Means in the same column followed by a common letter are not significantly different ant the 1% level by DMRT.



Figure 1 Plant canopy of Hua Rue SK.13 in Nan Oil Palm Research Centre, year 2006.



Figure 2 Fruit Set at Hua Rue SK.13



Figure 3 Spacing Experiment at Plot at Hua Rue SK.13



วิจารณ์ผล

ผลการทดลองพบว่า การใช้ความหนาแน่นของประชากรพริกที่ระดับสูงสุด 6,400 ต้นต่อไร่ หรือระยะปลูก 50x50 ซม.² ให้ผลผลิตสูงสุด 166.03 กก./แปลง (แปลงขนาด 8x10 ม.²) และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% เมื่อเปรียบเทียบกับกรรมวิธีที่มีความหนาแน่นของประชากรน้อยกว่า คือ 125.10 กก./แปลง 107.48 กก./แปลง และ 95.43 กก./แปลง เมื่อใช้ความหนาแน่นของประชากร 3,200 , 2,460 และ 2,000 ต้น/แปลง ตามลำดับขณะที่ผลผลิตต่อต้นในกรรมวิธีที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุดมีผลผลิตต่ำสุด คือ 0.49 กก.ต่อต้นแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% เมื่อเปรียบเทียบกับกรรมวิธีที่มีความหนาแน่นของประชากรน้อยกว่าคือ 0.66 , 0.70 , และ 0.75 กก.ต่อต้น ในกรรมวิธี 3,200 2,400 และ 2,000 ต้นต่อไร่ตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณาคุณภาพของผลผลิตโดยเฉพาะอย่างยิ่ง น้ำหนักต่อผลพบว่าเมื่อใช้ความหนาแน่น 3,200 ต้น/ไร่ จะได้ผลพริกน้ำหนักมากที่สุด 3.66 กรัม/ผล รองลงไปคือ 3.51 กรัมต่อผล ในความหนาแน่น 6,400 ต้น/ไร่ ขณะที่ความหนาแน่นของประชากรพริก 2,000 ต้นต่อไร่ และ 2,460 ต้นต่อไร่ ได้ผลผลิตพริกมีขนาด 3.24 และ 2.96 กรัมต่อผล ตามลำดับ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาขนาดความยาวผล (Table 2) พบว่าความหนาแน่นสูงสุด 6,400 ต้น/ไร่ มีความยาวเฉลี่ย 7.94 ซม. สูงสุด และมีแนวโน้มเช่นเดียวกับน้ำหนักผล

สรุป

ในการทดลองนี้พบว่า การปลูกพริกโดยใช้ความหนาแน่นของประชากรพริก 6,400 ต้นต่อไร่ ในพื้นที่ศูนย์วิจัยปาล์ม น้ำมันน่าน ทำให้ได้ผลผลิตพริกสูงที่สุด 3,320 กก.ต่อไร่ รองลงไปคือ ความหนาแน่นประชากรที่ 3,200 ต้น/ไร่ จะได้ผลผลิต 2,502 กก./ไร่ ขณะที่ความหนาแน่นของประชากร 2,460 และ 2,000 ต้นต่อไร่ จะทำให้ได้ผลผลิต 2,150 และ 1,909 กก./ไร่ ตามลำดับ

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณคณะทำงานศูนย์วิจัยปาล์ม น้ำมันน่าน ที่ให้ความร่วมมือการดำเนินงาน จนสามารถให้งานสำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณ คุณพิศวาท บั้วรา จากสถาบันวิจัยพืชสวน , ดร.อุดม คำชา หัวหน้าโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพริก คุณธวัชชัย นิ้มกิ่งรัตน์ จากศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ที่ให้คำแนะนำการดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ขอขอบคุณ คุณพุมพนา รุ่งระวีและทีมงานฝ่ายสถิติ ศูนย์สารสนเทศ กรมวิชาการเกษตรสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล และอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

อรพรรณ วิเศษสังข์และคณะ, 2549, รายงานโครงการวิจัย "การบริหารโรคกุ้งแห้งของพริก, กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช, 11 หน้า.
บุญเลี้ยง ชำยมาน, 2548. "เอกสารวิชาการเรื่องการปลูกพริกกะเหรี่ยงในจังหวัดกาญจนบุรี". ศูนย์ส่งเสริมการเกษตรที่สูง จังหวัดกาญจนบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร
ธัญฉติ มาแสง. แหล่งที่มา: <http://www.kaseesarn.com/techno/chilli.html>.