

ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตลิ้นจี่ นพ.๑ เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
Testing Technology to Increase Productivity and Quality of Litchi in The Northeast.

ปัญญาพล สิริสุวรรณมา^{๑/} นิยม ไช้มุข^{๑/} ชำนาญ กสิบาล^{๑/} มະนิต สารุณา^{๑/} รพีพร ศรีสถิต^{๒/}

บทคัดย่อ

ลิ้นจี่พันธุ์นครพนม ๑ หรือ นพ.๑ เป็นพันธุ์เฉพาะถิ่นและมีพื้นที่ปลูกมากในจังหวัดนครพนม มีลักษณะเด่นคือผลโตรสชาติดีและเป็นพันธุ์เบาให้ผลผลิตเร็วประมาณเดือนเมษายนของทุกปี จากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาการผลิตลิ้นจี่ของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดนครพนม พบประเด็นปัญหาที่สำคัญ คือ การจัดการปุ๋ยและธาตุอาหารที่ไม่เหมาะสม ทำให้การออกดอกติดผลไม่สม่ำเสมอ ผลร่วงมากติดผลน้อยและขนาดผลไม่สม่ำเสมอ การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตลิ้นจี่ นพ.๑ เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มผลผลิตลิ้นจี่นพ.๑ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ดำเนินการทดสอบ ในแปลงลิ้นจี่ของเกษตรกรบ้านนาโคก ตำบลขามเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม จำนวน ๔ แปลง พื้นที่แปลงละ ๒ ไร่ ระหว่างปี ๒๕๕๔-๒๕๕๖ ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่า การให้ปุ๋ยและการปฏิบัติดูแลรักษาลิ้นจี่ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ด้วยการตัดแต่งกิ่งหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต การใส่ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหลังตัดแต่งกิ่ง และการให้ปุ๋ยเคมีในระยะออกดอกและติดผล ร่วมกับการให้น้ำที่เพียงพอตั้งแต่แทงช่อดอกจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต ทำให้ลิ้นจี่มีการเจริญเติบโตดีและให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพเมื่อเทียบกับวิธีของเกษตรกร กล่าวคือ ผลผลิตวิธีทดสอบมากกว่าวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๑๗๘ กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๔๕ โดยวิธีทดสอบให้ผลผลิตเฉลี่ย ๑,๒๖๐ กิโลกรัม/ไร่ ส่วนวิธีเกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย ๑,๐๘๓ กิโลกรัม/ไร่ น้ำหนักผลวิธีทดสอบมากกว่าวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๑.๘๘ กรัม/ผล คิดเป็นร้อยละ ๖.๒๙ โดยวิธีทดสอบให้น้ำหนักผลเฉลี่ย ๓๑.๗๕ กรัม/ผล ส่วนวิธีเกษตรกรให้น้ำหนักผลเฉลี่ย ๒๙.๘๘ กรัม/ผล ความหวานวิธีทดสอบมากกว่าวิธีเกษตรกรเฉลี่ย เพิ่มขึ้น ๐.๖ องศาบริกซ์ คิดเป็นร้อยละ ๒.๕๘ โดยวิธีทดสอบให้ความหวานเฉลี่ย ๒๐.๙๐ องศาบริกซ์ ส่วนวิธีเกษตรกรให้ความหวานเฉลี่ย ๒๐.๓๓ องศาบริกซ์ ปริมาณเนื้อผลวิธีทดสอบมากกว่าวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๒.๓๐ กรัม/ผล คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๑๔ โดยวิธีทดสอบให้น้ำหนักเนื้อเฉลี่ย ๑๙.๘๐ กรัม/ผล ส่วนวิธีเกษตรกรให้น้ำหนักเนื้อเฉลี่ย ๑๗.๕๐ กรัม/ผล การติดผลวิธีทดสอบติดผลมากกว่าวิธีเกษตรกรโดยให้จำนวนผลต่อช่อในระยะเก็บเกี่ยวมากกว่าวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๑.๒๑ ผล/ช่อ คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๘๙ โดยวิธีทดสอบให้จำนวนผลเฉลี่ย ๙.๙๓ ผล/ช่อ ส่วนวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๘.๗๑ ผล/ช่อ

จากผลการทดสอบดังกล่าวเกษตรกรสามารถนำวิธีการปฏิบัติไปใช้ในการผลิตลิ้นจี่เพื่อเพิ่มผลผลิตได้ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ

^{๑/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม

^{๒/} สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๓

๖. คำนำ

ลิ้นจี่พันธุ์นครพนม ๑ หรือที่รู้จักกันดี คือ ลิ้นจี่ นพ.๑ เป็นลิ้นจี่ที่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะจังหวัดนครพนม ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดและแหล่งพัฒนาลิ้นจี่พันธุ์นี้ หลังจากการศึกษาและคัดเลือกสายพันธุ์ลิ้นจี่ ระหว่างปี ๒๕๓๓-๒๕๓๕ โดยสถานีทดลองพืชสวนนครพนม (เดิม) หรือศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนมในปัจจุบัน และต่อมากรมวิชาการเกษตรได้ให้การรับรองเป็นพันธุ์แนะนำ ในปี ๒๕๓๖ โดยใช้ชื่อพันธุ์ว่า นครพนม ๑ หรือ นพ.๑ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ได้รับการยอมรับจากเกษตรกรและประชาชนทั่วไปโดยเฉพาะในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จนปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกขยายเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากลิ้นจี่พันธุ์นครพนม ๑ มีลักษณะเด่นแตกต่างจากลิ้นจี่พันธุ์อื่นๆ คือ รสชาติดี รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อยไม่มีรสฝาดปน ผลมีขนาดใหญ่ ให้ผลผลิตเร็ว คือแทงช่อดอกในช่วงต้นเดือนธันวาคม ดอกบานในช่วงปลายเดือนธันวาคมถึงต้นเดือนมกราคม และเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ช่วงเดือนเมษายนของทุกปี ซึ่งเร็วกว่าลิ้นจี่ที่ปลูกในเขตภาคเหนือประกอบกับปริมาณการผลิตมีน้อยจึงไม่มีปัญหาด้านการตลาด

การปลูกลิ้นจี่ในพื้นที่จังหวัดนครพนมซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นพันธุ์นครพนม ๑ ในปีเพาะปลูก ๒๕๕๒/๕๓ มีพื้นที่ปลูกทั้งหมด ๘๒๒ ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยว ๓๘๑ ไร่ ผลผลิตรวม ๓๖๘ ตัน ผลผลิตเฉลี่ย ๙๖๖ กิโลกรัม/ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดนครพนม, ๒๕๕๓) ปีเพาะปลูก ๒๕๕๕/๕๖ มีพื้นที่ปลูก ๑,๓๗๒ ไร่ พื้นที่ให้ผล ๙๑๑ ไร่ ผลผลิตรวม ๓๕๔ ตัน ผลผลิตเฉลี่ย ๓๘๙ กิโลกรัม/ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดนครพนม, ๒๕๕๖) แหล่งปลูกสำคัญคือ ตำบลขามเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม แม้ว่าลิ้นจี่พันธุ์นครพนม ๑ จะเป็นพันธุ์ที่ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ได้ดี แต่ในระบบการผลิตก็ยังมีประสบปัญหา โดยเฉพาะในด้านการจัดการปุ๋ยและธาตุอาหารที่ไม่เหมาะสม ทำให้ติดผลน้อย ผลร่วงมาก ปริมาณและคุณภาพผลผลิตที่ไม่สม่ำเสมอ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาและทดสอบเทคโนโลยีการผลิต เพื่อให้ได้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่ และสามารถถ่ายทอดให้กับเกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่ในพื้นที่ให้มีความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติ เพื่อพัฒนาการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๗. วิธีการดำเนินการและอุปกรณ์

๑. วัสดุอุปกรณ์

๑.๑ วัสดุการเกษตร เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมีสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ ๔๖-๐-๐ ๐-๐-๖๐ ปุ๋ยทางใบ สูตร ๐-๕๒-๓๔ และ สูตร ๑๓-๐-๔๖

๑.๒ สารเคมีต่าง ๆ เช่น สารป้องกันกำจัดแมลง

๑.๓ อุปกรณ์ทางการเกษตรเช่น กรรไกรตัดแต่งกิ่ง มีด เลื่อย เครื่องพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ถังผสมสารเคมี

๑.๔ วัสดุอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ เช่น เครื่องวัดความหวาน เครื่องชั่งน้ำหนัก ไม้บรรทัด เครื่องคำนวณเวอร์เนีย

๑.๕ วัสดุสำนักงาน เช่น กระดาษ หมึกพิมพ์ ดินสอ

๑.๖ กล้องบันทึกภาพ พร้อมอุปกรณ์

๑.๗ วัสดุคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์

๒. วิธีการและขั้นตอนดำเนินงาน

๒.๑ คัดเลือกและวิเคราะห์พื้นที่

พื้นที่เป้าหมาย คือตำบลขามเฒ่า อำเภอมืองนครพนม จังหวัดนครพนม ซึ่งเป็นแหล่งปลูกสำคัญ และมีพื้นที่ปลูกลิ้นจี่มาก วิธีการศึกษาพื้นที่ใช้แนวทางวิจัยระบบการทำฟาร์ม โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปด้านภูมิศาสตร์ สภาพภูมิอากาศ การใช้พื้นที่ทางการเกษตร ระบบการผลิตลิ้นจี่และการตลาด รวมทั้งประเด็นปัญหาการผลิต ร่วมกับการจัดเวทีเสวนาเกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่ในพื้นที่ โดยศึกษาถึงประเด็นปัญหาที่สำคัญ ภูมิปัญญาและข้อจำกัดในระบบการผลิต และแนวทางในการแก้ปัญหาาร่วมกัน

๒.๒ ดำเนินการทดสอบ

ดำเนินการทดสอบในแปลงลิ้นจี่เกษตรกรบ้านนาโดน ม.๔ ต.ขามเฒ่า อ.เมือง จ.นครพนม เนื่องจากมีพื้นที่ปลูกมาก และเป็นแหล่งผลิตลิ้นจี่ที่สำคัญของจังหวัดนครพนม ในปี ๒๕๕๔ มีเกษตรกรที่เข้าร่วมทำการทดสอบ ๒ ราย พื้นที่รายละเอียด ๒ ไร่ (แปลงที่ ๑ และ แปลงที่ ๒) ในปี ๒๕๕๕-๒๕๕๖ มีเกษตรกรร่วมทำการทดสอบเพิ่มอีก ๒ ราย พื้นที่รายละเอียด ๒ ไร่ (แปลงที่ ๓ และ แปลงที่ ๔) รวมแปลงทดสอบ ๔ แปลง พื้นที่แปลงละ ๒ ไร่ อายุต้น ๗-๘ ปี ได้แก่

แปลงที่ ๑ นางอรชร ศรีบุตร อยู่บ้านเลขที่ ๑๕๖ ม.๔ ต.ขามเฒ่า อ.เมือง จ.นครพนม

แปลงที่ ๒ นางแดง ขาปากดี อยู่บ้านเลขที่ ๑๒ ม.๑๑ ต.ขามเฒ่า อ.เมือง จ.นครพนม

แปลงที่ ๓ นางสมเพช ต้นโลม อยู่บ้านเลขที่ ๑๐๙ ม.๔ ต.ขามเฒ่า อ.เมือง จ.นครพนม

แปลงที่ ๔ นางสาวชล บุญโนนแต่ อยู่บ้านเลขที่ ๑๑๐ ม.๔ ต.ขามเฒ่า อ.เมือง จ.นครพนม

วิธีดำเนินการทดสอบ

วิธีดำเนินการมี ๒ กรรมวิธี คือ วิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร วิธีทดสอบเป็นการปรับใช้เทคโนโลยีการผลิตลิ้นจี่ของกรมวิชาการเกษตรร่วมกับวิธีของเกษตรกร ส่วนวิธีเกษตรกรเป็นวิธีการปฏิบัติของเกษตรกร ดังนี้

กิจกรรม	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
๑. การใส่ปุ๋ย		
๑.๑ การจัดการใส่ปุ๋ยหลังการเก็บเกี่ยว	- ปุ๋ยคอก ๕๐ กก./ต้น/ปี หลังตัดแต่งกิ่ง - ปุ๋ยสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ + ๒๑-๐-๐ (สัดส่วน ๒:๑) ๒-๓ กก./ต้น ขึ้นอยู่กับขนาดทรงพุ่ม	- ปุ๋ยคอก ๑๐-๒๐ กก./ต้น/ปี ต้นฤดูฝน - ปุ๋ยเคมี สูตร ๑๕-๑๕-๑๕ ๑.๕-๒ กก./ต้น/ปี ต้นฤดูฝน
๑.๒ ระยะเวลาเริ่มบาน	- ใส่ปุ๋ยสูตร ๑๕-๕-๒๐ อัตรา ๑-๓ กก./ต้น	-
๑.๓ เมื่อเริ่มติดผล	- ใส่ปุ๋ยสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ + ๔๖-๐-๐ + ๐-๐-๖๐ สัดส่วน ๑:๑:๑ อัตรา ๒-๓ กก./ต้น	- สูตร ๑๓-๑๓-๒๑ อัตรา ๑ กก./ต้น
๑.๔ เมื่อผลมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๕ ซม.	- ฟ่นปุ๋ยทางใบโดยใช้สูตร ๔๖-๐-๐ อัตรา ๓๐ กรัม ร่วมกับปุ๋ย ๐-๕๒-๓๔ อัตรา ๑๐ กรัม และ ๑๓-๐-๔๖ อัตรา ๖๐ กรัม - ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร ฟ่น ๓ ครั้ง ทุก ๑๐ วัน	- สูตร ๑๓-๑๓-๒๑ อัตรา ๑ กก./ต้น

กิจกรรม	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
๒. การให้น้ำ	- ให้น้ำแบบท่วมขังรอบทรงพุ่ม อัตรา ๒๐๐-๓๐๐ ลิตร/ต้น/ครั้ง ช่วงหลังดอกบานให้น้ำ ๑ ครั้ง/สัปดาห์ หลังติดผลแล้วให้น้ำ ๒ ครั้ง/สัปดาห์ งดให้ก่อนเก็บเกี่ยว ๑ สัปดาห์	- ให้น้ำให้น้ำแบบท่วมขังรอบทรงพุ่ม ๑ ครั้ง/สัปดาห์ จนถึงเก็บเกี่ยว
๓. การตัดแต่งกิ่ง	- ตัดแต่งกิ่งหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อให้ทรงพุ่มโปร่ง	- ตัดแต่งเฉพาะกิ่งที่แห้งตายออก
๔. การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช	- ปฏิบัติตามเอกสารคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร	- วิธีเกษตรกร

๘. ระยะเวลา (เริ่มต้น – สิ้นสุด)

เริ่มต้น ตุลาคม ๒๕๕๓ สิ้นสุด กันยายน ๒๕๕๖

๙. สถานที่ดำเนินการ

แปลงเกษตรกรบ้านนาโดน ม.๔ ต.ขามเฒ่า อ.เมือง จ.นครพนม

๑๐. ผลการทดลองและวิจารณ์

๑. สภาพทางภูมิศาสตร์และสังคม

ตำบลขามเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ เพราะภูมิประเทศด้านทิศตะวันออกตลอดทั้งแนวติดกับลำน้ำโขง มีบางส่วนเป็นที่ดอน พื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ ๑๖๐ เมตร มีสภาพภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อน มี ๓ ฤดู ฤดูร้อน (เดือนมีนาคม-พฤษภาคม) ฤดูฝน (เดือน มิถุนายน-กันยายน) และฤดูหนาว (เดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ๒,๒๒๙ มิลลิเมตร/ปี จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ย ๑๓๘ วัน/ปี อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีเฉลี่ย ๒๕.๙ องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายนเฉลี่ย ๓๔.๙ องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนธันวาคมเฉลี่ย ๑๕.๗ องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ตลอดทั้งปีเฉลี่ย ๗๕.๓ เปอร์เซ็นต์ ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดในเดือนสิงหาคมเฉลี่ย ๘๘.๐ เปอร์เซ็นต์ ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดในเดือนมีนาคมเฉลี่ย ๖๕.๐ เปอร์เซ็นต์

สภาพสังคม ประชากร ๘,๖๘๕ คน เป็นชายร้อยละ ๔๙.๙๕ หญิงร้อยละ ๕๐.๐๕ จำนวนครัวเรือน ๒,๐๕๑ ครัวเรือน การประกอบอาชีพ อาชีพหลักคือทำนา ร้อยละ ๗๓.๑๔ มี รองลงมาคือรับจ้างและค้าขาย แรงงานภาคการเกษตร ๓ คน/ครัวเรือน การถือครองที่ดินเฉลี่ย ๙ ไร่/ครัวเรือน แหล่งน้ำทางการเกษตรอาศัยน้ำในเป็นหลัก มีพื้นที่ชลประทานร้อยละ ๕.๖๕ ของพื้นที่ทั้งหมด แหล่งน้ำทางการเกษตรในฤดูแล้งอาศัยบาดาลน้ำ ตัน คลองธรรมชาติ อ่างเก็บน้ำ และคลองชลประทานโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า โดยเฉพาะในเขตที่ติดกับแม่น้ำโขง พื้นที่ ๖,๗๐๐ ไร่

การใช้ที่ดิน ตำบลขามเฒ่ามีพื้นที่ทั้งหมด ๓๓,๘๔๘ ไร่ ที่ลุ่มที่มีศักยภาพในการทำนา ๑๖,๑๔๓ ไร่ ที่ ดอนสำหรับปลูกพืชอื่นๆ ๑๒,๐๔๙ ไร่ ลักษณะดินค่อนข้างเป็นดินทราย ร้อยละ ๑๖.๕๑ ของพื้นที่

การปลูกพืช พืชหลักคือข้าวทั้งข้าวนาปีและนาปรัง (ในเขตชลประทาน) รองลงมาคือพืชผัก ได้แก่ หอมแบ่ง หอมแดง กระเทียม มะเขือเทศ พริก ข้าวโพดหวาน แตงกวาแตงร้าน กะหล่ำปลี ไม้ผล ได้แก่ ลิ้นจี่ มะม่วง มะขามหวาน ถั่วฝักยาว ไม้ยืนต้น ได้แก่ ยางพารา ยูคาลิปตัส และพืชไร่ ได้แก่ ยาสูบ และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

สภาพเศรษฐกิจ รายได้ประชากรภาคการเกษตรเฉลี่ย ๔๕,๐๐๐ บาท/ครัวเรือน/ปี รายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย ๖๐,๐๐๐ บาท/ครัวเรือน/ปี

๒. รูปแบบการผลิตและการตลาดลิ้นจี่ในพื้นที่

การปลูกลิ้นจี่ในจังหวัดนครพนม ปีเพาะปลูก ๒๕๕๒/๕๓ มีพื้นที่ปลูก ๘๒๒ ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยว ๓๘๑ ไร่ ผลผลิตรวม ๓๖๘ ตัน ผลผลิตเฉลี่ย ๔๖๖ กิโลกรัม/ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดนครพนม, ๒๕๕๓) ปีเพาะปลูก ๒๕๕๔/๕๖ พื้นที่ปลูก ๑,๓๗๒ ไร่ พื้นที่ให้ผล ๙๑๑ ไร่ ผลผลิตรวม ๓๕๔ ตัน ผลผลิตเฉลี่ย ๓๘๙ กิโลกรัม/ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดนครพนม, ๒๕๕๖) พื้นที่ปลูกสำคัญและปลูกมากคือ ตำบลขามเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม มีทั้งปลูกเป็นแปลงใหญ่และปลูกในพื้นที่ว่างบริเวณบ้าน โดยมีพื้นที่ปลูกรายละ ๑-๓๐ ไร่ ระยะปลูก ๖x๖ เมตร หรือ ๘x๘ เมตร จำนวน ๒๕-๔๔ ต้น/ไร่ อายุลิ้นจี่ ๑-๑๘ ปี การปฏิบัติดูแลรักษาจะเน้นช่วงที่ออกดอกและให้ผลผลิต โดยให้น้ำแบบท่วมขังบริเวณทรงพุ่มและแบบสปริงเกอร์ ช่วงออก ดอก-ติดผล การใส่ปุ๋ยเน้นการใช้ปุ๋ยเคมี มีการใช้ปุ๋ยคอกบ้าง ในอัตรา ๑๐-๒๐ กก./ต้น/ปี ปุ๋ยเคมี สูตร ๑๕-๑๕-๑๕ อัตรา ๑.๕-๒ กก./ต้น/ปี ในช่วงต้นฤดูฝน และสูตร ๑๓-๑๓-๒๑ อัตรา ๑-๒ กก./ต้น ช่วงติดผล มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง เช่น ช่วงหลังติดผลเพื่อป้องกันกำจัดหนอนเจาะขั้วผล หนอนเจาะกิ่งและลำต้น และสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช เก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่อผลสีแดงเข้ม ช่วงปลายเดือนมีนาคมจนถึงเดือนเมษายน

การจำหน่ายมีทั้งทั้งขายปลีกและขายส่งโดยมีพ่อค้ามารับซื้อผลผลิตในพื้นที่ และจำหน่ายเองในพื้นที่ ราคาผลผลิตอยู่ระหว่าง ๓๐-๘๐ บาท/กิโลกรัมขึ้นกับปริมาณผลผลิต ปีที่มีผลผลิตมากราคาค่อนข้างต่ำ อยู่ระหว่าง ๓๐-๕๐ บาท/กิโลกรัม แต่ถ้าปีที่มีผลผลิตน้อยเนื่องจากความแปรปรวนของสภาพอากาศราคาค่อนข้างสูง เช่น ปี ๒๕๕๓ ราคาผลผลิตประมาณ ๕๐-๗๐ บาท โดยเฉพาะในปี ๒๕๕๖ ที่ผลผลิตมีน้อย ราคาผลผลิตสูงประมาณ ๖๐-๑๐๐ บาท/กิโลกรัม

๓. ภูมิปัญญาการปลูกลิ้นจี่จังหวัดนครพนม

๑. การผลิตกิ่งพันธุ์ชำถุงจำหน่ายทั้งในและนอกพื้นที่ มีกิ่งพันธุ์หลายขนาด ได้แก่ ขนาดเล็ก ความสูงประมาณ ๘๐ เซนติเมตร ราคาต้นละ ๒๕-๓๐ บาท ต้นขนาดกลาง ความสูงประมาณ ๑๒๐-๑๕๐ เซนติเมตร ราคาต้นละ ๑๐๐ บาท และต้นขนาดใหญ่ (ให้ผลผลิตเร็ว) ความสูง ประมาณ ๒ เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางกิ่งประมาณ ๓ เซนติเมตร ราคาต้นละประมาณ ๓๐๐-๔๐๐ บาท

๒. การปลูกพืชอายุสั้นแซมในแปลงลิ้นจี่ เช่น หอมแบ่ง ข้าวโพดหวาน แตงร้าน กะหล่ำปลี เป็นต้น หมุนเวียนในช่วงที่ลิ้นจี่ต้นเล็กยังไม่ให้ผลผลิต และในแปลงลิ้นจี่ที่ให้ผลผลิตแล้วแต่ขนาดทรงพุ่มเล็ก ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

๓. เกษตรกรมีการรวมกลุ่มการผลิต เป็นกลุ่มผู้ผลิตลิ้นจี่จังหวัดนครพนม และมีการจัดงานเพื่อส่งเสริมการผลิตและเผยแพร่ลิ้นจี่พันธุ์นครพนม ๑ หรือ นพ.๑ เป็นประจำทุกปี

๔. ข้อจำกัดการปลูกลิ้นจี่จังหวัดนครพนม

ในส่วนข้อจำกัดการผลิตลิ้นจี่พันธุ์นครพนม ๑ ผลการสำรวจข้อมูลและการจัดเวทีเสวนาร่วมกับเกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่บ้านนาโดน ต.ขามเฒ่า อ.เมือง จ.นครพนม ใน ปี ๒๕๕๔ จำนวน ๙๔ ราย พอสรุปได้ดังนี้

๑) ดินที่เหมาะสมคือที่มีความอุดมสมบูรณ์ เช่น ดินตะกอนบริเวณริมแม่น้ำโขง

- ๒) ความแปรปรวนของสภาพอากาศ อุณหภูมิในฤดูหนาวสูงขึ้น ฝนหลงฤดูในช่วงลึ้นจี่ต้องการพักตัว ก่อนออกดอก (เดือนพฤศจิกายน) มีผลกระทบทำให้ลึ้นจี่ออกดอกติดผลได้น้อยลง
- ๓) การใส่ปุ๋ยไม่เพียงพอและไม่เหมาะสม มีผลต่อความสมบูรณ์ของต้นลึ้นจี่ และส่งผลให้ติดผลไม่สม่ำเสมอ ติดเป็นบางต้นหรือบางกิ่ง ผลผลิตต่ำ ขนาดผลเล็ก
- ๔) ดอกและผลเล็กกว้างมาก ติดผลน้อย ผลร่วงสะสมมากทำให้จำนวนผลต่อช่อลดลง ผลผลิตต่ำ ขนาดผลไม่สม่ำเสมอ ผลขนาดเล็กและไม่ได้คุณภาพ ซึ่งเกิดจากการให้น้ำและธาตุอาหารที่ไม่เพียงพอและไม่เหมาะสม
- ๕) ผลแตก เนื่องจากการให้น้ำและธาตุอาหารไม่เพียงพอ ทำให้ปริมาณและคุณภาพผลผลิตลดลง
- ๖) โรคและแมลงศัตรูหน่อเจาะขี้ผล หนอนเจาะลำต้น/กิ่ง แมลงค่อมทอง ไรกำมะหยี่ หนอนซอนใบ ผลเน่า ทำให้ผลผลิตคุณภาพต่ำ
- ๗) ไม่ตัดแต่งกิ่ง: สะสมโรคและแมลง ติดผลไม่สม่ำเสมอ ติดผลน้อย

๕. การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตลึ้นจี่

๕.๑ การเจริญเติบโต

การเจริญเติบโตของลึ้นจี่ นพ.๑ ในปี ๒๕๕๔ แปลงทดสอบจำนวน ๒ แปลง (แปลงที่ ๑ และ ๒ อายุ ๗ และ ๘ ปี) พบว่า วิธีทดสอบมีขนาดทรงพุ่มมากกว่าวิธีเกษตรกร ๐.๒๓ เมตร คิดเป็นร้อยละ ๔.๒๐ โดยวิธีทดสอบให้ขนาดทรงพุ่มเฉลี่ย ๕.๗๑ เมตร ส่วนวิธีเกษตรกรให้ขนาดทรงพุ่มเฉลี่ยเท่ากับ ๕.๔๘ เมตร ด้านความสูงก็เช่นเดียวกันวิธีทดสอบให้ความสูงต้นมากกว่า เฉลี่ย ๐.๗๐ คิดเป็นร้อยละ ๑๕.๑๘ โดยวิธีทดสอบให้ความสูงต้นเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๘ เมตร ส่วนวิธีเกษตรกรให้ความสูงต้นเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๑ เมตร

ในปี ๒๕๕๕ และ ๒๕๕๖ จำนวนแปลงทดสอบ ๔ แปลง อายุลึ้นจี่ ๘-๙ ปี การเจริญเติบโตของลึ้นจี่ นพ.๑ ระหว่างวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร พบว่า ขนาดทรงพุ่มวิธีทดสอบมากกว่าวิธีเกษตรกร ๐.๕๙ เมตร คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๕๕ กล่าวคือ วิธีทดสอบให้ขนาดทรงพุ่ม เฉลี่ย ๖.๑๘ เมตร วิธีเกษตรกรให้ขนาดทรงพุ่ม เฉลี่ย ๕.๕๙ เมตร ดังตารางที่ ๑ ความสูงต้นวิธีทดสอบสูงกว่าวิธีเกษตรกร ๐.๒๑ เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ ๔.๔๔ กล่าวคือ วิธีทดสอบให้ความสูงต้นเฉลี่ย ๔.๙๔ เมตร วิธีเกษตรกรให้ความสูงต้นเฉลี่ย ๔.๗๓ เมตร ดังตารางที่ ๑ แสดงว่าการดูแลรักษาลึ้นจี่ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ด้วยการตัดแต่งกิ่ง การใส่ปุ๋ยคอกอัตรา ๕๐ กก./ต้น ร่วมกับปุ๋ยเคมี สูตร ๑๕-๑๕-๑๕ + ๒๑-๐-๐ (สัดส่วน ๒:๑) อัตรา ๒-๓ กก./ต้น ทำให้ลึ้นจี่มีการเจริญเติบโตดีขึ้นเมื่อเทียบกับวิธีเกษตรกร

ตารางที่ ๑ ความกว้างทรงพุ่มและความสูงต้นของลิ้นจี่พันธุ์ นพ.๑ เปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบและวิธี
เกษตรกร ปี ๒๕๕๕-๒๕๕๖

ข้อมูล	แปลงที่	ปี ๒๕๕๕		ปี ๒๕๕๖		เฉลี่ย		การเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ
		ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร		
ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	๑	๕.๙	๕.๗	๖.๕	๖.๕	๖.๒๐	๖.๑๐	๐.๑๐	๑.๖๔
	๒	๕.๗	๔.๕	๖.๒	๕.๐	๕.๙๕	๔.๗๕	๑.๒๐	๒๕.๒
	๓	๖.๘	๕.๘	๗.๔	๕.๖	๗.๑๐	๕.๗๐	๑.๔๐	๒๔.๕
	๔	๕.๖	๕.๒	๕.๓	๖.๔	๕.๔๕	๕.๘๐	-๐.๓๕	-๖.๐๓
	เฉลี่ย	๖.๐๐	๕.๓๐	๖.๓๕	๕.๘๘	๖.๑๘	๕.๕๙	๐.๕๙	๑๐.๕
ความสูง (เมตร)	๑	๔.๙	๔.๗	๕.๔	๕.๐	๕.๑๕	๔.๘๕	๐.๓๐	๖.๑๙
	๒	๔.๘	๔.๑	๕.๑	๔.๖	๔.๙๕	๔.๓๕	๐.๖๐	๑๓.๗
	๓	๔.๗	๕.๑	๕.๒	๕.๐	๔.๙๕	๕.๐๕	-๐.๑๐	-๑.๙๘
	๔	๔.๖	๔.๔	๔.๘	๔.๙	๔.๗๐	๔.๖๕	๐.๐๕	๑.๐๘
	เฉลี่ย	๔.๗๕	๔.๕๘	๕.๑๓	๔.๘๘	๔.๙๔	๔.๗๓	๐.๒๑	๔.๔๔

๕.๒ ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต

ผลการทดสอบในปี ๒๕๕๕ และ ๒๕๕๖ พบว่าวิธีทดสอบให้ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตมากกว่าวิธีเกษตรกร แสดงว่าการจัดการต้นลิ้นจี่ด้วยการตัดแต่งกิ่งหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต การบำรุงต้นหลังตัดแต่งกิ่งด้วยปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี และการบำรุงต้นด้วยการใส่ปุ๋ยเคมีในระยะแทงช่อดอกและติดผลตามคำแนะนำการผลิตลิ้นจี่ของกรมวิชาการเกษตรทำให้ลิ้นจี่พันธุ์นครพนม ๑ ให้ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตเพิ่มขึ้น ดังนี้

๑. ผลผลิต พบว่า วิธีทดสอบให้ผลผลิตมากกว่าวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๑๗๘ กิโลกรัม/ไร่ หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ ๑๖.๔๕ โดยวิธีทดสอบให้ผลผลิตเฉลี่ย ๑,๒๖๐ กิโลกรัม/ไร่ ส่วนวิธีเกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย ๑,๐๘๒ กิโลกรัม/ไร่ ดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ ผลผลิตลิ้นจี่พันธุ์ นพ.๑ เปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร ปี ๒๕๕๕-๒๕๕๖

ข้อมูล	แปลงที่	ปี ๒๕๕๕		ปี ๒๕๕๖		เฉลี่ย		การเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ
		ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร		
ผลผลิต (กก./ไร่)	๑	๑,๓๒๐	๑,๐๖๐	๑,๑๒	๑,๐๓๖	๑,๒๒๒	๑,๐๔๘	๑๗๔.๐๐	๑๖.๖๐
	๒	๑,๔๒๑	๑,๑๖๐	๑,๒๖	๑,๑๐๐	๑,๓๔๔	๑,๑๓๐	๒๑๓.๕๐	๑๘.๘๙
	๓	๑,๒๘๐	๙๘๖	๑,๓๐	๑,๒๐๗	๑,๒๙๓	๑,๐๙๗	๑๙๖.๐๐	๑๗.๘๗
	๔	๑,๑๒๓	๑,๐๐๕	๑,๒๔	๑,๑๐๕	๑,๑๘๔	๑,๐๕๕	๑๒๘.๕๐	๑๒.๑๘
	เฉลี่ย	๑,๒๘๖	๑,๐๕๓	๑,๒๓	๑,๑๑๒	๑,๒๖๐	๑,๐๘๒	๑๗๘.๐๐	๑๖.๔๕

๒. น้ำหนักผล พบว่า วิธีทดสอบให้น้ำหนักผลมากกว่าวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๑.๘๘ กรัม/ผล หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ ๖.๒๙ โดยวิธีทดสอบให้น้ำหนักผลเฉลี่ย ๓๑.๗๕ กรัม/ผล ส่วนวิธีเกษตรกรให้น้ำหนักผลเฉลี่ย ๒๙.๘๘ กรัม/ผล ดังตารางที่ ๓

๓. ความหวาน พบว่า วิธีทดสอบในห้องศาความหวานของลิ้นจี่ นพ.๑ มากกว่าวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๐.๕๗ องศาบริกซ์ หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ ๒.๘๓ โดยวิธีทดสอบในห้องศาความหวานเฉลี่ย ๒๐.๙๐ องศาบริกซ์ส่วนวิธีเกษตรกรในห้องศาความหวานเฉลี่ย ๒๐.๓๓ องศาบริกซ์ ดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ องค์ประกอบผลผลิตลิ้นจี่พันธุ์ นพ.๑ เปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร ปี ๒๕๕๕-๒๕๕๖

ข้อมูล	แปลงที่	ปี ๒๕๕๕		ปี ๒๕๕๖		เฉลี่ย		การเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ
		ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร		
น้ำหนักผล (กรัม)	๑	๒๙	๓๐	๒๙	๒๗	๒๙.๐๐	๒๘.๕๐	๐.๕๐	๑.๗๕
	๒	๓๔	๒๙	๓๒	๒๖	๓๓.๐๐	๒๗.๕๐	๕.๕๐	๒๐.๐๐
	๓	๓๓	๓๓	๓๑	๓๐	๓๒.๐๐	๓๑.๕๐	๐.๕๐	๑.๕๙
	๔	๓๔	๓๒	๓๒	๓๒	๓๓.๐๐	๓๒.๐๐	๑.๐๐	๓.๑๓
	เฉลี่ย	๓๓	๓๑	๓๑	๒๙	๓๑.๗๕	๒๙.๘๘	๑.๘๘	๖.๒๙

ตารางที่ ๓ องค์ประกอบผลผลิตลิ้นจี่พันธุ์ นพ.๑ เปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร ปี ๒๕๕๕-๒๕๕๖

(ต่อ)

ข้อมูล	แปลงที่	ปี ๒๕๕๕		ปี ๒๕๕๖		เฉลี่ย		การเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ
		ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร		
ความหวาน (บริกซ์)	๑	๒๑.	๒๐.	๒๐.๓	๒๑.๗	๒๐.๙๕	๒๑.๑๕	-๐.๒๐	-๐.๙๕
	๒	๒๐.	๒๐.	๒๐.๙	๑๘.๘	๒๐.๕๕	๑๙.๕๕	๑.๐๐	๕.๑๒
	๓	๒๑.	๒๐.	๒๐.๖	๑๙.๔	๒๑.๐๕	๒๐.๑๕	๐.๙๐	๔.๔๗
	๔	๒๑.	๒๐.	๒๐.๖	๒๐.๓	๒๑.๐๕	๒๐.๔๕	๐.๖๐	๒.๙๓
	เฉลี่ย	๒๑.	๒๐.	๒๐.๖๐	๒๐.๐๕	๒๐.๙๐	๒๐.๓๓	๐.๕๗	๒.๘๓

๔. ปริมาณเนื้อ พบว่า วิธีทดสอบให้ปริมาณเนื้อผลโดยน้ำหนักมากกว่าวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๒.๓๐ กรัม/ผล หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ ๑๓.๑๔ โดยวิธีทดสอบให้น้ำหนักเนื้อเฉลี่ย ๑๙.๘๐ กรัม/ผล ส่วนวิธีเกษตรกรให้น้ำหนักเนื้อเฉลี่ย ๑๗.๕๐ กรัม/ผล และปริมาณเนื้อต่อผลเมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ก็เช่นเดียวกัน วิธีทดสอบให้ปริมาณเนื้อมากกว่าเฉลี่ย ๓.๕๐ เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นร้อยละ ๕.๗๕ โดยวิธีทดสอบให้เปอร์เซ็นต์เนื้อเฉลี่ย ๖๔.๓๓ เปอร์เซ็นต์ ส่วนวิธีเกษตรกรให้เปอร์เซ็นต์เนื้อเฉลี่ย ๖๐.๘๓ เปอร์เซ็นต์ ดังตารางที่ ๔

๕. น้ำหนักเปลือกผล พบว่า วิธีทดสอบให้น้ำหนักเปลือกผลน้อยกว่าวิธีเกษตรกร เฉลี่ย ๐.๕๓ กรัม/ผล คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๘๒ โดยวิธีทดสอบให้น้ำหนักเปลือกผลเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๓๓ กรัม/ผล ส่วนวิธีเกษตรกรให้น้ำหนักเปลือกผลเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๘๕ กรัม/ผล ดังตารางที่ ๔

๖. น้ำหนักเมล็ด พบว่า วิธีทดสอบให้น้ำหนักเมล็ดมากกว่าวิธีเกษตรกร เฉลี่ย ๑.๑๕ กรัม/เมล็ด คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๐๐ โดยวิธีทดสอบให้น้ำหนักเมล็ดเฉลี่ย ๖.๖๓ กรัม/เมล็ด ส่วนวิธีเกษตรกรให้น้ำหนักเมล็ดเฉลี่ยเท่ากับ ๕.๔๘ กรัม/เมล็ด ดังตารางที่ ๔

๗. ขนาดเมล็ด พบว่า วิธีทดสอบให้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเมล็ดมากกว่าวิธีเกษตรกร ๐.๐๕ เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ ๒.๘๖ โดยวิธีทดสอบให้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเมล็ดเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๘๐ เซนติเมตร ส่วนวิธีเกษตรกรให้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเมล็ดเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๗๕ เซนติเมตร ดังตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ องค์ประกอบผลผลิตลิ้นจี่พันธุ์ นพ.๑ เปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร ปี ๒๕๕๖

ข้อมูลผลผลิต	วิธีทดสอบ/แปลงที่					วิธีเกษตรกร/แปลงที่					การเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ
	๑	๒	๓	๔	เฉลี่ย	๑	๒	๓	๔	เฉลี่ย		
น้ำหนักเปลือก (กรัม)	๔.๑	๔.๐	๔.๓	๔.๙	๔.๓๓	๓.๒	๖.๖	๕.๐	๔.๖	๔.๘๕	-๐.๕๓	-
น้ำหนักเมล็ด (กรัม)	๖.๑	๖.๕	๖.๖	๗.๓	๖.๖๓	๕.๔	๕.๕	๕.๒	๕.๘	๕.๔๘	๑.๑๕	๒๑.๐
ขนาดเมล็ด (ซม.)	๑.๘	๑.๘	๑.๘	๑.๘	๑.๘๐	๑.๙	๑.๖	๑.๗	๑.๘	๑.๗๕	๐.๐๕	๒.๘๖
น้ำหนักเนื้อ (กรัม)	๑๘.	๑๙.	๑๙.	๒๑	๑๙.๘	๑๖.	๑๓.	๒๐.๗	๒๐.	๑๗.๕	๒.๓๐	๑๓.๑
ปริมาณเนื้อ (%)	๖๔.	๖๓.	๖๔.	๖๕.	๖๔.๓	๖๐.	๕๐.	๖๙.๒	๖๓.	๖๐.๘	๓.๕๐	๕.๗๕

๕.๓ การติดผล

๑. ผลร่วงสะสม พบว่า ปริมาณผลร่วงสะสมตั้งแต่เริ่มติดผลจนถึงอายุ ๘ สัปดาห์หลังติดผล วิธีทดสอบให้ผลร่วงสะสมน้อยกว่าวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๒.๓๐ เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นร้อยละ ๒.๖๓ โดยวิธีทดสอบให้ปริมาณผลร่วงสะสมเฉลี่ย ๘๕.๓๓ เปอร์เซ็นต์ ส่วนวิธีเกษตรกรให้ปริมาณผลร่วงสะสมเฉลี่ย ๘๗.๖๐ เปอร์เซ็นต์ ดังตารางที่ ๕ ซึ่งแม้ว่าโดยธรรมชาติของลิ้นจี่จะมีการร่วงของผลหลังติดผลซึ่งจะเพิ่มขึ้นตามอายุผลที่เพิ่มขึ้น โดยร่วงมากในช่วง ๑-๓ สัปดาห์แรกหลังติดผล หลังจากนั้นการร่วงของผลจะลดลง แต่การจัดการธาตุอาหารที่ดีและเหมาะสมจะช่วยลดการร่วงของผล ทำให้ลิ้นจี่ติดผลและมีการพัฒนาของผลดีขึ้น ซึ่งจากผลการทดลองก็แสดงให้เห็นว่าการใส่ปุ๋ยและให้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรทำให้การร่วงสะสมของผลลดลง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของนิพนธ์ และคณะ ที่พบว่า ลิ้นจี่พันธุ์นครพนม ๑ ที่ปลูกในจังหวัดเชียงราย ติดผล ๓๑.๕ ผล/ช่อ หลังติดผล ๓ สัปดาห์ และพันธุ์ฮวยติดผล ๓๘.๖ ผล/ช่อ ซึ่งการร่วงของผลลิ้นจี่เกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ไม่ปฏิสนธิ การขาดน้ำในช่วงแรกหลังติดผล เป็นต้น (นิพนธ์ และคณะ, ๒๕๕๐)

๒. จำนวนผลต่อช่อ พบว่า วิธีทดสอบให้จำนวนผลต่อช่อเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตมากกว่าวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๑.๒๑ ผล/ช่อ คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๘๙ โดยวิธีทดสอบให้จำนวนผลต่อช่อเฉลี่ยเท่ากับ ๙.๙๓ ผล/ช่อ ส่วนวิธีเกษตรกรให้จำนวนผลต่อช่อเฉลี่ยเท่ากับ ๘.๗๑ ผล/ช่อ ดังตารางที่ ๕ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ นิพนธ์ และคณะ ที่รายงานว่า ลิ้นจี่พันธุ์นครพนม ๑ ที่ปลูกในจังหวัดเชียงรายมีจำนวนผลต่อช่อ ๑.๐ ผล/ช่อ ในขณะที่พันธุ์ฮวยมีจำนวนผลเท่ากับ ๕.๕ ผล/ช่อ เมื่อเก็บเกี่ยวหรือหลังติดผล ๑๑ สัปดาห์ (นิพนธ์ และคณะ,

๒๕๕๐) และสอดคล้องกับการศึกษาของ วีระ และคณะ ที่พบว่า การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนช่วงออกดอกทำให้จำนวนผลต่อช่อเพิ่มขึ้น (วีระ และคณะ, ๒๕๔๓)

ตารางที่ ๕ การติดผลของลิ้นจี่พันธุ์ นพ.๑ เปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร ปี ๒๕๕๕-๒๕๕๖

ข้อมูล	แปลงที่	ปี ๒๕๕๕		ปี ๒๕๕๖		เฉลี่ย		การเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ
		ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร		
ผลร่วงสะสม (เปอร์เซ็นต์)	๑	-	-	๘๒.๑	๗๗.๔	๘๒.๑๐	๗๗.๔๐	๔.๗๐	๖.๐๗
	๒	-	-	๘๔.๕	๙๓.๖	๘๔.๕๐	๙๓.๖๐	-๙.๑๐	-๙.๗๒
	๓	-	-	๘๙.๓	๙๑.๘	๘๙.๓๐	๙๑.๘๐	-๒.๕๐	-๒.๗๒
	๔	-	-	๘๕.๓	๘๗.๖	๘๕.๓๐	๘๗.๖๐	-๒.๓๐	-๒.๖๓
	เฉลี่ย	-	-	๘๕.๓	๘๗.๖๐	๘๕.๓๐	๘๗.๖๐	-๒.๓๐	-๒.๖๓
จำนวนผล (ผล/ช่อ)	๑	๗.๗	๔.๒	๑๓.๕	๑๗.๕	๑๐.๖๐	๑๐.๘๕	-๐.๒๕	-๒.๓๐
	๒	๗.๔	๗.๒	๑๓.๐	๗.๕	๑๐.๒๐	๗.๓๕	๒.๘๕	๓๘.๗๘
	๓	๕.๕	๔.๓	๑๓.๓	๑๐.๕	๙.๔๐	๗.๔๐	๒.๐๐	๒๗.๐๓
	๔	๕.๕	๕.๕	๑๓.๕	๑๓.๐	๙.๕๐	๙.๒๕	๐.๒๕	๒.๗๐
	เฉลี่ย	๖.๕๓	๕.๓๐	๑๓.๓	๑๒.๑๓	๙.๙๓	๘.๗๑	๑.๒๑	๑๓.๘๙

๑๑. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาและวิเคราะห์การผลิตลิ้นจี่ของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดนครพนม พบประเด็นปัญหาที่สำคัญ คือ การจัดการปุ๋ยและธาตุอาหารที่ไม่เหมาะสม ทำให้การออกดอกติดผลไม่สม่ำเสมอ ผลร่วงมากติดผลน้อย ขนาดผลไม่สม่ำเสมอ จึงได้ดำเนินการทดสอบการให้ปุ๋ยและการดูแลรักษาตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่า การให้ปุ๋ยและการปฏิบัติดูแลรักษาตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ด้วยการตัดแต่งกิ่งหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต การบำรุงต้นหลังให้ผลผลิตและตัดแต่งกิ่งด้วยปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี (ปุ๋ยคอกอัตรา ๕๐ กก./ต้น ปุ๋ยเคมี สูตร๑๕-๑๕-๑๕ + ๒๑-๐-๐ (สัดส่วน ๒:๑) อัตรา ๒-๓ กก./ต้น) และการให้ธาตุอาหารโดยใช้ปุ๋ยเคมี ๑๕-๑๕-๑๕ + ๔๖-๐-๐ + ๐-๐-๖๐ สัดส่วน ๑:๑:๑ อัตรา ๒-๓ กก./ต้น เมื่อดอกเริ่มบาน และเมื่อผลมีขนาด ๐.๕ เซนติเมตร พ่นด้วยปุ๋ยสูตร ๔๖-๐-๐ อัตรา ๓๐ กรัม ร่วมกับสูตร ๐-๕๒-๓๔ อัตรา ๑๐ กรัม และ สูตร ๑๓-๐-๔๖ อัตรา ๖๐ กรัม ผสมน้ำ ๒๐ ลิตร พ่น ๓ ครั้ง ทุก ๑๐ วัน ร่วมกับการให้น้ำในระยะออกดอกติดผล อัตรา ๒๐๐-๓๐๐ ลิตร/ต้น/ครั้ง โดยช่วงหลังดอกบาน ๑ ครั้ง/สัปดาห์ และหลังติดผลแล้ว ๒ ครั้ง/สัปดาห์ ทำให้ลิ้นจี่มีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพ ดังนี้

๑. การเจริญเติบโตดีขึ้น ขนาดทรงพุ่มเพิ่มขึ้น ๐.๕๙ เมตร คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๕๕ ขนาดทรงพุ่มวิธีทดสอบเฉลี่ย ๖.๑๘ เมตร ส่วนวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๕.๕๙ เมตร ความสูงต้นเพิ่มขึ้น ๐.๒๑ เมตร คิดเป็นร้อยละ ๔.๔๔ ความสูงต้นวิธีทดสอบเฉลี่ย ๔.๙๔ เมตร ส่วนวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๔.๗๓ เมตร

๒. ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต

๒.๑ ผลผลิตเพิ่มขึ้น ๑๗๘ กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๔๕ ผลผลิตวิธีทดสอบเฉลี่ย ๑,๒๖๐ กิโลกรัม/ไร่ ส่วนวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๑,๐๘๒ กิโลกรัม/ไร่

๒.๒ น้ำหนักผลเพิ่มขึ้น ๑.๘๘ กรัม/ผล คิดเป็นร้อยละ ๖.๒๙ น้ำหนักผลวิธีทดสอบเฉลี่ย ๓๑.๗๕ กรัม/ผล ส่วนวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๒๙.๘๘ กรัม/ผล

๒.๓ ความหวานเพิ่มขึ้น ๐.๕๗ องศาบริกซ์ คิดเป็นร้อยละ ๒.๕๘ ความหวานวิธีทดสอบเฉลี่ย ๒๐.๙๐ องศาบริกซ์ ส่วนวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๒๐.๓๓ องศาบริกซ์

๒.๔ ปริมาณเนื้อผลเพิ่มขึ้น ๒.๓๐ กรัม/ผล คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๑๔ โดยน้ำหนัก ปริมาณเนื้อผลวิธีทดสอบเฉลี่ย ๑๙.๘๐ กรัม/ผล ส่วนวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๑๗.๕๐ กรัม/ผล หรือเปอร์เซ็นต์เนื้อเพิ่มขึ้น ๓.๕๐ เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นร้อยละ ๕.๗๕ เปอร์เซ็นต์เนื้อวิธีทดสอบเฉลี่ย ๖๔.๓๓ เปอร์เซ็นต์ ส่วนวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๖๐.๘๓ เปอร์เซ็นต์

๒.๕ น้ำหนักเปลือกผลลดลง ๐.๕๓ กรัม/ผล คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๘๒ น้ำหนักเปลือกผลวิธีทดสอบเฉลี่ย ๔.๓๓ กรัม/ผล ส่วนวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๔.๘๕ กรัม/ผล

๒.๖ น้ำหนักเมล็ดเพิ่มขึ้น ๑.๑๕ กรัม/เมล็ด คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๐๐ วิธีทดสอบน้ำหนักเมล็ดเฉลี่ย ๖.๖๓ กรัม/เมล็ด ส่วนวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๕.๔๘ กรัม/เมล็ด

๒.๗ ขนาดเมล็ดเพิ่มขึ้น ๐.๐๕ เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ ๒.๘๖ เส้นผ่าศูนย์กลางเมล็ดวิธีทดสอบเฉลี่ย ๑.๘๐ เซนติเมตร ส่วนวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๑.๗๕ เซนติเมตร

๓. การติดผลดีขึ้น โดยวิธีทดสอบให้จำนวนผลเพิ่มขึ้น ๑.๒๐ ผล/ช่อ คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๗๗ จำนวนผลต่อช่อวิธีทดสอบเฉลี่ย ๙.๙๒ ผล/ช่อ ส่วนวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๘.๗๒ ผล/ช่อ ปริมาณผลร่วงสะสมลดลง ๒.๒๖ เปอร์เซ็นต์ หรือลดลงคิดเป็นร้อยละ ๒.๖๔ เปอร์เซ็นต์ ผลร่วงสะสมวิธีทดสอบเฉลี่ย ๘๕.๓๓ เปอร์เซ็นต์ ส่วนวิธีเกษตรกรเฉลี่ย ๘๗.๕๙ เปอร์เซ็นต์

๑๒. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

๑. สามารถใช้เป็นคำแนะนำถึงวิธีการนำเทคโนโลยีการผลิตที่ได้จากงานทดลองไปปรับใช้ในการเพิ่มผลผลิตคุณภาพ และการดูแลรักษาลิ้นจี่พันธุ์ นพ.๑

๒. ได้นำเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรเผยแพร่สู่เกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่ นพ.๑ อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. เกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่ นพ.๑ ได้รู้จักวิธีใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. ๒๕๔๘. ระบบการจัดการคุณภาพ GAP ลีนจี สำหรับเกษตรกร. กรมวิชาการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ๑๐ น.

กรมวิชาการเกษตร. ๒๕๕๒ ก. ระบบการจัดการคุณภาพ GAP ลีนจี. กรมวิชาการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ๔๗ น.

กรมวิชาการเกษตร. ๒๕๕๒ ข.ระบบข้อมูลทางวิชาการ : ลีนจี. [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <http://it.doa.go.th/vichakan/news.php?newsid=๓๔>

นิพนธ์ สุขวิบูลย์ มন্ত্রী ทศานนท์ และ ศศิธร วรปิตริ่งสี. ๒๕๕๐. การเจริญเติบโต ออกดอก และพัฒนา

ของ ผลลีนจีพันธุ์เบาในแหล่งปลูกที่สำคัญ (น. ๒๗๙-๓๐๔). ใน รายงานประจำปี ๒๕๕๐. สถาบันวิจัยพืชสวน

,

กรมวิชาการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

วรินทร์ สุทนต์ พาวิณ มะโนชัย ปฏิภาณ สุทธิกุลบุตร วินัย วิริยะอลงกรณ์ และเสกสรรค์ อุตสาหานนท์. ๒๕๔๖.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการติดผลและการควบคุมการร่วงของผลลีนจี, (รายงานฉบับสมบูรณ์). มหาวิทยาลัยแม่โจ้. สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). ๙๔ น.

วีระ วรปิตริ่งสี ประพัฒน์ จิสม พเนิน ฉลัวร์ตัน ปรีชา จันทราช และ มন্ত্রী ทศานนท์. ๒๕๔๒. ผลของการขาด

น้ำที่ระยะต่างๆ ในช่วงให้ผลผลิตต่อคุณภาพและผลผลิตของลีนจีพันธุ์ฮวงฮวยจีพันธุ์ฮวงฮวย. (น. ๒๕๔-๒๖๔). ใน รายงานผลงานวิจัยประจำปี ๒๕๔๒. ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย, กรมวิชาการเกษตร.

วีระ วรปิตริ่งสี พเนิน ฉลัวร์ตัน ศศิธร วรปิตริ่งสี วินัย เจริญกุล และ มন্ত্রী ทศานนท์. ๒๕๔๓. ผลของการให้ปุ๋ย

ไนโตรเจนฟอสฟอรัส และโปแตสเซียม ระยะหลังออกดอกต่อการติดผลของลีนจีพันธุ์ฮวงฮวย, (น. ๒๕๓-๒๖๘). ในรายงานผลงานวิจัยประจำปี ๒๕๔๓, (เรื่องเต็ม). ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย, กรมวิชาการเกษตร.

ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ ๑ แสดงผลวิเคราะห์ดินก่อนทำการทดสอบ

เกษตรกร	pH	OM (%)	Avilable.P(ppm)	Exch.K (ppm)
แปลงที่ ๑	๕.๖๘	๑.๓๗๐๑	๔๒.๕๓	๙๘
แปลงที่ ๒	๕.๕๕	๒.๑๓๘๗	๑๖๒.๑๘	๑๔๐

ตารางผนวกที่ ๒ อุณหภูมิรายเดือน (องศาเซลเซียส) ต.ขามเฒ่า อ.เมือง จ.นครพนม ปี ๒๕๕๓-๒๕๕๖

เดือน	ปี ๒๕๕๖			ปี ๒๕๕๕			ปี ๒๕๕๔			ปี ๒๕๕๓		
	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
ม.ค.	๒๘.๙	๑๕.๙	๒๑.๙	๒๘.๒	๑๖.๕	๒๒.๓	๒๖.๗	๑๒.๗	๑๙.๒	๓๐.๒	๑๗.๓	๒๓.๑
ก.พ.	๓๓.๖	๑๘.๒	๒๕.๓	๓๑.๖	๑๗.๖	๒๓.๘	๓๑.๔	๑๗.๑	๒๓.๗	๓๒.๕	๒๐.๐	๒๕.๔
มี.ค.	๓๕.๔	๒๑.๗	๒๘.๐	๓๓	๒๑.๓	๒๖.๒	๒๙.๙	๑๘.๓	๒๓.๔	๓๔.๗	๒๐.๗	๒๓.๑
เม.ย.	๓๕.๙	๒๓.๓	๒๘.๙	๓๒.๕	๒๒.๘	๒๗.๑	๓๔	๒๒.๐	๒๗.๗	๓๖.๖	๒๔.๕	๒๙.๘
พ.ค.	๓๒.๙	๒๓.๓	๒๗.๘	๓๒.๓	๒๔.๔	๒๗.๘	๓๓.๑	๒๓.๔	๒๗.๙	๓๔.๕	๒๕.๒	๒๙.๑
มิ.ย.	๓๒.๒	๒๔.๑	๒๗.๘	๓๑.๑	๒๔.๖	๒๗.๓	๓๑.๖	๒๔.๕	๒๗.๖	๓๓.๑	๒๕.๔	๒๘.๗
ก.ค.				๓๐.๕	๒๔.๑	๒๖.๙	๓๑	๒๔.๐	๒๗.๑	๓๒.๔	๒๔.๗	๒๘.๑
ส.ค.				๓๐.๓	๒๔.๑	๒๖.๘	๓๐.๕	๒๓.๗	๒๖.๘	๓๐.๖	๒๔.๔	๒๖.๙
ก.ย.				๓๑.๙	๒๓.๖	๒๗.๒	๒๙.๔	๒๓.๒	๒๖.๐	๓๑.๖	๒๔.๑	๒๗.๕
ต.ค.				๓๒.๑	๒๑.๒	๒๖.๒	๒๙.๗	๒๐.๘	๒๕.๑	๒๙.๙	๒๑.๕	๒๕.๓
พ.ย.				๓๒.๙	๒๑	๒๖.๗	๓๐.๘	๑๘.๐	๒๔.๑	๒๙.๖	๒๘.๘	๒๓.๕
ธ.ค.				๓๑.๒	๑๘.๒	๒๔.๒	๒๗.๒	๑๓.๙	๒๐.๑	๒๙.๒	๑๕.๕	๒๒.๔
รวม				๓๑.๗	๒๕.๙	๓๑.๓	๓๖.๕	๒๔.๑	๒๙.๙	๓๘.๕	๒๗.๒	๓๑.๓
เฉลี่ย				๓๑.๔	๒๑.๖	๒๖.๐	๓๐.๔	๒๐.๑	๒๔.๘	๓๕.๐	๒๔.๗	๒๘.๕

ตารางผนวกที่ ๓ ความชื้นสัมพัทธ์รายเดือน (เปอร์เซ็นต์) ต.ขามเฒ่า อ.เมือง จ.นครพนม ปี ๒๕๕๓-๒๕๕๖

เดือน	ปี ๒๕๕๖			ปี ๒๕๕๕			ปี ๒๕๕๔			ปี ๒๕๕๓		
	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
ม.ค.	๘๘.	๔๖.๐	๖๘.๑	๙๐.	๔๘.๓	๗๕.๐	๙๑.๒	๔๔.๐	๖๓.	๙๒.๖	๔๙.๖	๗๓.๘
ก.พ.	๘๘.	๓๗.๖	๖๔.๐	๙๐.	๔๗.๑	๗๐.๗	๘๘.๓	๔๒.๖	๖๖.	๙๑.๕	๔๙.๖	๗๔.๐
มี.ค.	๘๖.	๓๘.๐	๖๔.๓	๘๗.	๔๘.๗	๗๐.๗	๘๒.๑	๔๔.๕	๖๓.	๘๓.๑	๓๙.๒	๗๓.๘
เม.ย.	๘๘.	๔๒.๖	๖๗.๔	๙๔.	๖๑.๑	๘๐.๑	๘๓.๕	๔๒.๓	๖๔.	๘๔.๘	๔๗.๔	๖๗.๕
พ.ค.	๙๔.	๖๔.๒	๘๒.๘	๙๕.	๖๘.๑	๘๔.๒	๙๓.๕	๖๑.๕	๗๙.	๙๒.๖	๖๑.๒	๗๙.๙
มิ.ย.	๙๕.	๖๕.๘	๘๒.๘	๙๒.	๘๔.๐	๗๘.๕	๙๔.๘	๖๙.๙	๘๔.	๙๓.๘	๖๘.๘	๘๓.๓
ก.ค.				๙๕.	๗๒.๙	๘๗.๓	๙๖.๓	๗๒.๕	๘๖.	๙๕.๕	๖๙.๔	๘๕.๑
ส.ค.				๙๖.	๗๓.๐	๘๗.๔	๙๖.๗	๗๑.๔	๘๗.	๙๖.๓	๗๔.๒	๘๘.๒
ก.ย.				๙๕.	๖๓.๘	๘๓.๗	๙๗.๐	๗๖.๔	๘๘.	๙๖.๑	๖๙.๙	๘๕.๓
ต.ค.				๙๕.	๕๕.๓	๗๗.๗	๙๕.๙	๖๒.๔	๘๑.	๙๕.๒	๖๕.๗	๘๒.๒
พ.ย.				๙๒.	๔๔.๙	๖๘.๕	๙๕.๘	๕๓.๙	๗๗.	๙๔.๐	๔๓.๓	๖๗.๙
ธ.ค.				๙๒.	๔๗.๑	๗๑.๔	๙๒.๙	๔๖.๙	๗๑.	๙๓.๕	๔๑.๕	๘๕.๔
รวม				๑๑	๗๑๔.	๙๓๕.	๑๑๐	๖๘๘	๙๑	๑๑๐๙.	๖๗๙.	๙๔๖.
เฉลี่ย				๙๓.	๕๙.๕	๗๗.๙	๙๒.๓	๕๗.๓	๗๖.	๑๐๐.๘	๖๑.๘	๘๖.๐

ตารางผนวกที่ ๔ ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร) และแสงแดด (ชั่วโมง) รายเดือน ต.ขามเฒ่า อ.เมือง จ.นครพนม ปี ๒๕๕๓-๒๕๕๖

เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มม.)				แสงแดด (ชั่วโมง)		
	๒๕๕๖	ปี ๒๕๕๕	ปี ๒๕๕๔	ปี ๒๕๕๓	ปี ๒๕๕๖	ปี ๒๕๕๕	ปี ๒๕๕๔
ม.ค.	๐.๐๐	๔๗.๕	๐.๐	๕.๗	๐๗.๘๔	๖.๘	๙.๐
ก.พ.	๐.๐๐	๑.๐	๒.๓	๕๔.๕	๐๘.๙๒	๙.๓	๘.๐
มี.ค.	๒๕.๕๐	๔๒.๔	๒๒.๖	๐.๐	๐๗.๓๓	๗.๐	๖.๔
เม.ย.	๓๖.๘๐	๑๔๖.๑	๙๙.๘	๖๔.๔	๐๗.๐๓	๖.๒	๗.๗
พ.ค.	๕๕๘.๒๐	๒๕๖.๔	๒๒๙.๓	๒๑๘.๕	๐๖.๔๒	๕.๒	๗.๒
มิ.ย.	๒๗๕.๘๐	๓๗๙.๓	๓๔๕.๓	๑๕๔.๓	๐๖.๐๙	๓.๓	๕.๒
ก.ค.		๔๙๖.๐	๕๑๖.๕	๓๓๙.๒		๔.๑	๕.๒
ส.ค.		๓๑๙.๕	๖๑๕.๘	๔๔๑.๕		๓.๔	๕.๒
ก.ย.		๑๐๔.๖	๕๒๔.๓	๒๗๔.๕		๕.๘	๑.๖
ต.ค.		๔๖.๗	๖๒.๙	๑๒๔.๗		๗.๘	๕.๖
พ.ย.		๔๗.๑	๐.๙	๐.๐		๘.๑	๘.๓
ธ.ค.		๐.๐	๐.๐	๐.๐		๘.๙	๘.๓
รวม		๑,๘๘๖.๖	๒,๔๑๙.๗	๑,๖๗๗.๓		๗๕.๘	๗๗.๖
เฉลี่ย		๑๕๗.๒๒	๒๐๑.๖๔	๑๓๙.๘		๖.๓	๗.๑

แปลงที่ 1 นางอรชร ศรีบุตร 156 หมู่ 4 ต.ขามเต่า อ.เมือง จ.นครพนม



ภาพแสดง แปลงทดสอบเทคโนโลยีการผลิตลิ้นจี่นพ.๑ เกษตรกรแปลงที่ ๑

แปลงที่ 2 นางแดง ชาปากดี 12 หมู่ 11 ต.ขามเต่า อ.เมือง จ.นครพนม



ภาพแสดง แปลงทดสอบเทคโนโลยีการผลิตลิ้นจี่นพ.๑ เกษตรกรแปลงที่ ๒

แปลงที่ 3 นางสมเพชร ต้นโสม อยู่บ้านเลขที่ 109 ม.4 ต.ชามเต่า อ.เมือง จ.นครพนม



ภาพแสดง แปลงทดสอบเทคโนโลยีการผลิตลิ้นจี่นพ.๑ เกษตรกรแปลงที่ ๓

แปลงที่ 4 นางสาวชล บุญโนนแต่ อยู่บ้านเลขที่ 110 ม.4 ต.ชามเต่า อ.เมือง จ.นครพนม



ภาพแสดง แปลงทดสอบเทคโนโลยีการผลิตลิ้นจี่นพ.๑ เกษตรกรแปลงที่ ๔



ผลลิ้นจี่ วิธีทดสอบ



ผลลิ้นจี่ วิธีเกษตรกร

ภาพแสดง การเปรียบเทียบองค์ประกอบผลผลิตของวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร
