

การสร้างความหลากหลายในพันธุ์มะพร้าวกะทิ
Diversification of Kathi Coconut Varieties

ปริญญา หรุษหิม^{๑/} ทิพย์ ไกรทอง^{๑/} หยกทิพย์ สุदारีย์^{๑/}

บทคัดย่อ

การสร้างความหลากหลายในพันธุ์มะพร้าวกะทิ ได้ดำเนินการทดลอง ที่สวนผลิตพันธุ์มะพร้าวพันธุ์ดี (ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุราษฎร์ธานี) ในแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ทั้ง ๕ พันธุ์ ได้แก่พันธุ์ เวสท์ฟริกกันตันสูงกะทิ (WAK), ทุ่งเค็ดกะทิ (TKK), มลายูสีแดงต้นเตี้ยกะทิ (RDK), มลายูสีเหลืองต้นเตี้ยกะทิ (YDK) และน้ำหอมกะทิ (NHK) จำนวนทั้งสิ้น ๑๗๙ ต้น โดยปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่าระยะห่างระหว่างต้น ๘.๕๐ เมตร และเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตมะพร้าวกะทิทั้ง ๕ สายพันธุ์ และการพัฒนาของคัพภะในสภาพปลอดเชื้อ พบว่า การเจริญเติบโตมะพร้าวกะทิทั้ง ๕ สายพันธุ์ที่ปลูกในแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ที่อายุ ๔-๗ ปี วัดเส้นรอบวงที่โคนต้นมะพร้าวระดับพื้นดินของมะพร้าวกะทิ พบว่า ขนาดเส้นรอบวงที่โคนต้นมีการขยายขนาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกๆ ๖ เดือน โดย มีขนาดเส้นรอบวงโคนต้นมะพร้าวระดับพื้นดินโดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ๑๓๕.๑๐-๑๕๙.๗๕ เซนติเมตร เมื่อวัดความสูงต้น พบว่า มีความสูงต้นโดยเฉลี่ยระหว่าง ๒๙๘.๔๓-๓๙๗.๗๕ เซนติเมตร ส่วนการวัดความยาวก้านทางมะพร้าว พบว่า ความยาวก้านทางใบมะพร้าวมีความยาวเพิ่มขึ้น ซึ่งมีความยาวก้านทางใบมะพร้าวโดยเฉลี่ยระหว่าง ๑๐๖.๗๕-๑๑๙.๑๘ วัดความยาวทางใบมะพร้าว พบว่า มีความยาวทางใบมะพร้าวโดยเฉลี่ยระหว่าง ๔๖๒.๐๓-๔๙๖.๘๘ เซนติเมตร และจำนวนใบมะพร้าว พบว่า มีจำนวนใบมะพร้าวโดยเฉลี่ยระหว่าง ๒๑-๒๓ ใบ ส่วนจำนวนใบย่อยมะพร้าวของมะพร้าวกะทิ พบว่า มีจำนวนใบย่อยมะพร้าวโดยเฉลี่ย ๑๙๐-๒๐๑ ใบ หลังจากนั้น ได้ดำเนินการเพาะเลี้ยงคัพภะในสภาพปลอดเชื้อจากแปลงเปรียบเทียบพันธุ์มะพร้าวกะทิดังกล่าว เพื่อคัดเลือกลักษณะมะพร้าวกะทิที่ดี และสร้างแปลงมะพร้าวกะทิที่มีความหลากหลายสายพันธุ์ เพื่อปลูกในพื้นที่จำนวน ๒๐ ไร่ พบว่า คัพภะสามารถพัฒนาเป็นต้นได้ ซึ่งใช้ระยะเวลา ๑-๑.๕ ปี มีอัตราการรอดของต้นกล้าทั้งหมด ๔๖๖ ต้น จากจำนวนคัพภะที่นำมาเพาะเลี้ยงทั้งหมด ๑,๒๙๖ คัพภะ และได้นำต้นกล้าจากการเพาะเลี้ยงคัพภะอนุบาลในโรงเรือนซึ่งใช้ระยะเวลาในการอนุบาลประมาณ ๑๐-๑๒ เดือน ซึ่งมีอัตราการรอดของต้นกล้าในโรงเรือนทั้งหมด ๑๓๕ ต้น และขณะนี้ได้ดำเนินการเพาะเลี้ยงคัพภะเพื่อให้ได้ปริมาณมากสำหรับสร้างเป็นแปลงมะพร้าวกะทิทั้ง ๕ สายพันธุ์ในพื้นที่ ๒๐ ไร่ ต่อไป

รหัสทะเบียนวิจัย ๐๑-๒๘-๕๔-๐๑-๐๐-๐๒-๕๔

^{๑/} ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร อ. สวี จ. ชุมพร ๘๖๑๓๐ โทร ๐๗๗-๕๕๖๐๗๓ โทรสาร ๐๗๗-๕๕๖๐๒๖

Abstract

Diversification of Kathi Coconut Varieties. The trial was conducted at Kantulee coconut varieties production garden (Sutatthani Research and Development Center). Comparison the coconut & varieties include West africal tall kati (WAK), Tungkred kati(TKK), Malayanreddraff kati(RDK), Malayanyellowdraff kati(RDK) and Namhom kati(NKH) A total of 100 trees by planting a equilateral triangle, the distance between the source of 1.5 meters. The retention and growth of & kati coconut varieties and development of the embryo in aseptic condition. It is found that the growth of the kati coconut & varieties comparison in the age 4-5 years. Stalk girth of the kati coconut trees, ground level, found at the base of the girth size is enlarged continuously increase every 6 months. Size: Stalk girth ground level on average is between 10.0- 11.5 centimeter. When measuring the height the height trees are found, on average, between 12.5-14.5 centimeter. For measuring length of coconut petiole, coconut petiole is found that increased the average coconut petiole between 10.5-11.5 centimeter. Measuring length of coconut leaves, found that the average coconut leaves is between 12.0-13.5 centimeter. And found that the number of coconut leaves, coconut leaves, on average, between 12-14. The number of leaflet of kati coconut, found that the leaflet on average 15-20. After culturing embryos in sterile conditions by comparison to the kati coconut varieties. Qualifying looks good kati coconut to create a convert kati coconut diverse species for area 100 rai in area found After bringing the embryos were cultured in sterile conditions. Embryo can develop into seedling in sterile conditions, which will take 1-1.5 years to develop. The survival rate of the seedlings in sterile conditions of 100 embryos were cultured embryos in 100%. Brought seedling from cultured embryos were reared in greenhouses for about 10-12 months, with the survival rate of seedling in greenhouses all 100 trees. And now has taken a cultured embryo to be created for the mass conversion of coconut and & varieties in the area to 100 rai.

คำนำ

มะพร้าวเป็นพืชในตระกูลปาล์มมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Cocos nucifera* L. ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทยปัจจุบันแหล่งปลูกมะพร้าวที่สำคัญของประเทศยังคงอยู่ทางภาคใต้ โดยเฉพาะพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร และสุราษฎร์ธานี (กรมส่งเสริมการเกษตร, ๒๕๕๕) โดยใช้เพื่อการบริโภคโดยตรงร้อยละ ๖๐ ของผลผลิตทั้งหมด ใช้เพื่อการแปรรูปในอุตสาหกรรมสกัดน้ำมันมะพร้าวร้อยละ ๕ และใช้เพื่อการแปรรูปในอุตสาหกรรมกะทิสำเร็จรูป ร้อยละ ๓๕ สถานการณ์ของไทยในการผลิต ช่วงปี ๒๕๕๑ - ๒๕๕๖ เนื้อที่ให้ผลและผลผลิตมะพร้าวลดลง โดยเนื้อที่ให้ผลลดลงจาก ๑.๕๓๖ ล้านไร่ ในปี ๒๕๕๑ เป็น ๑.๓๐๖ ล้านไร่ ในปี ๒๕๕๖ สำหรับในปี ๒๕๕๗ คาดว่ามีเนื้อที่ให้ผล ๑.๓๐๑ ล้านไร่ และผลผลิตลดลงจาก ๑.๔๘๔ ล้านตัน ในปี ๒๕๕๑ เป็น ๑.๐๕๘ ล้านตันใน ๒๕๕๖ สำหรับปี ๒๕๕๗ คาดว่าจะมีผลผลิต ๑.๐๗๒ ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๕๖

นอกจากมะพร้าวกะทิจะมีรสชาติอร่อย หวาน หอม นุ่มแล้ว ยังมีคุณค่าทางโภชนาการสูง ทั้งนี้เนื่องจากมีเส้นใยอาหารสูงในปริมาณ ๕.๑๔ - ๘.๗๗ กรัม/๑๐๐ กรัมเนื้อมะพร้าวกะทิ ในขณะที่เนื้อมะพร้าวธรรมดา มีเพียง ๒.๑ กรัม/๑๐๐ กรัม (Gonzales, ๑๙๘๓) เส้นใยอาหารมีประโยชน์ช่วยในการขับถ่ายในผู้สูงอายุ มีไขมันต่ำในปริมาณ ๑๐.๑๙ - ๑๖.๐๓ กรัม/๑๐๐ กรัม ในขณะที่มะพร้าวธรรมดา มีไขมัน ๒๖.๑ กรัม/๑๐๐ กรัม จึงสามารถบริโภคมะพร้าวกะทิได้มากกว่ามะพร้าวธรรมดา เพื่อให้ได้ไขมันที่พอเพียงจากมะพร้าวกะทิที่เป็นกรดไขมันอิ่มตัวชนิดห่วงโซ่เกาะเกี่ยวระหว่างคาร์บอนและไฮโดรเจนชนิดปานกลาง โดยเฉพาะกรดลอริกซึ่งมีสูงถึง ๔๖ % คุณสมบัติของกรด ลอริก เมื่อบริโภคเข้าไปร่างกายจะเปลี่ยนเป็นโมโนลอริก ซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับน้ำมันมรกต กล่าวคือเป็นสารต่อต้านเชื้อจุลินทรีย์ ได้แก่แบคทีเรีย เชื้อรา โปรโตซัว และไวรัส โดยเฉพาะเชื้อ HIVs การบริโภคไขมันมะพร้าว นอกจากไม่ทำให้อ้วนแล้วยังทำให้คอเลสเตอรอล HDL สูงขึ้น และน้ำหนักลดลง (Bruce Fife, ๒๐๐๔) เนื้อมะพร้าวกะทิที่มีปริมาณของกรดไขมันอิ่มตัว โดยเฉพาะกรดลอริกสูงกว่าน้ำมันมะพร้าว ซึ่งจัดว่าสูงมากที่สุดในบรรดาน้ำมันหุงต้มด้วยกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้น้ำมันมะพร้าวมีคุณค่าทางโภชนาการ และสร้างภูมิคุ้มกันโรค นอกจากนั้น มะพร้าวกะทียังมีกรดไขมันไม่อิ่มตัวทั้งเชิงเดี่ยว (MUFA) และเชิงซ้อน (PUFA) ต่ำกว่าน้ำมันมะพร้าว ซึ่งช่วยให้อ้วนไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพ (สมชาย, ๒๕๕๒) ทั้งนี้ก็เพราะมีสาร antioxidant จากกรดไขมันอิ่มตัวมากพอที่จะช่วยลดอันตรายจากกรดไขมันไม่อิ่มตัว ซึ่งเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดโรคต่างๆ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การบริโภคมะพร้าวกะทิ ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ แต่กลับช่วยให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันโรค ช่วยต่อต้านโรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคอ้วน ฯลฯ และลดอันตรายจากอนุมูลอิสระ ซึ่งดีกว่าการบริโภคน้ำมันมะพร้าวเสียด้วยซ้ำ (สมชาย, ๒๕๕๑)

ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร ได้มีการปรับปรุงพันธุ์มะพร้าวกะทิ จำนวน ๕ สายพันธุ์ ได้แก่ น้ำหอม X กะทิ (NHK), สีเหลืองมลายูต้นเตี้ย X กะทิ (YDK), สีแดงมลายูต้นเตี้ย X กะทิ (RDK), ทุงเคล็ด X กะทิ (TKK) และเวสอ์ฟริกต้นสูง X กะทิ (WAK) โดยมะพร้าวกะทิลูกผสม ๘๔ - ๑ คู่ผสมระหว่างพันธุ์สีเหลืองมลายูต้นเตี้ย X กะทิ (YDK) และมะพร้าวกะทิลูกผสม ๘๔ - ๒ คู่ผสมระหว่าง น้ำหอม X กะทิ (NHK) ได้ขอเป็นพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (สมชาย, ๒๕๔๕) ซึ่งขณะนี้พันธุ์เหล่านี้เป็นที่ยอมรับของเกษตรกร และไม่เพียงพอความต้องการของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ผู้ท้าววิจัยจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของมะพร้าวกะทิจึงได้มีการคัดเลือกพันธุ์มะพร้าวกะทิลูกผสมทั้ง ๕ สายพันธุ์ โดยทำการผสมพันธุ์แบบเปิด (open pollination) ในแปลงรวบรวมพันธุ์และทำการคัดเลือกมะพร้าวกะทิมาทำการเพาะเลี้ยงคัพภะ และขยายพันธุ์เป็นมะพร้าวกะทิพันธุ์แท้ เพื่อการศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ และขั้นตอนต่อไปดำเนินการผสมตัวเองของมะพร้าวกะทิแต่ละพันธุ์ และดำเนินการสร้างสวนมะพร้าวกะทิที่มีความหลากหลายต่อไป เพื่อใช้เป็นแม่พันธุ์ และพ่อพันธุ์ของการปรับปรุงพันธุ์มะพร้าวกะทิ และเพิ่มผลผลิตของมะพร้าวในอนาคต

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

๑. แปลงปลูग्มะพร้าว
๒. อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว
๓. อุปกรณ์ผสมเกสร
๔. สารเคมี และอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
๕. อุปกรณ์บันทึกข้อมูลความเจริญเติบโตและผลผลิต เช่น เครื่องชั่งน้ำหนัก กรรไกรแต่งกิ่ง ไม้บรรทัด สายวัด เชือก ไม้หลัก ๆ
๖. ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์
๗. สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช

วิธีการ

ไม่มีการวางแผนการทดลอง โดยมีวิธีการดำเนินงานดังนี้

๑. ศึกษาพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์มะพร้าวกะทิที่ได้จากการเพาะเลี้ยงคัพมะพร้าวกะทิในแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ลูกผสมกะทิ
๒. ควบคุมการผสมพันธุ์ให้ผสมตัวเอง เพื่อให้ได้พันธุ์มะพร้าวกะทิตามลักษณะที่ต้องการ
๓. ขยายพันธุ์มะพร้าวกะทิ โดยการเพาะเลี้ยงเอ็มบริโอ และนำไปปลูกในสวนผลิตพันธุ์มะพร้าวกะทิ โดยแยกสวนมะพร้าวกะทิตามคุณลักษณะที่จะใช้ประโยชน์
๔. ดูแลแปลงปลูग्มะพร้าวกะทิ โดยการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร ๑๓-๑๓-๒๑ ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์โดยใช้ปุ๋ยคอก และหินปูนโดโลไมท์ พร้อมจัดการระบบน้ำ กำจัดวัชพืชในแปลงปลูก และพร้อมกับการตรวจสอบโรคและแมลงที่เป็นศัตรูมะพร้าว

การบันทึกข้อมูล

๑. เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตทุกๆ ๖ เดือน ของทุกสายพันธุ์ ได้แก่ เส้นรอบวงที่โคนต้น ความสูงของต้น ความยาวก้านทางใบ วัดความยาวทางใบ จำนวนใบ จำนวนใบเพิ่ม และจำนวนใบย่อย
๒. บันทึกข้อมูลการให้ผลผลิตและคุณภาพ ได้แก่ อายุการออกจั่น ความสูงของจั่น ความยาวและเส้นรอบวง จั่น จำนวนผลต่อต้น ผลผลิตที่เป็นมะพร้าวธรรมดา ผลผลิตที่เป็นมะพร้าวกะทิ ลักษณะและขนาดของผล คุณภาพของผลมะพร้าวธรรมดาและมะพร้าวกะทิ (เมื่อมะพร้าวติดผล)

เวลาและสถานที่

เวลา ตุลาคม ๒๕๕๓ สิ้นสุด กันยายน ๒๕๕๘

สถานที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร และสวนผลิตพันธุ์มะพร้าวพันธุ์ดี (ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุราษฎร์ธานี)

ผลการทดลองและวิจารณ์

ได้ดำเนินการทดลองการสร้างความหลากหลายในพันธุ์มะพร้าวกะทิที่สวนผลิตพันธุ์มะพร้าวคันธุลี (ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุราษฎร์ธานี) ในแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ทั้ง ๕ พันธุ์ ได้แก่พันธุ์ เวสท์ฟริกกันตันสูงกะทิ (WAK), ทุงเคล็ดกะทิ (TKK), มลายูสีแดงต้นเตี้ยกะทิ (RDK), มลายูสีเหลืองต้นเตี้ยกะทิ (YDK) และน้ำหอมกะทิ (NHK) จำนวนทั้งสิ้น ๑๗๙ ต้น โดยดำเนินการปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่าระยะห่างระหว่างต้น ๘.๕๐ เมตร และได้ทำการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโต ดังนี้

วัดเส้นรอบวงที่โคนต้นมะพร้าวระดับพื้นดินของมะพร้าวกะทิทั้ง ๕ สายพันธุ์ ตั้งแต่อายุ ๔ - ๗ ปี หลังจากปลูกในแปลง พบว่า ขนาดเส้นรอบวงที่โคนต้นมีการขยายขนาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกๆ ๖ เดือน และมีแนวโน้มว่า มะพร้าวกะทิพันธุ์มลายูสีแดงต้นเตี้ยกะทิ (RDK) มีขนาดเส้นรอบวงโคนต้นมะพร้าวระดับพื้นดินมากที่สุดโดยเฉลี่ย ๑๕๙.๗๕ เซนติเมตร รองลงมามะพร้าวกะทิพันธุ์เวสท์ฟริกกันตันสูงกะทิ (WAK) มีขนาดเส้นรอบวงโคนต้นมะพร้าวระดับพื้นดินโดยเฉลี่ย ๑๕๘.๒๕ เซนติเมตร และมะพร้าวกะทิพันธุ์น้ำหอมกะทิ (NHK) มีขนาดเส้นรอบวงโคนต้นมะพร้าวระดับพื้นดินน้อยที่สุดโดยเฉลี่ย ๑๓๕.๑ เซนติเมตร

วัดความสูงต้นมะพร้าวของมะพร้าวกะทิทั้ง ๕ สายพันธุ์ ตั้งแต่อายุ ๔ - ๗ ปี หลังจากปลูกในแปลง พบว่า ความสูงต้นมีความสูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกๆ ๖ เดือน และมีแนวโน้มว่า มะพร้าวกะทิพันธุ์ทุงเคล็ดกะทิ (TKK) มีความสูงต้นมากที่สุดโดยเฉลี่ย ๓๙๗.๗๕ เซนติเมตร รองลงมามะพร้าวกะทิพันธุ์น้ำหอมกะทิ (NHK) มีความสูงต้นมะพร้าวโดยเฉลี่ย ๓๒๖.๖๕ เซนติเมตร และมะพร้าวกะทิพันธุ์เวสท์ฟริกกันตันสูงกะทิ (WAK) มีความสูงต้นมะพร้าว น้อยที่สุดโดยเฉลี่ย ๒๙๘.๔๓ เซนติเมตร

วัดความยาวก้านทางมะพร้าวของมะพร้าวกะทิทั้ง ๕ สายพันธุ์ ตั้งแต่อายุ ๔ - ๗ ปี หลังจากปลูกในแปลง พบว่า ความยาวก้านทางใบมะพร้าวมีความยาวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกๆ ๖ เดือน และมีแนวโน้มว่า มะพร้าวกะทิพันธุ์เวสท์ฟริกกันตันสูงกะทิ (WAK) มีความยาวก้านทางใบมะพร้าวมากที่สุดโดยเฉลี่ย ๑๑๙.๑๘ เซนติเมตร รองลงมามะพร้าวกะทิพันธุ์มลายูสีเหลืองต้นเตี้ยกะทิ (YDK) มีความยาวก้านทางใบมะพร้าวโดยเฉลี่ย ๑๑๐.๓๕ เซนติเมตร และมะพร้าวกะทิพันธุ์มลายูสีแดงต้นเตี้ยกะทิ (RDK) มีความยาวก้านทางใบมะพร้าว น้อยที่สุดโดยเฉลี่ย ๑๐๖.๗๕ เซนติเมตร

วัดความยาวทางใบมะพร้าวของมะพร้าวกะทิทั้ง ๕ สายพันธุ์ ตั้งแต่อายุ ๔ - ๗ ปี หลังจากปลูกในแปลง พบว่า ความยาวทางใบมะพร้าวมีความยาวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกๆ ๖ เดือน และมีแนวโน้มว่า มะพร้าวกะทิพันธุ์เวสท์ฟริกกันตันสูงกะทิ (WAK) มีความยาวทางใบมะพร้าวมากที่สุดโดยเฉลี่ย ๔๙๖.๘๘ เซนติเมตร รองลงมา มะพร้าวกะทิพันธุ์มลายูสีแดงต้นเตี้ยกะทิ (RDK) มีความยาวทางใบมะพร้าวโดยเฉลี่ย ๔๗๓.๒๕ เซนติเมตร และ มะพร้าวกะทิพันธุ์มลายูสีเหลืองต้นเตี้ยกะทิ (YDK) มีความยาวทางใบมะพร้าว น้อยที่สุดโดยเฉลี่ย ๔๖๒.๐๓ เซนติเมตร

จำนวนใบมะพร้าวของมะพร้าวกะทิทั้ง ๕ สายพันธุ์ ตั้งแต่อายุ ๔ - ๗ ปี หลังจากปลูกในแปลง พบว่า จำนวนใบมะพร้าวเพิ่มมากขึ้น และมีแนวโน้มว่า มะพร้าวกะทิพันธุ์เวสท์ฟริกกันตันสูงกะทิ (WAK) มลายูสีแดงต้นเตี้ยกะทิ (RDK) มลายูสีเหลืองต้นเตี้ยกะทิ (YDK) และน้ำหอมกะทิ (NHK) มีจำนวนใบมะพร้าวมากที่สุดโดยเฉลี่ย ๒๓ ใบ และมะพร้าวกะทิพันธุ์ทุงเคล็ดกะทิ (TKK) มีจำนวนใบมะพร้าว น้อยที่สุดโดยเฉลี่ย ๒๑ ใบ

จำนวนใบย่อยมะพร้าวของมะพร้าวกะทิทั้ง ๕ สายพันธุ์ ตั้งแต่อายุ ๔ - ๗ ปี หลังจากปลูกในแปลง พบว่า จำนวนใบย่อยมะพร้าวเพิ่มมากขึ้น และมีแนวโน้มว่า มะพร้าวกะทิพันธุ์มลายูสีแดงต้นเตี้ยกะทิ (RDK) มีจำนวนใบย่อยมะพร้าวมากที่สุดโดยเฉลี่ย ๒๐๑ ใบ รองลงมามะพร้าวกะทิพันธุ์มลายูสีเหลืองต้นเตี้ยกะทิ (YDK) มีจำนวนใบย่อย

มะพร้าวโดยเฉลี่ย ๑๘๘ ใบ และมะพร้าวกะทิพันธุ์ทุ่งเคล็ดกะทิ (TKK) และพันธุ์น้ำหอมกะทิ (NHK) มีจำนวนใบย่อยมะพร้าวน้อยที่สุดโดยเฉลี่ย ๑๙๐ ใบ ดังข้อมูลตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ แสดงค่าเฉลี่ยการเจริญเติบโตจากแปลงเปรียบเทียบพันธุ์มะพร้าวกะทิที่อายุระหว่าง ๔-๗ ปี

พันธุ์	เส้นรอบวงที่โคนต้น (ซ.ม.)	ความสูง (ซ.ม.)	ความยาวก้านทางใบ (ซ.ม.)	ความยาวทางใบ (ซ.ม.)	จำนวนใบ (ใบ)	จำนวนใบ ย่อย (ใบ)
เวสอ์พริกกันต้นสูง กะทิ (WAK)	๑๕๘.๒๕	๒๙๘.๔๓	๑๑๙.๑๘	๔๙๖.๘๘	๒๓	๑๙๕
ทุ่งเคล็ดกะทิ (TKK)	๑๔๔.๒๕	๓๙๗.๗๕	๑๐๙.๐๐	๔๗๐.๓๓	๒๑	๑๙๐
มลายูสีแดงต้น เตี้ยกะทิ (RDK)	๑๕๙.๗๕	๓๐๑.๑๘	๑๐๖.๗๕	๔๗๓.๒๕	๒๓	๒๐๑
มลายูสีเหลืองต้น เตี้ยกะทิ (YDK)	๑๔๙.๗๓	๓๐๒.๖๕	๑๑๐.๓๕	๔๖๒.๐๓	๒๓	๑๙๘
น้ำหอมกะทิ (NHK)	๑๓๕.๑๐	๓๒๖.๖๕	๑๑๑.๖๓	๔๖๔.๐๐	๒๓	๑๙๐

ได้ดำเนินการเพาะเลี้ยงคัพภะในสภาพปลอดเชื้อจากแปลงเปรียบเทียบพันธุ์มะพร้าวกะทิที่อายุ ๔-๗ ปี จากจำนวนทั้งสิ้น ๑๗๙ ต้น เพื่อคัดเลือกลักษณะมะพร้าวกะทิที่ดี และสร้างแปลงมะพร้าวกะทิที่มีความหลากหลายสายพันธุ์ เพื่อปลูกในพื้นที่จำนวน ๒๐ ไร่ และได้ทำการเก็บข้อมูลดังนี้

มะพร้าวกะทิพันธุ์เวสอ์พริกกันต้นสูงกะทิ (WAK) จากจำนวนคัพภะที่ทำการเพาะเลี้ยง ๑๙๐ คัพภะ มีอัตราการรอดของคัพภะในสภาพปลอดเชื้อ ๕๘ ต้น คิดเป็น ๓๐ เปอร์เซ็นต์ของคัพภะที่ทำการเพาะเลี้ยง โดยมีอัตราการรอดของต้นกล้าในโรงเรือนทั้งหมด ๑๐ ต้น คิดเป็น ๑๗ เปอร์เซ็นต์ของอัตราการรอดของต้นกล้าในสภาพปลอดเชื้อ

มะพร้าวกะทิพันธุ์ทุ่งเคล็ดกะทิ (TKK) จากจำนวนคัพภะที่ทำการเพาะเลี้ยง ๒๖๐ คัพภะ มีอัตราการรอดของคัพภะในสภาพปลอดเชื้อ ๘๕ ต้น คิดเป็น ๓๒ เปอร์เซ็นต์ของคัพภะที่ทำการเพาะเลี้ยง โดยมีอัตราการรอดของต้นกล้าในโรงเรือนทั้งหมด ๒๐ ต้น คิดเป็น ๒๔ เปอร์เซ็นต์ของอัตราการรอดของต้นกล้าในสภาพปลอดเชื้อ

มะพร้าวกะทิพันธุ์มลายูสีแดงต้นเตี้ยกะทิ (RDK) จากจำนวนคัพภะที่ทำการเพาะเลี้ยง ๑๙๖ คัพภะ มีอัตราการรอดของคัพภะในสภาพปลอดเชื้อ ๖๐ ต้น คิดเป็น ๓๐ เปอร์เซ็นต์ของคัพภะที่ทำการเพาะเลี้ยง โดยมีอัตราการรอดของต้นกล้าในโรงเรือนทั้งหมด ๒๐ ต้น คิดเป็น ๓๓ เปอร์เซ็นต์ของอัตราการรอดของต้นกล้าในสภาพปลอดเชื้อ

มะพร้าวกะทิพันธุ์มลายูสีเหลืองต้นเตี้ยกะทิ (YDK) จากจำนวนคัพภะที่ทำการเพาะเลี้ยง ๒๖๐ คัพภะ มีอัตราการรอดของคัพภะในสภาพปลอดเชื้อ ๙๑ ต้น คิดเป็น ๓๕ เปอร์เซ็นต์ของคัพภะที่ทำการเพาะเลี้ยง โดยมีอัตราการรอดของต้นกล้าในโรงเรือนทั้งหมด ๔๐ ต้น คิดเป็น ๔๔ เปอร์เซ็นต์ของอัตราการรอดของต้นกล้าในสภาพปลอดเชื้อ

มะพร้าวกะทิพันธุ์น้ำหอมกะทิ (NHK) จากจำนวนคัพภะที่ทำการเพาะเลี้ยง ๓๙๐ คัพภะ มีอัตราการรอดของคัพภะในสภาพปลอดเชื้อ ๑๓๒ ต้น คิดเป็น ๓๔ เปอร์เซ็นต์ของคัพภะที่ทำการเพาะเลี้ยง โดยมีอัตราการรอด

ของต้นกล้าในโรงเรือนทั้งหมด ๔๕ ต้น คิดเป็น ๓๔ เปอร์เซ็นต์ของอัตราการรอดของต้นกล้าในสภาพปลอดเชื้อ ดังข้อมูลตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ การพัฒนาเป็นต้นกล้าจากการเพาะเลี้ยงคัพภะมะพร้าวกะทิจากแปลงเปรียบเทียบพันธุ์มะพร้าวกะทิที่อายุระหว่าง ๔-๗ ปี

พันธุ์	จำนวนคัพภะ (คัพภะ)	อัตราการรอดของ ต้นกล้าในสภาพ ปลอดเชื้อ (ต้น)	เปอร์เซ็นต์การรอด ของต้นกล้าใน สภาพปลอดเชื้อ (%)	อัตราการรอด ของต้นกล้าใน โรงเรือน (ต้น)	เปอร์เซ็นต์การ รอดของต้นกล้า ในโรงเรือน (%)
เวสท์ฟริกกันต้นสูงกะทิ (WAK)	๑๙๐	๕๘	๓๐	๑๐	๑๗
ทุ่งเคล็ดกะทิ (TKK)	๒๖๐	๘๕	๓๒	๒๐	๒๔
มลายูสีแดงต้นเตี้ยกะทิ (RDK)	๑๙๖	๖๐	๓๐	๒๐	๓๓
มลายูสีเหลืองต้นเตี้ยกะทิ (YDK)	๒๖๐	๙๑	๓๕	๔๐	๔๔
น้ำหอมกะทิ (NHK)	๓๙๐	๑๓๒	๓๔	๔๕	๓๔

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การสร้างควมหลากหลายในพันธุ์มะพร้าวกะทิ ได้ดำเนินการทดลอง ที่สวนผลิตพันธุ์มะพร้าวคันธุลี (ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุราษฎร์ธานี) ในแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ทั้ง ๕ พันธุ์ ได้แก่พันธุ์ เวสท์ฟริกกันต้นสูงกะทิ (WAK), ทุ่งเคล็ดกะทิ (TKK), มลายูสีแดงต้นเตี้ยกะทิ (RDK), มลายูสีเหลืองต้นเตี้ยกะทิ (YDK) และน้ำหอมกะทิ (NHK) จำนวนทั้งสิ้น ๑๓๙ ต้น โดยปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่าระยะห่างระหว่างต้น ๘.๕๐ เมตร และได้ทำการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตมะพร้าวกะทิทั้ง ๕ สายพันธุ์ และการพัฒนาของคัพภะในสภาพปลอดเชื้อ พบว่า การเจริญเติบโตมะพร้าวกะทิทั้ง ๕ สายพันธุ์มีการเจริญเติบโตทางลำต้นอย่างต่อเนื่อง ต้นมะพร้าวมีความแข็งแรงและสมบูรณ์ ซึ่งได้ดำเนินการดูแลรักษาแปลง โดยการกำจัดวัชพืช และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร ๑๓-๑๓-๒๑ อัตรา ๔ กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ หลังจากนั้นได้ดำเนินการเพาะเลี้ยงคัพภะในสภาพปลอดเชื้อจากแปลงเปรียบเทียบพันธุ์มะพร้าวกะทิ พบว่า คัพภะสามารถพัฒนาเป็นต้นได้ ซึ่งใช้ระยะเวลา ๑-๑.๕ ปี มีอัตราการรอดของต้นกล้าทั้งหมด ๔๒๖ ต้น จากจำนวนคัพภะที่นำมาเพาะเลี้ยงทั้งหมด ๑,๒๙๖ คัพภะ และได้นำต้นกล้าจากการเพาะเลี้ยงคัพภะอนุบาลในโรงเรือนซึ่งใช้ระยะเวลาในการอนุบาลประมาณ ๑๐-๑๒ เดือน ซึ่งมีอัตราการรอดของต้นกล้าในโรงเรือนทั้งหมด ๑๓๕ ต้น

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

๑. ได้มะพร้าวกะทิ ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ จากการขยายพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อและเหมาะสำหรับการแปรรูปเพื่ออุตสาหกรรม (ผลผลิตสูง ผลใหญ่ เนื้อหนา %น้ำมันสูง)
๒. ได้พันธุ์มะพร้าวลูกผสมกะทิที่ให้ผลผลิตสูง คุณภาพดีตามความต้องการของตลาดสำหรับเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร และเพิ่มแหล่งผลิตต้นพันธุ์มะพร้าวลูกผสมกะทิ

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. ๒๕๕๕. แหล่งที่มา : www.doae.go.th/page/homepage. ๒๕ มีนาคม ๒๕๕๕ .
- สมชาย วัฒนโยธิน. ๒๕๕๕. การเปรียบเทียบพันธุ์มะพร้าวลูกผสมกะทิ โดยใช้พันธุ์ธรรมดาเป็นต้นแม่ พันธุ์เอกสารรวบรวมงานวิจัย.
- สมชาย วัฒนโยธิน. ๒๕๕๒. มะพร้าวลูกผสมกะทิ สุดยอดผลผลิตวิจัยไทย กรมวิชาการเกษตรทำได้ เทคโนโลยีชาวบ้าน น.๕๐-๕๘ ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๕๔๙:๑๕ กรกฎาคม ๒๕๕๒.
- สมชาย วัฒนโยธิน และคณะ. ๒๕๕๑. การปรับปรุงพันธุ์มะพร้าวลูกผสมกะทิ. ผลงานวิจัยดีเด่น กรมวิชาการเกษตร
- สมชาย วัฒนโยธิน. ๒๕๕๕. การจัดการความรู้มะพร้าวกะทิ. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. หน้า ๒๒ .
- สมชาย วัฒนโยธิน. ๒๕๕๕. เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวลูกผสมพันธุ์ดี. เอกสารประกอบการบรรยายในการประชุมวิชาการมะพร้าวเรื่อง “มะพร้าว...พืชเศรษฐกิจเพื่อสุขภาพและความงาม” ณ โรงแรม ฮอติเดย์อินน์ จ.เชียงใหม่ ๑๗ – ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕
- Bruce Fife, C.N., N.D. ๒๐๐๔. The Coconut Oil Miracle. A member of pemguim Group (USA) Inc. ๒๓๙ p.
- Gonzales, Olympia N. ๑๙๘๓. Research Efforts on the Food Uses of the Coconut, Coconut today. Vol. ๑ No. ๒. p .๗๓-๙๐.

ภาคผนวก



ภาพผนวกที่ ๑ แปลงมะพร้าวกะทิจที่นำมาเพาะเลี้ยงคัพภะในสภาพปลอดเชื้อ



ภาพผนวกที่ ๒ ต้นกล้ามะพร้าวกะทิจพันธุ์ต่างในโรงเรือนอนุบาล