

## บทที่ 1



## บทนำ

มะค้อ (*Schleichera oleosa* Merr.) อยู่ในวงศ์ Sapindaceae มีชื่อเรียกหลายชื่อต่างกันตามแต่ละสถานที่ เช่น กาซ้อ หรือ คุย (กะเหรี่ยง-กาญจนบุรี) สะอู่เส็ก (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน) กาซ้อง หรือ ค้อ (กาญจนบุรี) คอส้ม หรือ เคาะ (พิษณุโลก-นครพนม) ปั้นร้าว (เขมร-สุรินทร์) ปั้นโรง (เขมร-บุรีรัมย์) เคาะจ๊ก หรือ มะเคาะ หรือ มะจ๊ก หรือ มะจ๊ก (ภาคเหนือ) ตะคร้อ หรือ มะค้อ หรือ บักค้อ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ตะคร้อไซ (ภาคกลาง) (เต็ม สมิตินันท์, 2523) มะค้อเป็นไม้ประเภทไม้ยืนต้น มักขึ้นเองตามทุ่งนา เขียงเขา และ ป่าทั่วไป พบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย เช่น ขอนแก่น ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ อุบลราชธานี เป็นต้น มะค้อมีลำต้นตรงขนาดกลางถึงใหญ่สูงประมาณ 10-15 เมตร (รูปที่ 1) ใบบมีขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ คือประมาณ 8x20 เซนติเมตร ผิวใบเรียบ ขอบใบหยักเล็กน้อย มะค้อออกผลปีละครั้ง ซึ่งจะสุกราว ๆ พฤษภาคม ถึงกรกฎาคมของทุกปี มะค้อออกผลเป็นช่อคล้ายมะไฟ ช่อหนึ่งมีประมาณ 8-10 ผล ผลมะค้อมีลักษณะคล้ายผลมะไฟ แต่เล็กกว่ามีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2-3 เซนติเมตร เปลือกผลสดมีสีน้ำตาลอมเขียว (รูปที่ 2) มีเนื้อสีส้มสดคล้ายหุ่นหุ้มเมล็ดไว้ (รูปที่ 3) ใบผลหนึ่งอาจจะมี 1-2 เมล็ด ส่วนที่รับประทานได้คือ เนื้อสีส้มที่หุ้มเมล็ด ซึ่งมีรสเปรี้ยวจัด

จากการศึกษาของ ประพิมพ์พร สมณาแสง ผการัตน์ รัฐเขตต์ และสุมาลี รัตนปัญญา (2529) ถึงแหล่งอาหารธรรมชาติของชาวบ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า อาหารที่เป็นแหล่งของวิตามินสำหรับชาวบ้าน คือ ผลไม้ มีผลไม้ชนิดหนึ่งที่มีลักษณะพิเศษซึ่งเป็นข้อดีกว่าผลไม้ อื่นๆ คือ มะค้อซึ่งมีรสเปรี้ยวจัด และมีสีส้มสด ชาวบ้านนิยมนำมารับประทานกันสดๆ โดยจิ้มเกลือ ๑ทัพพีมีรสเปรี้ยวเต็มเท่านั้น ลักษณะเด่นของมะค้อดังกล่าวเหมาะสำหรับนำมาแปรรูปเป็นน้ำมะค้อ สำหรับดื่ม หรือน้ำมะค้อเข้มข้น และอื่น ๆ ได้อีกหลายอย่างโดยเติมแต่น้ำตาล ไม่ต้องเติมกรด

และไม่ต้องแต่งสีอย่างน้ำผลไม้ชนิดอื่นๆ และถ้าศึกษาแล้วพบว่า เนื้อมะค้อมีวิตามินเอ และซี ในปริมาณมากพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิตามินซี ซึ่งเป็นสารอาหารชนิดหนึ่งที่มีความจำเป็น และเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย คือ ช่วยป้องกันโรคสักริดสักริดเปิด ช่วยทำให้แผลหายเร็วขึ้น ช่วยป้องกันการติดเชื้อ และจำเป็นสำหรับการสร้างกระดูกและคอลลาเจน (Eschleman, 1984) เนื้อมะค้อมีโอกาสจะเป็นน้ำผลไม้ชนิดใหม่ ที่มีความเป็นไปได้ในการผลิตเพื่ออุตสาหกรรม เช่นเดียวกับน้ำเสาวรส ประกอบกับต้นมะค้อมีเป็นไม้ยืนต้น ที่ขึ้นได้ดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หากสนับสนุนให้ปลูกมะค้อมีในโครงการอีสานเขียว ก็จะช่วยให้มีผลผลิตมะค้อมีมากขึ้น และถ้ามีการพัฒนาการผลิตเนื้อมะค้อมีให้เหมาะสมสำหรับชาวบ้านจะนำไปผลิตไว้ดื่มเอง เอาไว้ขายเป็นของฝากจากท้องถิ่น เท่ากับสนับสนุนการท่องเที่ยวในประเทศ และช่วยให้ชาวบ้านมีรายได้เพิ่มขึ้นตามแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์สำคัญ 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของผลมะค้อมี ในส่วนที่รับประทานได้ โดยการวิเคราะห์ทางเคมี เพื่อหาปริมาณสารอาหารต่างๆ
2. ศึกษาวิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์เนื้อมะค้อมีสอด และเข้มข้น ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับชาวบ้าน
3. ศึกษาผลของการเก็บผลิตภัณฑ์เนื้อมะค้อมีสอดและเข้มข้นต่อปริมาณวิตามินซี โดยทดลองเก็บผลิตภัณฑ์เนื้อมะค้อมีสอดและเข้มข้นในภาชนะบรรจุต่างๆกัน ได้แก่ ขวดแก้วสีชา ขวดแก้วใสไม่มีสี ขวดพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีนสีขาวขุ่นชนิดแข็ง และทดลองเก็บภายใต้สภาวะอุณหภูมิของห้องและอุณหภูมิของตู้เย็น ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ นอกจากจะทำให้สามารถตัดสินใจได้ว่า ผลมะค้อมีคุณค่าทางโภชนาการมากน้อยเพียงใด ควรจะเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เนื้อมะค้อมีโดยวิธีใด เพื่อให้คงปริมาณวิตามินซีไว้ได้มากที่สุด และเพื่อเป็นแนวทางในการแนะนำ หรือส่งเสริมให้ปลูกมะค้อมีเป็นสวนป่า ตามนโยบายการปลูกป่าเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแล้ว ยังอาจสนับสนุนชาวบ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้หันมาแปรรูปมะค้อมี เป็นอาชีพเสริมได้อีกด้วย

งานวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาสภาพในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เนื้อมะค้อมีเป็นหลัก มิได้มุ่งพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์จากมะค้อมี หรือพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ของน้ำผลไม้ และขาดผู้ทดสอบรส ที่มีความชำนาญในการประเมินคุณภาพของน้ำผลไม้ จึงทำให้งานวิจัยครั้งนี้ขาดความสมบูรณ์ด้านนี้ไป



รูปที่ 1 ต้นมะค้อ ( Schleichera oleosa Merr. )

ณ.บ้านโนนโรม่ง ตำบลศิลา อําเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น



รูปที่ 2 ผลมะค้อ



รูปที่ 3 เนื้อมะค้อ เมื่อแกะเปลือกออก