น้ำมันรำข้าวสกัดเย็น ไร้สารพิษจากนาอินทรีย์

เครือข่ายกสิกรรมไร้สารพิษ จ.ลพบุรี

สำหรับคนที่สนใจในเรื่องสุขภาพคงจะเคยได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับน้ำมันรำข้าวมาบ้าง น้ำมันรำข้าวมีสารที่มีประโยชน์อย่างเช่น กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว สารแกมมา โอรีซานอลที่โดดเด่นกว่าน้ำมันพืชชนิดอื่น มีวิตามินอีและสารต้านอนุมูลอิสระอีกหลายชนิด สารเหล่านี้เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพมาก เมื่อไปดูในท้องตลาดก็พบว่า มีน้ำมันรำข้าวจำหน่ายอยู่แต่ก็เป็นน้ำมันรำข้าวที่ผ่านกรรมวิธี มีการใช้สารละลายเป็นตัวสกัดและใช้ความร้อนสูงในกระบวนการซึ่งทำให้สารอาหารที่เป็นประโยชน์

อาจารย์เชาว์วัช หนูทอง

> "เรามีแปลงนาข้าวอินทรีย์ ปลูกข้าวหอมมะลิ และข้าวหอมนิลอินทรีย์ ที่ผ่านมาได้ผลผลิตถึง 120-150 ถัง/ไร่ รำที่ออกมาก็จะเป็นรำอินทรีย์ เรามีโรงสีข้าวเองซึ่งสะดวกในการบีบน้ำมัน เราก็เลยทำโรงงานบีบน้ำมันขนาดกลางขึ้นมา ผมเองก็มีเกษตรกรมาอบรมเกษตรอินทรีย์อยู่เรื่อยๆ เราก็อยากเผยแพร่ความรู้เรื่องน้ำมันรำข้าว และอยากผลิตน้ำมันรำข้าวที่ดีในราคาที่ไม่แพงจนเกินไป เพื่อให้คนเข้าถึงในเรื่องสุขภาพดีได้"

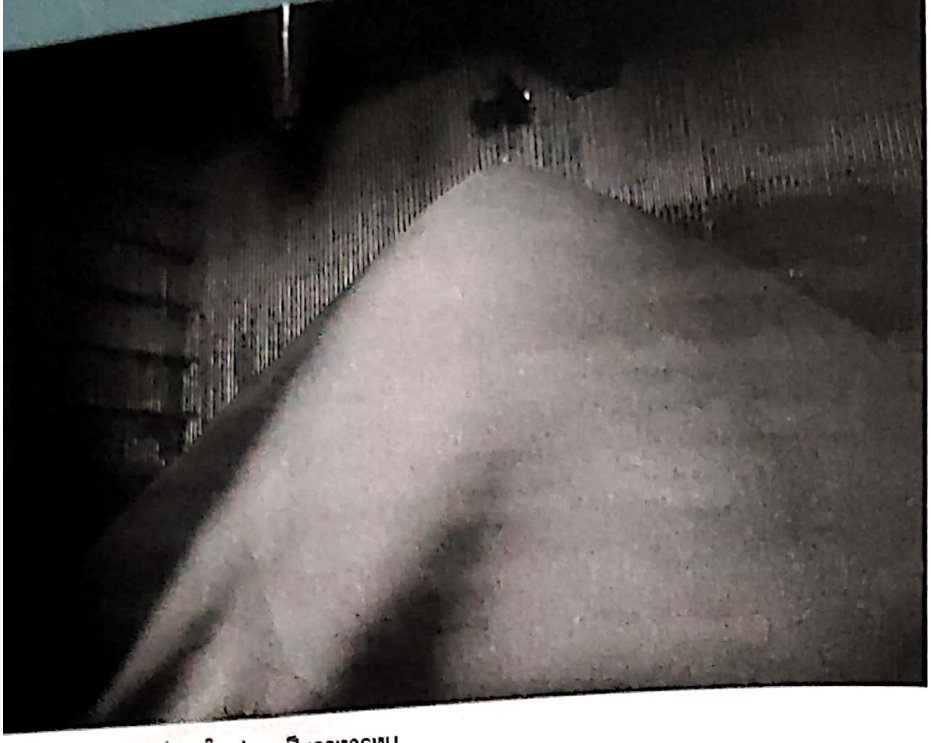
หมดไป เมื่อบริโภคเราจะได้คุณค่าแค่เพียงไขมัน แต่น้ำมันรำข้าวที่สกัดด้วยวิธีบีบเย็น (Cold Pressed Oil) จะไม่ผ่านความร้อนสูงหรือสารเคมีใดๆ จึงทำให้วิตามิน และสารอาหารที่เป็นประโยชน์ยังคงอยู่ในน้ำมันรำข้าว น้ำมันรำข้าวแบบสกัดเย็นจะมีให้เห็นตามร้านสุขภาพแต่ก็ยังมีน้อยและมีราคาที่ค่อนข้างแพง

ถ้าพูดกันตามจริงน้ำมันรำข้าวบีบเย็นในบ้านเรายังมีไม่มากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำมันรำข้าวที่มาจากข้าวอินทรีย์ยังหาได้ยาก ถึงแม้จะมีการรณรงค์ให้ทำเกษตรอินทรีย์ แต่โดยรวมพื้นที่ที่ทำจริงจังก็ยังมีไม่มากนัก และที่ผ่านมาเราเพียงแต่ขายข้าวและนำรำข้าวไปเป็นอาหารสัตว์ ส่วนหนึ่งเพราะไม่มีความรู้ในการบีบน้ำมัน และขาดเครื่องมือที่เหมาะสม ทำให้เกษตรกรขาดโอกาสสร้างรายได้เพิ่มจากการแปรรูปข้าว ด้วยความพร้อมในปัจจัยต่างๆ มีนาข้าวอินทรีย์ มีโรงสีของตัวเองเพื่อสีข้าวอินทรีย์โดยเฉพาะทำให้ **อาจารย์เชาว์วัช หนูทอง** เกษตรกรอำเภอท่าวุ้ง จังหวัดลพบุรี ผู้ที่ทำเกษตรอินทรีย์จนประสบความสำเร็จ มีข้าวที่ได้ผลผลิตสูง และผ่านมาตรฐานของกรมวิชาการเกษตร ได้รับตรา **Organic Thailand** หันมานำรำข้าวปลอดสารเคมีผลิตเป็นน้ำมันรำข้าวด้วยวิธีสกัดเย็น เพื่อส่งเสริมให้มีผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพในท้องตลาดมากขึ้น ให้คนได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ดีในราคาที่ไม่แพงเกินไป ปลอดภัย และเป็นตัวอย่างของการทำเกษตรที่ครบวงจร ตั้งแต่การทำปุ๋ยอินทรีย์ ปลูกข้าวอินทรีย์ สีข้าว และบีบน้ำมันรำข้าวอินทรีย์

น้ำมันรำข้าวผลิตผลจากรำ คุณค่าไม่ควรปล่อยทิ้งไป

จากข้าวเปลือก 1 ตัน (1,000 กิโลกรัม) เราจะได้ข้าวกล้อง 770 กิโลกรัม เมื่อขัดสีจะได้รำ 110 กิโลกรัม ซึ่งตามปกติรำข้าว(Crude Bran)ปริมาณ 1 ตันจะคิดเป็นมูลค่าประมาณ 5,000 บาท ฉะนั้นรำข้าว 1 กิโลกรัมจะมีราคาเพียง 5 บาท ซึ่งถือว่าน้อยมาก การนำรำข้าวมาบีบน้ำมันซึ่งมีราคาสูงถึงกิโลกรัมละ 500-1,000 บาทจึงเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มรูปแบบหนึ่ง รวมทั้งได้น้ำมันที่ยังอุดมไปด้วยสารอาหารมาใช้ประโยชน์ ถ้าเป็นข้าวที่ปลูกแบบไม่ใช้สารเคมี น้ำมันรำข้าวที่ออกมาก็เป็นน้ำมันรำข้าวอินทรีย์

"เราได้ข้อมูลเรื่องน้ำมันรำข้าวทางอินเตอร์เนทบ้าง เอกสารทางการแพทย์บ้าง ก็เห็นว่าน้ำมันจากรำข้าวมีประโยชน์มาก แต่เราไม่ได้ใช้ประโยชน์จากรำที่เรามีอยู่มากเท่าที่ควร ตอนแรกเราก็ไม่มีความรู้เรื่องการบีบน้ำมันรำข้าว ก็ได้ความช่วยเหลือจากคุณพรเทพ ธนกุลรังสฤษดิ์ ซึ่งเป็นคนพัฒนาเครื่องบีบน้ำมันขนาดเล็กมาให้ความรู้เรื่องการสกัดน้ำมันด้วยเครื่องสกรูเพรสขนาดเล็ก เพราะเห็นว่าเรามีศักยภาพในเรื่องวัตถุดิบ เรามีแปลงนาข้าวอินทรีย์ ปลูกข้าวหอมมะลิและข้าวหอมนิลอินทรีย์ ที่ผ่านมาได้ผลผลิตถึง 120-150 ถัง/ไร่ รำที่ออกมาก็จะเป็นรำอินทรีย์ เรามีโรงสีข้าวเองซึ่งสะดวกในการบีบน้ำมัน เราก็เลยทำโรงงานบีบน้ำมันขนาดกลางขึ้นมา ผมเองก็มีเกษตรกรมาอบรมเกษตรอินทรีย์อยู่เรื่อยๆ เราก็อยากเผยแพร่



รำข้าวที่ส่วนใหญ่ขายเป็นอาหารหมู

ความรู้เรื่องน้ำมันรำข้าว และอยากผลิตน้ำมันรำข้าวที่ดีในราคาที่ไม่แพงจนเกินไป เพื่อให้คนเข้าถึงในเรื่องสุขภาพดีได้" อาจารย์เชาว์วัชพูดถึงที่มาของการผลิตน้ำมันรำข้าวอินทรีย์

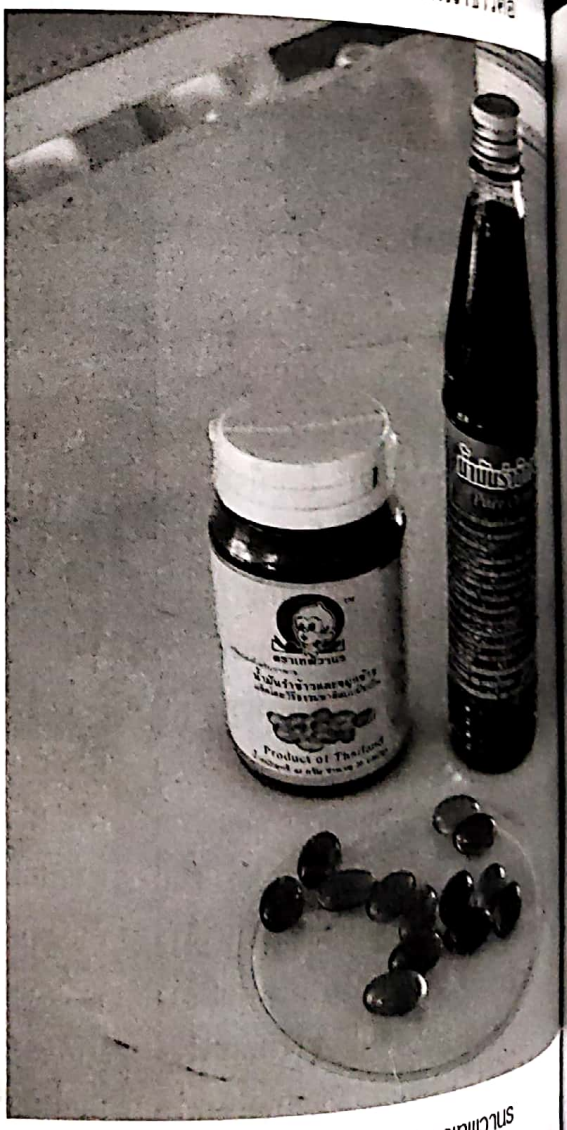
คุณค่าทางอาหารมีอยู่ ประโยชน์มีมากทั้งภายนอกภายใน

จากข้อมูลของสารต่างๆ ที่ได้จากการตรวจสอบน้ำมันรำข้าว บวกกับประสบการณ์จากการพูดคุยกับคนที่นำไปใช้ อาจารย์เชาว์วัชบอกว่า น้ำมันรำข้าวแบบบีบเย็นจะอุดมไปด้วย โอรีซานอล โดยทั่วไปที่ไม่ได้สกัดแบบเย็นจะได้ประมาณ 4,000 ppm. แต่จากการสกัดเย็นจะได้ประมาณ 14,000-20,000 ppm. วิตามินอี วิตามินบี เบต้าแคโรทีน ซึ่งสารเหล่านี้จะเป็นตัวช่วยในเรื่องการลดไขมันในเลือด ช่วยในการไหลเวียนของโลหิต บำรุงสมอง สร้างภูมิคุ้มกัน ป้องกันมะเร็ง ในแง่ประโยชน์ต่อผิวจะป้องกันรังสียูวี มีวิตามินบำรุงผิว จากที่มีคนนำไปใช้แล้วมาเล่าให้ฟังอาจารย์บอกว่า

"ที่เขาเอาไปใช้แล้วมาเล่าให้เราฟังก็มีหลายคน เกษตรกรคนหนึ่งเขามีอาการเหน็บชาพอลองกินก็หาย หรือคนที่เป็นอัมพาตที่เขาลองเอาไปกิน อาการก็ดีขึ้นเริ่มขยับได้ บางคนมีอาการปวดหัวเป็นไมเกรน เขากินแบบแคปซูลไป 3 เม็ดก็ปรากฏว่าหลับง่ายขึ้นไม่ปวดหัว มีคนเป็นเบาหวานคนหนึ่งน้ำตาลในเลือดเขาขึ้นไปที่ 500 กว่า เขากินน้ำมันรำข้าวดู 2 เดือนก็ดีขึ้น เดือนแรกน้ำตาลในเลือดลดเหลือ 240 เดือนที่ 2 เหลือ 110 เบาหวานมันยังทำให้เกิดแผลเรื้อรัง พอเอาน้ำมันรำข้าวทาก็ช่วยให้แผลหายไว ในเรื่องความสวยความงามผู้หญิงที่นำไปทานเราก็เห็นว่าเขาผิวพรรณดีขึ้น ฝ้าหาย หน้าเปล่งปลั่งไม่หมองคล้ำเหมือนแต่ก่อน ที่เราแนะนำให้ทานก็จะเป็นวันละ 2 แคปซูล หรือถ้ามีอาการมากก็ใช้ 2-3 แคปซูล แต่เมื่อหมดอาการก็ควรหยุด และหันมาบริโภคน้ำมันหลากหลายผสมผสานกันไป เช่น น้ำมันงา น้ำมันเมล็ดทานตะวัน เป็นต้น"

การบีบน้ำมันจากรำให้คงคุณค่า

โดยปกติการนำรำข้าวมาบีบเย็นด้วยเครื่องสกรูเพรสเป็นรูปแบบที่คงคุณค่าสารที่เป็นประโยชน์อยู่ค่อนข้างมาก แต่สิ่งที่เป็นปัญหากับน้ำมันรำข้าวคือ



น้ำมันรำข้าวแบบบรรจุขวดและแคปซูลตราเทพวานร

น้ำมันรำข้าวที่สกัดด้วยเครื่องสกรูเพรส

ค่าความเป็นกรด(Acid Value) เมื่อมีการสีข้าวได้รำออกมาค่าความเป็นกรดในรำข้าวจะเพิ่มขึ้นทุก 1 ชั่วโมง ดังนั้นสีแล้วจำเป็นต้องนำมาบีบน้ำมันก่อนที่ค่าความเป็นกรดจะเพิ่มขึ้น ไม่เช่นนั้นเมื่อค่ากรดมากเกินไปจะไม่ปลอดภัยในการบริโภค สถานที่บีบน้ำมันควรอยู่ใกล้แหล่งสีรำออกมา ซึ่งอาจารย์เชาว์วัชก็จะมีการบีบน้ำมันหลังจากสีข้าวได้รำเลย หากสีไม่ทันก็จะมีการนำรำข้าวมาอบ ซึ่งทำให้ทิ้งไว้ก่อนบีบน้ำมันได้นานขึ้น ค่าความเป็นกรดไม่เพิ่มขึ้น น้ำมันรำข้าวที่ออกมาเมื่อนำไปตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์ค่าความเป็นกรดจะไม่เกินมาตรฐาน

"ตามมาตรฐานค่าความเป็นกรดต้องไม่เกิน 4% จากการอบรำข้าวก่อนบีบจะทำให้ค่าความเป็นกรดไม่เพิ่มขึ้น ที่เราทำได้น้ำมันรำข้าวค่าความเป็นกรดจะอยู่ที่ 1-2% ถ้าเราสีมาแต่น้อยก็จะบีบเลย แต่ถ้าสีมาเยอะจนบีบไม่ทันเราก็จำเป็นต้องอบไว้ แต่ก็เก็บไว้ไม่เกิน 5 วัน ก็จะนำมาบีบน้ำมันหมด ที่เราลองดูพออบแล้วจะเก็บไว้ได้ 7-10 วัน ของเรายังเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กแต่ก็มีรำข้าวหมุนเวียนมาให้ผลิตอยู่ตลอด เรากำลังทำโรงสีขนาดกลางซึ่งสามารถสีรำข้าวได้ 10-20 ตัน/วัน เครื่องสกรูเพรสเราเป็นขนาดเล็ก เราจะผลิตได้ประมาณ 3 ลิตร/วัน และประมาณ 100 ลิตร/เดือน

"ตามมาตรฐานค่าความเป็นกรดต้องไม่เกิน 4% จากการอบรำข้าวก่อนบีบจะทำให้ค่าความเป็นกรดไม่เพิ่มขึ้น ที่เราทำได้น้ำมันรำข้าวค่าความเป็นกรดจะอยู่ที่ 1-2% ถ้าเราสีมาแต่น้อยก็จะบีบเลย แต่ถ้าสีมาเยอะจนบีบไม่ทันเราก็จำเป็นต้องอบไว้ แต่ก็เก็บไว้ไม่เกิน 5 วัน ก็จะนำมาบีบน้ำมันหมด ที่เราลองดูพออบแล้วจะเก็บไว้ได้ 7-10 วัน ของเรายังเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กแต่ก็มีรำข้าวหมุนเวียนมาให้ผลิตอยู่ตลอด เรากำลังทำโรงสีขนาดกลางซึ่งสามารถสีรำข้าวได้ 10-20 ตัน/วัน เครื่องสกรูเพรสเราเป็นขนาดเล็ก เราจะผลิตได้ประมาณ 3 ลิตร/วัน และประมาณ 100 ลิตร/เดือน

กากรำจากการบีบน้ำมันที่นำไปขายเป็นอาหารหมูได้อีก

"ของเราผ่านการตรวจสารสำคัญที่กรมวิทยาศาสตร์ และได้การรับรองจากองค์การอาหารและยา (อย.) เรียบร้อย น้ำมันรำข้าวที่เราทำออกมาจะมีกลิ่นหอมของรำข้าวชัดเจน กระบวนการของเราจะไม่เกิดการเหม็นหืนหรือตะกอน ในเรื่องต้นทุนการผลิตถ้ามีรำเองก็ตัดต้นทุนวัตถุดิบไป ถ้าต้องซื้อรำราคาก็มีการขึ้นลง ที่เราทำต้นทุนจะไปอยู่ที่ค่าแรง การกรอง แต่พอสกัดน้ำมันแล้วกากก็สามารถทำเป็นปุ๋ย หรือขายเป็นอาหารสัตว์ได้"

ในอนาคตเรากำลังจะเพิ่มเครื่องบีบน้ำมัน ซึ่งจะทำให้กำลังการผลิตเพิ่มขึ้น"

มุ่งผลิตน้ำมันรำข้าวคุณภาพ สร้างโอกาสเข้าถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ

น้ำมันรำข้าวในท้องตลาดจะมีทั้งที่บรรจุเป็นขวดและที่บรรจุแคปซูลจำหน่าย ซึ่งมีราคาที่ค่อนข้างแพง ผู้บริโภคบางส่วนจึงเข้าถึงได้ยาก รวมทั้งไม่ทราบถึงกระบวนการผลิต แหล่งที่มาของรำข้าว การทราบรายละเอียดที่มาของผลิตภัณฑ์ที่ซื้อจึงเป็นเรื่องที่จะช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นมากขึ้น ซึ่งทางศูนย์ของอาจารย์เชาว์วัชจะมีเกษตรกรและหน่วยงานมาอบรมดูงานอยู่ตลอด ทางอาจารย์ก็จะมีการบรรยายให้ข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์แก่คนสนใจ เรื่องการสกัดน้ำมันรำข้าวก็เป็นสิ่งที่คนมาดูได้เห็นถึงขั้นตอนการผลิตก่อนจะออกมาเป็นผลิตภัณฑ์

"เรามองในแง่ช่วยให้คนสุขภาพดี ไม่ได้มองถึงเรื่องตัวเงินมากนัก ตอนนี้ก็เริ่มมีน้ำมันรำข้าวออกมาจำหน่ายมากขึ้น ของเราก็จะเหมือนทั่วไปที่มีทั้งรูปแบบบรรจุขวดและแบบแคปซูล น้ำมันรำข้าวของเราจะชื่อเทพวานร ซึ่งผ่านการตรวจสารสำคัญที่กรมวิทยาศาสตร์ และได้การรับรองจากองค์การอาหารและยา(อย.)เรียบร้อย น้ำมันรำข้าวที่เราทำออกมาจะมีกลิ่นหอมของรำข้าวชัดเจน กระบวนการของเราจะไม่เกิดการเหม็นหืนหรือตกตะกอนคงค้าง ในเรื่องต้นทุนการผลิตถ้ามีรำเองก็ตัดต้นทุนวัตถุดิบไป ถ้าต้องซื้อรำราคาก็มีการขึ้นลง ที่เราทำต้นทุนจะไปอยู่ที่ค่าแรงการกรอง แต่พอสกัดน้ำมันแล้วกากก็สามารถทำเป็นปุ๋ยหรือขายเป็นอาหารสัตว์ได้ ตอนนี้น้ำมันรำข้าวของเรามีจำหน่ายในร้านที่อำเภอท่าวุ้ง จัดส่งทางไปรษณีย์ส่วนที่กรุงเทพฯ จะวางขายที่ร้านพลังบุญ ร้านแดชีวิต ของสันติอโศก น้ำมันรำข้าวของเราจึงราคาไม่แพง"

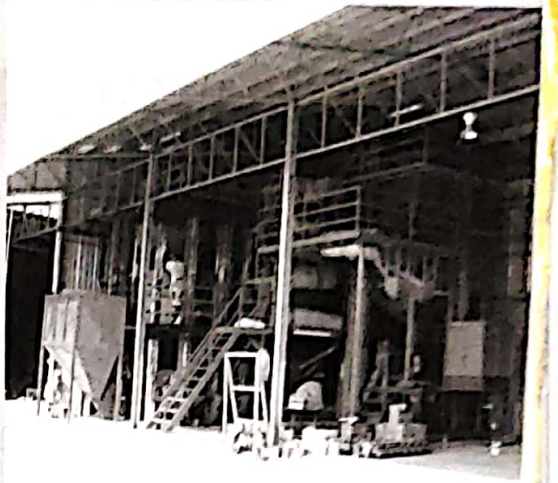
อาจารย์เชาว์วัชถือเป็นตัวอย่างของเกษตรกรที่มุ่งมั่นในการทำเกษตรอินทรีย์ และมีการแบ่งปันความรู้โดยมีการบรรยายและเปิดโอกาสให้คนมาดูงานอยู่เสมอ การทำนาข้าวอินทรีย์และผลิตปุ๋ยอินทรีย์ประสิทธิภาพสูงที่ประสบความสำเร็จจึงเป็นเครื่องยืนยันได้อย่างหนึ่ง ในเรื่องการผลิตน้ำมันรำข้าวอินทรีย์ปลอดสารเคมีของอาจารย์ก็เป็นอีกกรณีหนึ่งที่จะเป็นตัวอย่างให้เกษตรกรรายอื่นๆได้เห็นถึงประโยชน์ของการแปรรูปเศษรำที่เหลือจากการสีข้าวให้มีมูลค่าเพิ่มโดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำมันรำข้าวจากข้าวปลอดสารเคมีที่อาจารย์เชาว์วัชวางเป้าหมายไว้ โดยการใช้โรงสีใหม่ที่กำลังสร้างขึ้นเพื่อสีข้าวอินทรีย์ปลอดสารเคมีโดยเฉพาะ ซึ่งก็จะสร้างมูลค่าเพิ่มได้มากกว่าปัจจุบัน และสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคได้ว่าได้บริโภคน้ำมันรำข้าวที่ผลิตจากข้าวอินทรีย์โดยแท้จริง เรื่องน้ำมันรำข้าวอินทรีย์ถือว่ามีอนาคตที่สดใสถ้ามีการทำอย่างจริงจัง และมีการร่วมกันยกระดับการผลิตให้ได้มาตรฐานมากขึ้น ศูนย์การเรียนรู้ของอาจารย์เชาว์วัชถึงแม้จะเริ่มผลิตน้ำมันรำข้าวได้ไม่นาน แต่ก็จะเริ่มนำร่องไปก่อนเพื่อในอนาคตจะเป็นศูนย์ต้นแบบให้สามารถมาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการสกัดน้ำมันรำข้าวอินทรีย์ ฯลฯ เพื่อเป็นศูนย์เกษตรอินทรีย์ที่ครบวงจรต่อไป

ผู้อ่านที่สนใจข้อมูลเพิ่มเติมหรือเกษตรกรและหน่วยงานที่ต้องการติดต่อขอดูงานสามารถติดต่อได้ที่ อาจารย์เชาว์วัช หนูทอง เครือข่ายกสิกรรมไร้สารพิษ โรงงานธีระโชติเจริญกิจ 3 เลขที่ 134 หมู่ 2 ต.ท่าวุ้ง อ.ท่าวุ้ง จ.ลพบุรี โทรศัพท์ 089-801-1394●

กระบวนการผลิตน้ำมันรำข้าว ของอาจารย์เชาว์วัช หนูทอง

กระบวนการสีข้าว

ในการสีข้าวครั้งแรกจะได้แกลบและข้าวกล้อง เมื่อนำข้าวกล้องไปขัดสีครั้งที่สองจะได้รำและจมูกข้าวและข้าวขาว รำข้าวที่ปนกับจมูกข้าวในการขัดครั้งนี้จะมีน้ำมันและสารอาหารมากที่สุดเหมาะแก่การบีบน้ำมัน



กระบวนการอบรำข้าว

รำข้าวเมื่อผ่านการสีออกมาจะมีค่าความเป็นกรดเพิ่มขึ้นทุก 1 ชั่วโมง จะทำการอบด้วยเตาอบที่อุณหภูมิไม่เกิน 70 องศาเซลเซียสเป็นเวลาประมาณ 3 ชั่วโมง จากรำทั่วไปที่มีความชื้นอยู่ 14% ต้องอบให้ความชื้นเหลือไม่เกิน 5% จึงทำให้ค่าความเป็นกรดไม่เพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถเก็บไว้บีบน้ำมันได้ 7-10 วัน

กระบวนการสกัดน้ำมัน

เครื่องที่ใช้บีบน้ำมันจะเป็นเครื่องสกรูเพรสขนาดเล็กที่ออกแบบมาให้ใช้มอเตอร์ขนาด 1 แรงม้า ซึ่งใช้ไฟแบบ 1 เฟส ต่อปลั๊กไฟบ้านได้ การสกัดน้ำมันจะใส่รำข้าวที่ช่องเติมวัตถุดิบ เกลียวของเครื่องจะพารำข้าวไหลไปบีบอัดที่จานอัดด้านใน น้ำมันจะไหลลงมาที่ถาดรองน้ำมันด้านล่าง กากรำจะถูกอัดเป็นแผ่นหรือก้อนออกอีกทางหนึ่ง เครื่องบีบน้ำมันแบบสกรูเพรสขนาดเล็กนี้จะใช้รำวันละ 100 กก.บีบน้ำมันรำข้าวได้ประมาณ 3 ลิตร/วัน

กระบวนการกรองน้ำมัน

น้ำมันที่ออกมาจะมีกากปนออกมาด้วยจึงต้องทำการกรองกากตะกอนออก หากมีกากตะกอนปนอยู่ในน้ำมันจะมีผลต่อการเกิดการหืน การกรองทำได้โดยใช้กระดาษกรองขนาดความละเอียดที่ 5 ไมครอน ปล่อยให้น้ำมันไหลผ่านกระดาษลงภาชนะ จากนั้นจึงบรรจุใส่ขวดซึ่งควรเป็นขวดแก้ว