

สรุป ปัญหา และข้อเสนอแนะ

ในปัจจุบันวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการสกัดน้ำมันพืชที่สำคัญได้แก่ถั่วเหลือง ปาล์ม และมะพร้าว แต่ปริมาณน้ำมันพืชที่สกัดได้จากวัตถุดิบเหล่านี้ยังไม่เพียงพอกับความต้องการบริโภคของประชาชน การส่งเสริมการผลิตน้ำมันจากถั่วลิสงจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจ เพราะถั่วลิสงเป็นพืชที่เพาะปลูกง่าย สามารถส่งเสริมให้มีการเพาะปลูกในแทบทุกภาคของประเทศไทยได้ โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้เมล็ดถั่วลิสงยังเป็นเมล็ดพืชที่มีปริมาณน้ำมันถึง 45% ของน้ำหนักเมล็ดถั่ว ซึ่งนับว่ามีสัดส่วนน้ำมันมากเมื่อเทียบกับเมล็ดพืชน้ำมันอื่น ๆ หลายชนิด (รายละเอียดในภาคผนวกข)

น้ำมันถั่วลิสงเป็นน้ำมันพืชที่ดีชนิดหนึ่ง เพราะมีกรดไขมันไม่อิ่มตัว (Unsaturated Acids) สูง หากเปรียบเทียบกับน้ำมันพืชชนิดอื่น ๆ (รายละเอียดในภาคผนวกค) จะเห็นได้ว่าน้ำมันถั่วลิสงมีกรด Linoleic ประมาณ 30-35% และกรด Oleic ประมาณ 40-61% อันเป็นกรดที่จำเป็น (Essential Fatty Acid) ดังนั้นน้ำมันถั่วลิสงจึงเป็นน้ำมันที่เหมาะสมกับการบริโภคมากกว่าน้ำมันมะพร้าวหรือน้ำมันปาล์ม

ในการศึกษาต้นทุนและรายได้จากการผลิตน้ำมันถั่วลิสงเพื่อเป็นแนวทางการพิจารณาส่งเสริมการใช้ถั่วลิสงเป็นวัตถุดิบในการสกัดน้ำมันนี้ ได้ศึกษาจากโรงงานตัวอย่างจำนวน 4 โรงงานด้วยกัน โรงงาน 1 โรงงาน 2 และโรงงาน 3 เป็นโรงงานที่มีการแกะเปลือกตัวเอง ส่วนโรงงาน 4 เป็นโรงงานที่ไม่มีการแกะเปลือกถั่ว ซึ่งต้นทุนของการผลิตน้ำมันถั่วลิสงต่อ 1 กิโลกรัมเป็นต้นทุนที่เฉลี่ยมาจากต้นทุนของโรงงานทั้ง 4 แห่ง เพื่อจะได้เป็นต้นทุนการผลิตของโรงงานทั้งหมด แต่ในการวิเคราะห์ถึงประเด็นที่ว่า การนำเมล็ดถั่ว เข้ากระบวนการสกัดน้ำมันต่อ นั้นจะทำให้อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรเปรียบเทียบกับ การจำหน่ายผลผลิตไปในรูปของเมล็ดถั่ว ได้ใช้ข้อมูลของโรงงานที่มีการแกะเปลือกมาศึกษาเท่านั้น เนื่องจากถือว่าเป็นการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการผลิตของโรงงานที่มีการแกะเปลือก

การกระทาะเปลือกถั่วจะได้เมล็ดถั่วขนาดต่าง ๆ ซึ่งจะได้รับสารสกัดสรรต้นทุนการกระทาะเปลือกให้เป็นต้นทุนของ เมล็ดถั่วแต่ละขนาดนั้นโดยใช้ไคเทคท์อัตราส่วนค่าขาย เปลือกถั่วซึ่งเป็นผลพลอยได้จากกระทาะเปลือกและนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการสกัดน้ำมันถั่วลิสง นั้นจะไม่มี การวัดมูลค่าเป็นจำนวนเงินเมื่อคำนวณต้นทุนการผลิตน้ำมันถั่วลิสง แต่ในการวิเคราะห์ อัตราผลตอบแทนจากการขายเมล็ดถั่วที่กระทาะได้จะถือเปลือกถั่วเป็นผลผลิตพลอยได้ที่สามารถขายได้ ทั้งนี้เพื่อให้การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนระหว่างการกระทาะเปลือกถั่วขายในรูปแบบ เมล็ดถั่วกับการนำผลผลิตที่ได้เข้ากระบวนการสกัดน้ำมันเป็นไปโดยถูกต้องและสมบูรณ์มากขึ้น ส่วน ผลผลิตในขั้นการสกัดน้ำมันอันได้แก่น้ำมัน และกากที่เหลือจากการสกัดน้ำมันซึ่งเรียกว่ากากถั่ว จะถือเป็นผลผลิตร่วมจากการผลิต แม้ว่าน้ำมันจะมีราคาขายสูงกว่ากากถั่วลิสง แต่กากถั่วที่ได้ก็นับว่ามีปริมาณและมูลค่าไม่น้อย รายได้จากการขายกากถั่วจะถือเป็นรายได้ที่สำคัญอย่างหนึ่งต่อการตัดสินใจของโรงงานผลิตน้ำมันถั่วลิสงในการที่จะทำการผลิตน้ำมันถั่วลิสงหรือไม่ ฉะนั้นในการ สกัดสรรต้นทุนการผลิตน้ำมันถั่วลิสงให้กับน้ำมันและกากถั่ว นั้นจึงถือว่ากากถั่วเป็นผลิตร่วมของการผลิต น้ำมันถั่วลิสง

การศึกษาต้นทุนและรายได้จากการผลิตน้ำมันถั่วลิสงนี้อาศัยข้อมูลที่ได้จากการสำรวจใน เดือนธันวาคม 2526 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาต้นทุนการผลิตน้ำมันถั่วลิสงในช่วง 2 ปีที่ผ่านมาคือ ในปี 2525-2526 โดยใช้ข้อมูลราคาวัตถุดิบตัวเฉลี่ยแต่ละเดือนของภูมิภาคต่าง ๆ ในประเทศไทย เพื่อที่จะได้ทราบถึงแนวโน้มระยะยาวของต้นทุนการผลิตน้ำมันถั่วลิสง โดยหาต้นทุนการผลิตน้ำมัน ถั่วลิสงในระดับราคาถั่วเปลือกแห้งเฉลี่ยต่ำสุด เฉลี่ยสูงสุด และเฉลี่ยตลอดช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ส่วนต้นทุนการผลิตอื่นซึ่งมิใช่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงนั้น จะยังคงอาศัย ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจในเดือนธันวาคม 2526 ซึ่งอาจเป็นผลทำให้ต้นทุนการผลิตน้ำมันถั่วลิสง ในช่วง 2 ปีนี้คลาดเคลื่อนไปบ้าง แต่ไม่เป็นสาระสำคัญเพราะสัดส่วนต้นทุนอื่นนอกจากวัตถุดิบเป็น เปอร์เซ็นต์น้อยมาก การคำนวณนี้เป็นเพียงการดูแนวโน้มต้นทุนการผลิตในระยะยาวเท่านั้น ค่าที่ คำนวณได้ถึง เป็นค่าที่ถูกต้องพอประมาณที่จะใช้พิจารณาเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผลจากการศึกษา แนวโน้มต้นทุนการผลิตน้ำมันถั่วลิสงในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา จะเห็นว่าระดับต้นทุนตัวเฉลี่ยในช่วงเวลา 2 ปีที่ผ่านมาไม่ต่างจากข้อมูลในเดือนธันวาคม 2526 มากนัก ดังนั้นเพื่อที่จะได้วิเคราะห์รายละเอียดของต้นทุนและรายได้จากการผลิตน้ำมันถั่วลิสงให้ถูกต้องและสมบูรณ์ จึงใช้ข้อมูลที่ได้ใน ระหว่างการสำรวจเพราะผู้วิจัยประสบกับปัญหาในการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดสำหรับระยะเวลา ยาวนานให้ครบถ้วนได้

ต้นทุนและรายได้จากการผลิตน้ำมันถั่วลิสงสำเร็จรูปได้ดังนี้

รายการ	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	โรงงาน	เฉลี่ย
	1	2	3	4	
ต้นทุนของ เมล็ดถั่วลิสง	12.65	14.21	13.72	-	- บาท/กก.
ต้นทุนเมล็ดถั่วลิสงแต่ละขนาด ใหญ่	15.36	16.77	16.34	-	16.16 บาท/กก.
กลาง	13.67	14.91	14.53	-	14.37 บาท/กก.
เล็ก	8.58	9.34	9.10	-	9.01 บาท/กก.
ผลตอบแทนจากการกระเทาะเปลือก	17.04	7.47	10.24	-	11.36 %
ผลตอบแทนจากการขายเมล็ดถั่วใหญ่	17.26	7.52	10.33	-	- %
กลาง	17.13	7.52	10.31	-	- %
เล็ก	16.69	7.41	10.20	-	- %
สัดส่วนวัตถุดิบ	93.27	90.65	90.36	93.39	90.94 %
ต้นทุนการผลิตน้ำมันคัดสรร: น้ำมัน	26.02	30.07	28.12	34.80	29.75 บาท/กก.
กากถั่ว	5.64	6.51	6.09	7.53	6.44 บาท/กก.
ต้นทุนเฉลี่ยของเมล็ดถั่วในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา					
ต่ำสุด	-	-	-	-	9.47 บาท/กก.
สูงสุด	-	-	-	-	26.31 บาท/กก.
เฉลี่ย 2 ปี	-	-	-	-	14.62 บาท/กก.
ต้นทุนการผลิตของน้ำมันถั่วลิสงคัดสรร					
ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา					
ต่ำสุด	-	-	-	-	20.40 บาท/กก.
สูงสุด	-	-	-	-	52.84 บาท/กก.
เฉลี่ย 2 ปี	-	-	-	-	30.32 บาท/กก.
ราคาวัตถุดิบ ณ จุดเลื่อมอตัวในช่วง					
2 ปีที่ผ่านมา					
(ราคาถั่วเปลือกแห้ง)	-	-	-	-	8.87 บาท/กก.

	โรงงาน 1	โรงงาน 2	โรงงาน 3	โรงงาน 4	เฉลี่ย
สัดส่วนค่าขายน้ำมัน: กาก	-	-	-	-	76.73:23.27
ผลตอบแทนจากการผลิตน้ำมัน: น้ำมัน	9.45	(4.64)	1.66	(17.10)	2.66 %
กากถั่ว	13.24	(1.66)	5.00	(14.81)	0.44 %
เฉลี่ย	10.31	(3.97)	2.42	(16.58)	(1.96)%
ต้นทุนน้ำมันจากเมล็ดถั่วขนาด: ใหญ่	-	-	-	-	33.08บาท/กก
กลาง	-	-	-	-	32.36บาท/กก
เล็ก	-	-	-	-	23.80 บาท
ผลตอบแทนจากการผลิตน้ำมันจากเมล็ดถั่ว					
ขนาด: ใหญ่	-	-	-	-	(8.89) %
กลาง	-	-	-	-	(6.64) %
เล็ก	-	-	-	-	27.44 %
เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการขายเมล็ดถั่ว					
กับการนำไปสกัดน้ำมัน: ขายเมล็ดถั่ว	17.04	7.47	10.24	-	11.36 %
: สกัดน้ำมัน	10.31	(3.97)	2.42	-	2.92 %
: เพิ่ม (ลด)	(6.73)	(11.44)	(7.82)	-	(8.44) %
ผลตอบแทนเพิ่ม (ลด) จากการนำเมล็ดถั่วแต่ละขนาดไปสกัดน้ำมัน					
: ขนาดใหญ่	-	-	-	-	(17.35) %
: ขนาดกลาง	-	-	-	-	(14.41) %
: ขนาดเล็ก	-	-	-	-	16.01 %

จากการศึกษาถึงต้นทุนและรายได้จากการผลิตน้ำมันถั่วลิสงทำให้ทราบว่า การส่งเสริมให้มีการใช้เมล็ดถั่วลิสงเป็นวัตถุดิบในการสกัดน้ำมันพืชยังไม่สามารถกระทำได้ดีเต็มที่ เนื่องจากมีปัญหาและอุปสรรคอยู่หลายประการซึ่งสรุปได้ดังนี้คือ

ปัญหา 1 ปัญหาด้านการปลูกถั่วลิสง การปลูกถั่วลิสงในปัจจุบันยังปลูกได้ไม่เต็มที่

แม้ว่าปริมาณผลผลิตในแต่ละปีจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ก็เพิ่มในอัตราที่ย่ำแย่ โดยพื้นที่ในการเพาะปลูกยังไม่ขยายตัวได้เท่าที่ควร การที่เกษตรกรยังทำการปลูกถั่วลิสงได้ไม่เต็มที่นั้นอาจมาจากสาเหตุต่อไปนี้

น้ำมันเพิ่มขึ้นจากการขายในรูปแบบเมล็ดตัว และในช่วงที่ตัวสีลงราคาถูกโรงงานควรที่จะทำการซื้อตัวสีลงในรูปของตัวสีแล้วค่อย ๆ ทำการกระเทาะเปลือก ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าโรงงานที่มีการกระเทาะเปลือกตัวเองจะได้รับอัตราผลตอบแทนสูงกว่าโรงงานที่ไม่มีการกระเทาะเปลือก นอกจากนี้โรงงานที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคที่มีการปลูกตัวสีลงกันมากจะซื้อวัตถุดิบได้ในราคาถูกกว่าด้วย

2. กำแพงผลิตน้ำมันตัวสีลงไม่ล้นมาเสมอ ปริมาณการผลิตตัวสีลงของเกษตรกรในบิลดูบับยังนับว่าน้อย ฉะนั้นโรงงานจึงไม่อาจทำการผลิตอย่างต่อเนื่องได้ในบางครั้ง นั่นคือในช่วงที่วัตถุดิบขาดแคลนหรือราคาวัตถุดิบสูง เกินกว่าที่จะนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันพืชได้ โรงงานจำเป็นต้องปล่อยให้กำลังผลิตว่างเปล่า

ข้อเสนอแนะ เครื่องจักรที่ใช้ในการสกัดน้ำมันจากเมล็ดตัวสีลงนั้นไม่เพียงแต่ใช้สกัดน้ำมันจากตัวสีลงเพียงอย่างเดียวแต่สามารถที่จะนำเมล็ดพืชน้ำมันอื่นมาใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนได้ เช่น มะพร้าว ถั่วเหลือง ในทำนองเดียวกันผู้ผลิตน้ำมันพืชจากมะพร้าวและถั่วเหลืองก็สามารถใช้ตัวสีลงเป็นวัตถุดิบได้เช่นกัน การส่งเสริมการใช้ตัวสีลงเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันพืชในบิลดูบับจึงควรที่จะส่งเสริมโรงงานสกัดน้ำมันพืชที่มีการส่งเสริมกำลังผลิตว่างเปล่าให้รู้จักการใช้ตัวสีลงเป็นวัตถุดิบทดแทนมากกว่า แทนที่จะสนับสนุนให้มีการลงทุนเพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมน้ำมันพืช เพราะปัญหาที่สำคัญของการผลิตน้ำมันพืชในบิลดูบับก็คือการขาดแคลนวัตถุดิบที่จะนำมาสกัดน้ำมัน ไม่ใช่ปัญหา กำลังผลิตไม่เพียงพอ

ปัญหา 3 ปัญหาด้านการจำหน่าย น้ำมันตัวสีลง เป็นน้ำมันพืชที่มีการบริโภคกันอย่างไม่แพร่หลายนัก เนื่องจากสาเหตุดังนี้

1. ปัญหาสารพิษอะฟลาท็อกซินในตัวสีลง

ผลิตภัณฑ์จากตัวสีลงประสบกับปัญหาเกี่ยวกับสารพิษอย่างหนึ่งที่เรียกกันว่า *Alfatoxin* อันเกิดจากเชื้อราบางตัวในสกุล *Aspergillus sp.* โดยเฉพาะ *A. flavus* เชื้อราชนิดนี้เติบโตและขยายพันธุ์ได้เร็วมาก แต่มีไว้ว่าเมื่อพบเชื้อราจะต้องพบอะฟลาท็อกซินเสมอไป ยังต้องมีสภาพวะที่เหมาะสมต่าง ๆ ประกอบด้วย เช่น อุณหภูมิ และความชื้น

สภาวะต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการเกิดสารพิษนั้นขึ้นกับปัจจัยเหล่านี้คือ ชนิดของเชื้อราตั้งที่กล่าวข้างต้น อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 24 - 45 °C ความชื้นของเมล็ดสูงกว่า 9% และความชื้นของบรรยากาศตั้งแต่ 85% ฉะนั้นการเกิดอะฟลาท็อกซินจึงสามารถเกิด

1. การขาดเมล็ดพันธุ์ที่ดี และการขาดความรู้ทางวิชาการ ทำให้ผลผลิต
ที่ได้น้อยกว่า ผลทำให้ต้นทุนการปลูกข้าวลดลงต่อกิโลกรัมสูง

ข้อเสนอแนะ หน่วยงานที่รับผิดชอบควรเร่งการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ให้
ผลผลิตสูงให้เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกร และส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ทางวิชาการ
อันจะเป็นหนทางให้ได้รับผลผลิตต่อไร่สูง

2. อัตราผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับไม่เป็นที่พอใจ การค้าข้าวสีงก็เช่น
เดียวกับการค้าพืชไร่อื่น ๆ ที่พ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในด้านราคา ถึงแม้จากการศึกษา
ถึงต้นทุนการผลิตน้ำมันตัวสีงจะพบว่า ราคาวัตถุดิบที่โรงงานรับซื้อค่อนข้างสูง แต่ในขณะเดียวกัน
จะเห็นได้ว่าเกษตรกรกลับขายผลผลิตได้ในราคาต่ำ นอกจากนี้เกษตรกรยังไม่อาจคาดคะเนและ
วางแผนการผลิตได้เนื่องจากบางปีตัวสีงขายได้ราคาสูง แต่บางปีก็ขายได้ราคาต่ำ ขึ้นอยู่กับภาวะ
ตลาดในขณะนั้น ปริมาณการปลูกตัวสีงในปัจจุบันยังขึ้นอยู่กับราคาในปีที่ผ่านมา ถ้าราคาตัวสีงใน
ปีที่ผ่านมาสูง ปีต่อไปเกษตรกรจะนิยมปลูกตัวสีงกันมาก ทำให้ผลผลิตบางระยะเกิดล้มตลาดจึงถูก
กดราคา

ข้อเสนอแนะ รัฐบาลควรเข้าไปมีส่วนในการกำหนดราคาประกันขั้นต่ำ
ของตัวสีงเพื่อให้เกษตรกรมีความมั่นใจในด้านราคา ซึ่งเท่าที่ผ่านมา ๆ มาเป็นเพียงการขอความ
ร่วมมือจากโรงงานเท่านั้น และควรส่งเสริมให้โรงงานกระเทาะเปลือก โรงงานน้ำมันตัวสีง
เข้าไปตั้งในแหล่งปลูกตัวสีงเพื่อจะได้ทำการซื้อขายโดยตรงกับชาวไร่แทนที่จะเป็นพ่อค้าคนกลาง

ปัญหา 2 ปัญหาด้านการผลิตน้ำมันตัวสีง จุดสำคัญการผลิตน้ำมันตัวสีงยังไม่ได้
ได้รับความสนใจเท่าที่ควร ทั้งนี้เนื่องมาจากสาเหตุดังนี้

1. ต้นทุนการผลิตน้ำมันตัวสีงต่อกิโลกรัมสูงกว่าการผลิตน้ำมันพืชจากเมล็ดพืช
อื่น ในขณะที่ราคาน้ำมันพืชบริโภคที่ผลิตจากวัตถุดิบอื่น ๆ ไม่แตกต่างกับที่ผลิตจากตัวสีง ผลตอบ-
แทนของการผลิตน้ำมันพืชจากตัวสีง จึงไม่เป็นที่พอใจเท่ากับการลงทุนในอุตสาหกรรมอื่น ดังจะ
เห็นได้ว่า โรงงานน้ำมันตัวสีงจะได้รับอัตราผลตอบแทนจากการขายเมล็ดตัวสีงที่ได้จากการ-
กระเทาะเปลือกมากกว่าการนำเอาผลผลิตดังกล่าวไปเป็นวัตถุดิบในการสกัดน้ำมัน

ข้อเสนอแนะ จากการศึกษาต่อไปพบว่าหากโรงงานสกัดเมล็ดตัวสีงขนาด
ใหญ่และขนาดกลางไปขายในรูปแบบเมล็ดตัว แล้วนำเมล็ดตัวที่เหลือจากการคัดไปเป็นวัตถุดิบในการ
สกัดน้ำมันจะทำให้ได้รับอัตราผลตอบแทนจากการนำเมล็ดขนาดเล็กไปใช้ เป็นวัตถุดิบในการสกัด

ประมาณ 70% และให้มีอุณหภูมิต่ำสุดเท่าที่จะทำได้

หากมีการป้องกันและระมัดระวังจากผู้ผลิตในแต่ละขั้นตอนก็จะสามารถปลอดภัยจากสารพิษได้

ปัญหาสารพิษดังกล่าวทำให้ผู้บริโภคบางกลุ่มมีความเชื่อว่าน้ำมันถั่วลิสงธรรมชาติเป็นน้ำมันที่ไม่เหมาะกับการบริโภคทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสำรวจพบว่าน้ำมันถั่วลิสงจากโรงงานบางแห่งมีปริมาณอะฟลาท็อกซินสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนด ซึ่งมักจะเป็นน้ำมันจากโรงงานที่มิได้คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค อันทำให้โรงงานอื่นต้องได้รับผลกระทบกระเทือนไปด้วย หากโรงงานมีการคัดเลือกวัตถุดิบคือใช้เมล็ดถั่วที่ใหม่สด ปราศจากเมสติดน้ำ น้ำมันที่ผลิตได้จะไม่มีปัญหาสารพิษดังกล่าว ดังนั้นการตรวจสอบคุณสมบัติของน้ำมันจึงเป็นสิ่งจำเป็นก่อนที่จะจำหน่ายแก่ผู้บริโภค

2. ตลาดน้ำมันถั่วลิสงในประเทศ

น้ำมันถั่วลิสงสดเป็นน้ำมันชนิดดี แต่ตลาดของน้ำมันถั่วลิสงยังไม่ขยายตัวเท่าที่ควรทั้งนี้เพราะจำแนกประเภทน้ำมันบริโภคเป็น 2 ชนิดคือ

2.1 น้ำมันถั่วลิสงธรรมชาติ เป็นน้ำมันที่ได้จากการสกัดจากเมล็ดถั่วที่มีคุณภาพดีโดยไม่ต้องนำไปผ่านกระบวนการกลั่นใส ซึ่งน้ำมันที่ผ่านการกรองจะมีสีใสและมีกลิ่นหอมเฉพาะตัว เป็นที่นิยมบริโภค แต่ในปัจจุบัณฑลตลาดจำหน่ายน้ำมันชนิดนี้ค่อนข้างซบเซา เพราะปัญหาเกี่ยวกับสารพิษในน้ำมันถั่วลิสง

ฉะนั้นหากจะให้มีการส่งเสริมการผลิตน้ำมันถั่วลิสงจะต้องคำนึงถึงทัศนคติความเชื่อที่มีต่อน้ำมันถั่วลิสง โดยจะต้องหาวิธีการสร้างทัศนคติของผู้บริโภคต่อน้ำมันถั่วลิสงให้ดีขึ้น ทั้งนี้ทางโรงงานจะต้องพิถีพิถันในเรื่องคุณภาพของวัตถุดิบที่จะนำมาสกัดน้ำมันและควรมีการควบคุมคุณภาพน้ำมันก่อนที่จะจำหน่ายแก่ผู้บริโภคทั้งทางราชการและโรงงานเอง

2.2 น้ำมันถั่วลิสงผ่านกรรมวิธี น้ำมันบริโภคชนิดรองจากโรงงานสกัดน้ำมันถั่วลิสงจะจำหน่ายให้กับโรงงานกลั่นน้ำมันเพื่อนำไปกลั่นให้บริสุทธิ์ น้ำมันชนิดนี้จะปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค แต่ทั้งนี้ น้ำมันถั่วลิสงผ่านกรรมวิธีที่ผลิตจากบางโรงงานจะนำน้ำมันที่ขยชนิดอื่นมาผสมด้วยเพื่อให้ต้นทุนน้ำมันถั่วลิสงต่ำลง ทำให้ผู้บริโภคที่ต้องการบริโภคน้ำมันถั่วลิสงขาดความเชื่อถือเช่นเดียวกัน อันมีผลกระทบต่อการผลิตน้ำมันบริโภคชนิดรอง เพื่อการจำหน่ายแก่โรงงาน

ยื่นไต้ในทุกระยะตั้งแต่การปลูก การเก็บเกี่ยว การตากแห้ง การเก็บรักษา การขนส่ง และในระหว่างการผลิตแปรรูปทุกระยะ

อันตรายของสารพิษอะฟลาทอกซินที่มีต่อคนนั้นจะแสดงออกได้ 2 แบบคือ แบบเฉียบพลัน เป็นกรณีที่ได้รับสารพิษในปริมาณสูง โดยเฉพาะในวัยเด็กและอยู่ในสภาพขาดอาหาร อารมณ์รุนแรงถึงตายได้ ส่วนแบบเรื้อรังนั้น เชื่อกันว่าเป็นกรณีที่ร่างกายมีการสะสมสารพิษทีละเล็กละน้อย อันจะเป็นสาเหตุของการเกิดมะเร็งในตับได้ ฉะนั้นในปัจจุบันจึงพบว่ามีการตื่นตัวกันมากในเรื่องของสารพิษอะฟลาทอกซิน โดยเฉพาะในถั่วลิสง เพราะจากการสำรวจและค้นคว้าพบว่า เมล็ดถั่วลิสงและผลิตภัณฑ์จากถั่วลิสงที่จำหน่ายในท้องตลาดจะมีอะฟลาทอกซินอยู่ในปริมาณที่ค่อนข้างสูง ซึ่งสารพิษอะฟลาทอกซินเมื่อเกิดขึ้นแล้วยากที่จะทำลายได้ เพราะอะฟลาทอกซินเป็นสารที่ทนต่อความร้อนและทนต่อการต้ม ความร้อนขนาดสูงต้มคือ ประมาณ 140°C ร่วมกับกรดก็ยังมีอาจทำลายสารพิษนี้ได้ สารพิษนี้ต้องใช้ความร้อนมากกว่า 260°C หรือใช้ต่างอย่าง เข้มข้นจึงทำลายได้ ซึ่งหมายความว่าคุณค่าอาหารในที่มีถูกทำลายไปด้วย

สังเกตเห็นว่าสารพิษอะฟลาทอกซินนอกจากจะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคแล้ว ยังมีผลกระทบต่อโรงงานด้วย เพราะหากน้ำมันที่ผลิตได้มีคุณสมบัติไม่เหมาะกับการบริโภค ในลักษณะน้ำมันถั่วลิสงธรรมชาติ หรือที่เรียกว่าน้ำมันบริโภคชนิดดีแล้ว จะต้องจำหน่ายไปในลักษณะน้ำมันบริโภคชนิดรองซึ่งทำให้อัตราผลตอบแทนลดต่ำลงดังได้วิเคราะห์แล้วในบทก่อน

ฉะนั้นวิธีที่ดีที่สุดก็คือการป้องกันไม่ให้เกิดสารพิษ หรือระมัดระวังไม่ให้เชื้อรา มีโอกาสเกิดขึ้นได้ในแต่ละขั้นตอนที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ผักที่แก่จัดพอดีต้องรีบเก็บเกี่ยว อย่างถึงไว้นคนเปลือกแตกหรือเมล็ดงอก เพราะเชื้อราขึ้นเมื่ออยู่ที่ไว้ในดิน
2. ในการเก็บเกี่ยว จะต้องใช้ความระมัดระวังอย่าให้เปลือกแตก
3. หลังจากเก็บเกี่ยวแล้วต้องรีบตากให้แห้งโดยเร็วที่สุด ให้ถั่วเปลือกมีความชื้นต่ำกว่า 9 % การตากแดดในวันที่แดดจัดประมาณ 4 วันนับว่าเป็นระยะปลอดภัย แต่ถ้าเก็บเกี่ยวในฤดูฝนควรจะหาวิธีทำให้แห้งด้วยวิธีอื่นนอกจากแสงแดดอย่างเดียว เช่น อาจใช้การอบแห้งด้วยเครื่องจักร
4. ควรรักษาอุณหภูมิและความชื้นในโรงเก็บให้อยู่ในระดับความชื้นสัมพัทธ์

น้ำมันก๊าด น้ำมันพืชบริสุทธิ์ด้วย ฉะนั้นการผลิตน้ำมันถั่วลิสงชนิดผสมจึงควรระบุให้ชัดเจนว่าเป็น น้ำมันพืชอะไรบ้าง ผสมกันในสัดส่วนเท่าไร แล้วให้เป็นดุลยพินิจของผู้บริโภคที่ทำการตัดสินใจ บริโภคเอง

3. ตลาดน้ำมันถั่วลิสงต่างประเทศ

เมื่อปีพ.ศ. 2520 ประเทศไทยมีการส่งน้ำมันถั่วลิสงไปจำหน่ายยังต่างประเทศเป็นปริมาณถึง 648,000 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าประมาณ 17,592,000 บาท แต่นับจากวันที่กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดมาตรฐานน้ำมันถั่วลิสงว่า จะต้องมีความสะอาด ปราศจากสิ่งปนเปื้อนไม่เกินกว่า 20 พีพีบี. (part per billion) โรงงานไม่ล่ามารถจะควบคุมคุณภาพของน้ำมันให้เป็นไปตามที่กำหนดได้ เพราะอะฟลาท็อกซินนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนการผลิตตั้งแต่การปลูก การเก็บเกี่ยว การขนส่ง แต่โรงงานไม่ล่ามารถคัดเลือกวัตถุดิบที่ปราศจากเชื้อราที่เป็นต้นเหตุของการเกิดอะฟลาท็อกซินได้ จึงไม่ล่ามารถทำการผลิตน้ำมันถั่วลิสงเพื่อการส่งออก ไปจำหน่ายยังต่างประเทศได้ตั้งแต่ก่อน ทั้ง ๆ ที่มาตรฐานปริมาณอะฟลาท็อกซินของประเทศที่เป็นลูกค้าสำคัญของประเทศไทยคือ มาเลเซียและสิงคโปร์ นั้นต่ำกว่ามาตรฐานของประเทศไทย แต่ในเมื่อน้ำมันดังกล่าวไม่อาจมีคุณภาพตามที่กำหนดตามมาตรฐานของประเทศไทยจึงมีอาจทำการส่งออกได้ การกำหนดมาตรฐานไว้ 20 พีพีบี. จึงเป็นปัญหาด้านมาตรฐานอาหารที่จะส่งออก

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการให้ความรู้กับเกษตรกรผู้ผลิตเกี่ยวกับการเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษาเมล็ดถั่วลิสง
2. นอกจากมาตรฐานน้ำมันแล้ว ควรมีมาตรฐานควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบซึ่งมีผลควบคุมถึงผู้ผลิตทุกขั้นตอน ทั้งเกษตรกร ตัวแทนจำหน่าย ผู้ขนส่งและผู้ทำการแปรรูปทุกขั้นตอนการผลิต
3. น้ำมันถั่วลิสงสามารถขยายตลาดได้ง่ายในต่างประเทศมากกว่าในประเทศ ฉะนั้นเพื่อให้ตลาดน้ำมันถั่วลิสงขยายตัว ควรมีการผ่อนผันในเรื่องมาตรฐานน้ำมัน เพราะในเมื่อประเทศผู้เป็นลูกค้าต้องการน้ำมันถั่วลิสงจากประเทศไทย แม้จะถือว่าไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนดของประเทศไทย แต่ได้มาตรฐานในประเทศผู้ซื้อ ดังนั้นควรจะยินยอมให้มีการส่งออกโดยผ่อนผันให้ เฉพาะน้ำมันที่ส่งออกเท่านั้น ทั้งนี้จะสังเกตได้ว่าปริมาณอะฟลาท็อกซินในแต่ละประเภทก็กำหนดไว้ต่างกันเช่น

ประเทศอินเดีย	กำหนดมาตรฐานอะฟลาท็อกซินไวในอัตรา	30	พพิ
ประเทศอังกฤษ	"	50	"
ประเทศอิตาลี	"	50	"
ประเทศบราซิล	"	50	"
ประเทศมาเลเซีย	"	200	"
ประเทศสหรัฐอเมริกา	"	20	"
ประเทศแคนาดา	"	15	"

ที่มา: กรมวิทยาศาสตร์บริการ

จากปัญหาและอุปสรรคนานาประการดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการส่งเสริมการไยถั่วลิสง เป็นวัตถุดิบในการสกัดน้ำมันพืชมีไยกระทำได้ง่ายนัก การผลิตน้ำมันถั่วลิสงในบัจจุบันไยเมล็ดถั่ว ขนาดเล็กเป็นวัตถุดิบเท่านั้นซึ่งจะได้รับอัตราผลตอบแทนเป็นที่พอใจ แต่การสกัดน้ำมันจากเมล็ด ถั่วรวม ยังไม่อาจกระทำได้ อย่างไรก็ตามหากได้มีการวางแผนและประสานงานระหว่างเกษตรกร โรงงานอุตสาหกรรม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในด้านการวางแผน แรงจูงใจการปลูกถั่วลิสงให้มีปริมาณเพิ่มขึ้นและหาวิธีลดต้นทุนการปลูกถั่วลิสงเพื่อให้ราคาวัตถุดิบ ต่ำกว่านี้มันจะได้ไยเป็นวัตถุดิบในการสกัดน้ำมันได้ ถั่วลิสงก็จะสามารถเป็นพืชที่ทำรายได้ให้กับ เกษตรกรและโรงงานอุตสาหกรรมน้ำมันพืชได้อย่างดี ทั้งนี้เนื่องจากคุณสมบัติของถั่วลิสงที่สำคัญ

4 ประการคือ

1. เมล็ดถั่วลิสงเป็นเมล็ดพืชที่มีปริมาณน้ำมันอยู่มากเมื่อเทียบกับเมล็ดพืชอื่น ๆ
2. น้ำมันถั่วลิสงสดเป็นน้ำมันที่เหมาะสมกับการบริโภคชนิดหนึ่ง
3. การส่งเสริมการปลูกถั่วลิสงสามารถจะทำได้เพราะเป็นพืชที่ปลูกได้ดีในพื้นที่ ทั่วไป นอกจากปลูกเป็นพืชหลักแล้วยังสามารถปลูกเป็นพืชแซมหลังการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อ เป็นพืชบำรุงดินอีกด้วย
4. ผลพลอยได้ที่สำคัญคือกากถั่วลิสงนั้นเป็นที่ต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร สัตว์ หากสามารถส่งเสริมการผลิตน้ำมันจากถั่วลิสงนอกจากจะเป็นการทำให้ปริมาณน้ำมันพืชเพิ่ม ขึ้นแล้วยังเป็นการลดปริมาณน้ำเข้กากถั่วลิสงเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ให้น้อยลงด้วย