

ไฮโดรไซยานิก(เกล) สามารถฆ่าแมลงและเสี่ยนคินและแมลงชนิดอื่น ๆ ที่อยู่ในคินได้ ส่วนมากที่เหลือจะเปลี่ยนเป็นปุ๋ยในโตรเจน ข้อสำคัญคือจะต้องทำก่อนการปลูกประมาณ 15-20 วัน อีกวิธีหนึ่งใช้ยาฉีดพ่นลงไปตามร่องถั่วโดยเริ่มพ่นยา เมื่อถั่วเริ่มแห้งเข้ม แล้วฉีดอีกรังหวัดจากครั้งแรก 15 วัน ตัวยาที่ใช้ได้แก่ Lorsban 20 % E.C. ใช้ในอัตรา 1.0 % 20 ลิตร/ไร่

13.7 คุวงต่าง ๆ คุวงที่พบเข้าทำลายต้นถั่วลิสингชนิดแรกได้แก่ คุวงปีกแข็งตัวเล็กสีดำ ชอบแทรกกินใบและยอดอีกชนิดหนึ่งได้แก่คุวงน้ำมันคุวงชนิดนี้มีตัว, ขา, หัวและหนวดสีดำ ปีกมีลายสีเหลืองน้ำตาล คาดขาวงล้ำตัวเป็นแนว 3 แนว ห้องในดูบูน้ำชา ชอบกัดกินยอดถั่วลิสิง ลำตัวมีขนาดประมาณ 2.3-3.5 เซนติเมตร ถ้าพบแมลงพวกนี้ระบาดควรใช้ยาการไบกรอน 24 % หรือใช้ยาคาบาริล 85 % ฉีดพ่นให้ทั่วแมลงปลูกถั่влิสิงและพันครั้งต่อ ๆ มาทุก 10 วัน จนกว่าแมลงจะเบาบางลง

14. การเก็บเกี่ยวถั่влิสิง

ตามปกติถั่влิสิงจะเริ่มออกดอกเมื่ออายุได้ประมาณ 30 และออกถั่влิสิงจะออกมากที่สุด (ประมาณอย่างละ 60 ของดอกทั้งหมด) ในระยะที่ต้นถั่влิสิงมีอายุประมาณ 45 วัน จะนับในการเก็บเกี่ยวฟักถั่влิสิงจากคินจึงมุ่งที่ผักที่เกิดจากดอกในระยะที่ต้นถั่влิสิงอายุประมาณ 45 วัน ซึ่งจะมีผักแห้งอย่างละ 60 ของทั้งต้น ถ้าไม่เก็บเกี่ยวในตอนนี้ ผักแห้งพอกนี้จะงอกเสียก่อน เก็บเกี่ยว ดังนั้นการปลูกถั่влิสิง แต่ละครั้งจะได้ผลผลิตเพียงอย่างละ 60 ของผักทั้งหมดเท่านั้นเอง วิธีการสังเกตดูว่าผักถั่влิสิงแห้งหรือที่จะเก็บเกี่ยวได้หรือยัง

อาจดูได้จาก 1. อายุของต้นถั่วลิสง ตามปกติด้านถั่влิสงมีอายุประมาณ 100-110 วัน ก็สามารถเก็บเกี่ยวได้ 2. ในระยะที่จะเก็บเกี่ยวก้าได้ในถั่влิสงจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง และจะร่วง 3. เมื่อลองสุมตอนต้นถั่วขึ้นมาเทะคุณเมล็ดภายในฝักจะเห็นเยื่อค้านในของเปลือกเปลี่ยนจากสีขาวเป็นสีน้ำตาล และเปลือกหุ้มเมล็ดแห้ง 4. เมื่อเขย่าฝักดูจะมีเสียงคลอนลักษณะตั้งกล่าวแสดงถึงว่าฝักแก่แล้ว ต้องเก็บเกี่ยวทันที

การเก็บเกี่ยวมักจะใช้ ถนน เมื่อตอนต้นถั่влิสงขึ้นจากดินแล้ว ควรวางแผนที่จะเก็บเป็นแนว ผ่องๆ แคดไว้ 1-2 วันก่อน จึงปลิดฝักออกจากต้น ระยะนี้อย่าให้ฝักถูกความชื้น เพราะจะทำให้เมล็ดผลอก เวลาปลิดฝักต้องพยายามให้ข้าวหลุดจากฝักให้หมด มีฉันนั้นจะขายได้ราคาต่ำ นำฝักถักที่ได้ไปตากแดดจัด ๆ ราว 7-10 วัน จนฝักแห้งสนิทก่อนนำไปเก็บเข้ายุ่งชาว

15. การเก็บรักษาถั่влิสง

ถั่влิสงที่จะเก็บรักษาไว้นาน ๆ จะต้องทำการให้แห้งสนิท เสียก่อน (ความชื้นไม่เกิน 12 เปอร์เซ็นต์) การเก็บรักษาถั่влิสงที่ยังไม่แห้งสนิท จะทำให้เชื้อรากทำลายได้ง่าย เชื้อรานี้มีชื่อว่า *Aspergillus flavus* เชื้อรากดังกล่าวเนี้ยเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดังกล่าว เชื้อรากจะเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว และผลิตสารพิษ (aflatoxin) ออกมา สำหรับในสภาพบ้านเรา การเก็บรักษาถั่влิสงทั้งฝักเมี้ยจะเป็นการเปลี่ยงที่ และเสียเวลาใช้จ่ายในการเก็บ และ

การขันสูงก็ตาม เนื่องจากประเทศไทยมีความชื้นสูง และอากาศร้อน ไม่เหมาะสมต่อการเก็บเมล็ดไว้เป็นเวลานาน ในกรณีที่มีฝนตก ไม่สามารถตากผักถั่วลิสงให้แห้งสนิทได้ ถ้าไม่มีเครื่องอบก็ควรเกลี่ยผักไว้ในลานหรือที่เรียน อย่าให้กองสูงเกินไป ผึ่งลมไว้ หรือผึ่งไว้ในที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก และรีบนำออกตาก แคดหันที่ที่มีโอกาส ลักษณะของถั่วลิสงที่มีเชื้อราเข้าทำลายอาจสังเกตได้ดังนี้คือ เมล็ดถั่วลิสงจะมีสีเหลืองหรือสีเหลืองซีด ผิดปกติ บางครั้งเมล็ดจะมีสีดำ การป้องกันมิให้ถั่วลิสงมีเชื้อราและแมลงเข้าทำลายอาจทำได้ดังนี้

1. ในการเก็บถั่วลิสง ให้เก็บเกี่ยวให้ถูกต้องตามฤดูกาล หลีกเลี่ยงการเก็บเกี่ยวในระยะที่มีฝนตก และตาก แคดให้ผักถั่วลิสงแห้งสนิท มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 12

2. ถ้าไม่สามารถทำให้เมล็ดถั่วลิสง มีความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 12 ได้ ก็ให้เก็บรักษาถั่วลิสงไว้ทั้งเปลือก โดยไม่ให้เปลือกของผักแตกเพื่อเป็นเกราะของกันไม่ให้เมล็ดชื้นราได้ง่าย เมื่อต้องการใช้จึงค่อยกระเทาะเมล็ด การเก็บรักษาถั่วลิสงทั้งเปลือกนี้สามารถเก็บถั่วลิสงไว้ได้นานถึง 2 ปี

3. ในการเก็บรักษาเมล็ดถั่วลิสงหรือถั่วลิสงป่นอัดเป็นก้อนแล้ว ต้องให้มีความชื้นไม่สูงเกินร้อยละ 9 ให้ความชื้นในบรรยายอากาศต่ำกว่าร้อยละ 80 และให้คุณภูมิของอากาศต่ำกว่า 30° เช้อเซียส

4. เมล็ดที่เก็บไว้ทำพันธุ์ควรคลุกยาแก้เมล็ดก่อนเก็บ เช่น ไข้ยาไฟรีโนน หรือยาดีลครินชนิดผงในอัตรา 1 กรัมต่อถั่วลิสงหนัก 10 กิโลกรัม เมล็ดที่คลุกยาเหล่านี้จะใช้เป็นอาหารของมนุษย์หรือของสัตว์ไม่ได้ เพราะตัวยาที่ใช้คลุกเป็นอันตรายแก่ชีวิตมนุษย์และสัตว์ จะต้องใช้ในการปลูกเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

16. สารพิษในถั่влิสง (aflatoxin)

สารพิษที่พบในถั่влิสงมีชื่อว่า เอฟลาทอกซิน (aflatoxin) สารพิษชนิดนี้เกิดจากเชื้อราหลายชนิดค่ายกัน แต่ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อรา *Aspergillus flavus* การที่สารพิษชนิดนี้มีชื่อว่า เอฟลาทอกซินนั้น ก็โดยความชื่อของเชื้อราที่เป็นสาเหตุ กล่าวคือ "A" ย่อมาจากชื่อสกุล *Aspergillus* และ "fla" ย่อมาจากชื่อชนิด *flavus* สารพิษเอฟลา-ทอกซินที่พบในปัจจุบันแบ่งได้เป็น 4 ชนิดค่ายกันคือ B_1, B_2, G_1 และ G_2 สาร เอฟลาทอกซิน B_1 และ G_1 เป็นสารที่เชื้อราสร้างขึ้นมาก่อน B_2, G_2 และสาร B_1 เป็นสารที่มีพิษร้ายแรงที่สุด สาร เอฟลาทอกซินจะเกิดขึ้นในเมล็ดพืชทุกชนิดที่มีเชื้อรา A. *flavus* เจริญเติบโต ปริมาณจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับอาหาร, ความชื้นในเมล็ดพืช, อุณหภูมิ, การจ่ายเทอากาศในสถานที่เก็บเมล็ดและชนิดและสายพันธุ์ของเชื้อรา จากการตรวจหาสาร เอฟลาทอกซินในถั่влิสงคิด, ถั่влิสงสุก, ในน้ำมันถั่влิสง และถั่влิสงสุกป่น ระหว่างปี 2516-2520 พบร่วม สาร เอฟลาทอกซินจากตัวอย่างที่มาศึกษาประมาณครอยละ 9.1 ถึงร้อยละ 71.4 ยกเว้นถั่влิสงสุกป่นซึ่งมีสารทอกซินในตัวอย่างถึงร้อยละ 79.4 ถึงร้อยละ 90.9

และตัวอย่างที่น่ากังวลสาร เอฟลาทอกซ์ินสูงสุดถึง 5,000 ส่วนในพืช
ด้านล่าง (5,000 ไมโครกรัม/กิโลกรัม)

สาร เอฟลาทอกซ์ินเป็นสารที่ทำให้คนเราเป็นโรคมะเร็งในตับ
ด้านริโ哥อาหารที่มีสารพิษ เอฟลาทอกซ์ินอยู่ในปริมาณมาก อาการจะรุนแรง
ขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กจะเกิดอาการชัก มีไข้สูง ไม่รู้สึกตัว และตาย
อย่างฉับพลันใน 2-3 วัน เนื่องจากสมองบวม เกิดการสลายตัวของไขมัน
ในตับ และในไต ส่วนสัตว์เลี้ยงที่กินอาหารที่มีสารพิษ เอฟลาทอกซ์ินเข้าไป
ในปริมาณน้อยติดต่อกันเป็นเวลานานจะทำให้ตัวแคระเหรน การเกิดลูกไม่คี
ด้วยปริมาณสารพิษมาก จะทำให้เกิดเนื้องอกและมะเร็งในตับ สารพิษชนิดนี้
อาจจะเข้าไปอยู่ในเนื้อ นม ไข่ของสัตว์ที่กินอาหารที่มีสารพิษเข้าไปด้วย
แคยังพบในปริมาณจำนวนมาก

ประเทศไทยฯ ได้กำหนดปริมาณสาร เอฟลาทอกซ์ินในเกล็ด
สูงสุดท่อนุญาตให้มีได้ไว้ตั้งกันดังนี้ ให้วัน 30 ppb (parts per
billion = micrograms/kg.), ประเทศไทย 28 ppb, เมริกา 28 ppb,
ประเทศไทย 20 ppb, ประเทศไทย 15 ppb, ประเทศไทยเยรมัน 10
ppb, ประเทศไทย 5-10 ppb, สำหรับประเทศไทยสวีเดน, ประเทศไทย
อิตาลี, ประเทศไทยเนเธอร์แลนด์ และประเทศไทยโปแลนด์ได้แนะนำไว้ 5 ppb

การกำจัดสารพิษ เอฟลาทอกซ์ินให้ออกจากเมล็ดถั่влิสงนั้น
ทำได้ยากมาก และไม่สามารถใช้ กรรมวิธีต่าง ๆ ที่ใช้ในครัวเรือน

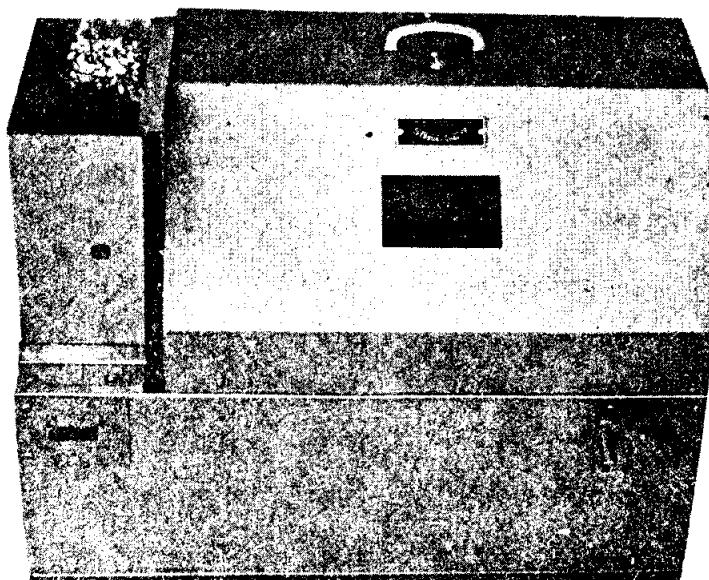
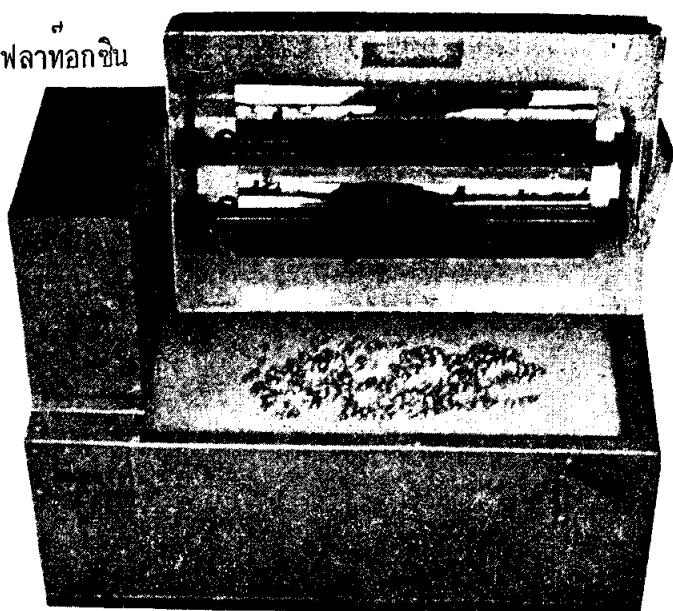
ก้าจัดพิษนี้ออกจากถั่วลิสงໄได້ ໄນວ່າຈະນຳເມັລືດຄົ້ວລີສັງໄປແຜ່ນໍາ, ໄປລ້າງໍາ,
ໄປທຸກທົ່ມ, ໄປອນ, ທີ່ອນນຳໄປນຶ່ງຮຽມຄາ ສາරພິຍນີ້ຈະໄມ້ທົມໄປຈາກຄົ້ວ
ຈະນຳເພື່ອຄວາມເນີໃຈກວ່າຫຼິກເລີ່ມການບຣິໂກຄົ້ວລີສັງທີ່ມີລັກຂະະ ແລະສກາພ
ຜົດປົກຕຸກຮູບປົມ ເລືອກບຣິໂກຄແຕ່ເນັດທີ່ສົມບູຮົດທີ່ເຫັນນັ້ນກີ່ຈະຊ່ວຍໄຫ້ປົກ
ກັບຂຶ້ນໄດ້ມາກ

17. ເກົ່າງອົງນີ້ມີຄວາມສອບສາມາດຫຼັກສົມ

ໃນປັຈຸນັ້ນ ເຮົມເກົ່າງອົງນີ້ມີຄວາມສອບສາມາດໃນຄົ້ວລີສັງ ແລະ
ເມັລືດຄົ້ວລີ່ງ ເປັນເກົ່າງອົງນີ້ມີເຢັນຈ່າຍ ຂາດປະປາຍ 50×20 ເຫັນ-
ເມຕຣ ສ່ວນນີ້ເປັນຝາກຮອນ ຊຶ່ງມີຫລອດໄຟໜີນີ້ເຕີເຕີ (NUV or black
light) ຂາດ 10 ແຮງເທິຍນ ນີ້ຄື່ນແສງຂາດ 365 ອັ້ງສຕອມ ຕິດອູ້ຈຳນວນ
2 ຫລອດ ເນື່ອເປີດສົວທີ່ໄຟ ຫລອດທີ່ສອງຫລອດຈະໄຫ້ແສງສ່ວ່າງເຫັນການຕົກ
ສອບເຂົ້າຮາ້າໃໝ່ເປັນສາເຫຼຸດຂອງການເກີດສາມາດ ສ່ວນລ່າງເປັນສ່ວນຂອງສ້າຍພານທີ່
ຈະນຳຄົ້ວລີສັງ ທີ່ເມັລືດຄົ້ວລີ່ງທີ່ປົກແລ້ວເຂົ້າຕົວໃຈເກົ່າງອົງນີ້ ຂະດີທີ່ເກົ່າງນີ້ກຳລັງ
ທຳມະນີ ມັນຈະເກລື່ອຄົ້ວລີສັງໃຫ້ຮະຈາຍໄປໃນຕັ້ງ ດ້ວຍເກົ່າງອົງນີ້ມີຄວາມສອບພົມເຂົ້າຮາ
ກີ່ຈະມີແຜງເຮືອງໃຫ້ເຫັນໄຟຈາກຂອງສີເຫຼື່ມມນຸ້ມຳເກົ່າງອົງນີ້ ເກົ່າງນີ້ມີຂອງຈຳກັດອູ້ທີ່ວ່າ
ຄົ້ວລີສັງຕົວຍ່າງນີ້ເຂົ້າຮານອຍກວ່າ 5 ເປົ້ອງເໜີ່ ຈະໄນ້ສາມາດຕົກສອບໄດ້

รูปที่ 4

เครื่องตรวจสกัดสารเคมีทางออกซิน



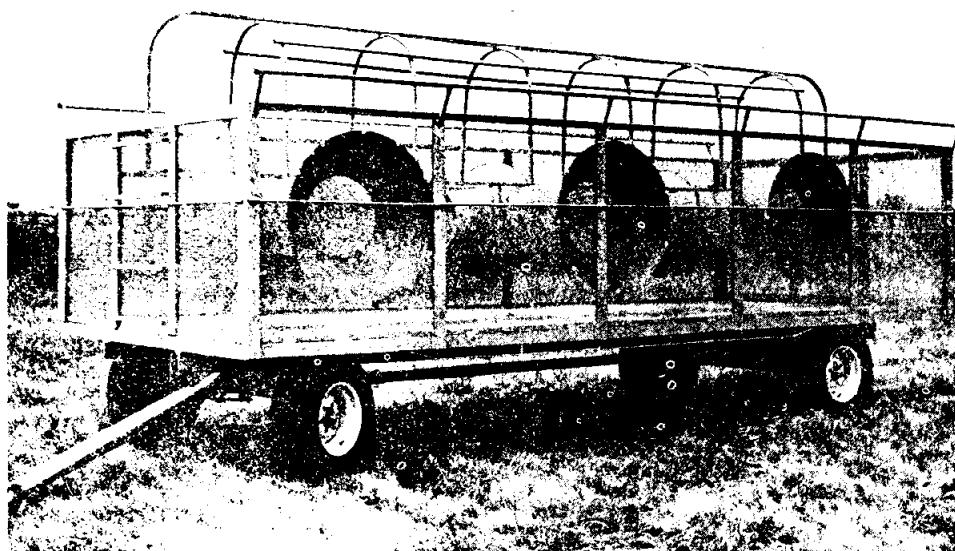
18. เครื่องอบเมล็ดถั่วลิสง

ถั่влิสงที่มีความชื้นสูงมีโอกาสที่เชื้อราจะเข้าทำลายได้ยากและสร้างสารพิษทำให้ถั่влิสงเป็นโทษต่อผู้บริโภคและสัตว์เลี้ยง สิ่งที่จะช่วยป้องกันไม่ให้เชื้อราเกิดขึ้นในถั่влิสงคือ การลดความชื้นในถั่влิสง วิธีการลดความชื้นในปัจจุบันใช้วิธีแผ่น Lanacon ที่มีడเคนส์องค์ แล้วป้องกันไม่ให้ถูกน้ำฝน ซึ่งจะต้องใช้เนื้อที่ในการตากมาก และไม่สะดวกในการทำห้องสีนีเปลืองแรงงานสูงด้วย

ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาระบบการอบถั่влิสงแบบใหม่ขึ้นมาอีกแบบหนึ่ง โดยใช้ลมและแสงแดดในการอบหังหมด ไม่ต้องใช้เชื้อเพลิงเข้าช่วย และได้ออกแบบโดยไม่ต้องมีการบรรจุกระสอบในการขนย้ายถั่влิสง และเวลาตากหรืออบก็ไม่ต้องมีการกลับถั่влิสง เครื่องอบถั่влิสงแบบนี้เรียกว่า เครื่องอบถั่влิสงแบบธรรมชาติ (คุณภาพที่ 5)

เครื่องอบถั่влิสงแบบธรรมชาตินี้สร้างขึ้นด้วย โครงเหล็กเป็นรูปกระบอก พนบุดดวยตะแกรงลวด และผนังหงส์ด้านก้นบุดดวยตะแกรงลวด เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังมีกรวยที่ทำด้วยตะแกรงลวด ติดตั้งภายในระบบประมาณ 6-8 อัน จุดประสีกเพื่อช่วยให้อากาศหมุนผ่านถั่влิสงในระบบได้ถึงขีน และถั่влิสงที่อยู่ตรงกลางก็จะรับลมได้ดี เครื่องอบแบบนี้ติดตั้งล้อ 4 ล้อ ซึ่งสามารถใช้รถบรรทุกเล็กๆ ลากเคลื่อนย้ายได้สะดวกมาก เวลาทำงานก็ลากเครื่องอบไปจอดไว้ที่กลางแจ้ง (ในแปลงปลูกถั่влิสง) เด้วตอนถั่влิสงปลิดผักถั่влิสงใส่เครื่องอบได้ทันที ด้านบนอาจใช้พาใบคลุมป้องกันน้ำฝนหรือน้ำค้าง

รูปที่ 5 เสียงเครื่องอบถั่วลิสง เมนธรรมชาติ



ในเวลาปกติ ก็ เมื่อเครื่องอบถั่วลิสงเต็มเครื่องแล้ว อาจมาเก็บไว้
ไว้ ก็ บ้านเพื่อความสะดวกในการคูณ และ ถั่วลิสงจะอยู่ในเครื่องอบประมาณ
5-10 วัน ก็จะมีความชื้นลดลงเหลือ 10 เปอร์เซ็นต์ ก็สามารถจลาจลเครื่องอบ
ไปยังบริเวณที่ทำการรับข้าวได้เลย จะเห็นได้ว่าเครื่องอบถั่วลิสงเมนธรรมชาติ
นี้เหมาะสมสำหรับที่จะนำมาใช้ในบ้านเรามาก เพราะสามารถประยุกต์เวลา
ประยุกต์แรงงานและอบถั่วลิสงให้แห้งได้เร็ว จากการทดลองพบว่า ความ
ชื้นในถั่วลิสงจะลดลงประมาณวันละ 2-3 เปอร์เซ็นต์ ข้อสำคัญคือไม่ต้อง

ขันย้ายถัวลิสงจากที่ตากาเมื่อมีฝนตก เพียงใช้ผ้าใบคลุมไปบนโถลงเหล็ก
ด้านบนและด้านข้างก็พอแล้ว และสามารถถัวลิสงได้ครั้งละมาก ๆ

(ประมาณ 5-6.5 ตัน) นอกจากนี้อาจคัดแยกเป็นโถดังเก็บพืชชนิด
อื่น ๆ ได้ เช่น ทำเป็นยุงเก็บขาว หรือเก็บฝ้าย

ในการใช้เครื่องอบแบบธรรมชาติมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงนี้

1. ถ้าจะใช้อบถัวลิสงขนาด 6.5 ตันจะต้องมีการยัด-
แทรกลดติดตั้งประมาณ 6-8 อัน เพื่อให้มีพื้นที่สำหรับวางของ
ถัวลิสง

2. ตั้งเครื่องอบให้ตรงกับทิศทางลม

3. พยายามอย่าเคลื่อนย้ายเครื่องอบหรือเดินบนถัวลิสงที่อยู่
ในเครื่องอบ เพราะจะทำให้ถัวลิสงอักเสบแน่น ทำให้ลมเคลื่อนที่ไม่สะดวก
และอาจเกิดเชื้อราขึ้นได้

4. ใส่ถัวลิสงในเครื่องอบให้สูงเกินระดับกรวยรับลม และ
ปรับระดับให้ถัวลิสงอยู่ในแนวระดับ ไม่ให้ยอดของกองถัวลิสงสูง ๆ ต่ำ ๆ

5. คลุมเครื่องอบด้านบนด้วยผ้าใบ

6. เวลาที่ใช้เครื่องอบให้ติดหัวสูดบนด้านซ้าย เวลาที่ไม่มีฝนตก

19. เผลงผลิตและปริมาณการผลิตถั่วลิสงของโลก

เผลงผลิตถั่влิสงที่สำคัญของโลกอยู่ในแบบเอชีเย่และแบบแอฟริกา ซึ่งมีผลผลิตรวมกันประมาณร้อยละ 80 ของถั่влิสงโลกผลิตได้ ในแบบเอชีเย่มีผลผลิตเฉลี่ยตั้งแต่ปี ก.ศ. 1969-1980 ประมาณ 10.70 ล้านเมตริกตัน/ปี คิดเป็นร้อยละ 57.42 ของผลผลิตของโลก รองลงมาได้แก่แบบแอฟริกา ซึ่งมีผลผลิตในระยะเวลาเดียวกันประมาณ 5.16 ล้านเมตริกตัน/ปี คิดเป็นร้อยละ 27.70 ของผลผลิตทั้งโลก เผลงผลิตถั่влิสงในอันดับที่สามอยู่ในแบบอเมริกาเหนือ มีผลผลิตประมาณ 1.68 ล้านเมตริกตัน/ปี และอเมริกาใต้ผลิตได้ 1.02 ล้านเมตริกตัน/ปี สำหรับผลผลิตถั่влิสงของโลกตั้งแต่ปี ก.ศ. 1969-1980 เฉลี่ยปีละประมาณ 18.64 ล้านเมตริกตัน (คูตารางที่ 5)

พื้นที่ที่ใช้ในการผลิตถั่влิสงของโลกมีประมาณ 19.53 ล้านเฮกตาร์ แบบเอชีเย่มีพื้นที่ในการผลิตมากที่สุด คือประมาณ 11.35 ล้านเฮกตาร์ รองลงมาได้แก่แอฟริกามีพื้นที่ในการผลิตประมาณ 6.56 ล้านเฮกตาร์ สำหรับอเมริกาใต้และอเมริกาเหนือมีพื้นที่ในการผลิตถั่влิสงใกล้เคียงกัน คือประมาณปีละ 0.79 และ 0.77 ล้านเฮกตาร์ตามลำดับ

ในระหว่างปี ก.ศ. 1969-1980 ประสิทธิภาพการผลิตถั่влิสงของโลกเฉลี่ยประมาณ 0.95 เมตริกตัน/เฮกตาร์ หรือประมาณ 152 กิโลกรัม/ไร่ แบบที่มีการผลิตถั่влิสงโดยย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดได้แก่ แบบอเมริกาเหนือ คือ สามารถผลิตถั่влิสงได้ถึง 2.18 เมตริกตัน/เฮกตาร์ หรือประมาณ 349

ตารางที่ 5 แสดงพื้นที่เพาะปลูก และผลผลิตของถั่วลิสงตามส่วนต่าง ๆ
ของโลก (เวลี่ยรุ่งหวางปี ก.ศ. 1969-1980)

เขตการเพาะปลูก	พื้นที่เพาะปลูก (1,000 เฮกตาร)	ผลผลิต (1,000 ตัน)	% ผลผลิต (%)
อัฟริกา	6,556	5,163	27.70
เอเชีย	11,353	10,703	57.42
อเมริกาเหนือ	770	1,678	9.00
อเมริกาใต้	793	1,021	5.48
โอลิมปเนี่ย	41	50	0.27
ยูโรป	12	24	0.13
รวมทั่วโลก	9,525	18,639	100.00

ที่มา องค์การอาหาร และการเกษตรแห่งสหประชาชาติ

กิโลกรัม/ไร่ รองลงมาได้แก่ เยนยูโรป้าผลผลิตประมาณ 2.00 เมตริกตัน/ไร่ และในเยอรมนีได้แก่ ผลผลิตได้ประมาณ 1.29 เมตริกตัน/ไร่ เช่นเดียวกับในประเทศอังกฤษที่ได้รับผลผลิตสูงถึง 1.80 เมตริกตัน/ไร่ ในประเทศญี่ปุ่นได้รับผลผลิตต่ำที่สุดคือ ประมาณ 0.94 เมตริกตัน/ไร่ และในประเทศไทยได้รับผลผลิตต่ำที่สุดคือ ประมาณ 0.79 เมตริกตัน/ไร่ ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก

ประเทศไทยมีการผลิตถั่วลิสงมากที่สุดของโลก ได้แก่ประเทศไทย
อินเดีย ในปี ก.ศ. 1980 อินเดียมีพืชที่เพาะปลูกถั่วลิสงถึง 7.5 ล้านเฮก-
ตาร์ และมีผลผลิตถั่влิสงถึง 6.40 ล้านเมตริกตัน รองลงมาได้แก่ ประเทศไทย
สาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งมีพืชที่ปลูกประมาณ 3 ล้านเฮกตาร์ และผลิตถั่ว
ลิสงได้ประมาณ 3.70 ล้านเมตริกตันอันดับที่ 3 ได้แก่ประเทศสหรัฐอเมริกา
มีพืชที่เพาะปลูกถั่влิสงประมาณ 0.56 ล้านเฮกตาร์ และมีผลผลิตประมาณ
1.04 ล้านเมตริกตัน สำหรับประเทศไทยอัน ๑ ที่มีการผลิตถั่влิสงได้มาก
ได้แก่ ประเทศไทยในจีเรีย, ประเทศไทยชุกาน, ประเทศไทยโคนีเชีย, ประเทศไทย
เคนยา, ประเทศไทยกาฬภาพมา, ประเทศไทยบรากีล และประเทศไทยเคนทริกาได้

20. ประเทศผู้ส่งออก-นำเข้า และปริมาณการส่งออก

ประเทศที่ส่งออกถ้วนลิสงมีมากกว่า 60 ประเทศ และปริมาณการส่งออกของโลก รวมทั้งสิ้นประมาณลิลิต เมตริกตัน ประเทศผู้ส่งออกที่สำคัญมีดังนี้คือ ประเทศสหรัฐอเมริกาส่งออกถ้วนลิสงประมาณห้อยละ 27 ของปริมาณส่งออกของโลก รองลงมาได้แก่ประเทศชุคาน ประมาณห้อยละ 22 อันดับที่สามได้แก่ ประเทศเคนฟ์ริกาใต้ ประมาณห้อยละ 8, ประเทศอินเดีย (ห้อยละ 8), ประเทศแทนเบย์ (ห้อยละ 7), ประเทศบรากี (ห้อยละ 5), ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน (ห้อยละ 3), ประเทศมาลาวี (ห้อยละ 3), ประเทศкамารูน (ห้อยละ 3) รวมปริมาณการส่งออกถ้วนลิสงของประเทศต่าง ๆ ที่ได้กล่าวประมาณห้อยละ 86 ของปริมาณการส่งออกของโลก

สำหรับประเทศผู้นำเข้าถ้วนลิสงของโลกมีประมาณ 60 ประเทศ ที่สำคัญมีดังนี้ คือ ประเทศฝรั่งเศส นำเข้าประมาณห้อยละ 23 ของปริมาณนำเข้าของโลก, รองลงมาได้แก่ประเทศคานาดาประมาณห้อยละ 11, ประเทศอิตาลีประมาณห้อยละ 10, ประเทศอังกฤษประมาณห้อยละ 9, ประเทศเนเธอร์แลนด์ประมาณห้อยละ 7, ประเทศปอร์ตุเกสประมาณห้อยละ 7, ประเทศเยอรมันตะวันตกห้อยละ 7, ประเทศญี่ปุ่นห้อยละ 6, ประเทศสวีเดนห้อยละ 6, ประเทศสหภาพโซเวียตสหพันธ์ประมาณห้อยละ 3 และประเทศเวนิซูเอลากำไรห้อยละ 3 รวมทั้งสิ้นประมาณห้อยละ 92 ของปริมาณการนำเข้าของโลก ในแต่ละปีประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกมีการนำเข้าถ้วนลิสงประมาณ ล้านเมตริกตัน

21. การผลิตถั่วลิสงของประเทศไทย

จากรายงานการผลิตถั่วลิสงในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2495/96 เป็นต้นมา เราจะพบว่า พื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ยช่วงเวลาละ 5 ปี จะมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยในช่วงเวลาปี พ.ศ. 2495/96 ถึง 2499/2500 จะมีพื้นที่เพาะปลูกปีละประมาณ 482,600 ไร่ อีก 5 ปี ต่อมาประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกถั่влิสงเพิ่มขึ้นเป็นประมาณปีละ 622,200 ไร่ ซึ่งเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 22.44 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2505/06 ถึง 2514/15 พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเพียงร้อยละ 3.17 ถึงร้อยละ 6.16 สำหรับในช่วงปี พ.ศ. 2515/16 ถึง 2519/20 เป็นช่วงเวลาที่ประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกสูงสุดคือ เฉลี่ยประมาณปีละ 761,600 ไร่ แต่อีก 5 ปี ต่อมาพื้นที่ปลูกได้ลดลงร้อยละ 14.29

สำหรับในปี 2525/26 พื้นที่การปลูกถั่влิสงได้สูงขึ้นในระดับสูงสุดคือ คือ มีพื้นที่เพาะปลูกถึง 761,000 ไร่ สำหรับปริมาณการผลิตถั่влิสงของประเทศไทยในช่วง 30 ปีที่แล้ว เฉลี่ยได้ปีละ 126,790 เมตริกตัน โดยในระยะแรกผลิตได้ต่ำกว่าหนึ่งแสนเมตริกตัน ตั้งแต่ปี 2500/01 เป็นต้นมาเราสามารถผลิตถั่влิสงได้ประมาณปีละ 123,500 เมตริกตัน โดยมีปริมาณผลิตต่อปีสูงสุดในช่วงเวลา 2515/16 ถึง 2519/20 ในเวลานั้นประเทศไทยผลิตถั่влิสงได้เฉลี่ยปีละ 150,840 เมตริกตัน ส่วนปริมาณที่ขาดหายไปในการผลิตถั่влิสงของไทยตั้งแต่ปี 2500/01 เป็นต้นมามีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ โดยมีค่าเฉลี่ยในรอบ 30 ปีได้ประมาณ 197 กิโลกรัม/ไร่ อย่างไรก็ตามปริมาณที่ขาดหายไปในการผลิตถั่влิสงของประเทศไทย

ตารางที่ 6 เสคงพื้นที่เพาะปลูก ปริมาณผลผลิตและผลผลิตต่อไร่ของถั่ว
ลิสงที่ปลูกในประเทศไทย เวลี่ยช่วงละ 5 ปี ตั้งแต่ปีการเพาะ
ปลูก 2495/96 ถึง 2525/26

ปีการเพาะปลูก	พื้นที่เพาะปลูก (1,000 ไร)	ผลผลิต (1,000 tấn)	ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัมต่อไร)
2495/96 – 2499/00	482.6	88.26	183
2500/01 – 2504/05	622.2	124.52	200
2505/06 – 2509/10	642.6	139.12	217
2510/11 – 2514/15	684.8	134.48	196
2515/16 – 2519/20	761.6	150.84	198
2520/21 – 2524/25	666.4	123.50	185
เฉลี่ย 30 ปี	643.4	126.79	197
เฉพาะปี 2525/26	761.0	143.00	188

- แหล่งที่มา 1. สหพันธ์การเกษตรของประเทศไทย 2513 เอกสารสหพันธ์การเกษตร
เลขที่ 19 กองเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตร
2. สหพันธ์การเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2522/23 เอกสาร
สหพันธ์การเกษตรเลขที่ 134 ศูนย์สหพันธ์การเกษตร กระทรวงเกษตร
และสหกรณ์
3. สหพันธ์การเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2524/25 เอกสาร
สหพันธ์การเกษตรเลขที่ 168 ศูนย์สหพันธ์การเกษตร กระทรวงเกษตร
และสหกรณ์

ยังสูงกว่าของโลก คือ มีค่าเฉลี่ยในช่วงปี ก.ศ. 1969-1980 ประมาณ 152 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับประสิทธิภาพการผลิตถั่วลิสงของไทยในปี 2525/26 ได้ค่าประมาณ 188 กิโลกรัม/ไร่ (คู่ตารางที่ 6)

พื้นที่ที่มีการผลิตถั่влิสงมากของประเทศไทยอยู่ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปีเพาะปลูก 2524/25 จังหวัดที่มีการปลูกถั่влิสงมากที่สุดได้แก่ จังหวัดน่าน มีผลผลิตถั่влิสงถึงประมาณ 21,700 เมตริกตัน รองลงมาได้แก่จังหวัดลำปาง มีผลผลิตประมาณ 18,800 เมตริกตัน อันดับที่สามได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งผลิตถั่влิสงได้ประมาณ 15,600 เมตริกตัน จังหวัดอื่น ๆ ที่มีการผลิตถั่влิสงมากได้แก่ จังหวัดเชียงราย, นครราชสีมา, เชียงใหม่ นครสวรรค์, เลย, พะเยา และจังหวัดบุรีรัมย์ รวมผลผลิตถั่влิสงทั้ง 10 จังหวัดดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 65.91 ของผลผลิตทั้งประเทศ ในปีเพาะปลูก 2524/25 ประสิทธิภาพในการผลิตถั่влิสงในจังหวัดต่าง ๆ แตกต่างกันมาก จังหวัดอ่างทองมีผลผลิตต่อไร่ สูงถึง 500 กิโลกรัม/ไร่ ในจังหวัดนี้มีพื้นที่เพาะปลูกเพียง 2 ไร่ ได้ผลผลิตถึง 1 เมตริกตัน รองลงมาได้แก่จังหวัดเพชรบุรี ได้ผลผลิตถั่влิสง 304 กิโลกรัม/ไร่ อันดับที่สามได้แก่จังหวัดสระบุรี ได้ผลผลิตประมาณ 272 กิโลกรัม/ไร่ และจังหวัดชัยภูมิได้ผลผลิตประมาณ 268 กิโลกรัม/ไร่ เป็นที่น่าสังเกตว่า จังหวัดที่มีผลผลิตต่อไร่ต่ำนั้นมักอยู่ในเขตที่มีฝนตกชุก เช่น จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดชลบุรี เป็นต้น

ถั่влิสงที่ผลิตได้ในประเทศไทยส่วนใหญ่ได้มาจากการปลูกในฤดูฝน ในปีเพาะปลูก 2524/25 พื้นที่ที่ปลูกถั่влิสงในฤดูฝนมีประมาณ 474,354 ไร่

ได้ผลผลิตประมาณ 95,169 เมตริกตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 64.95 ของผลผลิตตลอดปีเพาะปลูก สำหรับในฤดูแห้งในปีเดียวกันนี้พื้นที่เพาะปลูกถั่วลิสงประมาณ 289,704 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 37.92 ของพื้นที่ปลูกตลอดปีเพาะปลูก และได้ผลผลิตประมาณ 51,390 เมตริกตัน คิดเป็นร้อยละ 35.05 ของถั่วลิสงที่ผลิตได้ตลอดปี 2524/25 ถ้าพิจารณาทางประสิทธิภาพในการผลิตจะพบว่า การผลิตถั่วลิสงในฤดูฝนจะมีประสิทธิภาพสูงกว่าในฤดูแห้งประมาณร้อยละ 14 โดยในฤดูฝนจะได้ผลผลิตประมาณ 201 กิโลกรัม/ไร่ สำหรับการผลิตในฤดูแห้งจะได้ผลผลิตเพียง 177 กิโลกรัม/ไร่ เท่านั้น

22. การค้าถั่влิสงของไทย

ถั่влิสงที่ผลิตได้ในประเทศไทยจะถูกใช้ภายในประเทศถึงร้อยละ 90 ปริมาณความต้องการภายในประเทศสูงขึ้นประมาณร้อยละ 3 ต่อปี ในปี 2525 ความต้องการของตลาดภายในประมาณ 130,000 เมตริกตัน ปริมาณความต้องการถั่влิสงภายในประเทศอาจเคลื่อนไหวลดลงได้ ทั้งนี้ เพราะถั่влิสงของไทยมักจะมีสารพิษเอฟลาทอกซินสูงกว่าปริมาณมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ คือ 20 ppb. เมื่อปีก่อนตรวจพบว่ามีสารพิษในถั่влิสงเกินมาตรฐาน ผู้ผลิตนำมันพิชจึงมักไข่นำมันปาล์มจากมาเลเซียและอินโดนีเซียแทน เพราะสามารถใช้แทนกันได้ และมีราคาถูกกว่านำมันน้ำมันถั่влิสงอีกด้วย

สำหรับทางค้านคลาดต่างประเทศของถั่วลิสิงของไทย ยังคงมาก เรามีคลาดประจำเพียง 2-3 เมืองเท่านั้น ซึ่งได้แก่ ประเทศไทยสิงคโปร์ ของกง และประเทศไทยมาเลเซีย ตลาดใหม่ของประเทศไทยได้แก่ ประเทศไทยรัฐอิสลามอิหร่าน, ประเทศไทยเวต, ประเทศไทยโอมาน, ประเทศไทยกาหลีใต้ และไตรหัวัน แต่ปริมาณการส่งออกยังน้อยมาก สาเหตุที่ประเทศไทยมีคลาดส่งออกถั่วลิสิงอยู่ในวงจำกัด คือ ประเทศไทยมีถั่วลิสิงที่จะส่งออกน้อย ประมาณ ร้อยละ 10 ของปริมาณการผลิตทั้งประเทศ ในระยะเวลา 2521-2525 ประเทศไทยส่งออกถั่วลิสิงประมาณ 3,093 ถึง 20,371 เมตริกตัน เฉลี่ยปีละประมาณ 14,845 เมตริกตัน (ตารางที่ 7) ภาระที่สอง ถั่วลิสิงของไทย มีเชื้อราหักขี้สูงกว่าที่ประเทศต่าง ๆ กำหนดไว้ และภาระสุ่มหาย ถั่วลิสิงของไทยมักจะมีเบอร์เข็มทันน้ำมันต่ำ

ตารางที่ 7 แสดงปริมาณการส่งออก ผู้ค้า และราคางานออกของถั่วลิสิงของไทย ตั้งแต่ปี 2521-2525

ปี	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ราคางานออก (บาท/กิโลกรัม)
2521	20, 371	192. 384	9. 44
2522	15, 978	197. 404	12. 35
2523	3, 093	61. 182	19. 78
2524	15, 709	284. 593	18. 12
2525	19, 072	257. 146	13. 48

หมาย กรมศุลกากร

23. ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตถั่วลิสงของไทย

คั้งน้ำ

การผลิตถั่влิสงในประเทศไทย มีปัญหาต่าง ๆ พอกันไปได้

1. ประสิทธิภาพในการผลิตไม่คงที่ โดยทั่วไปประสิทธิภาพในการผลิตถั่влิสงยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ผลผลิตต่อไร่ในช่วง 5 ปี ตั้งแต่ปีเพาะปลูก 2520/21 ถึง 2524/25 อยู่ระหว่าง 165-196 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีค่าเฉลี่ยประมาณ 185 กิโลกรัม/ไร่ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ที่ดี ลักษณะการเพาะปลูกของเกษตรกร เท่าที่เป็นอยู่ยังไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเตรียมดินปลูก การบำรุงรักษา และลักษณะการเก็บเกี่ยวและ การบุกผึ้ง ซึ่งทำให้ผลผลิตต่อไร่ลดลงได้มาก

2. ต้องใช้เมล็ดพันธุ์ในปริมาณมาก ในการปลูกถั่влิสงจะต้องใช้เมล็ดพันธุ์ที่กะเทาะเปลือกประมาณ 15 กิโลกรัม/ไร่ และจะได้ผลผลิตเฉลี่ยเพียง 185 กิโลกรัม/ไร่ หรือจะต้องใช้เมล็ดพันธุ์ที่งரอยละ 8.11 ของผลผลิตที่ได้ ซึ่งทำให้คนทุนการผลิตสูง

3. มีปัญหาทางด้านศัตรูและภัยธรรมชาติ การปลูกถั่влิสงในประเทศไทยมักจะประสบปัญหาด้านโรคและแมลงเข้ารบกวน เช่น โรคใบจุด โรคใบเหี้ยว, โรครากเน่า และโรคราสนิม เป็นต้น นอกจากนั้นในพื้นที่เปิดใหม่ มักจะมีเสี้ยนคินเข้าทำลายฝักถั่влิสงที่อยู่ในคิน ทำให้ถั่влิสงเสียหายเป็นจำนวนมาก อีกประการหนึ่งการปลูกถั่влิสงมักจะปลูกกันในตอนฤดูฝน

อาจจะเป็นตอนตนถูกฟัน กลางถูกฟัน หรือปลายถูกฟัน ซึ่งบางครั้งต้องเก็บเกี่ยวในขณะที่ฟักยังไม่แก่ เดิมที่ เพื่อให้พนันฟันที่ตอกมากเกินไป หรือเพื่อให้พนจากความแห้งแล้ง ในกรณีที่เป็นคืนเห็นียวฟักจั่วอาจติดอยู่ใต้คินในปริมาณมาก ในขณะเก็บเกี่ยว ซึ่งทำให้ปริมาณถั่วลิสงที่ได้ลดลงอย่างมาก

4. บัญชาทางด้านการควบคุมคุณภาพของถั่влิสง ถั่влิสงที่ประเทศไทยผลิตโดยมีคุณภาพดี เมื่อเปรียบเทียบกับของต่างประเทศ เช่น ถั่влิสงของประเทศไทยและรัฐประชาชนจีน ซึ่งเป็นถั่влิสงเมล็ดโตกว่า มีน้ำมันมากกว่า ผิวสวยและไม่ค่อยมีสิ่งเจือปน อีกประการหนึ่ง ถั่влิสงของไทยมักมีสารพิษแอลฟาทอกซินปนอยู่ในอัตราค่อนข้างสูง และเกินกำหนดมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ ทำให้โรงงานสกัดน้ำมันไม่สามารถดำเนินไปใช้ได้

5. บัญชาด้านราคาของถั่влิสง ราคาถั่влิสงของไทยไม่แน่นอน หั่นราคายайнและภายนอกประเทศไทย ประกอบเกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคายาให้เอง จึงทำให้มีกล่องทุนผลิตมากันนัก ถั่влิสงที่ผลิตได้ในแต่ละปีจะไม่แน่นอน ส่วนใหญ่เกษตรกรรมมักจะตั้งราคาถั่влิสงในปีที่แล้วเป็นเกณฑ์ในการกำหนดพื้นที่ปลูก ถ้าถั่влิสงในปีที่แล้วราคาสูง ก็จะปลูกกันมาก

สำหรับแนวทางในการแท้ไข่ถูกต่าง ๆ เหล่านี้ คือ ควรจัด เมล็ดพันธุ์พืชที่ดี กำหนดพื้นที่ปลูกถั่влิสงให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และที่สำคัญคือ พยายามกำหนดราคาขั้นต่ำไว้ และให้มีการดำเนินการรักษาาราคาด่าสุดอย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะให้ผลผลิตถั่влิสงเพิ่มขึ้นได้อย่างมาก