

## ปริมาณการผลิตถั่วลิสงของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เชิงเหนือ ธาตุ และเครื่องเกะเทาะถั่วลิสงที่มีใช้กันอยู่

การสำรวจปริมาณการผลิตถั่วลิสงของเกษตรกรแต่ละครอบครัวและราคาถั่วลิสงมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะรวบรวมข้อมูลปริมาณการผลิตของเกษตรกรแต่ละครัวเรือนและราคาถั่วลิสงเพื่อใช้ในการพิจารณาเลือกหรือออกแบบเครื่องเกะเทาะถั่วลิสงที่มีความเหมาะสมต่อการใช้งานของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนการสำรวจเครื่องเกะเทาะถั่วลิสงที่มีใช้กันอยู่มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะนำเครื่องเกะเทาะถั่วลิสงที่มีใช้กันอยู่มาทดสอบความเหมาะสมต่อการใช้งานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงเครื่องเกะเทาะถั่วลิสงที่เหมาะสม

### ปริมาณการผลิตถั่วลิสงของเกษตรกรแต่ละครอบครัว

จากการสำรวจเกษตรกรผู้ปลูกถั่วลิสงจำนวน 86 ครอบครัวใน 7 หมู่บ้านของจังหวัดขอนแก่น และจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกถั่วลิสงโดยใช้พื้นที่ประมาณ 3 ไร่ต่อครอบครัว และได้ผลผลิตเฉลี่ย 190 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์ของถั่วลิสงที่ปลูกกันอยู่โดยทั่วไปมี 2 พันธุ์ คือ พันธุ์โทนาน 9 และพันธุ์พื้นเมือง แต่พันธุ์โทนาน 9 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกมากที่สุดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตจังหวัดกาฬสินธุ์ การเพาะปลูกถั่วลิสงกระทำกันปีละ 2 ครั้ง คือในช่วงต้นฤดูฝน (มิถุนายน-กรกฎาคม) ซึ่งจะปลูกในที่ดินที่ไม่สามารถทำนาได้ ถั่วลิสงที่ปลูกในช่วงนี้จะเก็บเกี่ยวในช่วงเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน อีกช่วงหนึ่งของการเพาะปลูกได้แก่ช่วงหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวนาปี (ธันวาคม-มกราคม) ซึ่งจะปลูกในพื้นที่เขตชลประทาน ถั่วลิสงที่ปลูกในช่วงนี้จะเก็บเกี่ยวในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม

การเพาะปลูกถั่วลิสงกระทำโดยอาศัยแรงงานคนและสัตว์เป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เริ่มตั้งแต่การเตรียมดินจนถึงการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวกระทำโดยการถอนลำต้นถั่วลิสงขึ้นจากพื้นดินในกรณีที่ดินเป็นดินร่วนหรือดินทรายซึ่งมีปริมาณความชื้นของดินพอประมาณ หรือกระทำโดยการขุดในกรณีที่ดิน

มีความชื้นต่ำ ส่วนการปลิดฝักตัวลีงออกจากลำต้นกระทำโดยใช้มือ จากนั้นจะทำการตากแห้งตัวลีง - ฝักที่ปลิดออก ตัวลีงที่เกษตรกรผลิตขึ้นจะใช้สำหรับบริโภคและเก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์ส่วนหนึ่ง ส่วนที่เหลือ ซึ่งเป็นส่วนใหญ่จะจำหน่ายให้แก่พ่อค้าในรูปของตัวฝักโดยราคาลำหน้ายขึ้นอยู่กับสภาวะของตลาด การจำหน่ายโดยส่วนใหญ่จะมีพ่อค้าเข้าไปรับซื้อตามหมู่บ้าน

ในจำนวน 86 ครอบครัวเกษตรกรที่สำรวจพบว่าไม่มีครอบครัวใดเลยที่เคยใช้เครื่องกะเทาะตัวลีง การกะเทาะตัวลีงของเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้สำหรับการเพาะปลูก ส่วนการกะเทาะเพื่อจำหน่ายมีปริมาณที่น้อยมาก การกะเทาะดังกล่าวกระทำโดยใช้มือปับหรืออาจจะมีไม้ปับซึ่งทำจากไม้ไผ่ (รูปที่ 2.1 และ 2.2) ช่วยทุ่นแรง สำหรับการกะเทาะด้วยมือหรือใช้ไม้ปับสามารถกะเทาะได้ประมาณ 0.75 กิโลกรัมต่อชั่วโมง โดยมีเปอร์เซ็นต์แตกหักของเมล็ดตัวประมาณ 1.1 เปอร์เซ็นต์ การที่เกษตรกรไม่ทำการกะเทาะตัวลีงเพื่อจำหน่ายมีสาเหตุสำคัญเนื่องจากการขาดแคลนเครื่องกะเทาะตัวลีงที่เหมาะสมและความจำเป็นทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามเกษตรกรส่วนใหญ่แสดงความสนใจที่จะทำการกะเทาะตัวลีงจำหน่ายถ้ามีเครื่องกะเทาะตัวลีงที่เหมาะสมและมีตลาดสำหรับตัวลีงกะเทาะเปลือก

### ราคาตัวลีง

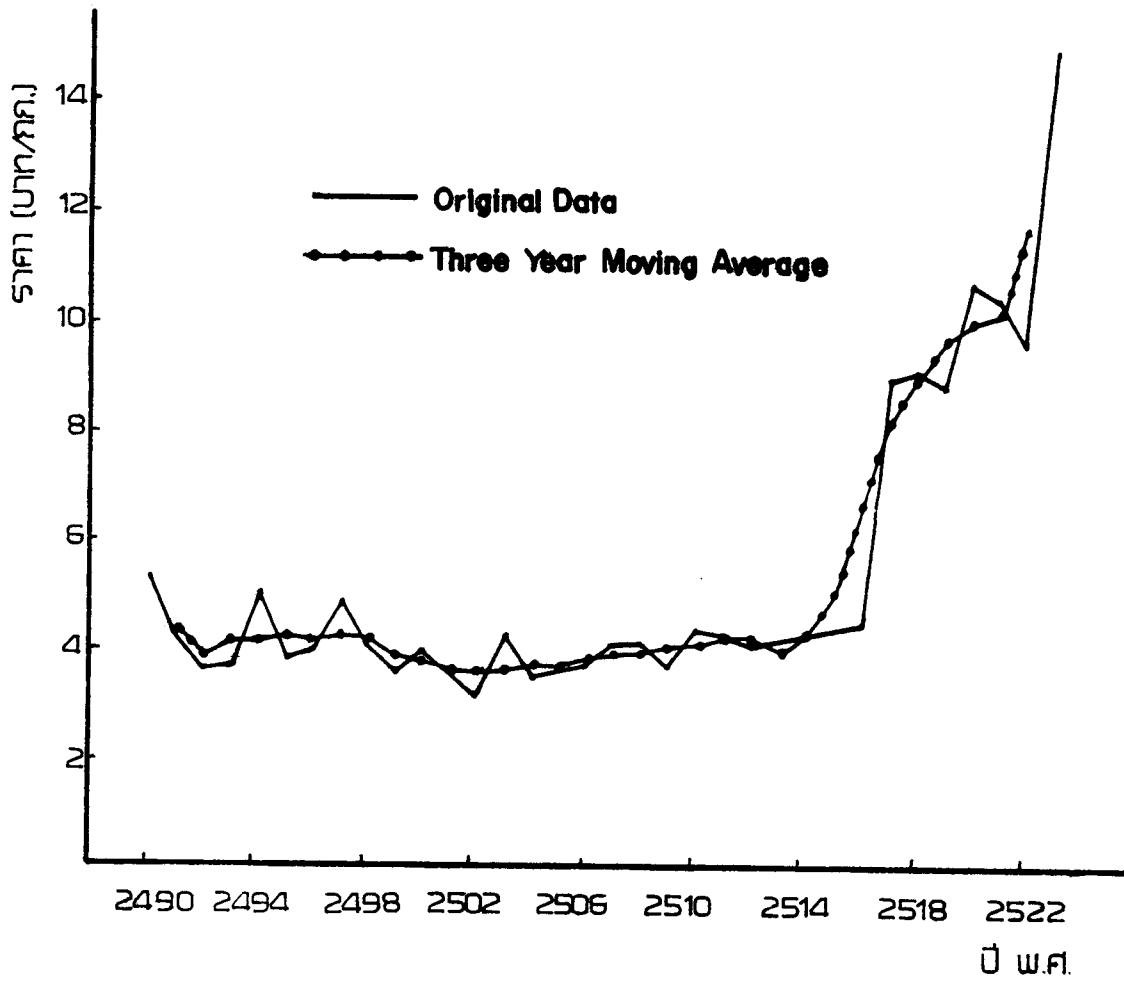
แม้ว่าราคาตัวลีงในประเทศไทยขึ้นอยู่กับราคาของตลาดโลก แต่ราคาก็มีแนวโน้มสูงขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปี 2516 ถึงปี 2522 (3) ดังแสดงในรูปที่ 2.3 ส่วนราคาตัวลีงที่เกษตรกรจะขายได้ในแต่ละปีนอกจากจะขึ้นอยู่กับราคาของตลาดโลกแล้วยังขึ้นอยู่กับฤดูกาลอีกด้วย ดังแสดงในตารางที่ 2.1 และ 2.2 อย่างไรก็ตามราคาตัวลีงที่เกษตรกรขายได้และราคาเมล็ดตัวลีงในช่วงปี 2519-2523 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามลำดับ ตารางที่ 2.3 และรูปที่ 2.4 แสดงอัตราส่วนระหว่างราคาเมล็ดตัวลีงต่อราคาตัวลีงฝัก ในช่วงปี 2519-2523 อัตราส่วนระหว่างราคาเมล็ดตัวลีงต่อราคาตัวลีงฝักโดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 2.08 อัตราส่วนนี้เมื่อคิดตามฤดูกาลจะมีค่ามากที่สุดในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-เมษายน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.24-2.38 และมีค่าน้อยที่สุดในเดือนมิถุนายน ซึ่งมีค่า 1.64



รูปที่ 2.1 ไม้ขีดสำหรับกะเทาะตัวลีง



รูปที่ 2.2 ภาพแสดงการกะเทาะตัวลีงโดยใช้ไม้ขีด



รูปที่ 2.3 แนวโน้มของราคาขายส่งถั่วลิสงกะเทาะเปลือกในตลาดกรุงเทพฯ ระยะยาว

สำหรับเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเก็บเกี่ยวข้าวลิ้งปีละ 2 ครั้งในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน อัตราส่วนระหว่างราคาเมล็ดข้าวลิ้งต่อราคาข้าวลิ้งฝักจะมีค่าอยู่ในช่วง 2.06-2.38 และ 1.98-1.99 ตามลำดับ ดังนั้นถ้าเกษตรกรกะเทาะข้าวลิ้งก่อนจำหน่ายจะทำให้ได้ราคาเพิ่มขึ้นประมาณ 29-55 เปอร์เซ็นต์ของราคาข้าวลิ้งฝัก ทั้งนี้โดยคิดอัตราการแปลงเมล็ดข้าวลิ้งเท่ากับ 65 เปอร์เซ็นต์ของข้าวลิ้งฝักโดยน้ำหนักและไม่รวมค่าใช้จ่ายในการกะเทาะ

ตารางที่ 2.1 ราคาข้าวลิ้งฝัก (แห้ง) ชนิดละที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)

เดือน	2519	2520	2521	2522	2523
มกราคม	3.96	4.55	5.37	5.16	6.74
กุมภาพันธ์	3.83	4.74	5.96	4.63	5.82
มีนาคม	3.52	4.42	6.26	5.32	6.87
เมษายน	3.91	4.28	5.34	5.05	7.28
พฤษภาคม	4.26	4.75	5.61	5.48	8.15
มิถุนายน	5.64	4.98	6.58	6.48	9.54
กรกฎาคม	4.22	5.06	4.88	5.69	8.86
สิงหาคม	4.07	4.29	4.94	5.18	8.11
กันยายน	4.61	4.28	4.79	4.66	8.23
ตุลาคม	4.50	4.46	4.43	5.66	8.85
พฤศจิกายน	4.40	4.70	4.28	5.80	7.78
ธันวาคม	4.59	4.60	4.97	5.74	7.77
เฉลี่ย	4.29	4.59	5.11	5.44	7.57

ที่มา: กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร

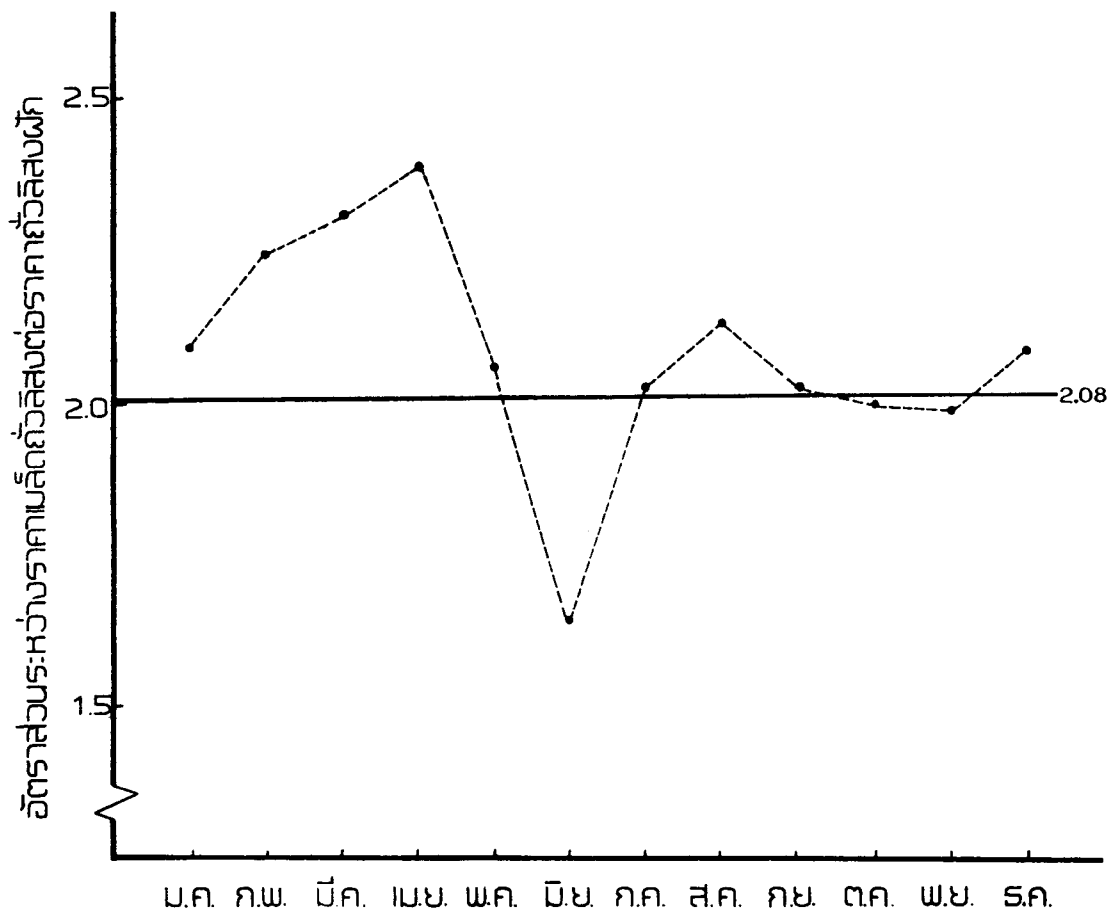
ตารางที่ 2.2 ราคาเมล็ดพันธุ์สิ่งในตลาดกรุงเทพฯ ชนิดละเอียด

เดือน	2519	2520	2521	2522	2523
มกราคม	9.21	9.18	12.04	9.12	14.19
กุมภาพันธ์	9.19	9.28	11.61	8.77	17.50
มีนาคม	9.11	10.46	12.02	10.20	19.06
เมษายน	9.21	10.85	13.58	9.48	18.90
พฤษภาคม	9.33	10.02	11.65	9.41	17.81
มิถุนายน	7.87	9.12	11.23	8.75	18.25
กรกฎาคม	8.04	11.54	10.15	9.80	19.00
สิงหาคม	8.25	12.00	8.88	9.30	18.06
กันยายน	8.13	11.32	8.25	9.65	15.88
ตุลาคม	9.22	12.55	8.13	9.25	14.55
พฤศจิกายน	9.14	10.55	8.43	10.28	14.50
ธันวาคม	9.86	11.77	8.95	11.19	14.50
เฉลี่ย	8.88	10.72	10.41	9.60	16.85

ที่มา : กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 2.3 อัตราส่วนระหว่างราคาเมล็ดข้าวสีงต่อราคาข้าวสีงฝัก

เดือน	2519	2520	2521	2522	2523	เฉลี่ย
มกราคม	2.32	2.02	2.24	1.77	2.10	2.09
กุมภาพันธ์	2.40	1.96	1.95	1.89	3.00	2.24
มีนาคม	2.59	2.37	1.92	1.92	2.77	2.31
เมษายน	2.36	2.54	2.54	1.88	2.60	2.38
พฤษภาคม	2.19	2.11	2.08	1.72	2.18	2.06
มิถุนายน	1.39	1.83	1.71	1.35	1.91	1.64
กรกฎาคม	1.90	2.28	2.08	1.72	2.14	2.02
สิงหาคม	2.03	2.80	1.80	1.79	2.23	2.13
กันยายน	1.76	2.64	1.72	2.07	1.93	2.02
ตุลาคม	2.05	2.81	1.84	1.63	1.64	1.99
พฤศจิกายน	2.08	2.24	1.97	1.77	1.86	1.98
ธันวาคม	2.15	2.56	1.80	1.95	1.87	2.07
เฉลี่ย	2.10	2.35	1.97	1.79	2.18	2.08



รูปที่ 2.4 อัตราส่วนเฉลี่ยของราคาเมล็ดข้าวลิ้งต่อราคาข้าวลิ้งฝัก ตามฤดูกาล

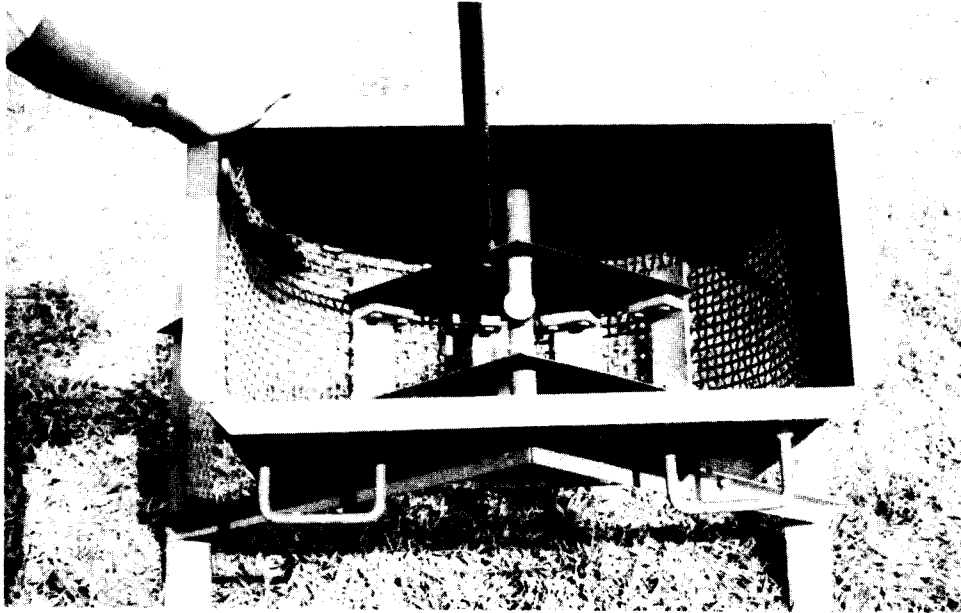
## เครื่องกะเทาะตัวลิ้นแบบใช้แรงคนที่มีใช้กันอยู่ในประเทศ

เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ผลิตตัวลิ้นประมาณ 570 กิโลกรัมต่อครอบครัวซึ่งเป็นปริมาณที่ไม่มากนัก ดังนั้นการพัฒนาและปรับปรุงเครื่องกะเทาะตัวลิ้นสำหรับโครงการนี้ จึงเน้นในการพัฒนาและปรับปรุงเครื่องกะเทาะตัวลิ้นขนาดเล็กซึ่งใช้แรงคนในการทำงาน มีกลไกและการทำงานแบบง่ายๆ ราคาถูก และมีประสิทธิภาพในการทำงานดี การสำรวจเครื่องกะเทาะตัวลิ้นที่มีใช้กันอยู่ซึ่งกระทำเฉพาะเครื่องกะเทาะตัวลิ้นซึ่งใช้แรงคนในการทำงาน

เครื่องกะเทาะตัวลิ้นแบบใช้แรงคนในการทำงานที่พบใช้กันอยู่มี 2 แบบคือ แบบโยก (รูปที่ 2.5) และแบบโม้ (รูปที่ 2.6) เครื่องกะเทาะตัวลิ้นแบบโยกเป็นเครื่องกะเทาะตัวลิ้นซึ่งได้รับการพัฒนาและปรับปรุงโดย Tropical Products Institute เครื่องกะเทาะตัวลิ้นแบบนี้ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญคือ ถังป้อน ตะแกรงลวด ชีเกะเทาะ และแขนโยก ตะแกรงลวดที่ใช้มีขนาดของตาตะแกรง 11 มม. X 11 มม. ตะแกรงลวดนี้โค้งติดอยู่กับส่วนล่างของถังป้อน ส่วนแขนโยกนั้นติดเข้ากับชีเกะเทาะ ระยะห่างระหว่างชีเกะเทาะและตะแกรงสามารถปรับได้ ในการทำงานจะใส่ตัวลิ้นฝักจำนวนหนึ่งลงไปในถังป้อน จากนั้นจึงโยกแขนโยกไปมา ตัวลิ้นฝักจะถูกกะเทาะโดยการขัดสีระหว่างชีเกะเทาะและตะแกรง เมล็ดตัวลิ้นรวมทั้งเปลือกตัวจะตกผ่านรูของตะแกรงลงไปในภาชนะรองรับ ส่วนการแยกเปลือกตัวลิ้นออกจากเมล็ดทำโดยการผัด

ชีเกะเทาะของเครื่องกะเทาะตัวลิ้นแบบโยกที่พบมี 2 ลักษณะคือ ชีเกะเทาะซึ่งมีพื้นมีลักษณะเป็นฟันโค้ง (รูปที่ 2.7) และชีเกะเทาะซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นแหลม (รูปที่ 2.8) ชีเกะเทาะแบบฟันโค้งทำจากการเชื่อมเหล็กแบนซึ่งตัดโค้งติดเข้ากับฐานของชีเกะเทาะ ส่วนชีเกะเทาะแบบพื้นแหลมรวมทั้งฐานเป็นเหล็กหล่อ เครื่องกะเทาะตัวลิ้นแบบโยกทั้งสองแบบนี้พบว่ามีการใช้กันอยู่บ้างในเขตจังหวัดสระบุรีและลพบุรี แต่การสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ใช้เครื่องพบว่าเครื่องกะเทาะตัวลิ้นแบบนี้ให้การแตกหักของเมล็ดตัวลิ้นเป็นเปอร์เซ็นต์ที่สูง

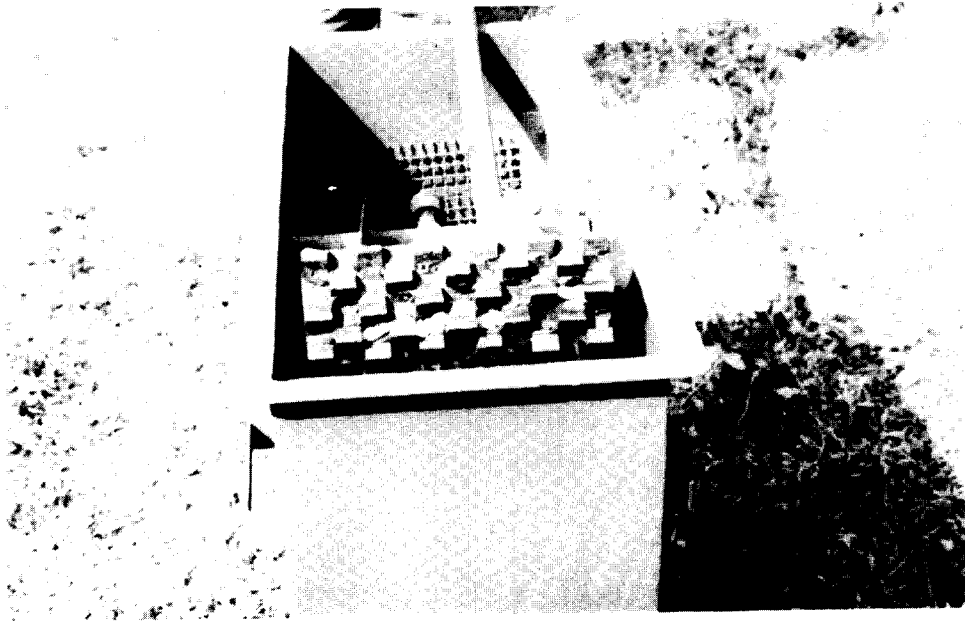
เครื่องกะเทาะตัวลิ้นแบบโม้ (รูปที่ 2.6) ประกอบด้วยส่วนประกอบที่สำคัญๆคือ โม้ ตะแกรง ถังป้อน และแขนหมุน ถังป้อนติดอยู่กับส่วนบนของโม้ซึ่งทำจากคอนกรีต ส่วนบนของโม้มีรู



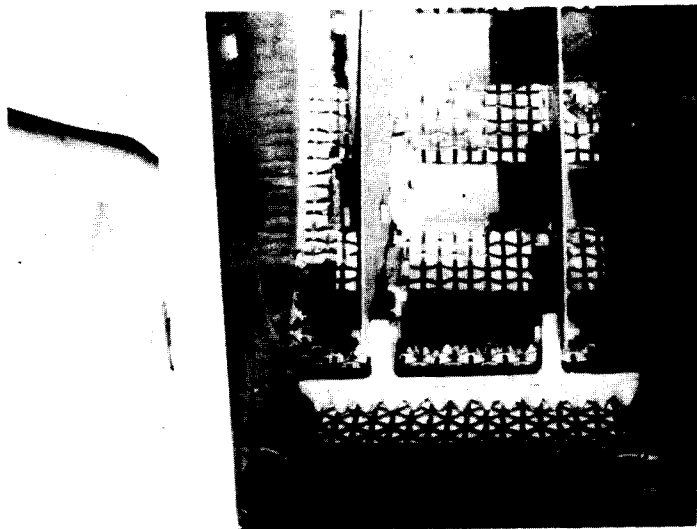
รูปที่ 2.5 เครื่องกะเทาะข้าวสีลงแบบโยก



รูปที่ 2.6 เครื่องกะเทาะข้าวสีลงแบบม่



รูปที่ 2.7 เครื่องกะเทาะถั่วลิสงแบบโยกซึ่งใช้กะเทาะมีลักษณะเป็นพื้นโค้ง



รูปที่ 2.8 เครื่องกะเทาะถั่วลิสงแบบโยกซึ่งใช้กะเทาะมีลักษณะเป็นพื้นแหลม

เพื่อให้ถั่วลิสงฝักไหลลงไประหว่างช่องว่างของโม่และตะแกรง ส่วนล่างของโม่มีลักษณะเป็นร่องคล้ายกับโม่สำหรับโม่แป้ง ในการทำงานจะใส่ถั่วลิสงฝักลงไปในถังป้อน จากนั้นสิ่งหมุนแขนหมุน ถั่วลิสงฝักในถังป้อนจะไหลลงไปในช่องว่างระหว่างโม่และตะแกรงซึ่งจะถูกกะเทาะโดยการขัดสีระหว่างโม่และตะแกรง เมล็ดถั่วลิสงรวมทั้งเปลือกถั่วจะตกผ่านรูของตะแกรงไปตามรางลงไปในภาชนะรองรับ ส่วนการแยกเปลือกถั่วลิสงออกจากเมล็ดทำโดยการผัด อย่างไรก็ตามไม่พบว่า เกษตรกรในเขตจังหวัดขอนแก่นและกาฬสินธุ์ใช้ เครื่องกะเทาะถั่วลิสงแบบนี้