

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ปริมาณน้ำมันในพืชแต่ละชนิด	3
2	ประสิทธิภาพในการเป็นวัตถุดิบหีนของสารประกอบฟีนอลิกชนิดต่าง ๆ ที่มีอยู่ในน้ำมันข้าวโพด	9
3	ปริมาณวิตามินอีรวมที่พบในน้ำมันชนิดต่าง ๆ	11
4	ชนิดและปริมาณของกรดไขมันที่พบในน้ำมันชนิดต่าง ๆ	13
5	ปริมาณโปรตีนและน้ำมันที่มีอยู่ในสารสกัดจากการแช่และไม่แช่เมล็ด ทานตะวันก่อนบด ที่ค่าพีเอชต่าง ๆ	39
6	ผลผลิตน้ำมันและโปรตีนที่สกัดได้จากการแช่และไม่แช่เมล็ดทานตะวันก่อน บดที่ค่าพีเอชต่าง ๆ เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำมันและโปรตีนที่มีอยู่ในเมล็ด ทานตะวันเริ่มต้น	40
7	อิทธิพลของระยะเวลาที่ใช้บดต่อขนาดและการกระจายตัวของอนุภาค ของแข็ง	42
8	อิทธิพลของขนาดอนุภาคของเมล็ดทานตะวันต่อผลผลิตน้ำมันและโปรตีนที่ สกัดได้ เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำมันและโปรตีนที่มีอยู่ในเมล็ดทานตะวันเริ่ม ต้น	43
9	ปริมาณน้ำมันและโปรตีนในสารสกัด จากขั้นตอนการปรับความเข้มข้นด้วย การหมุนเหวี่ยงและล้างด้วยน้ำ	47
10	ปริมาณน้ำมันและโปรตีนในสารสกัดที่ได้จากการเจือจางครีมด้วยน้ำที่อัตรา ส่วนต่าง ๆ	47
11	ปริมาณผลผลิตน้ำมันที่ได้จากการใช้เอนไซม์ชนิดต่าง ๆ ในส่วนผสมที่มีการ เจือจางครีมด้วยน้ำในอัตราส่วนต่าง ๆ เทียบกับปริมาณน้ำมันเริ่มต้นในสาร สกัดปรับความเข้มข้น	48
12	สภาวะที่เหมาะสมในการแยกน้ำมันจากเมล็ดทานตะวันโดยใช้น้ำและ เอนไซม์ และปริมาณน้ำมันในผลิตภัณฑ์ในแต่ละขั้นตอน	52
13	คุณลักษณะทางเคมีและฟิสิกส์ของน้ำมันทานตะวันที่ได้จากกระบวนการใช้ น้ำและเอนไซม์ และน้ำมันทานตะวันที่ได้จากการบีบอัด	54
14	ชนิดและปริมาณกรดไขมันที่ตรวจพบในน้ำมันทานตะวันที่ได้จากกระบวนการ การใช้น้ำและเอนไซม์ และกระบวนการบีบอัด	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
15	ปริมาณกรดโอเลอิกและกรดลิโนเลอิกในน้ำมันชนิดต่าง ๆ 57
 ตารางผนวกที่	
ค1	การวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้การทดลองแฟกทอเรียล ในแผนการทดลองแบบ กลุ่มตลอด (factorial in completely randomized design, FCRD) ของ ปริมาณน้ำมันที่สกัดได้จากการแช่และไม่แช่เมล็ดทานตะวันก่อนบด ที่ค่าพี เอชต่าง ๆ เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำมันที่มีอยู่ในเมล็ดทานตะวันเริ่มต้น 88
ค2	การวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้แผนการทดลองแบบ FCRD ของปริมาณโปรตีน ที่สกัดได้จากการแช่และไม่แช่เมล็ดทานตะวันก่อนบด ที่ค่าพีเอชต่าง ๆ เมื่อ เทียบกับปริมาณโปรตีนที่มีอยู่ในเมล็ดทานตะวันเริ่มต้น 88
ค3	การวิเคราะห์สถิติโดยใช้แผนการทดลองแบบกลุ่มตลอด (completely randomized design , CRD) ของอิทธิพลของขนาดอนุภาคของเมล็ด ทานตะวันต่อปริมาณน้ำมันที่สกัดได้ เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำมันที่มีอยู่ใน เมล็ดทานตะวันเริ่มต้น 89
ค4	การวิเคราะห์สถิติโดยใช้แผนการทดลองแบบ CRD ของอิทธิพลของขนาด อนุภาคของเมล็ดทานตะวันต่อปริมาณ โปรตีนที่สกัดได้ เมื่อเทียบกับปริมาณ โปรตีนที่มีอยู่ในเมล็ดทานตะวันเริ่มต้น 89
ค5	การวิเคราะห์สถิติโดยใช้แผนการทดลองแบบ CRD ของปริมาณผลผลิตน้ำ มัน ที่ได้จากการใช้เอนไซม์ปาเปนในส่วนผสมที่มีการเจือจางครีมด้วยน้ำใน อัตราส่วนต่าง ๆ 89
ค6	การวิเคราะห์สถิติโดยใช้แผนการทดลองแบบ CRD ของปริมาณผลผลิตน้ำ มัน ที่ได้จากการใช้เอนไซม์โบรมิเลนในส่วนผสมที่มีการเจือจางครีมด้วยน้ำ ในอัตราส่วนต่าง ๆ 90
ค7	การวิเคราะห์สถิติโดยใช้แผนการทดลองแบบ CRD ของปริมาณผลผลิตน้ำ มัน ที่ได้จากการใช้เอนไซม์อัลคาเลสในส่วนผสมที่มีการเจือจางครีมด้วยน้ำ ในอัตราส่วนต่าง ๆ 90

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
ค8 การวิเคราะห์สถิติโดยใช้แผนการทดลองแบบ CRD ของอิทธิพลของปริมาณ เอนไซม์ปาเปนต่อปริมาณผลผลิตน้ำมันที่ได้	90
ค9 การวิเคราะห์สถิติโดยใช้แผนการทดลองแบบ CRD ของอิทธิพลของปริมาณ เอนไซม์โบรมิเลนต่อปริมาณผลผลิตน้ำมันที่ได้	91
ค10 การวิเคราะห์สถิติโดยใช้แผนการทดลองแบบ CRD ของอิทธิพลของปริมาณ เอนไซม์อัลคาเลสต่อปริมาณผลผลิตน้ำมันที่ได้	91
ค11 การวิเคราะห์สถิติโดยใช้แผนการทดลองแบบ CRD ของการเปลี่ยนแปลงค่า กรดไขมันอิสระของน้ำมันทานตะวันจากกระบวนการใช้น้ำและเอนไซม์ เมื่อเก็บรักษาน้ำมันที่อุณหภูมิห้องนาน 16 สัปดาห์	91
ค12 การวิเคราะห์สถิติโดยใช้แผนการทดลองแบบ CRD ของการเปลี่ยนแปลงค่า กรดไขมันอิสระของน้ำมันทานตะวันจากกระบวนการบีบอัด เมื่อเก็บรักษา น้ำมันที่อุณหภูมิห้องนาน 16 สัปดาห์	92
ค13 การวิเคราะห์สถิติโดยใช้แผนการทดลองแบบ CRD ของการเปลี่ยนแปลงค่า เปอร์ออกไซด์ของน้ำมันทานตะวันจากกระบวนการใช้น้ำและเอนไซม์ เมื่อ เก็บรักษาน้ำมันที่อุณหภูมิห้องนาน 16 สัปดาห์	92
ค14 การวิเคราะห์สถิติโดยใช้แผนการทดลองแบบ CRD ของการเปลี่ยนแปลงค่า เปอร์ออกไซด์ของน้ำมันทานตะวันจากกระบวนการบีบอัด เมื่อเก็บรักษาน้ำ มันที่อุณหภูมิห้องนาน 16 สัปดาห์	92