



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ทางเคมีของเมล็ดกระบกได้เป็นข้อๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. เมล็ดกระบกประกอบด้วยไขมันสูงถึงร้อยละ 47 ซึ่งใกล้เคียงกับถั่วลิสงแห้ง มันถั่วและเมล็ด Almond เมื่ออบเมล็ดกระบกให้แห้ง จะทำให้ปริมาณไขมันสูงยิ่งขึ้นถึงร้อยละ 60 ดังนั้นเมล็ดกระบกจึงเป็นแหล่งของพลังงานที่ดี แต่สัดส่วนของกรดไขมันอิ่มตัว และไม่อิ่มตัว มีค่าเท่ากับ ๕.๒๐4 ซึ่งไม่เหมาะสำหรับโภชนาการของมนุษย์ ไขมันกระบกจึงเหมาะสำหรับอุตสาหกรรมอื่นๆ มากกว่าอุตสาหกรรมอาหาร
2. เมล็ดกระบกมีปริมาณโปรตีนสูงถึงร้อยละ 1๐.6 เมื่อคั่วหรืออบให้แห้งแล้ว ปริมาณโปรตีนจะสูงถึงร้อยละ 13.6 ซึ่งใกล้เคียงกับเนื้อหมูสด แต่คุณค่าทางโภชนาการของโปรตีนของเมล็ดกระบกค่อนข้างต่ำ เพราะขาดกรดอะมิโนจำเป็น ชื่อ Lysine อย่างมาก
3. เมล็ดกระบกมีเกลือแร่หลายชนิด แต่เป็นเกลือแร่ที่คนไทยได้รับจากอาหารหลักอยู่แล้ว เช่น โพแทสเซียม ในปริมาณสูงสุด ตรงกันข้ามกับแคลเซียม เหล็กและทองแดง ซึ่งคนไทยได้รับจากอาหารหลักไม่เพียงพอ กลับมีอยู่ในเมล็ดกระบกน้อยมาก หรือไม่มีเลย ทำให้คุณค่าทางโภชนาการของเมล็ดกระบกสำหรับคนไทยมีค่าไม่มากเลย เพราะไม่สามารถนำไปแก้ปัญหาการขาด เหล็กและทองแดงในคนไทยปัจจุบันได้
4. การบริโภคเมล็ดกระบกวันละ 1 กิโลกรัม จึงจะทำให้ร่างกายได้รับวิตามิน อี เพียงพอ แต่ก็ยังคงทำให้ได้รับวิตามิน เอ บี1 บี2 และไนอะซินไม่พออยู่ดี แม้จะบริโภคเมล็ดกระบกเป็นอาหารเสริมตั้งวันละ 1 กิโลกรัม ก็ได้ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนทั้งหมด เมล็ดกระบกคั่วจึงเหมาะสำหรับเป็นของกินเล่นเท่านั้น และเป็นของกินเล่นที่มีรสชาติอร่อย เพราะนอกจากจะกรอบขณะเคี้ยวแล้ว ไขมันซึ่งมีอยู่สูงมาก จะทำให้ได้รับรสมันเพิ่มขึ้น นอกจากนี้กรดกลูตามิก ซึ่งมีอยู่สูงที่สุดในบรรดากรดอะมิโน ยังทำหน้าที่เป็นสารชูรสคล้ายผงชูรส ทำให้การเคี้ยวเมล็ดกระบกคั่ว มีความอร่อยคล้ายเมล็ด Almond

การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของเมล็ดกระบอง โดยวิธีทางชีวภาพ ด้วยการศึกษาผลของการเจริญเติบโตของสัตว์ทดลอง ที่เลี้ยงด้วยเมล็ดกระบอง เปรียบเทียบกับเคซีอี. สรุปผลได้ดังต่อไปนี้

1. หนูในกลุ่มทดลอง 2 ที่เลี้ยงด้วยโปรตีนจากกากกระบอง และไขมันจากกากกระบองมีค่า PER และ cPER ต่ำที่สุด คือ 1.45 และ 1.28 ตามลำดับ
2. หนูในกลุ่มทดลองที่ 2 มีค่า NPR ในวันที่ 10 และ 14 ต่ำกว่ากลุ่มอื่นๆ คือมีค่าเท่ากับ 1.82 และ 1.68 ตามลำดับ นอกจากนี้ RNPR ของหนูในกลุ่มที่ 2 ในวันที่ 10 และ 14 ก็ต่ำที่สุด คือต่ำกว่ากลุ่มอื่นๆ และมีค่าเท่ากับ 62.26 และ 53.72 ตามลำดับ
3. เมล็ดกระบองมีค่า BV, TD และ NPU เท่ากับ 97.45, 67.82 และ 66.04 ตามลำดับ แม้ว่าค่า BV จะใกล้เคียงกับไข่ แต่ค่า TD และ NPU ต่ำกว่าไข่มาก คือเพียง 67.82 และ 66.04 เท่านั้น ทำให้คุณค่าทางโภชนาการของเมล็ดกระบองต่ำกว่าไข่ โดยมีค่าใกล้เคียงกับธัญพืชเท่านั้น

กล่าวโดยสรุป พบว่าผลการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของเมล็ดกระบองโดยทางเคมี และโดยทางชีวภาพ ให้ผลสอดคล้องกัน คือเมล็ดกระบองมีคุณค่าทางโภชนาการต่ำกว่าอาหารเนื้อสัตว์ และถั่วเมล็ดแห้ง โดยมีคุณค่าเท่าเทียมธัญพืชเท่านั้น ไม่ควรบริโภคเมล็ดกระบองเป็นอาหารหลัก เหมาะสำหรับเป็นอาหารว่าง ถ้าหากจะนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ จะเติมเสริม Lysine เกลือแร่ และวิตามิน เพื่อให้คุณค่าทางโภชนาการดีขึ้น.