

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาลักษณะทางกายภาพและคุณค่าทางอาหารของเมล็ดบัวสาย (*Nymphaea lotus* Linn.) จากอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 3 กลุ่ม คือ เมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูก เมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ ห้องปฏิบัติการทางเคมีและการอาหาร ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้ผลการศึกษาและเปรียบเทียบลักษณะทางกายภาพและคุณค่าทางอาหารของเมล็ดบัวสายดังนี้

การศึกษาและเปรียบเทียบลักษณะทางกายภาพของเมล็ดบัวสาย

การศึกษาลักษณะทางกายภาพของเมล็ดบัวสายในครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาลักษณะทางกายภาพของเมล็ดบัวสาย 3 ลักษณะคือ สีของเมล็ด ขนาดของเมล็ด และการฟองตัวของเมล็ดบัวสายในน้ำที่อุณหภูมิห้องและในน้ำอุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส ซึ่งได้ผลการทดลองดังนี้

1. สีของเมล็ดบัวสาย

จากการวัดค่าสีของเมล็ดบัวสายด้วยเครื่อง colorimeter โดยใช้การวัดค่าสีในระบบ CIE $L^* a^* b^*$ (CIELAB) ซึ่งสามารถวัดค่าสีออกมาเป็นตัวเลข โดยแสดงเป็นค่าความสว่าง (L^*) ค่าความเป็นสีแดง-สีเขียว (a^*) และค่าความเป็นสีเหลือง-สีน้ำเงิน (b^*) โดย L^* มีค่าตั้งแต่ 0 (สีดำ) ถึง 100 (สีขาว) ส่วน a^* มีค่าตั้งแต่ +60 (สีแดง) ถึง -60 (สีเขียว) และ b^* มีค่าตั้งแต่ +60 (สีเหลือง) ถึง -60 (สีน้ำเงิน) มีผลการศึกษาค่าความสว่าง (L^*) ค่าเป็นสีแดง (a^*) และค่าความเป็นสีเหลือง (b^*) ของเมล็ดบัวสาย แสดงดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าสีของเมล็ดบัวสาย

เมล็ดบัวสาย	ค่าความสว่าง (L*)	ค่าความเป็นสีแดง (a*)	ค่าความเป็นสีเหลือง (b*)
ดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูก	39.50±0.30 ^b	14.30±0.38 ^a	22.22±0.40 ^a
ดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ	44.81±0.23 ^a	12.36±0.23 ^b	22.08±0.25 ^a
ดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ	32.42±0.46 ^c	12.01±0.30 ^b	15.03±0.56 ^b

หมายเหตุ : a-c หมายถึง ค่าเฉลี่ยของข้อมูลแต่ละชุดที่มีตัวอักษรที่ต่างกันในแนวตั้ง แสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และตัวอักษรที่เหมือนกันแนวตั้ง แสดงความไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ตัวเลขหลัง \pm หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ 5 ซ้ำ

จากตารางที่ 9 ค่าสีของเมล็ดบัวสาย มีค่าความสว่าง (L*) อยู่ในช่วง 32.42 - 44.81 ค่าความเป็นสีแดง-สีเขียว (a*) อยู่ในช่วง 12.01- 14.30 และค่าความเป็นสีเหลือง-สีน้ำเงิน (b*) อยู่ในช่วง 15.03 - 22.22 เมล็ดบัวสายทั้ง 3 แหล่งมีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยค่าความสว่าง (L*) ของเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติมีความสว่างสูงสุด รองลงมาเป็นค่าความสว่างของเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูก และเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติมีความสว่างน้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาถึงค่าความเป็นสีแดง (a*) ของเมล็ดบัวสายทั้ง 3 แหล่งอยู่ในช่วง 14.30-12.01 พบว่าเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูกมีค่าความเป็นสีแดงมากที่สุด ซึ่งแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) กับค่าความเป็นสีแดงของเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และค่าความเป็นสีแดงของเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ แต่ค่าความเป็นสีแดงของเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และค่าความเป็นสีแดงของเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ค่าความเป็นสีเหลือง (b*) ของเมล็ดบัวสายทั้ง 3 แหล่งอยู่ในช่วง 15.03 - 22.22 โดยค่าความเป็นสีเหลืองของเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูกกับเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แต่ค่าความเป็นสี

เฉลี่ยของเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติมีน้อยที่สุด ซึ่งแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) จากแหล่งอื่น

2. ขนาดของเมล็ดบัวสาย

จากการศึกษาขนาดของเมล็ดบัวสาย โดยการหาค่าร้อยละของน้ำหนักเมล็ดบัวสายที่มีขนาดโตกว่า 1.0 มิลลิเมตร ได้ค่าร้อยละของน้ำหนักเมล็ดบัวสายในแต่ละแหล่งที่มีขนาดโตกว่า 1.0 มิลลิเมตร แสดงดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าร้อยละของน้ำหนักเมล็ดบัวสายที่มีขนาดโตกว่า 1.0 มิลลิเมตร (โดยน้ำหนักแห้ง)

แหล่งเมล็ดบัวสาย	ร้อยละของน้ำหนักเมล็ดบัวสายที่มีขนาดโตกว่า 1.0 มิลลิเมตร
ดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูก	81.11±0.65 ^b
ดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ	90.93±0.47 ^a
ดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ	80.45±0.64 ^b

หมายเหตุ : a-b หมายถึง ค่าเฉลี่ยของข้อมูลแต่ละชุดที่มีตัวอักษรที่ต่างกันในแนวดิ่ง แสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และตัวอักษรที่เหมือนกันแนวดิ่ง แสดงความไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ตัวเลขหลัง ± หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ 5 ซ้ำ

จากตารางที่ 10 ร้อยละของน้ำหนักเมล็ดบัวสายที่มีขนาดโตกว่า 1.0 มิลลิเมตรมีค่าอยู่ในช่วง 80.45 – 90.93 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ขนาดของเมล็ดพบว่าเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติมีค่าร้อยละของเมล็ดที่มีขนาดโตกว่า 1.0 มิลลิเมตร มากที่สุด ซึ่งแตกต่างจากค่าร้อยละของน้ำหนักเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูกและเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีขนาดโตกว่า 1.0 มิลลิเมตร แต่ค่าร้อยละของน้ำหนักเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูกและเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีขนาดโตกว่า 1.0 มิลลิเมตร ไม่แตกต่างกัน

3. การฟองตัวของเมล็ดบัวสายในน้ำที่อุณหภูมิห้องและในน้ำอุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส

จากการศึกษาการฟองตัวของเมล็ดบัวสาย โดยการวัดเป็นค่าร้อยละของน้ำหนักเมล็ดบัวสายที่เพิ่มขึ้นหลังแช่น้ำที่อุณหภูมิห้องและร้อยละของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของเมล็ดบัวสายที่แช่น้ำที่อุณหภูมิห้องแล้วต้มที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส พบว่าได้ผลดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ค่าร้อยละของน้ำหนักเมล็ดบัวสายที่เพิ่มขึ้นในน้ำที่อุณหภูมิห้องและในน้ำอุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส (°C)

แหล่งเมล็ดบัวสาย	ร้อยละของน้ำหนักเมล็ดบัวสายที่เพิ่มขึ้นในน้ำที่	
	อุณหภูมิห้อง	อุณหภูมิ 80°C
ดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูก	98.33±31.95 ^a	538.33±89.99 ^a
ดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ	115.00±48.73 ^a	455.00±102.76 ^a
ดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ	90.00±13.69 ^a	485.00±105.48 ^a

หมายเหตุ : a หมายถึง ค่าเฉลี่ยของข้อมูลแต่ละชุดในแนวตั้ง แสดงความไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ตัวเลขหลัง \pm หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ 5 ซ้ำ

จากตารางที่ 11 ร้อยละน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูก เมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ มีค่าร้อยละของน้ำหนักเมล็ดบัวสายที่เพิ่มขึ้นหลังการแช่น้ำที่อุณหภูมิห้องอยู่ในช่วง 90.00 - 115.00 และมีค่าร้อยละของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของเมล็ดบัวสายที่แช่น้ำที่อุณหภูมิห้องแล้วจึงต้มที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส อยู่ในช่วง 485.00 - 538.33 การพองตัวของเมล็ดบัวสายทั้ง 3 แหล่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

การศึกษาและเปรียบเทียบคุณค่าทางอาหารของเมล็ดบัวสาย

การศึกษาคคุณค่าทางอาหารของเมล็ดบัวสาย ในครั้งนี้เป็นวิเคราะห์หาปริมาณความชื้น โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต เยื่อใย เถ้า แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก และพลังงาน โดยปริมาณความชื้น โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต เยื่อใย และเถ้า เป็นสารอาหารที่พบในปริมาณมาก จึงรายงานเป็นค่าร้อยละที่มีอยู่ในเมล็ดบัวสาย ในขณะที่แร่ธาตุ คือ แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก เป็นสารอาหารที่พบในปริมาณที่น้อยมาก จึงรายงานค่าปริมาณแร่ธาตุทั้ง 3 ชนิด ในหน่วยมิลลิกรัมของแร่ธาตุที่พบต่อเมล็ดบัวสาย 100 กรัม ส่วนค่าพลังงานจะรายงานในหน่วยกิโลแคลอรีต่อเมล็ดบัวสาย 100 กรัม ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบคุณค่าทางอาหารของเมล็ดบัวสายทั้ง 3 กลุ่ม แสดงดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 คุณค่าทางอาหารของเมล็ดบัวสาย (โดยน้ำหนักแห้ง 100 กรัม)

	สารอาหารของเมล็ดบัวสาย (กรัม)					ปริมาณแร่ธาตุ (มิลลิกรัม)			พลังงาน (กิโลแคลอรี)	
	ความชื้น	โปรตีน	ไขมัน	คาร์โบไฮเดรต	เยื่อใย	เถ้า	แคลเซียม	ฟอสฟอรัส		เหล็ก
ดอกสีขาวปนชมพู	1.59±0.20 ^c	9.58±0.13 ^c	1.49±0.05 ^a	85.42±0.37 ^a	2.73±0.38 ^a	0.78±0.04 ^b	230.13±4.60 ^c	16.09±0.20 ^b	73.81±2.09 ^a	396.07±7.75 ^b
จากบ่อปลูก										
ดอกสีขาวปนชมพู	2.15±0.19 ^b	10.50±0.09 ^b	1.32±0.03 ^b	84.69±0.28 ^b	2.27±0.30 ^b	0.85±0.02 ^a	456.80±22.83 ^a	18.81±0.81 ^a	71.21±1.00 ^b	391.83±4.82 ^b
จกแหล่งน้ำธรรมชาติ										
ดอกสีม่วงปนชมพู	2.73±0.28 ^a	10.85±0.29 ^a	1.25±0.04 ^c	84.63±0.26 ^b	2.86±0.16 ^a	0.76±0.03 ^b	321.25±7.75 ^b	15.54±0.09 ^b	64.87±0.48 ^c	407.04±6.16 ^a
จกแหล่งน้ำธรรมชาติ										

หมายเหตุ : a-c หมายถึง ค่าเฉลี่ยของข้อมูลแต่ละชุดที่มีตัวอักษรที่ต่างกันในแต่ละแถวตั้งแต่สองความแตกต่างกันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ตัวอักษรที่เหมือนกันแสดงถึงความแตกต่างกันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ค่าเฉลี่ยถึง ± หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลที่ได้จาก การวิเคราะห์ 5 ซ้ำ

จากตารางที่ 12 จะเห็นได้ว่าปริมาณความชื้นของเมล็ดบัวสายของดอกบัวทั้ง 3 แหล่งมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 1.59 - 2.73 ซึ่งแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยความชื้นของเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติมีมากที่สุด รองลงมาคือเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีความชื้น ส่วนเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูกมีความชื้นน้อยที่สุด

สำหรับปริมาณ โปรตีนของเมล็ดบัวสายของดอกบัวทั้ง 3 แหล่งมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 9.58 - 10.85 ซึ่งแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยโปรตีนของเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติมีมากที่สุด รองลงมาคือเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งมีโปรตีน ในขณะที่เมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูกมีโปรตีนน้อยที่สุด

ปริมาณไขมันของเมล็ดบัวสายของดอกบัวทั้ง 3 แหล่ง มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 1.25 - 1.49 ซึ่งแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยไขมันของเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูกมีค่ามากที่สุด รองลงมาคือเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีไขมัน ส่วนเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาตินั้น พบว่ามีปริมาณไขมันน้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาถึงปริมาณคาร์โบไฮเดรต พบว่า ปริมาณคาร์โบไฮเดรตในเมล็ดบัวสายทั้ง 3 แหล่ง มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 84.63 - 85.42 โดยดอกบัวสายสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูกมีปริมาณคาร์โบไฮเดรตมากที่สุด ซึ่งแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) กับปริมาณคาร์โบไฮเดรตในเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติและเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ แต่ปริมาณคาร์โบไฮเดรตในเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ปริมาณเยื่อใยเมล็ดบัวสายทั้ง 3 แหล่ง มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 2.27 - 2.73 โดยเยื่อใยของเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติและเยื่อใยของเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูกไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แต่เยื่อใยเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติมีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) กับเยื่อใยของเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติและเยื่อใยของเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูก

ปริมาณเยื่อใยเมล็ดบัวสายทั้ง 3 แหล่ง มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 0.76 - 0.85 โดยถ้าที่พบในเมล็ดบัวสาย ดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติมีมากที่สุด ซึ่งมีความแตกต่างที่ระดับ

นัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) กับเถาที่พบในเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูกและเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ แต่เถาที่พบในเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูกและเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ปริมาณแคลเซียมของเมล็ดบัวสายทั้ง 3 มีค่าอยู่ในช่วง 230.13 - 456.80 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมของเมล็ดบัวสาย ซึ่งแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยพบแคลเซียมในเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติมากที่สุด รองลงมาเป็นปริมาณแคลเซียมในเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และพบแคลเซียมในเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูกน้อยที่สุด

ปริมาณฟอสฟอรัสของเมล็ดบัวสายทั้ง 3 แหล่ง มีค่าอยู่ในช่วง 15.54 - 18.81 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมของเมล็ดบัวสาย โดยพบปริมาณฟอสฟอรัสมากที่สุดในเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) กับฟอสฟอรัสที่พบในเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูกและเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ แต่ฟอสฟอรัสที่พบในเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูกและเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

เมื่อพิจารณาถึงปริมาณเหล็กของเมล็ดบัวสายของดอกบัวทั้ง 3 แหล่ง ค่าอยู่ในช่วง 64.87 - 73.81 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมของเมล็ดบัวสาย ซึ่งแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูกมีปริมาณเหล็กมากที่สุด รองลงมาคือปริมาณเหล็กเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติมีปริมาณเหล็กน้อยที่สุด

การเปรียบเทียบค่าพลังงานที่ได้จากเมล็ดบัวสายของดอกบัวทั้ง 3 แหล่ง ค่าอยู่ในช่วง 391.83 - 407.04 กิโลแคลอรี / 100 กรัมของเมล็ดบัวสาย โดยพบว่าค่าพลังงานที่ได้จากเมล็ดบัวสายดอกสีม่วงปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติมีมากที่สุด ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) กับพลังงานที่ได้จากเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูก และพลังงานที่ได้จากเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ แต่พลังงานที่ได้จากเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากบ่อปลูก และพลังงานที่ได้จากเมล็ดบัวสายดอกสีขาวปนชมพูจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)