

รังนก (อาหาร)

รังนก ทำมาจาก น้ำลายของนกนางแอ่น ในด้านเศรษฐกิจ รังนกแ่อนกินรังถือเป็นสินค้าที่ราคาแพงมากและหาได้ยาก

สำหรับในเมืองไทยนั้น มีนกนางแ่อนกน้ำด้วยกัน คือ นกแ่อนกินรัง นกแ่อนกินรังตะโพกขาว และนกแ่อนหางสีเหลี่ยมหรือนกแ่อนรังดำ โดยรังของนกนางแ่อนกน้ำด้วยกันนี้สามารถใช้รับประทานได้

ซึ่ง นกแ่อนกินรัง (Edible-Nest Swiftlet) เป็นบันนี้จัดอยู่ในสกุล Aerodramus จึงมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า Aerodramus fuciphagus เดิมใช้ชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า Collocalia fuciphaga โดยรังนกชนิดนี้จะถูกสร้างจากน้ำลาย ซึ่งผลิตมาจากการท่องเที่ยวน้ำลายของพ่อแม่บุกก่อนการผสมพันธุ์และใช้เป็นที่วางไข่ อีกทั้งยังใช้เป็นที่อยู่ของลูกนกก่อนที่จะเริ่มหัดบินได้ ส่วนประกอบของรังนก ประมาณ 85-97% เป็นน้ำลาย และ 3-15% เป็นขนอ่อน

รังนกแ่อนกินรัง

รังนกมีกี่ชนิด[แก้]

รังนกแบ่งออกเป็น 4 ชนิดดังนี้

1. รังนกแดง เป็นรังนกที่มีราคามากที่สุดและเป็นที่เชื่อกันว่ารังนกชนิดนี้เกิดจากเลือดนกที่คายออกมากทำรัง แต่ในความเป็นจริงสีแดงในรังนกเกิดจากปฏิกิริยาทางเคมีกับสารประกอบประเภททองแดงบนผนังถ้ำ ซึ่งเกาะโดยรังนกแดงก็จะแดงไปทั้งเกะ รังนกแดงไม่เป็นที่นิยมในเมืองไทย แต่ได้รับความนิยมมากในไต้หวันและฮ่องกง
2. รังนกเงา รังนกเงาที่ตีจะมีสีเหลืองทอง เนื้อรังจะสะอาดและหนา รังนกชนิดนี้ได้รับความนิยมมากในประเทศไทย โดยรังนกเงาจะอุดมไปด้วยสารอาหารที่มากกว่าและมีราคากลางๆ กว่ารังนกชนิดอื่น เนื่องจากพบได้เฉพาะในถ้ำที่มีระบบน้ำตกที่สมบูรณ์ ไม่ได้มีในถ้ำที่ไม่เป็นที่คุณค่าจากธรรมชาติที่สมบูรณ์กว่า โดยรังนกที่ตีที่สุดจะมาจากถ้ำของผึ้งป่าเอเชียที่สมบูรณ์ที่สุดเท่านั้น
3. รังนกดำ เป็นรังนกที่ไม่บริสุทธิ์ มีเศษขยะของนกเจือปนอยู่มาก คุณภาพและราคากลางๆ กว่ารังนก 2 ชนิดแรกมาก

“รังนก (อาหาร)” [ออนไลน์] [อ้างถึงวันที่ 8 กรกฎาคม 2557] เข้าถึงจาก

[http://th.wikipedia.org/wiki/รังนก_\(อาหาร\)](http://th.wikipedia.org/wiki/รังนก_(อาหาร))

4. รังนกบ้าน เป็นรังที่นกนางแอ่นมาสร้างไว้ตามชายคาบ้านคน รังนกชนิดนี้มีสีขาวจัด ขนาดเล็กและบาง ราคาจะถูกกว่ารังนกตามธรรมชาติมาก

รังนกคืออะไร[แก้]

คำว่า "รังนก" หมายถึงรังของนกอีแอน ซึ่งเรียกกันหลายอย่าง เช่น นกอีแอน นกนางแอ่น กินรัง (*edible-nest swiftlet*) เป็นต้น นกอีแอนเป็นนกขนาดเล็ก มีขนาดลำตัวยาว 3 นิ้วครึ่งถึง 6 นิ้ว หนักประมาณ 15-18 กรัม นกชนิดนี้เป็นคละชนิดกับนกแองบ้าน (*barn swallow*) ที่เห็น เกาะอยู่ตามชายไฟ ซึ่งสร้างรังด้วยเศษหญ้าและโคลน นกอีแอนเป็นนกที่ไม่หยุดพักตามต้นไม้ยกเว้น ตอนนอนใน夜 สามารถบินโดยไม่หยุดพักได้นานถึง 40 ชั่วโมง และบินเร็วมาก ความเร็วเฉลี่ย 140 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อาหารของนกคือแมลงที่บินตามผิวน้ำ รังนกอีแอนมีรูปร่างคล้ายไข่ไก่ปัจจุบัน ในภาคใต้ เช่น อำเภอปักพนัง จังหวัดศรีธรรมราช มีการสร้างบ้าน หรืออาคารเพื่อให้นกอีแอน เข้ามาอาศัยและเก็บรังนกขายเป็นอาชีพที่ทำรายได้มาก รังนกจากบ้านหรืออาคารมีลักษณะขาว แต่ ขนาดเล็กกว่ารังนกเกาะ และในการซื้อขาย ตลาดนิยมรังนกจำนวนมากกว่ารังนกบ้าน จึงขายได้ราคา ถูกกว่ารังนกเกาะ

ตัวอย่างแหล่งรังนกในประเทศไทย

1. อุทยานชุมชนเกาะไข่ ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 6 บ้านบ่อเม้า ตำบลชุมโค อำเภอประทวี จังหวัดชุมพร เป็น เกาะที่เงียบสงบ คงความเป็นธรรมชาติ เป็นแหล่งชุมประการรังน้ำตื้นนานาชนิด มีถ้ำชุมค้างคาว รังนก อีแอน และปูไก ออยู่ห่างจากชายฝั่ง ระยะทาง 4.5 กิโลเมตร
2. เกาะสี เกาะห้า เป็นหมู่เกาะที่นับอยู่ในทะเลสาบสงขลา สภาพภูมิประเทศที่ว้าไปเป็นเนินเขาเนื้อที่ รวมทั้งหมดประมาณ 1,400 ไร่ ปัจจุบันอยู่ในเขตการปกครองของ ตำบลกาสะ买东西 อำเภอปัก พะยุน จังหวัดพัทลุง ห่างจากเกาะมากไปทางทิศตะวันตกประมาณ 1.6 กิโลเมตร ตามเกาะต่างๆ มี โพรงถ้ำอยู่จำนวนมาก ถ้ำเหล่านี้เป็นที่อยู่อาศัยของนกอีแอน รังนกถือว่ามีคุณภาพดีที่สุดในประเทศไทย เนื่องจากหมู่เกาะนี้ตั้งอยู่กลางทะเลสาบ ทำให้รังนกสะอาด และมีขนาดใหญ่ เกาะสี เกาะห้า จึงเป็น แหล่งที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจอีกหนึ่งแห่งของประเทศไทย

สรรพคุณของรังนกแท้[แก้]

ในรังนกนั้นทางแพทย์แผนปัจจุบันมีการวิจัยค้นพบว่าในรังนกมีสารประกอบทางชีวเคมีที่มี คุณค่าต่อร่างกาย อาทิเช่น GLYCOPROTEIN ซึ่งจะกระตุ้นเม็ดเลือดขาวในน้ำเหลืองบุษย์ให้ผลิต และสังเคราะห์สารต่อต้านเชื้อแบคทีเรียและไวรัสขึ้นมา และมีสาร NANA (N-ACETYLNEURAMINIC ACID) ซึ่งจะช่วยให้ผิวพรรณสดใส ช่วยรักษาอาการไอ หรือเจ็บคอ ตลอดจนบำรุงปอดและหลอดลม อีกด้วย

สรรพคุณของรังนกแท้

- ช่วยฟอกปอดและระบบทางเดินหายใจ เหมาะสำหรับผู้ที่มีปัญหาในระบบทางเดินหายใจ ผู้ที่มีอาการไอ หรือผู้ที่สูบบุหรี่จัด
- ช่วยบรรเทาอาการไข้หวัดและไข้หวัดใหญ่ ผู้ที่เป็นภูมิแพ้
- ช่วยบำรุงสุขภาพให้รู้สึกกระฉับกระเฉง ช่วยบำรุงผิวพรรณ ทำให้แลดูอ่อนกว่าวัย เนื่องจากพบว่า ในรังนกมีสารที่มีคุณสมบัติกระตุ้นการเจริญเติบโตของเยื่อบุผิว (EPIDERMAL GROWTH FACTOR) ซึ่งมีความเชื่อกันว่าในรังนกสีเหลืองทองจากเก้าตามธรรมชาติ จะมีสรรพคุณเหล่านี้มากกว่ารังนกประเภทอื่นๆ
- เป็นยาบำรุงที่ให้ฤทธิ์เย็น จึงรับประทานได้โดยไม่ต้องกลัวว่าจะทำให้เกิดอาการร้อนใน

ส่วนประกอบของรังนก[แก้]

จากรายงานการสำรวจโภคกิจเมื่อปี พ.ศ. พ.ศ. 2473-2474 ของ ดร. คาร์ล ซี. ชิมเมอร์แมน ศala และก็ota กระทรวงสาธารณูปการ ได้รายงานผลการวิเคราะห์ส่วนประกอบของรังนกจากจังหวัดชุมพร พบว่า มีถ้าปูนอยู่เป็นจำนวนมาก โปรตีน ร้อยละ 49.8 ความชื้นร้อยละ 16.3 และไขมันร้อยละ 0.06 ซึ่งต่อมาในปี พ.ศ. 2479 บริษัทไทยรังนก ถนนราชวงศ์ กรุงเทพฯ ได้ส่งรังนกให้นักเคมีชาวเยอรมันวิเคราะห์ พบว่ารังนกมีโปรตีนเป็นส่วนประกอบหลักร้อยละ 53.69 ความชื้นร้อยละ 10.4 ในปี พ.ศ. 2545 กรมวิทยาศาสตร์บริการได้นำรังนกถ้าจากบริษัทรังนกแหนมนทองสยาม ซึ่งได้รับสัมปทานการเก็บรังนกในจังหวัดภาคใต้มาวิเคราะห์ส่วนประกอบอื่นเพิ่มเติม ผลแสดงไว้ในตารางที่ 1 ดังนี้^[2]

	หน่วย	*รังนก รังสี	**รังนก รังสี	***รังนก รังสี
		ขาว	แดง	แดง
ความชื้น	ร้อยละ	17.8	18.2	18.1
การโปรไอล์โคต (โดยการคำนวณ)	ร้อยละ	22.3	22.7	21.0
โปรตีน	ร้อยละ	52.8	56.9	56.6
ไขมัน	ร้อยละ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
ถ้า	ร้อยละ	7.03	8.08	10.2
กาก	ร้อยละ	0.08	0.08	0.07

<u>โซเดียม</u>	มิลลิกรัม/100 กรัม	1 572.1	1 282.5	1 182.9
<u>โพแทสเซียม</u>	มิลลิกรัม/100 กรัม	11.5	28.7	60.1
<u>แมคลาเรียน</u>	มิลลิกรัม/100 กรัม	814.0	1 569.4	2 115.2
<u>ฟอสฟอรัส</u>	มิลลิกรัม/100 กรัม	9.04	8.50	13.8
<u>เหล็ก</u>	มิลลิกรัม/ กิโลกรัม	11.7	36.8	56.3
<u>ทองแดง</u>	มิลลิกรัม/ กิโลกรัม	3.81	3.81	5.48
<u>สังกะสี</u>	มิลลิกรัม/ กิโลกรัม	1.60	2.58	2.71
<u>ตะกั่ว</u>	มิลลิกรัม/ กิโลกรัม	ไม่พบ	0.04	ไม่พบ
<u>สารหนู</u>	มิลลิกรัม/ กิโลกรัม	0.07	0.07	0.21
<u>แมงกานีส</u>	มิลลิกรัม/ กิโลกรัม	1.47	11.6	5.51
<u>แมงกานีส</u>	มิลลิกรัม/ กิโลกรัม	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

ส่วนประกอบและสารอาหารของรังนก[แก้]

รังนก เป็นอาหารเสริม สุขภาพหรือบำรุงร่างกายชนิดหนึ่งที่นิยมแพะท์หลายในหมู่ชาวจีนและกลุ่มคนที่มีฐานะดี ซึ่งปัจจุบันถือว่าเป็นอาหารพิเศษ โดยในอดีต้นรังนกนางแอ่นที่ต้มกับน้ำตาลกรวดได้รับการยกย่องว่าเป็นอาหารบำรุงชั้นยอดของยุคเต้ ตลอดจนกลุ่มน้ำสูงของจีน วัฒนธรรมการรับประทานรังนกในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็น ไทย ญี่ปุ่น สิงคโปร์และ ประเทศไทย ผลอยู่ได้รับ

วัฒนธรรมนี้ถ่ายทอดจากชาวจีนด้วยและยังพบหลักฐานว่าในสมัยราชวงศ์หมิงตอนปลายนั้น เมื่อแพทย์เขียนใบสั่งยาจะมีรังนกเป็นส่วนผสมเสมอ เพราะแพทย์เชื่อว่ารังนกสามารถรักษาโรคทางเดินหายใจ ช่วยบำรุงสุขภาพเด็ก สตรีและคนชรา ช่วยบำรุงผิวพรรณของสตรีให้มีความนุ่มนวล อ่อนเยาว์ ช่วยบำรุงปีดและเลือด และช่วยบำรุงสุขภาพของผู้ป่วยในระยะพักฟื้นรวมทั้งสตรีหลังคลอดบุตร

รังนก เป็นผลิตผลที่ได้จากน้ำลายของนกแองกินรัง ซึ่งอยู่ในกลุ่มนกแองกินรังswiftlet) ซึ่งเป็นกลุ่มนกแองกินรังที่ทำรังด้วยน้ำลายซึ่งนำรังมากินได้โดยในปีหนึ่งๆจะสามารถเก็บรังนกได้เพียง 3 ครั้งเท่านั้น

ครั้งที่ 1 จะอยู่ในช่วงปลายเดือนกรกฎาคมถึงต้นเดือนกุมภาพันธ์ รังนกที่เก็บในครั้งแรกนี้จะเป็นรังนกที่มีคุณภาพดีที่สุด มีรูปร่างเป็น Perfect Cup Shape ที่ดีที่สุด เนื้อหนา ขึ้นใหญ่ สะอาด และสารอาหารสูง

ครั้งที่ 2 จะเก็บได้ประมาณกลางเดือนมีนาคม จากนั้นจะปล่อยให้นกทำรังและวางไข่ โดยนกจะวางไข่ในช่วงเดือนเมษายน

ครั้งที่ 3 เดือนกรกฎาคม เมื่อลูกนกโตเต็มที่และพร้อมที่จะออกจากรังไปพร้อมกับพ่อแม่ รังนกที่เหลืออยู่ในถ้ำจึงจะถูกเก็บเป็นครั้งที่สาม และนกเหล่านี้จะบินกลับมาอีกครั้งในเดือนธันวาคมของทุกปี วนเวียนเข่นนี้ตลอดไป ตราบใดที่ยังคงมีระบบภูมิคุ้มกันที่สมบูรณ์เข่นนี้ต่อไปในอนาคต

จำนวนรังนกที่เก็บได้ในแต่ละปีจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนนกที่อาศัยอยู่ในเกาะแต่ละเกาะ ดังนั้นผู้รับสัมปทานจะพยายามเพิ่มปริมาณนกโดยการดูแลรักษาธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมของเกาะที่นกอาศัยอยู่ไม่ให้มีการเสื่อมสภาพไป บนเกาะรังนก ต้นไม้ทุกต้นจะถูกอนุรักษ์ดูแลอย่างดี ไม่มีการตัดไม้ทำลายป่า ป่าทะเลขต่างๆรอบเกาะก็จะมีชุกชุม เพราะจะไม่มีการระเบิดป่า หรือใช้แห้งป่าในบริเวณรอบๆเกาะ การที่ต้องดูแลสภาพแวดล้อมอย่างเข้มงวดเป็นพระเกրกันว่าถ้าสภาพแวดล้อมเปลี่ยนอาจมีผลกระทบกับจำนวนนกนางแอนที่มาอาศัย การวางไข่และการฟักตัวของนกนางแอนก์ที่เข่นกัน ผู้รับสัมปทานจะต้องดูแลไม่ให้มีการรบกวนนก เพราะหากมีการรบกวนนกในช่วงวางไข่ อาจทำให้นกวางไข่เนื้อຍและมีการฟักตัวของลูกนกน้อยตามไปด้วย ซึ่งนั่นก็หมายถึงปริมาณรังนกที่จะน้อยลงในปีต่อๆไป

เนื่องจากรังนกมีผู้สนใจรับประทานกันมากทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศในแถบเอเชีย จึงมีธุรกิจการทำรังนกเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปออกจำหน่าย เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการบริโภค เช่น เครื่องดื่มรังนกแท้ เครื่องดื่มรังนกผสมโสม

ในการผลิตเครื่องดื่มรังนกสำเร็จรูปรวมดื่มโดยส่วนใหญ่ มีขั้นตอนคร่าวๆ คือ นำรังนกแห้งมาทำความสะอาด กำจัดขน และสีสั่งแบลกปลอมออกจากหมด หลังจากนั้นจึงตุ่นรังนกับน้ำ เพื่อให้

เนื้อรังนมีความอ่อนนุ่ม แล้วจึงเติมน้ำตาลกรวด ต่อจากนั้นจึงนำไปแบ่งบรรจุใส่ขวดแล้วนำไปฝ่าเชื้อ ด้วยระบบสเตอโรไรด์เซชั่น

กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพได้ทำการตรวจวิเคราะห์เครื่องดื่มรังนกสำเร็จรูป พนโปรตีน ร้อยละ 0.53-1.45 และเป็นโปรตีน ที่แตกต่างจากโปรตีนในไข่ เมื่อทำการย่อยโปรตีนในเครื่องดื่มรังนก เช่นเดียวกับกระบวนการย่อยของร่างกายแล้วตรวจวิเคราะห์ชนิดและปริมาณกรดอะมิโนจำเป็นใน เครื่องดื่มรังนกสำเร็จรูป และนำมาเปรียบเทียบกับกรดอะมิโนจำเป็นที่กำหนดการจัดรูปแบบโดย คณะกรรมการร่วม FAO/WHO แสดงค่าตามตารางที่ 2^[3]

ตารางที่ 2 แสดงชนิดและปริมาณกรดอะมิโนจำเป็นในเครื่องดื่มรังนกสำเร็จรูป

	FAO/WHO, 1973	เครื่องดื่มรังนก สำเร็จรูป	เครื่องดื่มรังนก สำเร็จรูป
กรดอะมิโนจำเป็น	มิลลิกรัม/กรัม โปรตีน	มิลลิกรัม/กรัม โปรตีน	Amino acid score
<u>ไอโซลิวชีน</u>	40	21.78	54
<u>ลิวชีน</u>	70	57.86	83
<u>ไลซีน</u>	55	42.51	77
<u>เมทิโอลีนีน + ซีสตีน (5-containing amino acids)</u>	35	25.61	47
<u>ฟินิโลลีนีน + ไทโรซีน (Aromatic amino acids)</u>	60	137.02	228
<u>ทรีโอลีนีน</u>	40	53.33	133
<u>ทริพโตเพน</u>	10	13.55	134
<u>瓦ลีน</u>	50	47.62	95

จากคุณประโยชน์ของรังนกและความยากลำบากในการเก็บรังนก ทำให้รังนกถือเป็นอาหาร บำรุงสุขภาพที่มีราคาสูงมาก ซึ่งขายกันประมาณกิโลกรัมละ 50,000 – 100,000 บาท ตามแต่ ประเภทของรังนก ด้วยเหตุนี้ จึงมีรังนกปลอมที่เป็นผลิตภัณฑ์จากยางไม้เรียกว่า "กัม" (GUM) ซึ่งเป็น

สารที่มีลักษณะหนืดไม่ล่อน้ำ แต่จะดูดน้ำทำให้พองตัวเป็นวุ้น เวลานำมาต้มจะไม่กระจายตัว เมื่อันรังนกแท้ แต่จะมีความกระด้างไม่อ่อนนุ่ม เวลาเคี้ยวจะกรุบกรอบเหมือนวุ้น

การศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับประโยชน์ของรังนก[แก้]

การศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับประโยชน์ของรังนกนี้

- ในรังนก มีสารที่มีฤทธิ์คล้ายกับ Epidermal growth factor (EGF) ซึ่งมีคุณสมบัติ กระตุ้นให้เซลล์เม็ดเลือดขาวชื่อ Leucocyte ที่ซึ่งทำหน้าที่ในการปกป้องร่างกายจากเชื้อโรคต่างๆ ซึ่งเพราะเลี้ยงในหลอดทดลอง เกิดการแบ่งตัว^[14]

ในสารสกัดที่ได้จากการรังนกประกอบด้วย Epidermal growth factor (EGF) ซึ่งมีองค์ประกอบเหมือนกับ EGF ที่มีอยู่ในคน ซึ่งมีฤทธิ์กระตุ้นการแบ่งตัวของเซลล์ขั้นนักสุด และเยื่อบุต่างๆ การทดลองนี้เป็นการศึกษาเบื้องต้น โดยได้มีการทำให้สารสกัดให้บริสุทธิ์ เพื่อนำสารสกัดไปพัฒนาใช้ประโยชน์ด้านสุขภาพต่อไป^[15]

- จากความเชื่อในประโยชน์ด้านการรักษาโรคต่างๆ ของรังนก ทำให้มีการศึกษาองค์ประกอบของรังนกและพบว่า ไกลโคโปรตีนในรังนกช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย โดยช่วยเพิ่มการทำงานของเซลล์เม็ดเลือดขาว ที่ชื่อ Monocyte ซึ่งทำหน้าที่ช่วยปกป้องร่างกายจากเชื้อโรคต่างๆ^[16]

- จากความพยายามในการศึกษากลุ่มการไปไฮเดรต ที่แยกได้จากไกลโคโปรตีนที่พบได้ในรังนก พบร่วม 2 ชนิดที่เกี่ยวข้องคือ glucosamine และ chondrosamin.^[17]

- การศึกษาในระดับโมเลกุลพบว่า ไกลโคโปรตีน ที่ผลิตจากต่อมน้ำลายของนกแอนกินรัง มีโครงสร้างที่ประกอบไปด้วย ไกลโคโปรตีนที่มีกรด sialic ส่วนประกอบหลัก กรด silica เป็นสารในกลุ่มการไปไฮเดรตที่เป็น องค์ประกอบของ glycoside ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบสมอง (Structure of the Monosialyl Oligosaccharides Derived from Salivary Gland Mucin Glycoproteins of the Chinese Swiftlet)^[18]

- Nakagawa H และคณะนักวิจัยจาก Tulane University Health Sciences Center School of Medicine, New Orleans ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ค้นพบว่าไกลโคโปรตีนในรังนก ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มของ nonsulfated chondroitin glycosaminoglycans(GAGs).^[19]

- ศึกษาองค์ประกอบของรังนกพบว่า รังนกประกอบด้วยโปรตีน ประมาณ 61.5 กรัมต่อ 100 กรัม แร่ธาตุหลัก 4 ชนิดที่พบได้ในรังนกคือ แคลเซียม โซเดียม แมกนีเซียม โพแทสเซียม และมี

sialic acid ประมาณ 0.7-1.5% ปริมาณสารอาหารในรังนก จะแตกต่างกันไปตามฤดูเก็บเกี่ยวและสถานที่ทำรัง^[10]

• ไกลโคโปรตีนในรังนก อุดมไปด้วยกรดอะมิโน่ เชอร์อิน ทรีโอนีน และโปรดีน^[11]

• คณานักวิจัยจาก ประเทศไทย ได้พิสูจน์ แล้วค้นพบกลไกเลเซริมภูมิคุ้มกันของรังนก โดยนักวิจัยได้เตรียมตัวอย่างรังนก โดยเลียนแบบกระบวนการผลิต และการย่อยอาหารของมนุษย์ ก่อนจะนำตัวอย่างที่ได้ไปทดสอบประสิทธิภาพ นักวิจัยพบว่ารังนกมีฤทธิ์ขับยั้งการติดเชื้อไวรัส โดยโปรตีนแบบพิเศษที่มีในรังนกจะไปจับเชื้อไวรัสและยับยั้งการเกิด hemagglutination ที่จำเป็นในการเพิ่มจำนวนเชื้อไวรัส จึงช่วยป้องกันการติดเชื้อไวรัสได้หลายชนิด ทั้งไวรัสที่มีในคน เป็น แสม หมู ห้วยสุค ผู้วิจัยได้สรุปคล่าว รังนกเป็นอาหารที่ปลอดภัย และมีประสิทธิผลในการป้องกันการติดเชื้อไวรัส ใช้หัวติดเทปได้^[12]

• ต่อเนื่องจากการศึกษาที่พบว่า สารสกัดจากรังนกมีฤทธิ์ข่วยยับยั้งการติดต่อเชื้อไวรัสได้ ซึ่งเป็นผลมาจากการ O- or N-glycoconjugates การศึกษานี้พบว่า โครงสร้างที่มีกรด sialic เป็นตัวหลัก เป็นตัวทำให้เกิดผลในการต้านไวรัสตั้งกล่าวไว้ได้^[13]

อ้างอิง[แก้]

- ↑ Adrain, Y. Edible bird's nest industry in Malaysia. 2004 [online] [cited 21 July 2004], available from <http://www.tradezone.com/tradesites/birdsnest.html> Davidson, Robert L. Handbook of water-soluble gums and resins. New York : McGraw-Hill, 1980, p 2-13. Thai Swallow bird's nest Co.Ltd. Certificate of analysis edible bird's nests. Ref.no 8701/90/36 /92/3 Issued by Schaller, R. dated June 10, 1954. Bangkok : Laboratory and Office, 1954 กระทรวงเศรษฐกิจการ. ศalaແຍກຮາດ. อาหารและชนิดของอาหาร เรียบเรียงโดยนาย ค Lal ซี ชุมเมอร์แมน รายงานสำรวจนักกิจกรรมชนบทประเทศไทย สยาม พ.ศ. 2473-2474 ฉบับที่ 6, เมษายน, 2473 ถึงมีนาคม 2474, พระนคร ฯ โรงแรมพิมพ์ บางกอกไทร์ จำกัด, 2474, หน้า 19-20 ภาคสี เก้าห้า. 2004. [ออนไลน์] [อ้างถึงวันที่ 14 กรกฎาคม 2547] เข้าถึงได้จาก http://www.deqp.go.th/data_env/coastline/gulf_thai/putalung/put_tour15.html ความสัมพันธ์ ไทย-จีน. 2004. [ออนไลน์] [อ้างถึงวันที่ 14 กรกฎาคม 2547] เข้าถึงได้จาก <http://www.thai-d.com/siam-chaina/neu/th-ch.htm> สำนักคณะกรรมการอาหารและยา, พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 พร้อมกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงสาธารณสุข.

กรุงเทพมหานคร ช ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2545. หน้า 1,7,11,355.

2.

↑ เอกสารอ้างอิง Adrain, Y. Edible bird's nest industry in Malaysia. 2004 [online] [cited 21 July 2004], available from <http://www.tradezone.com/tradesites/birdsnest.html> Davidson, Robert L. Handbook of water-soluble gims and resins. New York : McGraw-Hill, 1980, p 2-13. Thai Swallow bird's nest Co.Ltd. Certificate of analysis edible bird's nests. Ref.no 8701/90/36 /92/3 Issued by Schaller, R. dated June 10, 1954. Bangkok : Laboratory and Office, 1954 กระทรวงเศรษฐกิจการ. ศalaแยกราตุ. อาหารและชนิดของอาหาร เรียบเรียงโดยนาย คາລ ซี ชິມເມອ້ຣແມນ รายงานสำรวจโภคกิจตามชนบทประเทศไทย พ.ศ. 2473-2474 ฉบับที่ 6, เมษายน, 2473 ถึงมีนาคม 2474, พระนคร ช โรงพยาบาล บางกอกไทร์ จำกัด, 2474, หน้า 19-20 เกาะสี เก้าห้า. 2004. [ออนไลน์] [อ้างถึงวันที่ 14 กรกฎาคม 2547] เข้าถึงได้จาก http://www.deqp.go.th/data_env/coastline/gulf_thai/putalung/put_tour15.html ความสัมพันธ์ ไทย-จีน. 2004. [ออนไลน์] [อ้างถึงวันที่ 14 กรกฎาคม 2547] เข้าถึงได้จาก <http://www.thai-d.com/siam-chaina/neu/th-ch.htm> สำนักคณะกรรมการอาหารและยา, พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 พร้อมกฎหมายระหว่างประเทศและประมวลกฎหมายสากล. กรุงเทพมหานคร ช ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2545. หน้า 1,7,11,355.
3.

↑ FAO and WHO. Energy and Protein Requirements. Report of a Joint FAO/WHO. Switzerland. 1973;63
4.

↑ (Kong Y.C., Tsao S.W., Song M.E. and Ng M.H. Potentiated of mitogenic response by extracts of the swiftlet's (*Apus*) nest collected from Huai-Ji, *Acta Zoologica Sinica*. 1989; 35: 429-35)
5.

↑ (Kong Y.C. et al. Evidence that Epidermal Growth Factor is present in swiftlet's (*Collocalia*) nest. *Comp. Biochem. Physiol* 1987;87B(2):221-226)
6.

↑ (Kong Y.C. et al. Potentiation of mitogenic response by extract of the swiftlet's (*Collocalia*) nest. *Biochem Intern* 1986;13:521-531)
7.

↑ (Chi Che Wang. Amino Sugar of Edible Birds' Nests. The isolation and the nature of the amino sugar of Chinese edible bird's nests. P441-452)
8.

↑ (Genus *collocalia*). *The Journal of Biological Chemistry*. 1987, Vol.262, No. 14, Issue of May 15, pp. 6650-6657. Lee T.H. and Kamini N. Edible

Bird's Nest: A Potential Product Breakthrough. Institute of Bioproduct Development Universiti Teknologi Malaysia.)

9. ↑ (Nakagawa H., et al. Occurrence of a nonsulfated chondroitin proteoglycan in the dried saliva of Collocalia swifttest (edible bird's-nest)).
10. ↑ (Norhayati MK, et al. Preliminary Study of the Nutritional Content of Malaysian Edible Bird's Nest. 2010; Mal J Nutr 16(3):389-396)
11. ↑ (Houdret N., et al. Purification and chemical study of a Collocalia glycoprotine. Biochimie. 1975;57(5):603-8)
12. ↑ (Guo CT et al. Edible bird's nest extract inhibits influenza virus infection, Antiviral Res. 2006;70(3):140-6).
13. ↑ (Hirokazu Yagi, et al., The expression of sialylated high-antennary N-glycans in edible bird's nest. Carbohydrate Research. 2008; 343:1373-1377).