

โครงการวิทยาศาสตร์

เรื่อง

สเปรย์ฆ่าเชื้อจากเปลือกมะพร้าว

ผู้จัดทำ

เด็กชายอภิรักษ์ หนูเล็ก เลขที่ 2

เด็กหญิงกัญญ์วรา ช่วยชูกุล เลขที่ 16

เด็กชายพีรภัทร ตระกูลจันทร์ เลขที่ 17

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1

ที่ปรึกษา

คุณครูอิทธิเดช จันทรแสงวัฒนา

คำนำ

โครงการเรื่อง สเปร์ย์ขัดรองเท้าจากเปลือกมะพร้าว เป็นส่วนหนึ่งวิชา วิทยาศาสตร์ มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาค้นคว้าวัสดุที่สามารถนำมาทำสเปร์ย์ขัดรองเท้า เป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน กลุ่มของข้าพเจ้าได้มีวางแผนและทดลองจากเปลือกมะพร้าว แล้วได้ผลดีและยังนำมาใช้ได้จริง

กลุ่มของข้าพเจ้าหวังว่า เนื้อหาในโครงการฉบับนี้ที่ได้จัดทำขึ้นจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจ หากมีสิ่งใดในรายงานฉบับนี้ มีข้อผิดพลาดประการใด กลุ่มของข้าพเจ้าขอรับไว้ปรับปรุงในครั้งต่อไป

สารบัญ

	หน้า
ที่มาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	1
สมมติฐาน	1
ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง	1
ขอบเขตการศึกษา	1
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	2 - 6
วัสดุอุปกรณ์และวิธีดำเนินการ	6 - 8
ผลการศึกษา	9
สรุปผลและอภิปรายผล	10
บรรณานุกรม	11

บทที่ 1 บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

จากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันบ้านเรา ราคาสินค้าที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตนั้น มีราคาปรับสูงขึ้นทุกปี โดยเฉพาะสินค้าที่ใช้เป็นประจำในบ้านและใช้แทบทุกวัน เช่น สเปรย์ชัตรองเท้า ซึ่งในท้องตลาดจะมีหลากหลายยี่ห้อ ทางกลุ่มของข้าพเจ้าจึงได้คิดค้นและศึกษาวิธีทำสเปรย์ชัตรองเท้าใช้เองซึ่งทำให้ลดรายจ่ายภายในบ้านได้อีกทางหนึ่ง สเปรย์ชัตรองเท้าที่กลุ่มของข้าพเจ้าได้คิดค้นและศึกษา นำมาเสนอนี้มีวัตถุประสงค์ที่มาจากธรรมชาติหาได้ภายในครัวเรือนและท้องถิ่นไม่เป็น อันตรายอีกทั้งสมาชิกในกลุ่มได้ปลูกไว้ใกล้บ้าน นั่นคือ ต้นมะพร้าวโดยทางกลุ่มของข้าพเจ้า จะนำเปลือกมะพร้าวมาใช้เป็นส่วนผสมหลักการทำสเปรย์ชัตรองเท้าในการทดลองครั้งนี้ด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาว่าเปลือกมะพร้าวสามารถนำมาทำยาชัตรองเท้าได้จริง
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของสเปรย์ชัตรองเท้าที่ทำจากเปลือกมะพร้าว
3. ยาชัตรองเท้าที่ทำจากเปลือกมะพร้าวสามารถนำมาใช้ได้จริงหรือไม่

สมมติฐาน

เปลือกมะพร้าวสามารถนำมาทำสเปรย์ชัตรองเท้าได้

ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

- ตัวแปรต้น = เปลือกมะพร้าว
ตัวแปรตาม = สเปรย์ชัตรองเท้า
ตัวแปรควบคุม = ปริมาณของเปลือกมะพร้าว

ขอบเขตการศึกษา

สถานที่ศึกษา บ้านเลขที่ 89/698 ตำบล บางศรีเมือง อำเภอ เมือง จังหวัด นนทบุรี

ระยะเวลา = 1 มิถุนายน - 30 มิถุนายน 2561

สิ่งที่ศึกษา = เปลือกมะพร้าว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประหยัดค่าใช้จ่าย
2. สามารถนำมาใช้ได้จริง

บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง



มะพร้าว เป็นพืชยืนต้นชนิดหนึ่ง อยู่ในตระกูลปาล์ม มะพร้าว เป็นพืชซึ่งสามารถใช้ประโยชน์ได้ในหลายทาง เช่น น้ำและเนื้อมะพร้าวอ่อนใช้รับประทาน เนื้อในผลแก่นำไปชูดและคั้นทำกะทิ กะลानำไปประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ เช่น กระบาย โคมไฟ ฯลฯ นอกจากนี้มะพร้าวจัดเป็นพรรณไม้มงคลชนิดหนึ่ง ตามตำราพรหมชาติฉบับหลวงได้กำหนดให้ปลูกมะพร้าวไว้ทางทิศตะวันออกของบ้าน เพื่อความเป็นสิริมงคล

ลักษณะทั่วไป มะพร้าว เป็นพืชยืนต้น ใบมีลักษณะเป็นใบประกอบแบบขนนก ผลประกอบด้วย เอพิคาร์ป (epicarp) คือเปลือกนอก ถัดไปข้างในจะเป็นมีโซคาร์ป (mesocarp) หรือใยมะพร้าว ถัดไปข้างในเป็นส่วนเอนโดคาร์ป (endocarp) หรือกะลามะพร้าว ซึ่งจะมีรูสีก้ำอยู่ 3 รู สำหรับงอก ถัดจากส่วนเอนโดคาร์ปเข้าไปจะเป็นส่วนเอนโดสเปิร์ม หรือที่เรียกว่าเนื้อมะพร้าว ภายในมะพร้าวจะมีน้ำมะพร้าวซึ่งน้ำมะพร้าวเกิดจากเอนโดสเปิร์มของมะพร้าวซึ่งจะมีเอนโดสเปิร์มทั้งของแข็งและของเหลว คือ เอนโดสเปิร์มของแข็งจะเป็นเนื้อมะพร้าว และเอนโดสเปิร์มทั้งของเหลวจะเป็นน้ำมะพร้าว ซึ่งเมื่อมะพร้าวแก่ เอนโดสเปิร์มก็จะดูดเอาน้ำมะพร้าวไปหมด ขณะที่มะพร้าวยังอ่อน ชั้นเอนโดสเปิร์ม (เนื้อมะพร้าว) ภายในผลมีลักษณะบางและอ่อนนุ่ม ภายในมีน้ำมะพร้าว ซึ่งในระยะนี้เรามักสอยเอามะพร้าวลงมารับประทานน้ำและเนื้อ เมื่อมะพร้าวแก่ ซึ่งสังเกตได้จากการที่เปลือกนอกเริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ชั้นเอนโดสเปิร์มก็จะหนาและแข็งขึ้น จนในที่สุดมะพร้าวก็หล่นลงจากต้น

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- **มะพร้าว** มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cocos nucifera* L. อยู่ในตระกูล Palmae มีระบบรากเป็นรากฝอยมีขนาดเท่าๆ กัน แผ่กระจายออกรอบต้น ลำต้น มีลำต้นเดียว ไม่แตกแขนง มีรอยแผลจากการหลุดร่วงของใบตลอดลำต้น สามารถคำนวณอายุของต้นมะพร้าวได้จากรอยแผลนี้ คือ ในปีหนึ่งมะพร้าวจะสร้างใบประมาณ 12- 14 ใบ ดังนั้นใน 1 ปี จะมีรอยแผลที่ลำต้น 12 – 14 รอยแผล

- **ใบ** เป็นใบประกอบ ออกอยู่ตามส่วนของลำต้น ประกอบด้วยก้านทาง (rachis) มีขนาดใหญ่และยาว และมีใบย่อย (leaflet) บนก้านทางประมาณ 200 – 250 ใบ

- **ดอก** ออกเป็นช่อชนิดพานิคิล มีทั้งดอกตัวผู้และดอกตัวเมีย อยู่ในช่อเดียวกัน ดอกมีกลีบดอก 6 กลีบ สีครีมหรือสีเหลืองนวล ไม่มีก้านดอกย่อยดอกตัวเมียจะมีกลีบดอกหนาและแข็งกว่ากลีบดอกตัวผู้
- **ผล** มะพร้าวเป็นชนิดไฟบรัสตรูป (fibrous drupe) เรียกว่า นัท (nut) มีเปลือก 3 ชั้นคือ
 1. เปลือกชั้นนอก (exocarp) เป็นเส้นใยที่เหนียวและแข็ง เมื่อแก่อาจมีสีเขียว แดง เหลืองหรือน้ำตาล
 2. เปลือกชั้นกลาง (mesocarp) มีลักษณะเป็นเส้นใย มีความหนาพอประมาณ
 3. เปลือกชั้นใน (endocarp) มีลักษณะแข็งหรือที่เรียกกันว่า กะลา (shell)
- **เมล็ด (seed of kernel)** คือ เนื้อมะพร้าว ภายในเมล็ดเป็นช่อกลางขณะผลอ่อนจะมีน้ำอยู่เต็ม ผลแก่น้ำมะพร้าวจะแห้งไปบางส่วน

- **พันธุ์** มะพร้าวเป็นพืชผสมข้ามพันธุ์ แต่ละต้นจึงไม่เป็นพันธุ์แท้ อาศัยหลักทางการผสมพันธุ์ที่เป็นไปโดยธรรมชาติ อาจแบ่งมะพร้าวออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทต้นเตี้ยและประเภทต้นสูง

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สภาพพื้นดิน พื้นที่ปลูกมะพร้าวในประเทศไทยไม่ควรสูงกว่าระดับน้ำทะเลเกิน 100 เมตร ปลูกได้ตั้งแต่ดินทรายจนถึงดินเหนียวจัด แต่ในดินร่วนจะมีการระบายน้ำดีทำให้รากเจริญเติบโตเร็ว หน้าดินควรลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร และน้ำใต้ดินไม่สูง เพราะอาจทำให้เหี่ยวเฉาและผลอ่อนร่วงหล่นได้ ความเป็นกรดเป็นด่างของดินควรอยู่ระหว่าง 6.4 – 7.0 และมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางดินที่เหมาะสมกับการปลูกมะพร้าวมี 6 ชนิดคือ

1. ดินใกล้ฝั่งแม่น้ำ
2. ดินใกล้ปากน้ำติดทะเลเป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมในฤดูฝน
3. ดินตามเกาะต่างๆ
4. ดินชายทะเลซึ่งส่วนมากหน้าดินเป็นดินทราย
5. ดินเลนที่ขุดลอกจากสันดอน
6. ดินบนคันนา

วิธีการปลูก ควรปลูกในฤดูฝน ขุดดินบนหลุมปลูกที่เตรียมไว้ ให้เป็นหลุมเล็กๆ ขนาดเท่าผลมะพร้าว เอาหน่อที่คัดเลือกแล้วมาตัดรากที่หักง้อออก ใช้ปูนขาวหรือยากันราทาตรงรอยตัดวางหน่อลงในหลุม ให้หน่อตั้งตรง ตัดหน่อไปในทิศทางเดียวกัน เอาดินกลบอย่างน้อย 2/3 ของผล เพื่อให้พอดีผลมะพร้าว แต่ระวังอย่าให้ดินทับโคนหน่อ เพราะจะทำให้หน่อถูกรัด ต้นจะโตช้า แต่เมื่อมะพร้าวโตขึ้นก็ควรจะกลบดินให้สูงขึ้นเพื่อป้องกันโคนลอย เอาไม้ปักเป็นหลักผูกยึดกับต้นให้แน่น เพื่อป้องกันลมโยก เหยียบดินรอบโคนหน่อให้แน่น ควรทำร่มให้ในระยะแรก เพื่อลดอัตราการตายเนื่องจากถูกแดดจัดเกินไป ในบริเวณที่ปลูกถ้ามีสัตว์เลื้อย ให้ทำรั้วป้องกันสัตว์มาทำลาย ปลูกมะพร้าวให้ต้นตั้งตรง มัดหลักยึดต้นกันลมโยก ทำร่มบังแดดให้ในระยะแรกหลังปลูก

ประโยชน์ มะพร้าวสามารถใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง

น้ำมะพร้าว ใช้เป็นเครื่องดื่มเกลือแร่ได้ เนื่องจากอุดมไปด้วยโพแทสเซียม นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติปลอดเชื้อโรคและเป็นสารละลายไอโซโทนิค ซึ่งด้วยเหตุนี้จึงสามารถนำน้ำมะพร้าวไปใช้ฉีดเข้าหลอดเลือดเวน ในผู้ป่วยที่มีอาการขาดน้ำหรือปริมาณเลือดลดผิดปกติได้

เนื้อมะพร้าวแก่ นำไปทำกะทิได้ โดยการขูดเนื้อในเป็นเศษเล็ก ๆ แล้วบีบเอาน้ำกะทิออก

กากมะพร้าว ที่เหลือจากการคั้นกะทิ ยังสามารถนำไปทำเป็นอาหารสัตว์ได้

ยอดอ่อนของมะพร้าว หรือเรียกอีกชื่อว่า หัวใจมะพร้าว (coconut's heart) สามารถนำไปใช้ทำอาหารได้ ซึ่งยอดอ่อนมีราคาแพงมาก เพราะการเก็บยอดอ่อนทำให้ต้นมะพร้าวตาย ด้วยเหตุนี้จึงมักเรียกยอดอ่อนมะพร้าวว่า “สลัดเจ้าสาว” (millionaire's salad)

ใบมะพร้าว นำไปใช้ยัดฟูก ทำเสื่อ หรือนำไปใช้ในการเกษตร

น้ำมันมะพร้าว ได้จากการบีบหรือต้มกากมะพร้าวอบ นำไปใช้ในการปรุงอาหารหรือนำไปทำเครื่องสำอางก็ได้และในปัจจุบันยังมีการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันมะพร้าวอีกด้วย

กะลามะพร้าว นำไปใช้ทำสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ เช่น กระบวย โคมไฟ กระดุม ซออู้อ ฯลฯ

ก้านใบ หรือ ทางมะพร้าว ใช้ทำไม้กวาดทางมะพร้าว

จั่นมะพร้าว (ช่อดอกมะพร้าว) ให้น้ำตาล

จาวมะพร้าว ใช้น้ำมาเป็นอาหารได้ ในจาวมะพร้าวมีฮอร์โมนออกซิน และฮอร์โมนอื่นๆ แต่ มี ฮอร์โมนออกซินปริมาณมากที่สุด ซึ่งเมื่อนำไปคั้น และนำน้ำที่ได้จากจาวมะพร้าว ไปรดต้นพืช จะช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชได้



วาสลีน ถูกจดสิทธิบัตรเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน ปี ค.ศ 1872 โดยวาสลีนเป็นชื่อทางการค้าของปิโตรเลียมเจลลี่ (petroleum jelly) ที่ถูกคิดค้นโดยนายโรเบิร์ต เอ. เชสโบรว (Robert A. Chesebrough) นักเคมีชาวอเมริกัน ในปี ค.ศ.1859 ซึ่งเป็นยุคเริ่มต้นของการผลิตอุตสาหกรรมน้ำมันในสหรัฐอเมริกา มีข่าวการค้นพบบ่อน้ำมันดิบขนาดใหญ่ในรัฐเพนซิลเวเนีย เชสโบรวจึงได้เดินทางไปสำรวจขงบ่อน้ำมันแห่งนั้นโดยมุ่งหวังเพื่อเข้าสู่ธุรกิจการค้าน้ำมันปิโตรเลียมที่สมัยนั้นกำลังเป็นที่นิยมและเฟื่องฟูมากในสหรัฐอเมริกา

การสำรวจการขุดเจาะน้ำมันในครั้งนั้นจุดประกายความคิดให้กับเชสโบรวเป็นอย่างมาก เมื่อเขาได้สังเกตเห็นว่ามีสารชนิดหนึ่งซึ่งมีลักษณะเหนียวข้นคล้ายกับพาราฟินติดอยู่ที่ส่วนขุดเจาะ สารนี้นับเป็นตัวปัญหาต่อการขุดเจาะน้ำมันเป็นอย่างมาก เนื่องจากคนงานต้องพักงานบ่อยครั้งเพื่อทำความสะอาดสารเหนียวข้นที่มักติดเครื่องมือขุดเจาะอยู่เป็นประจำ ซึ่งสารนี้ถูกเรียกกันในขณะนั้นว่า “ร็อด แวกซ์” (rod wax)

ไม่เพียงแค่นั้น เชสโบรวยังสังเกตเห็นว่าพวกคนงานมักจะนำร็อด แวกซ์ มาป้ายที่ผิวหนังของตนเองเนื่องจากเชื่อว่า สารนี้จะช่วยบรรเทาบาดแผลและผิวหนังที่ไหม้ของพวกเขาได้

ด้วยความสงสัยเชสโบรวจึงได้เก็บตัวอย่างร็อด แวกซ์ ใส่กระปุกและนำไปศึกษาทดลองทางวิทยาศาสตร์ หลายเดือนที่เชสโบรวพยายามสกัดหาลักษณะประกอบของสารตัวนี้ จนในที่สุดก็ได้สารใสเหนียว ไม่มีสี และไม่มีกลิ่น ซึ่งเชสโบรวได้เรียกมันว่า วุ้นปิโตรเลียม (petroleum jelly)

วุ้นปิโตรเลียม หรือ ปิโตรเลียมเจล สารที่มีลักษณะกึ่งแข็งกึ่งเหลว ได้มาจากการบวนการกลั่นน้ำมันดิบ โดยใช้ความร้อนแปรสภาพน้ำมันให้กลายเป็นไอ ไอจะลอยขึ้นสู่ชั้นบนของหอกลั่นแล้วกลั่นตัวเป็นน้ำมันต่าง ๆ

เชสโบรวได้ตั้งชื่อผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเจลของเขา ในชื่อใหม่ว่า **Vaseline®** มาจากภาษาเยอรมัน คำว่า Wasser แปลว่า น้ำ เชสโบรวได้เผยแพร่ผลิตภัณฑ์นี้ด้วยการนำวาสลีนใส่กระปุกไปแจกจ่ายให้ประชาชนในรัฐนิวยอร์ก เพื่อทดลองให้ใช้ทาแผล แต่กลุ่มแม่บ้านที่ได้รับวาสลีน ได้นำวาสลีนไปใช้ประโยชน์ลดรอยคราบเปื้อนบน

เสื้อผ้าและคราบต่างบนเครื่องไม้ ทำให้วัสดุกลายเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งที่มีนิยมนิยมในหมู่ครัวเรือน และปัจจุบันได้กระจายขยายไปยังทั่วโลกและทุกเชื้อชาติ

ด้วยคุณสมบัติปิโตรเลียมเจลที่สามารถรักษาความชุ่มชื้นให้ผิวพรรณได้เป็นอย่างดี จึงปัจจุบันจึงนิยมนำมาเป็นส่วนผสมในเครื่องสำอางหลายชนิด นอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ อีก เช่น ใช้ป้องกันบาดแผลหรือรอยถลอกเล็กน้อย หรือเป็นส่วนผสมของยาหม่อง ใช้เคลือบเสื้อผ้า และนำมาทำเทียนไขได้อีกด้วย



น้ำมันมะกอก (อังกฤษ: olive oil) เป็นไขมันที่ได้มาจากมะกอกออลิฟ พืชต้นไม้แบบดั้งเดิมของทะเลลุ่มน้ำ เมดิเตอร์เรเนียน น้ำมันที่ผลิตโดยการบดมะกอกทั้งหมดและการสกัดน้ำมันโดยใช้เครื่องกลหรือสารเคมี เป็นที่นิยมใช้ในการปรุงอาหาร, เครื่องสำอาง, ยา และสบู่ และเป็นเชื้อเพลิงสำหรับน้ำมันโคมไฟแบบดั้งเดิม น้ำมันมะกอกใช้อยู่ทั่วโลกโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศแถบเมดิเตอร์เรเนียน

บทที่ 3 วัสดุอุปกรณ์และวิธีดำเนินการ

วัสดุอุปกรณ์

1. เปลือกมะพร้าวเผา 0.5 กิโลกรัม
2. วาสลิน 3 ช้อนโต๊ะ
3. น้ำมันมะกอก 3 ช้อนโต๊ะ
4. หม้อ 1 ใบ
5. ครก 1 ใบ
6. กระชอนร่อนผงมะพร้าวเผา 1 อัน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. นำเปลือกมะพร้าวมาเผาไฟให้ไหม้เกรียม



2. นำเปลือกมะพร้าวที่เผาแล้ว มาตำให้ละเอียดหากไม่ละเอียดให้นำมาร่อนเอาแต่ผงสีดำ



3. ใส่วาสลีนลงไป 3 ช้อนโต๊ะ



4. ใส่น้ำมันมะกอก 4 ช้อนโต๊ะ



5. ใส่ผงเปลือกมะพร้าว 100 กรัม



6. คนส่วนผสมให้เข้ากันพอเย็นเทใส่ภาชนะที่เตรียมไว้



7. สเปรย์ขวดรองเท้าที่เสร็จแล้วนำไปใช้ได้จริง



ผลของการศึกษาค้นคว้า

จากผลการศึกษาการทำสเปรย์ขัดรองเท้าจากเปลือกมะพร้าว พบว่าเปลือกมะพร้าวเมื่อนำมาเผาแล้วบดให้เป็นผงเมื่อนำไปผสมกับส่วนผสมในการทำสเปรย์ขัดรองเท้าพบว่า มีการจับตัวเป็นก้อนได้เร็วและเมื่อนำไปทดสอบขัดรองเท้าจึงเกิดเงา

ตารางบันทึกผลการทดลอง

ส่วนผสมที่นำมาทดลอง สเปรย์ขัดรองเท้า	การละลาย	คุณภาพในการขัดรองเท้า
สูตรเปลือกมะพร้าว 100 กรัม ส่วนผสม - วาสลีนไป 3 ช้อนโต๊ะ - น้ำมันมะกอก 4 ช้อนโต๊ะ	การละลายของเหลวได้เร็วไม่มีความเหนียวหนืด	เงามัน
สูตรเปลือกมะพร้าว 150 กรัม ส่วนผสม - วาสลีนไป 3 ช้อนโต๊ะ - น้ำมันมะกอก 3 ช้อนโต๊ะ	การละลายของเหลวได้เร็วมีความเหนียวหนืด	มีความเงามัน
สูตรเปลือกมะพร้าว 200 กรัม ส่วนผสม - วาสลีนไป 4 ช้อนโต๊ะ - น้ำมันมะกอก 3 ช้อนโต๊ะ	การละลายของเหลวได้เร็วมีความเหนียวหนืดมาก	มีความเงามัน

จากตารางพบว่า สูตรเปลือกมะพร้าวปริมาณ 100 กรัม จะละลายของเหลวได้เร็วไม่มีความเหนียวหนืด และมีคุณภาพในการขัดรองเท้าขึ้นเงา มีความมันวาว และมีกลิ่นหอม

บทที่ 5

สรุปผล

สรุปว่า เปลือกมะพร้าวนำมาทำสเปรย์ชัตรองเท้าได้จริง

สเปรย์ชัตรองเท้าจากเปลือกมะพร้าวนำมาใช้ได้จริง และประหยัดค่าใช้จ่ายของผู้ปกครองสามารถทำเองได้โดยไม่ต้องไปหาซื้อ จากการทดลองของกลุ่มข้าพเจ้าสูตรเปลือกมะพร้าว 100 กรัม มีความเงามัน ได้ดี เพราะเปลือกมะพร้าวมีคุณสมบัติอยู่ในตัวทำให้เกิดความเงามัน

บรรณานุกรม

<https://th.wikipedia.org/wiki/มะพร้าว>

www.vaselinethailand.com/faq.html/วาสลีน

<https://th.wikipedia.org/wiki/น้ำมันมะกอก>