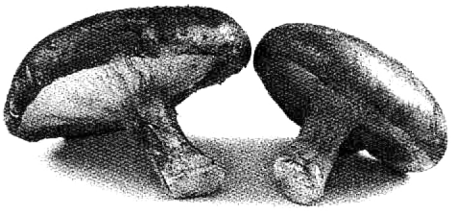
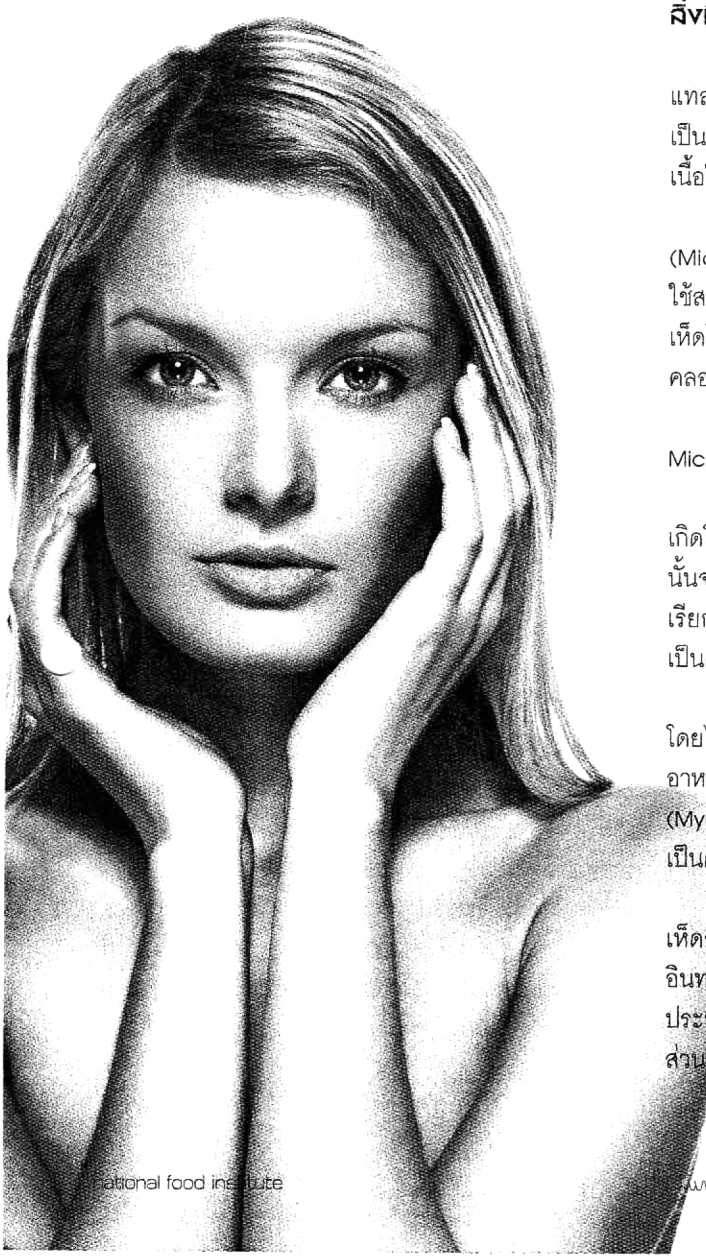
มนต์วิเศษ"เห็ด" ต้านชราดั่งมายาเสก





สิ่งมีชีวิตที่เรียกว่า "เห็ด"

"เห็ด" เป็นสิ่งมีชีวิตชั้นต่ำประเภทรา จัดอยู่ในอาณาจักรย่อยแทลโลไบออนตา (Thallobionta) หมวดเห็ดรา (Fungi) มีเส้นใยรวมตัวกันเป็นกลุ่มก้อน จนเกิดเป็นดอกเห็ดอยู่เหนือพื้นดิน หรือสิ่งที่อาศัยอยู่ ประกอบด้วยเนื้อในเห็ด (Context) และครีบ (Gill)

เห็ดรา (Mushroom หรือ Fungi) จำแนกอยู่ในพวกจุลินทรีย์ (Microorganisms) มีการสืบพันธุ์โดยอาศัยเพศ (Sex Reproduction) โดยใช้สปอร์ และบางกรณีจะไม่อาศัยเพศในการสืบพันธุ์ (Asexual Reproduction) เห็ดไม่สามารถสังเคราะห์แสงเองได้ (Non-Photosynthesis) จึงไม่สามารถผลิตคลอโรฟิลล์เพื่อผลิตอาหารใช้เองได้เหมือนพืช

เห็ดราจึงดำรงชีวิตโดยอาศัยพืช และสิ่งมีชีวิตอื่น (Heterotroph Microorganism) หรืออาศัยจุลินทรีย์ด้วยกันเอง โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1.เห็ดราที่อาศัยอยู่กับสิ่งมีชีวิตอื่น เรียกว่า ปรสิต หรือเห็ดที่ทำให้เกิดโรค (Parasitic หรือ Pathogenic Fungi) บางครั้งเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตนั้นจนถึงตาย และเมื่อสิ่งมีชีวิตนั้นตายไปปรสิตยังสามารถอาศัยซากนั้นต่อไป เรียกว่า พวกปรสิตตามโอกาส (Facultative Parasite) เช่น เห็ดกระด้าง เป็นต้น

2. เห็ดราที่อาศัยสิ่งมีชีวิตอื่นในลักษณะพึ่งพาอาศัยกันกับพืชและสัตว์โดยไม่เกิดความเสียหาย (Symbiotic Fungi) โดยอาศัยบริเวณรากพืชและรับอาหารจากพืช แลกกับการที่ราจะผลิตสารปฏิชีวนะให้แก่พืช เรียกว่า ไมคอร์ไรซ่า (Mycorrhiza) เช่น เห็ดไคล เห็ดแดง เห็ดขมิ้น เห็ดเต่า เห็ดโคน เห็ดเผาะ เป็นต้น

3. เห็ดราที่อาศัยซากสิ่งมีชีวิต หรือพื้นผิวดินที่มีอาหารอยู่ เรียกว่า เห็ดราแซปโปร์ไฟท์ (Saprophytic Fungi) มีประโยชน์ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ของซากสิ่งมีชีวิต ส่วนใหญ่เป็นเห็ดที่เกษตรกรนำมาเพาะเลี้ยง และใช้ประกอบอาหารทั่วไป เช่น เห็ดหูหนู เห็ดนางรม เห็ดเป๋าฮื้อ เห็ดแครง เป็นต้น ส่วนที่เกิดบนดิน ได้แก่ เห็ดถอบ เห็ดร่างแห เห็ดหมึก เป็นต้น

"มนต์วิเศษ "เห็ด" ต้านชราดั่งมายาเสก" *FOOD INSIGHT CONNECT* 3, 11 (2554) 47-51

มนุษย์รู้จักการใช้ประโยชน์จากเห็ดในรูปอาหารและยามาไม่น้อยกว่า 3,000 ปี ในอดีต รัสเซีย จีน กรีซ เม็กซิโก และละตินอเมริกัน เชื่อว่าเห็ดช่วยทำให้ร่างกายแข็งแรง และการกินเห็ดช่วยให้จิตวิญญาณเข้าถึงพระเจ้าได้

หลักฐานทางประวัติศาสตร์พบภาพเขียนโบราณบนผนังถ้ำที่เม็กซิโก มีการใช้เห็ดในกลุ่มเห็ดขี้วัว (Copelandia Cyanescens) และเห็ดขี้ควาย (Panaeolus Papilionacceus) ในการประกอบพิธีกรรม และการเฉลิมฉลอง เพื่อให้เกิดภวังค์ หรือการเข้าทรง บางชนเผ่าให้นักรบกินเพื่อให้มีพลังต่อสู้อย่างบ้าคลั่ง ซึ่งเห็ดทั้ง 2 กลุ่มมีสารไซโลไซบิน และไซโลซิน ที่ออกฤทธิ์ทำให้เกิดประสาทหลอน

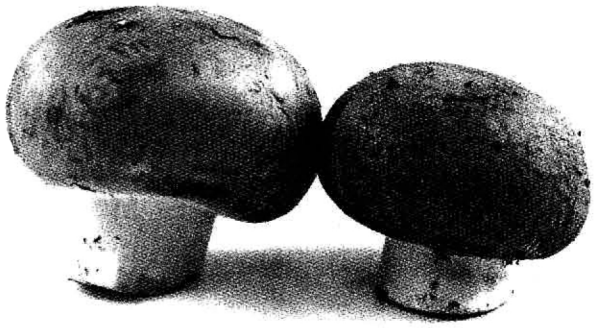
แถบเอเชียก็มีการใช้เห็ดหอม (Lentinus Edodes) หรือที่เรียกว่า "ชิตาเกะ" (Shitake) เป็นยาลดไขมันในหลอดเลือดและความดันเลือด ประเทศจีนนิยมใช้เห็ดหลินจือช่วยในการบำรุงกำลัง และสร้างภูมิคุ้มกันมานับพันปี

แม้แต่ในประเทศไทย ก็มีการสืบทอดภูมิปัญญาดั้งเดิมด้วยการจดบันทึก อักษรธรรม และอักษรไทยน้อย เกี่ยวกับการรักษาโรคจากเห็ดไม่น้อยกว่า 37 ชนิด

วิถีเห็ด วิถีไทย

ประเทศไทยถือเป็นประเทศหนึ่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ดเป็นอย่างมาก เนื่องจากสภาพพื้นที่และอุณหภูมิที่เหมาะสม การเข้าป่าหาผลผลิตจากธรรมชาติ หรือที่เรียกว่าหาของป่า ยังคงเป็นวิถีชีวิตของไทยในชนบทตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน "เห็ด" จึงถือเป็นอีกหนึ่งขุมทรัพย์ล้ำค่าที่หาได้ยากจากป่าที่มีราคาสูง จุดที่เคยพบเห็ดป่าจึงมักถูกเก็บเป็นความลับเฉพาะบุคคล

ผลการศึกษาของ อุษา กลิ่นหอม และคณะ (2547) พบว่าการบริโภคเห็ดส่วนใหญ่จะอยู่ทางภาคเหนือ และตะวันออกเฉียงเหนือในประเทศไทย โดยบริโภคเห็ดมากถึง 483 ชนิด และมีจำหน่าย



ในท้องตลาด 222 ชนิด แต่องค์ความรู้ของชาวบ้านส่วนใหญ่เป็นภูมิปัญญาพื้นบ้าน จึงมักพบผู้ป่วยจากการบริโภคเห็ดพิษอยู่บ่อยครั้ง

ปัจจุบัน ความนิยมบริโภคเห็ดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งการใช้เป็นยา และอาหาร จึงมีผู้ศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาการเพาะปลูกเห็ดอย่างแพร่หลาย

ในประเทศไทยมีการเพาะปลูกเห็ดเพื่อผลิตเป็นอาหารไม่น้อยกว่า 16 ชนิด แต่ส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์ที่มีต้นกำเนิดจากต่างประเทศ มีเพียงไม่กี่ชนิดที่เป็นสายพันธุ์ดั้งเดิมของประเทศไทย อาทิ เห็ดขอนขาว และเห็ดบด

รายงานของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า เห็ดที่มีศักยภาพในการใช้เป็นยาสมุนไพรในประเทศไทยมีถึง 62 ชนิด แต่ยังมีงานวิจัยเพื่อการสนับสนุนการใช้เห็ดเป็นยาน้อยมาก

มากกว่าแค่เห็ด

เห็ดได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นทั่วโลก แนวโน้มตลาดเห็ดเพื่อเป็นอาหารมีมากกว่าการใช้เห็ดเป็นยาถึง 10 เท่า ปัจจุบันมีการศึกษาเห็ดในทางยาไม่น้อยกว่า 500 เรื่อง และตั้งแต่ปี 2518-2551 มีการจดสิทธิบัตรองค์ความรู้การนำเห็ดมาผลิตเป็นยามากถึง 226 รายการ จากเห็ดจำนวน 50 ชนิด

จากรายงานของ Chang & Miles ในปี 2547 พบว่ามีการผลิตผลิตภัณฑ์จากเห็ดทั้งที่เป็นยาและอาหารเสริมสุขภาพ ซึ่งจำหน่ายในท้องตลาดทั่วโลกมีมูลค่าสูงถึง 1,628.4 ล้านเหรียญสหรัฐ (มากกว่าห้าหมื่นล้านบาท)

ประเทศที่มีการบริโภคผลิตภัณฑ์เหล่านี้สูงสุด คือ ประเทศเกาหลี มีมูลค่าในการบริโภคถึง 600 ล้านเหรียญสหรัฐ รองลงมา คือ จีน และญี่ปุ่น มีมูลค่า 350 และ 300 ล้านเหรียญสหรัฐ ตามลำดับ

ในประเทศที่มีอัตราการบริโภคผลิตภัณฑ์เพื่อยาและอาหารเสริมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ได้แก่ ไต้หวัน มีมูลค่าในการบริโภคปีละ 215 ล้านเหรียญสหรัฐ มาเลเซีย 91.2 ล้านเหรียญสหรัฐ ฮ่องกง 60 ล้านเหรียญสหรัฐ สิงคโปร์ 2.2 ล้านเหรียญสหรัฐ ที่เหลือเป็นประเทศอื่นรวมทั้งประเทศไทย ประมาณ 10 ล้านเหรียญสหรัฐ

เห็ดซึ่งมีสารกระตุ้นการทำงานของอวัยวะต่างๆ อาทิ สารลาวาสตาติน (Lavastatin) จากเห็ดนางรมมีฤทธิ์ช่วยลดคอเลสเตอรอล สารเลนติแนน (Lentinan) จากเห็ดหอม และสารชิโซไฟแลน (Schizophylan) จากเห็ดแครง พบว่าสามารถต่อต้านการเจริญเติบโตของเนื้องอก และสารสำคัญใหม่ๆ ที่มีการค้นพบตลอดเวลา

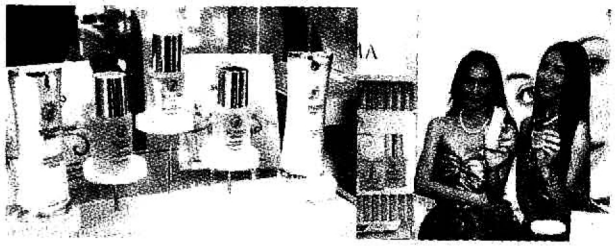
เห็ด จึงกลายเป็นดั่งยาวิเศษ รักษาโรคได้ครอบจักรวาล และเป็นทางเลือกใหม่ของวงการยาสมุนไพรระดับสากล

จากยาอายุวัฒนะ สู่ครีมคืนวัยเยาว์

หากกล่าวถึงประเทศที่ใช้เห็ดเป็นยามากที่สุดคงหนีไม่พ้นประเทศจีน และประเทศญี่ปุ่น แต่ในปัจจุบันประเทศที่เริ่มมีการพัฒนาการใช้เห็ดเป็นยาเพิ่มมากขึ้น คือ เกาหลี และสหรัฐอเมริกา เช่น ในมหาวิทยาลัยเพนซิลเวเนีย สหรัฐอเมริกา ได้ค้นพบวิธีการใหม่ในการศึกษาสารต้านอนุมูลอิสระในเห็ด ทำให้ทราบว่า เห็ดที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติมีสารต้านอนุมูลอิสระมากกว่าในผักถึง 40 เท่า

ผลวิจัยดังกล่าวซึ่งสอดคล้องอย่างยิ่งกับผลงานวิจัยของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในชุดโครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอางจากสมุนไพร ซึ่งเริ่มดำเนินการ ต.ค. 2550 - ก.ย. 2554 พบว่า ในเห็ดแครง เห็ดนางรมทอง และเห็ดนางรมดอย อุดมไปด้วยสารที่เป็นประโยชน์ต่อผิว จนประสบผลสำเร็จในการพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ลดริ้วรอยจากสารสกัดธรรมชาติเห็ด ภายใต้แบรนด์ Schizoderma

"การวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร ไม่ว่าจะเป็นเวชสำอาง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอื่นๆ หรือยาจากสมุนไพร ถือเป็นพันธกิจหนึ่งของเรา กระแสความนิยมของผู้บริโภคในปัจจุบันนี้ จะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์ประเภทบำรุงผิวพรรณได้รับความสนใจเป็นอย่างสูง ปีหนึ่งมีการนำเข้าจากต่างประเทศเป็น

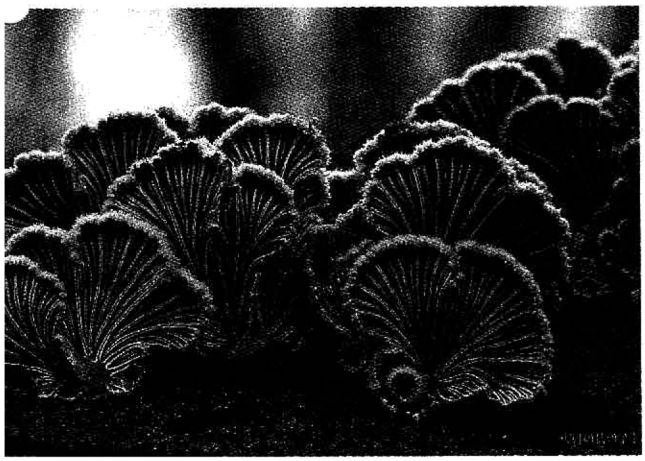


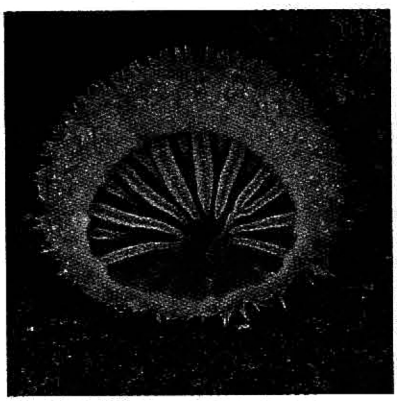
เงินจำนวนมหาศาล และผลิตภัณฑ์ส่วนมากที่นำเข้าจะเป็นส่วนผสมของสารเคมี ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดผลข้างเคียง และยังเป็นผลิตภัณฑ์อาจจะมีราคาแพง วว. จึงมีความตั้งใจที่เกิดจากความเชี่ยวชาญของเราว่า ข้อดี คือ ประเทศเรามีสมุนไพรมากมาย อาจจะมีสมุนไพร 1-2 ชนิด ที่สามารถนำมาทดแทนสารเคมีเหล่านั้น และลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ผสมสารเคมีจากต่างประเทศได้" คุณภัทรา อะหมะดี พีรชะหีด นักวิชาการฝ่ายเภสัชและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย อธิบายถึงที่มาของโครงการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร

จากต้นน้ำ บนพื้นฐานความเชี่ยวชาญในการเพาะเลี้ยงเห็ด วัตถุดิบหลักในการทดลองของโครงการ ผู้ชำนาญการแต่ละฝ่ายเฝ้าดูทุกกระบวนการอย่างละเอียด ตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มต้นการเพาะเห็ด สู่กระบวนการทดสอบจากห้องปฏิบัติการในส่วนต่างๆ ซึ่งผลวิจัยพบเห็ดดังกล่าวอุดมไปด้วยสารสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อผิว ดังนี้

สารสกัดในเห็ดแครง

พบสาร Schizophyllan เป็น Beta D-glucan ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีหลักฐานว่า มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญและการแพร่กระจายของเนื้องอก โดยอาศัยกลไกทางระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย นอกจากนี้การสกัดด้วยกระบวนการสกัดวิธีพิเศษทางห้องปฏิบัติการจะได้สารฟลาโวนอยด์ (Flavonoids) ซึ่งมีฤทธิ์ต้านออกซิเดชั่นสูงที่สุด สามารถต้านอนุมูลอิสระช่วยป้องกันการถูกทำลายของเซลล์จากอนุมูลอิสระ





เห็ดแครง

สารสกัดจากเห็ดนางรมทอง และเห็ดนางรมดอย

สารกลุ่มโพลีฟีนอล (Polyphenol) มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ทำหน้าที่ดูดซับอนุมูลอิสระที่เกิดขึ้น ทำให้การถูกทำลายของเซลล์ผิวหน้าลดน้อยลง ช่วยชะลอการเกิดริ้วรอย ลบรอยเหี่ยวย่น

สารโพลีแซคคาไรด์ (Polysaccharide) ช่วยกักเก็บความชุ่มชื่นแก่ผิวหน้าทำให้ผิวหน้าดูสดใสมีชีวิตชีวา ไม่แห้งตึงดูหยาบกร้าน

สารเบต้ากลูแคน (Beta-Glucan)

- เป็นตัวช่วยทำให้เนื้อเซรั่มซึมซาบเข้าสู่ผิวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- นักวิจัยพบว่า Collagen (โปรตีนที่อยู่ใต้ผิวหนัง) ที่มีคุณสมบัติทำให้ผิวเต่งตึง จะมีอัตราการสร้างที่ลดลงเมื่ออายุเกิน 20 ปี ทำให้ผิวหนังเกิดริ้วรอย ขาดความชุ่มชื้น รูขุมขนกว้างขึ้น สารเบต้ากลูแคนซึ่งอยู่ใน ผลิตภัณฑ์จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสร้าง Collagen ของเซลล์ผิวหน้า กระชับรูขุมขน ชะลอความแก่ของเซลล์ให้ช้าลง ทำให้ผิวพรรณดูเปล่งปลั่งสดใส

- มีฤทธิ์เพิ่มภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกายทำให้ติดเชื้อต่างๆ ได้ยากขึ้น ซึ่งรวมถึงเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดสิวอักเสบ อีกทั้งเป็นสารที่ได้จากธรรมชาติจึงไม่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวแม้ผู้ที่ผิวบอบบาง

เห็ดนางรมดอย

เห็ดนางรมดอย

ในขั้นตอนการทดสอบผลิตภัณฑ์ มีการทดสอบความปลอดภัย (Safety Evaluation) ด้านการระคายเคืองต่อผิวหนังตามวิธีทดสอบหมายเลข 404: OECD Guideline for Testing of Chemicals (2001) และการทดสอบการไม่ก่อความเป็นพิษเฉียบพลันต่อผิวหนัง (Dermal Acute Toxicity) ตามวิธีทดสอบหมายเลข 402: OECD Guideline for Testing of Chemicals (1987)

นอกจากนี้ ยังมีการทดลองในผู้ใช้จริงที่มีอายุระหว่าง 43-61 ปี ต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ (ระหว่างวันที่ 29 มีนาคม — 26 เมษายน 2554) โดยทดสอบตามมาตรฐานสากลของการวัดริ้วรอยวิธี Silicone Replica Analysis บริเวณริ้วรอย หางตา (Crow's Feet Area) และวัดค่าการทดลอง ดังต่อไปนี้

จำนวนริ้วรอย (Number of Wrinkles)

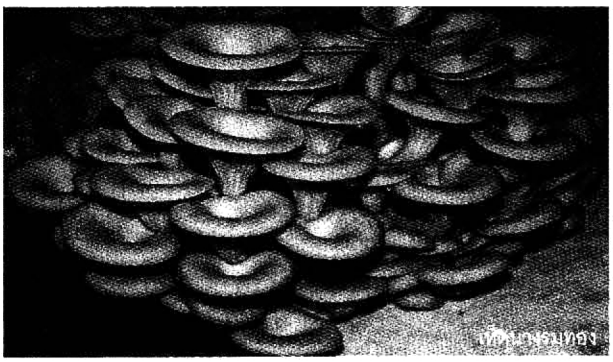
พื้นที่รวมของบริเวณริ้วรอย (Total Wrinkles Area)

ความยาวรวมของริ้วรอย (Total Length of Wrinkles)

ความยาวเฉลี่ยของริ้วรอย (Mean Length of Wrinkles)

พบว่า ผลการทดสอบทั้ง 4 Parameter มีค่าลดลง 70% (ทดสอบโดย SPINCONTROL ASIA CO.,LTD)

จากเห็ดอาหารที่อุดมด้วยคุณค่าทางโภชนาการอันเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ผ่านการพัฒนาวิจัยสู่ผลิตภัณฑ์เวชสำอางที่ช่วยลบเลือนริ้วรอย และความหมองคล้ำบนใบหน้า ซึ่งผลิตจากวัตถุดิบจากธรรมชาติอย่างแท้จริง นอกจากจะช่วยลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ผสมสารเคมีจากต่างประเทศ และช่วยเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรไทยอีกทางหนึ่งแล้ว ยังถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการศึกษาวิจัยเห็ดในประเทศไทย ซึ่งปัจจุบันยังมีอยู่น้อยมาก ให้มีความแพร่หลายมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ประชาชนได้ใช้ประโยชน์จากเห็ดได้อย่างเต็มที่อย่างปลอดภัย



เห็ดนางรมทอง

เอกสารอ้างอิง

(1) เอกสารเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ SCHIZODERMA

(2) www.thaihof.org

(3) ดำเกิง ป้องพาล. เอกสารประกอบคำบรรยายวิชา พส. 413 "การผลิตเห็ด" (Mushroom Production). สาขาพืชผัก ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.เชียงใหม่. 183 หน้า

(4) นิตยสารหมอชาวบ้าน เล่ม: 327 เดือน-ปี : 07/2549 คอลัมน์ : เรื่องเด่นจากปก นักเขียนรับเชิญ: ดร.อุษา กลิ่นหอม