

วิทยาศาสตร์สำหรับประชาชน ครั้งที่ 334

ของกรมวิทยาศาสตร์บุรีการ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพัฒนา

กระจายเสียงจากสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย

วันที่ 24 กันยายน 2522 เวลา 08.30 – 08.45 น.

เรื่อง

วิพัฒนาการของแม่พู

เรียนเรียงโดย

นางสุนี ลาวัณยาภูด

นักวิทยาศาสตร์ 4 กองเคมี

กรมวิทยาศาสตร์บุรีการ

ห้ามผู้พึงที่ควรพ

ผนเมื่อส่วนสำคัญของร่างกายมุชชีงอกจากจะปักลุมศีรษะเพื่อป้องกันแกดที่ร้อนแรง และบรรยายภาพที่หนาวยืนแล้ว ยังเป็นการเสริมสร้างความสวยงามอีกด้วย ฉะนั้นผนจึงควรได้รับความสนใจเป็นพิเศษ ตั้งแต่การตัด การตกแต่งให้สวยงามเป็นระเบียบ แค่ที่สำคัญที่สุดคือการรักษาความสะอาดของเส้นผน

บนศีรษะของมนุษย์เราไม่ต่อมต่าง ๆ ภายใต้หนังศีรษะที่ขับเหงื่อและไขมันออกมาก่อน ไขมันนี้คงอยู่ตามโคนผน แม้จะมีส่วนช่วยทำให้ผนอ่อนนุ่ม เป็นมัน แต่หากให้ญี่บุนละองเกะจับได้ง่าย จึงก่อให้เกิดความสกปรก ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องมีการกำจัดเอาสิ่งสกปรกเหล่านี้ออกเพื่อความสะอาดสวยงามของเส้นผนและสุขภาพที่ดี

กัวยเหตุนี้จึงเกิดการคิกกันหาสิ่งต่าง ๆ มาช่วยทำความสะอาดเส้นผนนอกเหนือจากการชำระล้างด้วยน้ำอย่างเดียว คนสมัยก่อนเข้าใจคิกหาสิ่งของจากธรรมชาตินำใช้ เรื่องใช้ในไม่บางชนิดซึ่งมีลักษณะคล้ายใบชา ต้มกับน้ำจะไถสารละลายอุ่นเมื่อฟอง คล้ายสารละลายสบู่ ซึ่งนำไปใช้สามารถทำให้เส้นผนสะอาดได้

หลังจากนั้นมา มีการนำสบู่มาใช้สระผน และได้นำสารจากธรรมชาตินำใช้หลังสระผนแล้ว เพื่อช่วยปรับสภาพเส้นผนให้อ่อนนุ่ม โดยใช้ผลไม้ปะทุส้ม เช่น มะกรูด มะนาว มะขาม เป็นต้น กรณีที่มีน้ำผลไม้เหล่านี้นำลายทุกครั้งซึ่งอาจมีเหลือค้างอยู่จากการใช้สบู่อันเป็นเหตุให้ผนกระแทก กรจากผลไม้ปะทุส้มจะทำลายค้างที่เหลือค้างและนำมันจากผิวสัมผัสหรือมะกรูดจะทำให้เส้นผนเป็นเงามันและอ่อนนุ่มขึ้น

ท่องมาความนิยมในการใช้สบู่คล่อง เนื่องจากสบู่กระจายตัวไว้ทั่วถึง เกาะคิกกันเป็นก่อน จึงได้ปรับปรุงมาใช้ในรูปของแม่พูเหลา ซึ่งกระจายตัวได้กว่าสบู่ก่อน สามารถชำระล้างเส้นผนและหนังศีรษะได้ดีขึ้น

### ແນມພູທີ່ຄົກວຸມນີ້ລັບອະນະກັງນີ້

1. ດໍາຍາກຕອກເໃຊ້ ສາມາດກະຮະຈາຍບັນເສັ້ນຜົມໄກ້ຫົວໜີຣະ ແລະ ໄທ້ພອງນາກ
2. ພອງຕອກກະຮະຈາຍໄດ້ຫົວໜີ້ ມີຄວາມໜີດ ແລະ ອູ້ຕັວໃນເວລາສະພວສົມຄວາ
3. ຂໍາຮະລັງໄກ້ງ່າຍ ແລະ ລັງອອກໄດ້ຮັກເຮົວ
4. ຂະໜີ່ທັນມັງ ເປີກອູ້ສໍາມາດຫວີໄກ້ງ່າຍ
5. ທໍາໄຫຝມເປັນປະກາຍເງາມການຫັ້ງສະຮະເສົ່ງແລ້ວ
6. ທໍາໄຫຝມແໜ້ງໄດ້ເຮົວ
7. ດໍາຍາກຕອກຫວີແລະ ຕົກແກ່ງເນື່ອມແໜ້ງ
8. ປລອດກັບຄອດເສັ້ນຜົມແລະ ນັ້ນຈີຣະ

ເຄີມແນມພູທີ່ຈາກສູນ ບໍ່ຈຶ່ງໄດ້ຈາກກຽດໄຟນັ້ນຫຼືຈາກນັ້ນພື້ນ ແລະ ໄໃຫ້ໃນຢູ່ບຸນສູນໂປັດສເຂີຍມ ເພຣະລະລາຍນ້າໄດ້ມາກວ່າສູນໃຫ້ເຂີຍ ສາຮະລາຍສູນຈະເປັນກ່າງເສັມອ ຄາວາມເປັນກຽດຄ່າງ (pH) ດັ່ນາກວ່າ 10 ຊື້ນີ້ໄປຈະທໍາໄຫ້ເສັ້ນຜົມເລີຍ ສູນນີ້ເນື້ອໃຫ້ກັນນຳກ່າງກ່າງຈະເກີດເປັນວຸ່ງຄົດເຂີຍ ແລະ ສູນນີ້ ມັກເນີເຂີຍ ບໍ່ຈຶ່ງເປັນຕະກອນທີ່ໄຟລະລາຍນ້າເກະຍອູນບັນເສັ້ນຜົມ ອະນັ້ນຈີ້ມັກເຕີມສາຮ່າທີ່ຂ່າຍຈັບຄົດເຂີຍມ ມັກເນີເຂີຍລົງໄປກ່າຍ ເຊັ່ນ ສາງພວກໂພລືພອສັເພັດ ຢ້ອເກລືອເວີທີ່ລື່ມໄກແອມມື່ນເຕກະະຈີເຕັກ

ບັນຫຼັບຕະຫຼາດນິກໃນການຜົດແນມພູກ້າວໜ້າຂຶ້ນ ມີການນໍາດີເຫຼວ່າຈົນ (detergent) ສັງເກຣະທີ່ ມາໃຫ້ເປັນສ່ວນປະກອບຂອງແນມພູ ນັກວິທາຍາສາສົກຮັບພວກ່າວ່າເນື້ອໃຫ້ດີເຫຼວ່າຈົນທີ່ແນມພູ ຈະໄດ້ແນມພູທີ່ມີປະລິທິພາບດີຂຶ້ນ ສາຮະລາຍນ້າໄດ້ແກ່ສາງອິນຫວີ່ຮັດເພັດ ເປັນຕົ້ນ ແນມພູທີ່ທຳຈາກດີເຫຼວ່າຈົນທີ່ສັງເກຣະທີ່ມີປະລິທິພາບໃນການທໍາຄວາມສະອາກ ລະລາຍໄຟນັ້ນໄກ້ງ່າຍ ແລະ ຂ່າຍແກ້ບັງຫາເວົ່ອ ຄຣາບສູນບໍ່ຈຶ່ງເກີດຈາກນຳກ່າງກ່າງໄດ້ ເພຣະເກລືອຄົດເຂີຍແລະ ມັກເນີເຂີຍຂອງສາງອິນຫວີ່ເລັ້ນ ລະລາຍນ້າ ທໍາໄຫ້ໃຫ້ໄດ້ຮັ້ງໃນນໍາຍ້ອນແລະ ນຳກ່າງກ່າງ ແຕ່ຍ່າງໄຣກ໌ການຫັ້ງຈາກໄຟ້ແລ້ວປາກງວ່າ ເສັ້ນຜົມຍາບແໜ້ງແລະ ແຊີງກ່າງກ່າງ ຕົກແກ່ງໄດ້ຍາກ ຈຶ່ງໄກ້ມີກາຣີກັນປັບປຸງຫາສົມຄຸດຍະຫວ່າງ ກາຮ່າຮະລັງກັບການປັບສຸພາທີ່ດີຂອງເສັ້ນຜົມໂດຍກາຣເຕີມສິ່ງປຸງແຕ່ງກ່າງ ໃຊ້ ເຊັ່ນ ລາໂນລິນ ນຳມັນ-ແກ່ ຕັກຍາສຸນໄພຣ ໂປຣຄືນກ່າງ ໃຊ້ ເປັນຕົ້ນ

ໃນບັນຫຼັບມີແນມພູມາກມາຍຫດາຍນິກ ບໍ່ຈຶ່ງພວຈະແບ່ງການລັກຂະນະຂອງເນື້ອແນມພູໄດ້ຈົນນີ້

1. ແນມພູນິກເຫຼວໄສ ແນມພູນິກນີ້ເປັນທີ່ນີ້ມາກທີ່ສຸກ ເນື້ອຈາກທໍາຄວາມສະອາກໄດ້ດີ ແລະ ທໍາໄຫ້ຜົມອູ້ໃນສຸພາທີ່ຫັ້ງຈາກສະບັບແລ້ວ ດີເຫຼວ່າຈົນທີ່ເປັນສ່ວນຜົມນີ້ທີ່ທຳຈາກສູນ ແລະ ດີ-ເຫຼວ່າຈົນທີ່ສັງເກຣະທີ່ ເຊັ່ນ ລອງຮັດເພັດ ຢ້ອ່ອ ອັດກີລື່ອເຫຼວ່າຈົນທີ່ປະມາມ 30 - 50 ສ່ວນ ດີເຫຼວ່າຈົນທີ່ສັງເກຣະທີ່ເລັ້ນລະລາຍນ້າແລ້ວກັງສຸພາຍູ້ຕັວ ໄດ້ແນມພູທີ່ໄສໃນອຸ່ນຫຼຸນນີ້ຮຽນຄາ ແລະ ໄທ້ພອງນາກດ້ວຍ ນອກຈາກນີ້ຍັງມີກາຣເຕີມສິ່ງປຸງແຕ່ງອື່ນ ໃຊ້ ນຳມັນແກ່ ສີ ກລິ່ນ ເປັນຕົ້ນ

2. ໂດຍ້າແນມພູ ເປັນຄົມຄອນຂັງເຫຼວໄສ ແນມພູນິກນີ້ເປັນທີ່ນີ້ມີນອຍກ່າວ່າຈົນທີ່ເຫຼວໄສ ດີເຫຼວ່າຈົນທີ່ໃຫ້ດີ ແພົດຕື່ອລັກອອບລັບຮັດເພັດ(fatty alcohol sulphate) ປະມາມ 30 - 50 ສ່ວນ ແລະ ເຕີມສິ່ງປຸງແຕ່ງອື່ນ ໃຊ້ ລາໂນລິນ ໂປຣຄືນ ແລະ ສາງເກມີພວກນອນອີອອນິກສເຕີເຮັດ

ซึ่งจะช่วยทำให้แคมพูมีลักษณะขั้นหนัก และผสานเกลือมัคเนเชี่ยน กัลเชียม หรือสังกะสีสเตบเบรค ซึ่งทำให้เนื้อแคมพูเป็นประกายเมากล้ามูก

3. แคมพูคริม มีลักษณะเป็นคริมกึ่งแข็งมีความหนืดลุյง เวลาใช้ไม้ไอลหกเลอะเทอะสามารถกระจายคัวไก่ที่เข่นกัน ส่วนผสมของคิเทอร์เจนที่ต่อน้ำแข็งกว่าแคมพูชนิกเหลวใส สารที่ใช้คือโซเดียมคลอไรด์ชั้นเพทชัน หรือคิเทอร์เจนที่อ่อน ๆ ที่ละลายน้ำได้ง่ายที่อุณหภูมิสูงกว่าปกติ เล็กน้อยนอกจากนี้อาจผสมสมสูตรเพื่อทำให้แคมพูขึ้น และมีความทึบแสง การปรับความหนืดอาจทำโดยปรับอัตราส่วนประกอบของเข็งกันของเหลว และเติมพารอกอนุพันธ์เชลลูโลส เช่น เมทิโคลเชลลูโลส ลงไปเล็กน้อย นอกจากนี้อาจเติมสารเพิ่มฟอง ประมาณร้อยละ 1 - 2

4. แคมพูชนิกสเปรย์ เป็นแคมพูชนิกเหลวผสมโปรเพลแลนท์ ซึ่งเป็นก๊าซทำหน้าที่ขับกันแคมพูให้ออกมาเป็นละออง ประกอบด้วยแคมพูประมาณร้อยละ 90 และสารโปรเพลแลนท์จำพวกฟรีอ่อนร้อยละ 10 ส่วนที่เป็นแคมพูจะต้องมีความหนืดพอเหมาะสมที่จะผสมเข้ากันโปรเพลแลนท์ และอยู่ในสภาพอิมลัชั่นได้นาน บรรจุในขวดแก้ว หรือกระป๋องโลหะอะลูมิเนียม หรือคิบุกที่ปิดเคลือบด้วยแดคเกอร์ ในการใช้น้ำสามารถพ่นลงบนผิวหนังหรือเปียกໄก์ทันที ส่วนผสมของแคมพูใช้เอนไซม์เนี่ยมไทรเรอทานอลจะมีคลอไรด์เพท ร้อยละ 60 ที่เหลือเป็นน้ำและสารปูงแต่งอ่อน ๆ

### 5. แคมพูชักแห้ง มี 2 ชนิด คือ

5.1 แคมพูชักแห้งชนิดคง มีส่วนผสมของผงถูกชับ และถ่านอ่อน เช่น โซเดียมเชสกิวิการ์บอนเนต บอแรกซ์ และน้ำหอม ผงถูกชับที่ใช้ไก่แก่ ผงหัลคัม แป้ง คิเชลกัว เป็นต้น ผงถูกชับมีคุณสมบัติคงลิ่งสกปรกออกจากผิวและหนังศีรษะ วิธีใช้แคมพูชนิกนี้ทำได้โดยโรยผงแคมพูลงบนเส้นผมให้ทั่ว แล้วปล่อยทิ้งไว้ประมาณ 10 นาที จึงแปรงออกจากผิว แคมพูผงมีประโยชน์ และสะดวกสำหรับผู้ที่ประสงค์จะสร้างใบหน้าให้เป็นไปตามที่ต้องการ แต่ในกรณีของผู้ป่วยที่ก่อตนอนอนอยู่กับที่ เมื่อใช้แล้วลอกผิวและทรงผมจะไม่เสียหาย แต่ควรห้ามความลักษณะไม่ถูกมีประสาทชาดีพิการ เนื่องจากผงแคมพูสัมผัสกับลิ่งสาปกรไม่ทั่วถึง และยากที่จะแปรงออกได้หมด ซึ่งบางครั้งอาจทำให้สกปรกยิ่งขึ้น

5.2 แคมพูชักแห้งชนิดเหลว มีส่วนประกอบของตัวทำละลาย เช่น ไวนิลบริค อัลกอฮอล์ กลอเรียนท์เตกไธโกราร์บอน และน้ำหอม สารเหล่านี้มีคุณสมบัติละลายไขมัน หรือทำให้ไขมันออกคัวลง จนสามารถเข้ากับลิ่งสกปรกออกได้ด้วยผ้าเช็ดคัวโดยไม่ต้องถังน้ำ ในขณะที่เทแคมพูลงบนศีรษะแล้วน้ำเงา ๆ จะรู้สึกเย็นสบาย เพราะอัลกอฮอล์จะถ่าย去 ระยะไปทั้งกลิ่นหอมไว้บนเส้นผม มีข้อควรระวังคือ ตัวทำละลายกลอเรียนท์เตกไธโกราร์บอน เป็นสารอันตรายถ้าใช้ในปริมาณมาก แคมพูนี้ประกอบด้วยตัวทำละลายประมาณร้อยละ 60 น้ำร้อยละ 20 ที่เหลือเป็นกลีเซอร์린 พลาสติไซเรอร์ และน้ำหอม อีกเล็กน้อย

6. แคมพูกันรังแค แคมพูชนิกนี้ประกอบด้วยคิเทอร์เจนท์ เช่น เคียวกับที่ใช้ทำแคมพูทัวไป แต่เติมตัวยาฆ่าเชื้อแบคทีเรียลงไว้ด้วย ประมาณร้อยละ 0.5-2 ตัวยาที่ใช้ได้แก่ ไทรคลอ-ไฮการ์บานิลิก กรดชาลีซิลิก ซิงค์โอมากัม เป็นต้น

นอกเหนือจากที่ทางภาคราชงานค้นนี้แล้ว ยังมีแคมพูชนิกพิเศษอื่น ๆ อีกที่มีคุณสมบัติพิเศษเฉพาะโดยการเติมสารบางชนิดเพิ่มลงไป เช่น ไข่ สมุนไพร ลาโนลิน โปรดดีนสังเคราะห์สารประกอบชีวิตใน ลีบ้อมต่าง ๆ เป็นต้น

ผู้ผลิตแคมพูคาวรคำนึงถึงความปลอดภัย โดยศึกษาคุณสมบัติต่าง ๆ ของสารที่ใช้ซึ่งต้องไม่เป็นพิษ ไม่ทำอันตรายต่อผิวหนังและดวงตาของผู้ใช้ จากการทดลองในห้องปฏิบัติการโดยใช้สัตว์ทดลอง เช่น กระต่ายพิบูลสารลดแรงตึงผิวประเทพบอกอ่อนนิยม ก่อให้เกิดความระคายเคืองต่อดวงตามากกว่าสารประเทพบอกอ่อนนิยมและนอนอ่อนนิยม ตามลำดับ ฉะนั้นจึงไม่ควรใช้สารประเทพบอกอ่อนนิยมในการผลิตแคมพู

นอกจากความปลอดภัยแล้วแคมพูควรจะมีประสิทธิภาพในการชำระล้างสิ่งสกปรก ฝุ่น ละอองบนเส้นผมและหนังศรีษะได้พอดีเหมาะสมพอดีอีกด้วย ซึ่งไม่สามารถตัดสินได้ด้วยตาเปล่า ว่าแคมพูนิกได้มีประสิทธิภาพสูงกว่ากันเพียงใด จึงเป็นต้องมีการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการโดยการ เปรียบเทียบความสามารถในการชำระล้างสิ่งสกปรกจากเส้นผม

กรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นหน่วยงานหนึ่งซึ่งมีบริการค้านวิเคราะห์และทดสอบคุณภาพ คุณสมบัติทางเคมี พิสิตร์ ของแคมพู และพูที่มีคุณภาพดีปลอดภัยอยู่ใช้จะต้องมีคุณสมบัติ ตามเกณฑ์มาตรฐานเรื่องแคมพูของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ซึ่งจะช่วยให้ผู้ผลิต ได้ผลิตภัณฑ์คุณภาพดีได้มาตรฐานและผู้ใช้สามารถเลือกซื้อได้อย่างมั่นใจและได้ประโยชน์มากที่สุด.