สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า

HERBAL SHAMPOO MADE FROM SUGAR APPLE LEAF

โดย

นางสาววาสนา ชูวา

นางสาววาสนา สมงาม

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร – การผลิตพืช

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

ปีการศึกษา 2546

ศว.
ว4917ว
2546

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 51347
วัน,เดือน,ปี - 9 ก.ค. 2547

.b 11398817
.i.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อปัญหาพิเศษ

ปีการศึกษา 2546

ชื่อเรื่อง การทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า

Herbal shampoo made from sugar apple leaf

ชื่อ – สกุล นางสาววาสนา ชูวา

นางสาววาสนา สมงาม

สาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร – การผลิตพืช ภาควิชา ครุศาสตร์เกษตร

คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร จารุสมบัติ

บทคัดย่อ

ในการทำปัญหาพิเศษเรื่อง การทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า วัตถุประสงค์เพื่อผลิตและทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า เพื่อป้องกันการเกิดเห็บและหมัดของสุนัข และเป็นการนำวัสดุที่เหลือใช้ในท้องถิ่นที่หาง่ายมาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยได้ทำการนำใบน้อยหน่าแก่ๆมาคั้นเอาเฉพาะน้ำและนำไปต้มจากนั้นเอามาผสมกับสูตรแชมพูให้เข้ากัน แล้วนำไปทำการทดลองให้กับสุนัขทั้งหมด 6 ตัว สังเกตผลการทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่ากับสุนัขเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ และบันทึกผลการเปลี่ยนแปลง

จากการทดลองพบว่าแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่าเกิดปฏิกิริยากับเห็บและหมัดสุนัข ทำให้เห็บและหมัดของสุนัขมีปริมาณลดลงและที่สำคัญยังทำให้ขนของสุนัขมีลักษณะอ่อนนุ่ม ขนไม่ร่วง ขนดกเงางาม และที่สำคัญยังป้องกันการเกิดโรคกลากเกลื้อน และโรคผิวหนังให้กับสุนัขด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่ามีดังนี้ คือในการทดลองทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า จะต้องมีการศึกษาและเอาใจใส่เป็นอย่างดีเพราะถ้าทำแชมพูไม่ถูกต้องตามขั้นตอนจะทำให้แชมพูที่ได้ไม่มีประสิทธิภาพและทำให้แชมพูเสียเกิดการเน่าบูดได้ง่ายและทำให้เกิดผลเสียต่อสุนัข เนื่องจากการปฏิบัติงานต้องใช้วัสดุ-อุปกรณ์มากมายและมีหลายขั้นตอนจึงต้องมีผู้ร่วมงานอย่างน้อย 2 คนทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติงานสะดวกรวดเร็ว และสามารถปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามลำดับขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และในการทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่าสามารถประยุกต์ใช้วัสดุอื่นๆที่มีอยู่ในท้องถิ่นได้ตามความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในเรื่องการทำปัญหาพิเศษเรื่องการทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่าในครั้งนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีต้องขอขอบพระคุณ ผศ.ศศิธร จารุสมบัติ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการทำปัญหาพิเศษที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาให้คำเสนอแนะและติดตามแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดระยะเวลาการทำปัญหาพิเศษ

ขอขอบพระคุณคุณประสพ เกิดคำ และคุณปราณีต ธรรมโชติ ที่ให้ความอนุเคราะห์เอื้อเฟื้อในการใช้สถานที่ในการทดลองทำปัญหาพิเศษ

ขอขอบใจเพื่อนๆ ผู้มีอุปการะคุณทุกท่าน และพี่ๆศูนย์สมุนไพรบ้านตะบันไพรทุกคนที่เป็นกำลังใจและช่วยเหลือให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้จนเสร็จสิ้น

สุดท้ายนี้ต้องขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณครูทุกท่าน และครอบครัวที่ได้เป็นกำลังใจและกำลังทรัพย์ในการศึกษาและจัดทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้

วาสนา ชูวา
วาสนา สมงาม
มีนาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อปัญหาพิเศษ..... ก
กิตติกรรมประกาศ..... ค
สารบัญ ..... ง
สารบัญตาราง..... ฉ
สารบัญภาพ..... ช
บทที่..... 1
1 บทนำ..... 1
1.1 ความสำคัญของปัญหา..... 1
1.2 วัตถุประสงค์ 1
1.3 ขอบเขตของปัญหา 2
1.4 ประโยชน์ที่ขาดว่าจะได้รับ 2
2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง 3
2.1 น้อยหน่า..... 3
2.1.1 ถิ่นกำเนิด 3
2.1.2 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์..... 4
2.1.3 การขยายพันธุ์..... 6
2.1.4 พันธุ์ของน้อยหน่าที่นิยมปลูกในเมืองไทย..... 8
2.1.5 การเตรียมแปลงปลูก..... 8
2.1.6 การใช้ประโยชน์จากน้อยหน่า 9
2.1.7 สรรพคุณของน้อยหน่า..... 9
2.2 เห็บ..... 12
2.3 หมัด..... 13
3 วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ..... 15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.1 วัสดุอุปกรณ์ 15
3.1.1 วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า..... 15
3.1.2 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำรูปเล่มปัญหาพิเศษ 15
3.2 วิธีการดำเนินงาน..... 16
3.3 สถานที่ใช้ในการดำเนินงาน..... 19
3.4 ระยะเวลาในการดำเนินงาน 19
4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล..... 20
4.1 ผลการดำเนินงาน 20
4.1.1 การทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า..... 20
4.1.2 ลักษณะของสุนัขก่อนทำการทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า..... 20
4.1.3 ความแตกต่างของการใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่าเมื่อนำมาทำการทดลองกับสุนัข..... 20
4.2 วิจารณ์ผล..... 24
4.2.1ลักษณะของแชมพูที่ทำจากใบน้อยหน่า..... 24
4.2.2 ความแตกต่างของการใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่าเมื่อนำมาทำการทดลองกับสุนัข..... 24
5 สรุปและข้อเสนอแนะ..... 25
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน 25
5.2 ข้อเสนอแนะ..... 25
บรรณานุกรม 27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1 การเปรียบเทียบการงอกของเมล็ดน้อยหน่าที่เก็บไว้ในระยะต่างๆ..... 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

1	การเตรียมสูตรแชมพู	16
2	การเตรียมใบน้อยหน่า	17
3	น้ำใบน้อยหน่า.....	17
4	การผสมแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า.....	18
5	แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า	18
6	การทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า	19
7	สุนัขที่เป็นโรคกลากเกลื้อน.....	21
8	เห็บสุนัข.....	21
9	ผลการทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า.....	22
10	สุนัขหลังการทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า	23
11	สุนัขที่มีลักษณะขนฟูและอ่อนนุ่ม.....	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันมีการเลี้ยงสุนัขกันอย่างมาก ปัญหาที่พบกับสุนัขส่วนใหญ่พบเห็บและหมัดมาก ซึ่งเห็บจะใช้ปากกัดติดกับผิวหนัง เพื่อดูดเลือดโดยเฉพาะที่หู บริเวณคอ และง่ามนิ้วเท้า ส่วนหมัดจะก่อให้เกิดความรำคาญกับสุนัข ถ้าสุนัขเกามากจะทำให้ผิวหนังอักเสบ ขนร่วง และเป็นฝีหนอง (สุรพล พหลภาคย์ และสุดใจ ทูลพานิชย์กิจ,2535 : 77) นอกจากนี้เห็บและหมัดไม่มีศัตรูธรรมชาติมาทำลายหรือรบกวนยังสามารถเจริญเติบโตและขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เป็นอันตรายต่อสัตว์ที่เลี้ยงและยังเป็นอันตรายต่อมนุษย์ด้วย

(http://www.mahidol.ac.th/mahidol/py/mpcen ter/html/annona.html#lopic-sci)

ดังนั้นเพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้น จึงได้มีคนคิดค้นหาวิธีการป้องกันโดยทำการศึกษาวิจัยสารสกัดจากพืชที่มีฤทธิ์ในการป้องกันเห็บและหมัดโดยได้มีการทดลองนำสารสกัดจากเมล็ดน้อยหน่าไปใช้ทดลองกับโคผลออกมาได้ดี (ณรงค์ จึงสมานญาติ และคณะ,ม.ป.ป.) ส่วนผลของน้อยหน่าที่เหลือจากเมล็ดสามารถนำมารับประทาน มีคุณค่าสูง ประกอบด้วยโปรตีน ไขมัน แร่ธาตุต่างๆที่มี อยู่หลายชนิด นอกจากนั้นน้อยหน่ายังนิยมนำมาทำเป็นยาสมุนไพรในการรักษาและนำมาสกัดน้ำมันไปทำสบู่ หรืออุตสาหกรรมต่างๆ (กลุ่มเกษตรสัญจร, ม.ป.ป. : 5) ดังนั้นผู้จัดทำปัญหาพิเศษเห็นว่ามีผู้เคยใช้สารสกัดจากเมล็ดน้อยหน่าในการป้องกันเห็บและหมัดกับโคแล้วจึงมีแนวคิดว่าใบน้อยหน่าน่าจะสามารถนำมาป้องกันเห็บและหมัดได้ จึงนำมาทำในรูปของแชมพูสมุนไพร นอกจากนี้ยังเป็นการลดค่าใช้จ่ายและยังหาง่ายตามท้องถิ่น

1.2 วัตถุประสงค์

1. ทดลองทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า
2. ทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่าป้องกันการเกิดเห็บและหมัดของสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ขอบเขตของปัญหา

การทำปัญหาพิเศษในเรื่องการทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่าโดยการคำนึงถึงพืชที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่หาง่ายมาใช้ให้เกิดประโยชน์และจัดทำเป็นผลิตภัณฑ์แชมพูสำหรับสุนัขเพื่อป้องกันการกัดเห็บและหมัดของสุนัข โดยใช้สูตรแชมพูของ " ศูนย์สมุนไพรบ้านตะบัน ตำบลสลักได อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ " และทดลองนำแชมพูที่ได้ไปทดลองใช้กับสุนัขเป็นเวลา 6 สัปดาห์ พร้อมสังเกตและบันทึกผลการใช้แชมพู

สูตรแชมพู

1.	ใบน้อยหน่า	5	ขีด
2.	Sodium laury ether sulfate (N-70)	50	ซีซี
3.	Coconut fatty acid diethanolamide (KD)	50	ซีซี
	Mixture of special fatty alcohol and cationic		
4.	Cationic emulsifying (AB 30)	50	ซีซี
5.	สารกันบูด (Preservtive)	5	ซีซี
6.	หัวเชื้อน้ำหอม (Chypre ssa)	5	ซีซี
7.	น้ำสะอาด	2,000	ซีซี

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ช่วยลดปัญหาการเกิดเห็บและหมัดของสุนัข
2. เป็นการนำพืชที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

น้อยหน่าเป็นผลไม้เมืองไทยอีกชนิดหนึ่งที่เป็นที่คุ้นเคยกันพอสมควร เป็นผลไม้ที่มีรสหวาน มีกลิ่นหอมชวนรับประทาน มีการปลูกกันหลายภูมิภาคทั่วประเทศไทย ปัจจุบันนอกจากจะปลูกน้อยหน่ารับประทานภายในครัวเรือนแล้ว น้อยหน่ายังปลูกเป็นสินค้าจำหน่ายทั้งภายในประเทศ และอีกส่วนหนึ่งได้ส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศทำให้มีรายได้เข้าสู่ประเทศไทยเรา น้อยหน่าเป็นผลไม้ที่มีคุณค่าทางอาหารสูง อุดมไปด้วยโปรตีน ไขมัน น้ำตาล และแร่ธาตุหลายชนิด สำหรับใบของน้อยหน่านำมาใช้โขลกพอกตัวแก้ฟกช้ำ และทาแก้โรคผิวหนัง กลากเกลื้อน ส่วนเปลือกของผลก็ใช้ฝนกับเหล้าแก้โรคลำไส้อักเสบ รากก็ใช้เป็นยาระบายได้ ส่วนเมล็ดของน้อยหน่าใช้สกัดเอาไปทำสบู่หรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ ส่วนกากที่เหลือก็ใช้ทำปุ๋ยได้ด้วย
(กลุ่มเกษตรสัญจร, ม.ป.ป. : 5)

2.1 น้อยหน่า

ชื่อท้องถิ่น : เตียบ (ภาษาเขมร) น้อยแน่ (ภาคใต้) มะนอแน่ มะแน่ (ภาคเหนือ) มะออจ้า มะโอล่า (ภาคเหนือ) ลาหนัง (ปัตตานี) หน่อเกล๊าะแซ (เงี้ยว-แม่ฮ่องสอน) บักเขียบ (ภาคอีสาน)

ชื่อสามัญ : Sugar apple,Sweetsop,Custrard apple.
(พูลสุข จันทร์วัฒนาเดชากุล,ม.ป.ป.)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : Annona Squamosa Linn.

ชื่อวงศ์ : Annonaceae

2.1.1 ถิ่นกำเนิด

น้อยหน่ามีถิ่นกำเนิดในแถบเขตร้อนและแห้งแล้งที่สุดของอเมริกากลางและมีหลักฐานว่าชาวโปรตุเกสได้นำน้อยหน่าเข้ามาปลูกในอินเดีย เมื่อหลายร้อยปีก่อนการเดินทางของโคลัมบัส
(กลุ่มเกษตรสัญจร, ม.ป.ป. : 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น โดยทั่วไปน้อยหน่าจัดเป็นไม้ผลประเภทยืนต้นที่ผลัดใบ มีขนาดของทรงพุ่มเล็ก เฉลี่ยมีความสูงประมาณ 5 – 8 เมตร ลำต้นค่อนข้างอ่อนแอ เปราะและหักง่าย ส่วนของลำต้นยาประมาณ 1 ฟุต จะแตกกิ่งก้านสาขาเป็นกิ่งหลัก กิ่งรอง กิ่งแขนง และกิ่งย่อย การแตกของกิ่งจะแตกอยู่ในระดับต่ำไม่เป็นระเบียบ คือจะแตกออกทั่ว ๆ ไปตามส่วนของลำต้น เปลือกของลำต้นน้อยหน่าค่อนข้างเรียบมีสีน้ำตาล มีร่องตื้น ๆ ตามความยาวของเปลือก ลักษณะของเนื้อไม้เป็นแบบไม้เนื้ออ่อน

ใบ ลักษณะของใบน้อยหน่าจัดเป็นแบบใบเดี่ยว คือ การออกของใบจะเรียงสลับกันบนกิ่งใบ มีขนอ่อนและจุดบนใบเหมือนน้อยโหน่ง แต่ไม่มีหูใบ สีของใบเมื่อยังอ่อนอยู่จะมีสีขาวปนเขียว เมื่อใบแก่จะมีสีเขียวเข้มปนน้ำตาล มีลักษณะเป็นรูปหอก ที่บริเวณปลายใบแหลม หรือค่อนข้างเรียวแหลมที่โคนใบก็จะมีลักษณะแหลมหรือเป็นรูปลิ่ม มีความยาวประมาณ 5 – 17 เซนติเมตร เมื่อทำการขยี้ใบมาดมดูจะมีกลิ่นเฉพาะตัวอยู่ด้วย

ดอก โดยทั่วไปตาดอกของน้อยหน่ามักจะเกิดตามกิ่งที่แตกออกมาใหม่ในฤดูใบไม้ผลิ คือหลังจากที่ได้ผลัดใบไปแล้ว หรือจะเป็นต้นฤดูฝน ดอกอาจจะเกิดจากส่วนของกิ่งแก่หรือส่วนของลำต้น แต่ก็เป็นส่วนน้อย สำหรับน้อยหน่าที่ปลูกในบ้านเราพอถึงต้นฤดูหนาว น้อยหน่าจะเริ่มฟักตัว และสะสมอาหารเอาไว้ที่กิ่ง พอในเดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ใบจะร่วงและจะแตกกิ่งออกมาใหม่พร้อมกับมีดอกออกมาด้วย หลังจากที่ได้รับความชื้นหรือน้ำแล้ว ดอกของน้อยหน่าจะเกิดเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2 – 5 ดอกที่จุดเดียวกัน ต้นขนาดกลางจะมีดอก 1,000 – 1,500 ดอก ลักษณะทั่วไปของดอกเป็นแบบดอกสมบูรณ์เพศ คือมีดอกตัวผู้และดอกตัวเมียอยู่ในดอกเดียวกัน มีกลีบเลี้ยง 3 กลีบ ติดกัน กลีบดอก 3 กลีบแยกออกจากกัน ยาวประมาณ 1 – 1.5 นิ้ว มีสีน้ำตาลปนขาวเกสรตัวผู้ประกอบไปด้วยก้านช่อและกระเปาะละอองเกสร รวมกันเป็นกลุ่มอยู่รอบเกสรตัวเมีย ซึ่งมีรังไข่อยู่ 1 อัน การผสมเกสรของน้อยหน่าโดยทั่วไปน้อยหน่าจะผสมแบบผสมข้าม เนื่องจากเกสรตัวผู้และตัวเมียจะมีความพร้อมในการผสมไม่พร้อมกัน โดยปกติแล้วเกสรตัวเมียจะพร้อมที่จะรับละอองเกสรตัวผู้ 1-2 วัน ก่อนที่ดอกจะบาน แต่อับละอองเกสรตัวผู้จะยังไม่แตกจนกว่ากลีบดอกเริ่มบานการผสมเกสรจะทำได้ดีในช่วง 9.00 – 12.00 นาฬิกา หรือ 3 โมงเช้าถึงเที่ยง และ 14.30 – 17.30 นาฬิกา หรือบ่ายสองโมงครึ่งถึงห้าโมงครึ่ง ส่วนระยะเวลาตั้งแต่ผลิดอกถึงดอกบาน จะใช้เวลาประมาณ 31-45 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน การเอาใจใส่ปฏิบัติดูแลรักษา และปริมาณความชื้น ต้นน้อยหน่าที่ได้รับความชื้นดี ดอกจะเจริญเติบโตเร็วและบานได้ไว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับลักษณะการบานของดอกน้อยหน่าระยะตั้งแต่ดอกตูมเต็มที่แล้วบาน สามารถอยู่ได้ประมาณ 3-4 วัน จะเห็นได้ว่าดอกนี้จะแย้มจากปลายกลีบดอกสู่ส่วนโคนของดอก เมื่อดอกบานเต็มที่แล้วจะเห็นส่วนยอดเกสรตัวเมียและเกสรตัวผู้อย่างชัดเจน และดอกของน้อยหน่านี้จะบานทั้งกลางวันและกลางคืน แต่ช่วงที่ดอกน้อยหน่าบานมากที่สุดคือเวลา 5.30-8.30 นาฬิกา หรือตีห้าครึ่งถึงสองโมงครึ่ง และเวลา 14.30-17.30 นาฬิกา หรือบ่ายสองโมงครึ่งถึงห้าโมงครึ่ง การบานของดอกจะบานมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความชื้น ถ้าความชื้นสูงดอกก็จะบานมาก ถ้าความชื้นน้อยดอกก็จะบานน้อย และอุณหภูมิต่ำดอกจะบานมาก ถ้าอุณหภูมิสูงดอกจะบานน้อย ซึ่งทั้งความชื้นและอุณหภูมินี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการบานของดอกน้อยหน่า ส่วนระยะเวลาตั้งแต่ดอกบานจนถึงเก็บผลได้จะใช้เวลาประมาณ 120-125 วัน

ในการแตกของอับละอองเกสรตัวผู้นั้น จะสังเกตเห็นได้ว่าอับเกสรจะแตกออกตามความยาว โดยเริ่มแตกตรงโคน หรือตรงกลางไปหาปลายอับเกสร จะอยู่ระหว่าง 11.30 – 14.30 นาฬิกา และในวันที่มีอากาศชื้นมากอับเกสรตัวผู้แตกมาก เกสรตัวเมียก็จะพร้อมที่จะรับการผสม 1-2 วัน ก่อนที่ดอกจะบานเห็นเป็นน้ำเยิ้ม มีลักษณะเหนียว ๆ เคลือบอยู่ เพื่อช่วยในการจับละอองเกสรตัวผู้ให้ดีขึ้น การพร้อมในการรับละอองเกสรตัวผู้แตกได้ 1 ชั่วโมง เมื่ออับเกสรตัวผู้แตกแล้วตัวเมียก็เกือบจะหมดสภาพในการที่จะรับในการที่จะรับในการผสมแล้ว ด้วยเหตุนี้การผสมข้ามของดอกน้อยหน่าจึงมีมาก เพราะการที่เกสรแตกไม่พร้อมกันนั่นเอง

การผสมข้ามของน้อยหน่าเมื่อก่อนจะมีพวกแมลงต่าง ๆ ด้วงปีกแข็ง ผึ้ง แตน พวกนี้ช่วยในการผสมเกสร แต่เดี๋ยวนี้ได้มีการช่วยในการผสมเกสรโดยใช้คนช่วย ซึ่งจะทำให้มีเปอร์เซ็นต์ในการติดผลของน้อยหน่าดีขึ้น

ผล น้อยหน่ามีผลแบบผลรวม เกิดจากดอกเพียงดอกเดียว และรังไข่หลายอันอยู่บนฐานรองดอกอันเดียวกัน เวลาแก่รังไข่จะแยกกันในแต่ละรังไข่ ซึ่งจะมีไข่อยู่เพียง 1 ใบเท่านั้น หลังจากที่ได้ผสมเสร็จแล้ว จึงเห็นมีเมล็ดอยู่ในรังไข่ 1 เมล็ด ส่วนของรังไข่ในแต่ละรังก็จะเจริญไปเป็นผลย่อย เนื้อของน้อยหน่าที่ใช้รับประทานกันนี้เป็นส่วนที่เจริญเข้าไปข้างในของรังไข่ ผลของรังไข่จะเจริญไปเป็นเปลือก ไข่เมื่อผสมแล้วจะเจริญกลายเป็นเมล็ดน้อยหน่าจะมีรูปร่างและขนาดของผลแตกต่างกันไปตามพันธุ์และการดูแลรักษา ส่วนมากแล้วจะมีลักษณะกลมรี ที่บริเวณขั้วของผลจะมีลักษณะปุ่มเล็กน้อย เรียวลงเหมือนรูปหัวใจ มีขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลาง 7-10 เซนติเมตร ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับพันธุ์และการดูแลรักษาด้วย ที่ผิวของผลน้อยหน่าจะมีลักษณะเป็นตานูน มีสีเขียวแกมเหลือง เนื้อมีลักษณะนุ่ม ชุ่มน้ำ มีรสชาติที่หวานหอมชวนให้น่ารับประทาน

(ธงชัย แนมขุนทด , 2531. : 25)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมล็ด เกิดจากไข่เมื่อได้รับการผสมแล้วก็เจริญมาเป็นเมล็ด ส่วนผนังหุ้มไข่จะกลายเป็นเนื้อหุ้มเมล็ดเป็นอัน ๆ ติดกับแกนกลางของผลมีสีขาว แบน เรียว เมล็ดในมีสีน้ำตาล ดำ กลม ยาวเรียว ส่วนอีกข้างหนึ่งกลมมน เมล็ดมีเปลือกหุ้มที่แข็งแรง ภายในเมล็ดมีอาหารสะสมอยู่จำนวนมาก และมีถึงน้ำมันอยู่ภายใน เมล็ดของหน้อยหน่าแข็งแรงและทนทาน สามารถเก็บไว้ได้หลายปี สามารถนำมาขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ดได้ดี (กลุ่มเกษตรสัญจร, ม.ป.ป. : 15)

2.1.3 การขยายพันธุ์

โดยทั่วไปน้อยหน่าขยายพันธุ์ได้ 2 วิธี คือ ขยายพันธุ์โดยอาศัยเพศและการขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ (กลุ่มเกษตรสัญจร , ม.ป.ป. : 26-28)

1. การขยายพันธุ์โดยอาศัยเพศ

การขยายพันธุ์แบบนี้มีอยู่วิธีเดียวคือใช้เมล็ด เพราะการขยายพันธ์ด้วยเมล็ด ทำให้ได้ต้นน้อยหน่าที่ทนทานต่อความแห้งแล้งได้ดี ปัจจุบันในบ้านเรายังใช้วิธีการขยายพันธุ์โดยวิธีเพาะเมล็ดกันอยู่มากสำหรับน้อยหน่าหนัง และพันธุ์ฝ้าย ผลที่จะนำมาทำพันธุ์ควรมีลักษณะที่ถูกต้องตามสายพันธุ์

เมล็ดน้อยหน่าสามารถเก็บไว้ได้นานโดยวิธีเก็บเมล็ดทำพันธุ์นั้น อาจให้คนรับประทานเนื้อให้หมด แล้วเอาเมล็ดนำมาล้างให้สะอาด เปลี่ยนน้ำใหม่ 2-3 ครั้ง ไม่ให้เปลือกเมล็ดติดส่วนของเนื้อ แล้วเอาเมล็ดออกผึ่งในร่มให้แห้งหรือผึ่งแดด ในการผึ่งแดดเราควรใช้ภาชนะกว้าง ๆ เช่น กระด้งหรือเสื่อรำแพน รองเมล็ดตากให้แห้งเพียงครึ่งวัน

ข้อควรระวัง! อย่าตากลงบนพื้นซีเมนต์หรือภาชนะโลหะ เพราะเมล็ดจะร้อนจนทำให้ต้นอ่อนภายในเมล็ดตายได้ ทำให้เพาะไม่งอก เมื่อตากเมล็ดจนแห้งดีแล้วจึงนำเมล็ดมาคลุกกับยากันราอาจใช้แคปแทนหรือไดโฟลาแทน อัตรา 1 ช้อนแกงต่อเมล็ด 5 กิโลกรัม แล้วเก็บไว้ในถุงพลาสติก ผูกปากถึงให้แน่น หรือใส่กระป๋องหรือปี๊บปิดฝาให้แน่น เก็บไว้ในที่แห้งหรือเก็บไว้ในที่เย็นก็ได้ แต่ต้องไม่ให้ถูกความชื้น เพราะอาจทำให้เมล็ดเน่าเสียได้ อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดก็คือ การคัดเลือกพันธุ์ เพราะน้อยหน่าในส่วนหนึ่ง ๆ นั้นมีความแตกต่างกันออกไปทั้งด้านความดก ขนาดของผล คุณภาพของเนื้อ ตลอดถึงจำนวนเมล็ดในแต่ละผล เมล็ดที่ใช้ในการทำพันธุ์จึงต้องคำนึงถึงผลผลิตเป็นสำคัญ

ผลดีของการปลูกด้วยเมล็ด คือ ทนความแห้งแล้ง เก็บรักษาไว้ได้นาน แต่ผลเสียก็มีบ้าง เพราะการปลูกด้วยเมล็ดมีอัตราการกลายพันธุ์ได้ค่อนข้างมาก และคุณภาพก็อาจเลวลง เช่น ผลอาจจะเล็กลงกว่าพันธุ์เดิม เมล็ดมากกว่าพันธุ์เดิม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนใหญ่น้อยหน่าที่ปลูกเป็นการค้าทั้งภายในประเทศและนอกประเทศยังนิยมใช้การขยายพันธุ์แบบเมล็ดกันอยู่ ทั้งนี้ก็อาจเป็นเพราะมีความสะดวกนั่นเอง

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบการงอกของเมล็ดน้อยหน่าที่เก็บไว้ในระยะต่าง ๆ

ระยะเวลาที่เก็บไว้ (วัน)	ความงอก (คิดเป็นเปอร์เซนต์)
0	77
5	76
10	75
20	83
30	88
60	86
90	81

จากการเก็บเมล็ดในวิธีดังกล่าข้างบนหากเก็บใส่กระป๋องจะเก็บไว้ได้นานถึง 1 ½ ปี และมีอัตราการงอก 30 เปอร์เซ็นต์ ถึงแม้จะเก็บไว้นานถึง 3-4 ปี การงอกก็ยังดีอยู่ การเพาะเมล็ดน้อยหน่าอาจเพาะใส่ถุงพลาสติกหรือเพาะในแปลงเพาะแล้วค่อยย้ายใส่ถึงพลาสติก เลี้ยงต้นกล้าไว้จนได้ขนาดสูงประมาณ 1 ฟุต แล้วจึงค่อยนำไปปลูกได้

วิธีการเพาะเมล็ด

นำเมล็ดที่ต้องการเพาะมาแช่น้ำไว้สัก 1-2 คืน หรืออุ้มน้ำไว้ 3-4 วัน นอกจากนี้อาจใช้วิธีนำเมล็ดแช่ลงในน้ำร้อน แต่พยายามอย่าให้ร้อนมากนัก แช่ไว้สักประมาณ 2-3 ชั่วโมง แล้วจึงนำไปเพาะในแปลงเพาะซึ่งเตรียมไว้ดีแล้ว หรืออาจนำเมล็ดเพาะในกระบะโดยใช้ดินหรือ ขี้เถ้าแกลบก็ได้ ถ้าจะเอาเมล็ดใส่ถึงพลาสติก ควรใช้ถุงขนาด 4x6 หรือ 6x8 นิ้ว ผสมดินกับปุ๋ยคอกเก่าเท่า ๆ กัน กรอกถึงแล้วใส่เมล็ดน้อยหน่าตรงกลางถุงลึกประมาณครึ่งนิ้ว เสร็จแล้วนำไปวางเรียงในเรือนเพาะชำ หรือในโรงเรียนที่หลังคามีการพรางแสง รดน้ำให้ชุ่มทุกวัน แต่อย่าให้ถึงกับแฉะ ถ้าใช้ถึงพลาสติกจะต้องเจาะรูที่ก้นถุง 2-3 รู กันไม่ให้น้ำขัง เมล็ดจะเริ่มงอกใช้เวลาประมาณ 11-14 วัน และทยอยงอกจนหมด (ถ้าคัดเมล็ดพันธุ์มาดี) การปฏิบัติรักษาแปลงเพาะถ้าเตรียมแปลงเพาะได้ดีก็คงไม่มีอะไรเป็นพิเศษ นอกจากระวังอย่างให้น้ำขังและแฉะเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อจะปลูกลงแปลงควรใช้ต้นกล้าที่เพาะมีอายุ 1 ปีขึ้นไป เพราะจะแข็งแรงทนทานกว่า ดินผสมที่ใช้ในการกรอกในถุงนั้นส่วนมากใช้หน้าดินผสมกับปุ๋ยคอก อัตราดินต่อปุ๋ยคอก 3 :1

2. การขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ

การขยายพันธุ์โดยวิธีไม่อาศัยเพศมีอยู่ 2 วิธี คือการติดตา และการต่อกิ่ง ซึ่งการขยายพันธุ์แบบนี้เหมาะกับน้อยหน่าพันธุ์อติมัวยามากที่สุด เพราะเป็นน้อยหน่าลูกผสม (กลุ่มเกษตรสัญจร , ม.ป.ป : 26 – 28)

2.1.4 พันธุ์ของน้อยหน่าที่นิยมปลูกในเมืองไทย

น้อยหน่าแบ่งเป็น 2 พวกใหญ่ ๆ ดังนี้ (ธงชัย เนมขุนทด, 2531 : 13)

น้อยหน่าพันธุ์พื้นเมือง หรือ น้อยหน่าฝ้าย

1. น้อยหน่าพันธุ์พื้นเมืองชนิดผิวผลสีเขียวหรือฝ้ายเขียว
2. น้อยหน่าพันธุ์พื้นเมืองชนิดผิวสีม่วง หรือฝ้ายครั่ง
3. น้อยหน่าพันธุ์พื้นเมืองชนิดผิวสีเหลือง หรือน้อยหน่าเผือก

น้อยหน่าพันธุ์หนัง

1. น้อยหน่าพันธุ์หนังผลสีเขียว ที่เรียกว่า น้อยหน่าเขมร
2. น้อยหน่าพันธุ์หนังผลสีเหลือง ทีเรียกว่า น้อยหน่าหนังสีทอง

(ธงชัย แนมขุนทด , 2531. : 14)

2.1.5 การเตรียมแปลงปลูก

การปลูกน้อยหน่าควรปลูกในฤดูฝนจะทำให้น้อยหน่าเจริญและตั้งตัวได้เร็ว มีวิธีปลูกได้ 2 วิธี คือ ปลูกในพื้นที่ราบ และปลูกแบบขั้นบันได ซึ่งเหมาะสำหรับการปลูกตามเชิงเขา ระยะการปลูกขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของต้น ลักษณะพันธ์และดินฟ้าอากาศ ดินที่อุดมสมบูรณ์ทำให้น้อยหน่าเจริญเติบโตเร็วก็ควรกะระยะการปลูกให้ห่างกันพอสมควร ขนาดของหลุมที่จะปลูกควรกว้าง 40 เซนติเมตร ยาวและลึก 40 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยคอกเก่า ๆ ที่ก้นหลุม หรือใส่ปุ๋ยหมัก และพยายามทำดินก้นหลุมให้ร่วนซุย นำต้นกล้าที่เพาะไว้มาตัดยอดออกเล็กน้อยเพื่อให้แตกพุ่มไว และลดการคายน้ำจากนั้นนำต้นกล้าลงให้ต้นตั้งตรงกลางหลุมที่จะปลูกแล้วกลบดินให้แน่น นำเศษหญ้า ฟาง หรือแกลบคลุมผิวหน้าดินเพื่อกันแดดและช่วยเก็บรักษาความชื้น ในระยะแรก ๆ ที่ปลูกต้องให้น้ำช่วยต้นน้อยหน่า พอพ้น 1 ปีขึ้นไปน้อยหน่าจะช่วยตัวเองได้ หลังจากปลูกได้ 2-3 เดือนควรใส่ปุ๋ยคอก ร่วมกับปุ๋ยวิทยาศาสตร์ น้อยหน่าจะเริ่มติดผลในปีที่ 2 พอย่างเข้าปีที่ 3-4 จะให้ผลมากขึ้น (http://library.rits.ac.th/il/lop/gift/gift1.html)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลูกได้ 2-3 เดือนควรใส่ปุ๋ยคอก ร่วมกับปุ๋ยวิทยาศาสตร์ น้อยหน่าจะเริ่มติดผลในปีที่ 2 พอย่างเข้าปีที่ 3-4 จะให้ผลมากขึ้น (http://library.rits.ac.th/il/lop/gift/gift1.html)

2.1.6 การใช้ประโยชน์จากน้อยหน่า

น้อยหน่านอกจากจะใช้รับประทานเป็นของว่างซึ่งผู้คนส่วนใหญ่ให้ความนิยมกันมาก เพราะเป็นไม้ผลที่มีราคาไม่แพง มีรสหอมหวานชวนให้น่ารับประทานแล้วทางด้านคุณค่าทางโภชนาก็สูงและให้ประโยชน์แก่ร่างกายได้มาก

นอกจากนี้ยังสามารถที่จะนำมาใช้เป็นยาสมุนไพรรักษาโรคได้เป็นอย่างดีเช่น รากสามารถที่จะนำเอามาต้มดื่มเป็นยาระบาย เปลือกของต้นที่มีรสฝาด ก็นำเอามาฝนกับหินใช้เป็นยาสมานแผลได้เป็นอย่างดี ใบใช้เป็นยาฆ่าเชื้อโรคขับพยาธิในลำไส้หรือจะเอามาโขลกแล้วใช้พอกแก้ฟกช้ำบวม ใช้แก้โรคผิวหนังกลากเกลื้อนได้เป็นอย่างดี เมล็ดกับใบสามารถที่จะนำเอามาใช้เป็นยาฆ่าเหาโดยใช้เมล็ดของน้อยหน่าประมาณ 10 เมล็ด และใบสดประมาณ 1 กำมือ ตำให้ละเอียดผสมกับน้ำมันมะพร้าวประมาณ 1-2 ช้อนโต๊ะ นำมาชะโลมให้ทั่วศีรษะ แล้วใช้ผ้าคลุมโพกเอาไว้ประมาณครึ่งชั่วโมง แล้วทำการสระผมล้างออกให้สะอาด เหาที่เคยมีอยู่บนศีรษะก็จะตาย แต่ข้อควรระวังในการใช้นี้ระวังอย่าให้เข้าตา เพราะจะทำให้ตาอักเสบได้ เมล็ดสามารถที่จะนำเอามากลั่นเอาน้ำมันมาทำสบู่ กากที่เหลือจากการที่ได้กลั่นเอาน้ำมันออกแล้ว นำไปใช้ทำเป็นปุ๋ยได้เป็นอย่างดี น้ำมันจากเมล็ดน้อยหน่ามีราคาสูงกว่าน้ำมันถั่วลิสงถึง 2-3 เท่า
(ธวัชชัย รัตน์ชเลิศ และ ศิวพร ธรรมดี , 2542. : 27)

2.1.7 สรรพคุณของน้อยหน่า (http : // www.phuketjettour.com/herbs/noina.htm)

ส่วนที่ใช้เป็นยา

ใบสดและเมล็ดผลแก่ ขนาดและวิธีใช้ใบสด 8-12 ใบ หรือเนื้อในเมล็ดตำให้ละเอียด 3-5 ช้อนชา ผสมกับน้ำมันพืช 6-10 ช้อนชา ชโลมให้ทั่วเส้นผมใช้ผ้าคลุมทิ้งไว้ ½ ชั่วโมง สระออกให้สะอาดทำวันละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 2-3 วัน ไข่และตัวเหาจะตาย

สรรพคุณ

กำจัดเหา

ข้อเสนอแนะ

- การใช้ขนาดของสมุนไพร ขึ้นอยู่กับผมยาวหรือผมสั้น ถ้าผมยาวเพิ่ม ถ้าผมสั้นลดจำนวนของสมุนไพรลงเล็กน้อย สำหรับน้ำมัน พืชก็เช่นเดียวกัน

- การชโลมน้ำยาบนเส้นผม ระวังอย่าให้เข้าตา จะทำให้ตาอักเสบ และแสบ ถ้าเข้าตาให้รีบล้างด้วยน้ำสะอาดทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้ามชโลมยาไว้เกิน 1 ชั่วโมง

- การสระน้ำยาสมุนไพรออก ต้องสระให้สะอาดจริง ๆ

ส่วนที่ใช้เป็นยา คือ ใบสดและเมล็ด ใช้รักษาโรคกลาก เกลื้อน และฆ่าเหา ซึ่งจากการทดลองทางวิทยาศาสตร์พบว่า น้ำคั้นและน้ำมันคั้นจากเมล็ดและใบมีฤทธิ์ฆ่าเหาได้ จึงแนะนำใช้เป็นยาฆ่าเหาสำหรับเด็กจะได้ผลดีมาก และประหยัดค่าใช้จ่าย

ถ้าหากรู้ว่าตัวเองเป็นเหาหรือผู้อื่นเป็น ให้ลองเอาเมล็ดน้อยหน่าประมาณ 10 เมล็ด หรือใบสดประมาณ 1 กำมือ ตำให้ละเอียด ผสมกับน้ำมะพร้าว 1-2 ช้อนโต๊ะ ขยี้ให้ทั่วศีรษะ แล้วใช้ผ้าคลุมโพกศีรษะไว้ ประมาณครึ่งชั่วโมงและสระผมให้สะอาด แต่ระวังอย่าให้เข้าตา เพราะจำทำให้แสบตาและตาอักเสบได้

(http ://www.thaifitway.com/education/bdata/b2sdb/question.asp?QID=18, 31 มกราคม 2542)

หลักฐานทางวิทยาศาสตร์

1. ฤทธิ์ในการฆ่าแมลง

สารสกัดเมล็ดด้วยอีเธอร์ ใช้เป็นยาฆ่าแมลงได้

2. สารสำคัญในการออกฤทธิ์ฆ่าแมลง

สารสำคัญของเมล็ดน้อยหน่า ที่ฆ่าแมลงและไข่ได้คือ annonin และ neoannonin

3. การทดลองทางคลินิกใช้รักษาเหา

มีการทดลองใช้นำยาที่คั้นจากเมล็ดน้อยหน่าบดกับน้ำมะพร้าว ในอัตราส่วน 1:2 และ 1:4 และใบน้อยหน่าคั้นกับน้ำมะพร้าวในอัตราส่วน 1:2 พบว่าสารสกัดที่ได้จากเมล็ดน้อยหน่า บดกับน้ำมะพร้าวในอัตราส่วน 1:2 ให้ผลดีที่สุดสามารถฆ่าเหาได้ 98%

4. การทดสอบความเป็นพิษ

4.1 สารสกัดส่วนที่อยู่เหนือดินด้วย 50% ethanol เมื่อให้ทางช่องท้องหนูถีบจักร พบว่าขนาดที่ทำให้สัตว์ทดลองตายครึ่งหนึ่งคือ 1 กรัม/กิโลกรัม

4.2 ความเป็นพิษต่อตัวอ่อน เมื่อให้หนูขาวเพศเมียกินสารสกัดด้วยแอลกอฮอล์และน้ำ (1:1) 100 มิลลิกรัม/กิโลกรัม พบว่าเป็นพิษต่อตัวอ่อน และมีฤทธิ์ด้านการฝังตัวของไข่ แต่ถ้าใช้สารสกัดด้วยแอลกอฮอล์ 70% แทน พบว่าขนาด 50 และ 100 มิลลิกรัม/กิโลกรัม จะไม่มีผลต้องเพิ่มขนาดเป็น 200 เท่า จึงจะเป็นพิษ

การใช้น้อยหน่ารักษาเหา

1. นำใบน้อยหน้า 3-4 ใบ ตำให้ละเอียดคลุกกับเหล้าขาวหรือเหล้าโรง เอาแต่น้ำมาทาให้ทั่ว แล้วใช้ผ้าคลุมไว้ 10 นาที ใช้หวีสาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เมล็ดน้อยหน้าบดคั้นกับน้ำมะพร้าวในอัตราส่วน 1:2 กรองเอาน้ำไปทาให้ทั่วศีรษะใช้ผ้าโพกไว้ 1-2 ชั่วโมง

ข้อควรระวัง

การใช้ควรระวังไม่ให้น้ำยาเข้าตา เพราะจำทำให้เยื่อบุตาอักเสบได้

การสกัดสารจากพืชที่มีฤทธิ์ฆ่าเห็บ

เห็บเกาะบนหัวโค เกษตรกรสามารถทำเอง สกัดสารที่มีฤทธิ์ฆ่าเห็บได้ดีจากพืช 6 ชนิด ได้แก่

1. เมล็ดน้อยหน่า (Sugar apple seed, Annona squamosa Linn.)
2. เมล็ดมันแกว (Yam bean seeds, Pachyrrhizus erosus Linn.)
3. ใบตะไคร้แกง (Lemon grass, Cymbopogon citratus Stapf.)
4. ใบตะไคร้หอม (Citronella grass, Cymbopogon nardus Rendle.)
5. เปลือกผิวส้ม (Peel of Citrus spp.)
6. มะขามเปียก (Tamarind Fruits, Tamarindus indicus Linn.)

สารสกัดจากเมล็ดน้อยหน่าจะดีที่สุด เนื่องจากเป็นพืชที่รู้จักกันดี หาง่าย ราคาถูก มีฤทธิ์ฆ่าเห็บเร็ว เสื่อมสลายง่าย และสารสกัดที่ได้สามารถเจือจางได้มาก

การผลิตสารสกัดที่มีฤทธิ์ฆ่าเห็บโค จากเมล็ดน้อยหน่า

1. บดเมล็ดน้อยหน่าให้เป็นผง
2. แช่ผงเมล็ดน้อยหน่าด้วยน้ำที่มีแอลกอฮอล์ 10% (แอลกอฮอล์ 95% 1 ขวด ผสมน้ำ 9 ขวด) ใส่แช่แค่ให้ท่วมผงเมล็ดน้อยหน่า (หรือใช้แอลกอฮอล์ 10% ปริมาตร 2 เท่าของน้ำหนักผงเมล็ดน้อยหน่า) แช่ทิ้งค้างคืนไว้หนึ่งคืน
3. วันรุ่งขึ้นจึงกรองคั้นเก็บส่วนน้ำไว้ เป็นหัวเชื้อที่จะนำไปผสมน้ำเจือจางใช้ฆ่าเห็บต่อไป โดยผสมกับน้ำหรือ 10% แอลกอฮอล์ อีก 6 เท่าของน้ำที่กรองเก็บได้ แล้วกรองคั้นส่วนน้ำมารวมกันทั้งหมด ใช้ฉีดพ่นให้โดนเห็บบนตัวโค จะฆ่าเห็บได้ทั้งเห็บตัวอ่อน เห็บตัววัยรุ่นและเห็บตัวแก่ (Chungsamarnyart, et el., 1991)

4.วิธีที่ดีที่สุดให้พ่นฆ่าเห็บทุกวัยในครั้งแรกด้วยสารสกัดจากเมล็ดน้อยหน่าที่ผสมน้ำ 6 เท่า อาทิตย์ต่อไปให้ใช้สารสกัดจากเมล็ดน้อยหน่าที่แช่ค้างคืนไว้ กรองเก็บเฉพาะส่วนน้ำมาเจือจางด้วยน้ำหรือ 10เปอร์เซ็นต์ของแอลกอฮอล์อีก 300 เท่าพ่นฆ่าเห็บตัวอ่อนเป็นประจำทุกสัปดาห์อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1ครั้ง พ่นติดต่อกันทุกสัปดาห์อย่างน้อย 8-16 สัปดาห์ขึ้นไป

5. จะใช้เมล็ดน้อยหน่าเท่าใดสำหรับพ่นฆ่าเห็บให้โค 1 ตัว เฉลี่ยแล้วโคหนึ่งตัวใช้เมล็ดน้อยหน่า 10 เมล็ด ต่อหนึ่งสัปดาห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. จะใช้เมล็ดน้อยหน่าเท่าใดสำหรับพ่นฆ่าเห็บให้โค 1 ตัว เฉลี่ยแล้วโคหนึ่งตัวใช้เมล็ดน้อยหน่า 10 เมล็ด ต่อหนึ่งสัปดาห์

6. สารสกัดจะใช้วิธีต้มเมล็ดน้อยหน่าที่บดเป็นผงก็ได้ แต่สารสกัดที่ได้จะมีฤทธิ์ฆ่าเห็บอ่อนลงเหลือครึ่งเดียว

7. สารสกัดจากเมล็ดน้อยหน่าที่ได้จะเก็บไว้ได้นานเท่าใด ไม่แนะนำแช่เก็บไว้เพราะต้องเก็บไว้ในตู้เย็น ถ้าเก็บไว้ในตู้เย็น สามารถเก็บไว้ได้ถึง 3 ปี

8. สารออกฤทธิ์ฆ่าเห็บในเมล็ดน้อยหน่า คือ ซควอโมซิน (squamocin; $C_{37}H_{66}O_7$) (ฉรงค์ จึงสมานญาติ และคณะ , ม.ป.ป.)

2.2 เห็บ

เห็บหมา ลักษณะของโรคเห็บคอยดูดเลือดทำให้หมาซูบซีดโลหิตจาง ซึ่งสุรพล พหลภาคย์ และสุดใจ ทูลพานิชย์กิจ,(2535:77-78)ได้กล่าวถึงเห็บว่าสามารถนำโรคพยาธิใสเม็ดเลือดมากเห็บในหูอาจทำให้เกิดการอักเสบในช่องหูได้ เห็บหมามีระยะต่าง ๆ ในการเจริญเติบโตตามวงจรชีวิตของมันอยู่ 4 ระยะ คือ เริ่มจากเป็นไข่อยู่ในดินพื้นหญ้ามันจะฟักตัวออกเป็นระยะตัวอ่อนตัวเล็ก ๆ สีแดงเมื่อหมาผ่านมาจึงกระโดดเกาะและไต่ขึ้นไปหากินบนตัวหมา และพัฒนาตัวเองเข้าสู่ระยะวันรุ่นและมีขนาดตัวโตขึ้นดูดกิน เลือดออกไปอีกสักระยะหนึ่งจึงเจริญเติบโตเข้าสู่วันเจริญพันธุ์พร้อมที่จะผสมพันธุ์และแพร่ลูกหลานได้ หากสังเกตให้ดีจะเห็น เห็บ 2 ประเภทตามตัวสุนัข คือ พวกหนึ่งตัวเล็ก ๆ แบน สีน้ำตาลอีกพวกหนึ่งตัวโตบวมเป่ง สีเทาดูดล้าย ลูกหยีทั้งคู่เป็นเห็บชนิดเดียวกันเพียงแต่พวกแรกคือตัวผู้พวกหลังคือตัวเมียที่กินเลือดและมีไข่เต็มท้อง พร้อมที่จะกระโดดจากสุนัขไปวางไข่บนดิน ดังนั้นการที่ผู้เลี้ยงสุนัขชอบจับเห็บขยี้ หรือทิ้งโดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวเมียลงพื้นดินก็ยังเท่ากับเป็นการแพร่เชื้อของมันออกไปนั่นเอง เมื่อจับเห็บได้ก็ควรหย่อนลงไปในขวดเหล่าหรือขวดที่มีน้ำมันก๊าซเห็บก็จะตาย การป้องกันสามารถทำได้โดยการรักษาความสะอาดสุนัข อาบน้ำด้วยน้ำยากำจัดเห็บโดยเฉพาะ ใช้ยาฆ่าเห็บโรยตัวเน้นหนักตามซอกเล็บและอุ้งเท้าหรือใส่ปลอกคอป้องกันเห็บซึ่งทุกวิธีการจะต้องทำด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามคำแนะนำ การใช้ที่แนบมาอย่างเคร่งครัด

(http://www.geocities.com /dogthai2000/goi19.htm)

เห็บ หรือ ทิค (Tick) ของสุนัข มีชื่อเรียกเป็นภาษาอังกฤษง่าย ๆ ว่า บราวน์ด็อกทิค (Brown dog tick) เป็นเห็บที่พบในสุนัขเมืองไทย (วิราช นิมิตสันติวงศ์ , ม.ป.ป.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เห็บอาศัยอยู่ตามตัวสุนัขทั่วไป ตัวเต็มวัยใช้ปากกัดติดกับผิวหนังเพื่อดูดเลือกสุนัข โดยเฉพาะที่หู บริเวณคอ ซอกเขา และง่ามนิ้วเท้า สำหรับตัวอ่อนมักเกาะอยู่กับขนยาวบริเวณคอ ในรายที่มีเห็บมาก ๆ จะพบเห็นได้ทุกวัยทุกขนาดเกาะตามผิวหนังที่มีขนปกคลุมอยู่ ตัวแก่มีสีน้ำตาลแดงเห็นได้ชัดเจน

เห็บทำอันตรายต่อสุนัขโดยก่อการระคายเคืองผิวหนัง และดูดกินเลือดนอกจากนี้ยังเป็นพาหะของโรคพยาธิในเม็ดเลือดหลายชนิด เช่นบาบีซีโอซิส (Babesiosis) และเฮปปาโตซูโนซิส (Hepatozoonosis) ซึ่งเป็นสาเหตุของอาการโลหิตจาง ตับม้ามบวมโต และดีซ่านในสุนัขด้วย

การรักษาและป้องกัน การใช้ยากำจัดเห็บ (Ixodicides)ในรูปของแชมพู สบู่ หรือแป้งฝุ่น อาบและโรยตัวสุนัขเป็นประจำ หรือการฉีดไอเวอร์เม็คตินเข้าใต้ผิวหนัง 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ1 สัปดาห์ หลังจากการฉีดไอเวอร์เม็คตินแล้ว ให้ใช้แป้งฝุ่นกำจัดเห็บโรยตัวสุนัขเป็นประจำทุกครั้งที่อาบน้ำ แต่ในทางปฏิบัติการใช้แป้งฝุ่นกำจัดเห็บให้ผลไม่ดีนัก เพราะผงแป้งหลุดจากตัวสัตว์ได้ง่ายและเป็นการยากที่จะแน่ใจว่าได้โรยแป้งทั่วทั้งลำตัวสัตว์แล้ว

สำหรับคอกหรือกรงสุนัขควรใช้สารกำจัดแมลง เช่น มาลาไธออน (Malathion) หรือเบนซิลเฮ็กซ่าคลอไรด์ ฉีดพ่นทุก ๆ 2 สัปดาห์จะให้ผลดีในการควบคุมเห็นสุนัข

ในรายที่มีเห็บมาก ควรตรวจหาพยาธิเม็ดเลือดเพื่อให้การรักษาโดยเร็วก่อนแสดงอาหารป่วย (สุรพล พหลภาคย์ และ สุดใจ ทูลพานิชย์กิจ, 2535 : 77-78)

2.3 หมัด

หมัด หรือฟลี (Flea) วางไข่ตามพื้นหรือเบาะรองนอนของสุนัขที่อับชื้น แล้วเจริญเป็นตัวเต็มวัยภายใน 2-3 สัปดาห์ ซึ่งสุรพล พหลภาคย์ และสุดใจ ทูลพานิชย์กิจ (2535 : 77)ได้กล่าวไว้ว่าหมัดก่อให้เกิดความรำคาญแก่สุนัขในรายที่มีหมัดมาก ๆ สัตว์จะเกาตลอดเวลาทำให้ผิวหนังอักเสบ ขนร่วง และเป็นฝีหนอง

นอกจากนี้หมัดยังเป็นโฮสต์กึ่งกลาง (Intermadiate host) หรือที่อาศัยของตัวอ่อนพยาธิตัวตืดไดพิลลิเดียม แคนินุ่ม (Dipyllidium caninum) ซึ่งเป็นพยาธิที่ทำอันตรายแก่สุนัขได้รุนแรงกว่าตัวหมัดมาก การติดต่อของพยาธิตัวตืดเกิดโดยการกินหมัดที่มีตัวอ่อนพยาธิเข้าไป

ส่งที่ควรคำนึงอีกประการหนึ่ง คือ หมัดสุนัขยังชอบดูดกินเลือกมนุษย์ และเด็กเล็กๆ บางรายยังชอบจับหมัดเหล่านี้เข้าปากกัดกิน ทำให้ได้รับตัวอ่อนพยาธิตัวตืดไดพิลลิเดียมและแสดงอาการป่วยได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรักษาและป้องกัน หมั่นอาบน้ำให้แก่สุนัขเป็นประจำด้วยสบู่หรือแชมพูผสมยากำจัดหมัด เช่น แกมม่า – บีเอ็ชซี (Gamma – BHC) โรทีโนน (Rotenone) กำมะถัน หรือเซลีเนียมซัลไฟด์ (Selenium sulphide) อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เมื่อเช็ดตัวสุนัขให้แห้งแล้วจึงโรยตัวด้วยแป้งกำจัดหมัดทุกครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้มีหมัดอีกต่อไป

(สุรพล พหลภาคย์ และ สุดใจ ทูลพานิชย์กิจ, 2535 : 77)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ

3.1 วัสดุอุปกรณ์

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำปัญหาพิเศษแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.1.1 วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า

วัสดุ

1. ใบน้อยหน่า
2. สุนัข

อุปกรณ์

1. จานใบใหญ่
2. หม้อเบอร์ 16
3. บิกเกอร์
4. ไม้พาย
5. ตาชั่ง
6. ผ้าขาวบาง
7. ทัพพี
8. มีด
9. ขวดพลาสติก

3.1.2 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำรูปเล่มปัญหาพิเศษ

1. กระดาษ A4
2. สมุดบันทึก 1 เล่ม
3. แผ่นดิสก์
4. อุปกรณ์เครื่องเขียน
5. ฟิล์มถ่ายรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 วิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาข้อมูลและรวบรวมเอกสารประกอบการทำปัญหาพิเศษ
2. เขียนโครงร่างปัญหาพิเศษ
3. นำเสนอโครงร่างปัญหาพิเศษ
4. จัดเตรียมอุปกรณ์ในการทำปัญหาพิเศษ
5. วางแผนและทำการทดลองทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า

5.1 กำหนดสูตรที่ใช้ในการทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า

<u>สูตรแชมพู</u>

1.	ใบน้อยหน่า	5	ซีซี
2.	Sodium laury ether sulfate (N-70)	50	ซีซี
3.	Coconut fatty acid diethanolamide (KD)	50	ซีซี
	Mixture of special fatty alcohol and cationic		
4.	Cationic emulsifying (AB 30)	50	ซีซี
5.	สารกันบูด (Preservtive)	5	ซีซี
6.	หัวเชื้อน้ำหอม (Chypre ssa)	5	ซีซี
7.	น้ำสะอาด	2,000	ซีซี

<u>ภาพที่ 1</u> การเตรียมสูตรแชมพู

5.2 การเตรียมใบน้อยหน่า

5.2.1 เก็บใบน้อยหน่าแก่ๆที่มีอยู่ทั่วๆไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

5.2.2 นำใบน้อยหน่าสับให้เป็นชิ้นเล็กๆ

5.2.3 นำใบน้อยหน่าตำให้ละเอียด

5.2.4 นำใบน้อยหน่าที่ตำแล้วมาคั้นเอาเฉพาะน้ำ

ภาพที่ 2 การเตรียมใบน้อยหน่า

5.3 ขั้นตอนการเตรียมผสมวัสดุ

5.3.1 เตรียมวัสดุ – อุปกรณ์ให้พร้อมชั่งใบน้อยหน่าใส่ภาชนะไว้ตามสัดส่วน

5.3.2 เติมน้ำเปล่าลงไปในหม้อที่ใส่ใบน้อยหน่าที่ตำละเอียดแล้ว

5.3.3 นำใบน้อยหน่าไปต้มให้เดือดแล้วคั้นเอาเฉพาะน้ำใบน้อยหน่า

ภาพที่ 3 น้ำใบน้อยหน่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

51347

5.4 ขั้นตอนการทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า

5.4.1 นำส่วนผสมที่เตรียมไว้แล้ว ชั่งให้ได้ตามสัดส่วน

5.4.2 นำ (N–70) คนให้เข้ากันเติม (KD) กับ (AB 30)

5.4.3 เติมใบน้อยหน่าลงไป และคนให้เข้ากันทิ้งไว้ 1 คืน รอให้ฟองยุบ

5.4.4 เติมสารกันบูดและหัวเชื้อน้ำหอม จากนั้นนำมาบรรจุลงขวดพลาสติกก็จะได้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า

ภาพที่ 4 การผสมแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า

ภาพที่ 5 แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า
   6.1 นำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่าไปทดลองกับสุนัขพันธุ์ไทยจำนวน 6 ตัว อายุระหว่าง 1-2 ปี เป็นเวลา 6 สัปดาห์
   6.2 สังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสุนัข
   6.3 บันทึกการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสุนัข

ภาพที่ 6 การทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า

7. วิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง
8. เขียนภาคเอกสารและจัดพิมพ์
9. ส่งภาคเอกสารให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจ
10. ส่งรูปเล่มปัญหาพิเศษฉบับสมบูรณ์

3.3 สถานที่ใช้ในการดำเนินงาน

บ้านคุณประสพ เกิดคำ บ้านเลขที่ 3 / 9 หมู่ที่ 10 ถนนเพชรเกษม แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160

3.4 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2546 – เดือนมีนาคม 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการดำเนินงานและวิจารณ์ผล

4.1 ผลการดำเนินงาน

4.1.1 การทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า

การทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า ได้ทำการทดลองประสิทธิภาพของแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า โดยการนำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่าสระให้กับสุนัข เพื่อช่วยลดปัญหาการเกิดเห็บและหมัดของสุนัขเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์

4.1.2 ลักษณะของสุนัขก่อนทำการลดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า

ลักษณะของสุนัขทั้ง 6 ตัว ก่อนทำการทดลองใช้แชมพูสระ คือ สุนัขทั้งหมด 6 ตัว มีลักษณะการเกิดเห็บและหมัดทั้ง 6 ตัว แต่จะมีสุนัขตัวที่ 2 กับ ตัวที่ 3 จะมีมากกว่า เนื่องจากสุนัข ทั้งสองตัวนี้เป็นโรคกลากเกลื้อนด้วย และขนของสุนัขทั้ง 6 ตัว ร่วงมากจึงทำให้เกิดเห็บและหมัดอาศัยอยู่

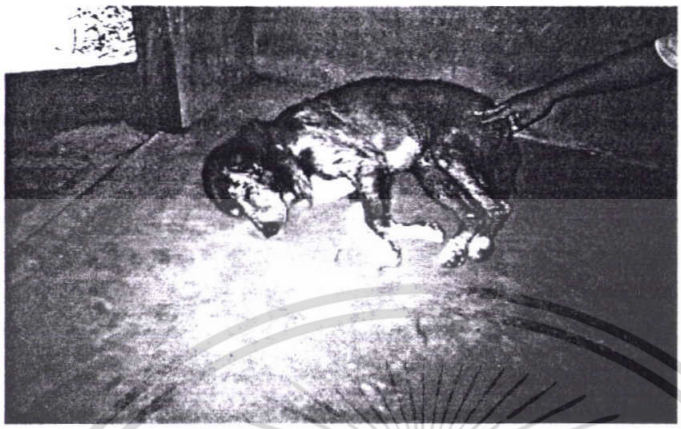
4.1.3 ความแตกต่างของการใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่าเมื่อนำมาทำการทดลองกับสุนัขเป็นดังนี้

ผลการดำเนินงานทั้ง 6 สัปดาห์มีดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผลการทดลองมีดังนี้

ทำการสระแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า ให้กับสุนัขทั้ง 6 ตัว สัปดาห์ละ 2 ครั้ง แล้วสังเกตผล ขณะที่ทำการสระแชมพูให้กับสุนัข ขนของสุนัขร่วงทั้ง 6 ตัว ทั้ง 2 ครั้ง และก่อนทำการสระแชมพู ได้ทำการเอาเห็บออกทุกตัว แต่สุนัขตัวที่ 2 กับตัวที่ 3 เป็นโรคกลากเกลื้อน

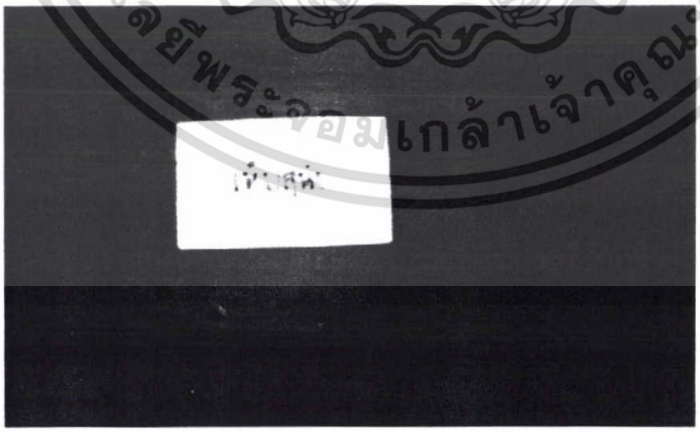
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7 ภาพสุนัขที่เป็นโรคกลากเกลื้อน

สัปดาห์ที่ 2 ผลการทดลองมีดังนี้

ทำการสระแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า ให้กับสุนัขทั้ง 6 ตัว สัปดาห์ละ 2 ครั้ง แล้วสังเกตผล แต่ครั้งนี้ขนของสุนัขร่วงน้อยกว่าสัปดาห์ที่ 1 และลักษณะที่สังเกตเห็นได้ชัดที่สุดคือ ขนของสุนัขทั้ง 6 ตัว มีลักษณะอ่อนนุ่มและครั้งนี้ได้ทำการเอาเห็บออกที่ใบหูด้วย



ภาพที่ 8 เห็บสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 3 ผลการทดลองมีดังนี้

ทำการสระแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า ให้กับสุนัขทั้ง 6 ตัว ทั้ง 2 ครั้ง แล้วสังเกตผล แต่ครั้งนี้ขนของสุนัขยังร่วงอยู่เฉพาะตัวที่เป็นโรคกลากเกลื้อน คือ ตัวที่ 2 กับ ตัวที่ 3 เท่านั้น ขนอ่อนนุ่ม ขนดกกว่าสัปดาห์ที่ 2 เห็บและหมัดลดลงกว่าสัปดาห์ที่ 2

สัปดาห์ที่ 4 ผลการทดลองมีดังนี้

ทำการสระแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า ให้กับสุนัขทั้ง 6 ตัว สัปดาห์ทั้ง 2 ครั้ง แล้วสังเกตผล ครั้งนี้ขนของสุนัขทั้ง 6 ตัวไม่ร่วง ขนอ่อนนุ่ม ขนดกเงางาม เห็บและหมัดลดลงกว่าสัปดาห์ที่ 3 และสุนัขตัวที่เป็นโรคกลากเกลื้อนมีอาการดีขึ้น ขนไม่ร่วง

สัปดาห์ที่ 5 ผลการทดลองมีดังนี้

ทำการสระแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า ให้กับสุนัขทั้ง 6 ตัว สัปดาห์ละทั้ง 2 ครั้ง แล้วสังเกตผล ครั้งนี้ขนไม่ร่วง ขนอ่อนนุ่ม ขนดกเงางามและที่สำคัญคือ สังเกตเห็นตัวหมัดตายอยู่ในขนของสุนัข และครั้งนี้ไม่มีเห็บ ส่วนสุนัขตัวที่ 2 กับตัวที่ 3 มีอาการดีขึ้นกว่าครั้งก่อน

ภาพที่ 9 ผล การทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า

สัปดาห์ที่ 6 ผลการทดลองมีดังนี้

ทำการสระแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า ให้กับสุนัขทั้ง 6 ตัว สัปดาห์ทั้ง 2 ครั้ง แล้วสังเกตผล การทดลองสระแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่าสัปดาห์นี้เป็นครั้งสุดท้ายของการทำการทดลองใช้แชมพู และผลปรากฏว่าไม่มีตัวเห็บทั้ง 6 ตัว แต่ยังมีตัวหมัดเหลืออยู่ส่วนน้อยเฉพาะสุนัขตัวที่ 2 กับตัวที่ 3 เท่านั้น ส่วนที่เหลืออีก 4 ตัวไม่มีหมัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 10 สุนัขหลังการทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า

ภาพที่ 11 สุนัขที่มีลักษณะขนฟูและอ่อนนุ่ม

สรุปจากผลการทดลอง

จากการทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า มาทำการทดลองใช้กับสุนัขทั้งหมด 6 ตัว เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ซึ่งแต่ละสัปดาห์ทำการทดลองสระแชมพู 2 ครั้ง จะเห็นได้ว่าผลการทดลองในแต่ละสัปดาห์ทำให้เห็บและหมัดที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับสุนัขมีปริมาณลดลงตามลำดับกับสุนัขทั้ง 6 ตัว แต่จะมีหมัดเหลืออยู่ส่วนน้อยเท่านั้นคือสุนัขตัวที่ 2 กับตัวที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากว่าสุนัขทั้งสองตัวนี้เป็นโรคกลากเกลื้อนด้วยจึงต้องใช้ระยะเวลาดูแลเอาใจใส่ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่าสามารถป้องกันและลดปริมาณของเห็บและหมัดได้

4.2 ผล (วิจารณ์ผล ณ เวลา 6 สัปดาห์) ระหว่างการใช้แชมพูสมุนไพรทดลองกับสุนัข

4.2.1 ลักษณะของแชมพูที่ทำจากใบน้อยหน่า

ลักษณะสีของแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่าเป็นสีน้ำตาลเข้ม และแชมพูมีปริมาณฟองมาก แต่ถ้าไม่ต้องการให้แชมพูมีปริมาณฟองมากเกินไปเราสามารถปรับระดับสูตรและเติมสารที่ทำให้เกิดฟองได้ ส่วนกลิ่นของแชมพูหอมเนื่องจากเติมหัวเชื้อน้ำหอมเข้าไปจึงทำให้ได้กลิ่นหอมตามต้องการ

4.2.2 ความแตกต่างของการใช้แชมพูสมันไพรจากใบน้อยหน่าเมื่อนำมาทำการทดลองกับสุนัข

จากการทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่าสังเกตได้ว่าช่วงสัปดาห์ที่ 1และ สัปดาห์ที่ 2,3,4 มีความแตกต่างกันมากจากผลการทดลองจะเห็นได้ว่าปริมาณ เห็บและหมัดลดลงตามลำดับ ส่วนสัปดาห์ที่ 5กับ สัปดาห์ที่ 6 จะสังเกตเห็นได้ชัดเจนว่าปริมาณของเห็บและหมัดไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า โดยคำนึงถึงพืชที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่หาง่ายมาใช้ให้เกิดประโยชน์ มาใช้เป็นวัสดุในการทดลอง เนื่องจากปัญหาที่พบในส่วนใหญ่เป็นปัญหาการเกิดเห็บและหมัดของสุนัขรวมทั้งการเกิดรังแคและกลากเกลื้อนทำให้สุนัขเกิดโรคและมีร่างกายแคระแกรนไม่สมบูรณ์ จากการที่ได้ทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ มีผลการสรุปดังนี้

จากการทดลองใช้แชมพูสระให้กับสุนัขทั้ง 6 ตัว นั้นสามารถป้องกันการเกิดเห็บและหมัดกับสุนัขได้ทั้ง 6 ตัว แต่มีสุนัข 2 ตัว ที่ยังมีเกิดอีก เนื่องจากสุนัขทั้ง 2 ตัวนี้มีอาการเป็นกลากและเกลื้อนมาก่อนการทดลองใช้แชมพูด้วย ทำให้ผลการทดลองที่ได้อาจจะช้าลงไปไม่ตรงตามที่กำหนดไว้ แต่ผลการทดลองใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่าสระให้กับสุนัข ทำให้ไม่เกิดเห็บและหมัดอีก และผลที่ได้คือ ขนของสุนัขมีลักษณะนุ่มมาก ขนดกเงางาม และไม่ทำให้ขนร่วงด้วย ดังนั้นการใช้แชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่าสามารถป้องกันการเกิดเห็บและหมัดได้

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ในการทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า จะต้องมีการศึกษาและเอาใจใส่เป็นอย่างดีในการทำแชมพู เพราะถ้าทำแชมพูไม่ถูกตามขั้นตอนจะทำให้แชมพูที่ได้ไม่มีประสิทธิภาพและทำให้แชมพูเสียเกิดการเน่าบูดได้ง่ายและทำให้นำไปใช้เกิดผลเสียต่อสุนัข

2. เนื่องจากการทำปัญหาพิเศษในลักษณะนี้เป็นการปฏิบัติงานที่ต้องใช้วัสดุ – อุปกรณ์มากมายและมีหลายขั้นตอน ดังนั้นในการปฏิบัติงานดังกล่าวจึงต้องมีผู้ร่วมงานอย่างน้อย 2 คนทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติงานสะดวกรวดเร็วและสามารถปฏิบัติงานได้ตามลำดับขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. ในการทำแชมพูสมุนไพรจากใบน้อยหน่า เพื่อป้องกันการเกิดเห็บและหมัดกับสุนัขผู้ทดลองสามารถประยุกต์ใช้วัสดุอื่นๆได้ตามความเหมาะสม เช่น การทดลองใช้เมล็ดน้อยหน่าเป็นวัสดุแทนหรืออาจหาวัสดุอื่นๆที่มีอยู่ในท้องถิ่น ซึ่งการทำในลักษณะนี้ต้องคำนึงถึงราคาและจะต้องไม่ทำลายสภาพแวดล้อมด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ในการผสมสูตรแชมพูไม่ควรเติมสูตรลงไปพร้อมๆกันเพราะจะทำให้เนื้อแชมพูที่ได้ไม่เข้ากัน และจะต้องแยกเติมทีละอย่าง และเวลาที่เราใช้ไม้พายคนแชมพูจะต้องคนไปทางเดียวกันตลอดและแชมพูที่ได้มีลักษณะเหนียวข้นตามต้องการ

5. ในการทำแชมพูจะต้องเติมสารกันบูดเพื่อทำให้แชมพูใช้ได้นาน และก่อนที่จะเติมสารกันบูดจะต้องรอให้ฟองแชมพูยุบก่อนเป็นการป้องกันการเน่าเสีย หลังจากนั้นจึงค่อยเติมหัวเชื้อน้ำหอมเพื่อเพิ่มกลิ่นความหอมเข้าไป

6. ใบน้อยหน่าที่จะนำมาทำแชมพูจะต้องนำไปต้มเพื่อคั้นเอาน้ำก่อนเพราะจะทำให้แชมพูที่ได้มีประสิทธิภาพและสามารถยืดอายุการใช้งานได้ถึง 2 ปี

7. ในการทดลองครั้งต่อไปควรทดลองใช้สมุนไพรชนิดอื่นๆ บ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กลุ่มเกษตรสัญจร. ม.ป.ป. น้อยหน่า. กรุงเทพฯ : เทพพิทักษ์การพิมพ์.

ธงชัย เนมขุนทด. 2531. น้อยหน่า. กรุงเทพฯ : เรืองแสงการพิมพ์.

ธวัชชัย รัตน์ชเลิศ และศิวพร ธรรมดี. 2542.น้อยหน่า. กรุงเทพฯ : ลินคอร์นโปรโมชั่น.

ณรงค์ จึงสมานญาติและคณะ. ม.ป.ป. " การพัฒนาสารสกัดจากธรรมชาติเพื่อกำจัด เห็บ หมัด และเหาของสัตว์เลี้ยงในเชิงการค้า " แหล่งที่มา http://www.rdi.ku.ac.th/ku-research/theme_05/them-05-10/index-05-10.html, 16 มิถุนายน 2546.

พูลสุข จันทร์วัฒนาเดชากุล. ม.ป.ป. " วิธีรักษาเหา " แหล่งที่มา : http://www.elib-online.com/doctors/skin-scabiesl.html, 25 มิถุนายน 2546.

สุรพล พหลภาคย์ และสุดใจ ทูลพานิชย์กิจ. 2535. คู่มือการเลี้ยงสุนัขและการรักษาโรค. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

http://www.geocities.com /dogthai2000/goi19.htm, 8 มกราคม 2547

http://www.library.rits.ac.th/il/lop/gift/gift1.html, 13 มกราคม 2547

http://www.library.rits.ac.th/il/lop/gift/gift1.html, 13 มกราคม 2547

http://www.library.rits.ac.th/il/lop/gift/gift1.html, 13 มกราคม 2547

http://www.mahidol.ac.th/mahidol/py/mpcenter/html/annona.html#Topic-sci 13 มิถุนายน 2546

http://www.phuketjettour.com/herbs/noina.htm, 10 กุมภาพันธุ์ 2547

http://www.thaifitway.com/ecucation/bdata/b2db/question.asp?QID=12, 13 มิถุนายน 2546

(http://www.thaifitway.com/education/bdata/b2sdb/question.nsp?QID=18,31 ,31 มกราคม 2542), 16 ธันวาคม 2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้