

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

รายงานโครงการวิจัย ปี 2538

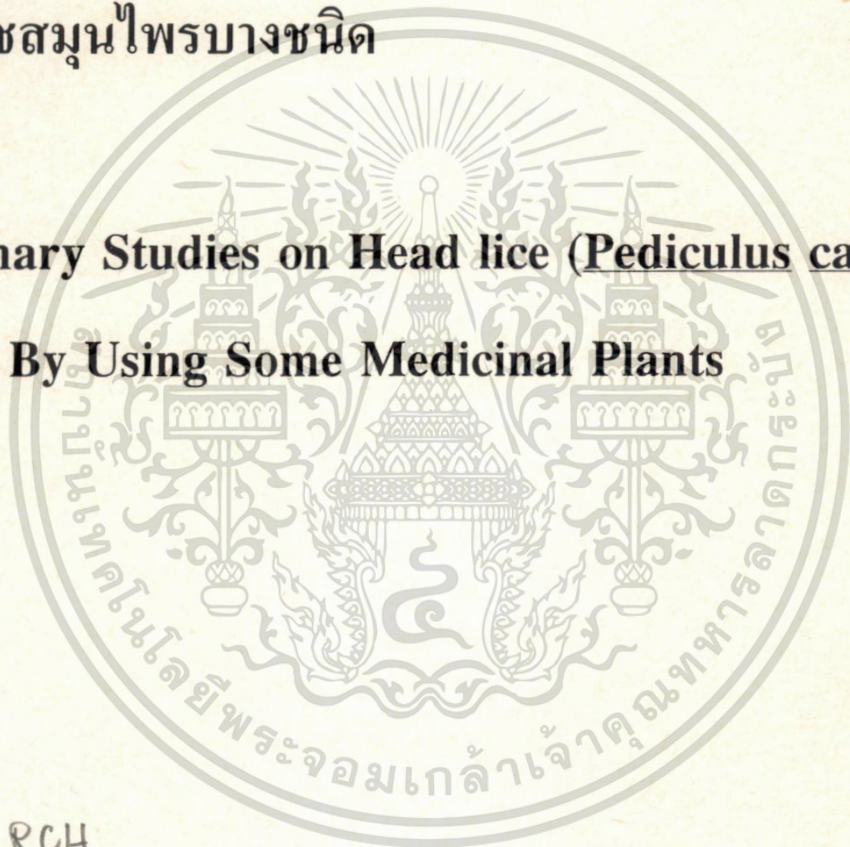
เรื่อง



T100963

การศึกษาเบื้องต้นการป้องกันกำจัดเหา (Pediculus capitis)
โดยใช้พืชสมุนไพรบางชนิด

Preliminary Studies on Head lice (Pediculus capitis)
Control By Using Some Medicinal Plants



RCH

SB

292

A2

ม 188 ก

ผศ.ดร.มยุรา สุนย์วีระ

รศ.แสน ติกวัฒนานนท์

เลขหมู่..... 100963 บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เลขทะเบียน.....

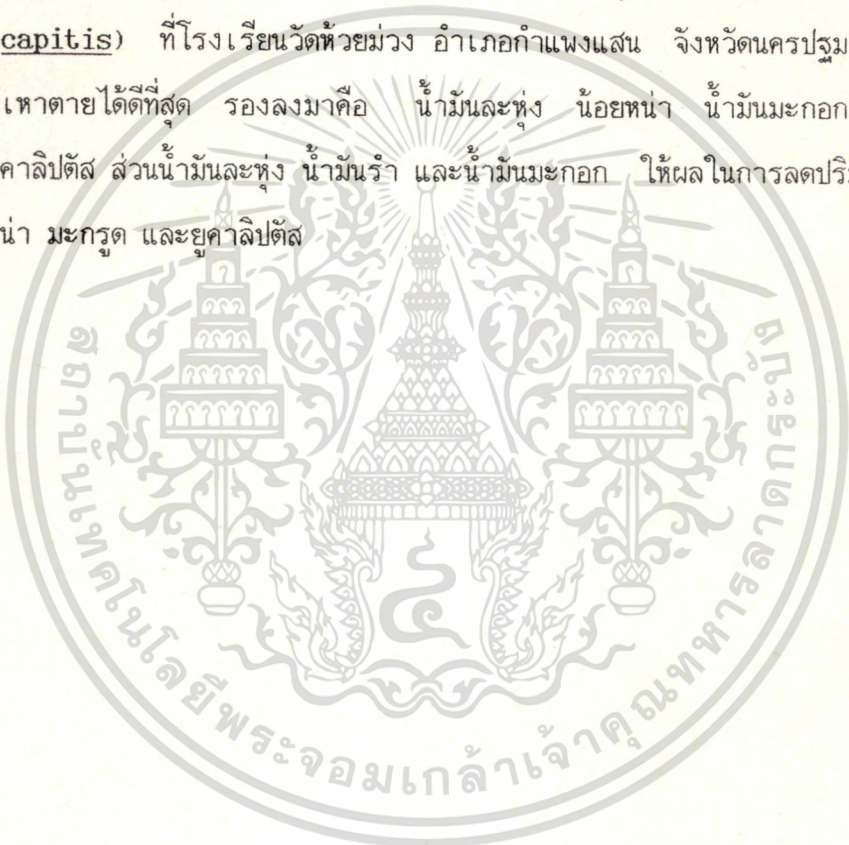
วัน,เดือน,ปี..... 22 JUN 2000

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

การศึกษาเบื้องต้นในการใช้พืชสมุนไพร 5 ชนิด คือ น้อยหน่า (*Annona squamosa* Linn.) มะกรูด (*Citrus hystrix* DC.) ยาสูบ (*Nicotiana tabacum* Linn.) ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus globulus* Labill) และละหุ่ง (*Ricinus communis* Linn.) และน้ำมันพืช 3 ชนิดคือ น้ำมันรำ น้ำมันมะกอก และน้ำมันละหุ่ง ในการป้องกันกำจัดเหา (*Pediculus capitis*) ที่โรงเรียนวัดห้วยม่วง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม พบว่า ยาสูบมีผลทำให้เหาตายได้มากที่สุด รองลงมาคือ น้ำมันละหุ่ง น้อยหน่า น้ำมันมะกอก ละหุ่ง น้ำมันรำ และยูคาลิปตัส ส่วนน้ำมันละหุ่ง น้ำมันรำ และน้ำมันมะกอก ให้ผลในการลดปริมาณเหา ได้ดีกว่า น้อยหน่า มะกรูด และยูคาลิปตัส



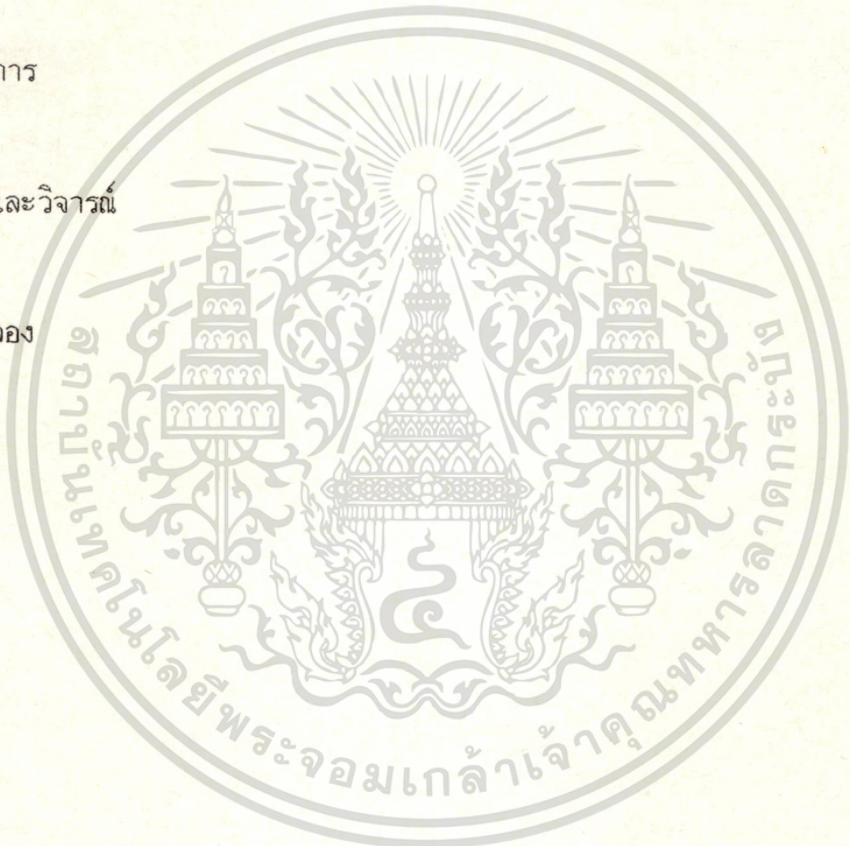
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Abstract

Preliminary studies on 5 species of medicinal plants, custard apple (Annona squamosa Linn.), leech lime (Citrus hystrix DC.) tobacco (Nicotiana tabacum Linn.), blue gum (Eucalyptus gloopilus Labill) and castor bean (Ricinus communis Linn.) and 3 vegetable oils, rice bran oil, olive oil and castor bean oil for controlling head lice (Pediculus capitis) were tested at Wat Huaymuang school Amphur Kampangsan Nakhonpathom province. The results were showed that tobacco had the greatest knockdown effect, followed by castor bean oil, custard apple, olive oil, castor bean, rice bran oil, and blue gum, Head lice were decreased by castor bean oil, rice bran oil and olive oil higher than custard apple, leech lime, and blue gum.

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	1
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	1
อุปกรณ์และวิธีการ	3
ผลการทดลองและวิจารณ์	5
สรุปผลการทดลอง	14
ข้อเสนอแนะ	14
เอกสารอ้างอิง	16
คำนิยม	17



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	พืชสมุนไพร 5 ชนิด และน้ำมันพืช 3 ชนิดที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดเหา	6
2	จำนวนเหาที่ตายเฉลี่ยหลังการทดลอง โดยใช้น้ำคั้นพืชสมุนไพร และน้ำมันพืชชนิดต่าง ๆ	7
3	จำนวนเหาที่ตรวจพบก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ใช้พืชสมุนไพร และน้ำมันพืชชนิดต่าง ๆ	8

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	เหา (<u>Pediculus capitis</u>) และลักษณะของเหา ที่เกาะติดกับเส้นผมมนุษย์	9
2	เมล็ดน้อยหน่า (<u>Annona squamosa</u> Linn.)	10
3	ใบยาสูบ (<u>Nicotiana tabacum</u> Linn.)	10
4	เมล็ดละหุ่ง (<u>Ricinus communis</u> Linn.)	11
5	โรงเรียนวัดห้วยม่วง ต.ห้วยม่วง อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม	11
6	การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนการทดลอง	12
7	นักเรียนใช้หัวเส้นยัดหัวผมเพื่อตรวจนับจำนวนเหาก่อนการทดลอง	12
8	การใช้น้ำคั้นพืชสมุนไพร และน้ำมันพืชชนิดต่าง ๆ ซิลอมบน เส้นผมนักเรียน	13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาเบื้องต้นการป้องกันกำจัดเหา (Pediculus capitis)

โดยใช้พืชสมุนไพรบางชนิด

Preliminary Studies on Head lice (Pediculus capitis) Control

By Using Some Medicinal Plants.

คำนำ

เหา (Head lice, Pediculus capitis; Phthiraptera : Pediculidae) เป็นแมลงศัตรูที่สำคัญของมนุษย์อีกชนิดหนึ่ง เพราะนอกจากจะดูดกินเลือดมนุษย์เป็นอาหารแล้ว ยังสามารถเป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ หลายชนิดมาสู่มนุษย์ด้วย

ปัญหาเรื่องเหา นี้ โดยส่วนใหญ่แล้วพบมากกับเด็กนักเรียน ในโรงเรียนเรียนต่าง ๆ ในเขตนอกเมือง และพบในเด็กนักเรียนหญิงมากกว่าเด็กนักเรียนชาย ซึ่งเหาจะก่อให้เกิดปัญหาโดยตรงต่อสุขภาพของเด็ก และส่งผลกระทบต่อการศึกษาเล่าเรียนของเด็กด้วย

สำหรับแนวทางในการป้องกันกำจัดเหานั้น มีหลายวิธีการ แต่โดยส่วนมากมักเลือกวิธีการป้องกันกำจัดเหา โดยใช้สารเคมี และหลายครั้งที่สารเคมีต่าง ๆ ที่นำมาใช้นี้มีผลกระทบต่อเด็ก ทำให้เด็กแพ้สารเคมี และหากเข้าตาก็มีผลทำให้ตาอักเสบด้วย จากปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น โครงการวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นในการหาแนวทางในการป้องกันกำจัดเหา โดยใช้พืชสมุนไพรและน้ำมันพืชชนิดต่าง ๆ ซึ่งคาดว่าจะน่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการป้องกันกำจัดเหาที่ไม่เกิดอันตรายและประหยัด เพราะพืชสมุนไพรแต่ละชนิดที่นำมาใช้สามารถหาได้ง่ายและราคาถูก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เหาเป็นแมลงศัตรูสำคัญทางการแพทย์อีกชนิดหนึ่ง ที่ก่อให้เกิดปัญหามากมายกับมนุษย์ ทั้งดูดกินเลือดมนุษย์เป็นอาหาร และยังเป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ มาสู่มนุษย์ด้วย โดยทั่วไปแล้วเหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นแมลงขนาดเล็กไม่มีปีก ลำตัวแบน ตัวเต็มวัยเพศผู้มีขนาด 2-3 มม. เพศเมีย 2.4-3.6 มม. มีการเจริญเติบโตโดยการเปลี่ยนแปลงรูปร่างแบบไม่สมบูรณ์ (incomplete metamorphosis) ไข่มีขนาด 0.8x0.3 มม. โดยเกาะติดกับเส้นผม ระยะไข่ 7-10 วัน ตัวอ่อนมี 3 วัย และระยะตัวอ่อน 8-9 วัน ตัวเต็มวัยเพศผู้มีอายุ 29 วัน เพศเมีย 31 วัน และเป็นแมลงที่มีความเฉพาะเจาะจงกับมนุษย์สูง (Kettle, 1990)

สำหรับแนวทางการป้องกันกำจัดเหาโดยใช้พืชสมุนไพรนั้น สมนุช (2534) รายงานการใช้ส่วนต่างๆ ของพืชสมุนไพรในการป้องกันกำจัดเหาได้แก่ เมล็ดน้อยหน่า (*Anona squamosa*) เมล็ดชา (*Camellia sinensis*) ใบโพธิ์ (*Klenihovia hospita*) รากผักข้าว (*Monordica cochinchinensis*) เมล็ดลำไย (*Nephelium longana*) รากคราม (*Indigofera tinctoria*) เมล็ดผักเสี้ยน (*Cleome gynandar*) ใบยอ (*Morinda cintrifolia*) ดอกและผลเสี้ยน (*Melia azedarach*) รากหางไหลแดง (*Derris elliptica*) และรากหางไหลขาว (*Derris malaccensis*) จากการศึกษาของมยุราและแสน (2535 ก, ข) รายงานถึงการใช้พืชสมุนไพร 7 ชนิดคือ ใบกระเทียมเถา ใบชะอม (*Acacia insuavis*) ใบน้อยหน่า (*Anona squamosa*) ใบยูคาลิปตัส (*Eucalyptus glopulus*) เมล็ดลูกเนียง เมล็ดสะตอ (*Parkia speciosa*) และใบหูเสือ (*Coleus aromaticus*) โดยนำส่วนของพืชสมุนไพรแต่ละชนิดมาดัดให้ละเอียด แล้วกรองเอากากทิ้ง นำน้ำคั้นที่ได้ไปผสมกับน้ำมัน ในอัตรา 1:1 จากนั้นนำพืชสมุนไพรที่เตรียมไว้แต่ละชนิดมาคลุกบนเส้นผมของเด็กนักเรียนหญิง ชนิดละ 10 คน คนละ 15 มล. แล้วใช้ผ้าขนหนูคลุมศีรษะไว้ประมาณ 45 นาที จึงเปิดผ้าคลุมออก พร้อมตรวจผลจำนวนเหาที่ตาย และรายงานผลว่า ใบยูคาลิปตัส เมล็ดลูกเนียง และเมล็ัดสะตอ เป็นพืชสมุนไพรที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดเหาได้ดีกว่า ใบกระเทียมเถา ใบชะอม ใบน้อยหน่า และใบหูเสือ พเยาว์ (2537) รายงานการใช้ใบสดของน้อยหน่า จำนวน 10-12 ใบ หรือเมล็ดกะเทาะเปลือกออก และตำให้ละเอียด จำนวน 3 ช้อนชา ผสมกับน้ำมันพืช เช่น น้ำมันมะพร้าว ใช้ชโลมบนเส้นผม ทิ้งไว้ประมาณ 30 นาที - 1 ชม. สระผมให้สะอาด ทำติดต่อกัน 2-3 วัน ไข่และตัวเหาจะตาย หรือใช้น้ำคั้นจากเมล็ดน้อยหน่าที่บดละเอียด และเติมน้ำมันมะพร้าวในอัตราส่วน 1:2 สามารถฆ่าเหาได้ดีเช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ตามจำนวนของพืชสมุนไพรที่ใช้มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับผมสั้นหรือยาว ถ้าผมสั้นให้ลดจำนวน ถ้าผมยาวก็เพิ่มจำนวนขึ้นเล็กน้อย ห้ามชโลมพืชสมุนไพรไว้ค้างคืน สระผมให้สะอาดทุกครั้งที่ใช้ พืชสมุนไพร และระวังอย่าให้น้ำคั้นพืชไหลเข้าตา ถ้าเข้าตาต้องรีบล้างออกด้วยน้ำสะอาด เพราะ สารในเมล็ดน้อยหน่าและใบเป็นพิษต่อตา นอกจากนี้มีรายงานการใช้ใบยาสูบผสมน้ำมันก๊าดใส่ผมที่เป็นเหา ทั้งไว้ 30 นาที สระล้างผมด้วยน้ำสะอาด ให้ทำติดต่อกัน 2-3 วัน วันละ 1 ครั้ง ทำให้ตัวเต็มวัยตาย และไข่เหาฟ่อได้ แต่ควรระวังอย่าให้เข้าตาเพราะจะทำให้ตาอักเสบ

อุปกรณ์

1. พืชสมุนไพร 5 ชนิด (ตารางที่ 1)
2. พืชสมุนไพร 2 ชนิด (ตารางที่ 1)
3. แก้วพลาสติก (เส้นผ่าศูนย์กลาง 6.5 ซม. สูง 9 ซม.)
4. ทวีเส้นใย
5. ผ้าขนหนู
6. กระดาษทิชชู
7. ไซริง
8. กล้องสเตอริโอ
9. กระบอกตวง
10. เครื่องชั่ง
11. โกร่ง
12. ฝากรอง
13. เครื่องบดไฟฟ้า
14. จานเลี้ยงเชื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. กระดาษกรอง
16. พู่กัน
17. อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์อื่น ๆ

วิธีการ

1. ทำการสำรวจนักเรียนที่มีเหาบนศรีษะ ณ. โรงเรียนวัดห้วยม่วง ต.ห้วยม่วง อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม และนักเรียนเหล่านี้พร้อมที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 50 คน
2. การศึกษาประสิทธิภาพของพืชสมุนไพร และน้ำมันพืชชนิดต่าง ๆ ในการป้องกันกำจัดเหา โดยแยกออกเป็น 2 วิธีการดังนี้คือ
 - 2.1 การศึกษาประสิทธิภาพของพืชสมุนไพรและน้ำมันพืชในการป้องกันกำจัดเหาในแก้วพลาสติก ดำเนินการทดลองโดยนำพืชสมุนไพรแต่ละชนิดคือ เมล็ดน้อยหน่า ใบยาสูบ ใบยูคาลิปตัส และเมล็ดละหุ่ง มาบดให้ละเอียดโดยใช้เครื่องบดไฟฟ้าและ โกร่ง จากนั้นผสม น้ำเปล่าในอัตราส่วนพืชสมุนไพร 0.5 ส่วน : น้ำ 1 ส่วน แล้วกรองเอาน้ำคั้นในพืชสมุนไพรแต่ละชนิด และน้ำมันพืชอีก 3 ชนิด ที่นำมาใช้ในการทดลองคือ น้ำมันรำ น้ำมันมะกอก และน้ำมันละหุ่ง วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (CRD) 9 สิ่งทดลอง คือ น้ำคั้นพืชสมุนไพร; เมล็ดน้อยหน่า ใบยาสูบ ใบยูคาลิปตัส และเมล็ดละหุ่ง น้ำมันพืช; น้ำมันรำ น้ำมันมะกอก น้ำมันละหุ่ง และการทดลองเปรียบเทียบ แต่ละสิ่งทดลองมี 5 ข้ำ แต่ละข้ำใช้แก้วพลาสติกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6.5 ซม. สูง 9 ซม. ใส่กระดาษกรอง 1 แผ่นต่อถ้วย แล้วใส่น้ำคั้นพืชสมุนไพรและน้ำมันพืชชนิดต่าง ๆ ลงไปในแก้ว ๆ ละ 0.5 มล. จากนั้นใช้พู่กันเขี่ยเหาลงในแต่ละแก้ว ๆ ละ 5 ตัว แล้วปิดปากแก้วด้วยกระดาษหิซซูร์ดียง ส่วนการทดลองเปรียบเทียบดำเนินวิธีการเช่นเดียวกัน เพียงแต่ใช้น้ำเปล่าแทนน้ำคั้นพืชสมุนไพรและน้ำมันพืชชนิดต่างๆ เท่านั้น จากนั้นทำการตรวจนับผลโดยนับจำนวนเหาที่ตายหลังการทดลอง 1 ชม. 2 ชม. 3 ชม. และ 12 ชม. นำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ผลทางสถิติตามแผนการทดลองที่วางไว้ และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแต่ละสิ่งทดลอง โดยใช้วิธี DMRT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาประสิทธิภาพของพืชสมุนไพรและน้ำมันพืชชนิดต่างๆ ในการป้องกันกำจัดเหาบนศีรษะของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ดำเนินการทดลองโดยนำพืชสมุนไพรแต่ละชนิดคือ เมล็ดน้อยหน่า ใบมะกรูด และใบยูคาลิปตัส มาบดให้ละเอียด โดยใช้เครื่องบดไฟฟ้าและโกร่ง จากนั้นผสมน้ำเปล่าในอัตราส่วนพืชสมุนไพร 0.5 ส่วน : น้ำ 1 ส่วน แล้วกรองเอาน้ำคั้นในพืชสมุนไพรแต่ละชนิดและน้ำมันพืชอีก 5 ชนิด ที่ใช้ในการทดลองคือ น้ำมันรำ น้ำมันมะกอก และน้ำมันละหุ่ง แล้วทำการตรวจนับจำนวนเหาบนศีรษะของนักเรียนแต่ละคนก่อนการทดลอง โดยใช้หวีเสียดหวีเส้นผมจำนวน 5 ครั้งต่อคน และแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน แต่ละกลุ่มใช้น้ำคั้นพืชสมุนไพรและน้ำมันพืชแต่ละชนิด จากนั้นใช้ไซริง (ไม่มีเข็ม) ตูดน้ำคั้นพืชสมุนไพรและน้ำมันพืชแต่ละชนิด จำนวน 20 มล. ซิลอบบนเส้นผมของนักเรียนแต่ละคน และใช้ผ้าขนหนูคลุมศีรษะไว้ 1 ชม. จากนั้นเปิดผ้าคลุมผมออก และตรวจนับจำนวนเหาที่ติดมากับผ้าและเหาบนศีรษะ โดยใช้หวีเสียดหวีเส้นผม จำนวน 5 ครั้งต่อคน แล้วนำข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์ผลต่อไป

ผลการทดลองและวิจารณ์

จากผลการทดลองในตารางที่ 2 พบว่ายาสูบเป็นพืชสมุนไพรที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุดใน การป้องกันกำจัดเหา รองลงมาคือ น้ำมันละหุ่ง น้อยหน่า น้ำมันมะกอก ละหุ่ง น้ำมันรำ และยูคาลิปตัส โดยยาสูบมีผลทำให้เหาตายทั้งหมดจำนวน 5 ตัว ในเวลา 1 ชม. หลังการทดลอง ส่วนน้ำมันละหุ่ง ให้ผลดีในระดับที่รองลงมา โดยมีจำนวนเหาที่ตายเฉลี่ยในเวลา 1 2 3 และ 12 ชม. หลังการทดลองดังนี้ 2.6 3.2 3.6 และ 5 ตัว ตามลำดับ สำหรับน้อยหน่าและน้ำมันมะกอก ให้ผลในการทดลองในระดับที่รองลงมาจากน้ำมันละหุ่ง โดยมีจำนวนเหาที่ตายในเวลา 1-3 ชม. หลังการทดลองคือ 2-3 ตัว และในเวลา 12 ชม. หลังการทดลอง มีจำนวนเหาตายเฉลี่ยจำนวน 5 ตัว ส่วนละหุ่งและน้ำมันถั่วเหลือง มีผลทำให้เหาตาย 1-4 ตัว ในเวลา 1-12 ชม. หลังการทดลอง สำหรับยูคาลิปตัสให้ผลในการป้องกันกำจัดเหาได้ไม่ดี มีผลทำให้เหาตายได้น้อย เมื่อเทียบกับการทดลองเปรียบเทียบ

ผลการทดลองในตารางที่ 3 พบว่า น้ำมันละหุ่ง น้ำมันรำและน้ำมันมะกอก ให้ผลในการลดปริมาณเหาบนศีรษะได้ดีกว่าน้อยหน่า มะกรูด และยูคาลิปตัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 พืชสมุนไพร 5 ชนิด และน้ำมันพืช 3 ชนิด ที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดเหา

ชนิดของพืชสมุนไพร/น้ำมันพืช (ส่วนที่นำมาใช้)	ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
น้อยหน่า (เมล็ด)	custard apple <u>Annona squamosa</u> Linn.	Annonaceae
มะกรูด (ใบ)	leech lime <u>Citrus hystrix</u> DC.	Rutaceae
ยาสูบ (ใบ)	tobacco <u>Nicotiana tabacum</u> Linn.	Solanaceae
ยูคาลิปตัส (ใบ)	blue gum <u>Eucalyptus globulus</u> Labill	Mytaceae
ละหุ่ง (เมล็ด)	castor bean <u>Ricinus communis</u> Linn.	Euphorbiaceae
น้ำมันรำ	rice bran oil	-
น้ำมันมะกอก	olive oil	-
น้ำมันละหุ่ง	castor bean oil	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 จำนวนเหาที่ตายเฉลี่ยหลังการทดลอง โดยใช้น้ำคั้นจากพืชสมุนไพร และน้ำมันพืช ชนิดต่าง ๆ

พืชสมุนไพร/ น้ำมันพืช	เวลาหลังการทดลอง (ชม.)			
	1	2	3	12
น้อยหน่า	2.2 b ^{1/}	2.6 ^{2/} a	3 b	5 a
ยาสูบ	5 a	5 a	5 a	a a
ยูคาลิปตัส	0 c	0 d	0 c	1 c
ละหุ่ง	1.4 b	1.6 c	2.6 b	4.6 ab
น้ำมันรำ	1.4 b	1.8 b	2.4 b	4 b
น้ำมันมะกอก	2.0 b	2.2 b	3 b	5 a
น้ำมันละหุ่ง	2.6 b	3.2 b	3.6 b	5 a
การทดลองเปรียบเทียบ	0 c	0 d	0 c	0 d

1/ ตัวเลขค่าเฉลี่ยที่ตามหลังด้วยอักษรเหมือนกันในแนวตั้ง ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ที่ระดับ
ความเป็นไปได้ 0.05

2/ ค่าเฉลี่ยจาก 5 ซ้ำ

ตารางที่ 3 จำนวนเหาที่ตรวจพบก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ใช้พีชสมุนไพรร และน้ำมันพืช ชนิดต่าง ๆ

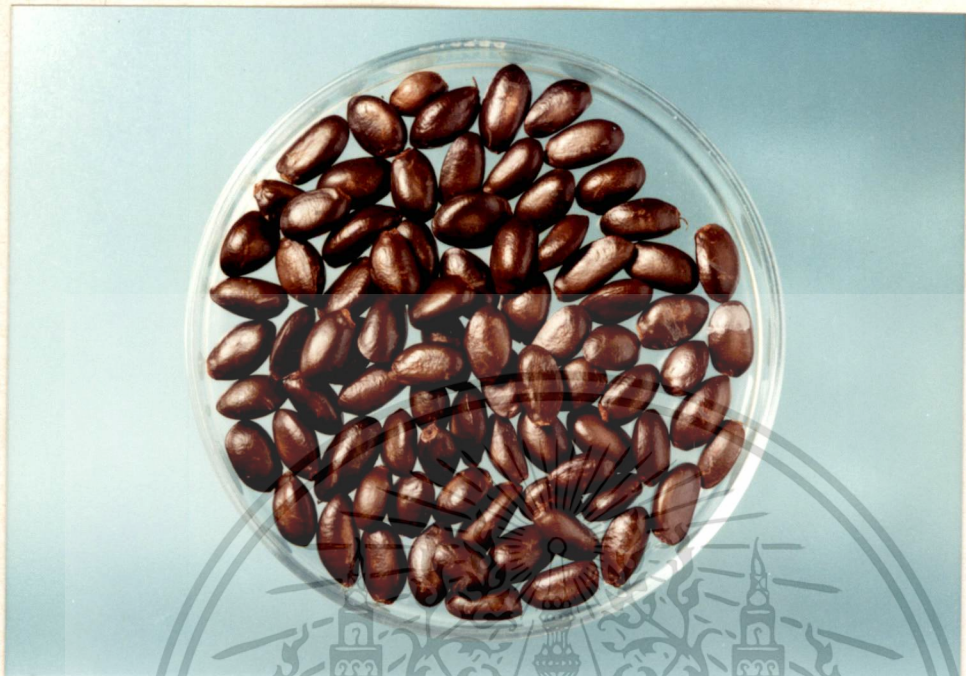
พีชสมุนไพรร/ น้ำมันพืช	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
น้อยหน่า	3.2 ^{1/}	3.8 ^{1/}
มะกรูด	3.2	3.2
ยูคาลิปตัส	4	3
น้ำมันรำ	4	26.6
น้ำมันมะกอก	11.4	22
น้ำมันละหุ่ง	3.4	11

^{1/} ตัวเลขค่าเฉลี่ยจาก 5 ซ้ำ



ภาพที่ 1 เหา (Pediculus capitis) และลักษณะของเหาที่เกาะติดกับเส้นผมของมนุษย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 เมล็ดนอยหน้า (*Annona squamosa* Linn.)



ภาพที่ 3 ใบยาสูบ (*Nicotiana tabacum* Linn.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 เมล็ดคละหุ้ง (*Ricinus communis* Linn.)



ภาพที่ 5 โรงเรียนวัดห้วยม่วง ต.ห้วยม่วง อ.ก้าแพงแสน จ.นครปฐม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6 การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนการทดลอง



ภาพที่ 7 นักเรียนใช้หัวเส้นนียดหัวผม เพื่อตรวจนับจำนวนเหาก่อนการทดลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 8 การใช้น้ำคั้นพืชสมุนไพร และน้ำมันพืชชนิดต่าง ๆ ชโลมบนเส้นผมนักเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการทดลองนี้ให้ผลแตกต่างจากผลการทดลองของ มยุราและแสน (2535 ก,ข) ที่รายงานผลการทดลองว่าใบยูคาลิปตัส เมล็ดลูกเหินยง และเมล็ดสะตอ เป็นพืชสมุนไพรที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดเหาได้ดีกว่า ใบกระเทียมเถา ใบชะอม ใบน้อยหน่า และใบหูเสือ แต่ในผลการทดลองนี้พบว่า ใบยูคาลิปตัสให้ผลในการป้องกันกำจัดเหาได้ไม่ดี อย่างไรก็ตามผลการทดลองนี้ให้ผลไปในแนวทางเดียวกันกับรายงานของ พเยาว์ (2537) ที่กล่าวถึงการใช้เมล็ดน้อยหน่า บดผสมน้ำมันมะพร้าว และใบยาสูบ ผสมน้ำมันก๊าดให้ผลดีในการป้องกันกำจัดเหา ซึ่งในผลการทดลองนี้ ใบยาสูบให้ผลดีที่สุดในการป้องกันกำจัดเหา มีผลทำให้เหาตายทั้งหมดจำนวน 5 ตัว ในเวลา 1 ชม. หลังการทดลอง รองลงมาคือ น้ำมันมะกอกและน้อยหน่า

สรุปผลการทดลอง

1. ยาสูบ เป็นพืชสมุนไพรที่มีประสิทธิภาพดีที่สุดในการป้องกันกำจัดเหา รองลงมาคือน้ำมันละหุ่ง น้อยหน่า น้ำมันมะกอก ละหุ่ง และน้ำมันรำ ส่วนยูคาลิปตัสให้ผลในการป้องกันกำจัดเหาได้ไม่ดี
2. น้ำมันละหุ่ง น้ำมันรำ และน้ำมันมะกอก ให้ผลในการลดปริมาณเหา ได้ดีกว่า น้อยหน่า มะกรูด และยูคาลิปตัส

ข้อเสนอแนะ

1. การทดลองในเรื่องเหา เป็นการทดลองที่ค่อนข้างยากลำบาก เพราะเหาเป็นศัตรูโดยตรงของมนุษย์ การทดลองที่ต้องเกี่ยวข้องกับมนุษย์ เป็นเรื่องละเอียดอ่อนมาก โดยเฉพาะหาพบมากในเด็กนักเรียนหญิง จึงต้องเพิ่มความระมัดระวังในการทดลองเป็นอย่างยิ่ง ประกอบกับการเก็บข้อมูลจะเก็บได้ค่อนข้างยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การทดลองโดยใช้พืชสมุนไพรในการชโลมบนศีรษะนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ไม่สามารถจะนำพืชสมุนไพรที่ทำการทดสอบเบื้องต้นแล้วว่า ได้ผลดีมากในการป้องกันกำจัดเหาและมีพิษสูงในการฆ่าเหา เพราะพืชเหล่านี้อาจจะก่อให้เกิดอันตรายกับนักเรียนได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

พเยาว์ เหมือนวงษ์ญาติ. 2535. สมุนไพรเป็นยาฆ่าแมลง : น้อยหน้า. นสพ.เดลินิวส์,
3 มีนาคม 2535.

พเยาว์ เหมือนวงษ์ญาติ. 2537. สมุนไพรก้าวใหม่. เมดิคัลมีเดีย, กรุงเทพฯ. 202 หน้า.

มยุรา สุนัยวีระ และแสง ติกวณิชานนท์. 2535 ก. แนวทางการป้องกันกำจัดเหาโดยใช้
สมุนไพร. ว. เกษตรเกษตร. 16(8) : 152-153.

มยุรา สุนัยวีระ และแสง ติกวณิชานนท์. 2535 ข. แนวทางการป้องกันกำจัดเหาโดยใช้
สมุนไพร. ว. เกษตรพระจอมเกล้า. 10(4) : 1-4.

สมพร หิรัญรามเดช. 2537. การสำรวจการใช้สมุนไพรของแพทย์แผนโบราณ.
คณะเภสัชศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 72 หน้า.

สมสุข มัจฉาชีพ. 2534. นิชสมุนไพร. แพรววิทยา, กรุงเทพฯ. 239 หน้า.

แสง ติกวณิชานนท์ และมยุรา สุนัยวีระ. 2535. โครงการป้องกันกำจัดเหาโดยไม่ใช้
สารเคมี, หน้า 156-165. ในรายงานผลการดำเนินการโครงการมหาวิทยาลัย :
หมู่บ้านเกษตรกรรมชาติ (อีสานเขียว ปี 2535). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ.

Kettle, D.S. 1990. Medical and Veterinary Entomology. CAB.
International, Wallingford. 658 pp.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยาม

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ใหญ่ อาจารย์ ถนอม เพชรล้อม และคณาจารย์ทุกท่าน ของ โรงเรียนวัดห้วยม่วง ต.ห้วยม่วง อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม ที่ให้ความร่วมมือ และช่วยเหลือ ด้านต่าง ๆ ในการวิจัยนี้ และขอขอบคุณนักเรียน โรงเรียนวัดห้วยม่วงทุก ๆ คนที่ให้ความร่วมมือ ในการวิจัยครั้งนี้ ดังรายนามต่อไปนี้

1. ดญ. กนกวรรณ ดอนชาไพร
2. ดญ. เกศริน วงศ์คำ
3. ดญ. ชวิญชนก ดอนไพโรที
4. ดญ. คุณาพร ดอนศรีไพร
5. ดญ. จันทร์เพ็ญ สุขกิจ
6. ดญ. จันทิมา ดอนนุ้มไพร
7. ดญ. ดรุณี หินวิเศษ
8. ดญ. ทศนีย์ เรียงมณี
9. ดญ. ทศนา อ่อนดี
10. ดญ. ทศน์วรรณ กลิ่นจันทร์
11. ดญ. ธัญญา ดอกไม้
12. ดญ. นิตยา หนทอง
13. ดญ. นงนุช ดอนไพโรที
14. ดญ. บุญรักษา ดอนจันทร์พิม
15. ดญ. ปรีดา ดอนจันทร์พิม
16. ดญ. พนิดา ศรสุวรรณวุฒิ
17. ดญ. พจนีย์ ดอนศรีไพร
18. ดญ. เพ็ญพักตร์ อรพรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- | | |
|---------------------|--------------|
| 19. ตย. พัชรินทร์ | ดอนจันทร์ไพร |
| 20. ตย. มณีรัตน์ | เพ็ญบุญมี |
| 21. ตย. มยุรี | ดอนจิวไพร |
| 22. ตย. มลฤดี | โพธิ์ศรี |
| 23. ตย. เขียวลักษณ์ | ทองคำ |
| 24. ตย. เรณู | โพธิ์งาม |
| 25. ตย. รัชนี้ | จันทร์รา |
| 26. ตย. รัชนก | จิตรอายุ |
| 27. ตย. รัตนา | ดอนเพ็งไพร |
| 28. ตย. รัตนา | อ้อนดี |
| 29. ตย. รัตติกาล | ดอนจันทร์ทอง |
| 30. ตย. รุ่งนภา | พรหมชนะ |
| 31. ตย. รุ่งนภา | ดอนคำจ้อย |
| 32. ตย. รุ่งอรุณ | ดอนจันทร์ทอง |
| 33. ตย. วชิรา | คำมณี |
| 34. ตย. วิจิตา | มาเปี่ยม |
| 35. ตย. วิยะภาณุจน์ | ขุนราช |
| 36. ตย. วิไลวรรณ | น้อยบาง |
| 37. ตย. เวณิกา | ชั้นทอง |
| 38. ตย. วันเพ็ญ | แจ่มใส |
| 39. ตย. สุดา | ดอนเพ็งไพร |
| 40. ตย. สุธีรัตน์ | พันธ์อ้อม |
| 41. ตย. สุธิสา | ข้างดอนไพร |
| 42. ตย. สุวรรณีกา | พินิจการ |
| 43. ตย. สายพิน | ขุนอาสา |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

44. ดญ. สมหมาย แส่นชา
45. ดญ. สมหมาย หลังชา
46. ดญ. ศิริพร ทองคำ
47. ดญ. ศิริพร สุขเกษม
48. ดญ. หนึ่งฤทัย วารสาลี
49. ดญ. อรุณศรี แก้วพันธ์แดง
50. ดญ. อัมภา จันท์เอี่ยม

และขอขอบคุณ นายรังสรรค์ เสนีย์เดชกุล นส. ศุภธนา คล้ายมงคล นายมนตรี
ทิพสาร นายสุชิน เอี่ยมวิริยวัฒน์ นายวิเชียร ตีทอง นายเสรีพงษ์ รจนา นายวัชระ
เศวตราภรณ์ นายสุคนธ์ เรืองตระกูล นายพงษ์สันต์ อมรกุล นายชยานนท์ ภัฏยาธิพงษ์
และนายอนุสรณ์ เหลืองอ่อน ที่เป็นผู้ช่วยในการวิจัยครั้งนี้ และขอบคุณ นายวัชชัย โลกเลื่อง
ที่ช่วยถ่ายภาพพิธีสมณโพร