

# The Thai Journal of Veterinary Medicine

Volume 19  
Issue 3 September, 1989

Article 3

9-1-1989

## การศึกษาพยาธิสภาพนอกที่มีปีกของโคและกระบือในประเทศไทย

อาคม สัมพันธ์วราชนันท์

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjvm>



Part of the [Veterinary Medicine Commons](#)

### Recommended Citation

สัมพันธ์วราชนันท์, อาคม (1989) "การศึกษาพยาธิสภาพนอกที่มีปีกของโคและกระบือในประเทศไทย," *The Thai Journal of Veterinary Medicine*: Vol. 19: Iss. 3, Article 3.

DOI: <https://doi.org/10.56808/2985-1130.1528>

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjvm/vol19/iss3/3>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in The Thai Journal of Veterinary Medicine by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

## การศึกษาพยาธิภายนอกที่มีปีกของโคและกระบือ ในประเทศไทย

อาคม สังข์วรรณนท์

### บทย่อ

รายงานการศึกษาแมลงที่มีปีกที่พบบนตัวโค และกระบือจาก 23 จังหวัด ของประเทศไทย โดยการแยกชนิดของตัวอย่าง ปรสิตภายนอกซึ่งเก็บในช่วงระหว่างปี 2524-2531 (1981-1988) พบว่าแมลงที่มีปีกทั้งหมดจัดอยู่ในจำพวก Dipterans 12 ชนิด ดังต่อไปนี้คือ : *Culicoides Latreille* (Diptera : Ceratopogonidae); *Chrysops dispar* Frabicius, *Haematopota pachycera* Bigot, *Tabanus megalops* Walker, *Tabanus rubidus* Wiedemann, *Tabanus rufiscutellatus* Stekhoven and *Tabanus striatus* Frabicius (Diptera : Tabanidae); *Musca domestica* Linnaeus, *Stomoxys calcitrans* Geoffroy, *Lyperosia Rondani* Fannia Robineau - Desvoidy (Diptera : Muscidae); *Hippobosca* Linnaeus (Diptera : Hippoboscidae). ในการศึกษาครั้งนี้ยังได้รายงานเกี่ยวกับพื้นที่หรือจังหวัดที่พบ และตำแหน่งของแมลงที่พบบนตัวสัตว์

---

\* หมอวชิราปาราสิตวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา, คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน, กรุงเทพฯ 10900.

## บทนำ

แมลงในอันดับ Diptera พบเป็นพยาธิภายนอกที่สำคัญของสัตว์เลี้ยงหลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งโคและกระบือในประเทศไทย ความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดจากแมลงเหล่านี้ ในแต่ละปีพบว่ามีเป็นจำนวนมาก แมลงอาจจะทำอันตรายต่อโฮสต์ (hosts) โดยตรงในรูปของการกัดที่เจ็บปวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งพวก เหลือบ (horse fly) หรือโดยการดูดกินเลือดซึ่งพบได้ในแมลงหลายชนิด หรือโดยการทำให้เกิด myiasis ชนิดต่าง ๆ หรือโดยการรบกวนและทำความรำคาญ ทำให้โฮสต์พักผ่อนไม่ได้ เต็มที่การกินอาหารลดลงซึ่งเป็นผลทำให้ผลผลิตของสัตว์ลดลงด้วย อันตรายทางอ้อมได้แก่การนำโรคซึ่งเกิดจากเชื้อจุลินทรีย์หลายชนิด และพยาธิภายในชนิดต่าง ๆ ที่สำคัญของโคและกระบือ

การศึกษาเกี่ยวกับแมลงที่เป็นพยาธิภายนอกของโคในประเทศไทย ได้พบมีแมลงหลายชนิดที่ทำอันตรายต่อสัตว์โดยตรง (Ketavan, 1978) สำหรับแมลงที่เป็นพยาธิภายนอกที่สำคัญของโคกระบือซึ่งได้แก่เหลือบ ได้มีการศึกษาทางด้านอนุกรมวิธาน (taxonomy) ของเหลือบชนิดต่าง ๆ ซึ่งพบในเขตภาคกลางของประเทศไทย (Nabhitabhata Ketavan, และ 1978), ไร้น (biting-gnats) ซึ่งอยู่ใน genus *Culicoides* จัดเป็นพยาธิภายนอกของคนและสัตว์เลี้ยงในหลายส่วนของโลก รวมทั้งในประเทศไทยด้วย, Ratanaworabhan (1975) ได้สร้าง key สำหรับการแยก

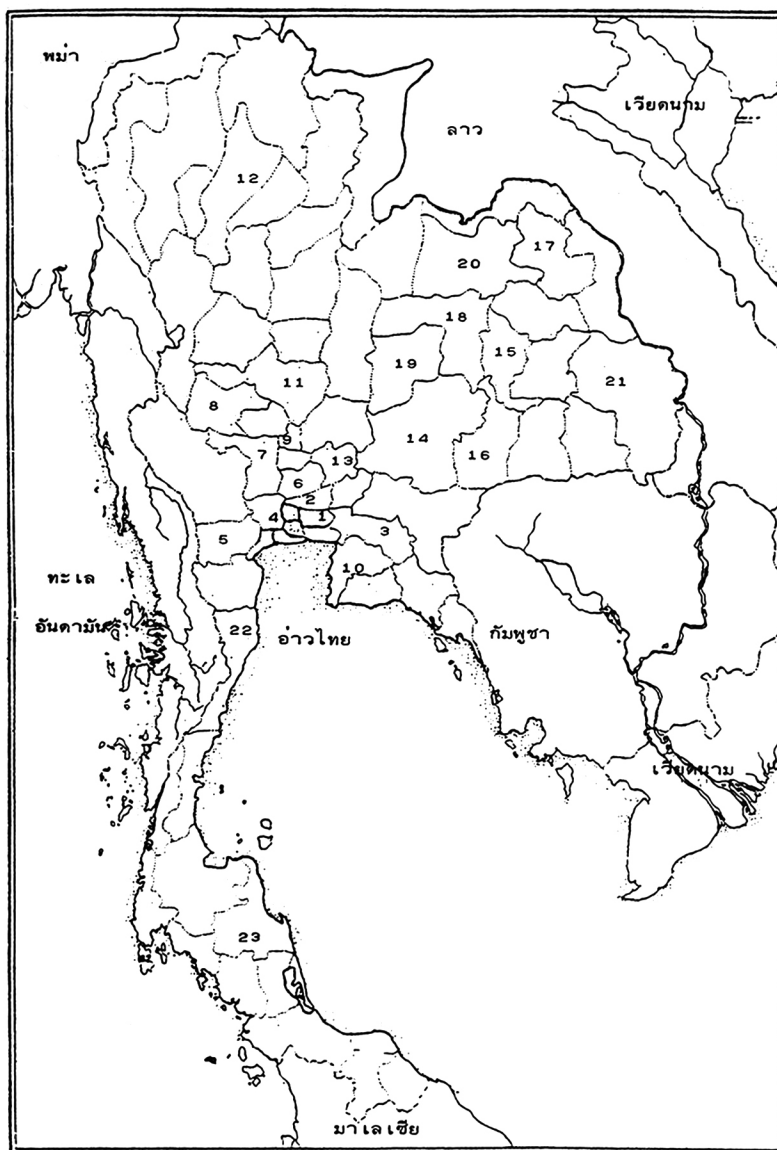
ชนิด *Culicoides* ของประเทศไทย 22 species ที่พบในเขตจังหวัดเชียงใหม่

การศึกษาพยาธิภายนอกที่มีปีกของโคและกระบือในประเทศไทย ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบถึง (1) ชนิด (genera หรือ species) ของพยาธิภายนอกที่มีปีก ที่พบตามธรรมชาติในประเทศไทย (2) การแพร่กระจาย (distribution) ของแมลงเหล่านี้ในประเทศไทย (3) ตำแหน่งที่พบแมลงเหล่านี้บนตัวสัตว์ (habitats) ผลของการศึกษาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพยาธิภายนอกของโคกระบือแต่ละชนิดต่อไป และยังเป็นข้อมูลที่สำคัญในการวางแผนป้องกันและควบคุมพยาธิภายนอกเหล่านี้ในปศุสัตว์ด้วย

## อุปกรณ์และวิธีการ

ตัวอย่างของแมลงที่มีปีก ที่ใช้ในการศึกษาล้วนใหญ่ เก็บมาจากบนตัวสัตว์โดยตรง มีเพียงบางชนิดที่เก็บนอกตัวสัตว์หรือเก็บจากแหล่งแพร่พันธุ์ของแมลง ตัวอย่างของแมลงใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เก็บในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2524-2531 จาก 23 จังหวัดในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย (รูปที่ 1 และตารางที่ 1)

ตัวอย่างของแมลงที่มีปีก ทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาจะเก็บรักษาไว้ในสภาพที่แห้ง ยกเว้นพวกที่มีขนาดเล็กมากจะถูก mount ด้วยเข็มปักแมลง โดยการ pinning แมลงพวกที่มีขนาดปานกลางและขนาดเล็ก ใช้วิธี double mounting แล้วบันทึกข้อมูลต่าง ๆ



รูปที่ 1 แผนที่ประเทศไทยแสดงจังหวัดที่เก็บตัวอย่างพยาธิภายนอกที่ปีกของโคและกระบือ

1. กรุงเทพมหานคร 2. ปทุมธานี 3. ฉะเชิงเทรา 4. นครปฐม 5. ราชบุรี
6. อโยธยา 7. สุพรรณบุรี 8. อุทัยธานี 9. สิงห์บุรี 10. ชลบุรี 11. นครสวรรค์
12. ลำปาง 13. สระบุรี 14. นครราชสีมา 15. มหาสารคาม 16. บุรีรัมย์
17. สกลนคร 18. ขอนแก่น 19. ชัยภูมิ 20. อุตรดิตถ์ 21. อุบลราชธานี
22. ประจวบคีรีขันธ์ 23. นครศรีธรรมราช



อย่างสมบูรณ์ การตรวจตัวอย่างใช้ dissecting microscope

การแยกชนิดของตัวอย่างแมลงที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ทำในตู้เดิมวัยเพศเมียทั้งหมด และใช้ key สำหรับ identification ของ common flies ซึ่งจัดทำโดย W.H. Cheong, S. Mahadevan และ I. Singh ในปี 1971 จาก Division of Entomology, Institute

for Medical Research, Kuala-Lumpur, Malaysia และ key สำหรับการแยก species ของ *Tabanus* โดย Nabhitabhata และ Ketavan (1978) นอกจากนี้ยังใช้ key ของ Furman และ Catts (1970) และคำอธิบายลักษณะของพยาธิภายนอกบางชนิดจากหนังสือของ Lapage (1968) ของ Soulsby (1982)

### ผล

ผลของการศึกษาเกี่ยวกับพยาธิภายนอกที่มีปีกของโคและกระบือ จาก 23 จังหวัดในภาคกลาง, ภาคเหนือ, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ของประเทศไทย พบ Dipterans 12 ชนิด ดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 1)

### ริ้น (biting-gnats)

*Culicoides* spp. Latreille, 1808 (Diptera : Ceratopogonidae)

ตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา : (40 ตัวอย่าง)

(locality : จำนวน ตัวอย่าง และเพศ, เดือน และปีที่เก็บ)

กรุงเทพมหานคร : 20 ตัวอย่าง, มกราคม 2525 ; 10 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2525 ;  
10 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531

host และ habitat : โค พบตามลำตัว

### เห็บ (horse flies)

พบ 6 species ดังต่อไปนี้

*Chrysops dispar* (Fabricius, 1798) (Diptera : Tabanidae)

ตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา : (1 ตัวอย่าง)

ราชบุรี : 1 ตัวอย่าง, ตุลาคม 2524

host และ habitat : โคพบตามลำตัว

*Haematopota pachycera* Bigot 1890, (Diptera : Tabanidae)

ตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา : (3 ตัวอย่าง)

นคร์คัรืรรมราช : 3 ตัวอย่าง, เมษายน 2524

host และ habitat : -

*Tabanus megalops* Walker, 1854 (Diptera : Tabanidae)

ตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา : (16 ตัวอย่าง)

กรุงเทพมหานคร : 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2530 ; 4 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530 ;  
2 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531

ปทุมธานี : 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530

นครปฐม : 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2529 ; 3 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530 ;  
1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2530 ; 2 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531

สระบุรี : 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530

host และ habitat : โค พบส่วนใหญ่ตามลำตั่วรอลงมาได้แก่ บริเวณไหล่

*Tabanus rubidus* Wiedemann, 1821 (Diptera : Tabanidae)

ตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา : (35 ตัวอย่าง)

กรุงเทพมหานคร : 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2525 ; 3 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530 ;  
1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531 ; 1 ตัวอย่าง, มีนาคม 2531

นครปฐม : 1 ตัวอย่าง, ตุลาคม 2529 ; 3 ตัวอย่าง, พฤศจิกายน 2529 ;  
2 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2529 ; 3 ตัวอย่าง, ตุลาคม 2530 ;  
1 ตัวอย่าง, พฤศจิกายน 2530 ; 1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2530 ;  
2 ตัวอย่าง, มกราคม 2531 ; 11 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531

ราชบุรี : 2 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531

สระบุรี : 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530

สุพรรณบุรี : 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530

ประจวบคีรีขันธ์ : 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2531

host และ habitat : โคพบบริเวณลำตั่ว, ไหล่, ล่วาบ และขาด้านล่าง กระบือ  
พบบริเวณลำตั่ว (บางตัวอย่าง เก็บมาจากบริเวณคอกสัตว์)

*Tabanus rufiscutellatus* Stekhoven, 1926

(Diptera : Tabanidae)

ตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา : (7 ตัวอย่าง)

กรุงเทพมหานคร : 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531 ; 3 ตัวอย่าง, มีนาคม 2531

นครปฐม : 2 ตัวอย่าง, พฤศจิกายน 2529 ; 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531

host และ habitat : โค พบบริเวณลำตั่ว, ล่วาบ และขา

*Tabanus striatus* Fabricius, 1787 (Diptera : Tabanidae)

ตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา : (26 ตัวอย่าง)

- กรุงเทพมหานคร : 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2529 ; 1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2529 ;  
 1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2530 ; 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531 ;  
 นครปฐม : 2 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2529 ; 1 ตัวอย่าง, พฤศจิกายน 2529 ;  
 2 ตัวอย่าง, มกราคม 2530 ; 4 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531  
 ฉะเชิงเทรา : 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2529  
 สระบุรี : 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531  
 อุทัยธานี : 2 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2529 ; 8 ตัวอย่าง, มกราคม 2529  
 ยะโยมิ : 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2529  
host และ habitat : โคพบบริเวณลำตัว, แผลคอ, หลัง, ล่อบ, ขา, **perineum**,  
 รอบ **prepuce** (บาง ตัวอย่าง เก็บจากบริเวณคอกลัดตัว)

## แมลงวันคอกสัตว์ (stable flies)

*Stomoxys calcitrans* Geoffroy, 1764 (Diptera : Muscidae)

ตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา : (168 ตัวอย่าง)

- กรุงเทพมหานคร : 1 ตัวอย่าง พฤศจิกายน 2524 ; 2 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2528 ;  
 5 ตัวอย่าง, พฤศจิกายน 2528 ; 27 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2528 ;  
 7 ตัวอย่าง, มกราคม 2528 ; 17 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2528 ;  
 1 ตัวอย่าง, มิถุนายน 2529 ; 2 ตัวอย่าง, กันยายน 2529 ;  
 4 ตัวอย่าง, พฤศจิกายน 2529 ; 2 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2529 ;  
 9 ตัวอย่าง, มกราคม 2530 ; 16 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530 ;  
 2 ตัวอย่าง, พฤศจิกายน 2530 ; 34 ตัวอย่าง, มกราคม 2531 ;  
 10 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531  
 ฉะเชิงเทรา : 2 ตัวอย่าง, มกราคม 2529  
 นครปฐม : 1 ตัวอย่าง, พฤศจิกายน 2529 ; 1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2529 ;  
 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2530 ; 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530 ;  
 1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2530 ; 2 ตัวอย่าง, มกราคม 2531 ;  
 2 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531  
 อุทัยธานี : 7 ตัวอย่าง, มกราคม 2529  
 สระบุรี : 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530  
 นครสวรรค์ : 2 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2529

- สิงห์บุรี : 1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2530  
 ชัยภูมิ : 3 ตัวอย่าง, มกราคม 2529  
 ขอนแก่น : 1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2528  
 นครราชสีมา : 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2530  
 จุฬาราชบุรี : 2 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530  
host และ habitat : โค พบบริเวณคอก, ลำตัว, หลัง, ไหล่, กระบือ พบบริเวณลำตัว และขา (บาง ตัวอย่าง เก็บบริเวณคอกสัตว์)

### แมลงวันเขาสัตว์ (horn flies)

*Lyperosia* spp. Rondani, 1856 (Diptera : Muscidae)

ตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา : (99 ตัวอย่าง)

- กรุงเทพมหานคร : 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2525 ; 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2529 ;  
 1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2529 ; 2 ตัวอย่าง, มกราคม 2530 ;  
 5 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530 ; 5 ตัวอย่าง, มกราคม 2531 ;  
 3 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531  
 นครปฐม : 2 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2528 ; 2 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2529 ;  
 1 ตัวอย่าง, ตุลาคม 2529 ; 3 ตัวอย่าง, พฤศจิกายน 2529 ;  
 6 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2529 ; 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2530 ;  
 7 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530 ; 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2531 ;  
 12 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531  
 ปทุมธานี : 2 ตัวอย่าง, มกราคม 2531 ; 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531  
 ฉะเชิงเทรา : 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531  
 อุดรธานี : 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2531 ; 2 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531  
 ราชบุรี : 3 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2529 ; 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2531  
 สระบุรี : 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530  
 อุทัยธานี : 1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2528 ; 19 ตัวอย่าง, มกราคม 2529  
 นครสวรรค์ : 2 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2529  
 ลำปาง : 2 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2529  
 อุบลราชธานี : 1 ตัวอย่าง, สิงหาคม 2529  
 ขอนแก่น : 2 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2528  
 จุฬาราชบุรี : 1 ตัวอย่าง, ตุลาคม 2529  
 นครราชสีมา : 2 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2529 ; 2 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2529

ยัฎฐิ : 2 ตัวอย่าง, มกราคม 2529

host และ habitat : โค พบบริเวณเขา, หลัง, ไหล่, ลำตัว, ลวาบ ; กระบือพบ  
บริเวณเขา (นอกจากนี้บ้าง ตัวอย่าง ยังพบตามกองจุจาระ  
และบริเวณคอกสัตว์)

*Fannia* spp. Robineau - Desvoidy, 1830 (Diptera : Muscidae)

ตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา (1 ตัวอย่าง)

นครปฐม : 1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2529

host และ habitat : -

### แมลงวันบ้าน (house flies)

*Musca domestica* Linnaeus, 1758 (Diptera : Muscidae)

ตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา : (71 ตัวอย่าง)

กรุงเทพมหานคร : 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2529 ; 1 ตัวอย่าง, ตุลาคม 2529 ;  
1 ตัวอย่าง, พฤศจิกายน 2529 ; 1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2529 ;  
3 ตัวอย่าง, มกราคม 2530 ; 17 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530 ;  
1 ตัวอย่าง, พฤศจิกายน 2530 ; 3 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2530 ;  
4 ตัวอย่าง, มกราคม 2531 ; 31 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531 ;  
นครปฐม : 2 ตัวอย่าง, พฤศจิกายน 2529 ; 1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2529  
อยุธยา : 1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2530  
สระบุรี : 2 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530 ; 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531  
สิงห์บุรี : 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531  
habitat : ส่วนใหญ่บริเวณกองขยะ นอกจากนั้นพบตามคอกสัตว์, โรงอาหาร  
จุจาระสัตว์

*Hippobosca* spp. Linnaeus (Diptera : Hippoboscidae)

ตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา : (55 ตัวอย่าง)

กรุงเทพมหานคร : 3 ตัวอย่าง, มกราคม 2529 ; 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2531 ;  
1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531  
ปทุมธานี : 7 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531  
ฉะเชิงเทรา : 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531  
นครปฐม : 2 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2524 ; 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2525 ;

- : 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2530 ; 4 ตัวอย่าง, มกราคม 2531  
 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2531
- ราชบุรี : 4 ตัวอย่าง, มกราคม 2531
- สุพรรณบุรี : 2 ตัวอย่าง, มกราคม 2531
- อุทัยธานี : 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2529
- สิงห์บุรี : 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2531
- ชลบุรี : 1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2530
- มหาสารคาม : 1 ตัวอย่าง, เมษายน 2529 ; 9 ตัวอย่าง, มกราคม 2530
- อุบลราชธานี : 1 ตัวอย่าง, ตุลาคม 2529 ; 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2530 ;  
 1 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530 ; 1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2530 ;  
 1 ตัวอย่าง, มกราคม 2531 ;
- บุรีรัมย์ : 3 ตัวอย่าง, เมษายน 2530
- นครราชสีมา : 1 ตัวอย่าง, ธันวาคม 2530
- สกลนคร : 3 ตัวอย่าง, เมษายน 2524
- อุดรธานี : 2 ตัวอย่าง, กุมภาพันธ์ 2530
- host และ habitat : ส่วนใหญ่พบในโค มีเพียง 2 ตัวอย่าง เท่านั้น ที่เก็บมาจาก  
 จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดอุบลราชธานีที่พบในกระป๋อง บริเวณ  
 ที่พบมากที่สุดบน host ได้แก่บริเวณ perineum นอกจากนี้  
 พบตามลำตัว, คอ, ห้อง, หลัง, ขาหลัง และหาง

ตารางที่ 1 แสดงชนิดของพยาธิภายนอกที่มีปีกของโค กระบือ และจังหวัดที่พบ

ชนิดของพยาธิภายนอกที่มีปีก (hosts)	จังหวัดที่พบพยาธิภายนอก															
	กรุงเทพมหานคร	ปทุมธานี	ฉะเชิงเทรา	นครปฐม	ราชบุรี	อุตรดิตถ์	อุทัยธานี	สิงห์บุรี	ชลบุรี	นครสวรรค์	ลำปาง	สระบุรี	นครราชสีมา	มหาสารคาม	บุรีรัมย์	สกลนคร
<i>Culicoides</i> spp. (โค)	X															
<i>Chrysops dispar</i> (โค)				X												
<i>Haematopota pachycera</i> ( - )																X
<i>Tabanus megalops</i> (โค)	X	X	X									X				
<i>Tabanus rubidus</i> (โค, กระบือ)	X		X	X		X						X				X
<i>Tabanus rufiscutellatus</i> (โค)	X		X													
<i>Tabanus striatus</i> (โค)	X	X	X			X					X				X	
<i>Stomoxys calcitrans</i> (โค, กระบือ)	X	X	X			X	X		X	X	X			X	X	X
<i>Lyperosia</i> spp. (โค, กระบือ)	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X		X	X	X
<i>Fannia</i> spp. ( - )			X													
<i>Musca domestica</i> ( - )	X		X		X		X				X					
<i>Hippobosca</i> spp. (โค - กระบือ)	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X

ตารางที่ 2 แสดงตำแหน่งของพยาธิภายนอกที่มีปีกที่พบบนตัวสัตว์

ชนิดของพยาธิภายนอกที่มีปีก (types of winged ectoparasites)	ตำแหน่งที่พบบนตัว hosts (habitats)									
	เขา (horns)	คอ (neck)	ไหล่ (shoulder)	หลัง (back)	ลำตัว (body)	ส่วน (flank)	ท้อง (abdomen)	ขา (legs)	ผิวหนัง (perineum)	หาง (tail)
<i>Culicoides</i> spp.					X					
<i>Chrysops</i> dispar					X					
<i>Tabanus</i> megalops			X		*					
<i>Tabanus</i> rubidus			X		X	X		X		
<i>Tabanus</i> rufiscutellatus					X	X		X		
<i>Tabanus</i> striatus		X		X	X	X		X	X	
<i>Stomoxys</i> calcitrans		X	X	X	X			X		
<i>Lyperosia</i> spp.	*		X	X	X	X				
<i>Hippobosca</i> spp.		X		X	X		X	X	*	X

\* ตำแหน่งที่พบมากที่สุดบนตัวสัตว์ (predilection sites)



## วิจารณ์

พยาธิวิทยานอกที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้เป็นแมลงที่มีปีก (winged insects) ซึ่งจัดอยู่ในอันดับ (order) Diptera และอยู่ใน 4 วงศ์ (families) ได้แก่ วงศ์ Ceratopogonidae, Tabanidae, Muscidae และ Hippoboscidae ชนิดของแมลงที่มีปีกที่พบ, จังหวัดที่พบตลอดจนตำแหน่งที่พบแมลงเหล่านี้ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1 และ 2 ตามลำดับ การที่ศึกษาพยาธิวิทยานอกที่มีปีกของโคและกระบือก็เนื่องจากแมลงเหล่านี้มีความสำคัญ และทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจต่อวงการอุตสาหกรรม การเลี้ยงสัตว์ของประเทศไทย แมลงพวกนี้ส่วนใหญ่มักจะดูดกินเลือดเป็นอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งพวกเห็บ (tabanid flies) และแมลงวันคอกสัตว์ (stable flies) จะดูดกินเลือด นอกจากนั้นแมลงเหล่านี้ยังเป็นตัวนำโรคที่สำคัญของโค, กระบือด้วย สำหรับแมลงวันบ้าน (*Musca domestica*) แม้จะไม่มีผลโดยตรงต่อโค, กระบือ แต่ก็อาจจะรบกวน และเป็นโฮสต์กึ่งกลาง (intermediate hosts) ของพยาธิวิทยานอกในบางชนิดของโค, กระบือได้

แมลงที่มีปีกที่ใช้ในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่เก็บมาจากตัวสัตว์ (ตารางที่ 2) สำหรับพวกที่เก็บนอกตัวสัตว์ส่วนใหญ่มักจะเก็บบริเวณคอกสัตว์ นอกจากนี้อาจจะเก็บตามกองอุจจาระและกองขยะ

แมลงที่มีปีก (Dipterans) ซึ่งพบทั่วไปในโคและกระบือ ในการศึกษา ครั้งนี้

น่าจะได้แก่ *Stomoxys calcitrans* (stable fly), *Lyperosia* spp. (horn fly), *Musca domestica* (house fly), *Hippobosca* spp. และ *Tabanus* spp. (horse fly) แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพียงแต่เพื่อการตรวจแยกชนิด และรายงานพื้นที่ที่พบพยาธิวิทยานอกเหล่านี้เท่านั้น (ดูตารางที่ 1) ไม่ได้ศึกษาถึงอุบัติการณ์ หรือเปอร์เซ็นต์ที่พบของแมลงที่มีปีกแต่ละชนิด ซึ่งควรจะมีการศึกษาเรื่องนี้ต่อไป ดังนั้นการกล่าวว่า Dipterans ชนิดในพบโดยทั่วไปในการศึกษานี้ สามารถทำได้โดยดูจากจำนวนตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบและจากประสิทธิภาพส่วนตัวของผู้วิจัยเอง

การแยกชนิดของแมลงในวงศ์ Tabanidae ใช้ key ในการแยกซึ่งกล่าวไว้โดย Nabhitabhata และ Ketavan (1978) จากผลการศึกษาในครั้งนี้ ได้สอดคล้องกับการศึกษาของ Nabhitabhata และ Ketavan (1978) โดยได้ตรวจพบทั้ง 3 genera ของวงศ์นี้, *Chrysops dispar* ได้ตรวจพบในโคในจังหวัดราชบุรี ซึ่งไม่ได้รายงานไว้โดย Nabhitabhata และ Ketavan (1978) แต่อย่างไรก็ตาม Nabhitabhata และ Ketavan (1978) ได้กล่าวไว้ว่า *C. dispar* พบแพร่กระจายอย่างกว้างขวางในเขตภาคกลาง และดูดกินเลือดกระบือในเวลาเช้าตรู่ และเวลาเย็นเกือบค่ำ, *Haematopota pachycera* ในการศึกษานี้เก็บมาจากจังหวัดนครราชสีมา ซึ่ง Nabhitabhata

และ Ketavan (1978) ได้กล่าวไว้ว่า สามารถพบได้หลายส่วนของประเทศ และทางใต้มีรายงานพบในจังหวัดสงขลา และปัตตานี ในการศึกษาครั้งนี้ถึงแม้จะไม่ได้มีข้อมูลของ host และ habitat แต่ก็คาดว่า แมลงนี้เป็นพยาธิภายนอกชนิดหนึ่งของโค สำหรับ *Tabanus* ในการศึกษาครั้งนี้พบ 4 species ซึ่งได้แก่ *Tabanus megalops*, *Tabanus rubidus*, *Tabanus rufiscutellatus* และ *Tabanus striatus* ใน 4 species นี้ ตัวอย่างที่พบมากที่สุดและพบหลายจังหวัด (ดูตารางที่ 1 ประกอบ) ได้แก่ *Tabanus rubidus* (34 ตัวอย่าง) รองลงมาได้แก่ *Tabanus striatus* (26 ตัวอย่าง), *Tabanus megalops* (16 ตัวอย่าง) และ *Tabanus rufiscutellatus* (7 ตัวอย่าง) ตามลำดับ ซึ่งผลของการศึกษาในครั้งนี้ได้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Nabhitabhata และ Ketavan (1978) ที่กล่าวไว้ว่า ในระหว่าง 29 species ของ *Tabanus* ที่พบ *Tabanus rubidus*, *Tabanus megalops* และ *Tabanus rufiscutellatus* เป็นพวกที่พบตามธรรมดา จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า *Tabanus rubidus* และ *Tabanus rufiscutellatus* เป็น *Tabanus* ที่มีขนาดใหญ่ และใหญ่กว่า *Tabanus megalops* และ *Tabanus striatus* ซึ่งมีขนาดเล็กเคียงกัน สำหรับ *Tabanus megalops* มีลักษณะคล้ายกับ *Tabanus striatus* มากทั้งในเรื่องของขนาดและรูปร่าง แต่อย่างไรก็ตาม ก็มี

ความแตกต่างกันในเรื่องของ abdominal stripes (Nabhitabhata และ Ketavan, 1978) ในระหว่าง 4 species ของ *Tabanus* ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า *Tabanus rubidus* พบในกระป๋องด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ Nabhitabhata และ Ketavan (1978) ที่กล่าวไว้ว่า host ที่พบมากที่สุดของเห็บชนิดนี้ได้แก่ ม้า รองลงมาได้แก่ กระบือ และโค host ของ *Tabanus rufiscutellatus* ที่พบในการศึกษานี้ได้แก่ โค แต่ Nabhitabhata และ Ketavan (1978) กล่าวว่าพบเห็บชนิดนี้ในกระป๋อง เป็นที่น่าสังเกตได้ว่า การศึกษาในครั้งนี้ ตัวอย่างของ *Tabanus* และ *Chrysops* ทั้งหมดเก็บมาจากบนตัวสัตว์ ดังนั้น ตัวอย่างของ *Tabanids* ที่ใช้ในการศึกษานี้ทั้งหมดจึงเป็นเพศเมีย เนื่องจากเพศผู้ของ *Tabanids* ไม่ดูดเลือดกินเป็นอาหาร (Soulsby, 1982) taxonomic character ที่สำคัญซึ่งใช้ในการแยกชนิด *Tabanids* ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ frontal callus บน frons ซึ่งจะพบชัดเจนในเพศเมีย

ผลของการศึกษานี้ (ตารางที่ 2) พบว่า predilection sites ของ *Tabanus megalops* ได้แก่บริเวณลำตัว, ของ *Lyperosia* spp. ได้แก่ บริเวณเขา และ ของ *Hippobosca* spp. ได้แก่บริเวณ perineum

เอกสารอ้างอิง

- Furman, D.P. and Catts, E.P. 1970. In: Manual of Medical Entomology. 3<sup>rd</sup> Edition. Mayfield Publishing Company.
- Ketavan, C. 1978. Ectoparasitic Insects of Cattle and Swine in Thailand. Annual Report. Dept. of Entomology, Kasetsart University, Thailand.
- Lapage, G. 1968. In: Veterinary Parasitology. 2<sup>nd</sup> Edition. Oliver and Boyd, Edinburgh and London. Great Britain.
- Nabhitabhata, J. and Ketavan, C. 1978.

Taxonomic Studies of the Tabanidae in Central Thailand. M.S. Thesis, Dept. of Entomology, Kasetsart University, Thailand.

- Ratanaworabhan, N. 1975. An Illustrated Key to the Female *Culicoides* of Chiangmai Valley, Thailand, United States Army Medical Component. South East Asia Treaty Organization Bangkok, Thailand.
- Soulsby, E.J.L. 1982. In: Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals. 7<sup>th</sup> Edition. ELBS and Bailliere Tindall. London. Great Britain.

## Summary

# Studies on Winged Ectoparasites of Cattle and Buffaloes in Thailand (Diptera : Ceratopogonidae, Tabanidae, Muscidae, Hippoboscidae and Oestridae)

Arkorn Sangvaranond

*Thai J. Vet. Med.* 19(3);1989:131-145

Studies on winged ectoparasites of cattle and buffaloes from 23 provinces in various parts of Thailand by taxonomic identifications of collected specimens during the year 1981 - 1988 revealed that all examined ectoparasites belonged to the order Diptera. The following 12 genera and species of Dipterans were found in the studies : *Culicoides* Latreille (Diptera : Ceratopogonidae) ; *Chrysops dispar* Frabicius, *Haematopota pachycera* Bigot, *Tabanus megalops* Walker, *Tabanus rubidus* Wiedemann, *Tabanus rufiscutellatus* Stekhoven and *Tabanus striatus* Frabicius (Diptera : Tabanidae) ; *Musca domestica* Linnaeus, *Stomoxys calcitrans* Geoffroy, *Lyperosia* Rondani and *Fannia* Robineau - Desvoidy (Diptera : Muscidae) ; *Hippobosca* Linnaeus (Diptera : Hippoboscidae). Localities and habitats of these winged ectoparasites were also reported in the studies.