

# การใช้ยามิทราสร่วมกับไอเวอร์เมคติน ในการรักษาโรคขี้เรื้อนขุมขนในสุนัข

อัศวิน กิ่งแก้ว<sup>1</sup> วิโรจน์ อรุณวานิชบัญชา<sup>2</sup>  
วันชัย นามวงษ์<sup>3</sup> วาสนา จุฑาจันทร์<sup>3</sup> ชุติมา โภโค<sup>3</sup>

## บทคัดย่อ

ศึกษาประสิทธิภาพร่วมของยามิทราส (Amitraz) กับไอเวอร์เมคติน (Ivermectin) สำหรับการรักษาโรคขี้เรื้อนขุมขนของสุนัขจำนวน 15 ตัว อายุระหว่าง 7 เดือน ถึง 10 ปี โดยใช้ยามิทราส ขนาด 250 ppm ฟันทุกวันร่วมกับใช้ไอเวอร์เมคตินในขนาด 1 มก./นน.ตัว 1 กก. ฉีดเข้าใต้ผิวหนังสัปดาห์/ครั้ง ทำการตรวจอาการสุนัขในทางคลินิกและตรวจค่าโลหิตวิทยา เพื่อศึกษาผลข้างเคียงระหว่างการรักษาพบว่าสุนัขทุกตัวหายจากโรค จำนวนการฉีดไอเวอร์เมคตินจนหายโดยเฉลี่ย 7 ครั้ง โดยไม่พบอาการข้างเคียง และการเปลี่ยนแปลงค่าโลหิตวิทยาแต่อย่างใด เมื่อสิ้นสุดการรักษาสุนัขที่หายจากโรคจะกลับตรวจพบใหม่ได้ใหม่อีกครั้งจำนวน 33.33% เมื่อ 4 เดือนหลังจากครั้งสุดท้ายที่ให้ยา จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่ายาให้ผลต่อการรักษาเป็นที่น่าพอใจ

คำสำคัญ : ขี้เรื้อนขุมขน สุนัข ยามิทราส ไอเวอร์เมคติน

<sup>1</sup> คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตจันทบุรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

<sup>2</sup> งานโลหิตวิทยา โรงพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี

<sup>3</sup> งานเคมีคลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี

## บทนำ

โรคขี้เรื้อนชุมขนในสุนัขมีสาเหตุมาจากไร ชนิดหนึ่งเรียกว่า *Demodex canis* จะทำอันตรายบริเวณผิวหนังจนเกิดการอักเสบมีเลือดและน้ำเหลืองไหลแฉะบริเวณรอยเรื้อน สุนัขบางตัวจะมีเชื้อจุลินทรีย์แทรกซ้อนจนเกิดลักษณะแผลหนอง (pyoderma) โดยธรรมชาติแล้วไรชนิดนี้สามารถพบได้ที่ผิวหนังของสุนัขได้โดยทั่วไป (Gaafar et al., 1958)

อามิทราส เป็นยาฆ่าแมลงในกลุ่ม Formamidine insecticide ออกฤทธิ์เป็น monoamine oxidase inhibitor ต่อระบบประสาทของตัวไร (Plumb, 1989) อามิทราสเป็นยาที่เป็นพิษต่ำเมื่อใช้กับสุนัขและแมว โดยพบอาการข้างเคียงเพียงเล็กน้อยคือ ซึมง่วงนอนชั่วคราวในช่วง 6-12 ชั่วโมง หลังการรักษา แต่จะหายไปในช่วง 24-72 ชั่วโมง และมีสุนัขบางตัวแสดงอาการคันเมื่อพ่นด้วยยานี้ (Folz et al, 1984) และจากการทดลองใช้ยาอามิทราสรักษาโรคขี้เรื้อนชุมขนในสุนัขของสุนัขและคณะ (2535) ที่ระดับความเข้มข้น 250 ppm พ่นทุก 1-2 สัปดาห์ พบว่าผลการรักษายังไม่เป็นที่น่าพอใจ แต่มีแนวโน้มที่สุนัขส่วนใหญ่จะตอบสนองต่อยานี้ โดยเสนอแนะว่าควรเพิ่มความเข้มข้นหรือความถี่ในการรักษาให้มากขึ้น

ไอเวอร์เมคติน เป็นสารเคมีที่ผลิตมาจาก *Avermectin* ที่เกิดจากการหมักเชื้อ *Streptomyces avermitis* ซึ่งประกอบด้วย 22, 23 dihydroavermectin B1a มากกว่าหรือเท่ากับ 80% และ B1b น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20% ปัจจุบันได้มีการนำไอเวอร์เมคตินมาใช้ขจัดพยาธิตัวกลมและ arthropods ในปศุสัตว์ได้หลายชนิด (Burg et al, 1979) โดยฤทธิ์ของยานี้จะไปทำให้พยาธิเป็นอัมพาตและตายในที่สุด (เมอร์ค ซาร์ฟ แอนด์ โดห์ม, 1992) สำหรับเป้าหมายการออกฤทธิ์ของยานี้ จะพบที่ผิวหนัง ระบบหายใจและในกระแสเลือดได้มากกว่า 95% โดยฤทธิ์ยาจะคงสภาพอยู่ในร่างกายได้นานหลายวัน หลังจากนั้นยาส่วนใหญ่จะขับออกทางอุจจาระเป็นส่วนใหญ่ และทางปัสสาวะเป็นบางส่วน โดยมีตกค้างอยู่ในกล้ามเนื้อและไตเพียงเล็กน้อย (William, 1989) ยานี้สามารถตรวจพบได้ที่ตับ และไขมัน ซึ่งพบได้มากกว่าในอวัยวะส่วนอื่นของร่างกาย

วัตถุประสงค์ในการทดลองครั้งนี้เพื่อศึกษาผลการใช้ยาอามิทราสร่วมกับไอเวอร์เมคตินในการรักษาโรคขี้เรื้อนชุมขนในสุนัข

## อุปกรณ์และวิธีการ

สุนัขที่ใช้ทดลองทั้งหมดมี 15 ตัว เป็นเพศผู้ 9 ตัว เพศเมีย 6 ตัว มีอายุอยู่ในช่วง 7 เดือนถึง 10 ปี มีพันธุ์ชนิดต่างๆ รวม 7 พันธุ์ มีสภาพการเลี้ยงดูแบบปล่อยอิสระ สุนัขทุกตัวมีการซักประวัติที่สำคัญและมีการตรวจทางคลินิกตามข้อมูลที่แสดงใน Table 1

การทดลองครั้งนี้กระทำที่บ้านเจ้าของสุนัข โดยมีสภาพการเลี้ยงดูตามปกติ โดยมอบให้อาบน้ำทำความสะอาดและกินอาหารเสริมตามคำแนะนำของผู้วิจัย ในการทดลองครั้งนี้เริ่มปฏิบัติตั้งแต่เดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2536 ในเขต 3 อำเภอ ของจังหวัดจันทบุรี โดยมีขั้นตอนการศึกษาวิจัยดังนี้

1. ซักประวัติเกี่ยวกับอายุ เพศ พันธุ์ ลักษณะการเลี้ยงดู ประวัติการรักษาในอดีต และดูสภาพร่างกายโดยทั่วไป
2. ตรวจทางคลินิกโดยวัดอุณหภูมิ ดูเยื่อเมือก ผิวหนัง และตรวจภาวะโรคแทรกซ้อนภายในร่างกาย



3. ตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่การทำ skin scraping และตรวจค่าโลหิตวิทยาก่อนและหลังการรักษาสิ้นสุดลง
4. การรักษามีขั้นตอนดังนี้
  - 4.1 ตัดขนรอบๆ บริเวณรอยเรื้อน อบน้ำทำความสะอาดด้วยสบู่อ่อน ก่อนทำการพ่นยา
  - 4.2 สุนัขตัวใดมีลักษณะ pyoderma จะทำการรักษาโรคแทรกซ้อนก่อนโดยใช้ยาปฏิชีวนะ (Pen-strep®) ควบกับเด็กซาเมธาโซน (Dexon®) จนภาวะโรคแทรกหมดไป
  - 4.3 มอบหมายให้เจ้าของสุนัขดูแลเรื่องความสะอาด การเลี้ยงดู การให้ยาบำรุง (Vi-sorbis®) โดยให้อบน้ำทำความสะอาดร่างกายสัปดาห์ละครั้ง ให้กินยาบำรุงทุกวัน และให้ทำการพ่นอามิทราสในขนาด 250 ppm ทุกวัน จนกระทั่งผิวหนังเริ่มแห้งจึงหยุดพ่น
  - 4.4 ฉีดไอเวอร์เมคติน (Ivomec®) เข้าใต้ผิวหนังในขนาด 1 มก./น้ำหนักตัว 1 กก. สัปดาห์ละครั้งจนกระทั่งตรวจไม่พบไรจึงหยุดฉีด
  - 4.5 ตรวจดูไร โดยทำ skin scraping หลังผิวหนังเริ่มแห้ง ขนเริ่มขึ้นเพื่อยืนยันผลการหายของโรค
5. ติดตามผลการรักษาหลังจากตรวจไม่พบไรแล้วโดยทำ skin scraping ทุก 15 วัน จนครบ 4 เดือน
6. รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์และสรุปผลที่ได้จากการทดลอง

**Table 1 :** History of dogs before treatment

Breeds	Sex		Age			Lesion		2 <sup>o</sup> Pyoderma		Record of Treatment	
	Male	Female	6 M<1 Y	1<2 Y	<2 Y	Localize	Generalize	+	-	Ivermectin	Never
Thai ridge back	4	1	1	3	1	4	1	-	5	1	4
Thai	4	-	-	1	3	3	1	-	4	-	4
Great dane	-	1	-	1	-	1	-	-	1	1	-
Great dane hybrid	-	2	-	1	1	-	2	1	1	2	-
Rothweiler shepherd	-	1	-	1	-	-	1	1	-	1	-
German shepherd	-	1	-	-	1	-	1	1	-	1	-
American cocker spanial I	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
	15		15			15		15		15	

## ผล

ผลการทดลอง ปรากฏว่าสุนัขทุกตัวมีการตอบสนองต่อยาด้วยดี โดยเฉพาะในช่วง 4-5 สัปดาห์แรก ลักษณะรอยเรื้อนจะแห้ง หายคันและขนเริ่มขึ้น เมื่อทำ skin scraping สุนัขทุกตัวไม่พบไร ในการรักษานายหานี้มีจำนวนการฉีดไอเวอร์เมคตินแปรปรวนตั้งแต่ 5-14 ครั้ง ผลการตรวจค่าโลหิตวิทยาก่อนและหลังการรักษาเทียบกับค่าปกติ (normal range) แล้วอยู่ในเกณฑ์ปกติ (Kirk, 1989)

การติดตามผลหลังจากสุนัขหายแล้วในระยะเวลา 4 เดือนต่อมา พบว่าสุนัขจำนวน 5 ตัว กลับมาเป็นโรคนี้ใหม่ ซึ่งมีข้อมูลที่น่าจะเป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดโรคนี้ได้ใหม่ดังแสดงไว้ใน Table 2

**Table 2 :** result of follow cases in cured dogs after 4 months

History of dog	Item	Reinfested	Non-Reinfested
Breed	Thai	1	8
	Hybrid	3	-
	Purebreed	1	2
Sex	Male	1	8
	Female	4	2
Lesion	Localized	1	8
	Generalized	4	2
History of treatment	Cured with ivermectin	5	1
	Never been treatment with ivermectin	-	9

## วิจารณ์

จากการติดตามผลการรักษาพบว่า สุนัขจะตอบสนองต่อการรักษาได้ดีเพียงใดนั้นจะขึ้นกับความต้านทานและความแข็งแรงของร่างกายเป็นส่วนใหญ่ โดยสังเกตจากสุนัขที่เป็นโรคเรื้อนแบบเฉพาะที่นั่นมีโอกาสนายจากโรคได้เร็วกว่าการเป็นแบบทั้งตัว และสุนัขที่แข็งแรงจะมีการฟื้นตัวจากโรคได้เร็วกว่า ทั้งนี้จากการติดตามผลการรักษาของสุนัข 4 ใน 5 ตัว ที่ตรวจพบไรใหม่นั้นเดิมเคยมีประวัติการเป็นโรคเรื้อนแบบทั่วตัวมาก่อน ซึ่งตรงกับรายงานของ Scott et al (1974) และ Scott (1979) ที่รายงานไว้ว่าสุนัขที่เป็นโรคเรื้อนชุมชนแบบกระจายทั่วตัวนั้น T-Cells จะถูกกดการทำงานอย่างรุนแรงทำให้เกิดภาวะ immuno suppressive factor ภายในซั้ริมจึงมีโอกาที่จะเกิดโรคนี้อยู่เสมอ เมื่อร่างกายเกิดความเครียดหรืออ่อนแอลง โดยจะสังเกตได้จากสุนัข 4 ใน 5 ตัวของกลุ่มนี้เป็นเพศเมียในขณะที่มีโรคนี้อีกกลับมาเป็นใหม่นั้นตรงกับระยะเป็นสัด (oestrous) พอดี จึงมีโอกาสเกิด



ความเครียดเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในร่างกายและอารมณ์ได้ในระยะนี้

สำหรับสาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้โรคเรื้อนกลับมาเป็นใหม่นั้น น่าจะเกิดจากการดื้อยาโดยดูจากประวัติการรักษาครั้งก่อนของสุนัขทั้ง 5 ตัว พบว่าในอดีตนั้นเคยรักษาด้วยไอเวอร์เมคตินมาแล้วทั้งสิ้น และเมื่อมีการใช้ยาชนิดเดียวกันรักษาซ้ำอีก โรคเรื้อนจึงมีโอกาสนในการพัฒนาความต้านทานต่อยาชนิดนี้ได้ ซึ่งเทียบได้กับรายการวิจัยของ Scott and Walton (1985) ที่เสนอไว้ว่าเชื้อ *D. canis* นั้นสามารถพัฒนาความต้านทานต่อยาอามิทราสได้เช่นเดียวกัน มีรายงานการดื้อยาในยาชนิดอื่นๆ อีก เช่น Ronnel และ Rotenone สำหรับปัจจัยด้านอื่น เช่น เพศ อายุ พันธุ์ นั้นดูจากข้อมูลการทดลองที่มีอยู่ยังไม่สามารถชี้ชัดได้ว่าปัจจัยเหล่านี้จะเป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อการกลับมาเป็นของเชื้อเรื้อนในครั้งใหม่ ข้อเสนอแนะสำหรับแนวทางการรักษาโรคเรื้อนชุมขนควรปฏิบัติดังนี้ 1) เน้นความสะอาดและอาหารการเลี้ยงดูควรมีคุณภาพ 2) ใช้ยาไอเวอร์เมคตินขนาด 1 มล./น้ำหนักตัว 10 กิโลกรัม ฉีดเข้าใต้ผิวหนังสัปดาห์ละครั้ง ควบกับการพ่นด้วยอามิทราสขนาด 250 ppm ทุกวันจนกระทั่งผิวหนังเริ่มแห้ง 3) ถ้ามีลักษณะ pyoderma ให้ฉีดด้วยยาปฏิชีวนะควบกับเด็กซ่าเมธาโซนจนจนการอักเสบลดลง 4) ระหว่างการรักษาควรให้กินวิตามินและแร่ธาตุเสริม 5) ควรหลีกเลี่ยงการทำให้เกิดความเครียดแก่สุนัขระหว่างและหลังการรักษา ถ้าเป็นสุนัขเพศเมียควรฉีดยาคุมกำเนิดให้

### กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์ประทีป เกษมสาคด์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี คุณปัญญา ผลพฤกษา หัวหน้าฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า อาจารย์สมพงษ์ กิจจารักษ์ และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกระหว่างการทำกรวิจัยในครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

- เมอร์ค ซาร์ฟ แอนด์ โคห์ม. 1992. ไอโวเม็ก. ใน : เอกสารกำกับยา, ประเทศเนเธอร์แลนด์.
- สันนิภา สุรหัตต์, วิชา กอตีวี, นกตล ศุภจรรยา, มานพ ม่วงใหญ่ และรัตนภรณ์ พรหมาสา. 2535. ประสิทธิภาพของยาอามิทราสในการรักษาโรคเรื้อนชุมขนในสุนัข. เวชสารสัตวแพทย์ 22(2) : 65-75
- Burg, R.W., Miller, E.E., Baker, J., Birnbaum, S.A., Currie, R., Hartman, Y.L., Kong, R.L., Monaghan, G, Olson, I., Putter, J.B., Tunac, H., Wallack, E.Q., Stapley, R., Oiwa and Omura., S. 1979. Avermectins, New Family of Potent. Anthelmintic Agent : Producing Organism and Fermentation. Antimicrobial agents & chemotherapy. 15 : 361-367.
- Folz, S.D., Kakuk, T.J., Henke, C.L., Rector, D.L. and Tesar, F.B. 1984. Clinical evaluation of Amitraz as a treatment for canine demodicosis. Vet. Parasitol. 16(2) : 335-341.
- Gaafar, S.M., Smalley, H.E. and Turk, R.D. 1958. The incidence of *Demodex* species on skin of apparently normal dogs. JAVMA. 7(15) : 122-123
- Kirk, R. W. 1989. Current Veterinary Therapy x, Small Animal Practice. W. B. Saunders, Philadelphic. pp. 1335-1340.

- Plumb, D.C. 1989. Amitraz. In : Veterinary Pharmacy Formulary. 2<sup>nd</sup> ed, University of Minnesota, Minnesota. p.5.
- Scott, D.W. 1979. Canine demodicosis. Vet. Clin. North Am. 9(10) : 79-92.
- Scott, D.W., Farrow, B.H. and Schultz, R.D. 1974. Studies on the therapeutic and immunologic aspects of generalized demodectic mange in the dog. JAAHA 10(3) : 233-245.
- Scott, D.W. and Walton, D.K. 1985. Experiences with the use of Amitraz and Ivermectin for the treatment of generalized demodicosis in dogs. JAAHA 21(4) : 535-541.
- William C. 1989. Ivermectin. In: the Merck Veterinary Manual. 8<sup>th</sup> ed., Merck & Co., Inc. Rahway, NJ., U.S.A. pp. 1491-1493.

## The Treatment of Canine Demodicosis with Amitraz and Ivermectin

Aswin Gingkeo<sup>1</sup>      Wiroj Aroonwanichbancha<sup>2</sup>

Wanchai Numwong<sup>3</sup>      Wasana Jutachan<sup>3</sup>      Chutima Poko<sup>3</sup>

### Abstract

A study on efficacy of amitraz and ivermectin for the treatment of canine demodicosis was conducted with 15 dogs, aged between 7 months to 10 years. The concentration of 250 ppm amitraz was sprayed every day and ivermectin was injected subcutaneously at a dose 1 ml/10 kg body weight weekly. Clinical observation and blood examination were done in order to determine the drug adverse effect. The result revealed that all dogs were cured after 7 times of injection. The side effect and evidence of blood value alternation were not found at the end of treatment.

To follow the treated dogs after 4 months, it was found that 33.33% were reinfested. The result of the experiment was relatively satisfactory.

**Key words :** Canine demodicosis, dog, amitraz, ivermectin

---

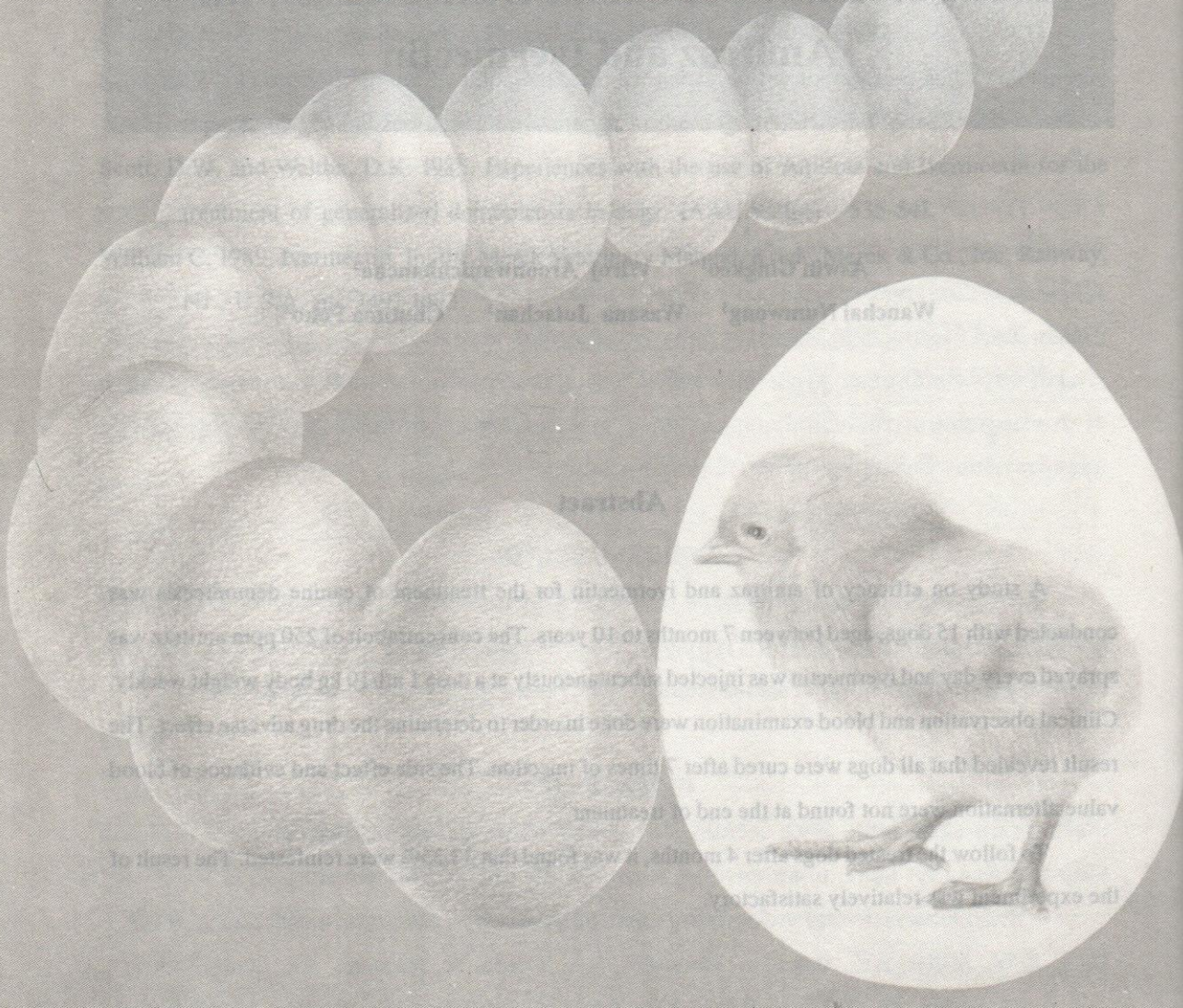
<sup>1</sup> Faculty of Animal Science, Chantaburi Campus, Rajamangala Institute of Technology, 22210

<sup>2</sup> Hematology Unit, Prapoklao Hospital, Chantaburi 22000

<sup>3</sup> Chemical Clinic Unit, Prapoklao Hospital, Chantaburi 22000



# ไวน์แลนด์ เอ็ม จี แบคเทอริน



**VINELAND®**

บริษัท ไวน์แลนด์ ลาบอราทอรีส์  
สหรัฐอเมริกา

เพิ่มผลผลิต... คู่ครองมีชีวิตลูกไก่  
ด้วย

ไวน์แลนด์ เอ็ม จี แบคเทอริน  
วัคซีน ป้องกันการติดเชื้อ มัยโคพลาสมา (เอ็ม จี)



บริษัท เวลโนวัน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด  
89/425 หมู่บ้านกรีนเลค หมู่ 2 อ.บางพลี  
จ.สมุทรปราการ 10540 โทร. 3164370-5 แฟกซ์. 3164377