

การศึกษาปัญหาด้านสุขภาพ สาเหตุ อัตราการป่วยและอัตราการตายของแพะที่เลี้ยงในชนบท 3 จังหวัดภาคใต้

สุรพล ชลดำรงค์กุล¹ และ รัญญา สุขย้อย²

Abstract

Choldumrongkul, S.¹, Sookyoi, T.²

A study on health problems, etiology, morbidity rate and mortality rate of goats under village environments in 3 provinces of Southern Thailand

Songklanakar J. Sci. Technol., 2007, 29(2) : 339-350

The causes and influence of factors on, health problems, morbidity and mortality rate of Thai native and Anglo-Nubian crossbred goats raised by farmers in southern Thailand, were studied. Out of 620 goats during the period of study (January 2003 - January 2004), There were 464 sick cases and 65 goats died (10.48%). Major causes were helminthiasis, pneumonitis, mellioidosis, infections, weak-starvation complex, predator and accident. The morbidity rate of postweaning goats (3 months-1 year) by helminthiasis especially in the light rainy season was higher than that for other causes and season. The mortality rate for postweaning goats from pneumonitis in the heavy rainy season was greater than that from other causes. Genotype and birth weight of preweaning kids significantly ($P<0.05$) influenced the mortality rate of goats. Mortality rate for Thai-native goats (5.38%) was lower than Anglo-Nubian cross-bred (15.65%). Mortality

¹Department of Animal Science, Faculty of Natural Resource, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla, 90112 Thailand. ²Department of Livestock Development, Ministry of Agricultural and Cooperatives, Bangkok, Thailand.

¹สพ.บ. รองศาสตราจารย์ ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112 ²วท.ม. (สาขาสัตวบาล) เจ้าหน้าที่บริหารสัตวบาล 7 กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ
รับต้นฉบับ 3 พฤศจิกายน 2547 รับลงพิมพ์ 17 ตุลาคม 2549

rate for kids born with a birth weight of less than 1 kg was highest (30%) and mortality decreased as birth weight of kid increased. Mortality rate for goats during the heavy rainy season (5.65%) were greater than that in other seasons (2.10-2.74%) but their was no significant difference ($P>0.05$)

Key words : health problem, etiology, morbidity rate, mortality rate, village goats

บทคัดย่อ

สุรพล ชลดำรงค์กุล¹ และ รัชญา สุขย์อ้อย²

การศึกษาปัญหาด้านสุขภาพ สาเหตุ อัตราการป่วยและอัตราการตายของแพะที่เลี้ยงในชนบท 3 จังหวัดภาคใต้

ว. สงขลานครินทร์ วทท. 2550 29(2) : 339-350

จากการศึกษาถึงสาเหตุและอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อปัญหาสุขภาพ อัตราการป่วยและอัตราการตายของแพะ ในฟาร์มของเกษตรกรในชนบทภาคใต้ของประเทศไทย ในช่วงเดือนมกราคม 2546 - มกราคม 2547 พบว่า จากจำนวนแพะทั้งหมด 620 ตัว มีแพะป่วยด้วยสาเหตุต่าง ๆ จำนวน 464 ราย และมีแพะตายจำนวน 65 ตัว หรือคิดเป็น 10.48% โดยสาเหตุที่ทำให้แพะป่วยและตายที่สำคัญคือ พยาธิภายใน ปอดอักเสบ เมลิออยโดซิส การติดเชื้ออื่น ๆ ความอ่อนแอและการขาดอาหาร สุนัขกัดและอุบัติเหตุ แพะที่มีอายุ 3 เดือน - 1 ปี พบว่ามีการป่วยมากที่สุด โดยเป็นการป่วยด้วยสาเหตุจากพยาธิภายใน และเป็นการป่วยในช่วงฤดูฝนเบาบางมากกว่าสาเหตุและฤดูอื่น ๆ ในขณะที่พบแพะตายในช่วงอายุ 3 เดือน - 1 ปี เช่นเดียวกัน แต่โดยสาเหตุปอดอักเสบและเป็นการตายในฤดูฝนหนัก นอกจากนี้พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการตายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) คือ พันธุกรรมและน้ำหนักแรกคลอด โดยพบว่าแพะพื้นเมืองไทย มีอัตราการตายรวมทุกสาเหตุ 5.83% ต่ำกว่าแพะลูกผสมแองโกลนูเบียน (15.65%) ลูกแพะก่อนหย่านมที่มีน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 1 กก. มีอัตราการตายในฤดูฝนหนัก โดยมีแนวโน้มสูงกว่าฤดูอื่น ๆ

การเลี้ยงแพะในชนบทภาคใต้ของประเทศไทย เป็นการเลี้ยงเพื่อการบริโภคเนื้อเป็นหลัก โดยเฉพาะในกลุ่มชุมชนชาวไทยมุสลิมใน 5 จังหวัดภาคใต้ ได้แก่ สงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส โดยมีการเลี้ยงแพะรวมกันถึง 68,052 ตัว หรือคิดเป็น 53% ของจำนวนแพะที่เลี้ยงในประเทศไทย (ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้, 2542) รูปแบบการเลี้ยงแพะในชนบทของเกษตรกร เป็นการเลี้ยงในครัวเรือน จำนวนครอบครัวละ 2-20 ตัว โดยปล่อยให้หาอาหารกินเองไม่มีการจัดการดูแล แต่ถ้าหากเป็นการเลี้ยงจำนวนมากขึ้นจะใช้วิธีปล่อยให้หาอาหารกินเองตามพื้นที่ทุ่งหญ้าสาธารณะหรือพื้นที่ว่าง มีโรงเรือนให้แพะพักนอนในช่วงกลางคืน (ประสพพร และคณะ, 2544) ซึ่งการเลี้ยงในรูปแบบดังกล่าวนี้แพะจะมีความเสี่ยงสูงต่อการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ หรือสุนัขกัด และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดเชื้อโรคและพยาธิจากสิ่งแวดล้อม ทำให้แพะป่วยและตาย

Sathanoo และคณะ (1991) รายงานว่า อัตราการตายของลูกแพะก่อนหย่านมที่เลี้ยงในชนบทมีอัตราการตายสูงถึง 29% โดยมีสาเหตุหลักจากการติดเชื้อโรคทำให้ป่วยด้วยอาการปอดบวมและโรคพยาธิภายใน อัตราการตายก่อนหย่านมของลูกแพะที่เลี้ยงในสภาพฟาร์มของศูนย์วิจัยและพัฒนาสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก อ.คลองหอยโข่ง จ.สงขลา คิดเป็น 18.9% ซึ่งมีสาเหตุสำคัญคือ การตายก่อนคลอดและขณะคลอด โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการตายคือ รูปแบบพันธุกรรม (genotype) น้ำหนักแรกคลอด ชนิดของการคลอด และฤดูที่คลอด (สุรพล และคณะ, 2545) อย่างไรก็ตามการเลี้ยงแพะในสภาพฟาร์มของศูนย์วิจัยฯ เป็นการเลี้ยงในสภาพที่มีการจัดการค่อนข้างดี และมีความแตกต่างกับการเลี้ยงในสภาพชนบท ดังนั้นวัตถุประสงค์ในการศึกษานี้ จึงต้องการให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาสุขภาพ การป่วยและการตายในสภาพการเลี้ยงแพะของเกษตรกรในชนบท

ในภูมิภาคเขตร้อนชื้นของภาคใต้ของประเทศไทย เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาและลดอัตราการป่วยและอัตราการตายของแพะในอนาคค

วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ

ลักษณะฟาร์มที่ศึกษา โดยคัดเลือกจากฟาร์มเลี้ยงแพะที่มีจำนวนแพะมากกว่าฟาร์มละ 50 ตัว จำนวน 31 ฟาร์ม ในจังหวัดสงขลา พัทลุง และสตูล

ที่ตั้งฟาร์มเลี้ยงแพะของเกษตรกร จำนวน 12 ฟาร์ม 4 อำเภอ และ 3 จังหวัด ได้แก่ หมู่ที่ 4 7 ต.คลองหอยโข่ง อ.คลองหอยโข่ง จ.สงขลา 5 ฟาร์ม รวมจำนวนแพะ 209 ตัว หมู่ที่ 1 ต.ฉลุง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 2 ฟาร์ม รวมจำนวนแพะ 133 ตัว หมู่ที่ 4 ต.นาท่อม อ.ป่าบอน จ.พัทลุง 1 ฟาร์ม รวมจำนวนแพะ 54 ตัว หมู่ที่ 2 ต.หารโพธิ์ อ.ป่าบอน จ.พัทลุง 2 ฟาร์ม รวมจำนวนแพะ 72 ตัว หมู่ที่ 6 ต.ทุ่งนุ้ย อ.ควนกาหลง จ.สตูล 2 ฟาร์ม รวมจำนวนแพะ 152 ตัว รวมจำนวนแพะทั้งสิ้น 620 ตัว พื้นที่ที่ใช้เลี้ยงแพะทั้ง 12 ฟาร์ม มีลักษณะภูมิประเทศไม่แตกต่างกัน คือเป็นที่ราบที่เคยใช้ทำนามาก่อน มีระดับสูงจากระดับทะเลปานกลาง 20-50 เมตร (รทก) ปัจจุบันเป็นที่ตั้งบ้านเรือนของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะและโค สลับกับทุ่งหญ้าสาธารณะและสวนยางพาราเป็นหย่อมๆ สภาพของทุ่งหญ้ามีหญ้าพื้นเมืองสลับกับวัชพืชจำพวกเทียนนา พินจูเขียว และมีถั่วลายขึ้นสลับเป็นหย่อมๆ ปริมาณหญ้ามียเพียงพอสำหรับให้แพะกินได้ตลอดปี สภาพทุ่งหญ้ายากขึ้นข้างแห้ง มีแหล่งน้ำขังเป็นหย่อมๆ ประมาณ 1-5% ของพื้นที่

ลักษณะโรงเรือน เป็นโรงเรือนยกพื้นสูงจากพื้นดินประมาณ 60 ซม. - 120 ซม. สร้างด้วยวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น เช่น ไม้ไผ่ และไม้ที่หาได้จากป่าละเมาะในละแวกใกล้เคียง ลักษณะหลังคาเป็นจั่วชั้นเดียว พื้นที่โรงเรือนประมาณ 1 ตร.เมตร/แพะ 1 ตัว มีอุปกรณ์ให้น้ำ รางหญ้า และแร่ธาตุก้อนแขวนให้แพะได้เลียกินได้ตลอดเวลา ที่ตั้งของโรงเรือนจะห่างจากถนนสายหลักที่ใช้สัญจรในหมู่บ้านเฉลี่ยประมาณ 80 เมตร

ลักษณะภูมิอากาศ พื้นที่ศึกษาทั้ง 4 อำเภอ ในจังหวัดสงขลา พัทลุง และสตูล ห่างจากฝั่งทะเลประมาณ 20-40 กม. ได้รับอิทธิพลทั้งจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่

พัดพาความชื้นมาจากฝั่งทะเลอันดามัน และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดพาความชื้นมาจากอ่าวไทย ทำให้มีฝนตกเกือบตลอดปี โดยในรอบปี 2546 วัคปริมาณน้ำฝนรวมตลอดทั้งปี 1,801.64 มม.

สภาพภูมิอากาศดังกล่าวทำให้แบ่งฤดูกาลตามปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในช่วงต่างๆ ออกได้เป็น 3 ฤดู (รังสรรค์, 2528) คือ ฤดูแล้ง (มกราคม-เมษายน) ที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 260 มม. ฤดูฝนเบาบาง (พฤษภาคม-สิงหาคม) ที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 800 มม. และฤดูฝนหนัก (กันยายน-ธันวาคม) ที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,040 มม. สำหรับอุณหภูมิในพื้นที่ที่ศึกษามีค่าพิสัยของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.3-34.3°C และความชื้นสัมพัทธ์ 74-85%

การจัดการเลี้ยงแพะของเกษตรกร

แพะที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ทั้ง 12 ฟาร์ม เป็นแพะที่ถูกเลี้ยงในสภาพคละพันธุ์ คือ พื้นเมืองไทยและลูกผสมระหว่างพื้นเมืองกับแองโกลนูเบียนระดับสายเลือด 25 และ 37.5% จำนวนทั้งสิ้น 620 ตัว แพะทุกตัวจะมีการทำพันธุ์ประวัติไว้ เกษตรกรได้รับคำแนะนำในการจัดการผสมพันธุ์ตามหลักวิชาการ คือใช้พ่อพันธุ์คุมฝูงแม่แพะ 15-30 ตัว ใช้เวลา 45 วัน และเมื่อครบกำหนดระยะเวลาผสมพันธุ์จะแยกพ่อพันธุ์ออกไป และให้แม่แพะอุ้มท้องในทุ่งหญ้า และเมื่อถึงกำหนดคลอดจะนำแม่แพะมาคลอดบนโรงเรือน มีการบันทึกน้ำหนักแรกคลอด เพศ และพันธุ์ทุกตัว หลังคลอดลูกแพะจะถูกปล่อยให้อยู่กับแม่แพะในทุ่งหญ้า แม่แพะจะแทะเล็มในทุ่งหญ้าอย่างอิสระวันละ 4-6 ชั่วโมง มีการเสริมแร่ธาตุก้อนไว้บนโรงเรือนให้แม่แพะเลียกินได้ตามที่ต้องการ ส่วนพ่อแพะจะถูกเลี้ยงโดยการผูกล่ามไว้ใกล้ๆ บ้านของเกษตรกร และได้รับคำแนะนำให้ย้ายที่สำหรับล่ามพ่อแพะทุกวันลูกแพะจะได้รับการหย่านมเมื่ออายุครบ 3 เดือน และได้รับการถ่ายพยาธิ ตลอดจนได้รับวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย ลูกแพะเพศผู้ เพศเมียจะถูกเลี้ยงแยกจากกัน

การจัดการเก็บข้อมูลการป่วยและการตาย

ทำการเก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2546 - มกราคม พ.ศ. 2547 โดยฟาร์มทุกฟาร์มจะได้รับแบบฟอร์มบันทึกข้อมูล รายละเอียดของฟาร์ม จำนวนแพะแต่ละเดือน ประวัติแพะ ความผิดปกติ และประวัติการป่วยและการที่

พบเบื้องต้น เมื่อแพะมีอาการผิดปกติ หรือป่วย หรือตาย เกษตรกรจะโทรศัพท์แจ้งให้ผู้วิจัยทราบและนัดหมายเพื่อเดินทางไปยังฟาร์ม เมื่อผู้วิจัยได้รับแจ้งก็จะเดินทางไปยังฟาร์ม ทำการซักประวัติ ตรวจดูอาการ เก็บตัวอย่างเลือด ปัสสาวะ หรืออุจจาระ เพื่อนำไปตรวจในห้องปฏิบัติการโดยการตรวจทางซีรัมวิทยา เพาะแยกเชื้อ และตรวจไขพยาธิในอุจจาระ ในขณะที่เดียวกันจะวินิจฉัยโรคเบื้องต้น และทำการรักษา พร้อมจดบันทึก แต่ถ้าหากสัตว์ตายก็จะทำการผ่าซากเพื่อวินิจฉัยสาเหตุการตาย โดยดูจากอาการและอาการเฉพาะของโรค พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อต่างๆ หรืออาหารในกระเพาะอาหาร หรือเก็บตัวอย่างปัสสาวะ อุจจาระ เพื่อส่งตรวจในห้องปฏิบัติการ โดยการตรวจเนื้อเยื่อที่ผิดปกติและเพาะเชื้อจากวิธีการที่พบ และบันทึกข้อมูลไว้เมื่อได้รับการตรวจ

ในบางกรณี แพะอาจป่วยเนื่องจากหลายสาเหตุ ซึ่งจะทราบเมื่อได้รับการตรวจจากห้องปฏิบัติการและประมวลผลจากการรักษาด้วยยา การบันทึกก็จะแยกบันทึกทุกสาเหตุที่พบ หลังจากการรักษาแพะป่วยจะมีการติดตามผลการรักษาจนกว่าจะหายหรือตายเพื่อใช้ประกอบและยืนยันผลการวินิจฉัยถึงสาเหตุการป่วย และหากแพะตายหลังจากการรักษาที่จะต้องผ่าซาก และส่งตัวอย่างเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อพิสูจน์ว่าสัตว์ตายโดยสาเหตุใด ทั้งนี้ขั้นตอนในการตรวจวินิจฉัยและรักษาได้ทำตามมาตรฐานทางสัตวแพทย์ที่จะต้องทำทุกประการ

ข้อมูลที่ได้ในแต่ละเดือนของแต่ละฟาร์ม จะนำมาประมวล แจกแจง จัดทำเป็นตาราง เพื่อใช้กรอกข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ โดยใช้ปัจจัยชี้วัดคือ สาเหตุการป่วย สาเหตุการตาย อายุ ฤดูกาล พันธุ์ เพศ น้ำหนักแรกคลอด อัตราการป่วยและอัตราการตายรายงานคิดเป็นเปอร์เซ็นต์จากจำนวนแพะทั้งหมด และอัตราการตายในแต่ละปัจจัยวิเคราะห์ โดยใช้วิธีทดสอบไคสแควร์ (Steel and Torrie, 1980) และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SAS (SAS, 1988) ในการวิเคราะห์

ผลการทดลองและวิจารณ์

จากข้อมูลที่ได้จากแพะทั้งหมด 620 ตัว จากฟาร์ม 12 ฟาร์ม ในท้องที่ 4 อำเภอ เป็นแพะอายุ 0-3 เดือน จำนวน 112 ตัว อายุ 3 เดือน - 1 ปี จำนวน 235 ตัว

และอายุ 1 ปี - 6 ปี จำนวน 273 ตัว ได้ข้อมูลจำนวนแพะป่วยและแพะตายด้วยสาเหตุต่างๆ ดังนี้

จำนวนราย (case) และอัตราการป่วยของแพะป่วยในรอบ 1 ปี แยกตามช่วงอายุของแพะ

ผลการบันทึกข้อมูลในรอบ 1 ปี พบว่า จากแพะทั้งสิ้น 620 ตัว มีอุบัติการณ์ของแพะป่วยรวมทั้งสิ้น 464 ราย จากจำนวนแพะป่วย 183 ตัว คิดเป็นอัตราการป่วยในรอบปีเท่ากับ 29.5% ด้วยสาเหตุต่างๆ 8 สาเหตุหลัก โดยแพะอายุ 3 เดือน - 1 ปี หรือช่วงหลังหย่านมมีการป่วยมากที่สุดคือ 194 ราย คิดเป็น 41.81% ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Awemu และคณะ (1999) ที่พบว่าแพะพันธุ์เรดโซโคโตในประเทศในจีเรียที่เลี้ยงในสภาพชนบทจะมีอัตราการป่วยด้วยโรคต่างๆ สูงที่สุด ในช่วง 3-5 เดือนแรกหลังการหย่านม ทั้งนี้ น่าจะมีสาเหตุจากแพะที่เลี้ยงในสภาพชนบทเปลี่ยนจากอาหารซึ่งเป็นน้ำนมแม่ที่มีคุณค่าอาหารสูงมาเป็นหญ้าธรรมชาติที่มีคุณค่าทางอาหารต่ำ ทำให้ร่างกายไม่แข็งแรง ประกอบกับภูมิคุ้มกันที่เคยได้รับจากน้ำนมแม่ลดลงจึงสามารถติดเชื้อได้ง่าย รองลงมาคือช่วงอายุ 1 ปีขึ้นไป 144 ราย คิดเป็น 31.03% ในจำนวนแพะป่วยเหล่านี้พบว่าพยาธิภายในเป็นสาเหตุที่ทำให้แพะป่วยมากที่สุดโดยคิดเป็น 49.35% ของจำนวนแพะป่วยทั้งหมด โดยเฉพาะช่วงอายุที่แพะป่วยด้วยโรคพยาธิภายใน เป็นช่วงอายุ 3 เดือน - 1 ปี หรือช่วงหลังหย่านมใหม่ๆ ซึ่งคิดเป็น 41.92% ของแพะที่ป่วยด้วยสาเหตุพยาธิภายในทั้งหมด ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าแพะหลังหย่านมเริ่มออกแทะเล็มในทุ่งหญ้า จึงมีโอกาสติดพยาธิได้ง่ายในขณะที่ภูมิคุ้มกันในร่างกายยังต่ำ สาเหตุรองลงมาที่ทำให้แพะป่วยคือ ปอดอักเสบ (pneumonitis) จำนวน 83 ราย ซึ่งคิดเป็น 17.89% ของจำนวนแพะป่วยทั้งหมด ซึ่งผลที่ได้นี้สอดคล้องกับรายงาน Skea และคณะ (1990) ซึ่งรายงานว่า แพะพันธุ์ Gala ที่ถูกเลี้ยงในสภาพชนบทของประเทศเคนยามีการป่วยจากสาเหตุพยาธิภายใน 31% และรองลงมาคือจากปอดอักเสบ 17% และสอดคล้องกับรายงาน Peeler และ Wangangu (1998) ที่พบว่า สาเหตุการป่วยและตายของแพะเกิดจากโรคทางเดินอาหารและระบบทางเดินหายใจเป็นอันดับหนึ่งและสองในอัฟริกาใต้ ส่วนสาเหตุการป่วยอันดับ 4 ของแพะ จากการวิจัยนี้มีสาเหตุมาจากโรคเมลิออยโดซิส ซึ่งพบ 39 ราย คิดเป็น 8.4% จาก

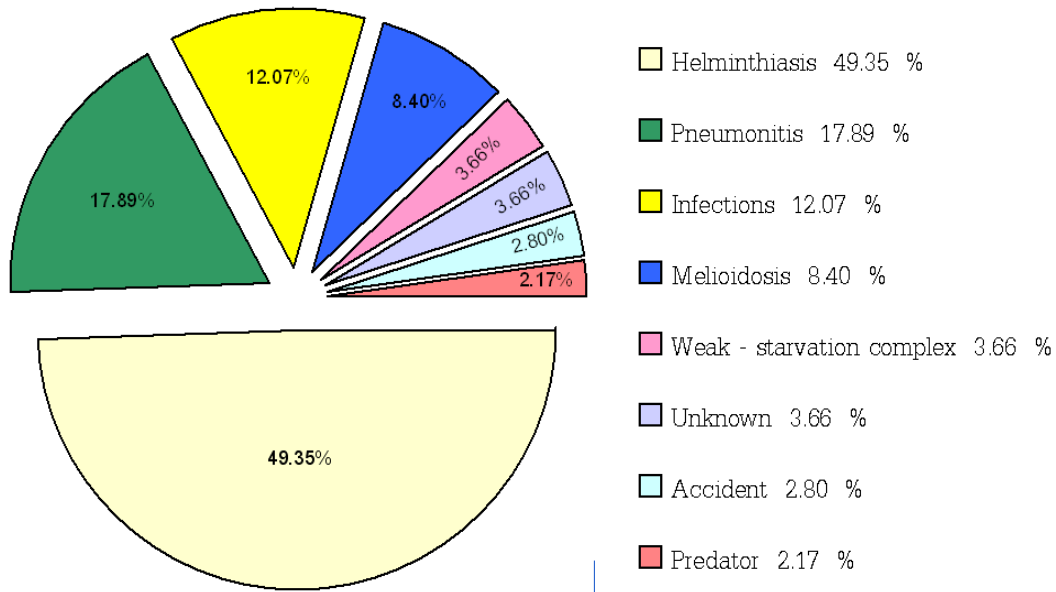


Figure 1. Percentage of morbid goats during the year.
[Color figure can be viewed in the electronic version]

จำนวนแพะป่วยทั้งหมด และแพะที่ป่วยด้วยโรคเมลิออยโดซิส ตายจำนวน 17 ตัว จาก 39 ตัว คิดเป็น 43.59% ของจำนวนแพะที่ป่วยด้วยโรคนี้ จำนวนแพะป่วยด้วยสาเหตุต่างๆ แสดงใน Table 1

จาก Table 1 เมื่อจำแนกสาเหตุที่เกิดจากพยาธิภายในในการศึกษาครั้งนี้พบว่าจำแนกได้ 2 ชนิด คือ พยาธิตัวกลมในกระเพาะอาหารและลำไส้ (GI nematode) ซึ่งได้แก่ พยาธิ *Haemonchus* spp., *Trichostrongylus* spp. ฯลฯ และพยาธิตัวตัด (cestode) ได้แก่ *Moniezia* spp. โดยพบว่าในช่วงที่แพะมีอายุ 8 สัปดาห์ - 6 เดือน จะมีสัดส่วนของการติดพยาธิตัวตัดสูงใกล้เคียงกับการติดพยาธิตัวกลม แต่เมื่อหลังจากที่แพะมีอายุมากกว่า 6 เดือน อัตราการติดพยาธิตัวตัดจะลดลง และไม่พบอีกเลยเมื่อแพะมีอายุมากกว่า 1 ปี

จำนวนรายและอัตราการป่วยของแพะป่วยในรอบ 1 ปี แยกตามฤดูกาล

จากการจำแนกฤดูกาลของภาคใต้ของประเทศไทย ออกเป็น 3 ฤดูกาล ตามปริมาณน้ำฝนที่แตกต่างกัน พบว่าอุบัติการณ์การป่วยในแต่ละฤดูกาลมีความแตกต่างกันดังนี้

จำนวนแพะที่ป่วยโดยมีสาเหตุมาจากพยาธิภายในจะพบอุบัติการณ์มากที่สุดในฤดูฝนเบาบาง ซึ่งมีจำนวน 113 ราย คิดเป็น 49.3% จากจำนวนแพะที่เป็นโรคพยาธิภายในทั้งปี 229 ราย (Figure 1) รองลงมาคือฤดูแล้งจำนวน 91 ราย คิดเป็น 39.7% ส่วนฤดูฝนหนักซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเคยเข้าใจว่าน่าจะมีแพะเป็นโรคพยาธิมากที่สุด เพราะทุ่งหญ้าชื้นแฉะมีน้ำขัง แต่กลับพบว่าอุบัติการณ์น้อยที่สุด ข้อสังเกตของเกษตรกรนี้สอดคล้องกับรายงานของ Mucuth และคณะ (1992) ซึ่งสำรวจอุบัติการณ์ของการเป็นโรคพยาธิภายในในแพะที่เลี้ยงในจังหวัดทางตะวันตกของประเทศเคนยา พบว่าในฤดูที่ฝนตกชุกจะมีการระบาดของโรคพยาธิภายในในแพะมากกว่าฤดูอื่นๆ ของปี แต่ที่ผลการศึกษานี้พบการระบาดของโรคพยาธิภายในในฤดูฝนเบาบางมากกว่าอาจเป็นเพราะฤดูฝนหนักของภาคใต้ของประเทศไทย เป็นฝนที่ตกหนักและนาน บางครั้งตกทั้งวัน ทำให้แพะซึ่งปกติไม่ชอบฝนอยู่แล้วไม่ออกแทะเล็มหญ้าในทุ่งหญ้า (ซึ่งสอดคล้องกับการชกประวัติการเลี้ยงจากเจ้าของฟาร์มเลี้ยงแพะ) จึงเป็นผลให้โอกาสที่แพะจะได้รับพยาธิจากทุ่งหญ้านี้น้อยกว่าฤดูฝนเบาบางหรือฤดูแล้ง

โรคที่เป็นสาเหตุให้แพะป่วยเป็นอันดับ 2 คือ ปอด

Table 1. Cases and morbidity rate (%) in 3 periods of age during the year.

Etiology	0-3 months	3 months - 1 year	1 year - 6 years	overall
Helminthiasis	66 (28.82) ^a	96 (41.92) ^a	67 (29.26) ^a	229 (49.35) ^b
Pneumonitis	28 (33.73) ^a	43 (51.81) ^a	12 (14.46) ^a	83 (17.87) ^b
Melioidosis*	2 (5.13) ^a	8 (20.51) ^a	29 (74.36) ^a	39 (8.4) ^b
Infections**	7 (12.5) ^a	22 (39.29) ^a	27 (48.21) ^a	56 (12.07) ^b
Weak-starvation complex	13 (76.47) ^a	4 (23.53) ^a	-	17 (3.66) ^b
Predator	8 (80) ^a	2 (20) ^a	-	10 (2.17) ^b
Accident	2 (15.38) ^a	7 (53.85) ^a	4 (30.77) ^a	13 (2.8) ^b
Unknown***	-	12 (70.59) ^a	5 (29.41) ^a	17 (3.66) ^b
	126 (27.16) ^b	194 (41.81) ^b	144 (31.03) ^b	464

* HI titre $\geq 1 : 160$

** Scabby mouth, enterotoxemia, coccidiosis

*** Bloat, external parasite

()^a = % of each cause()^b = % of all morbid goats

อักเสบ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 83 รายนั้น พบว่า แพะป่วยด้วยโรคปอดอักเสบในฤดูฝนหนักมากที่สุด คือ 61 ราย คิดเป็น 73.5% ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Mucuth และคณะ (1992) ซึ่งพบว่าแพะในชนบทที่เคนยาจะป่วยด้วยโรคปอดอักเสบในฤดูฝนตกชุกมากกว่าฤดูอื่น ๆ สำหรับสาเหตุที่แพะป่วยเนื่องจากอ่อนแอและขาดอาหาร โดยเฉพาะในแพะอายุ 0-3 เดือน พบว่า อุบัติการณ์เนื่องจากสาเหตุนี้จะพบมากที่สุดที่ฤดูแล้ง คือ 9 ราย คิดเป็น 52.9% จากจำนวนแพะที่อ่อนแอและขาดอาหารทั้งหมด 17 ราย ซึ่งสอดคล้องกับ Peacock (1984) ซึ่งรายงานว่ามีแพะที่คลอดในฤดูแล้งของฟิลิปปินส์จะอ่อนแอและมีอัตราการตายสูงเนื่องจากแม่แพะไม่มีน้ำนมเลี้ยงลูก

นอกจากนี้ถ้าหากพิจารณาถึงสาเหตุการป่วยอื่น ๆ จำแนกตามฤดูกาล ยังพบอีกว่าสาเหตุของการป่วยที่เกิดจากโรคเมลิออยโดซิสและโรคปากเปื่อย (scabby mouth) จะพบอัตราการป่วยสูงมากในฤดูฝนหนัก ทั้งนี้อาจเนื่องจากเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุให้เกิดการป่วยของแพะจะเจริญได้ดีในสภาพภูมิอากาศที่ชื้นในขณะที่แพะอ่อนแอในช่วงฤดูฝนหนักเนื่องจากเครียดเพราะขาดอาหารจากการไม่สามารถออกทะเล็มได้ตามปกติ

สำหรับภาพรวมของการป่วยทุกสาเหตุโดยจำแนกตามฤดูกาล พบว่าฤดูฝนเบาบางมีแพะป่วยมากที่สุดคือ 173 ราย คิดเป็น 37.28% จากจำนวนแพะป่วยทั้งหมด 464 ราย

ในขณะที่ในฤดูฝนหนักและฤดูแล้งมีอัตราการป่วยใกล้เคียงกัน คือ 31.68% และ 31.03 % ตามลำดับ ดังแสดงไว้ใน Table 2

สาเหตุที่แพะป่วยในฤดูฝนเบาบางมากกว่าฤดูอื่น หากวิเคราะห์โดยการชักประวัติจากเกษตรกรผู้ดูแลแพะ พบว่าในฤดูฝนเบาบางแพะจะมีอาณาเขตการทะเล็มกว้างไกลกว่าฤดูแล้งเนื่องจากอากาศไม่ร้อนประกอบกับอากาศชื้น ทุ่งหญ้าเปียกชื้น เป็นผลให้แพะมีโอกาสได้รับเชื้อโรคและโดยเฉพาะโรคพยาธิภายในมากกว่าฤดูแล้ง ในขณะที่ในฤดูฝนหนักแพะจะอยู่ในโรงเรือนและกินหญ้าที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวมาให้

จำนวนแพะตายและอัตราการตายของแพะในรอบ 1 ปี แยกตามช่วงอายุของแพะ

พบว่า มีจำนวนแพะตายทั้งสิ้น 65 ตัว จากจำนวนแพะทั้งหมด 620 ตัว คิดเป็น 10.48% ซึ่งต่ำกว่ารายงานของ สุรพล และคณะ (2545) ซึ่งรายงานว่ามีอัตราการตายก่อนหย่านมของลูกแพะพันธุ์พื้นเมืองไทยและลูกผสมแองโกลนูเบียน จำนวน 1,660 ตัว คิดเป็น 18.9% และต่ำกว่ารายงานของ Peeler และ Wangangu (1998) ซึ่งรายงานว่ามีอัตราการตายของแพะพันธุ์ลูกผสมแอลไพน์ และแองโกลนูเบียนในประเทศอินโดนีเซีย มีอัตราการตาย 16.2% และต่ำกว่าอัตราการตายของแพะลูกผสมแองโกลนูเบียนที่เลี้ยงในชนบท ซึ่งมีอัตราการตายสูงถึง 29% (Saithano

Table 2. Cases and morbidity rate (%) in 3 seasons during the year.

Etiology	Dry (January-April)	Light rain (May-August)	Heavy rain (September-December)	overall
Helminthiasis	91 (39.74) ^a	113 (49.34) ^a	25 (10.92) ^a	229
Pneumonitis	8 (9.64) ^a	14 (16.87) ^a	61 (73.49) ^a	83
Melioidosis	5 (12.82) ^a	5 (12.82) ^a	29 (74.36) ^a	39
Infections	11 (19.64) ^a	23 (41.07) ^a	22 (39.29) ^a	56
Weak-starvation complex	9 (52.94) ^a	2 (11.76) ^a	6 (35.29) ^a	17
Predator	5 (50.0) ^a	4 (40.0) ^a	1 (10.0) ^a	10
Accident	7 (53.85) ^a	6 (46.15) ^a	-	13
Unknown	8 (47.06) ^a	6 (35.29) ^a	3 (17.65) ^a	17
	144 (31.03)^b	173 (37.28)^b	147 (31.68)^b	464

()^a = % of each cause

()^b = % of all morbid goats

et al., 1991) และต่ำกว่าอัตราการตายของแพะพันธุ์เรดโซ-โคโคในประเทศไนจีเรีย (38%) (Awemu et al., 1999) สาเหตุที่มีอัตราการตายต่ำกว่ารายงานต่างๆ เหล่านี้ น่าจะมาจากปัจจัยการจัดการเก็บข้อมูลและดูแลจัดการเลี้ยงที่ต่างกัน ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่าสาเหตุที่ทำให้แพะตายมากที่สุดคือ โรคปอดอักเสบ ซึ่งมีทั้งสิ้น 26 ตัว คิดเป็น 40% ของจำนวนแพะที่ตายทั้งหมด (Figure 2) ซึ่งสูงกว่ารายงานของ Angwenyi และ Bebe (1998) ซึ่งรายงานว่าแพะพันธุ์ Gala ที่ถูกเลี้ยงในสภาพชนบทของประเทศเคนย่ามีอัตราการตายโดยโรคปอดอักเสบ 31% อนึ่งในจำนวน 26 ตัวของแพะที่ตายด้วยโรคปอดอักเสบเป็นแพะที่แสดงอาการป่วยและได้รับการรักษาแต่ไม่ทันท่วงที จำนวน 9 ตัว และเป็นแพะที่ตายโดยไม่พบเห็นอาการป่วย 17 ตัว ในขณะที่สาเหตุของการตายเป็นลำดับ 2 คือ โรคเมลิออยโดซิส ซึ่งตาย 17 ตัว คิดเป็น 26.15% และในจำนวนนี้เป็นการตายโดยไม่แสดงอาการป่วย 11 ตัว หรือ 64.7% ของจำนวนแพะที่ตายด้วยโรคเมลิออยโดซิส ซึ่งวินิจฉัยยืนยันโดยการพบวิธีการเฉพาะ และเพาะเชื้อจากวิธีการ

จำนวนและอัตราการตายในภาพรวมจำแนกตามช่วงอายุโดยรวมสาเหตุทั้ง 8 สาเหตุ พบว่า แพะช่วงอายุหลังหย่านมใหม่ๆ (3 เดือน - 1 ปี) มีจำนวนแพะตายสูงสุดคือ 30 ตัว คิดเป็น 46.15% จากจำนวนแพะตายทั้งสิ้น 65 ตัว และคิดเป็น 12.77% จากจำนวนแพะที่มีอายุ 3 เดือน - 1 ปี จำนวน 235 ตัว ในกรณีนี้สอดคล้องกับรายงานของ Stotz

(19) ที่พบว่าแพะที่เลี้ยงโดยเกษตรกรรายย่อยในเคนย่ามีอัตราการตายในช่วงเดือนแรกหลังหย่านมมากกว่าช่วงอายุอื่นๆ ที่เป็นเช่นนี้น่าจะมีสาเหตุมาจากแพะหลังหย่านมอ่อนแอเนื่องจากเปลี่ยนจากอาหารที่เป็นน้ำนมแม่มาเป็นพืชหญ้าที่มีคุณค่าอาหารต่ำ ประกอบกับมีภูมิคุ้มกันโรคที่เคยได้รับจากน้ำนมแม่ต่ำลง จึงมีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงจากศัตรูตามธรรมชาติ สารพิษ อุบัติเหตุต่างๆ มากขึ้นด้วย

ส่วนลูกแพะที่มีอายุก่อนหย่านมจะมีสาเหตุที่ทำให้ตายได้ 2-3 สาเหตุ ได้แก่ พยาธิภายใน ปอดอักเสบ และอ่อนแอ ขาดอาหาร โดยเฉพาะลูกแพะที่มีน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 1.5 กก. ที่มีจำนวน 8 ตัว คิดเป็น 57.14% จากจำนวนแพะอายุ 0-3 เดือนที่ตายทั้งสิ้น 14 ตัว ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ สุรพล และคณะ (2545) ที่พบว่าลูกแพะที่มีน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 1 กก. จะมีอัตราการตายสูงถึง 62.2% จำนวนและอัตราการตายจำแนกตามช่วงอายุได้แสดงไว้ใน Table 3

จำนวนแพะตายและอัตราการตายของแพะในรอบ 1 ปี จำแนกตามฤดูกาล

จากจำนวนแพะที่ตาย จำนวน 65 ตัว พบว่าในช่วงฤดูฝนหนักจะมีแพะตายมากที่สุดคือ 35 ตัว คิดเป็น 53.85% จากจำนวนแพะที่ตาย 65 ตัว รองลงมาคือ ฤดูฝนเบาบาง 17 ตัว คิดเป็น 26.15% และฤดูแล้ง 13 ตัว คิดเป็น 20%

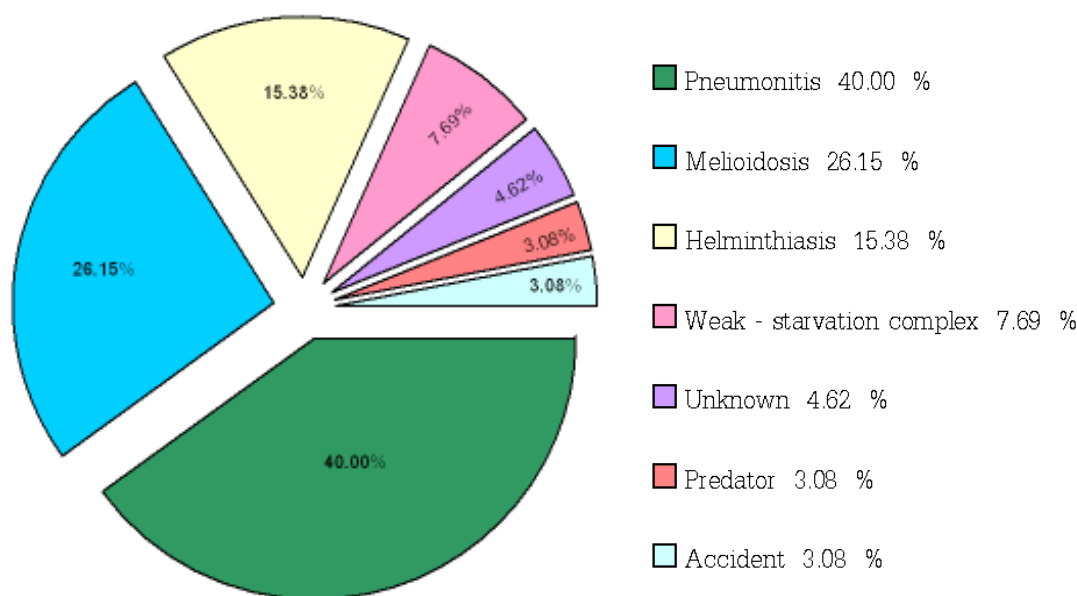


Figure 2. Percentage of goat mortality during the year.
[Color figure can be viewed in the electronic version]

Table 3. Cases and mortality rate (%) in 3 periods of age during the year

Etiology	0-3 months	3 months - 1 year	1 year - 6 years	overall
Helminthiasis	3 (30.00) ^a	6 (60.0) ^a	1 (10.0) ^a	10 (15.38) ^b
Pneumonitis	7 (26.92) ^a	16 (61.54) ^a	3 (11.54) ^a	26 (40.0) ^b
Melioidosis	-	3 (17.65) ^a	14 (82.35) ^a	17 (26.15) ^b
Infections	-	-	-	-
Weak-starvation complex	4 (80.00) ^a	1 (20.0) ^a	-	5 (7.69) ^b
Predator	-	2 (100.0) ^a	-	2 (3.08) ^b
Accident	-	1 (50.0) ^a	1 (50.0) ^a	2 (3.08) ^b
Unknown	-	1 (33.3) ^a	2 ((66.7) ^a	3 (4.62) ^b
	14 (21.54) ^b	30 (46.15) ^b	21 (32.31) ^b	65 (10.48) ^c

()^a % of each cause
()^b % of all mortality
()^c Mortality rate

ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ สุรพล และคณะ (2545) ที่รายงานว่าลูกแพะที่คลอดในฤดูแล้ง และฤดูฝนเบาบางจะมีอัตราการตายต่ำกว่าลูกแพะที่คลอดในฤดูฝนหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยมีค่าตัวเลขเป็น 17.8, 15.0 และ 22.1% ตามลำดับ และสอดคล้องกับรายงานของ Awemu และคณะ (1999) ซึ่งพบว่าลูกแพะที่คลอดในฤดู

ฝนหนักมีอัตราการตาย 58% โดยสาเหตุที่ทำให้แพะตายมากในช่วงฤดูฝนหนักคือ โรคปอดอักเสบ ซึ่งพบว่าเป็นสาเหตุการตายถึง 17 ตัว คิดเป็น 65.38% จากยอดรวมของแพะที่ตายด้วยโรคปอดอักเสบ 26 ตัว ในขณะที่ฤดูฝนเบาบางและฤดูแล้งมีเปอร์เซ็นต์การตายคิดเป็น 30.77% และ 3.85% ตามลำดับ

Table 4. Cases and mortality rate in 3 seasons during the year

Etiology	Dry	Light rain	Heavy rain	Overall
Helminthiasis	3 (30.0) ^a	6 (60.0) ^a	1 (10.0) ^a	10
Pneumonitis	1 (3.85) ^a	8 (30.77) ^a	17 (65.38) ^a	26
Melioidosis	2 (11.76) ^a	2 (11.76) ^a	13 (76.47) ^a	17
Infections	-	-	-	-
Weak-starvation complex	2 (40.0) ^a	-	3 (60.0) ^a	5
Predator	2 (100.0) ^a	-	-	2
Accident	1 (50.0) ^a	1 (50.0) ^a	-	2
Unknown	2 (66.67) ^a	-	1 (33.33) ^a	3
	13 (20.0)^b	17 (26.15)^b	35 (53.85)^b	65

()^a % of each cause

()^b % of all mortality

ส่วนสาเหตุการตายอันดับสอง คือ โรคเมลิออยโดซิส ซึ่งทำให้แพะตาย 17 ตัว และในจำนวนนี้ 13 ตัว ตายในช่วงฤดูฝนหนัก คิดเป็น 76.47% ในขณะที่สาเหตุการตายจากพยาธิภายในมาเป็นอันดับ 3 และเป็นการตายในช่วงฤดูฝนเบาบางมากกว่าฤดูฝนหนัก (Table 4) ซึ่งสาเหตุหลักที่ทำให้แพะตายด้วยโรคพยาธิภายในในช่วงฤดูฝนหนักน้อยกว่าเนื่องจากแพะไม่สามารถออกแทะเล็มในทุ่งหญ้าได้ จึงมีโอกาสติดพยาธิได้น้อยกว่า

นอกจากนี้พบว่าแพะที่ป่วยด้วยสาเหตุการติดเชื้ออื่น ๆ เช่น ปากเปื่อย ไม่มีอัตราการตาย ในขณะที่การตายโดยสุนัขกัดเกิดขึ้นในฤดูแล้ง และเกิดกับแพะอายุ 3 เดือน - 1 ปี ซึ่งเริ่มออกแทะเล็มหญ้าในทุ่งหญ้า

จาก Table 5 พบว่าพันธุ์ของแพะมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ต่ออัตราการตายของแพะ โดยแพะลูกผสมแองโกลนูเบียน มีอัตราการตาย 15.65% สูงกว่าแพะพื้นเมืองไทยที่มีอัตราการตายเพียง 5.83% เท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ สุรพล และคณะ (2545) ซึ่งพบว่าลูกแพะลูกผสม 75% และ 50% มีอัตราการตายสูงกว่าลูกแพะพื้นเมืองไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (32.4% 20.1% และ 19% ตามลำดับ) ที่ได้ผลเช่นนี้เป็นเพราะแพะลูกผสมมีความต้องการอาหารและการจัดการดูแลดีกว่าแพะพื้นเมือง และอาจกล่าวได้ว่าแพะพื้นเมืองจะมีความต้านทานโรคในเขตร้อน เช่น โรคพยาธิภายใน และโรคปอดอักเสบได้ดีกว่าแพะลูกผสม ผลการศึกษาเช่นนี้นับว่าเป็นไปตามสมมติฐานของผู้วิจัยและเกษตรกรที่ไม่เกินความคาดหมาย

อัตราการตายระหว่างเพศผู้และเพศเมียไม่แตกต่างกัน (11.76 และ 9.93% ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับที่ Awemu และคณะ (1999) รายงานไว้ เหตุที่ทำให้อัตราการตายของแพะเพศผู้ในการศึกษาครั้งนี้มีแนวโน้มสูงกว่าอาจเป็นเพราะแพะเพศผู้ที่ตายมีแพะอายุ 5-6 ปี และตายโดยสาเหตุอหิวาต์อักเสบด้วยโรคเมลิออยโดซิส จำนวน 6 ตัว น้ำหนักแรกคลอดของแพะที่คลอดในรอบปีที่ศึกษานี้จำนวน 112 ตัว พบว่ามีผลกับอัตราการตายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยลูกแพะที่มีน้ำหนักตัวแรกคลอดต่ำกว่า 1 กก. มีอัตราการตายถึง 30% ในขณะที่แพะที่คลอดโดยมีน้ำหนักปานกลางคือ 1-1.5 กก. ก็ยังมีอัตราการตายถึง 13.16% ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากแพะเหล่านี้ไม่ได้รับอาหารเสริมช่วงตั้งท้อง ประกอบกับทุ่งหญ้าเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติที่มีหญ้าคุณภาพไม่ดี และแม่แพะส่วนหนึ่งตั้งท้องในช่วงฝนหนักทำให้แพะแทะเล็มได้ไม่เต็มที่ อัตราการตายเช่นนี้สอดคล้องกับรายงานของ สุรพล และคณะ (2545) ที่รายงานว่าลูกแพะที่มีน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 1 กก. จะมีอัตราการตายสูงสุด (62.2%) ตามด้วยลูกแพะที่มีน้ำหนัก 1.0-1.5 กก. (32.0%)

เมื่อจำแนกอัตราการตายตามอายุของแพะ แพะทั้ง 3 ช่วงอายุมีอัตราการตายที่ไม่แตกต่างกัน โดยมีค่า 12.50%, 12.77% และ 7.69% ในแพะที่มีอายุ 0-3 เดือน, 3 เดือน - 1 ปี และ 1 ปี - 6 ปี ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตว่าแพะอายุ 1 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มจะมีอัตราการตายน้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Stotz (1993) ที่รายงานอัตราการตายของ

Table 5. Mortality rate of goats by genotype, sex, birth weight, age and season

Source	Number	Number died	Mortality rate (%)	P
Over all	620	65	10.48	
Genotype				P = 0.000
Thai-native	326	19	5.83	
Anglo-Nubian crossbred	294	46	15.65	
Sex				P = 0.460
Male	187	22	11.76	
Female	433	43	9.93	
Birth weight (kg)				P = 0.000
< 1.0	10	3	30	
1-1.5	38	5	13.16	
1.6-2.0	36	1	2.70	
2.1-2.5	26	-	-	
> 2.5	2	-	-	
Age				P = 0.06
0-3 months	112	14	12.50	
3 months - 1 year	235	30	12.77	
1 year - 6 years	273	21	7.69	
Season				P = 0.154
Dry (January-April)	620	13	2.10	
Light rain (May-August)	620	17	2.74	
Heavy rain (September-December)	620	35	5.65	

แพะที่ถูกเลี้ยงในชนบทของประเทศเคนย่า ว่ามีอัตราการตายในลูกแพะ 15% ในขณะที่แพะโตเต็มวัยมีอัตราการตายเพียง 6% โดยให้เหตุผลว่าแพะโตเต็มวัยมีความต้านทานโรคสูงกว่าและมีความสามารถในการปรับตัวและหลีกเลี่ยงจากศัตรูธรรมชาติได้ดีกว่าลูกแพะ

สำหรับอิทธิพลของฤดูกาล เมื่อคิดอัตราการตายจากยอดรวมของแพะทั้งหมด 620 ตัว พบว่าฤดูกาลไม่มีอิทธิพลต่ออัตราการตาย แต่ฤดูฝนหนัก มีแนวโน้มที่จะมีแพะตายมากกว่าฤดูแล้ง และฤดูฝนเบาบาง (5.65, 2.10 และ 2.74% ตามลำดับ) โดยเฉพาะสาเหตุหลักที่ทำให้แพะตายมากในช่วงฤดูฝนหนัก คือ โรคปอดอักเสบ ในขณะที่โรคที่เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้แพะตายในช่วงฤดูฝนเบาบางคือ โรคพยาธิภายใน ดังได้อธิบายไว้ใน Table 4 แล้ว โดยเฉพาะแพะในช่วงอายุ 5-6 เดือน จะมีพยาธิภายในกระเพาะอาหารระดับที่เป็นอันตราย (มากกว่า 2,000 EPG) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Choldumrongkul และคณะ (1997) ที่รายงานว่ แพะที่ไม่ได้รับการถ่ายพยาธิในช่วงอายุ 8-9 สัปดาห์ (ก่อนหย่านม) อาจมีไข่พยาธิได้มากถึง 3,500 ฟอง

ต่ออุจจาระ 1 กรัม ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้แพะตายหลังหย่านม

สรุป

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ในสภาพการเลี้ยงแพะของเกษตรกรในชนบทภาคใต้ของประเทศไทย ซึ่งมีฝนตก 8 เดือน ในรอบ 1 ปี ภายใต้แนวคิดและวิถีชีวิตของเกษตรกรที่ถือว่าอาชีพการเลี้ยงแพะเป็นอาชีพรองนั้น แพะมีอัตราการป่วยรวมทุกอายุอยู่ในระดับ 30% ของจำนวนแพะทั้งหมด โดยมีสาเหตุจากสาเหตุหลักอย่างน้อย 3 ประการคือ พยาธิภายใน ปอดอักเสบ และเมลิออยโดซิส ในขณะที่แพะอายุน้อย (0-3 เดือน) มีสาเหตุหลักจากมีน้ำนมแรกคลอดต่ำทำให้อ่อนแอ ขาดอาหารและติดพยาธิได้ง่าย และยังพบอีกว่าฤดูฝนเบาบาง ซึ่งแพะสามารถออกแทะเล็มในทุ่งหญ้าตลอดวันทำให้แพะมีอัตราการป่วยสูงกว่าฤดูฝนหนักและฤดูแล้ง และแพะอายุหลังหย่านมใหม่ๆ มีโอกาสป่วยได้มากกว่าช่วงอายุอื่น โดยเฉพาะโรคที่เกิดจากสาเหตุพยาธิภายใน

ส่วนอัตราการตาย พบว่า อัตราการตายรวมทุกอายุ อยู่ที่ระดับ 10% ซึ่งถือว่าไม่สูง ทั้งนี้เนื่องจากในกระบวนการบันทึกข้อมูลสัตว์ป่วย จะมีการรักษาแพะป่วยทุกครั้งทุกตัว จึงทำให้อัตราการตายลดลง แต่ในทางปฏิบัติปกติทั่วไป อาจจะมีอัตราการตายมากกว่านี้ อย่างไรก็ตามสาเหตุหลักที่ทำให้แพะตายในการศึกษาครั้งนี้คือ โรคปอดอักเสบ เมลิออยโดซิส และพยาธิภายใน ตามลำดับ และเป็นการตายในฤดูฝนหนักมากกว่าฤดูอื่น ๆ ส่วนช่วงอายุที่แพะตายมากยังคงเป็นช่วงอายุหลังหย่านม (3 เดือน - 1 ปี) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดประชุมเกษตรกรเพื่อแนะนำถึงวิธีการจัดการเพื่อป้องกันโรคเหล่านี้ อย่างเป็นกระบวนการโดยเป็นวิธีที่ง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้จริงด้วยตนเอง และได้แนะนำให้เกษตรกรบอกกล่าวถึงวิธีการดังกล่าวให้กับเกษตรกรผู้อื่นต่อไปให้กว้างขวางที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยมีจุดมุ่งหมายให้อัตราการสูญเสียจากการเลี้ยงแพะลดลงให้มากที่สุด เกษตรกรจะได้มีกำลังใจในการพัฒนาการเลี้ยงแพะต่อไป เพื่อให้อาชีพการเลี้ยงแพะเป็นอาชีพทางเลือกใหม่ที่ยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากเงินอุดหนุนการวิจัย จากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประเภททั่วไป ประจำปี 2546 และได้รับความอนุเคราะห์โดยการร่วมมือให้ข้อมูลอย่างดียิ่งจากเกษตรกรใน อ.คลองหอยโข่ง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา อ.ป่าบอน จ.พัทลุง และ อ.ควนกาหลง จ.สตูล

เอกสารอ้างอิง

รังสรรค์ อาภาคัพกุล. 2528. ปริมาณและการกระจายของฝนในประเทศไทย. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา.
ประสพพร ทองนุ่น พรทิพย์ ชูเมฆ และบุญเลิศ อ่าวเจริญ. 2544. การสำรวจแอนติบอดีต่อเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ในแพะและแกะในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 9 วารสารสัตวแพทย์ 11(3) : 20-26.
ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้ และกรมปศุสัตว์. 2542. เอกสารประชุมสัมมนา เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพ

ภาพในการพัฒนาปศุสัตว์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ วันที่ 31 กรกฎาคม 2542. หน้า 4-9.

- สุรพล ชลดำรงค์กุล สุรศักดิ์ คชภักดี สมเกียรติ สายธนู, อภิชาติ หล่อเพชร และวินัย ประลมภ์กาญจน์. 2545. อัตราการตายก่อนหย่านมของลูกแพะพันธุ์พื้นเมืองไทยและลูกผสมพื้นเมือง-แองโกลนูเบียน. ว.สงขลานครินทร์ 24(4) : 601-610.
- Angwenyi, S.A. and Bebe. M. 1998. Mortality etiology of Gala goats in humid area of Kenya. Anim. Prod. 59 : 566-581.
- Awemu, E.M., Nwakalor, L.N. and Abubakar, B.Y. 1999. Environmental influences on preweaning mortality and reproductive performance of Red Sokoto does. Small Rumin. Res., 34 : 161-165.
- Choldumrongkul, S., Lawpetchara, A., Pralomkarn, W. and Pandey, V.S. 1997. The prevalence of gastrointestinal nematodes and the effects of genotype, sex and birth type on growth rate and blood constituents in Thai pre-weaning kids. Thai. J. Agri. Sci., 30 : 521-530.
- Mucuth, A.B.M., Hors. K. and Fleura. T. 1992. Infectious causes of goat mortality in western of Kenya. In : Proceeding of the 6th International Conference on Goat Production and Disease, January. 1992. pp. 202-211.
- Peacock, J.T. 1984. Non-genetic on the mortality of Nubian and their crossbred. Small Ruminant. Res. 9 : 165-176.
- Peeler, R.P. and Wangangu, H.T. 1998. A five years management program for survivability in goats in South East Asia. Anim. Prod. 59.546-561.
- Saithanoo, S., Cheva-Isarakul, B. and Pichaironarongsongkram, K. 1991. Goat production in Thailand. In : Goat Production in the Asian Humid Tropics (Eds : S.Saithanoo and B.W. Norton). Proceedings of an International Seminar on Goat Production in the Asian Humid Tropics held in Hat Yai, Thailand, 28-31 May 1991. pp. 30-39.
- SAS. 1988. User's Guide : Statistics, 6th ed. SAS Institute Inc. Cary, NC.
- Skea, F.M., Islanm, M.M. and Iheana, S. 1990. Morbidity and mortality in Gala goat in Kenya. Small Ruminant. Res. Vol. 22, Issue 2 : 4-11.

Steel, R.C.P. and Torrie, J.H. 1980. Principles and Procedures of Statistics : A Biometrical Approach, 2nd ed. McGraw-Hill, New York.

Stotz, R.P. 1993. Small holder livestock production review on morbidity and mortality rate by extension worker. Small Ruminant. Res. 12. 184-195.