

การศึกษาสภาวะโรค Brucellosis ในแพะภาคใต้ของประเทศไทย ระหว่าง ปี พ.ศ. 2547-2549

พรทิพย์ ชูเมฆ* บุญเลิศ อ่าวเจริญ ประสพพร ทองนุ่น

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคใต้ ต.ที่วัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

* ผู้เขียนและรับผิดชอบบทความ 0-75363-423-4 , e-mail : ponthipc@dld.go.th.

บทคัดย่อ

การทดสอบโรค Brucellosis จากชีรั่มแพะในภาคใต้ของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549 จำนวน 41,330 ตัวอย่าง โดยวิธี RBT (rose bengal test) พบว่าให้ผลบวก 608 ตัวอย่าง คิดเป็น 1.47% โดยในปี พ.ศ.2547 ตรวจ 4,563 ตัวอย่าง พบผลบวก 76 ตัวอย่าง คิดเป็น 1.67% ปี พ.ศ. 2548 ตรวจ 23,016 ตัวอย่าง พบผลบวก 263 ตัวอย่าง คิดเป็น 1.14% และปี พ.ศ.2549 ตรวจ 13,751 ตัวอย่าง พบผลบวก 269 ตัวอย่าง คิดเป็น 1.96% จะเห็นว่า การตรวจพบโรค布鲁เซลโลซิสในแพะ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี และมีการตรวจพบทุกจังหวัดในภาคใต้ โดยเฉพาะจังหวัด สุราษฎร์ธานี, พัทลุง, สงขลา, ปัตตานี และยะลา ซึ่งมีอัตราการตรวจพบโรคนี้สูง จังหวัดที่มีอัตราผลบวกที่ตรวจพบมากที่สุด คือ จังหวัดพัทลุง คิดเป็น 3.20% (142/4,432)

คำสำคัญ : Brucellosis, ชีรั่มแพะ, ภาคใต้ของประเทศไทย, RBT

บทนำ

โรค布鲁เซลโลซิส ในแพะมีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรีย *Brucella melitensis* ส่วนสาเหตุจากเชื้อ *Brucella abortus* มีโอกาสพบได้ถ้าเลี้ยงแพะร่วมกับโคที่เป็นโรคนี้ แต่โอกาสเกิดโรคพบค่อนข้างน้อยมาก และไม่แสดงอาการให้เห็น (มนยา, 2548) โรคนี้มักพบในแถบเมดิเตอร์เรเนียน แต่พบว่ามีการระบาดได้ทั่วไป (OIE, 2004) จัดเป็นโรคระบาดสัตว์ตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ.2499 โดยเฉพาะสัตว์เคี้ยวเอื้อง และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมหลายชนิด และสามารถติดต่อถึงคนได้ สัตว์ที่เป็นโรคจะให้ผลผลิตลดลง เพราะทำให้สัตว์เป็นหมัน ผสมไม่ติด หรือผสมติดยาก ถ้าผสมติดอาจมีการแท้งลูก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดโรคระหว่างการตั้งท้อง (Blood and Henderson, 1968) สัตว์ที่เป็นโรคสามารถแพร่เชื้อไปยังสัตว์อื่นๆ ได้ (Nielsen, 2002) *Brucella melitensis* เป็นเชื้อ布鲁เซลลา สายพันธุ์แรกที่พบใน Genus *Brucella* พบโดยกัปตัน David Bruce ชาวอังกฤษ ตั้งแต่ปี ค.ศ.1884 ระยะเวลาจึงพบว่าแพะเป็นโรค และเป็นแหล่งแพร่โรคจากสัตว์ไปสู่คนด้วยการดื่มน้ำนมแพะดิบ หรือสัมผัสสิ่งปนเปื้อนเชื้อ อันตรายของเชื้อ *Brucella melitensis* ในแพะคือ ทำให้แท้ง เพราะเชื้อที่อยู่ในรกทำให้เกิดการอักเสบที่รก และมดลูก อาจทำให้แท้งลูกได้ในช่วง 3 เดือนสุดท้ายของการตั้งท้อง ภายหลังการแท้งเชื้อจะยังคงอยู่ในมดลูกได้นานถึง 5 เดือน ดังนั้นผู้เลี้ยงสัตว์ที่ติดเชื้อมีในระยะแรก อัตราการแท้งในฝูงเพิ่มขึ้นมาก และจะลดลงในระยะต่อมา นอกจากนี้พบว่ามีเชื้อปนเปื้อนในน้ำนมโดยไม่มีอาการของเต้านมอักเสบ ส่วนในแพะตัวผู้จะแสดงอาการอวัยวะเพศอักเสบ บวม ดังนั้นเมื่อพบสัตว์ที่เป็นโรคแล้วต้องทำลาย ไม่แนะนำให้รักษาเพราะไม่คุ้มทุนและเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค (มนยา, 2540) ในประเทศไทยมีรายงานผู้ป่วยในปี พ.ศ.2546 ใน จ.ราชบุรี โดยผู้ป่วยเป็นโรค布鲁เซลโลซิส จากการดื่มนมแพะสดที่ไม่ผ่านกระบวนการทำลายเชื้อโรคมาก่อน (นพวรรณ และคณะ, 2547) การชันสูตรโรคสามารถทำได้โดยการเพาะแยกเชื้อ และการตรวจทางซีรัมวิทยา ซึ่งได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการเปลี่ยนแปลงและเลือกวิธีทดสอบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทดสอบตามความเหมาะสมของห้องปฏิบัติการในแต่ละประเทศ (Nielsen, 2002) การทดสอบทางซีรัมวิทยาที่แนะนำในสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก เช่น แพะ แกะ คือวิธี RBT (rose bengal test) และ CFT (complement fixation test) RBT เป็นวิธีการที่มีความไวในการทดสอบโรค布鲁เซลโลซิสในแพะ แอนติเจนที่ใช้ตรวจหาแอนติบอดีต่อโรค Brucellosis เตรียมจากเชื้อ *B. abortus* แต่สามารถใช้ตรวจหา *B. Melitensis* ได้เพราะมี cross reaction กัน ในเชื้อทั้ง 2 ตัว ในระดับสูง และ OIE (2004) แนะนำให้ใช้ได้ และสามารถดำเนินการได้ทุกห้องปฏิบัติการ เพื่อใช้ในการทดสอบเฉพาะตัว เป็นการคัดกรองโรค (มนยา, 2546)

การศึกษารุ่นนี้เพื่อหาสภาวะโรค布鲁เซลโลซิสในแพะภาคใต้ของประเทศไทย ซึ่งมีการตรวจได้หลายวิธี แต่ละวิธีมีความจำเพาะต่างกัน ถ้าใช้หลายวิธีจะทำให้มีการสับสน มีผลให้อัตราการติดโรคค่อนข้างรวดเร็ว และทำให้การควบคุมโรคมีความล่าช้า การศึกษารุ่นนี้จึงใช้วิธี RBT เพียงวิธีเดียว เพื่อเป็นประโยชน์ในการวางแผนควบคุมโรค และประกอบการเคลื่อนย้ายอย่างมีประสิทธิภาพและกำจัดโรคนี้ออกจากฝูงโดยเร็ว

อุปกรณ์และวิธีการ

ตัวอย่าง : เป็นตัวอย่างซีรัมแพะในภาคใต้ ที่หน่วยงานราชการและเกษตรกร นำส่งตรวจโรค布鲁เซลโลซิส ที่
กลุ่มงานอิมมูนและซีรัมวิทยา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคใต้ ตั้งแต่ เดือนมกราคม
2547 – ตุลาคม 2549 จำนวน 41,330 ตัวอย่าง

แอนติเจน : แอนติเจนสำหรับทดสอบด้วยวิธี RBT (rose bengal test) เป็นแอนติเจนที่ผลิตจากเชื้อ
B. abortus strain 1119 – 3 ที่ผลิตโดย สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ อ.ปากช่อง
จ.นครราชสีมา

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ : โดยวิธี RBT (มนยา, 2548) ตามที่ OIE (2004) ให้คำแนะนำเนื่องจากมี
คุณสมบัติของแอนติเจนร่วมกัน และมีความไวในการทดสอบโรค布鲁เซลโลซิสในแพะ โดยนำ
ซีรัมและแอนติเจนวางทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องก่อนการทดสอบ ประมาณ 30 นาที หยดซีรัม จำนวน
75 ไมโครลิตร และแอนติเจน จำนวน 25 ไมโครลิตร ลงบนแผ่นกระจก คนให้เข้ากันดีโดยใช้แผ่น
พลาสติกหรือแท่งแก้วให้มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 เซนติเมตร เขียงกระจกไปมาเพื่อให้ผสมกันดี
อ่านผลการเกิดปฏิกิริยาการจับกลุ่มของแอนติเจนและแอนติบอดีเมื่อครบ 4 นาที

การแปลผล : ผลลบ (negative) คือ ไม่มีการจับกลุ่มของแอนติเจนและแอนติบอดี (no agglutination)
ผลบวก (positive) คือ มีการจับกลุ่มของแอนติเจนและแอนติบอดี (agglutination)

ผล

ผลการทดสอบโรค布鲁เซลโลซิสจากซีรัมแพะในภาคใต้ ระหว่าง พ.ศ. 2547-2549 จำนวน 41,330
ตัวอย่าง แบ่งเป็น ตัวอย่างจากพื้นที่ปศุสัตว์ที่ 8 จำนวน 16,086 ตัวอย่าง และตัวอย่างจากพื้นที่ปศุสัตว์ที่ 9
จำนวน 25,244 ตัวอย่าง โดยวิธี RBT (rose bengal test) ในปี 2547 พบโรค布鲁เซลโลซิสในแพะในพื้นที่
ปศุสัตว์ที่ 8 เพียง 1 จังหวัดคือ จังหวัดกระบี่ 2.24% (27/1,207) และพื้นที่ปศุสัตว์ที่ 9 พบ 4 จังหวัด คือจังหวัด
ตรัง 0.49% (2/408), พัทลุง 0.73% (4/546), ยะลา 7.07% (39/552) และนราธิวาส 0.48% (4/842) โดยพบ
มากที่สุดที่จังหวัดยะลา ในปี 2548 มีการพบมากขึ้น โดยในพื้นที่ปศุสัตว์ที่ 8 พบทั้ง 7 จังหวัด พบมากที่สุดที่
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 4.86% (16/329) และพื้นที่ปศุสัตว์ที่ 9 พบ 6 จังหวัด ยกเว้นจังหวัดตรัง โดยพบมากใน
จังหวัดปัตตานี 2.37% (50/2,109), จังหวัดยะลา 2.06% (82/3,978) และจังหวัดสงขลา 1.47% (49/3,330) ใน
ปี 2549 ตรวจพบในพื้นที่ปศุสัตว์ที่ 8 5 จังหวัด ยกเว้น จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดภูเก็ต โดยอัตรา
ผลบวกพบมากในจังหวัดพังงา 2.56% (2/78) ส่วนในพื้นที่ปศุสัตว์ที่ 9 พบ 5 จังหวัด ยกเว้น จังหวัดตรัง ส่วน
จังหวัดสตูลไม่มีการส่งตัวอย่างตรวจ โดยอัตราผลบวกพบมากในจังหวัดสงขลา 4.12% (58/1,408), พัทลุง
4.10% (135/3,289), ปัตตานี 1.91% (8/418) และนราธิวาส 1.86% (21/1,127) แสดงว่า อัตราการตรวจพบ
โรค布鲁เซลโลซิสมีมากขึ้น จากปี พ.ศ. 2547, 2548 และ 2549 อย่างไรก็ตามผลการตรวจในช่วงปี 2547-2549

ตรวจพบโรคนี้ทั้ง 14 จังหวัด แสดงว่ามีการติดเชื้อโรค布鲁เซลโลซิสทุกจังหวัดในภาคใต้ โดยจังหวัดที่ควรติดตามทางระบาดวิทยาเนื่องจากมีอัตราผลบวกสูงได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี, พัทลุง, สงขลา, ปัตตานี, และยะลา (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการตรวจโรค布鲁เซลโลซิสในซีรัมแพะในภาคใต้ ระหว่างปี พ.ศ. 2547-2549

โดยวิธี rose bengal test (RBT)

พื้นที่ ปศุสัตว์ ที่	จังหวัด	พ.ศ. 2547		พ.ศ. 2548		พ.ศ. 2549		รวมทั้งหมด	
		จำนวน ผลบวก(%)		จำนวน ผลบวก (%)		จำนวน ผลบวก(%)		จำนวน ผลบวก (%)	
8	ชุมพร	147	0	960	6 (0.63)	951	6 (0.63)	2,058	12(0.58)
	สุราษฎร์ธานี	214	0	329	16 (4.86)	172	0	715	16(2.24)
	นครศรีธรรมราช	287	0	2,855	20 (0.70)	1,838	12 (0.65)	4,980	32(0.64)
	กระบี่	1,207	27 (2.24)	2,201	1 (0.05)	940	5 (0.53)	4,348	33(0.76)
	พังงา	0	0	1,063	5 (0.47)	78	2 (2.56)	1,141	7(0.61)
	ภูเก็ต	138	0	1,068	7 (0.66)	501	0	1,707	7(0.41)
	ระนอง	22	0	823	4 (0.49)	292	1 (0.34)	1,137	5(0.44)
รวม		2,015	27 (1.34)	9,299	59 (0.63)	4,772	26 (0.54)	16,086	112(0.70)
9	ตรัง	408	2 (0.49)	262	0	270	0	940	2(0.21)
	พัทลุง	546	4 (0.73)	597	3 (0.50)	3,289	135 (4.10)	4,432	142(3.20)
	สงขลา	100	0	3,330	49 (1.47)	1,408	58 (4.12)	4,838	107(2.21)
	สตูล	0	0	1,000	2 (0.20)	0	0	1,000	2(0.20)
	ปัตตานี	100	0	2,109	50 (2.37)	418	8 (1.91)	2,627	58(2.21)
	ยะลา	552	39 (7.07)	3,978	82 (2.06)	2,467	21 (0.85)	6,997	142(2.03)
	นราธิวาส	842	4 (0.48)	2,441	18 (0.74)	1,127	21 (1.86)	4,410	43(0.98)
รวม		2,548	49 (1.92)	13,717	204 (1.49)	8,979	243 (2.71)	25,244	496(1.96)
รวมทั้งหมด		4,563	76 (1.67)	23,016	263 (1.14)	13,751	269 (1.96)	41,330	608(1.47)

วิจารณ์

การตรวจหาเชื้อ *Brucella melitensis* ทำได้หลายวิธี เช่น การจำแนกเชื้อ (การย้อมสี, การเพาะแยกเชื้อ และ typing, การตรวจ nucleic acid) และการตรวจทางซีรัมวิทยา คือวิธี RBT และ CFT (CEC, 2002) วิธี RBT ถือเป็นวิธีที่มีความไวในการทดสอบโรค布鲁เซลโลซิสในแพะและสามารถดำเนินการได้ทุกห้องปฏิบัติการ (มนยา, 2546) และจากการศึกษา พบว่าวิธี RBT มีค่า sensitivity 93.45% และค่า specificity 99.22% ซึ่งจะเห็นว่าวิธี RBT มีค่า sensitivity และค่า specificity ค่อนข้างสูง สามารถนำไปใช้ในการควบคุมโรคและการเคลื่อนย้ายสัตว์ได้ (ข้อมูลยังไม่ได้เผยแพร่, กลุ่มอิมมูนและซีรัมวิทยา สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ) จาก

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ระหว่าง พ.ศ. 2547-2549 มีการระบาดของโรค布鲁เซลโลซิสในแพะในภาคใต้ของประเทศไทยทุกจังหวัด ในพื้นที่ปศุสัตว์ที่ 8 พบมากที่สุดที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี 2.24% (16/715) และในพื้นที่ปศุสัตว์ที่ 9 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการเลี้ยงแพะกันมาก พบอัตราผลบวกมากที่สุดคือจังหวัดพัทลุง 3.20% (142/4,432) รองลงมา คือจังหวัดสงขลา 2.21% (107/4,838), จังหวัดปัตตานี 2.21% (58/2,627) และจังหวัดยะลา 2.03% (142/6,997) ตามลำดับ โรคนี้มีแนวโน้มพบมากขึ้นทุกปี เนื่องจากมีการเคลื่อนย้ายสัตว์เข้ามาในพื้นที่และมีการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงแพะเพิ่มมากขึ้น

โรค布鲁เซลโลซิสในแพะที่เกิดจากเชื้อ *Brucella melitensis* เป็นโรคสัตว์สู่คนโดยในประเทศไทยมีรายงานของนพวรรณและคณะ (2547) พบผู้ป่วยเป็นโรค布鲁เซลโลซิสเนื่องจากบริโภคนมแพะสดที่ไม่ผ่านกระบวนการทำลายเชื้อโรค จากฟาร์มแห่งหนึ่งในจังหวัดราชบุรี และในประเทศซาอุดีอาระเบีย พบคนติดโรค布鲁เซลโลซิสจากการคลุกคลีกับสัตว์ป่วย (FAO, 2003) เนื่องจากเป็นโรคที่สามารถติดคนได้ทำให้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสาธารณสุขมากที่สุดเพราะพบโรค布鲁เซลโลซิสในคนและสัตว์เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะเชื้อ *Brucella melitensis* (ธีรศักดิ์, 2541) แต่แทบทั้งหมดจะไม่ติดต่อระหว่างคน (dead-end host) (บรรจง, 2548) จากข้อมูลของสำนักพัฒนากรมปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี (2549) ได้สำรวจการเลี้ยงแพะในภาคใต้ มีการเลี้ยงแพะมากที่สุด คิดเป็น 46.79% (159,390/340,629) ของจำนวนแพะทั่วประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ในพื้นที่ปศุสัตว์ที่ 9 คือจังหวัดสงขลา, สตูล, ปัตตานี, ยะลา และนราธิวาส โดยมีการเลี้ยงแพะ 5.44%, 5.10%, 7.32% 9.20% และ 3.45% ของจำนวนแพะทั่วประเทศ ตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศแถบตะวันออกกลาง มีความต้องการเนื้อแพะในปริมาณสูงแต่ประเทศไทยไม่สามารถส่งให้ได้เพราะมีแพะในจำนวนที่น้อย จึงต้องส่งเสริมให้เกษตรกรมีการเลี้ยงแพะเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นภาครัฐและกรมปศุสัตว์ควรเพิ่มความช่วยเหลือในการตรวจหาแอนติบอดีต่อโรค布鲁เซลโลซิสในแพะก่อนนำลงภาคใต้ และการควบคุมสัตว์ที่เป็นโรคในพื้นที่ภาคใต้ เช่น เพิ่มการขดเชยการทำลายแพะที่เป็นโรคให้มากขึ้นเพื่อให้การควบคุมโรคสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว และลดการสูญเสีย มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง และคัดสัตว์ที่เป็นโรคทำลายทิ้ง มาตรการเหล่านี้จะช่วยลดการติดเชื้อและการติดโรคไปสู่คนและผู้เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สัตวแพทย์หญิงมนยา เอกทัตร์ และสัตวแพทย์หญิงสุรีย์ ธรรมศาสตร์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ที่ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิค, เจ้าหน้าที่กลุ่มงานอิมมูนและชีรัมิวิทยา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคใต้ทุกท่าน ที่ช่วยเหลือในการทดสอบครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- ธีรศักดิ์ ชักนำ. 2541. “โรค布鲁เซลโลซิส (Brucellosis)” [Online]. Available : [http : //](http://www.dld.go.th/niah/TechnicArticle/humanbrucellosis.htm)
www.dld.go.th/niah/TechnicArticle/humanbrucellosis. htm
- นพวรรณ มัยยะ มนัสชัย วัฒนกุล และวีรพงษ์ ธนพงศ์ธรรม. 2547. รายงานการควบคุมโรค布鲁เซลโลซิส
ในแพะนม ที่จังหวัดราชบุรี ปี 2546. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา. ปีที่ 10 ฉบับพิเศษ
กันยายน. หน้า 1-11.
- บรรจง จงรักษ์วัฒนา. 2548. “โรค布鲁เซลโลซิส (Brucellosis)” [Online]. Available : [http : //](http://www.dld.go.th/region9/index.html)
www.dld.go.th/region9/index. html
- มนยา เอกทัตร์. 2540. โรค布鲁เซลโลซิสในโคและการชันสูตรโรค. หนังสือประกอบการฝึกอบรมหลักสูตร
การควบคุมโรค布鲁เซลโลซิส. สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์. หน้า 19-28.
- มนยา เอกทัตร์. 2546. โรค布鲁เซลโลซิสในแพะ-แกะ. จดหมายข่าวสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ. 3(1)
: 1-4.
- มนยา เอกทัตร์. 2548. “โรค布鲁เซลโลซิส (Brucellosis) ในแพะ-แกะ ” [Online]. Available : [http : //](http://www.dld.go.th/niah/Animal Disease/goatsheep/goatsheep_bru.htm)
www.dld.go.th/niah/Animal Disease/goatsheep/ goatsheep _bru.htm
- สำนักพัฒนากรมปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี. 2549. ข้อมูลทางเศรษฐกิจกรมปศุสัตว์. หน้า 47-50.
- Blood, D.C. and Henderson, J.A. 1968. Veterinary medicine. Bailliere Tindal Cassel Ltd. London,
England. p.368-374.
- CEC. 2002. Council directive 64/432/EEC and amending decision 2000/330/EC; Annex C:
Brucellosis. Official Journal of the European Communities, L 80/22. p.1-7.
- FAO. 2003. Surveillance of bovine brucellosis. In : Guidelines for coordinated human and
animal brucellosis surveillance. Rome, Italy. p. 25-30.
- Nielsen, K. 2002. Diagnosis of brucellosis by serological. Vet. Microbial. 90 : p.447-459
- Office International des Epizooties. 2004. Manual of diagnostic test and vaccines for terrestrial
animal. 5th ed.,Paris, France. p.410-416.

Study on Brucellosis status of goats in southern of Thailand During 2004-2006

Porntip Chumek* Boonlert Aochareon Prasobporn Thongnoon

Southern Veterinary Research and Development Center Tiwang Thungsong Nakhon Sri Thammarat 80110

* Corresponding author 0-75363-423-4 , e-mail : ponthipc@dld.go.th.

Abstract

During 2004-2006, serum samples collected from goats in southern Thailand were tested for Brucellosis using RBT (Rose Bengal Test). Of 41,330 samples, 4,563, 23,016 and 13,751 were collected in 2004, 2005 and 2006, respectively. Results showed that percentages of positive samples were 1.67% (76/4,563), 1.14% (263/23,016) and 1.96% (269/13,751) in 2004, 2005 and 2006, respectively. Brucellosis in goats has increased over the past 3 years in all provinces in southern Thailand, with high prevalence in Suratthani, Pattalung, Songkhla, Pattani and Yala. Pattalung had the highest prevalence of 3.20% (142/4,432).

Keywords : Brucellosis, goat serum, southern of Thailand, RBT