ที่มาและแผนของโครงการ

โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาอุดมในสถาบันศึกษา และแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ ประจำปี 2542

ชื่อโครงการ การประเมินประสิทธิภาพการผลิตในด้านต่างๆ และความเหมาะสมสำหรับการเลี้ยงในประเทศไทยของแพะพันธุ์พื้นเมืองไทยเปรียบเทียบกับแพะลูกผสมพันธุ์พื้นเมืองไทย-แองโกลนูเบี้ยน ที่มีระดับสายเลือด 25%, 50% และ 75%

มหาวิทยาลัย/สถาบัน ศูนย์วิจัยและพัฒนาสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก คณะทรัพยากรธรรมชาติ ม.สงขลานครินทร์

สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และชีววิทยา

หัวหน้าโครงการและคณะผู้จัดทำโครงการ

1. รศ.น.สพ.สุรพล ชลดำรงค์กุล
2. ดร.สุรศักดิ์ คชภักดี
3. รศ.ดร.สมเกียรติ สายธนู
4. ผศ.ดร.วันวิศาข์ งามผ่องใส
5. รศ.เสาวนิต คูประเสริฐ
6. นายอภิชาติ หล่อเพชร

สถานที่ที่จัดทำโครงการวิจัย ฟาร์มเลี้ยงแพะ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก สถานีวิจัยคลองหอยโข่ง อ.คลองหอยโข่ง จ.สงขลา

ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ในภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยในปัจจุบัน ซึ่งประเทศไทยต้องอาศัยเงินกู้จากกองทุนการเงินระหว่างประเทศ คนตกงานนับล้านคน เกือบทั้งหมดต้องกลับสู่ชนบทเพื่อประกอบอาชีพเกษตรสำหรับยังชีพ แต่นับเป็นโชคร้ายซ้ำเติมเมื่อพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศประสบปัญหาภัยแล้ง ราคาวัตถุดิบที่เป็นต้นทุนการเกษตร เช่น ปุ๋ยและอาหารสัตว์ราคาสูง ทำให้ต้นทุนการผลิตไม่ว่าจะเป็นพืชหรือสัตว์ล้วนสูงขึ้นจนเกษตรกรไม่มีกำไรจากการประกอบการ ไม่เพียงเท่านั้นราคาพืชผลและปศุสัตว์ที่จะขายได้ตกต่ำ มีบางชนิดมีราคาไม่แน่นอน ดูเหมือนอนาคตของเกษตรกรในยุคสมัยนี้จึงดูมืดมนไร้ความหวัง

ในภาวะเช่นนี้ ยังมีอาชีพทางการเกษตรอีกอาชีพหนึ่งซึ่งถูกละเลยมานานมาก เป็นอาชีพที่มีคุณลักษณะเป็นเอกลักษณ์เหมาะสมอย่างลงตัวกับการแก้ปัญหาดังกล่าวมาข้างต้น นั่นคืออาชีพ

การเลี้ยงแพะ ซึ่งเป็นอาชีพที่มีต้นทุนการผลิตต่ำ ใช้พื้นที่น้อย ไม่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีระดับสูงจนยุ่งยาก และที่ดีที่สุดน่าจะเป็นคุณสมบัติในด้านราคาตลาดที่แน่นอนและราคาไม่เคยตกต่ำ นอกจากนี้ยังไม่มีข้อจำกัดในด้านข้อห้าม หรือข้อรังเกียจทางด้านศาสนา หรือกลุ่มคนทุกเชื้อชาติศาสนา สามารถบริโภคผลิตผลจากแพะได้อย่างไม่มีปัญหา

จึงนับเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการส่งเสริมการเลี้ยงแพะขึ้นมาในช่วงเวลาเช่นนี้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากรมปศุสัตว์เองได้วางนโยบายส่งเสริมการเลี้ยงแพะตั้งแต่ปี 2542 เป็นต้นไป ดังบทสัมภาษณ์ของอธิบดีกรมปศุสัตว์และรองหัวหน้าศูนย์วิจัยและพัฒนาสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก ม.สงขลานครินทร์ ซึ่งลงตีพิมพ์ในนิตยสาร "สัตว์เศรษฐกิจ" เมื่อเดือนมกราคม 2542 ในหัวข้อเรื่องที่ว่า "แพะ ปี 2542 ศักยภาพสูง กรมปศุสัตว์เน้นส่งเสริม

สืบเนื่องมาตั้งแต่อดีต ด้วยเหตุที่การเลี้ยงแพะในประเทศไทยไม่เคยได้รับการสนใจมาเลย ดังนั้นการเลี้ยงแพะจึงมีรูปแบบที่ไม่เคยมีการพัฒนามาก่อน เป็นการเลี้ยงแพะพันธุ์พื้นเมืองซึ่งตัวเล็กโตช้า เป็นการเลี้ยงที่ไม่ได้คาดหวังผลที่จะได้ ถึงแม้ว่าจะมีการนำพันธุ์แพะพันธุ์จากต่างประเทศ โดยเฉพาะพันธุ์แองโกลนูเบี้ยน ซึ่งเป็นแพะเนื้อที่มีศักยภาพสูงเข้ามาผสมกับแพะพันธุ์พื้นเมืองเพื่อพัฒนาสายพันธุ์ให้มีศักยภาพสูงขึ้นตั้งแต่ 10 ปีที่แล้วมา และศูนย์วิจัยและพัฒนาสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็กก็มีการค้นคว้าทดลองถึงศักยภาพดังกล่าวมาอย่างต่อเนื่องด้วยเช่นกันในหลายๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นทางด้านความต้านทานต่อโรคและพยาธิ, ลักษณะที่แสดงออก หรือแม้แต่ความต้องการอาหาร แต่จนถึงปัจจุบันยังไม่มีการประเมินอย่างเป็นภาพรวมของศักยภาพโดยรวมในการให้ผลผลิตของแพะพันธุ์ลูกผสมเหล่านี้ ในระดับสายเลือดต่างๆ ตั้งแต่ลูกผสม 25%, 50% และ 75% มีเพียงการแสดงความได้เปรียบในบางด้านของแพะลูกผสมเหล่านี้เปรียบเทียบกับพันธุ์พื้นเมืองไทยเท่านั้น

ดังตัวอย่างเช่น ในด้านการเจริญเติบโต Saithanoo และคณะ (1985) ได้รายงานว่าแพะพันธุ์พื้นเมืองไทยที่ถูกเลี้ยงในสภาพชนบทจะมีน้ำหนักเมื่อโตเต็มที่เท่ากับ 22-23 กิโลกรัม และมีอัตราการเจริญเติบโตจนถึงอายุ 6 เดือน ประมาณ 54 กรัม/วันเท่านั้น ในขณะที่ Pralomkarn และคณะ (1991) ได้รายงานการนำแพะพันธุ์พื้นเมืองไทยดังกล่าวมาเลี้ยงโดยมีการจัดการที่ดีขึ้นในสภาพฟาร์ม พบว่าแพะพันธุ์นี้จะมีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นได้ เป็น 80-90 กรัม/วัน

นอกจากนี้ Saithanoo และคณะ (1993) กล่าวว่า อัตราการเจริญเติบโตของลูกแพะพันธุ์ลูกผสม 75% แองโกลนูเบี้ยนจะสูงกว่า 50%, 25%, และพันธุ์พื้นเมือง ตามลำดับ กล่าวคือยิ่งมีสายเลือดแองโกลนูเบี้ยนสูงขึ้นเท่าใดจะยิ่งมีอัตราการเจริญเติบโตสูงขึ้นตามไปด้วย

ด้วยมีข้อจำกัดในด้านงบประมาณทำให้การเพิ่มจำนวนการเลี้ยงแพะของศูนย์ฯในแต่ละปีไม่เพียงพอที่จะรวบรวมนำมาสรุปผลเพื่อประเมินศักยภาพในภาพรวมทั้งหมดให้เกิดความน่าเชื่อถือทางสถิติได้

แต่ในปี พศ. 2542 นี้ ข้อมูลต่างๆ มากพอและพร้อมที่จะใช้ประเมินผลได้ในระดับหนึ่ง ยกเว้นข้อมูลบางประการที่จะต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมอีกเล็กน้อย

ต่อข้อถามที่ว่าสำหรับการเลี้ยงในประเทศไทยแพะลูกผสมดีกว่าพันธุ์พื้นเมืองจริงหรือไม่ อย่างไร และถ้าดีกว่าจริงระดับสายเลือดเท่าใดจึงจะเหมาะสมที่สุด คำถามนี้ยังคงไม่กระจ่างและจะยังไม่มีคำตอบสำหรับที่จะนำไปแนะนำเกษตรกรให้เลี้ยงแพะเพื่อยังชีพในแนวเศรษฐกิจพอเพียงได้เลย ตราบใดที่ยังไม่มีการประเมินศักยภาพของแพะดังกล่าวในภาพรวมทั้งหมดเสียก่อน

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เปรียบเทียบประสิทธิภาพและศักยภาพการผลิตในด้านต่างๆ เช่น การปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม ความทนทานสภาพอากาศ ความทนทานโรคและพยาธิระหว่างแพะพันธุ์พื้นเมืองไทยและพันธุ์ลูกผสมแองโกลนูเบี้ยนทุกระดับสายเลือด

2. เปรียบเทียบการเจริญเติบโต ขนาดและน้ำหนักตัวในระยะอายุต่างๆ ระหว่างพันธุ์พื้นเมืองไทยและพันธุ์ลูกผสมแองโกลนูเบี้ยนทุกระดับสายเลือด

3. เพื่อคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์แพะที่มีสายพันธุ์ที่เหมาะสมที่สุดในทุกฤดูกาลสำหรับการเลี้ยงในประเทศไทย

4. เพื่อคัดเลือกและผลิตสายพันธุ์แพะที่เหมาะสมที่สุดสำหรับเกษตรกรโดยเฉพาะเกษตรกรชาวมุสลิมที่นิยมเลี้ยงแพะกันโดยทั่วไปอยู่แล้ว

5. เพื่อนำผลจากการประเมินทั้งหมดแนะนำเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะโดยเฉพาะเกษตรกรชาวมุสลิมที่มีฐานะยากจนในชนบททางภาคใต้ของประเทศไทย ตลอดผู้สนใจทุกระดับ

ผลกระทบที่เกิดขึ้น

ความคาดหมายของโครงการนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานที่มองความเป็นไปได้เป็นหลัก และมีเป้าหมายที่ชัดเจนชัดแจ้ง ความได้เปรียบของโครงการนี้ถ้าได้รับการสนับสนุนก็คือ การมีหน่วยงานหลักคือศูนย์วิจัยและพัฒนาสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก ม.สงขลานครินทร์ ซึ่งมีบุคลากร มีอุปกรณ์ มีสัตว์อยู่จำนวนหนึ่ง และโดยเฉพาะมีข้อมูลอยู่จำนวนมากจากการทำงานวิจัยทดลองติดต่อกันมามากกว่า 10 ปี ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ยังค่อนข้างแยกส่วนเน้นประเด็นปลีกย่อย ดังนั้นถ้าได้นำข้อมูลทั้งหมดมาประเมินและสรุป จะได้ผลสรุปที่มีประโยชน์อย่างยิ่งยวดกับการนำไปใช้ ไม่ว่าจะเป็นการนำไปแนะนำเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะทั่วไป หรือจะนำผลสรุปนี้มาใช้สำหรับขยายพันธุ์แพะของศูนย์ฯ เพื่อให้ได้แพะพันธุ์ดีที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย เพื่อจำหน่ายให้กับเกษตรกรนำไปเลี้ยงร่วมกันกับการจัดการในระบบเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งลงทุนน้อย แต่มีศักยภาพการผลิตสูง นอกจากนี้โครงการนี้อาจกล่าวได้ว่าเป็นตัวอย่างที่ดีของการพัฒนาแบบยั่งยืนกล่าวคือเป็นการพัฒนาศักยภาพ

การผลิต จากสิ่งที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงสุดโดยไม่ต้องอาศัยเทคโนโลยีที่ทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. จะนำไปสู่การคัดเลือกและขยายพันธุ์แพะพันธุ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการเลี้ยงในประเทศไทย โดยเฉพาะทางภาคใต้

2. เกษตรกรจะมีอาชีพหลักอีกอาชีพหนึ่ง ซึ่งลงทุนน้อย รายได้งาม เหมาะสมกับสภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยในปัจจุบัน

3. อาจนำไปสู่ความใฝ่ฝันอันสูงสุดของศูนย์ฯ ที่มีปณิธานไว้ว่าแพะควรเป็นสัตว์เศรษฐกิจชนิดหนึ่งของประเทศไทยนอกเหนือจากสุกร ไก่หรือโค การเลี้ยงแพะอาจเป็นอาชีพที่คนทั่วไปหันมาสนใจในทุกสภาพเศรษฐกิจ มิใช่มองเห็นคุณค่าของแพะเมื่อประสบปัญหาเศรษฐกิจเท่านั้น

ความร่วมมือกับสถาบันอื่นๆ หรือหน่วยงานอื่น (ถ้ามี)

———

ขอบเขตการวิจัย

แบ่งได้เป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิตของแพะพื้นเมืองและแพะลูกผสมในด้านต่างๆที่ทางศูนย์ได้ทำงานทดลองและเก็บข้อมูลไว้มาประมวลและสรุปวิเคราะห์

ส่วนที่ 2 จัดให้มีการทดลองขึ้นมาใหม่ โดยเน้นประเด็นที่งานทดลองในอดีตไม่ครอบคลุมหรือไม่ละเอียดเพียงพอ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในผลที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง โดยมีการจัดหาแพะเข้ามาใหม่ ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อการทดสอบและคัดเลือกสายพันธุ์แพะที่มีประสิทธิภาพการผลิตสูงขึ้น และเหมาะสมสำหรับการเลี้ยงในประเทศไทยยิ่งขึ้น

ระยะเวลาของโครงการ

1 มีนาคม 2542 - 28 กุมภาพันธ์ 2543

วิธีการวิจัยและแผนการดำเนินงาน ตลอดโครงการ

ส่วนที่ 1 การสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิตของแพะพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ลูกผสมที่มีอยู่ โดยข้อมูลแบ่งออกได้ดังนี้

1.1ข้อมูลการเลี้ยงแพะในสภาพฟาร์มของศูนย์ฯ

1. อัตราการตายของลูกแพะ
2. อัตราการคลอดลูกและอัตราการให้ลูกแฝด
3. น้ำหนักแรกเกิด
4. อัตราการเจริญเติบโตทั้งระยะก่อนหย่านม หลังหย่านม และก่อนผสมพันธุ์
5. ประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ของแม่แพะที่เลี้ยงในทุ่งหญ้า
6. การเจริญเติบโตของแพะที่เลี้ยงในทุ่งหญ้า
7. ประสิทธิภาพการใช้อาหาร
8. อิทธิพลของอาหารต่อคุณภาพซาก
9. อิทธิพลของพยาธิภายในต่ออัตราการเจริญเติบโตและคุณภาพซาก
10. ประสิทธิภาพของยาถ่ายพยาธิ
11. ความต้านทานต่อพยาธิภายในของแพะที่มียีโนไทป์ต่างกัน

1.2 ข้อมูลการเลี้ยงแพะในสภาพชนบท

1. อัตราการตายและอัตราการเจริญเติบโตของแพะต่างยีโนไทป์
2. อิทธิพลของการให้อาหารเสริมและการถ่ายพยาธิต่ออัตราการเจริญเติบโตของแพะต่างยีโนไทป์
3. ประสิทธิภาพของยาถ่ายพยาธิ

จากข้อมูลทั้งหมดนี้จะนำมาประมวลและวิเคราะห์เพื่อคัดเลือกยีโนไทป์ของแพะที่เหมาะสมต่อการเลี้ยงในประเทศไทย โดยอาจได้แพะออกมา 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มที่เหมาะสมที่จะเลี้ยงเป็นการค้าในสภาพการจั ดการที่ดีโดยแพะกลุ่มนี้ควรจะเป็นแพะทีมีอัตราการเจริญเติบโตสูง ประสิทธิภาพการใช้อาหารดี และคุณภาพซากดีเป็นที่ต้องการของตลาด

2. กลุ่มที่เหมาะสมที่จะเลี้ยงโดยเกษตรกรรายย่อยในชนบท โดยแพะกลุ่มนี้ควรจะเป็นแพะที่มีอัตราการคลอดลูกและให้ลูกแฝดสูง มีอัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารที่มีคุณภาพต่ำดี มีความต้านทานต่อโรคและพยาธิ กล่าวโดยสรุปก็คือใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยของศูนย์ฯ และจากแหล่งอื่นเป็นหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกว่าแพะพันธุ์พื้นเมืองไทยหรือแพะลูกผสมพันธุ์พื้นเมือง-แองโกลนูเบี้ยนสายเลือดระดับใดที่จะเหมาะสมต่อการเลี้ยงเพื่อการค้า และต่อการเลี้ยงโดยเกษตรกรรายย่อย

ส่วนที่ 2 การศึกษาเพื่อนำลักษณะที่ดีของแพะพันธุ์พื้นเมืองไทยที่เลี้ยงในสภาพชนบทเข้ามาเสริมแพะที่เลี้ยงในฟาร์มของศูนย์ฯ

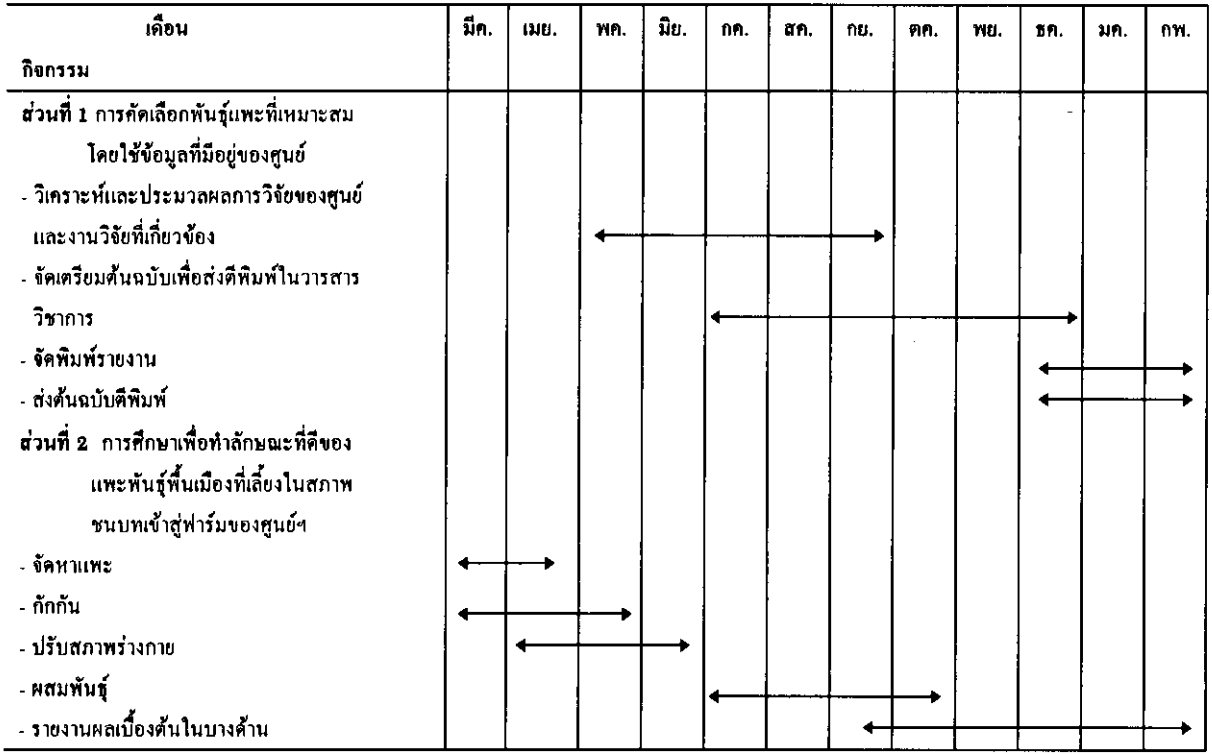
เนื่องจากแพะของศูนย์ฯ ในปัจจุบันพัฒนามาจากแม่แพะพันธุ์พื้นเมืองไทยที่ซื้อเข้ามาในระหว่างปี 2528-2530 และผสมเทียมโดยใช้น้ำเชื้อแช่แข็งของพ่อพันธุ์แองโกลนูเบี้ยน หลังจากนั้นก็ใช้การคัดเลือกแพะที่มีลักษณะดีภายในฝูงและผสมพันธุ์ตามธรรมชาติ จนได้แพะที่มีลักษณะดีในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ดีแพะที่เลี้ยงโดยเกษตรกรรายย่อยในชนบทอาจจะมีลักษณะดีกว่าแพะในฟาร์มของศูนย์ฯ ในบางลักษณะ เช่น ประสิทธิภาพในการใช้อาหารที่มีคุณภาพต่ำ และมีความต้านทานต่อโรคและพยาธิดีกว่า ดังนั้นควรจะมีการนำแพะเหล่านี้เข้ามาผสมพันธุ์กับแพะของศูนย์เพื่อทดสอบและคัดเลือกลักษณะดีๆเหล่านี้ไว้

รายละเอียดของการศึกษา

- ซื้อแพะพันธุ์พื้นเมืองไทยที่มีลักษณะดีจากเกษตรกรโดยซื้อแพะเพศเมียที่มีอายุประมาณ 1-2 ปี น้ำหนักประมาณ 20-25 กิโลกรัม จำนวน 20 ตัว และเพศผู้ที่มีอายุมากกว่า 2 ปี น้ำหนักประมาณ 30-40 กิโลกรัม จำนวน 2 ตัว
- นำแพะเหล่านี้มากักกันเป็นระยะเวลา 30 วัน ก่อนที่จะนำเข้าสู่ฟาร์มของศูนย์ฯ โดยในระหว่างที่กักกันนี้จะทำการฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อยและโรคคอบวมและถ่ายพยาธิทั้งภายนอกและภายใน
- นำแพะเหล่านี้มาเลี้ยงให้มีสภาพร่างกายสมบูรณ์ก่อนที่จะผสมพันธุ์โดยมีการผสมพันธุ์ 3 กลุ่มคือ 1) พ่อแพะพันธุ์พื้นเมืองในฟาร์มของศูนย์ฯ + แพะพันธุ์พื้นเมืองที่ซื้อเข้ามาใหม่ จำนวน 20 ตัว 2) พ่อแพะพันธุ์พื้นเมืองที่ซื้อเข้ามาใหม่ + แม่แพะพันธุ์พื้นเมืองของศูนย์ฯ กลุ่มที่ 1 จำนวน 20 ตัว และ 3) พ่อแพะพันธุ์พื้นเมืองที่ซื้อเข้ามาใหม่ + แม่แพะพันธุ์พื้นเมืองของศูนย์ฯ กลุ่มที่ 2 จำนวน 20 ตัว
- เก็บข้อมูล อัตราการผสมติด อัตราการคลอดลูก อัตราการให้ลูกแฝด น้ำหนักแรกเกิดและอัตราการเจริญเติบโตจนอายุได้ 18 เดือน
- เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะดังกล่าวระหว่างแพะทั้ง 3 กลุ่ม

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ ใช้เงินงบประมาณปกติของศูนย์ฯ เอง

รายละเอียดของแผนการดำเนินงานตลอดโครงการ (มีนาคม 2542-กุมภาพันธ์ 2543)



หมายเหตุ แผนการดำเนินการฝึกอบรม จะอยู่ในส่วนกิจกรรมเผยแพร่ความรู้ (ส่วนที่ 2)

งบประมาณค่าใช้จ่าย

ค่าวัสดุ

- วัสดุอาหารสัตว์ เวชภัณฑ์	177,815.- บาท
- วัสดุน้ำมันเชื้อเพลิง	85.- บาท
- วัสดุสำนักงาน	2,100.- บาท

ค่าตอบแทน

- ค่าล่วงเวลาคนงาน	1,800.- บาท

ค่าใช้สอย

- ค่าจ้างเหมาคนงานดูแลแปลงหญ้า	8,200.- บาท
- ค่าจ้างเหมากำจัดวัชพืช	3,180.- บาท
- ค่าจ้างเหมากรอกและวิเคราะห์ข้อมูล	19,100.- บาท
รวมทั้งสิ้น	**212,280.- บาท**

*ค่าใช้จ่ายทั้งหมดนี้ได้ส่งหลักฐานการเบิกจ่ายเสร็จสมบูรณ์แล้ว ตั้งแต่เดือนกันยายน 2542