

สำนักเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตปศุสัตว์

ผลผลิต : การพัฒนาการผลิตปศุสัตว์

กิจกรรมหลัก : ความหลากหลายทางชีวภาพด้านปศุสัตว์

กิจกรรมรอง : การผลิตลูกพระโคด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ

1. หลักการและเหตุผล

พระราชพิธีจรดพระนังคัลแรกนาขวัญเป็นพระราชพิธีที่มีความสำคัญต่อเกษตรกร ที่ปลูกข้าวในประเทศไทย ซึ่งในการประกอบพระราชพิธีได้ปฏิบัติ กันมาตั้งแต่สมัยโบราณสืบมา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะเสด็จพระราชดำเนินมาเป็นองค์ประธานในพระราชพิธีซึ่งจะประกอบพระราชพิธีที่บริเวณมณฑลท้องสนามหลวง กรุงเทพมหานคร โดยจะมีการไถหว่านบนลานแรกนาที่จัดทำขึ้นบริเวณมณฑลพิธีดังกล่าว ในการไถหว่านมีพระยาแรกนาซึ่งโปรดเกล้าให้ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นพระยาแรกนาประกอบพระราชพิธีจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ ในการไถหว่านนี้จะต้องใช้พระโคสำหรับประกอบพระราชพิธี โดยในปัจจุบันพระโคที่ใช้จะได้รับการคัดเลือกจากโคพื้นเมืองของประเทศไทย ซึ่งส่วนใหญ่โคที่ได้รับการคัดเลือกเป็นพระโคในระยะหลังจะเป็นพันธุ์ชาวลำพูน ซึ่งเป็นพันธุ์โคเนื้อทางภาคเหนือที่มีลักษณะรูปร่างใหญ่ ผิว เขา ขน ตาพู่หางเป็นสีขาวชมพู โคที่จะเป็นพระโคจะมีการคัดเลือกเข้าลักษณะตามเกณฑ์การคัดเลือกก่อนนำนมเกล้าถวายเพื่อเป็นพระโค

ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันคือโคที่จะคัดเลือกเป็นพระโคมีจำนวนน้อยมากจนขาดแคลน เพราะพระโคแต่ละตัวจะต้องมีลักษณะที่สวยงามประกอบด้วยลักษณะมงคลตามที่กำหนด ดูเด่นเป็นสง่าสมพระเกียรติ และในการประกอบพระราชพิธีนั้น พระโคต้องถูกตอนเพื่อให้สันยอ่อนโยนไม่ดุร้ายแล้วจึงนำไปฝึกซ้อมการไถและเข้าร่วมพิธี ระยะหลังทางกรมฯจึงได้ทูลขอพระบรมราชานุญาตริตน้ำเชื้อพระโคก่อนทำการตอนเป็นการเก็บรักษา พันธุกรรมที่มีลักษณะที่ดีโดยการเก็บน้ำเชื้อในสภาพแช่แข็ง ซึ่งจะสามารถเก็บน้ำเชื้อได้นานและสามารถนำไปขยายพันธุ์ต่อไปได้

สำนักเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตปศุสัตว์ได้รับมอบหมายจากกรมปศุสัตว์ให้มีภาระหน้าที่ในการจัดหา ดูแล ฝึกซ้อมและเตรียมตัวพระโคเพื่อเข้าพระราชพิธีจรดพระนังคัลแรกนาขวัญโดยมีศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพราชบุรี เป็นผู้รับผิดชอบภารกิจดังกล่าว ทั้งนี้สหป.มีศักยภาพทางเทคโนโลยี ชีวภาพด้านการผสมพันธุ์ขั้นสูงได้แก่การรีด การจัดเก็บน้ำเชื้อและตัวอ่อนในสภาพแช่แข็ง การผสมเทียมและการย้ายฝากตัวอ่อน ตลอดจนบุคลากรมีความชำนาญและประสบการณ์ทั้งยังมีหน่วยงานทั่วประเทศที่สามารถดูแลและเสาะแสวงหาโคที่มีลักษณะดี ถูกต้องตามจุดประสงค์ สามารถดำเนินการสร้างลูกพระโคซึ่งเป็นการขยายผลให้พันธุกรรมที่ดีได้มีจำนวนมากขึ้น เพิ่มโอกาสในการมีโคที่จะสามารถผ่านการคัดเลือกเพื่อเป็นโคทดแทนพระโคที่ชราภาพลงหรือเจ็บป่วย

2. เป้าประสงค์

1. เพื่อผลิตลูกพระโคด้วยเทคโนโลยีชีวภาพการผสมเทียมและการย้ายฝากตัวอ่อน ให้ได้ลูกโคที่ได้รับการถ่ายทอดลักษณะที่ดี และตรงตามลักษณะของพระโคฯ ได้โดยตรง รวดเร็ว โดยไม่ต้องเสียเวลาและประหยัดค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูลูกโคอื่นๆที่เกิดแบบธรรมชาติซึ่งอาจจะไม่ได้ลักษณะที่ต้องการเมื่อโตขึ้น

2. เป็นการจัดสร้างลูกพระโคเพื่อทดแทนพระโคเดิมที่มีอายุมากขึ้นทุกปี
3. ส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์พื้นเมืองไทยที่มีลักษณะดี
4. ส่งเสริมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการขยายพันธุ์สัตว์พื้นเมืองของไทย
5. ปลูกฝังและส่งเสริมการสร้างค่านิยมให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญ รัก และภูมิใจในสัตว์พื้นเมืองที่เป็นเอกลักษณ์ของไทย ที่สามารถนำมาใช้ร่วมในการจรรโลงและสืบเนื่องจาริตประเพณีที่ดีงามและเป็นเอกลักษณ์ของประเทศไทยมาช้านาน
6. เป็นการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนจากสัตว์พื้นเมืองไทย

3. ตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI)

1. จำนวนแม่โคพื้นเมืองชาวลำพูนที่ได้รับการผสมเทียม
2. จำนวนลูกเกิดเพศผู้ที่เกิดจากการผสมเทียม
3. จำนวนแม่โคที่ได้รับการย้ายฝากตัวอ่อน
4. จำนวนลูกเกิดจากการย้ายฝากตัวอ่อน

4. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.1 กอง/สำนัก

1. จัดทำแผนปฏิบัติงานและจัดสรรงบประมาณ
2. ติดตามการดำเนินงาน
3. รวบรวมและส่งรายงานกองแผนงาน

4.2 หน่วยปฏิบัติ

สำนักเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตปศุสัตว์ มีหน่วยปฏิบัติงานอยู่ในความรับผิดชอบ คือ กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตปศุสัตว์ กลุ่มวิจัยและผลิตน้ำเชื้อ กลุ่มวิจัยการผสมเทียมและความสมบูรณ์พันธุ์ ศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพฯ ศูนย์ผลิตน้ำเชื้อฯ และศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อน ได้มอบหมายให้หน่วยงานต่างๆ ปฏิบัติงานในพื้นที่รับผิดชอบ ดังนี้

1. ค้นหาและเก็บข้อมูลโคชาวลำพูนในพื้นที่ต่างๆ เพื่อใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์
2. ทดสอบคุณภาพและเตรียมน้ำเชื้อแช่แข็งก่อนการผสมเทียม
3. เตรียมแม่พันธุ์ที่จะทำการผสมเทียมและผสมเทียม

4. ผลิตตัวอ่อนสำหรับการย้ายฝาก
5. ย้ายฝากตัวอ่อนในตัวรับ
6. ติดตามการตั้งครรภ์ ลูกเกิดพร้อมทำประวัติ

5. กิจกรรมและเป้าหมายการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

5.1 สรุปภาพรวมกิจกรรมและเป้าหมายการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

กิจกรรม	เป้าหมาย		ปี 2559			ปี 2560									
	หน่วย นับ	รวม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	รวม
1. ทดสอบคุณภาพและเตรียม น้ำเชื้อแช่แข็งก่อน การผสมเทียม	โด๊ส	100	-	-	20	40	40	-	-	-	-	-	-	-	100
2. เตรียมแม่พันธุ์ที่จะทำ การผสมเทียมและผสมเทียม	ตัว	15	-	-	-	3	3	3	3	3	-	-	-	-	15
3. ผลิตตัวอ่อนสำหรับ การย้ายฝาก	ตัวอ่อน	30	-	-	-	6	6	6	6	6	-	-	-	-	30
กิจกรรม	เป้าหมาย		ปี 2559			ปี 2560									
	หน่วย นับ	รวม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	รวม
4. ย้ายฝากตัวอ่อนในตัวรับ	ตัว	15	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	-	15
5. ติดตามการตั้งครรภ์	ตัว	30	-	-	-	-	-	3	3	3	6	6	6	3	30
6. ติดตามลูกเกิดจาก การผสมเทียมปี 2559	ตัว	10	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	10

5.2 กิจกรรมและเป้าหมายการดำเนินงานรายหน่วยงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

หน่วยงาน	เป้าหมาย		ปี 2559			ปี 2560								
กิจกรรม	หน่วยนับ	รวม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. ศพท.ราชบุรี/ศนช.ลำพูนกลาง														
- ทดสอบคุณภาพและเตรียมน้ำเชื้อแช่แข็ง ก่อนการผสมเทียม	โดส	100	-	-	20	40	40	-	-	-	-	-	-	-
2. ศพท.ราชบุรี/ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี- การย้ายฝากตัวอ่อน														
- ผลิตตัวอ่อนสำหรับการย้ายฝาก	ตัวอ่อน	30	-	-	-	6	6	6	6	6	6	-	-	-
- ย้ายฝากตัวอ่อนในตัวรับ	ตัว	15	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	-
3. ศพท.ราชบุรี														
- เติร์ยมแม่พันธุ์ที่จะทำการผสมเทียมและผสมเทียม	ตัว	15	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	-
- ติดตามการตั้งท้อง	ตัว	30	-	-	-	-	-	3	3	3	6	6	6	-
- ติดตามลูกเกิดจากการผสมเทียมปี 2559	ตัว	10	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-