รายงานผลการดำเนินงาน

การเก็บรักษาน้ำเชื้อและการตรวจสุขภาพในสัตว์ป่าตระกูลแมวของเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี

โดยความร่วมมือระหว่าง
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ เชียงใหม่ไนท์ซาฟารี
2554

ตามที่ได้มีบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง เชียงใหม่ไนท์ซาฟารี และคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์นั้น ต่อมาได้จัดทำโครงการการเก็บรักษาพันธุกรรมและการตรวจสุขภาพในสัตว์ป่าตระกูลแมว โดยมีการดำเนินงานแบ่งเป็น 3 ช่วงเวลาคือ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 27 กุมภาพันธ์ – 3 มีนาคม 2554 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 26 – 30 พฤษภาคม 2554 และ ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 15 – 19 สิงหาคม 2554 ซึ่งมีผลการดำเนินงานตามหัวข้อและรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลการรีดเก็บน้ำเชื้อและการเก็บรักษาน้ำเชื้อแบบแช่แข็ง

1.1 การรีดเก็บน้ำเชื้อ

1.2 คุณภาพน้ำเชื้อ

1.3 การเก็บรักษาน้ำเชื้อแบบแช่แข็ง

2. ผลการศึกษาการผสมเทียมเบื้องต้น

2.1 การผสมเทียมในเสือโคร่ง

2.2 การผสมเทียมในเสือจากัวร์

2.3 การผสมเทียมในเสือปลา

3. ผลการตรวจโรคและพยาธิ

3.1 ค่าเม็ดเลือดอัดแน่นและระดับโปรตีนในเลือด

3.2 โรคติดต่อที่เกิดจากไวรัส

3.3 นิ่ว

3.4 พยาธิ

3.5 อื่นๆ

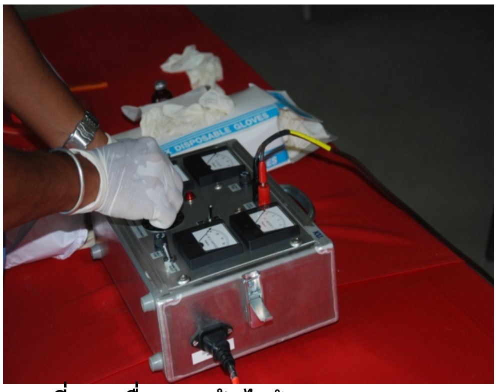
4. สรุปและข้อเสนอแนะ

1. ผลการรีดเก็บน้ำเชื้อและการเก็บรักษาน้ำเชื้อแบบแช่แข็ง

1.1 การรีดเก็บน้ำเชื้อ

หลังจากสัตว์สลบแล้ว ทำการรีดเก็บน้ำเชื้อด้วยวิธีการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า โดยใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า (ภาพที่ 1) และ probe ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 – 3.5 เซนติเมตร ทั้งนี้ขนาด probe ขึ้นอยู่กับขนาดตัวสัตว์ ทำการสอด probe ผ่านทางทวารหนัก (ภาพที่ 2) ใช้ไฟฟ้าขนาดความต่างศักย์ที่ 2 – 6 โวลต์ กระตุ้นเป็น 3 ระยะ คือ 2 – 4 โวลต์, 3 – 5 โวลต์และ 4 – 6 โวลต์ตามลำดับ ซึ่งแต่ละความต่างศักย์ไฟฟ้าจะถูกกระตุ้นซ้ำเป็นจำนวน 10 ครั้งและมีการพักระหว่างการกระตุ้นในแต่ระยะนาน 5 นาที

วิธีการดังกล่าว สามารถรีดเก็บน้ำเชื้อเสือได้ทั้งหมด ดังรายละเอียดแสดงในหัวข้อ 1.2 คุณภาพน้ำเชื้อ



ภาพที่ 1 เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า

ภาพที่ 2 การสอด probe ผ่านทางทวารหนักในสิงโต

1.2 คุณภาพน้ำเชื้อ

แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มคุณภาพน้ำเชื้อดี ได้แก่ เสือปลา 9 ตัว (ภาพที่ 3) เสือจากัวร์ 2 ตัว และเสือดาว/ดำ 1 ตัว

กลุ่มคุณภาพน้ำเชื้อไม่ดี ได้แก่ เสือลายเมฆ 1 ตัว เสือไฟ 1 ตัว เสือพูม่า 1 ตัว เสือดาว/ดำ 1 ตัว เสือโคร่ง 2 ตัว เสือโคร่งขาว 2 ตัว สิงโต 2 ตัวและ สิงโตขาว 1 ตัว (ภาพที่ 4)

ภาพที่ 3 อสุจิของเสือปลา

ภาพที่ 4 อสุจิของสิงโตขาว

1.2.1 เสือปลา

- น้ำเชื้อมีคุณภาพดีมาก
- พบตัวผู้ที่มีอัณฑะผิดปกติ 2 ตัวจากทั้งหมด 9 ตัว อาจเป็นผลจากภาวะเลือดชิด (inbreeding)

วันที่	หมายเลข	ปริมาณน้ำเชื้อ (ml)	ความเข้มข้นของอสุจิ ($x10^6$/ml)	จำนวนอสุจิทั้งหมด ($x10^6$)	อสุจิที่เคลื่อนที่ (%)	อสุจิที่มีรูปร่างปกติ (%)	อสุจิที่มีชีวิต (HOS test, %)
28 ก.พ. 54	2538	0.140	307	43.0	80	93.5	93
	3176	0.580	482	279.6	90	93.5	95
	2915	0.600	596	357.6	95	95.0	95
	2268*	0.335	154	51.6	95	96.0	89
27 พ.ค. 54	2917**	0.200	408	81.6	90	87.5	87
	3010	0.170	371	63.1	90	83.5	86
	3862	0.113	355	40.1	95	82.5	87
16 ส.ค. 54	3176	0.260	430	111.7	80	87.0	80
	2194	0.200	112	22.4	80	70.5	75
	2538	0.080	261	20.9	85	79.5	89
17 ส.ค. 54	3136	0.180	195	35.1	80	65.0	88
	2268*	0.050	105	5.3	85	71.0	75***
	3010	รีดไม่ได้					

*อัณฑะขวาเล็กผิดปกติ **มีแต่อัณฑะซ้าย (ภาวะทองแดง) ***ผลจากการย้อมสี

1.2.2 เสือลายเมฆ

- น้ำเชื้อมีจำนวนอสุจิน้อย

วันที่	หมายเลข	ปริมาณน้ำเชื้อ (ml)	ความเข้มข้นของอสุจิ ($x10^6$/ml)	จำนวนอสุจิทั้งหมด ($x10^6$)	อสุจิที่เคลื่อนที่ (%)	อสุจิที่มีรูปร่างปกติ (%)	อสุจิที่มีชีวิต (HOS test, %)
1 มี.ค. 54	2173	0.280	23	6.4	70	63.5	71

1.2.3 เสือไฟ

- น้ำเชื้อมีเปอร์เซ็นต์อสุจิที่เคลื่อนที่ค่อนข้างต่ำ

วันที่	หมายเลข	ปริมาณน้ำเชื้อ (ml)	ความเข้มข้นของอสุจิ ($x10^6$/ml)	จำนวนอสุจิทั้งหมด ($x10^6$)	อสุจิที่เคลื่อนที่ (%)	อสุจิที่มีรูปร่างปกติ (%)	อสุจิที่มีชีวิต (HOS test, %)
1 มี.ค. 54	3554	0.550	98	53.9	50	69.0	72

1.2.3 เสือพูม่า

- น้ำเชื้อมีเปอร์เซ็นต์อสุจิที่เคลื่อนที่และอสุจิที่มีรูปร่างปกติต่ำ

วันที่	หมายเลข	ปริมาณน้ำเชื้อ (ml)	ความเข้มข้นของอสุจิ ($x10^6$/ml)	จำนวนอสุจิทั้งหมด ($x10^6$)	อสุจิที่เคลื่อนที่ (%)	อสุจิที่มีรูปร่างปกติ (%)	อสุจิที่มีชีวิต (Eosin-nigrosin, %)
2 มี.ค. 54	2636	1.170	55	64.3	30	43.0	45

1.2.4 เสือจากัวร์

- น้ำเชื้อมีคุณภาพดี

วันที่	หมายเลข	ปริมาณน้ำเชื้อ (ml)	ความเข้มข้นของอสุจิ ($x10^6$/ml)	จำนวนอสุจิทั้งหมด ($x10^6$)	อสุจิที่เคลื่อนที่ (%)	อสุจิที่มีรูปร่างปกติ (%)	อสุจิที่มีชีวิต (HOS test, %)
2 มี.ค. 54	8920	1.655	96	158.4	60	76.5	80
29 พ.ค. 54	8920	4.75	36	171.0	60	-	79
	200-635-330	1.58	105	165.9	70	-	86

1.2.5 เสือดาว/ดำ

- น้ำเชื้อมีคุณภาพดี 1 ตัว (2954)

วันที่	หมายเลข	ปริมาณน้ำเชื้อ (ml)	ความเข้มข้นของอสุจิ ($x10^6$/ml)	จำนวนอสุจิทั้งหมด ($x10^6$)	อสุจิที่เคลื่อนที่ (%)	อสุจิที่มีรูปร่างปกติ (%)	อสุจิที่มีชีวิต (HOS test, %)
27 พ.ค. 54	2954	0.790	622	491.4	70	-	66
18 ส.ค. 54	2769 (3986)	1.500	10.2	15.3	50	-	70

1.2.6 เสือโคร่ง

- น้ำเชื้อมีความเข้มข้นของอสุจิน้อยมาก

วันที่	หมายเลข	ปริมาณน้ำเชื้อ (ml)	ความเข้มข้นของอสุจิ ($x10^6$/ml)	จำนวนอสุจิทั้งหมด ($x10^6$)	อสุจิที่เคลื่อนที่ (%)	อสุจิที่มีรูปร่างปกติ (%)	อสุจิที่มีชีวิต (HOS test, %)
28 พ.ค. 54	068-030-292	7.13	5	35.6	60	-	-
	114-918-361A	8.43	4.8	40.8	60	-	-

1.2.7 เสือโคร่งขาว

- น้ำเชื้อมีความเข้มข้นของอสุจิน้อยมาก

วันที่	หมายเลข	ปริมาณน้ำเชื้อ (ml)	ความเข้มข้นของอสุจิ ($x10^6$/ml)	จำนวนอสุจิทั้งหมด ($x10^6$)	อสุจิที่เคลื่อนที่ (%)	อสุจิที่มีรูปร่างปกติ (%)	อสุจิที่มีชีวิต (HOS test, %)
28 พ.ค. 54	3028	5.0	3	15.0	70	-	-
	000-347-276	19.8	0.44	8.7	60	-	-

1.2.8 สิงโต

- น้ำเชื้อมีความเข้มข้นของอสุจิน้อยมาก

วันที่	หมายเลข	ปริมาณน้ำเชื้อ (ml)	ความเข้มข้นของอสุจิ ($x10^6$/ml)	จำนวนอสุจิทั้งหมด ($x10^6$)	อสุจิที่เคลื่อนที่ (%)	อสุจิที่มีรูปร่างปกติ (%)	อสุจิที่มีชีวิต (HOS test, %)
18 ส.ค. 54	2335	3.80	12.8	48.7	50	-	71
	3611	4.80	0	0	-	-	-

1.2.9 สิงโตขาว

- น้ำเชื้อมีจำนวนอสุจิ เปอร์เซ็นต์อสุจิที่เคลื่อนที่และอสุจิที่มีรูปร่างปกติต่ำ

วันที่	หมายเลข	ปริมาณน้ำเชื้อ (ml)	ความเข้มข้นของอสุจิ ($x10^6$/ml)	จำนวนอสุจิทั้งหมด ($x10^6$)	อสุจิที่เคลื่อนที่ (%)	อสุจิที่มีรูปร่างปกติ (%)	อสุจิที่มีชีวิต (HOS test, %)
2 มี.ค. 54	2939	20.5	41	25.4	30	40.5	73

1.3 การเก็บรักษาน้ำเชื้อแบบแช่แข็ง

ตัวอย่างน้ำเชื้อที่รีดเก็บได้ ทำการเก็บรักษาแบบแช่แข็ง โดยใช้สารเจือจางน้ำเชื้อ TEST-yolk buffer และ 4% glycerol (Refrigerated medium TYB และ Freezing medium TYB; Irvine Scientific, Santa Ana, CA, USA) ด้วยอัตราส่วนปริมาตรน้ำเชื้อ 1 ส่วน ต่อสารเจือจาง 1 ส่วน โดยแบ่งการเติมสารเจือจางน้ำเชื้อเป็น 3 ครั้ง แบ่งเป็น 1/4, 1/4 และ 1/2 ตามลำดับเพื่อให้ได้ความเข้มข้นสุดท้ายของกลีเซอรอลที่ 4% โดยใช้เวลาห่างกันแต่ละครั้งนาน 15 นาที

ชนิดสัตว์	วันที่	หมายเลข	จำนวนหลอดน้ำเชื้อแช่แข็ง (ปริมาณน้ำเชื้อต่อหลอด)	จำนวนหลอด (จำนวนอสุจิต่อหลอด $x10^6$)
เสือปลา	28 ก.พ. 54	2538	1 (0.1 ml)	1 (35)
		3176	3 (0.2 ml) + 2 (0.1 ml)	3 (66) + 2 (33)
		2915	2 (0.2 ml) + 1 (0.1 ml)	2 (130) + 1 (65)
		2268	1 (0.1 ml) + 1 (0.05 ml)	1 (30) + 1 (15)
	27 พ.ค. 54	2917	2 (0.2 ml)	2 (35)
		3010	2 (0.2 ml)	2 (25)
		3862	2 (0.2 ml)	2 (16)
เสือลายเมฆ	1 มี.ค. 54	2173	2 (0.1 ml)	2 (2.5)
เสือไฟ	1 มี.ค. 54	3554	2 (0.1 ml)	2 (25)
เสือพูม่า	2 มี.ค. 54	2636	1 (0.1 ml) + 1 (0.07 ml)	1 (35) + 1 (24)
เสือจากัวร์	2 มี.ค. 54	8920	1 (0.2 ml) + 2 (0.1 ml) + 1 (0.05 ml)	1 (60) + 2 (30) + 1 (15)
เสือดาว/ดำ	27 พ.ค. 54	2954	2 (0.2 ml)	2 (200)
	18 ส.ค. 54	2769 (3986)	2 (0.2 ml)	2 (3)
สิงโต	18 ส.ค. 54	2335	2 (0.2 ml) + 1 (0.1 ml)	2 (16) + 1 (8)
สิงโตขาว	2 มี.ค. 54	2939	5 (0.2 ml)	5 (4)

2. ผลการศึกษาการผสมเทียมเบื้องต้น

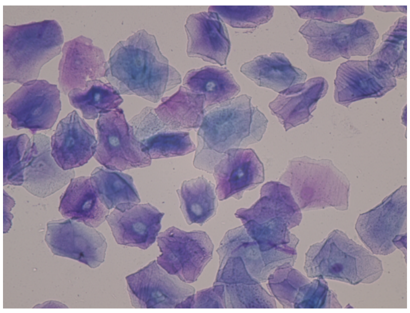
2.1 การผสมเทียมในเสือโคร่ง

ขั้นตอน	ผลการศึกษา
การเหนี่ยวนำการเป็นสัด	
ตัวเมีย 1 PMSG 1000 IU และ hCG 1000 IU (ข้าวตัง) AI ที่ ~42 ชม. หลัง hCG	ค่า serum E2 0.6 ng/ml P4 >20 ng/ml
ตัวเมีย 2 PMSG 1000 IU และ hCG 750 IU (ปิ๊กกาจู) AI ที่ ~42 ชม. หลัง hCG	ค่า serum E2 0.01 ng/ml P4 3.5 ng/ml
การผสมเทียม (transcervical AI)	
ตัวเมีย 1 ไม่ได้ผสม	เนื่องจากช่องคลอดอักเสบ (vaginitis)
ตัวเมีย 2 น้ำเชื้อ 068-030-292 (28 พ.ค. 54)	ไม่ตั้งท้อง

2.2 การผสมเทียมในเสือจาากัวร์ (ภาพที่ 5 – 7)

ขั้นตอน	ผลการศึกษา
การเหนี่ยวนำการเป็นสัด	
ตัวเมีย 1 PMSG 800 IU และ hCG 400 IU (ทีน่า) AI ที่ ~42 ชม. หลัง hCG	ค่า serum E2 0.4 ng/ml P4 1.9 ng/ml และ vaginal cytology เป็น cornified cells 70%
ตัวเมีย 2 PMSG 600 IU และ hCG 300 IU (จีจ้า) AI ที่ ~42 ชม. หลัง hCG	ค่า serum E2 0.3 ng/ml P4 17.2 ng/ml และ vaginal cytology เป็น cornified cells 90%
การผสมเทียม (transcervical AI)	
ตัวเมีย 1 น้ำเชื้อ 8920 (29 พ.ค. 54)	ไม่ตั้งท้อง
ตัวเมีย 2 น้ำเชื้อ 200-635-330 (29 พ.ค. 54)	ไม่ตั้งท้อง

ภาพที่ 5 การเก็บน้ำเชื้อของเสือจากัวร์



ภาพที่ 6 Vaginal epithelium cells ของเสือจากัวร์

ภาพที่ 7 การผสมเทียมเสือจากัวร์

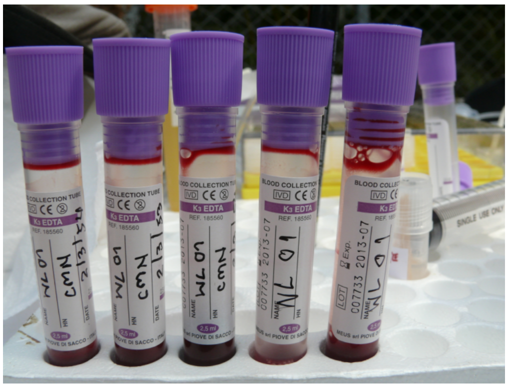
2.3 การผสมเทียมในเสือปลา

ขั้นตอน	ผลการศึกษา
การเหนี่ยวนำการเป็นสัด ตัวเมีย 1 PMSG 400 IU และ hCG 200 IU (2964) AI ที่ 41.5 ชม. หลัง hCG	 ค่า serum E2 0.10 ng/ml P4 <0.2 ng/ml และ vaginal cytology เป็น cornified cells 85% มี follicle ขนาด 2-3 mm ที่รังไข่ทั้ง 2 ข้าง รวมกันประมาณ 5 follicles (laparoscope)
ตัวเมีย 2 PMSG 400 IU และ hCG 200 IU (2087) AI ที่ 35 ชม. หลัง hCG	ค่า serum E2 0.13 ng/ml P4 <0.2 ng/ml และ vaginal cytology เป็น cornified cells 75% ไม่มี follicle ที่รังไข่ทั้ง 2 ข้าง
ตัวเมีย 3 PMSG 200 IU และ hCG 100 IU (3852) AI ที่ 41.5 ชม. หลัง hCG	ค่า serum E2 0.07 ng/ml P4 <0.2 ng/ml และ vaginal cytology เป็น cornified cells 10% มี follicle ที่รังไข่ซ้าย ประมาณ 4 follicles ไม่ทราบสภาพของรังไข่ขวา
ตัวเมีย 4 PMSG 200 IU และ hCG 100 IU (2271) AI ที่ 34 ชม. หลัง hCG	ค่า serum E2 0.08 ng/ml P4 7.3 ng/ml และ vaginal cytology เป็น cornified cells 85% ไม่มี follicle ที่รังไข่ทั้ง 2 ข้าง
การผสมเทียม (laparoscopic & surgical AI) ตัวเมีย 1 น้ำเชื้อ 3176 (16 ส.ค. 54)	 รอผล
ตัวเมีย 2 น้ำเชื้อ 2194 และ 2538 (16 ส.ค. 54)	รอผล
ตัวเมีย 3 น้ำเชื้อ 3136 (17 ส.ค. 54)	รอผล
ตัวเมีย 4 ไม่ได้ผสม	เนื่องจากไม่พบ follicle ประกอบกับมีน้ำเชื้อน้อย (2268, 17 ส.ค. 54)

3. ผลการตรวจโรคและพยาธิ

ทำการตรวจสุขภาพของ เสือปลา 14 ตัว เสือลายเมฆ 1 ตัว เสือไฟ 1 ตัว เสือพูม่า 1 ตัว เสือจากัวร์ 1 ตัว เสือดาว/ดำ 1 ตัว สิงโต 2 ตัว และ สิงโตขาว 1 ตัว โดยเก็บตัวอย่างเลือด (ภาพที่ 8 – 9) เพื่อตรวจค่าเม็ดเลือดอัดแน่น/ระดับโปรตีนในเลือด และการเป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อไวรัส ตัวอย่างปัสสาวะ (ภาพที่ 10) เพื่อตรวจหานิ่ว และตัวอย่างอุจจาระ (ภาพที่ 11) เพื่อตรวจหาพยาธิ

ภาพที่ 8 การเจาะเก็บเลือดเสือปลา



ภาพที่ 9 ตัวอย่างเลือด

ภาพที่ 10 การเก็บตัวอย่างปัสสาวะเสือจากัวร์

ภาพที่ 11 ตัวอย่างอุจจาระเสือปลา

3.1 ค่าเม็ดเลือดอัดแน่นและระดับโปรตีนในเลือด

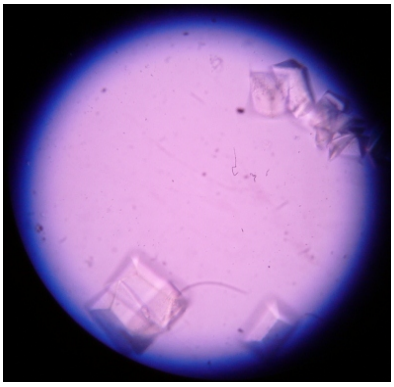
จากการตรวจค่าเม็ดเลือดอัดแน่นและระดับโปรตีนในเลือด ซึ่งแสดงถึงสุขภาพสัตว์ในเบื้องต้น พบว่า ทุกตัว ยกเว้นเสือดาว มีค่าเม็ดเลือดอัดแน่น อยู่ในเกณฑ์ปกติ (35 – 45%) โดยเสือดาวมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ปกติเล็กน้อย (33%) ส่วนระดับโปรตีนในเลือด ทุกตัวมีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ (~7)

3.2 โรคติดต่อที่เกิดจากไวรัส

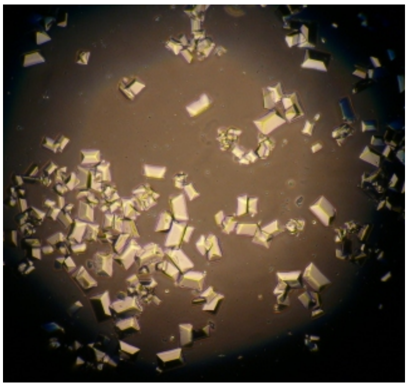
จากการตรวจหาโรคติดต่อที่เกิดจากไวรัสในสัตว์ตระกูลแมว ได้แก่ Feline Panleukopenia Virus (FPV), Feline Immunodeficiency Virus (FIV), และ Feline Leukemia Virus (FeLV) พบว่า สัตว์ทุกตัวไม่เป็นโรค (ให้ผลลบ)

3.3 นิ่ว

พบผลึกของนิ่วในปัสสาวะของเสือพูม่าและเสือจากัวร์ โดยในเสือพูม่าเป็นนิ่วแบบ Struvite (ภาพที่ 12) และ Calcium oxalate (ภาพที่ 13) ส่วนในเสือจากัวร์เป็นนิ่วแบบ Calcium oxalate ทั้งนี้ในเสือทั้ง 2 ตัวไม่พบอาการผิดปกติใดๆ



ภาพที่ 12 นิ่วแบบ Struvite



ภาพที่ 13 นิ่วแบบ Calcium oxalate

3.4 พยาธิ

จากการตรวจอุจจาระ พบไข่พยาธิตัวตืด Spirometra mansoni (ภาพที่ 14) ในเสือปลา 1 ตัว ไข่พยาธิชนิด Spirometer ในเสือดาว 1 ตัว ไข่พยาธิ Strongyle (ภาพที่ 15) ในสิงโต จำนวน 1 ตัว และ ไข่พยาธิชนิด Toxoscaris leonina (ภาพที่ 16) ในสิงโตขาว 1 ตัว

ภาพที่ 14 ไข่พยาธิ Spirometra mansoni

ภาพที่ 15 ไข่พยาธิ Strongyle

ภาพที่ 16 ไข่พยาธิ Toxoscaris leonina

3.5 อื่นๆ

เสือโคร่ง 1 ตัว (ข้าวตัง) มีช่องคลอดอักเสบ (vaginitis)

4. สรุป

การรีดเก็บน้ำเชื้อโดยใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า สามารถรีดเก็บได้ในเสือทั้งหมด โดยไม่มีปัญหาแทรกซ้อนในระหว่างการรีด สัตว์ที่ให้น้ำเชื้อคุณภาพดี สามารถเป็นตัวให้น้ำเชื้อเพื่อทำน้ำเชื้อแช่แข็งสำหรับการผสมเทียมหรือแลกเปลี่ยนพันธุกรรม ส่วนสัตว์ที่ให้น้ำเชื้อคุณภาพไม่ดีในเบื้องต้น ควรใช้สำหรับการผสมพันธุ์ตามธรรมชาติ หากไม่สามารถทำให้ตัวเมียที่ปกติเกิดการตั้งท้องหลังจากมีการผสมพันธุ์ แสดงว่าตัวผู้นั้นไม่สามารถใช้เป็นพ่อพันธุ์ได้

ในการดำเนินงานครั้งนี้ ได้ทำการเก็บรักษาน้ำเชื้อทั้งที่มีคุณภาพดีและคุณภาพไม่ดีแบบแช่แข็ง ซึ่งในการใช้น้ำเชื้อแช่แข็งนี้ กรณีของน้ำเชื้อที่มีคุณภาพดี อาจพิจารณาใช้การผสมเทียมให้ตัวเมียโดยตรง ส่วนน้ำเชื้อที่คุณภาพไม่ดี อาจจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีช่วยสืบพันธุ์อื่น เช่น การฉีดอสุจิเข้าไปในไข่ (intracytoplasmic sperm injection; ICSI)

ในกรณีของเสือปลา พบตัวที่เป็นทองแดง 1 ตัวและตัวที่อัณฑะเล็ก 1 ตัว อาจเป็นลักษณะที่เริ่มแสดงให้เห็นถึงการเกิดภาวะเลือดชิดหรือความหลากหลายทางพันธุกรรมที่ลดลง ซึ่งเป็นปัญหาด้านพันธุกรรม ควรตรวจหาสาเหตุที่แท้จริง หากเกิดจากพันธุกรรม อาจพิจารณาแก้ไขโดยการแลกเปลี่ยนสัตว์หรือนำสัตว์ตัวใหม่เข้าฝูง หรือใช้การผสมเทียมช่วยในการแลกเปลี่ยนพันธุกรรม

การศึกษาการผสมเทียมเบื้องต้น พบว่า ในตัวเมีย จำเป็นต้องมีการศึกษาระดับฮอร์โมนของระบบสืบพันธุ์ (เอสโตรเจน และ โปรเจสเตอโรน) ว่ามีรูปแบบตามธรรมชาติอย่างไร ทั้งในกรณีที่เป็นสัดและขณะตั้งท้อง นอกจากนั้นการศึกษาในครั้งนี้ ไม่สามารถติดตามผลของการเหนี่ยวนำให้เป็นสัดและตกไข่โดยใช้ฮอร์โมนได้ ซึ่งหากต้องการใช้เทคโนโลยีการผสมเทียม ควรที่จะมีการศึกษาเกี่ยวกับฮอร์โมนอย่างต่อเนื่อง

สุขภาพสัตว์โดยทั่วไป อยู่ในเกณฑ์ปกติ อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่พบผลึกนิ่วในปัสสาวะของเสือพูม่าและเสือจากัวร์ อาจเกี่ยวข้องกับคุณภาพของน้ำที่สัตว์กิน จึงควรพิจารณาตรวจสอบคุณภาพน้ำ

นอกจากนั้นการที่มีจำนวนสัตว์อยู่มาก มีความจำเป็นที่ต้องเตรียมบุคลากร อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ ให้พร้อมอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันที ทั้งในการรักษา การผ่าตัด และการป้องกันโรค

คณะทำงาน

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ. นครปฐม

1. รศ. น.สพ. ดร. อนุชัย ภิญโญภูมิมินทร์
2. รศ. สพ.ญ. ดร. เกษกนก ศิรินฤมิตร
3. รศ. น.สพ. ดร. ธีระพล ศิรินฤมิตร
4. ผศ. น.สพ. คงศักดิ์ เที่ยงธรรม
5. อ. สพ.ญ. ดร. จันทร์จิรา ภวภูตานนท์
6. น.ส. ปิยวรรณ สุธรรมาภินันท์
7. นาย กรไชย กรแก้วรัตน์
8. น.ส. กาวิล นันท์กลาง
9. น.ส. สุดธิษา เหล่าเปี่ยม
10. นาย จิตรกร วิริยารัมภะ
11. สพ.ญ. ชื่นสุมน ลิ้มมานนท์
12. น.สพ. ณฐวุฒิ คณาติยานนท์

เชียงใหม่ไนท์ซาฟารี จ. เชียงใหม่

1. น.สพ. อนุรุทธ์ อังศุสิงห์
2. น.สพ. รักษ์ศิริ น้อมศิริ
3. น.สพ. นราธิป วรวัฒนธรรม
4. สพ.ญ. อรรจนี ประภัสสร