

บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาระดับ steroid hormones ในแต่ละระยะของวงจรการสืบพันธุ์ในไก่พื้นเมืองไทยเพศเมีย

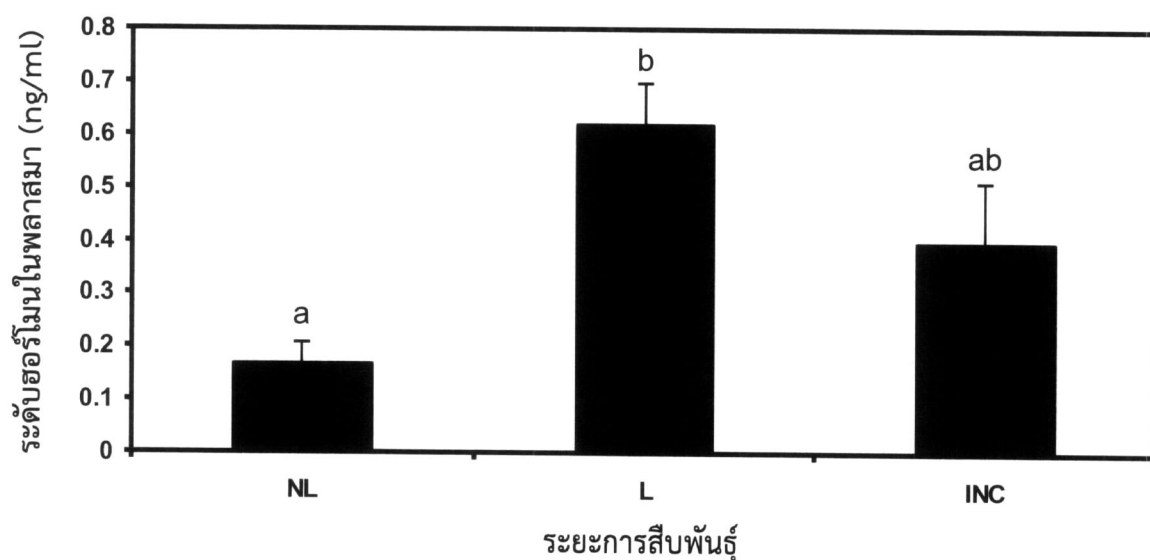
ผลการศึกษาระดับ steroid hormones ในแต่ละระยะการสืบพันธุ์ของไก่พื้นเมืองไทยเพศเมีย ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1 พบว่า ระดับฮอร์โมน estrogen และ testosterone ในพลาสมาไก่พื้นเมือง ระยะออกไข่สูงกว่าระยะไม่ออกไข่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่ไม่แตกต่างกันในระยะฟักไข่ดังแสดงในภาพที่ 1 และ 3 นอกจากนี้ระดับฮอร์โมน progesterone ในพลาสมาไก่พื้นเมืองไม่แตกต่างกันในแต่ละระยะการสืบพันธุ์ ดังแสดงในภาพที่ 2 การศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถวัดระดับของฮอร์โมนในระยะเลี้ยงลูกได้เนื่องจากตัวอย่างพลาสมาแข็งตัว

ตารางที่ 1 ระดับ steroid hormones (ng/ml) ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยในแต่ละระยะการสืบพันธุ์

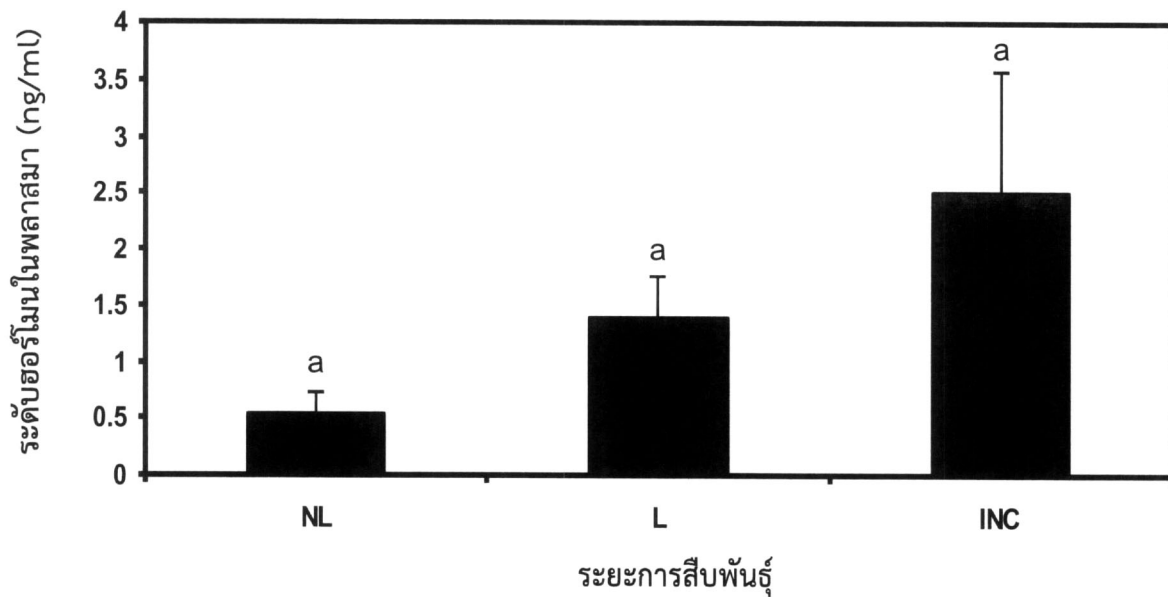
ฮอร์โมน	ระยะไม่ออกไข่ (NL)	ระยะออกไข่ (L)	ระยะฟักไข่ (INC)
Estrogen	0.17 ± 0.04^a	0.62 ± 0.08^b	0.4 ± 0.11^{ab}
Progesterone	0.56 ± 0.17^a	1.41 ± 0.35^a	2.53 ± 0.02^a
Testosterone	0.12 ± 0.02^a	0.55 ± 0.07^b	0.27 ± 0.06^{ab}

ค่าเฉลี่ยในแต่ละสัปดาห์ที่มีอักษรกำกับไม่เหมือนกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

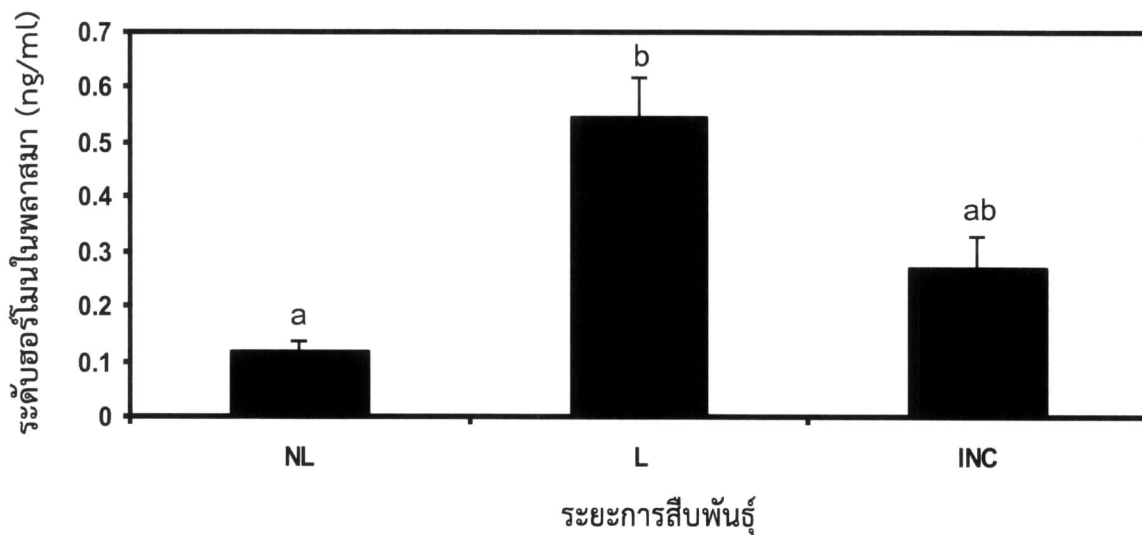
ภาพที่ 1 ระดับฮอร์โมน estrogen (ng/ml) ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยในแต่ละระยะการสืบพันธุ์



ภาพที่ 2 ระดับฮอร์โมน progesterone (ng/ml) ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยในแต่ละระยะการสืบพันธุ์

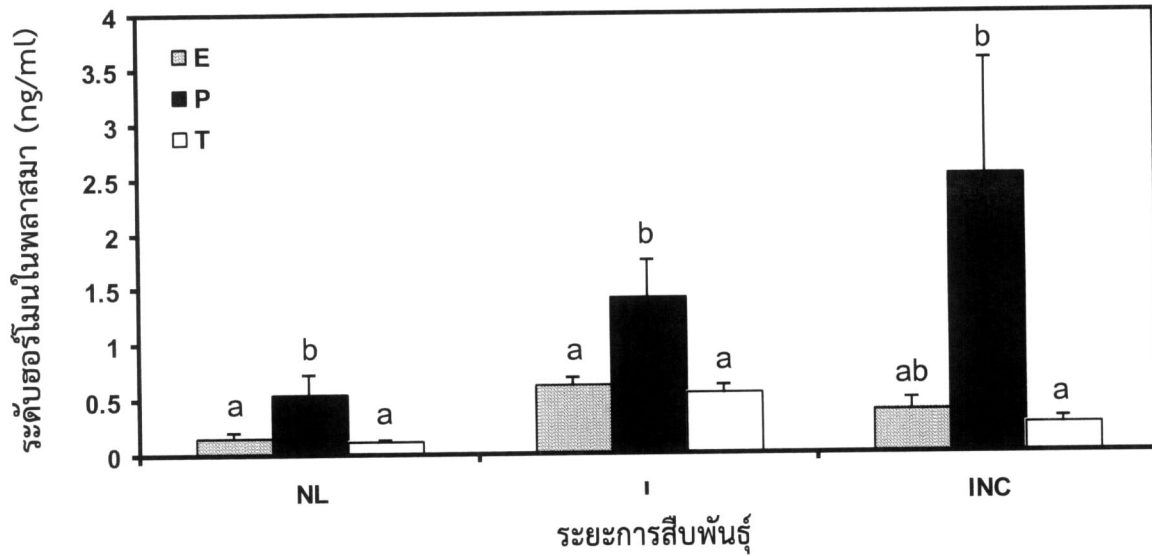


ภาพที่ 3 ระดับฮอร์โมน testosterone (ng/ml) ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยในแต่ละระยะการสืบพันธุ์



เมื่อเปรียบเทียบระดับฮอร์โมน estrogen, progesterone และ testosterone ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยในแต่ละระยะการสืบพันธุ์ ดังแสดงในภาพที่ 4 พบว่า ในระยะไม่ออกไข่และระยะออกไข่ ฮอร์โมน progesterone มีระดับสูงกว่าฮอร์โมน estrogen และ testosterone อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนในระยะฟักไข่ฮอร์โมน progesterone มีระดับสูงกว่าฮอร์โมน testosterone อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่ไม่แตกต่างจากฮอร์โมน estrogen

ภาพที่ 4 ระดับฮอร์โมน estrogen (E), progesterone (P) และ testosterone (T) ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยในแต่ละระยะการสืบพันธุ์



การศึกษาผลของช่วงแสงต่อระดับ steroid hormones ในไก่พื้นเมืองไทยเทศเมีย

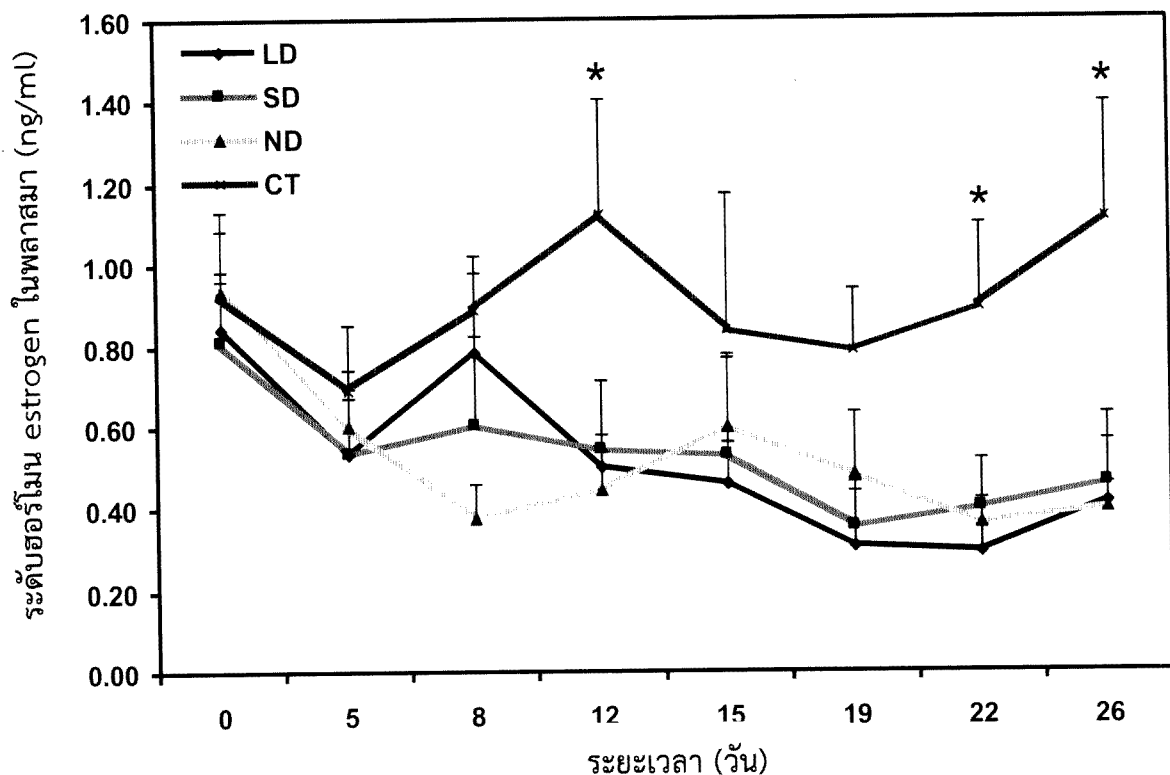
ผลการเปรียบเทียบระดับฮอร์โมน estrogen ในพลาสมาไก่พื้นเมืองไทยที่เลี้ยงในโรงเรือนปิด ภายใต้ช่วงแสงที่แตกต่างกัน ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 2 และภาพที่ 5 พบว่า ระดับฮอร์โมน estrogen ของไก่กลุ่มที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนปิดภายใต้ช่วงแสงยาว ช่วงแสงสั้น และช่วงแสงปกติ ไม่แตกต่างกัน ระดับฮอร์โมน estrogen ของไก่กลุ่มที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนเปิดภายใต้ช่วงแสงธรรมชาติมีระดับสูงกว่ากลุ่มที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนปิดภายใต้การควบคุมช่วงแสงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 2 ระดับฮอร์โมน estrogen (ng/ml) ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนปิด ภายใต้ช่วงแสงยาว (LD), ช่วงแสงสั้น (SD), ช่วงแสงปกติ (ND) และกลุ่มที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนเปิดภายใต้ช่วงแสงธรรมชาติ (CT)

ระยะเวลา (วัน)	กลุ่มทดลอง			
	ช่วงแสงยาว	ช่วงแสงสั้น	ช่วงแสงปกติ	กลุ่มควบคุม
0	0.84 ± 0.14	0.81 ± 0.15	0.94 ± 0.20	0.93 ± 0.16
5	0.53 ± 0.16	0.53 ± 0.14	0.60 ± 0.14	0.69 ± 0.16
8	0.78 ± 0.20	0.60 ± 0.22	0.38 ± 0.08	0.89 ± 0.13
12	0.50 ± 0.08 ^{ab}	0.55 ± 0.17 ^{ab}	0.45 ± 0.09 ^a	1.12 ± 0.28 ^b
15	0.46 ± 0.10	0.53 ± 0.24	0.60 ± 0.18	0.84 ± 0.34
19	0.31 ± 0.13	0.36 ± 0.11	0.48 ± 0.15	0.79 ± 0.15
22	0.29 ± 0.06 ^a	0.40 ± 0.12 ^{ab}	0.37 ± 0.06 ^a	0.89 ± 0.21 ^b
26	0.41 ± 0.15 ^{ab}	0.46 ± 0.17 ^{ab}	0.40 ± 0.06 ^a	1.12 ± 0.28 ^b

ค่าเฉลี่ยในแต่ละสัปดาห์ที่มีอักษรกำกับไม่เหมือนกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ภาพที่ 5 ระดับฮอร์โมน estrogen (ng/ml) ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนปิด ภายใต้ช่วงแสงยาว (LD), ช่วงแสงสั้น (SD), ช่วงแสงปกติ (ND) และกลุ่มที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนเปิดภายใต้ช่วงแสงธรรมชาติ (CT)



ผลการเปรียบเทียบระดับฮอร์โมน progesterone ในพลาสมาไก่พื้นเมืองไทยที่เลี้ยงในโรงเรือนปิดภายใต้ช่วงแสงที่ต่างกัน ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 3 และภาพที่ 6 พบว่า ระดับฮอร์โมน progesterone ของไก่กลุ่มที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนปิดภายใต้ช่วงแสงที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนระดับฮอร์โมน progesterone ของไก่กลุ่มที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนเปิดภายใต้ช่วงแสงธรรมชาติมีระดับสูงกว่ากลุ่มที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนปิดภายใต้ช่วงแสงยาวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

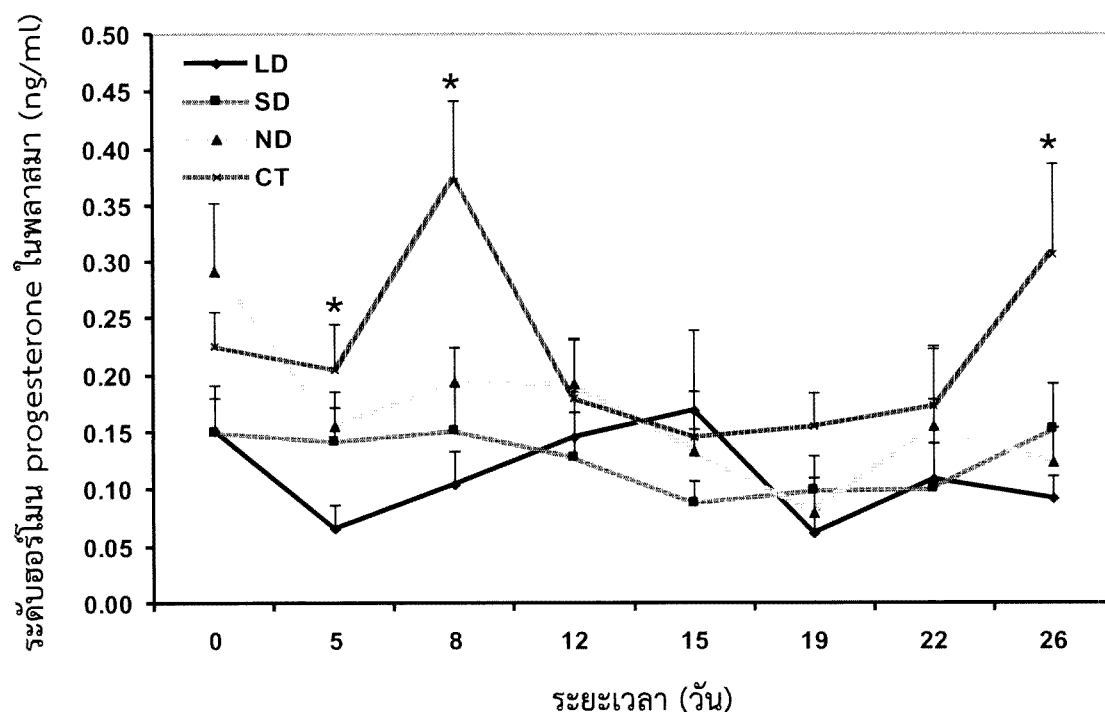
ระดับฮอร์โมน testosterone ของไก่กลุ่มที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนปิดภายใต้การควบคุมช่วงแสงและกลุ่มที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนเปิดภายใต้ช่วงแสงธรรมชาติมีระดับไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4 และภาพที่ 7

ตารางที่ 3 ระดับฮอร์โมน progesterone (ng/ml) ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนปิดภายใต้ช่วงแสงยาว (LD), ช่วงแสงสั้น (SD), ช่วงแสงปกติ (ND) และกลุ่มที่เลี้ยงไว้ใน โรงเรือนเปิดภายใต้ช่วงแสงธรรมชาติ (CT)

ระยะเวลา (วัน)	กลุ่มทดลอง			
	ช่วงแสงยาว	ช่วงแสงสั้น	ช่วงแสงปกติ	กลุ่มควบคุม
0	0.15 ± 0.04	0.15 ± 0.03	0.29 ± 0.06	0.23 ± 0.03
5	0.07 ± 0.02^a	0.14 ± 0.03^{ab}	0.16 ± 0.03^{ab}	0.20 ± 0.04^b
8	0.10 ± 0.03^a	0.15 ± 0.04^a	0.19 ± 0.03^{ab}	0.37 ± 0.07^b
12	0.15 ± 0.04	0.13 ± 0.04	0.19 ± 0.04	0.18 ± 0.05
15	0.17 ± 0.07	0.09 ± 0.02	0.13 ± 0.02	0.15 ± 0.04
19	0.06 ± 0.02	0.10 ± 0.03	0.08 ± 0.03	0.16 ± 0.03
22	0.11 ± 0.07	0.10 ± 0.04	0.16 ± 0.07	0.17 ± 0.05
26	0.09 ± 0.02^a	0.15 ± 0.04^{ab}	0.12 ± 0.03^a	0.31 ± 0.08^b

ค่าเฉลี่ยในแต่ละสัปดาห์ที่มีอักษรกำกับไม่เหมือนกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

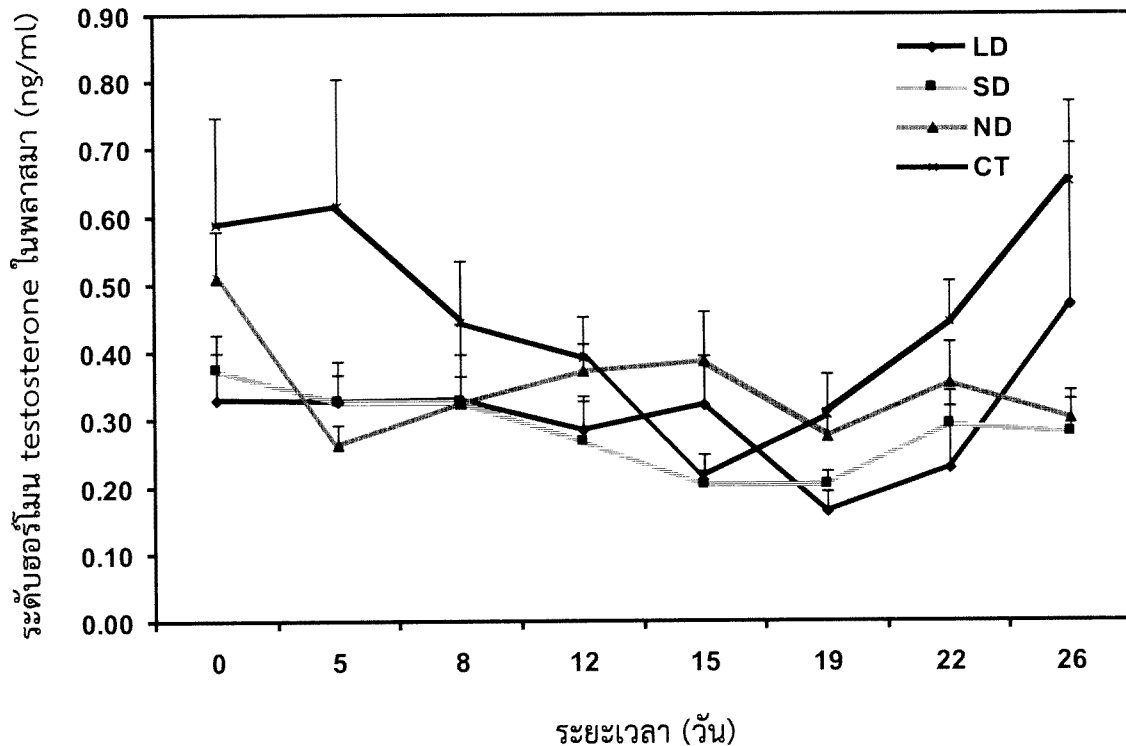
ภาพที่ 6 ระดับฮอร์โมน progesterone (ng/ml) ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนปิดภายใต้ช่วงแสงยาว (LD), ช่วงแสงสั้น (SD), ช่วงแสงปกติ (ND) และกลุ่มที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนเปิดภายใต้แสงธรรมชาติ (CT)



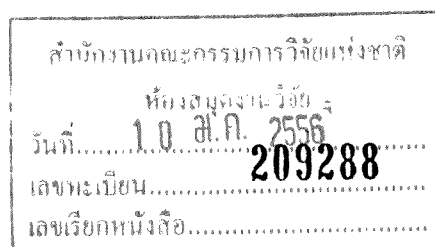
ตารางที่ 4 ระดับฮอร์โมน testosterone (ng/ml) ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนปิดภายใต้ช่วงแสงยาว (LD), ช่วงแสงสั้น (SD), ช่วงแสงปกติ (ND) และกลุ่มที่เลี้ยงไว้ใน โรงเรือนเปิดภายใต้ช่วงแสงธรรมชาติ (CT)

ระยะเวลา (วัน)	กลุ่มทดลอง			
	ช่วงแสงยาว	ช่วงแสงสั้น	ช่วงแสงปกติ	กลุ่มควบคุม
0	0.33 ± 0.07	0.38 ± 0.05	0.51 ± 0.07	0.59 ± 0.16
5	0.33 ± 0.06	0.33 ± 0.04	0.26 ± 0.03	0.62 ± 0.19
8	0.33 ± 0.11	0.33 ± 0.07	0.32 ± 0.04	0.45 ± 0.09
12	0.29 ± 0.05	0.27 ± 0.06	0.37 ± 0.04	0.39 ± 0.06
15	0.32 ± 0.07	0.20 ± 0.02	0.39 ± 0.07	0.22 ± 0.03
19	0.16 ± 0.03	0.20 ± 0.02	0.28 ± 0.04	0.31 ± 0.06
22	0.23 ± 0.09	0.29 ± 0.05	0.36 ± 0.06	0.44 ± 0.06
26	0.47 ± 0.24	0.28 ± 0.05	0.30 ± 0.04	0.65 ± 0.12

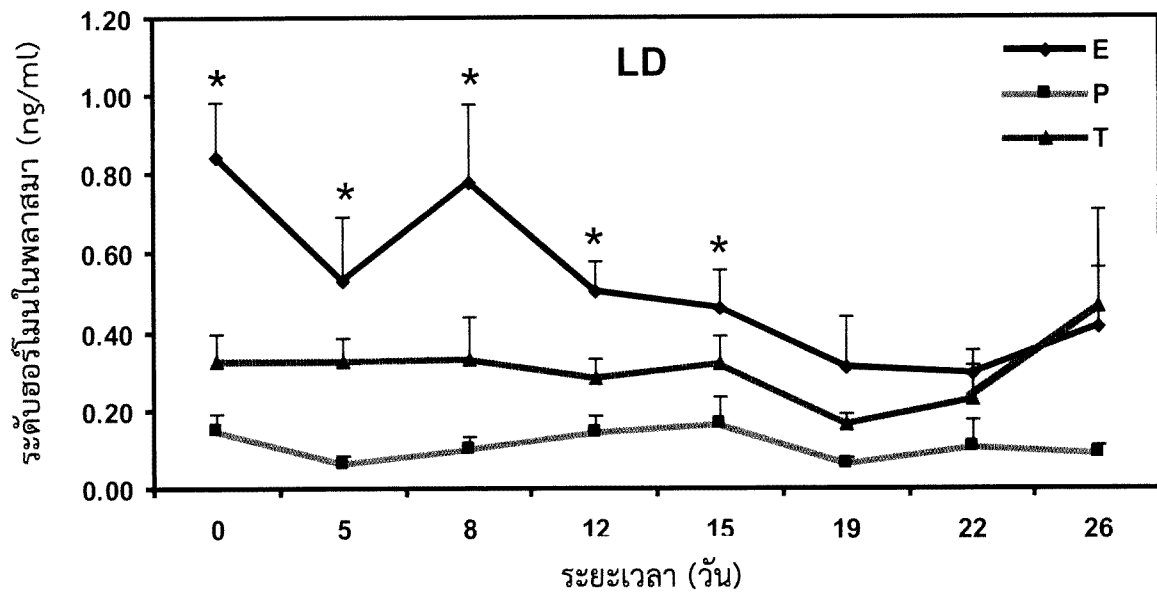
ภาพที่ 7 ระดับฮอร์โมน testosterone (ng/ml) ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนปิด ภายใต้ช่วงแสงยาว (LD), ช่วงแสงสั้น (SD), ช่วงแสงปกติ (ND) และกลุ่มที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนเปิดภายใต้แสงธรรมชาติ (CT)



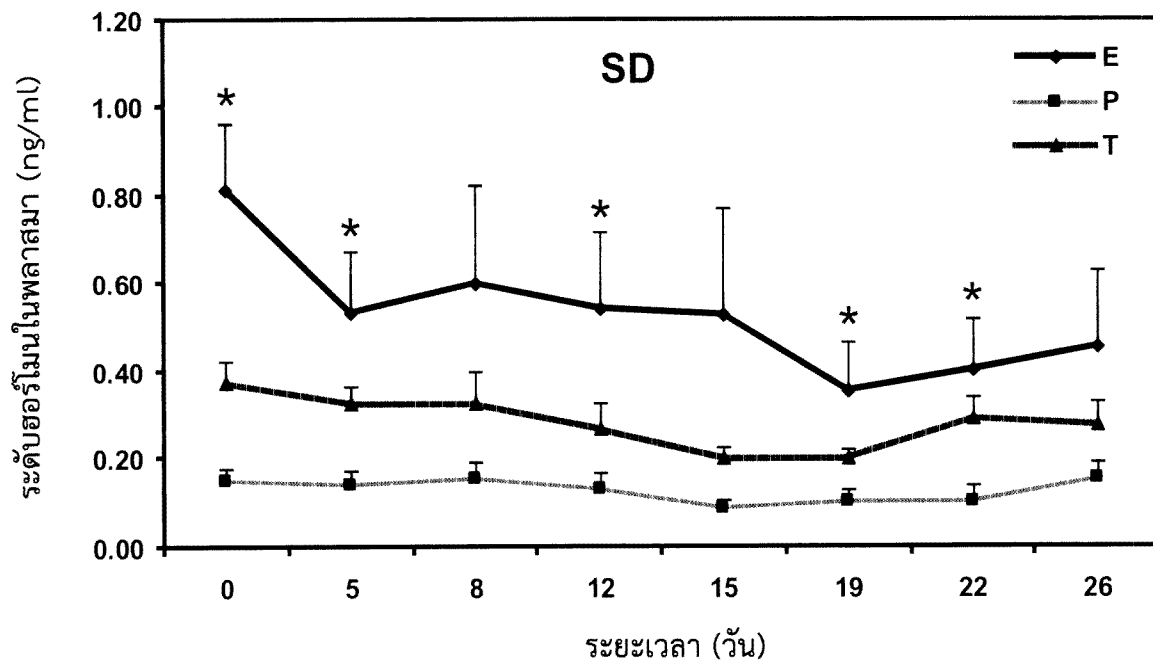
เมื่อเปรียบเทียบระดับ steroid hormones ในแต่ละกลุ่มการทดลอง พบว่าระดับฮอร์โมน estrogen ของไก่พื้นเมืองที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนปิดภายใต้ช่วงแสงยาว ช่วงแสงสั้น และช่วงแสงปกติสูงกว่าระดับฮอร์โมน testosterone และ progesterone เช่นเดียวกับกลุ่มที่เลี้ยงในโรงเรือนเปิดภายใต้ช่วงแสงธรรมชาติ ดังแสดงในภาพที่ 8-11



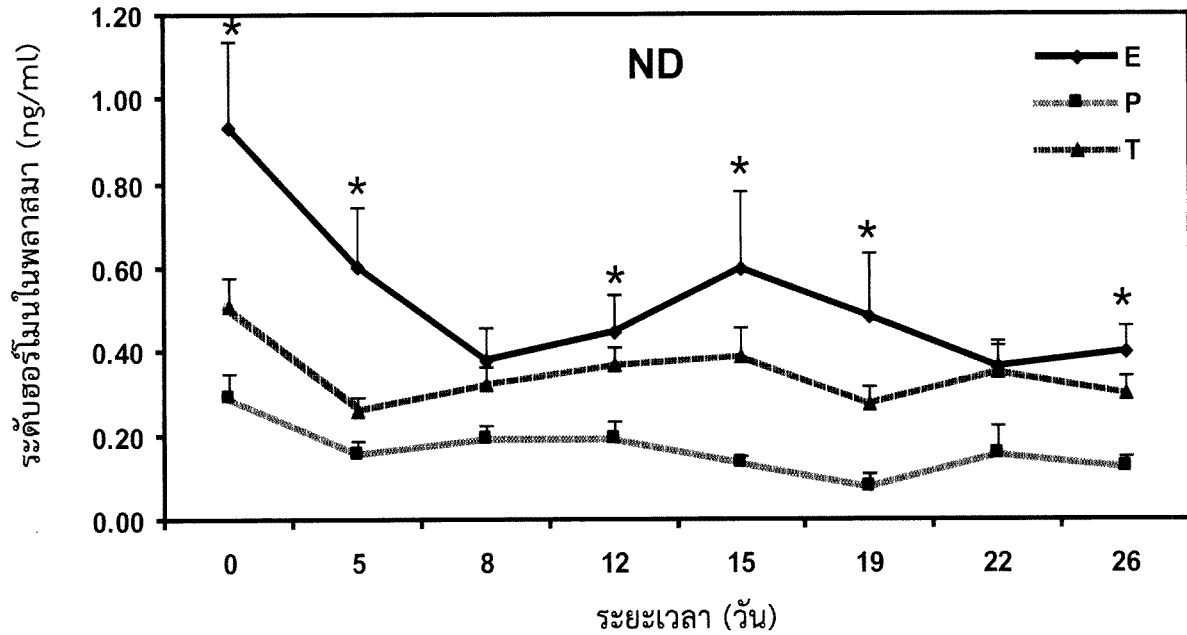
ภาพที่ 8 ระดับฮอร์โมน estrogen (E), progesterone (P) และ testosterone (T) ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยที่เลี้ยงไว้ภายใต้ช่วงแสงยาว



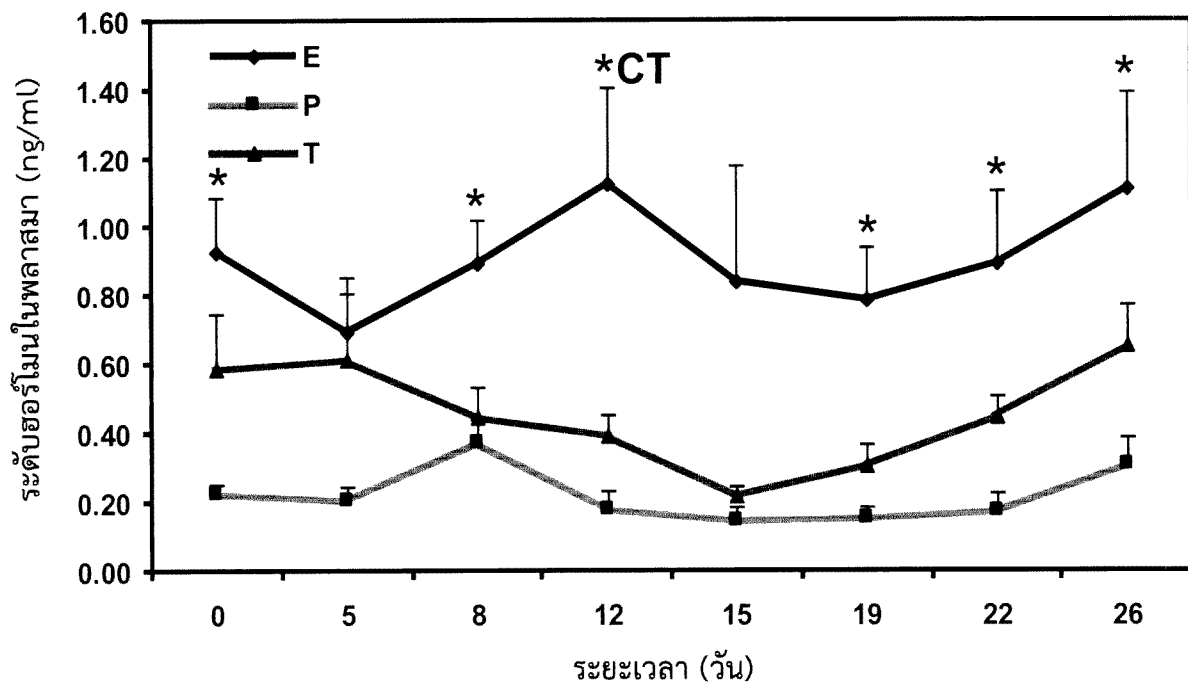
ภาพที่ 9 ระดับฮอร์โมน estrogen (E), progesterone (P) และ testosterone (T) ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยที่เลี้ยงไว้ภายใต้ช่วงแสงสั้น



ภาพที่ 10 ระดับฮอร์โมน estrogen (E), progesterone (P) และ testosterone (T) ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยที่เลี้ยงไว้ภายใต้ช่วงแสงปกติ



ภาพที่ 11 ระดับฮอร์โมน estrogen (E), progesterone (P) และ testosterone (T) ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยที่เลี้ยงไว้ภายใต้ช่วงแสงธรรมชาติ



เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮอร์โมน estrogen, progesterone และ testosterone ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยหลังจากที่เลี้ยงเป็นเวลา 15 วัน ระดับฮอร์โมน estrogen มีปริมาณสูงในไก่กลุ่มที่เลี้ยงในโรงเรือนเปิดภายใต้ช่วงแสงธรรมชาติ ดังแสดงในภาพที่ 12

ภาพที่ 12 ระดับฮอร์โมน estrogen (E), progesterone (P) และ testosterone (T) ในพลาสมาของไก่พื้นเมืองไทยที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนปิดเป็นเวลา 15 วัน ภายใต้ช่วงแสงยาว (LD), ช่วงแสงสั้น (SD), ช่วงแสงปกติ (ND) และกลุ่มที่เลี้ยงไว้ในโรงเรือนเปิดภายใต้แสงธรรมชาติ (CT)

