

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

สมรรถนะในการให้ผลผลิต

ปริมาณอาหารที่กิน (Feed consumption)

ปริมาณอาหารที่กินได้ของไก่ไข่ที่ได้รับสูตรอาหารควบคุม(A) และสูตรอาหารที่เสริมในอะซินและไบซาหม่อน(B, C, D, E และ F) มีค่าเท่ากับ 106.57, 105.57, 106.36, 106.50, 105.64 และ 105.71 กรัม/ตัว/วัน ตามลำดับ(ตารางที่ 9) มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ($P>0.05$) เนื่องจากว่าอาหารที่ใช้ในการทดลองนี้มีโปรตีนและพลังงานใกล้เคียงกัน การเสริมไบซาหม่อนเพียง 1.5 เปอร์เซ็นต์ ไม่ทำให้โปรตีนและพลังงานเปลี่ยนแปลงไป จึงทำให้ปริมาณการกินอาหารไม่แตกต่างกัน (Tan *et al.*, 1988) และยังสอดคล้องกับการทดลองของ สำราญ (2544) พบว่าปริมาณอาหารที่กินของไก่ไข่ ที่เสริมไบซาหม่อน 2.5 – 5 เปอร์เซ็นต์ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ไพโชค (2549) ยังพบว่า ปริมาณอาหารที่กินของไก่ไข่ที่เสริมไบซาหม่อน 0.5 – 2.0 เปอร์เซ็นต์ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติด้วยเช่นกัน และยังแสดงให้เห็นว่าปริมาณในอะซิน 500 – 1,000 มิลลิกรัม ต่ออาหาร 1 กิโลกรัม ไม่มีผลต่อปริมาณอาหารที่กินอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ Gungor *et al.* (2003)

การให้ผลผลิตไข่ (Egg production)

การให้ผลผลิตไข่ เมื่อไก่ไข่ที่ได้รับสูตรอาหารควบคุม (A) และ สูตรอาหารที่เสริมในอะซินและไบซาหม่อน (B, C, D, E และ F) มีค่าเท่ากับ 91.14, 89.43, 90.00, 91.21, 89.64 และ 89.93 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 9) มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) เนื่องจากการให้ผลผลิตของสัตว์ปีกมีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณโปรตีน และพลังงานที่ได้รับจากอาหาร (Tan *et al.*, 1998) เพราะว่าการให้อาหารทุกสูตรในการทดลองนี้มีโปรตีนและพลังงานใกล้เคียงกัน อีกทั้งปริมาณอาหารที่กินได้ของไก่ไข่ยังไม่แตกต่างกัน จึงมีผลทำให้ผลผลิตไข่มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทาง ซึ่งสอดคล้องกับ สำราญ (2544) และไพโชค (2549) ยิ่งไปกว่านั้น สุวรรณ (2522) รายงานว่า ผลผลิตไข่มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับปริมาณอาหารที่กิน แต่ยังขัดแย้งกับ Leeson *et al.* (1911) รายงานว่าการเสริมในอะซิน 66 – 132 มิลลิกรัม/กิโลกรัมอาหาร ทำให้ผลผลิตไข่มากกว่าการเสริมในอะซิน 22 มิลลิกรัม/กิโลกรัมอาหาร นอกจากนี้ Gungor *et al.* (2003) รายงานว่า การเสริมในอะซินที่ระดับ 500 และ 1,000 มิลลิกรัม/กิโลกรัมอาหาร ทำให้ผลผลิตไข่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ประสิทธิภาพการใช้อาหารต่อการผลิตไข่ 1 กิโลกรัม

ประสิทธิภาพการใช้อาหารต่อการผลิตไข่ 1 กิโลกรัม พบว่า เมื่อไก่ไข่ที่ได้รับสูตรอาหารควบคุม (A) และ สูตรอาหารที่เสริมไนอะซินและไบซาหม่อน (B, C, D, E และ F) มีค่าเท่ากับ 2.01, 2.06, 2.03, 2.00, 2.04 และ 2.03 ตามลำดับ (ตารางที่ 9) มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) ซึ่งประสิทธิภาพการใช้อาหารต่อการผลิตไข่ 1 กิโลกรัม ได้จากการคำนวณระหว่างปริมาณอาหารที่กินและน้ำหนักไข่ เนื่องจาก ปริมาณอาหารที่กินและน้ำหนักไข่มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) จึงทำให้ประสิทธิภาพการใช้อาหารต่อการผลิตไข่ 1 กิโลกรัม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ไพโชค (2549) และ Al-kirshi *et al.* (2010)

มวลไข่ (Egg mass)

มวลไข่ของไก่ที่ได้รับสูตรอาหารควบคุม (A) และ สูตรอาหารที่เสริมไนอะซินและไบซาหม่อน (B, C, D, E และ F) มีค่าเท่ากับ 53.03, 51.36, 52.57, 53.34, 51.78 และ 52.30 กรัม/ตัว/วัน ตามลำดับ (ตารางที่ 9) มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) ซึ่งมวลไข่ได้จากการคำนวณระหว่างน้ำหนักไข่และผลผลิตไข่ เนื่องจากน้ำหนักไข่และผลผลิตไข่มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) จึงเป็นผลให้มวลไข่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ สำราญ (2544), ไพโชค (2549) และ Al-kirshi *et al.* (2010)

น้ำหนักไข่ (Egg weight)

น้ำหนักไข่ของไก่ที่ได้รับสูตรอาหารควบคุม (A) และ สูตรอาหารที่เสริมไนอะซินและไบซาหม่อน (B, C, D, E และ F) มีค่าเท่ากับ 58.18, 57.41, 58.38, 58.46, 57.77 และ 58.12 กรัม/ฟอง ตามลำดับ (ตารางที่ 9) มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) แสดงว่า ไนอะซินและไบซาหม่อน ไม่มีผลต่อน้ำหนักไข่ เนื่องจากน้ำหนักไข่นั้นขึ้นอยู่กับอายุของไก่ ขนาดของแม่ไก่ อุณหภูมิ และสิ่งแวดล้อม โดยไก่ที่ใช้ทดลองเป็นไก่ที่มีอายุและมีขนาดของแม่ไก่ไม่แตกต่างกัน และยังทำการทดลองภายใต้สภาพแวดล้อมเดียวกัน (เกียรติศักดิ์, 2545) นอกจากนี้ น้ำหนักของไข่ส่วนใหญ่เป็นพวกไข่แดงและไข่ขาว (ไพโชค และสมลักษณ์, 2543) ซึ่งทั้งสองส่วนนี้มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงส่งผลทำให้น้ำหนักไข่มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ สำราญ (2544), ไพโชค (2549) และ Al-kirshi *et al.* (2010) นอกจากนี้ Amir koushandeh (2005) รายงานว่าการเสริมไนอะซิน 50 – 540 มิลลิกรัม/กิโลกรัมอาหาร ไม่มีผลต่อน้ำหนักไข่ มวลไข่ ผลผลิตไข่ ปริมาณอาหารที่กิน และประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร เช่นเดียวกับ Gungor *et al.* (2003) รายงานว่า การเสริมไนอะซิน 0 - 1,500 มิลลิกรัม/กิโลกรัมอาหาร ทำให้น้ำหนักไข่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ตารางที่ 9 ผลของระดับไนอะซินและไบชาหม่อนในสูตรอาหารต่อการให้ผลผลิตไข่

ข้อมูลที่บ้านที่ก	ระดับไนอะซินและไบชาหม่อนในสูตรอาหาร						C.V.	F-Test
	A	B	C	D	E	F		
ปริมาณอาหารที่กิน (กรัม/ตัว/วัน)	106.57	105.57	106.36	106.50	105.64	105.71	0.79	NS
ผลผลิตไข่ (%)	91.14	89.43	90.00	91.21	89.64	89.93	1.76	NS
ประสิทธิภาพการใช้ อาหารต่อการผลิตไข่ 1 กิโลกรัม	2.01	2.06	2.03	2.00	2.04	2.03	3.70	NS
มวลไข่ (กรัม/วัน/ตัว)	53.03	51.36	52.57	53.34	51.78	52.30	4.10	NS
น้ำหนักไข่ (กรัม/ฟอง)	58.18	57.41	58.38	58.46	57.77	58.12	2.58	NS

หมายเหตุ

A คือ สูตรอาหารควบคุม

B คือ สูตรอาหารควบคุม + ไบชาหม่อน 1.5%

C คือ สูตรอาหารควบคุม + ไนอะซิน 500 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

D คือ สูตรอาหารควบคุม + ไนอะซิน 1000 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

E คือ สูตรอาหารควบคุม + ไบชาหม่อน 1.5% + ไนอะซิน 500 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

F คือ สูตรอาหารควบคุม + ไบชาหม่อน 1.5% + ไนอะซิน 1000 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

NS คือ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

คุณภาพไข่

น้ำหนักเปลือกไข่

น้ำหนักเปลือกไข่ของไข่ไก่ของไก่ที่ได้รับสูตรอาหารควบคุม (A) และสูตรอาหารที่เสริมไนอะซินและไบชาหม่อน (B, C, D, E และ F) มีค่าเท่ากับ 7.54, 7.58, 7.54, 7.77, 7.61 และ 7.53 กรัม/ฟอง ตามลำดับ (ตารางที่ 10) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) ผลที่ได้สอดคล้องกับน้ำหนักไข่ เพราะน้ำหนักไข่ส่วนใหญ่จะมาจากส่วนของไข่ขาวและไข่แดง (สุวรรณ, 2522) ดังนั้น เมื่อน้ำหนักไข่, น้ำหนักไข่แดงและน้ำหนักไข่ขาวไม่แตกต่างกันจึงทำให้น้ำหนักเปลือกไข่ไม่แตกต่างกันด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ ไพโชค (2549) ที่พบว่า การเสริมไบชาหม่อน 0.5 – 2.0 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีผลต่อคุณภาพทั้งภายนอกและภายในของไข่



น้ำหนักไข่แดง

น้ำหนักไข่แดงของไข่ไก่ของไก่ที่ได้รับสูตรอาหารควบคุม (A) และสูตรอาหารที่เสริมไนอะซินและไบซาหม่อน (B, C, D, E และ F) มีค่าเท่ากับ 57.83 , 56.46 , 57.38 , 57.89 , 56.88 และ 56.51 กรัม/ฟอง ตามลำดับ (ตารางที่ 10) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) ผลที่ได้สอดคล้องกับน้ำหนักไข่ เพราะน้ำหนักไข่ส่วนใหญ่มาจากส่วนของไข่ขาวและไข่แดง (สุวรรณ ,2522) ดังนั้นเมื่อน้ำหนักไข่ไม่แตกต่างกันจึงทำให้น้ำหนักไข่แดงไม่แตกต่างกันด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ ไพโชค (2549) นอกจากนี้ Al-kirshi *et al.* (2010) พบว่าการเสริมไบหม่อน 0.5เปอร์เซ็นต์ ไม่ทำให้น้ำหนักไข่แดงและไข่ขาว มีความแตกต่างกันทางสถิติ

น้ำหนักไข่ขาว

น้ำหนักไข่ขาวของไข่ไก่ของไก่ที่ได้รับสูตรอาหารควบคุม (A) และสูตรอาหารที่เสริมไนอะซินและไบซาหม่อน (B, C, D, E และ F) มีค่าเท่ากับ 37.57 , 37.26 , 37.03 , 36.60 , 36.52 และ 36.50 กรัม/ฟอง ตามลำดับ (ตารางที่ 10) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) ผลที่ได้สอดคล้องกับน้ำหนักไข่ เพราะน้ำหนักไข่ส่วนใหญ่จะมาจากส่วนของไข่ขาวและไข่แดง (สุวรรณ ,2522) ดังนั้นเมื่อน้ำหนักไข่ไม่แตกต่างกันจึงทำให้น้ำหนักไข่ขาวไม่แตกต่างกันด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ ไพโชค (2549) และ Al-kirshi *et al.* (2010)

ความหนาเปลือกไข่

ความหนาเปลือกไข่เมื่อไข่ไก่ได้รับสูตรอาหารควบคุม (A) และสูตรอาหารที่เสริมไนอะซินและไบซาหม่อน (B, C, D, E และ F) มีค่าเท่ากับ 0.384 , 0.378 , 0.372 , 0.372 , 0.376 และ 0.372 มิลลิเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 10) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) เนื่องจากองค์ประกอบหลักของเปลือกไข่ คือ แคลเซียมคาร์บอเนต (North and Bell, 1990) และในอาหารทุกสูตรได้คำนวณระดับของแคลเซียมเท่ากัน จึงส่งผลให้ความหนาของเปลือกไข่ทุกกลุ่มไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่า น้ำหนักเปลือกไข่ยังมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 10) ซึ่งเปลือกไข่เป็นส่วนหนึ่งของน้ำหนักไข่ (Tan *et al.*, 1988) น้ำหนักไข่ขาวและน้ำหนักไข่แดงไม่มีความแตกต่างกัน ย่อมทำให้น้ำหนักเปลือกไข่ไม่มีความแตกต่างกันด้วย แต่รายงานของ Gungor *et al.* (2003) พบว่า การเสริมไนอะซินที่ระดับ 500 และ 1,000 มิลลิกรัม/กิโลกรัมอาหาร ให้ความหนาของเปลือกไข่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้เสริม

ความสูงไข่ขาว

ความสูงไข่ขาว เมื่อไข่ได้รับสูตรอาหารควบคุม (A) และสูตรอาหารที่เสริมไนอะซินและไบซาหม่อน (B, C, D, E และ F) มีค่าเท่ากับ 9.57, 9.88, 9.65, 9.54, 9.89 และ 9.71 มิลลิเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 10) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) แสดงว่า ไนอะซินกับไบซาหม่อน ไม่มีผลต่อความสูงไข่ขาว เนื่องจาก ความสูงไข่ขาวนั้นขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการเก็บไข่ โดยพบว่า pH ของไข่ขาวจะสูงขึ้นเมื่อไข่มีอายุเก็บนาน ส่งผลให้ไข่ขาวมีลักษณะเหลว เนื่องจากพันธะระหว่างโปรตีน ovomucin และโปรตีน lysozyme อ่อนแอลง (เกียรติศักดิ์, 2545) ดังนั้น ความสูงไข่ขาวจึงไม่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากการเก็บไข่ในการทดลองนั้นเก็บในระยะเวลาเดียวกัน สอดคล้องกับ Gungor *et al.* (2003) และ ไพโชค (2549)

ตารางที่ 10 ผลของระดับไนอะซินและไบซาหม่อนในสูตรอาหารต่อคุณภาพของไข่ไก่

ข้อมูลพื้นฐาน	ระดับไนอะซินและไบซาหม่อนในสูตรอาหาร						C.V.	F-Test
	A	B	C	D	E	F		
น้ำหนักเปลือกไข่ (% น้ำหนักไข่)	12.96	13.20	12.92	13.29	13.17	12.96	2.88	NS
น้ำหนักไข่แดง (% น้ำหนักไข่)	13.83	13.46	13.38	13.89	13.17	13.51	3.96	NS
น้ำหนักไข่ขาว (% น้ำหนักไข่)	64.40	64.90	63.43	62.61	63.22	62.80	4.54	NS
ความหนาเปลือกไข่ (มิลลิเมตร)	0.384	0.378	0.372	0.372	0.376	0.372	2.36	NS
ความสูงไข่ขาว (มิลลิเมตร)	9.57	9.88	9.65	9.54	9.89	9.71	5.94	NS
สีไข่แดง	11.64	11.68	11.55	11.66	11.74	11.74	1.15	NS
สีเปลือกไข่	29.09	28.16	28.14	28.32	28.24	30.22	6.22	NS
ความแข็งเปลือกไข่	38.95	39.85	44.83	40.21	41.63	42.03	10.28	NS
Hugh unit	97.75	99.45	98.28	97.56	99.43	98.75	2.53	NS

หมายเหตุ A, B, C, D, E และ F แสดงในตารางที่ 9

NS คือ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

สีไข่แดง

สีไข่แดงของไข่ไก่ที่ได้รับสูตรอาหารควบคุม (A) และสูตรอาหารที่เสริมไนอะซินและไบซาหม่อน (B, C, D, E และ F) มีค่าเท่ากับ 11.64, 11.68, 11.55, 11.66, 11.74 และ 11.74 ตามลำดับ (ตารางที่ 10) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) เนื่องจากสารแคโรทีนที่เป็นสารสีรงควัตถุที่มีอยู่ในไบซาหม่อน (เอมอรัม, 2543) ซึ่งมีการเสริมลงไปในการอาหารน้อยมากจนไม่มีผลทำให้สีไข่แดงแตกต่างกันมากนัก นอกจากนี้ยังพบว่า ไนอะซินไม่มีผลต่อสีไข่แดง เนื่องจาก สีไข่แดงนั้นเป็นสารสีที่เรียกว่า Xanthophylls ซึ่งพบในข้าวโพด ไบมันสำปะหลัง ดอกดาวเรือง เป็นต้น ซึ่งนำมาใช้มาผสมในอาหารสัตว์ (สุวรรณณีและคณะ, 2542) แต่ในการทดลองนี้ได้ใช้สูตรอาหารควบคุมและเสริมไนอะซินและไบซาหม่อนเท่านั้น จึงทำให้สีไข่แดงไม่มีความแตกต่างกัน

สีเปลือกไข่

สีเปลือกไข่ของไข่ไก่ที่ไก่ได้รับสูตรอาหารควบคุม (A) และสูตรอาหารที่เสริมไนอะซินและไบซาหม่อน (B, C, D, E และ F) มีค่าเท่ากับ 29.09, 28.16, 28.14, 28.32, 28.24 และ 30.22 ตามลำดับ (ตารางที่ 10) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) เนื่องจาก ไนอะซินและไบซาหม่อนไม่มีผลต่อสีเปลือกไข่ โดยสีเปลือกไข่นั้นถูกควบคุมโดยพันธุกรรมของไก่ สีของเปลือกไข่นั้นจะถูกสร้างในส่วน Uterus ในประเทศไทยนั้นไก่ส่วนใหญ่ให้เปลือกไข่สีน้ำตาล (วรวิทย์, 2531) ซึ่งในการทดลองนี้ได้ใช้ไก่พันธุ์เดียวกันมีพันธุกรรมที่ใกล้เคียงกัน จึงทำให้ความเข้มสีของเปลือกไข่มีความใกล้เคียงกัน ไม่แตกต่างกันมาก สีเปลือกไข่จึงไม่มีความแตกต่างกัน

ความแข็งเปลือกไข่

ความแข็งเปลือกไข่ของไข่ไก่ที่ไก่ได้รับสูตรอาหารควบคุม (A) และสูตรอาหารที่เสริมไนอะซินและไบซาหม่อน (B, C, D, E และ F) มีค่าเท่ากับ 38.95, 39.85, 44.83, 40.21, 41.63 และ 42.03 ตามลำดับ (ตารางที่ 10) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) เนื่องจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความแข็งของเปลือกไข่ ได้แก่ พันธุกรรม อุณหภูมิ ความชื้น อายุไก่ โรคภัยและอาหาร (อาวูธ, 2540) และความแข็งของเปลือกไข่ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความหนาของเปลือกไข่ทั้งหมด แต่ขึ้นอยู่กับการฝังตัวของเปลือกไข่ชั้นนอกในเปลือกไข่ชั้นในว่ามากน้อยแค่ไหน ถ้าฝังลงไปลึกมาก ความแข็งของเปลือกไข่ก็มีมาก

(ปฐม, 2540) ทั้งนี้ Bain (2005) ได้รายงานไว้ว่า ความแข็งของเปลือกไข่เป็นผลมาจากปัจจัยหลายปัจจัย เช่น ความหนาเปลือกไข่ ขนาดไข่ รูปร่างไข่ เยื่อหุ้มไข่ cuticle และ organic matrix

ค่าฮอฟยูนิต

ค่าฮอฟยูนิตของไข่ไก่ที่ไก่ได้รับสูตรอาหารควบคุม (A) และสูตรอาหารที่เสริมในอะซินและไบซาหม่อน (B, C, D, E และ F) มีค่าเท่ากับ 97.75, 99.45, 98.28, 97.56, 99.43 และ 98.75 ตามลำดับ (ตารางที่ 10) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) เนื่องจากค่าฮอฟยูนิตได้จากการคำนวณค่าความสูงไข่ขาวเฉลี่ยและค่าน้ำหนักไข่เฉลี่ย ซึ่งทั้ง 2 ค่านี้ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) จึงส่งผลให้ค่าฮอฟยูนิตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับ Gungor *et al.* (2003) และ ไพโชค (2549)

ปริมาณโคเลสเตอรอลในเลือด

ปริมาณโคเลสเตอรอลในเลือดของไข่ไก่ที่ไก่ได้รับสูตรอาหารควบคุม (A) และสูตรอาหารที่เสริมในอะซินและไบซาหม่อน (B, C, D, E และ F) มีค่าเท่ากับ 189.00, 182.00, 185.00, 165.67, 171.00 และ 175.00 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ตามลำดับ (ตารางที่ 11) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) แต่จะเห็นได้ว่า ปริมาณโคเลสเตอรอลมีแนวโน้มที่ลดลงในสูตรอาหาร B – F ทั้งนี้เนื่องจากว่าไบซาหม่อนมีสาร sitosterol ซึ่งเป็น Phytosterol ชนิดหนึ่ง (วิโรจน์, 2539) ที่มีประสิทธิภาพในการลดปริมาณโคเลสเตอรอล โดยไปยับยั้งการดูดซึมโคเลสเตอรอลในลำไส้ ซึ่งสอดคล้องกับ ไพโชค (2549) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Kurtoglu (2004) ยังพบว่า การเสริมในอะซินในอาหาร 50 -300 มิลลิกรัม/กิโลกรัมอาหาร มีแนวโน้มทำให้โคเลสเตอรอลในซีรัมลดลง ในช่วง 30 -60 วันของการทดลอง และไม่มีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อทดลองทั้ง 90 วัน พบว่าโคเลสเตอรอลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยจะเห็นได้ชัดเมื่อเสริมในอะซินที่ระดับ 200 – 300 มิลลิกรัม/กิโลกรัมอาหาร ซึ่งในการทดลองนี้ทดลองเพียง 8 สัปดาห์ ความแตกต่างของโคเลสเตอรอลในเลือดจึงยังไม่ชัดเจนนัก

ตารางที่ 11 ผลของระดับโนอะซินและไบซาลม่อนในสูตรอาหารต่อปริมาณโคเลสเตอรอลในเลือด

ข้อมูลพื้นฐานที่ก	ระดับโนอะซินและไบซาลม่อนในสูตรอาหาร						C.V.	F-Test
	A	B	C	D	E	F		
ปริมาณโคเลสเตอรอลในเลือด (มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์)	189.33	182.00	185.00	165.67	171.00	175.00	7.47	NS

หมายเหตุ A, B, C, D, E และ F แสดงในตารางที่ 9

NS คือ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

สรุปผลการทดลอง

การใช้สูตรอาหารควบคุม (A) และสูตรอาหารที่เสริมโนอะซินและไบซาลม่อน (B, C, D, E และ F) ทำให้ สมรรถภาพในการให้ผลผลิต ได้แก่ ปริมาณอาหารที่กิน ผลผลิตไข่ ประสิทธิภาพการใช้อาหารต่อการผลิตไข่ 1 กิโลกรัม มวลไข่ และน้ำหนักไข่ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) ส่วนคุณภาพไข่ ได้แก่ น้ำหนักเปลือกไข่ น้ำหนักไข่แดง น้ำหนักไข่ขาว ความหนาเปลือกไข่ ความสูงไข่ขาว สีไข่แดง สีเปลือกไข่ ความแข็งเปลือกไข่ และค่าฮอฟฟูนิต มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มทำให้ปริมาณโคเลสเตอรอลในเลือดลดลง แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ