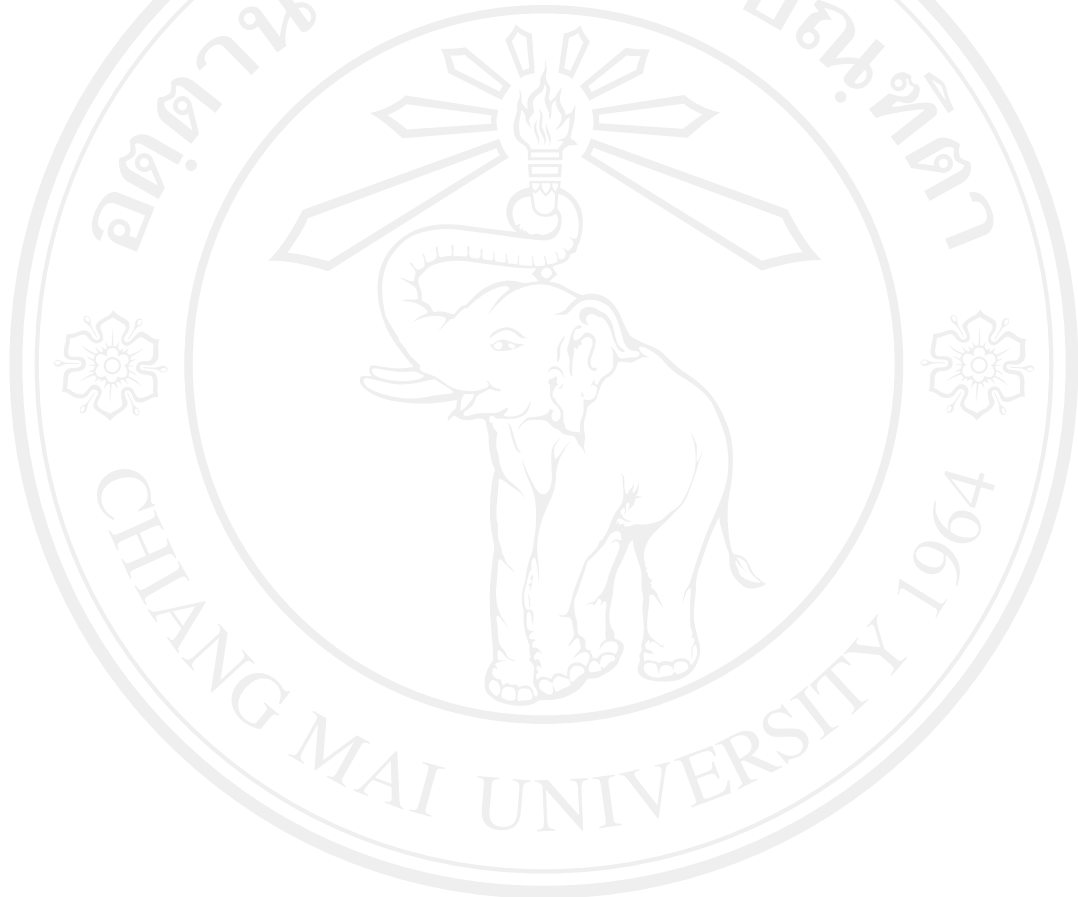


ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ผลของระยะเวลาและวิธีการเก็บรักษาต่ออัตราการฟักออกของไข่พ่อแม่พันธุ์ไก่เนื้อ	
ผู้เขียน	นายภูพิงค์ พละปัญญา	
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สัตวศาสตร์	
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ. ดร. สุชน ตั้งทวีวัฒน์	ประธานกรรมการ
	รศ. ดร. บุญล้อม ชีวะอิสระกุล	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาได้ใช้ไข่จากไก่พ่อ - แม่พันธุ์ อาร์เบอร์เอเคอร์ อายุ 49-50 สัปดาห์ จำนวน 7,560 ฟอง นำมาเก็บไว้ในห้องเย็นที่อุณหภูมิ 18 °ซ (65 °ฟ) เป็นระยะเวลาต่างกันคือ 7, 14, 21 และ 28 วันก่อนนำเข้าฟัก โดยแต่ละระยะแบ่งไข่ออกเป็น 5 กลุ่มๆ ละ 3 ซ้ำ คือ G₁ เก็บแบบปกติ (ใส่ถาดพลาสติก วางด้านป้านของฟองไข่ขึ้น), G₂ ใส่ถาดพลาสติกแต่วางด้านป้านลง G₃) เก็บแบบ G₁ นำไปห่อหุ้มด้วยพลาสติก cryovac, G₄) เก็บแบบ G₂ นำไปห่อหุ้มด้วยพลาสติก cryovac และ G₅) เก็บในถาดกระดาษ วางด้านป้านลง ผลปรากฏว่า การเก็บไข่ในห้องเย็นเป็นเวลานาน มีผลทำให้อัตราการฟักออกลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (P<0.05) โดยเฉพาะเมื่อเก็บไว้เป็นเวลา 28 วัน จะมีอัตราการฟักออกเพียง 30.4% ของไข่มีเชื้อเท่านั้น ทั้งนี้เป็นเพราะมีสัดส่วนของไข่เชื้อตายและไข่ตายโคมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (P<0.05) ในขณะที่เมื่อเก็บไว้ 7 และ 14 วัน มีอัตราการฟักออกแตกต่างกันไม่มาก (89.1 และ 84.9% ของไข่มีเชื้อ ตามลำดับ) สำหรับผลของวิธีการเก็บพบว่า การเก็บไข่ไว้ในห้องเย็นด้วยวิธีการวางด้านป้านลง ทั้งที่หุ้มหรือไม่หุ้มด้วย cryovac (G₂ และ G₄) ช่วยเพิ่มอัตราการฟักออกได้ประมาณ 5-9% ซึ่งคิดว่าการเก็บด้วยวิธีอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเฉลี่ยจากทุกระยะการเก็บไข่ที่เก็บไว้ในห้องเย็นเป็นเวลา 7, 14, 21 และ 28 วัน เมื่อนำไข่ขาวมาวัด pH เปรียบเทียบกับไข่เก็บใหม่อายุ 0 วัน พบว่า ค่า pH ของไข่ขาวจะสูงขึ้น (เป็นด่าง) เมื่อเก็บเป็นระยะเวลานานขึ้น คือ 8.92, 9.06, 9.15 และ 9.21 vs. 7.81 ตามลำดับ การเก็บไข่ทั้ง 4 วิธี คือ การเก็บไข่ด้วยวิธีปกติ (วางด้านป้านขึ้น) หุ้มด้วย cryovac รวมทั้งการวางแบบเอาด้านป้านลงทั้งที่หุ้มหรือไม่หุ้มด้วย cryovac และการวางในถาดกระดาษ ช่วยลดค่า pH ลงได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับการ

วางแบบปกติ (9.03-9.09 vs. 9.14 ตามลำดับ) การเก็บไข่ไว้ในห้องเก็บไข่ 14 วัน ค่า pH ของไข่ขาวจะสูงกว่าการเก็บที่ 7 วันเล็กน้อย (9.06 vs. 8.92) สอดคล้องกับผลการฟักไข่ที่ปรากฏว่ามีอัตราการฟักออกลดลง 4-5% และถ้ายังเก็บไข่ไว้นานขึ้นเป็น 21 และ 28 วัน ค่า pH จะเพิ่มขึ้นอย่างมาก (9.15 และ 9.21 vs. 8.92) ทำให้ผลการฟักออกลดลงตามลำดับ โดยมีไข่เชื้อตายเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะเมื่อเก็บไว้ 28 วัน (47.04 vs. 1.96%)



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title	Effects of Storage Time and Methods on Hatchability of Broiler Breeder Eggs	
Author	Mr. Phuping Palapunya	
Degree	Master of Science (Agriculture) Animal Science	
Thesis Advisory Committee	Assoc. Prof. Dr. Suchon Tangtaweewipat	Chairperson
	Assoc. Prof. Dr. Boonlom Cheva-Isarakul	Member

ABSTRACT

The study was conducted using 7,560 eggs from parent stock broiler breeders Arbor Acres line, 49-50 weeks of age. The eggs were stored at 18 °C (65 °F) for 7, 14, 21 and 28 days before incubation. Each storage time was subdivided to 5 storage condition i.e. G₁) on plastic trays (large end up, control group); G₂) on plastic trays but up side down; G₃) as G₁ and wrapped up with cryovac; G₄) as G₂ and wrapped up with cryovac; and G₅) paper trays and up side down. Each group was done in 3 replications. It was found that the longer storage time significantly (P<0.05) decreased the hatchability, especially at 28 days of storing (only 30.4% of the fertile eggs) due to the increasing embryonic death and dead in shell. Within 7 and 14 days of storage time, no significant difference among groups was observed (89.1 and 84.9% of fertile eggs). Comparing between storage methods in cool room, eggs stored on plastic trays by up side down position either wrapped or unwrapped (G₂ and G₄) had significantly higher hatchability than the other groups by 5-9% when averaged from all storage periods.

Albumen pH of eggs being stored for 7, 14, 21 and 28 days increased (alkaline) with the increasing storage time when compared with 0 day. The other 4 storage methods decreased pH significantly when compared with the control group (9.03-9.09 vs. 9.14). Eggs stored for 14 days had slightly higher albumen pH than being stored for 7 days (9.06 vs. 8.92), thus led to the lower hatchability by 4-5%. The longer storing age at 21 and 28 days, the higher albumen pH was

noticed (9.15 and 9.21 vs. 8.92). This higher pH significantly decreased hatchability rate due to the increased embryonic death, especially when stored for 28 days (47.04 vs. 1.96%).



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved