

จิระเดช ธรรมบุญรักษ์ 2552: การเติมสารกันหืนในกระบวนการผลิตปลาป่น
ต่อสมรรถภาพการผลิตและคุณภาพไข่ในไก่ไข่ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาสัตวบาล ภาควิชาสัตวบาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์ดวงสมร สีนเจิมศิริ, วท.ม. 84 หน้า

การศึกษาการเติมสารกันหืนในกระบวนการผลิตปลาป่นต่อสมรรถภาพการผลิตไข่ และ
คุณภาพไข่ การทดลองที่ 1 เติมสารกันหืนในกระบวนการผลิตปลาป่น 3 จุดคือ ที่บ่อปลาสด
(intake), ที่หลังอบแห้ง (after dryer) และที่บรรจุ (packaging) ชนิดสารกันหืนที่เติม ได้แก่
EthoxyquinTM (EQ), BaroxTM (BR), Butylated hydroxytoluene (BHT) ในระดับ 500 ppm และ
กลุ่มควบคุมไม่เติมสารกันหืน ใช้วัตถุดิบปลาสด 3 ชนิด ได้แก่ ปลาเรือ เศษปลาเหลือโรงงานสุริมิ
และเศษปลาเหลือโรงงานทูน่า สุ่มเก็บตัวอย่างปลาป่นที่เก็บไว้นาน 4 เดือน นำมาวิเคราะห์คุณค่า
ทางโภชนา และคุณภาพปลาป่นจากค่า Peroxide value (PV) และ Thiobarbituric acid value
(TBA) พบว่าส่วนประกอบทางโภชนาของปลาป่นที่เก็บไว้นาน 4 เดือน มีความชื้นเพิ่มขึ้น แต่
โปรตีนและไขมันลดลง ปลาป่นกลุ่มที่เติมสารกันหืนมีค่า PV และ TBA ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่เติมสาร
กันหืน อย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) การเติมสารกันหืนหลังอบแห้ง มีค่า PV และ TBA ต่ำกว่าปลา
ป่นที่เติมสารกันหืนที่บ่อปลาสด และที่จุดบรรจุ อย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) ชนิดของสารกันหืนทั้ง
3 ชนิดที่ใช้ให้ผลในการป้องกันการเกิดการออกซิเดชัน โดยค่า PV และ TBA ไม่แตกต่างกัน
($P>0.05$) การทดลองที่ 2 ใช้ปลาป่นกลุ่มปลาเรือ และเศษปลาเหลือโรงงานทูน่า ที่เติมสารกันหืน
ที่หลังหม้ออบแห้ง และที่จุดบรรจุ โดยชนิดสารกันหืนที่ใช้คือ EQ, BHT และกลุ่มควบคุม จาก
การทดลองที่ 1 ซึ่งเก็บไว้นาน 4 เดือน นำมาผสมอาหารใช้สูตรเดียวกัน เลี้ยงไก่ไข่พันธุ์อู
ซาวราวน์อายุ 23 – 43 สัปดาห์ การทดลองพบว่าสมรรถภาพการผลิตไข่ได้แก่ ปริมาณอาหารที่กิน
ผลผลิตไข่ น้ำหนักไข่ อัตราการเปลี่ยนแปลงอาหารเป็นไข่ 1 กิโลกรัม ทุกกลุ่มไม่แตกต่างกัน
($P>0.05$) ส่วนคุณภาพของไข่ได้แก่ Haugh unit สีไข่แดง เปอร์เซ็นต์ไข่แดง การสะสม
โคเลสเตอรอล และความหนาเปลือกไข่ ตลอดช่วงการทดลองของทุกกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญ ($P>0.05$) แต่ค่า TBA ในไข่แดงของกลุ่มควบคุม สูงกว่ากลุ่มที่เติมสารกันหืน
อย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) จากผลศึกษานี้ได้ข้อสรุปว่าการเติมสารกันหืนในการผลิตปลาป่นจะมี
ผลทำให้การผลิตไข่ของไก่ไข่มีคุณภาพ สูงกว่าการไม่เติมสารกันหืน