

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของกรดอะซิติกต่อคุณภาพ และอายุการเก็บรักษาปลาช่อนแดดเดียว โดยศึกษาอุณหภูมิที่เหมาะสมในการอบ (55 และ 60 องศาเซลเซียส) พบว่า ที่อุณหภูมิ 55 องศาเซลเซียส เหมาะสมต่อการผลิต เนื่องจากมีค่าความชื้น และ ค่า a_w ไม่แตกต่าง จากอุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียสอย่างมีนัยสำคัญ ($p>0.05$) จากนั้นทำการศึกษาเวลาที่เหมาะสมในการอบ (4, 8, 12, 16, 20 และ 24 ชั่วโมง) พบว่า เมื่อระยะเวลาในการอบเพิ่มขึ้น ความชื้นและ a_w มีค่าลดลง ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสทั้งก่อนทอดและหลังทอด พบว่า การอบที่ 12 ชั่วโมง ได้รับคะแนนความชอบสูงสุด ($p\leq 0.05$) จากนั้นศึกษาผลของการใช้กรดอะซิติกที่ระดับความเข้มข้นร้อยละ 0, 1, 2, 3 และ 4 พบว่า ที่ระดับความเข้มข้นเพิ่มขึ้นสามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ได้มากขึ้น แต่จะได้รับคะแนนทางประสาทสัมผัสลดลง โดยความเข้มข้นของกรดอะซิติกที่เหมาะสม คือ ร้อยละ 2 ซึ่งสามารถยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ได้ดีที่สุด ($p\leq 0.05$) โดยผลิตภัณฑ์ยังคงมีคุณภาพทางเคมี กายภาพ และประสาทสัมผัสเป็นที่ยอมรับ จากนั้นนำมาศึกษาอายุการเก็บ (32±2 และ 5±2 องศาเซลเซียส) โดยบรรจุในถุงพลาสติกสภาวะปกติ และสภาวะสุญญากาศ พบว่า การเก็บที่อุณหภูมิ 32±2 องศาเซลเซียส ปลาช่อนแดดเดียวที่ทำการจุ่มกรดอะซิติกที่สภาวะบรรจุแบบปกติ และสภาวะสุญญากาศเก็บได้ 4 วัน ส่วนปลาช่อนแดดเดียวที่ไม่ได้จุ่มกรดอะซิติกที่สภาวะบรรจุแบบปกติ และสภาวะสุญญากาศเก็บได้ 2 วัน และการเก็บที่อุณหภูมิ 5±2 องศาเซลเซียส พบว่า ปลาช่อนแดดเดียวที่ทำการจุ่มกรดอะซิติกที่สภาวะบรรจุแบบปกติมีอายุการเก็บรักษา 16 วัน และที่สภาวะบรรจุสุญญากาศเก็บได้ 20 วัน ส่วนปลาช่อนแดดเดียวที่ไม่ได้จุ่มกรดอะซิติกที่สภาวะบรรจุแบบปกติมีอายุการเก็บรักษา 12 และที่สภาวะบรรจุสุญญากาศเก็บได้ 16 วัน

The objective of this research was to study the effects of acetic acid on the quality and shelf-life of drying striped snake-head fish. The suitable drying temperature (55 and 60 °C) was studied. It was found that drying at 55 °C was appropriated due to its moisture content and a_w were not significantly different ($p>0.05$) from drying at 60 °C. The appropriate drying time (4, 8, 12, 16, 20 and 24 hr) was then determined which showed that increasing drying time resulted in decreasing moisture content and a_w . However, the sensory evaluation of before and after drying showed that after 12 hr of drying had the highest overall liking score ($p\leq 0.05$). The effects of acetic acid concentrations at 0, 1, 2, 3 and 4% were investigated and revealed that microorganism inhibition was increased with increasing acetic acid concentrations whereas the sensory scores were decreased. The suitable concentration was found to be 2% where it had the highest microorganism inhibition ($p\leq 0.05$) while the chemical, physical and sensory qualities of the product were still accepted. The shelf-life was studied, samples were kept at temperatures of 32 ± 2 and 5 ± 2 °C in normal and vacuum pack. Storage at the temperature of 32 ± 2 °C, it was found that the dried striped snake-head fish dipped in acetic acid solution stored in normal and vacuum pack had the shelf-life of 4 days while the sample without acetic acid dipping stored in normal and vacuum pack had the shelf-life of 2 days. On the other hand, storage at temperature of 5 ± 2 °C showed that the dried striped snake-head fish dipped in acetic acid stored in normal packed had a shelf-life of 16 days and those stored in vacuum packed had the shelf-life of 20 days. The dried striped snake-head fish without acetic acid dipping stored in normal packed had the shelf-life of 12 days and those stored in vacuum packed had the shelf-life of 16 days.