นิจวัลย์ นะวาระ 2550: ผลการใช้มันสำปะหลังในสูตรอาหารต่อสมรรถภาพการผลิตและจุลินทรีย์ในทางเดินอาหารปลาดุกลูกผสม ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์) สาขาโภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ภาควิชาสัตวบาล ประธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์อุทัย คันโธ, วท.ม. 108 หน้า

การทดลองที่ 1 การสำรวจอาหารที่เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาดุกลูกผสมผลิตใช้เองในฟาร์มของพื้นที่ 5 จังหวัดเขตภาคกลางซึ่งมีอัตราการเลี้ยงปลาดุกลูกผสมหนาแน่น สุ่มเก็บทั้งหมด 22 ตัวอย่าง ตัวอย่างอาหารที่สุ่มเก็บมี 3 ชนิด คือ อาหารสด อาหารผสมสด และอาหารผสมอัดเม็ด นำมาวิเคราะห์ค่าโภชนะต่างๆ ทางเคมีด้วยวิธี Proximate นำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับค่าตามคำแนะนำความต้องการโภชนะของปลาดุกลูกผสม พบว่าอาหารปลาดุกลูกผสมที่เกษตรกรผลิตใช้เองในฟาร์มส่วนใหญ่มีค่าโภชนะต่างๆ ไม่เพียงพอกับความต้องการของตัวปลาดุกลูกผสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารสดและอาหารผสมสดมีน้ำเป็นองค์ประกอบสูงซึ่งทำให้ปริมาณการกินได้ของปลาต่ำกว่าอาหารในรูปแบบแห้ง มีความคงทนในน้ำต่ำทำให้ละลายน้ำเร็วส่งผลให้ต้นทุนค่าอาหารสูงเนื่องจากมีส่วนที่สูญเสียในน้ำมาก และมีความแปรปรวนของสารอาหารสูงส่งผลเสียต่อตัวปลา

การทดลองที่ 2 ศึกษาผลการใช้อาหารสดและอาหารแห้งที่ใช้ข้าวโพดและมันสำปะหลังเป็นแหล่งพลังงานในปลาดุกลูกผสม ต่อสมรรถภาพการผลิต คุณภาพซาก สัดส่วนจุลินทรีย์ และเนื้อเยื่อทางเดินอาหาร ใช้ปลาดุกลูกผสม (*Clarias macrocephalus X Clarias gariepinus*) พบว่า อาหารสด อาหารแห้งสูตรข้าวโพด มันสำปะหลัง และอาหารบริษัท ให้ผลการเจริญเติบโตของปลาดุกลูกผสมที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ต้นทุนการผลิตอาหารแห้งสูตรข้าวโพดและมันสำปะหลังถูกกว่าอาหารบริษัทและอาหารสดอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($p<0.01$) คุณภาพซากพบว่าปลาดุกลูกผสมกลุ่มที่กินอาหารบริษัท อาหารแห้งสูตรมันสำปะหลัง และสูตรข้าวโพดมีค่าไขมันในช่องท้องต่ำกว่าปลาดุกลูกผสมกลุ่มที่กินอาหารสดอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($p<0.01$) ผลการศึกษาสัดส่วนประชากรจุลินทรีย์ในทางเดินอาหารปลาดุกลูกผสม พบว่าปลาดุกลูกผสมกลุ่มที่กินอาหารแห้งสูตรมันสำปะหลัง อาหารบริษัท มีปริมาณเชื้อ *E.coli* น้อยกว่าปลาดุกลูกผสมกลุ่มที่กินอาหารสด และอาหารแห้งสูตรข้าวโพดอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($p<0.01$) ปลาดุกลูกผสมกลุ่มที่กินอาหารแห้งสูตรมันสำปะหลัง อาหารบริษัท มีปริมาณเชื้อ *Lactobacillus* spp. มากกว่าปลาดุกลูกผสมกลุ่มที่กินอาหารแห้งสูตรข้าวโพด และอาหารสดอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($p<0.01$) ส่วนลักษณะทางจุลกายวิภาคของทางเดินอาหารปลาดุกลูกผสม พบว่าความยาววิลลัสของลำไส้เล็กส่วนกลางของปลาดุกลูกผสมที่กินอาหารแห้งสูตรมันสำปะหลังมีค่ามากกว่า ปลาดุกลูกผสมกลุ่มที่กินอาหารแห้งสูตรข้าวโพด อาหารบริษัท และอาหารสดอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($p<0.01$)

นิจวัลย์ นะวาระ 26 / 10 / 50

ลายมือชื่อนิสิต ลายมือชื่อประธานกรรมการ