

สารบัญเรื่อง

	หน้า
สารบัญตาราง	ก
สารบัญ ภาพ	ข
บทคัดย่อ	1
Abstract	2
บทนำ	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
การตรวจเอกสาร	5
อุปกรณ์และวิธีการวิจัย	10
ผลการวิจัย	16
สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย	26
เอกสารอ้างอิง	30

สารบัญตาราง

		หน้า
ตาราง 1	ความเข้มข้นของสารจีโอสมินและสารเอ็มไอบี (mean±SE) ในตัวอย่างดิน น้ำ และเนื้อปลานิลจากบ่อปลานิลที่ผ่าน GAP และบ่อปลานิลที่เลี้ยงด้วยระบบเดิม	16
ตาราง 2	คุณภาพน้ำทางกายภาพ เคมีและ ชีวภาพ (mean±SE) ของบ่อปลานิลที่ผ่าน GAP และบ่อปลานิลที่เลี้ยงด้วยระบบเดิม	17
ตาราง 3	ปริมาณสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินที่สร้างกลิ่นไม่พึงประสงค์ในบ่อปลานิลที่ผ่าน GAP และบ่อปลานิลที่เลี้ยงด้วยระบบเดิม	18
ตาราง 4	ความเข้มข้นของสารจีโอสมินและสารเอ็มไอบี (mean±SE) ในตัวอย่างดิน น้ำ และเนื้อปลานิลจากบ่อปลานิลที่ผ่าน GAP และบ่อปลานิลที่เลี้ยงด้วยระบบเดิม	19
ตาราง 5	ความเข้มข้นของสารจีโอสมินและสารเอ็มไอบี (mean±SE) ในตัวอย่างดิน น้ำ และเนื้อปลาจากบ่อปลานิลที่ผ่าน GAP และบ่อปลานิลที่เลี้ยงด้วยระบบเดิม	20
ตาราง 6	ความเข้มข้นของสารจีโอสมินและสารเอ็มไอบี (mean±SE) ในตัวอย่างดิน น้ำ และเนื้อปลาเพาะลูกผสมจากบ่อที่ผ่าน GAP และบ่อที่เลี้ยงด้วยระบบเดิม	20
ตาราง 7	ความเข้มข้นสารจีโอสมินและสารเอ็มไอบี (mean±SE) ในเนื้อปลาจากบ่อที่ผ่าน GAP และบ่อที่เลี้ยงด้วยระบบเดิม	21
ตาราง 8	คุณภาพน้ำทางกายภาพ เคมีและ ชีวภาพ (mean±SE) ของบ่อปลาที่ผ่าน GAP และบ่อปลาที่เลี้ยงด้วยระบบเดิม	21
ตาราง 9	ปริมาณสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินที่สร้างกลิ่นไม่พึงประสงค์ในบ่อปลานิลที่ผ่าน GAP, บ่อปลานิลที่เลี้ยงด้วยระบบเดิม, บ่อปลาคูกผ่าน GAP, บ่อปลาคูกที่เลี้ยงด้วยระบบเดิม, บ่อปลาเพาะลูกผสมที่ผ่าน GAP และ บ่อปลาเพาะลูกผสมที่เลี้ยงด้วยระบบเดิม	22
ตาราง 10	ปริมาณกลิ่นไม่พึงประสงค์ที่สะสมในสัตว์น้ำ	27

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1	การสังเคราะห์สารให้กลิ่น โคลน (จีโอสมิน และเอ็มไอบี) ในวิถีเทอร์ปีน 6
ภาพ 2	A: บ่อเลี้ยงปลานิลที่เลี้ยงด้วยระบบเดิม, B: บ่อเลี้ยงปลานิลที่ผ่าน GAP 10
ภาพ 3	การเตรียมตัวอย่างเนื้อปลาตรวจสอบปริมาณกลิ่น ไม่พึงประสงค์โดยใช้ 12 เครื่อง GC/MS
ภาพ 4	การวิเคราะห์สารพิษ Geosmin และ MIB โดยใช้เครื่อง GC/MS 12
ภาพ 5	A: บ่อเลี้ยงปลานิลที่เลี้ยงด้วยระบบเดิม, B: บ่อเลี้ยงปลานิลที่ผ่าน GAP 14
ภาพ 6	A: บ่อเลี้ยงปลาแคคที่เลี้ยงด้วยระบบเดิม, B: บ่อเลี้ยงปลาแคคที่ผ่าน GAP 14
ภาพ 7	A: บ่อปลาเพาะลูกผสมที่ผ่าน GAP, B: บ่อปลาเพาะลูกผสมที่เลี้ยงด้วยระบบ 14 เดิม
ภาพ 8	Mass spectrum ของสารจีโอสมิน (trans-1, 10-Dimethyl-trans-9-decalinol) 15
ภาพ 9	การวิเคราะห์สารพิษ Geosmin และ MIB โดยใช้เครื่อง GC/MS 15
ภาพ 10	สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินที่สร้างกลิ่น ไม่พึงประสงค์ในบ่อปลานิลที่ผ่าน GAP 18 และบ่อปลานิลที่เลี้ยงด้วยระบบเดิม
ภาพ 11	ชนิดของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินที่สร้างกลิ่น ไม่พึงประสงค์ที่พบในการ 22 ทดลอง
ภาพ 12	ชนิดของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินที่สร้างกลิ่น ไม่พึงประสงค์ที่พบในบ่อเลี้ยง 23 ปลานิลที่ผ่าน GAP และเลี้ยงด้วยระบบเดิม
ภาพ 13	ชนิดของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินที่สร้างกลิ่น ไม่พึงประสงค์ที่พบในบ่อเลี้ยง 23 ปลาแคคที่ผ่าน GAP และเลี้ยงด้วยระบบเดิม
ภาพ 14	ชนิดของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินที่สร้างกลิ่น ไม่พึงประสงค์ที่พบในบ่อเลี้ยง 24 ปลาเพาะลูกผสมที่ผ่าน GAP และเลี้ยงด้วยระบบเดิม
ภาพ 15	ชนิดของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินที่สร้างกลิ่น ไม่พึงประสงค์ที่พบในบ่อเลี้ยง 24 ปลานิล, ปลาแคคและปลาเพาะลูกผสมที่ผ่าน GAP
ภาพ 16	ชนิดของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินที่สร้างกลิ่น ไม่พึงประสงค์ที่พบในบ่อเลี้ยง 25 ปลานิล, ปลาแคคและปลาเพาะลูกผสมที่เลี้ยงด้วยระบบเดิม