



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

1. การวิเคราะห์ค่าปริมาณแอมโมเนียรวมในน้ำ (Total Ammonia : NH_3)

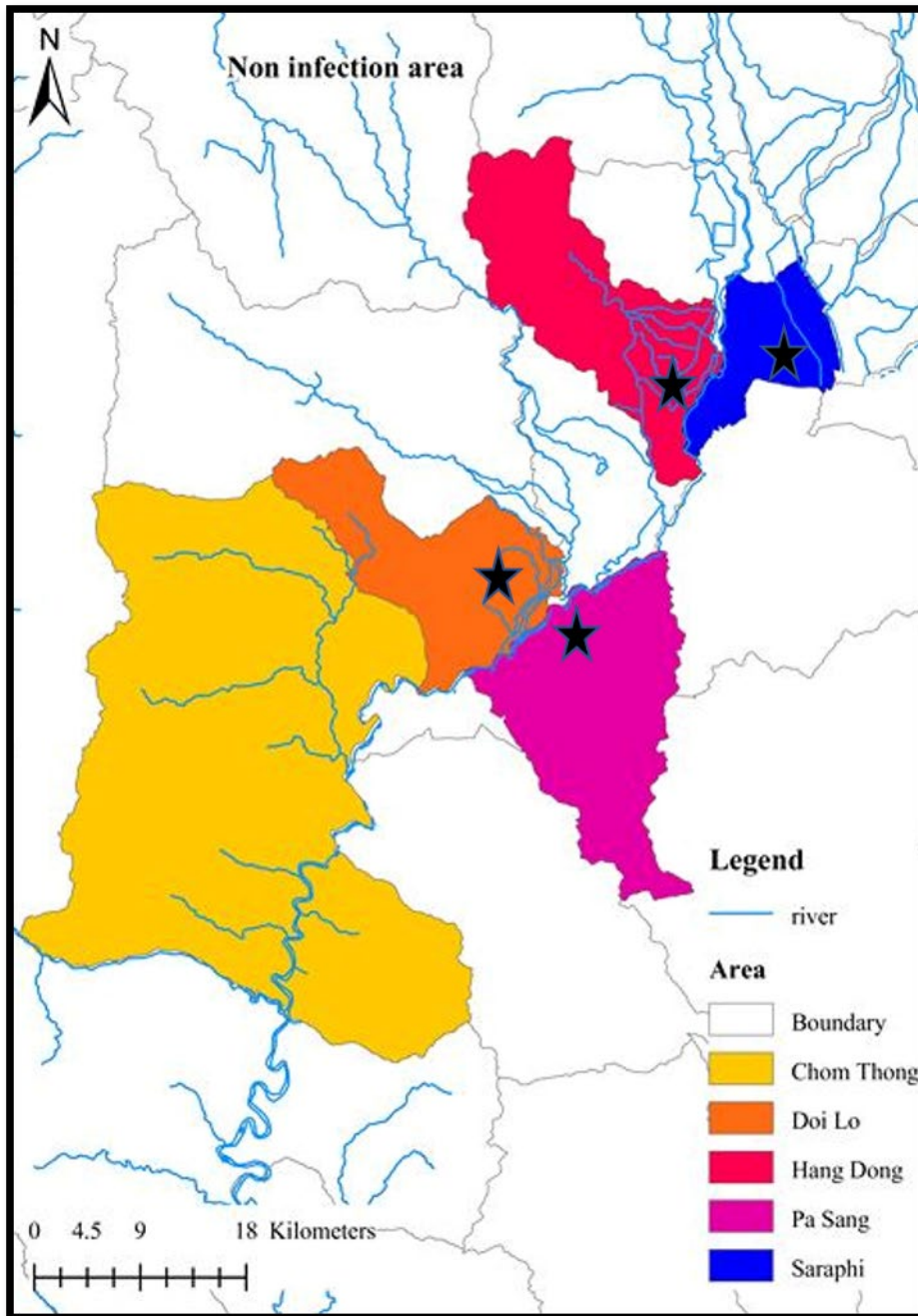
วิธีการ

- ตวงน้ำตัวอย่างที่ผ่านการกรองด้วยกระดาษกรองปริมาตร 10.0 มิลลิลิตร ใส่ลงในบีกเกอร์ขนาด 50 มิลลิลิตร
- เติมน้ำละลายแมงกานีสซัลเฟต 1 หยด (0.05 มิลลิลิตร) คนให้เข้ากัน
- เติมน้ำ Oxidizing solution ปริมาตร 0.5 มิลลิลิตร พร้อมกับหยด Phenate solution ปริมาตร 0.6 มิลลิลิตร ลงไปที่ละหยด การเกิดสีในตัวอย่างน้ำจะสมบูรณ์ภายในเวลา 10 นาที และจะคงอยู่อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ตั้งทิ้งไว้อย่างน้อย 15 นาที เพื่อให้สารละลายเกิดปฏิกิริยาเต็มที่
- นำสารผสมนี้ไปวัดค่าการดูดกลืนแสงด้วยเครื่อง Spectrophotometer ที่ความยาวคลื่น 630 นาโนเมตร (nm)
- คำนวณความเข้มข้นของแอมโมเนียจากกราฟมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ค่าปริมาณไนไตรต์ในน้ำ (Nitrite : NO_2^-)

วิธีการ

- ตวงน้ำตัวอย่างที่ผ่านการกรองด้วยกระดาษกรอง ปริมาตร 50 มิลลิลิตร ใส่ลงในบีกเกอร์ขนาด 100 มิลลิลิตร
- เติมน้ำ Diazotizing Reagent 1.0 มิลลิลิตร คนให้เข้ากันแล้วทิ้งไว้ 2-4 นาที
- เติมน้ำ Coupling Reagent 1.0 มิลลิลิตร คนให้เข้ากันแล้วทิ้งไว้อย่างน้อย 10 นาที
- นำสารผสมนี้ไปวัดค่าการดูดกลืนแสงด้วยเครื่อง Spectrophotometer ที่ความยาวคลื่น 543 นาโนเมตร (nm)
- คำนวณความเข้มข้นของไนไตรต์จากกราฟมาตรฐาน



ภาพที่ 10 แสดงแผนที่ GIS ระบุอำเภอที่ทำการเก็บตัวอย่างและอำเภอที่ติดเชื้อฟรานซิสเซลลา
 ในฟาร์มปลานิลแดงที่เลี้ยงในกระชังจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน
 (สีแดง : อำเภอหางดง, สีนํ้าเงิน : อำเภอสารภี, สีส้ม : อำเภอคอยหล่อ, สีเหลือง : อำเภอจอมทอง,
 สีชมพู : อำเภอป่าซาง, รูปดาว : แทนอำเภอที่พบการติดเชื้อฟรานซิสเซลลา)

ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ-นามสกุล** นางสาวอมเรศ แก้ววิมล
- วัน เดือน ปี เกิด** 23 สิงหาคม พ.ศ. 2533
- ประวัติการศึกษา** ปีการศึกษา 2558 สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จ.นครศรีธรรมราช
- ทุนการศึกษา** ระหว่างปีการศึกษา 2558-2560 ได้รับทุน โครงการนักวิจัยรุ่นกลาง
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และทุนจากโครงการ Participatory One health
Disease Detection (PODD)
- ผลงานตีพิมพ์** : รัชต์ ชัดติยะ, ชีระพงศ์ โปธา, อมเรศ แก้ววิมล, ชาญณรงค์ รอดคำ. รายงาน
สัตว์ป่วย : การติดเชื้อฟรานซิสเซลลาในปลานิลแดงจากกระชัง. การประชุม
วิชาการประมงระดับนานาชาติประจำปี 2559; วันที่ 29 กุมภาพันธ์ – 1 มีนาคม
2559; คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่; 2559.
: Kaewwimon A, Wongsathein D, Na Lampang K, Khattiya R. Prevalence of
Francisella Infection in Cage-Cultured Red Tilapia in Chiang Mai. The 18th
Khon Kaen Veterinary Annual International Conference (KVAC) 2017, 59-62.

