

ธีราภรณ์ เมฆอรุณ 2555: คุณภาพทางเคมีของน้ำที่ใช้เลี้ยงปลุสตัวในประเทศไทย
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบาควิทยาทางสัตวแพทย) สาขาระบาควิทยาทาง
สัตวแพทย ภาควิชาสัตวแพทยสาทรณสุขศาสตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิษณุ ตูลยกุล, Ph.D. 107 หน้า

การศึกษาคูณภาพทางเคมีของน้ำที่ใช้เลี้ยงปลุสตัวในพื้นที่เลี้ยงปลุสตัวในประเทศไทย
จากฟาร์มเลี้ยงสุกรจำนวน 68 ฟาร์ม ฟาร์มเลี้ยงไก่จำนวน 35 ฟาร์ม และฟาร์มเลี้ยงเป็ดจำนวน 9
ฟาร์ม โดยใช้ในการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามร่วมกับการวิเคราะห์ค่าคูณภาพทางเคมีและปริมาณ
โลหะหนักของตัวอย่างน้ำที่เก็บจากฟาร์ม พบว่าน้ำที่ใช้เลี้ยงปลุสตัวมีค่า pH ความกระด้าง
คลอไรด์ และ TDS ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำสำหรับเลี้ยงปลุสตัว พบโลหะหนัก แมงกานีส
และเหล็กในน้ำสำหรับเลี้ยงปลุสตัวที่มากกว่า 0.05 และ 0.3 ppm โดยฟาร์มดังกล่าวมีที่ตั้งกระจาย
อยู่ทุกภาคของประเทศไทย

แหล่งน้ำสำหรับเลี้ยงปลุสตัวที่เป็นแหล่งน้ำใต้ดินมีค่ามัธยฐานของ pH เท่ากับ 6.85 ซึ่งต่ำ
กว่าแหล่งน้ำผิวดินที่มีค่า pH เท่ากับ 7.23 แต่มีค่าความกระด้างที่ระดับ 169.5 ppm สูงกว่าแหล่ง
น้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ที่ 112 ppm คูณภาพทางเคมีทุกค่าของแหล่งน้ำทั้ง
สองแหล่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสำหรับเลี้ยงปลุสตัว ยกเว้น โลหะหนักแมงกานีสและเหล็กที่พบ
ในแหล่งน้ำผิวดินมากกว่าแหล่งน้ำใต้ดินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าเกินมาตรฐานน้ำ
สำหรับบริโภค ที่ระดับ 0.183 และ 0.506 ppm นอกจากนี้ ยังพบว่าแหล่งน้ำใต้ดินของฟาร์มเลี้ยง
สุกรมีค่า pH TDS และคลอไรด์สูงกว่าฟาร์มเลี้ยงสัตว์ปีกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 7.02
448 และ 170 ppm ตามลำดับ เมื่อพิจารณาปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อแหล่งน้ำที่มีค่าคูณภาพ
ทางเคมีเกินมาตรฐาน พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการพบแมงกานีสในแหล่งน้ำเกินมาตรฐานได้แก่ ฟาร์ม
เลี้ยงปลุสตัวที่ไม่ได้ตั้งอยู่ในเขตภาคตะวันตกและฟาร์มที่ใช้แหล่งน้ำผิวดินเพื่อให้สัตว์บริโภค