

คุณภาพของน้ำด้านกายภาพและเคมีภายใต้การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ

ณ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช.

จำเนียร ธนสีลังกุล และ นิวัต เรืองพานิช.

รายงานวรรณศาสตร์วิจัย เล่มที่ 81 คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.

บทคัดย่อ

การศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำทั้งทางด้านฟิสิกส์และเคมี เช่น ความเป็นกรดเป็นด่าง ความขุ่น ความกระด้าง การนำไฟฟ้า สี และอุณหภูมิของน้ำ จากการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ณ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือนเมษายน 2522 ถึง เดือนมีนาคม 2523 ผลปรากฏว่า ความขุ่น ความกระด้าง การนำไฟฟ้า และสีของน้ำจากพื้นที่ทำการเกษตรผสมที่อยู่อาศัย (ห้วยน้ำเค็ม) โดยเฉลี่ยตลอดปีมีค่าสูงกว่าน้ำจากป่าดิบแล้ง (ห้วยวนศาสตร์) ส่วนค่าความเป็นกรดเป็นด่างจะต่ำกว่า สำหรับค่าความขุ่นและสีของน้ำจากพื้นที่ไร่ร้าง (ห้วยตาอยู่) โดยเฉลี่ยตลอดปีก็สูงกว่าน้ำจากป่าดิบแล้ง แต่ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ความกระด้าง การนำไฟฟ้า จะต่ำกว่า คือน้ำจากป่าดิบแล้ง จากไร่ร้าง และจากพื้นที่เกษตรและที่อยู่อาศัยมีค่าเฉลี่ยความเป็นกรดเป็นด่าง 6.84, 6.10 และ 6.69 ความขุ่น 3.85, 15.25 และ 15.37 JTU ความกระด้าง 24.49, 14.60 และ 51.28 ppmCaCO₃ การนำไฟฟ้า 0.147, 0.095 และ 0.367 mmho/cm สี 12, 210 และ 223 units ตามลำดับ สำหรับอุณหภูมิของน้ำจากป่าดิบแล้งมีการผันแปรน้อยกว่าอุณหภูมิของน้ำจากพื้นที่เกษตรกรรมผสมที่อยู่อาศัยและไร่ร้าง เป็นที่เห็นได้ชัดว่า การใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย และปล่อยทิ้งเป็นไร่ร้างจะทำให้คุณภาพของน้ำโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความขุ่น และสีของน้ำในลำธารเลวลงกว่าน้ำที่ไหลมาจากป่าดิบแล้ง การศึกษาครั้งนี้เน้นให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงระบบการใช้ที่ดินจากที่ดินป่าไม้ไปเป็นที่ดินเพื่อการเกษตรหรือการทำไร่เลื่อนลอย จะมีผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำโดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค อย่างไรก็ตาม นอกจากเพื่อการบริโภคแล้วคุณภาพของน้ำจากพื้นที่ทำการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ในด้านการเกษตรและ ด้านอื่น ๆ ได้โดยไม่เป็นปัญหาแต่อย่างใด