

การศึกษาการใช้หญ้าแฝกเพื่อลดภาวะปนเปื้อนจากฟาร์มปศุสัตว์

กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาปศุสัตว์

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

บทคัดย่อ

การศึกษาการใช้หญ้าแฝกเพื่อลดภาวะปนเปื้อนจากฟาร์มปศุสัตว์ ของกลุ่มงานศึกษาและพัฒนาปศุสัตว์ เป็นการปลูกหญ้าแฝกพันธุ์ศรีลังกาในบ่อบำบัดน้ำเสียระบบน้ำนิ่ง รวม 8 บ่อ โดยให้น้ำเสียมีการตกตะกอนในบ่อเหล่านั้นเป็นลำดับไป และให้หญ้าแฝกมีส่วนช่วยในการกรองของเสียก่อนที่จะผ่านลงไปบ่อพักแล้วระบายลงอ่างเก็บน้ำที่ท้ายฟาร์ม ผลของการบันทึกความสามารถในการลดภาวะปนเปื้อนของน้ำเสียจากฟาร์มปศุสัตว์ก่อนที่จะระบายลงอ่างเก็บน้ำนั้น พบว่าหญ้าแฝกสามารถลดภาวะปนเปื้อนได้ระดับหนึ่ง แต่น้ำเสียที่ผ่านการกรองด้วยหญ้าแฝกแล้วนั้นยังคงมีปริมาณออกซิเจนที่ละลายได้ต่ำอยู่มากและมีปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์สูงกว่าระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำ

บทนำ

การประกอบกิจการฟาร์มสัตว์ไม่ว่าจะเป็นสัตว์ขนาดใหญ่หรือสัตว์ขนาดเล็ก เมื่อเลี้ยงในปริมาณมากย่อมมีปัญหาในการจัดการ ปัญหาใหญ่ประการหนึ่ง คือ การจัดการของเสียที่สัตว์ขับถ่ายออกมา แม้ว่าปัจจุบันจะมีการนำของเสียจากสัตว์ไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ ก็ตาม แต่ก็ยังคงมีส่วนที่หลงเหลืออยู่ในฟาร์ม โดยเฉพาะส่วนที่ถูกระด้างไปกับน้ำในขณะที่มีการล้างทำความสะอาดคอกสัตว์ ซึ่งเป็นฟาร์มโคนมด้วยแล้วจะยิ่งเป็นปัญหามากเนื่องจากจะต้องมีการล้างตัวโคและการล้างคอกโคนมอยู่บ่อย ๆ ในช่วงที่มีการรีดนม น้ำจากการชะล้างมูลสัตว์และปัสสาวะที่เก็บกวาดไม่หมด จะกลายเป็นน้ำเสียซึ่งต้องระบายออกจากฟาร์มหรือปศุสัตว์แล้วไหลลงสู่ลำห้วยหนองคลองบึง อ่างเก็บน้ำ แม่น้ำลำธาร ต่าง ๆ สร้างมลภาวะให้กับแหล่งน้ำเหล่านั้น เป็นสาเหตุให้สิ่งมีชีวิตที่อาศัยในแหล่งน้ำธรรมชาติดังกล่าว เช่น ปลา และสัตว์น้ำ ตลอดจนพืชน้ำต่างเป็นอันตรายได้ และหากคนจะต้องอาศัยใช้น้ำจากแหล่งน้ำนั้นมาใช้ประโยชน์คนก็จะได้รับมลพิษไปด้วยเช่นกัน