.

ระบบบำบัดกลิ่น/แอมโมเนียโรงปุ๋ยหมักมูลไก่

ศรีวิโรจน์ฟาร์ม ผู้ผลิตชิ้นส่วนไก่ และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากไก่และไข่ไก่ที่ใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลาง ถือว่าเป็นกรณีศึกษาหนึ่งที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง สำหรับงานทางด้านการ ควบคุมสภาพแวดล้อมจากฟาร์มไก่ที่มีไก่มากถึง 2.5 ล้านตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เรื่องกลิ่นจากโรงผลิตปุ๋ยจากมูลไก่ขนาด 8,000 ตารางเมตรที่สามารถผลิตปุ๋ยได้มากถึง 170 ตันต่อวัน

ภายในโรงผลิตปุ๋ยหมักมูลไก่ขนาด 5,760 ตารางเมตร

โรงหมักที่ได้ติดตั้งระบบบำบัดกลิ่นแล้ว

เนื่องจากการที่ต้องหมักมูลไก่จำนวนมหาศาลเป็นเวลามากกว่า 1 เดือนนี้ จึงก่อให้เกิดปัญหาทางด้านกลิ่นจากการหมักอย่างรุนแรง จนทำให้เกิดปัญหาต่อชุมชนรอบข้างขึ้น ดังนั้นศรีวิโรจน์ฟาร์ม จึงได้ติดตั้งระบบบำบัดกลิ่นที่ได้รับทำการออกแบบและทดสอบโดยวิศวกรชาวไทย จนในที่สุดสามารถแก้ปัญหาเรื่องกลิ่นลงได้อย่างสมบูรณ์

การวัดความเข้มของกาซแอมโมเนียที่ท้ายโรงบ่มหมัก

จากเดิมที่ก่อนติดตั้งระบบบำบัดกลิ่นนั้น ค่าความเข้มข้นของกาซแอมโมเนียจากท้ายโรงหมกสูงมากกว่า 100 ppm ทั้งที่ค่ามาตรฐานที่ยอมรับสำหรับการทำงานวันละ 8 ชั่วโมงนั้น จะอยู่ที่ 25 ppm เท่านั้น แต่เมื่อติดตั้งระบบบำบัดกลิ่นแล้ว เราพบว่าเราสามารถกำจัดกาซแอมโมเนียลงเหลือเพียง 6 ppm เท่านั้น ซึ่งนับว่าดีกว่าค่ามาตรฐานถึง 3 เท่า ซึ่งเราสามารถสรุปผลการโดยย่อได้ดังตารางดังต่อไปนี้

.

ลักษณะการเดินระบบ	ระดับกาซแอมโมเนียที่วัดได้ ณ.ตำแหน่งหลังพัดลม
เปิดพัดลมระบายอากาศอย่างเดียว	มากกว่า 100 ppm *
เปิดพัดลมและเดินระบบน้ำอย่างเดียว	90 ppm
เปิดพัดลมและเดินระบบจ่ายสารละลายเคมี	6 ppm**(ประสิทธิภาพมากกว่า 94%) †

หมายเหตุ : † ทำการวัดค่าแอมโมเนียหลังจากเดินพัดลมไปแล้วเป็นเวลาประมาณ 15 นาที

* ระดับสูงสุดของกาซแอมโมเนียที่เครื่องสามารถวัดได้อยู่ที่ 100 ppm

** ระดับที่ยอมรับได้อยู่ที่ 25 ppm สำหรับการทำงานวันละ 8 ชั่วโมง

นอกจากนี้เรายังพบอีกว่าน้ำทิ้งจากระบบบำบัดกลิ่นนี้มีคุณสมบัติเป็นแม่ปุ๋ยอย่างดีเยี่ยม สามารถในมาใช้กับพืชได้เป็นอย่างดี หรือพูดอีกนัยหนึ่งได้ว่า ทางฟาร์มได้ทำการสร้างโอกาสจากวิกฤตที่มีอยู่ โดยสามารถนำกลิ่นที่เป็นปัญหามาปรับเปลี่ยนให้เป็นสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้นหลายเท่าตัว

จากกรณีของศรีวิโรจน์ฟาร์มดังกล่าวนี้ นับได้ว่าเป็นกรณีศึกษาที่น่าสนใจอย่างยิ่ง หรือถ้าจะกล่าวว่าศรีวิโรจน์ฟาร์มนั้นเป็นกรณีศึกษาตัวอย่าง สำหรับระบบบำบัดกลิ่นที่เกิดจากขบวนการเลี้ยงสัตว์ของฟาร์มขนาดใหญ่ที่เป็นรูปธรรมและได้รับความสำเร็จอย่างดียิ่ง ทำให้ผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะมลภาวะทางด้านกลิ่นจากการปศุสัตว์ในเกษตรตื่นตัวอย่างมาก จนทำให้หน่วยงานต่างๆไม่ว่าจะเป็น หน่วยงานภาคเอกชน หน่วยงานภาคราชการทั้ง อบต. เกษตรอำเภอ สิ่งแวดล้อมจังหวัด กรมปศุสัตว์จังหวัด สาธารณะสุขจังหวัด ให้ความสนใจศึกษา ดูงาน สอบถามถึงแนวทางตลอดจนวิธีการแก้ปัญหา มลภาวะทางกลิ่นอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะนำไปปรับใช้ในพื้นที่อื่นๆของประเทศต่อไป

จะเห็นได้ว่าเราสามารถประยุกต์ใช้กับโรงเลี้ยงแบบอีแวปไม่ว่าจะเป็น โรงเลี้ยงเป็ด โรงเลี้ยงไก่ไข่ ไก่เนื้อ โรงเลี้ยงสุกร บ่อหมักกาซชีวภาพ หรือแม้กระทั่งโรงงาน อุตสหกรรมที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางกลิ่นต่างๆเช่น โรงงานผลิตปลาป่น โรงงานทำซ็อสปรุงรสจากถั่วเหลือง โรงงานทำน้ำปลา เป็นต้น

นายชนินทร์ ทับทอง
บ.วาสเซอร์แคร์ จำกัด
Tel: 02 616-3885 Mob : (086) 369-0784
Fax: 02 278-3107
E-mail : chanin@wassercare.com
Website : www.fischcare.com