

4. สรุป

1. สารละลายโคโคซานในกรดอะซิติก สามารถใช้ตกตะกอนอนุภาคที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแบบใช้ออกซิเจน ของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารทะเลแช่แข็งได้ ตะกอนมีการรวมกลุ่มกันทำให้มีขนาดใหญ่ขึ้น แล้วแยกตัวออกจากของเหลว องค์ประกอบในกลุ่มตะกอนส่วนใหญ่เป็นเซลล์แบคทีเรีย และมีจุลินทรีย์ชนิดอื่น เช่น รา สาหร่าย ปะปนอยู่เล็กน้อย

2. ตะกอนจากการบำบัดน้ำเสียที่อบแห้งและบดละเอียด มีองค์ประกอบทางโภชนาการที่ใกล้เคียงกับกากถั่วเหลืองและปลาป่นซึ่งเป็นวัตถุดิบอาหารทั่วไปที่ใช้เลี้ยงไก่กระตัง โดยเฉพาะปริมาณไนโตรเจน พลังงาน กรดอะมิโน และกรดไขมัน

3. ถึงแม้ตะกอนจากการบำบัดน้ำเสียจะมีองค์ประกอบทางโภชนาการที่ใกล้เคียงกับกากถั่วเหลืองและปลาป่น แต่องค์ประกอบทางโภชนาการดังกล่าวสามารถย่อยได้น้อยมากในไก่ เป็นเพราะเซลล์จุลินทรีย์ที่เป็นองค์ประกอบในตะกอนจุลินทรีย์ มีโครงสร้างผนังเซลล์ที่ซับซ้อนแข็งแรง ไม่เหมาะกับระบบการย่อยของไก่

4. เมื่อนำค่าการย่อยได้ขององค์ประกอบทางโภชนาการของตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย มาคำนวณสูตรอาหารไก่กระตังโดยมีตะกอนจากการบำบัดน้ำเสียเป็นองค์ประกอบ เมื่อเพิ่มปริมาณตะกอนจากการบำบัดน้ำเสียมากขึ้น ทำให้ราคาอาหารไก่กระตังมีค่าสูงขึ้น เพราะต้องเพิ่มวัตถุดิบอาหารที่มีราคาสูงเข้าไป เพื่อให้สูตรอาหารที่ได้ มีคุณค่าที่เพียงพอต่อไก่กระตัง ตะกอนจากการบำบัดน้ำเสียจึงไม่เหมาะในการนำไปใช้เป็นวัตถุดิบอาหารไก่กระตังเพื่อลดต้นทุนการผลิต

5. จากองค์ประกอบทางโภชนาการที่ตรวจพบในตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย แต่สามารถนำไปใช้ได้เล็กน้อยมากในไก่ ตะกอนจากการบำบัดน้ำเสียดังกล่าวจึงน่าจะมีศักยภาพที่จะนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง ซึ่งมีระบบการย่อยที่ซับซ้อนกว่าไก่กระตังหรือนำไปใช้เป็นปุ๋ยสำหรับพืชผลทางการเกษตร อย่างไรก็ตาม การนำไปใช้ดังกล่าวยังคงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป