

ทำการศึกษาการใช้นํ้านมหมักกรดในปริมาณที่แตกต่างกันเลี้ยงไรแดงในถังพลาสติก โดยมีการแบ่งการทดลองออกเป็น 3 การทดลอง การทดลองแรกเป็นการเลี้ยงในร่มในตู้กระจกพบว่า นํ้านมหมักกรดที่ปริมาณ 3 ซีซี/นํ้า 1 ลิตร ได้ผลผลิตไรแดงสูงที่สุด 17.67 ± 6.11 กรัมโดยไม่ปรับพีเอช และค่าพีเอชของนํ้าเขียวสูงกว่าทุกกลุ่มคือประมาณพีเอช 8 ส่วนในชุดการทดลองที่มีการใช้นํ้านมหมักกรดพีเอชจะต่ำลงตามปริมาตรการใช้ นํ้านมหมักกรดที่มากขึ้นค่าออกซิเจนของชุดควบคุมก็สูงกว่าทุกกลุ่มเพราะมีคลอโรลล่าที่เป็นแหล่งตอนพีชช่วยเพิ่มออกซิเจนให้กับนํ้า ส่วนชุดการทดลองที่ใช้ นํ้านมหมักกรดที่ระดับ 3 cc/นํ้า 1 ลิตร มีค่าออกซิเจนสูงสุดประมาณ 5 ppm. ค่าอุณหภูมิในแต่ละชุดการทดลองไม่แตกต่างกันโดยอยู่ที่ประมาณ 26-29 องศาเซลเซียส ค่าแอมโมเนียในแต่ละชุดการทดลองก่อนการเก็บผลผลิตมีค่าเฉลี่ยประมาณ 0.58 ppm ซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์นํ้า

การทดลองที่สองเป็นการนำชุดการทดลองที่ใช้ นํ้านมหมักกรดแล้วให้ผลผลิตไรแดงสูงสุดมาหาการเพิ่มขึ้นของแบคทีเรียว่าวันใดมีการเพิ่มของแบคทีเรียสูงสุดพบว่าความเข้มข้นของ นํ้าหมักกรดที่ 3 cc/นํ้า 1 ลิตร แบคทีเรียเพิ่มสูงสุดในวันที่ 4-6 ของการหมักนมกับนํ้า ซึ่งเป็นช่วงที่เหมาะสมในการปล่อยไรแดงลงเลี้ยง เพราะมีอาหารคือแบคทีเรียให้ไรแดงกินอย่างเต็มที่

การทดลองที่ 3 เป็นการเลี้ยงไรแดงแบบกลางแจ้ง แบ่งเป็น 3 การทดลองย่อย การทดลองย่อยที่ 1 ใช้ความเข้มข้นของ นํ้านมหมักกรด 5 ระดับ คือ 1.5, 2.5, 3.5, 4.5, 5.5 cc/นํ้า 1 ลิตร เปรียบเทียบกับชุดควบคุมคือนํ้าเขียว และไม่ปรับพีเอชพบว่า ที่ความเข้มข้น 1.5 และ 2.5 cc/นํ้า 1 ลิตร ให้ผลผลิตไรแดงสูงเป็นอันดับที่ 1 และ 2 คือ 490 และ 90 กรัมตามลำดับ ส่วนการทดลองย่อยที่ 2 ใช้ความเข้มข้นของ นํ้านมหมักกรด 5 ระดับ คือ 1.5, 2.5, 3.5, 4.5, 5.5 cc/นํ้า 1 ลิตร เปรียบเทียบกับชุดควบคุมคือนํ้าเขียว และปรับพีเอชพบว่า ที่ความเข้มข้น 1.5 และ 2.5 cc/นํ้า 1 ลิตร ให้ผลผลิตไรแดงสูงเป็นอันดับที่ 1 และ 2 คือ 300 และ 250 กรัมตามลำดับ การทดลองย่อยที่ 3 นำชุดการทดลองจากการทดลองย่อยที่ 1 และ 2 ที่ให้ผลผลิตไรแดงมากอันดับที่ 1 และ 2 มาเลี้ยงเปรียบเทียบกันโดยใช้ความเข้มข้นที่ 1.5 และ 2.5 cc/นํ้า 1 ลิตร ทั้งไม่ปรับและปรับพีเอช เปรียบเทียบกับชุดควบคุมคือนํ้าเขียวพบว่า ความเข้มข้นของ นํ้านมหมักกรดที่ 2.5 cc/นํ้า 1 ลิตร ให้ผลผลิตไรแดง 370 กรัมแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) กับชุดทดลองอื่นๆ ส่วนชุดควบคุมคือนํ้าเขียวให้ผลผลิตไรแดงไม่แตกต่างกับชุดทดลองที่ใช้ นํ้านมหมักกรด 1.5 cc/นํ้า 1 ลิตร

จากผลการทดลองทั้ง 3 การทดลอง ปริมาณ นํ้านมหมักกรดที่เหมาะสมในการเลี้ยงไรแดงแบบในร่มคือ 3 cc/นํ้า 1 ลิตร ส่วนการเลี้ยงแบบกลางแจ้งอยู่ที่ประมาณ 1.5 และ 2.5 cc/นํ้า 1 ลิตร และควรมีการปรับพีเอชให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมในการเลี้ยงไรแดงคือประมาณ 6-8 และควรปล่อยไรแดงลงเลี้ยงหลังจากหมักนมในนํ้า 4-6 วันจะทำให้ได้ผลผลิตไรแดงสูงที่สุด

ABSTRACT

TE 157372

Study on used different quantity of Ferment milk with acitric acid (Mooomilk) to be feed for Moina Marcrocopa (straus) culture in plastic tank. The experiment conducted into three experiment. First experiment culture indoor by used aquarium was found Mooomilk at 3cc/1litre of water have mostly high yield of moina at 17.67+6.11grams by culture not adjust pH level. pH of control most highly were 7-8 and in used Mooomilk pH will low depend on quantity of Mooomilk to used. Dissolved oxygen highly in control cause chlorella is phytoplankton increasing oxygen to water. but for Mooomilk at 3cc/1litre of water dissolved oxygen were 5 part per million (ppm.). the temperature non-significant ($p > 0.05$) and ammonium nitrogen average at 0.58 not dangerous for aquatic animal.

Second experiment choose the treatment Mooomilk at 3cc/1litre of water cause given high yield to bacteria test. It was found the bacteria will increasing highly at 4-6 days after fermented Mooomilk with water.

Third experiment culture outdoor and have 3 sub-experiment. First sub-experiment used 5 levels of Mooomilk are 1.5, 2.5, 3.5, 4.5, 5.5 cc/1litre of water and control is chlorella and not adjust pH level was found at 1.5cc and 2.5/ 1litre of water given highly yield 490 and 90 grams respectively. Second sub-experiment used 5 levels of Mooomilk are 1.5, 2.5, 3.5, 4.5, 5.5 cc/1litre of water and control is chlorella and adjust pH level was found at 1.5cc and 2.5/ 1litre of water given highly yield 300 and 250 grams respectively. Third sub-experiment choose the highly yield 1 and 2 from sub-experiment 1 and 2 to culture moina compare with used chlorella. It was found Mooomilk at 2.5cc/1litre of water given yield 370 grams and significant ($p < 0.05$) than another treatment. and 1.5cc/1litre of water not different with control.

For all experiment if indoor culture used 3cc Mooomilk/1litre of water will given high yield but for outdoor must be 1.5-2.5cc Mooomilk/1litre of water also adjust pH to 6-8 will. And must put moina to culture when fermented Mooomilk with water in tank 4-6 days it will high yield of moina.