

ชื่อเรื่อง การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การเพาะเลี้ยงสาหร่าย Spirulina

platensis ในน้ำกากส่าแห้ง

ชื่อผู้เขียน

น.ส. วิลาลินี เหล่าพงษ์นิษฐ์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาการสอนชีววิทยา

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

ผศ. ยูวดี

นิรพนธ์ศาล

ประธานกรรมการ

ผศ. กำเนิด

สุภัทวงษ์

กรรมการ

อ.ดร. พรทิพย์

จันทร์มงคล

กรรมการ

บทคัดย่อ

การเพาะเลี้ยงสาหร่าย Spirulina platensis ในน้ำกากส่าแห้งความ

เข้มข้น 0, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0 และ 10.0 %

ซึ่งเติม NaHCO_3 8.5 กรัม/ลิตร ปุ๋ย NPK (16-16-16) 0.6 กรัม/ลิตร NaNO_3

1.5 กรัม/ลิตร และ K_2HPO_4 0.5 กรัม/ลิตร ปรับ pH 10 ± 0.1 เป็นเวลา 24 วัน

ในสภาพห้องปฏิบัติการและในสภาพกลางแจ้ง พบว่าทั้งสองสภาพนี้สาหร่าย S. platensis

สามารถเจริญเติบโตได้ดีที่สุดในน้ำกากส่าแห้ง 0.5 % เมื่อเปรียบเทียบปริมาณโปรตีน

จากสาหร่าย S. platensis ที่เลี้ยงในสูตรอาหาร Zarrouk กับที่เลี้ยงในน้ำกากส่า-

แห้งทั้งในห้องปฏิบัติการและในสภาพกลางแจ้ง มีปริมาณโปรตีน 49.46, 43.77 และ

44.86 % ตามลำดับ และจากการทดลองเลี้ยงสาหร่าย S. platensis ในน้ำกากส่า-

แห้งทั้งในห้องปฏิบัติการและในสภาพกลางแจ้ง ยังมีผลพลอยได้คือ สามารถลดค่า BOD

ได้ 44.00 และ 46.43 % ความเข้มข้นของสีน้ำกากส่าแห้งลดลง 51.13 และ 58.69 %

ตามลำดับ

43.77 and 44.86 % respectively. The growth of the alga S. platensis reduced the amount of BOD by 44.00 % when cultivated in the laboratory and 46.43 % when cultivated in the field. The growth of the alga S. platensis also reduced color intensity of sugar-cane molasses distillery slops by 51.13 % and 58.69 % when cultivated in the laboratory and in the field respectively.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved