

4.3 ผลการเพาะเลี้ยงสาหร่าย

ผลการเพาะเลี้ยงไดอะตอม

1. ผลการเพาะเลี้ยงไดอะตอมชนิด *Luticola* sp.

ผลการเพาะเลี้ยงไดอะตอมในอาหารเหลว 3 สูตร คือ Bold's basal, Modified Chu No.10 และ BG-11 พบว่าสามารถเพาะเลี้ยงไดอะตอมได้ 2 ชนิด คือ *Luticola* sp. และ *Nitzschia* sp. ไดอะตอมทั้ง 2 ชนิดเจริญได้ดีที่สุดในสูตรอาหาร Modified Chu No. 10



ภาพที่ 17 ลักษณะการเจริญของไดอะตอมชนิด *Luticola* sp. ในอาหารที่ใช้เลี้ยง 3 สูตร ดังนี้

- 1) อาหารสูตร Modified Chu No.10
- 2) อาหารสูตร BG-11
- 3) อาหารสูตร Bold's basal

ลักษณะของไดอะตอมชนิด *Luticola* sp.

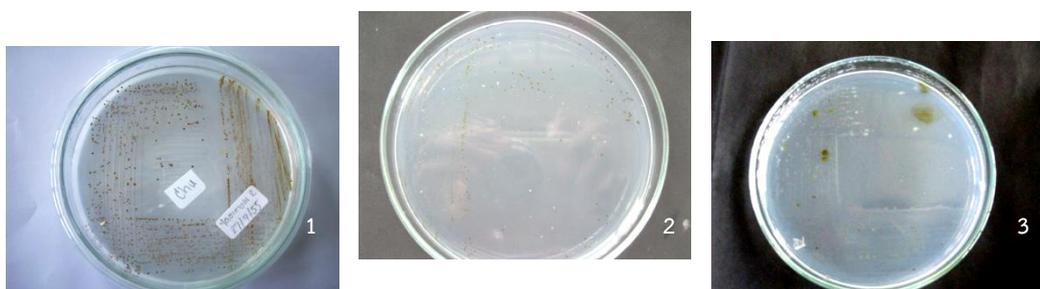
ลักษณะสีของเซลล์จะมีสีน้ำตาล การดำรงชีวิตจะลอยเป็นอิสระและดำรงชีวิตแบบยึดเกาะ พบได้ทั้งในน้ำนิ่งและน้ำไหลเอื่อย ลักษณะสำคัญ คือ เซลล์ส่วนมากชอบเกาะอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม เซลล์ปกติส่วนใหญ่ไม่เคลื่อนที่ เซลล์ตรง รูปหอกหรือรูปไข่ รูปร่างเป็นส่วนปลายมนจนถึงกระเปาะ ลวดลายเป็นแถวเดียว ปลายราฟีตรงกลางเซลล์ตรงหรือค่อนข้างโค้งเล็กน้อย ขนาดความกว้างของเซลล์ 5-7.5 μm ความยาวของเซลล์ 12-15 μm ดังภาพที่ 18



ภาพที่ 18 ลักษณะของไดอะตอมชนิด *Luticola* sp. (กำลังขยาย 400 เท่า)

2. ผลการเพาะเลี้ยงไดอะตอมชนิด *Nitzschia* sp.

จากการเพาะเลี้ยงไดอะตอมชนิด *Nitzschia* sp. ในอาหาร 6 สูตร คือ สูตรอาหารพื้นฐาน 3 สูตร คือ Modified Chu No.10, BG-11, และ Bold's basal สูตรอาหารละ 3 ซ้ำ พบว่าไดอะตอมชนิด *Nitzschia* sp.สามารถเจริญได้ในอาหารทั้ง 3 สูตร แต่มีการเจริญดีที่สุดในการอาหารสูตร Modified Chu No.10 เราอาจสังเกตได้จากลักษณะสีของอาหารซึ่งจะมีลักษณะแตกต่างกัน ดังภาพที่ 19

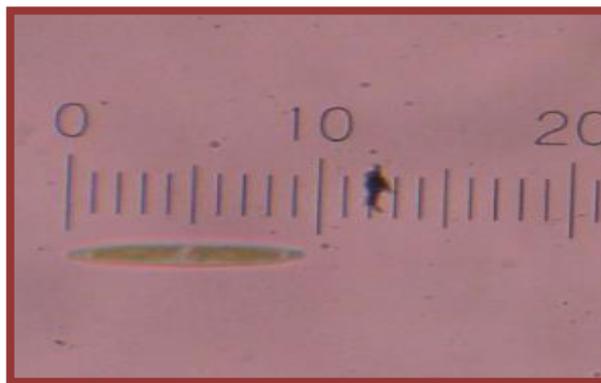


ภาพที่ 19 ลักษณะการเจริญของไดอะตอมชนิด *Nitzschia* sp. ในอาหารที่ใช้เลี้ยง 3 สูตร ดังนี้

- 1) อาหารสูตร Modified Chu No.10
- 2) อาหารสูตร BG-11
- 3) อาหารสูตร Bold's basal

ลักษณะของไดอะตอมชนิด *Nitzschia* sp.

ลักษณะสีของเซลล์จะมีสีน้ำตาล การดำรงชีวิตจะล่องลอยเป็นอิสระและดำรงชีวิตแบบยึดเกาะ พบได้ทั้งในน้ำนิ่งและน้ำไหลเอื่อย ลักษณะสำคัญคือ เซลล์ส่วนมากชอบเกาะอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม เซลล์ปกติส่วนใหญ่เคลื่อนที่ได้ ฝาของเซลล์มีลักษณะตรงหรือโค้ง ส่วนปลายเซลล์มนหรือโป่ง เป็นกระเปาะ มีราฟิอยู่ที่ขอบฝาด้านใดด้านหนึ่ง มีลักษณะเป็นซี่ขนาดใหญ่ เรียกว่า ฟิวเล มีลวดลาย บนฝาเซลล์ตามขวางขนาดใหญ่ ถึง ขนาดเล็ก และไม่มีพื้นที่กลางเซลล์ ขนาดความกว้างของเซลล์ 2.5-5 μm ความยาวของเซลล์ 22.5-25 μm ดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 ไดอะตอมชนิด *Nitzschia* sp. (กำลังขยาย 400 เท่า)