

## ملخص البحث

حسن الدين، محمد. ٢٠١٢. أثر اختلاف كثافة الضوء نحو نمو دهون الطحالب الدقيقة (*Scenedesmus sp*) ومستواها المزروعة في النفاية المائة من التبيوكة. المشرف الأول: روميدي الماجستير. المشرف الثاني: أحمد ناصح الدين الماجستير.

الكلمات الرئيسية: كثافة الضوء، نمو، مستوى الدهون،

الطحالب الدقيقة معروفة بالنبات الغانية بالتغذية التي يصلح بأن يكون مصدرا أساسيا لوقود الديزل الحيوي. وإحدى الطحالب الدقيقة التي يمكن تنميتها لتكون منتج ووقود الديزل الحيوي هي *Scenedesmus sp* لما لها من الدهون الكثيرة نحو ١-٤٠% من وزن يابسها. *Scenedesmus sp* ينمو بسرعة مهما كانت مزروعة في الوسائل من نفايات صناعة المنتجات المتنوعة مثل النفايات المائة من انتاج التبيوكة. وإحدى العوامل التي تؤثر نمو الدهون ومستواها هي كثافة الضوء، لما لها من دور كبير في عملية التركيب الضوئي. ويرجى من التحسين في استخدام كثافة الضوء تنمية نمو مستوى الدهون ل *Scenedesmus sp* وإنتاجها.

يهدف هذا البحث إلى معرفة آثار اعطاء كثافة الضوء المختلفة نحو نمو الطحالب الدقيقة الدهون (*Scenedesmus sp*) ومستواها المزروعة في النفاية المائة من التبيوكة. وإعطاء مستوى كثافة الضوء المختلفة كما يلي: ١٠٠٠ لوكس، و ٢٠٠٠ لوكس، و ٣٠٠٠ لوكس، و ٤٠٠٠ لوكس، و ٥٠٠٠ لوكس. والعوامل المتغيرة التي لاحظها الباحث هي عدد الخلية ومستوى الدهون المنتجة من تلك العملية.

ونتيجة البحث، أن زيادة إعطاء كثافة الضوء حتى أن بلغ أقصى حد ممكن، تسرع نوم الخلية وتنمّي إنتاج مستوى الدهون ل *Scenedesmus sp.* المزروعة في النفاية المائة من التبيوكة. وأعلى درجة نمو مستوى الدهون وإنتاجها حاصلة من إعطاء كثافة الضوء في الدرجة ٥٠٠٠ لوكس، والمعادل النموي منها ٥.٣٥٧.٠٠٠ خلية/ملييلتر، وأما معادل مستوى الدهون هو ٣٥,٠٧٧%. وأما أدنى درجة نمو مستوى الدهون وإنتاجها حاصلة من إعطاء كثافة الضوء في الدرجة ١٠٠٠ لوكس، والمعادل النموي منها ١.٩٦٥.٠٠٠ خلية/ملييلتر، وأما معادل مستوى الدهون هو ١,١٤١%.