



المعالجة الحيوية الفطرية للمخلف السائل لعصر الزيتون

[29]

رقيه يحيى على¹ - أحمد عبد الوهاب عبد الحافظ² - عزة احمد محمد¹ - الشحات محمد رمضان²

1- معهد بحوث الأراضي والمياه والبيئة - مركز البحوث الزراعيه - جيزة - مصر

2- قسم الميكروبيولوجيا الزراعيه - كلية الزراعة- جامعة عين شمس- القاهرة - مصر

أظهرت النتائج انخفاض قدره الفطرين على خفض COD فى المخلف بتركيزات 100 إلى 50%، بينما عند التركيزات الأقل من 40 إلى 10% كانت التقديرات أكثر معنوية، وفى جميع التركيزات كان فطر البلوروتس أكثر كفاءة فى معالجة المخلف. تم كذلك تقدير قدرة الفطرين على إزالة لون المخلف والنمو فى المخلف بتركيزات من 40 إلى 10%. أظهر فطر البلوروتس قدرة تنافسية أعلى من العزلة رقم 5 حيث تم إزالة 79% و 49% من اللون بواسطة فطر البلوروتس وعزلة 5، على التوالى. تم كذلك تقدير تأثير المعالجة بفطر البلوروتس على محتوى المخلف من الكربوهيدرات عند تركيزات من 40 إلى 10%، فأظهرت النتائج إنخفاض محتوى الكربوهيدرات الكلية فى المخلف بتركيز 40 و 30% بينما زاد محتوى الكربوهيدرات فى المخلف عند تركيزى 20 و 10%. أخيراً تم تقدير تأثير المعالجة بفطر البلوروتس على محتوى المخلف من هرمون الإندول-حمض الخليك والجبريلينات عند تركيزى 20 و 10%. وأظهرت النتائج إنخفاض تركيز هرمون الإندول-حمض الخليك فى المخلف فى تركيزات 20 و 10%، بينما إنخفضت الجبريلينات فى المخلف عند تركيز 20% وإرتفاع مستواها فى المخلف عند تركيز 10%.

الكلمات الدالة: المخلف السائل لعصر الزيتون، المعالجة الحيوية، بلوروتس كولومبينس، إندول، حمض الخليك، الجبريلينات

الموجز

هدفت الدراسة الحالية إلى معالجة المخلف السائل الناتج من عصر الزيتون لتقليل محتواه من الفينولات وخفض رقم الإحتياج الأكسجيني الكيمائى (COD) بإستخدام عزلات فطرية. تم أخذ عينات من مخارج معصر زيتون بمركز البحوث الزراعية وتم توصيف هذه العينات. تم زراعة هذه العينات بعد تخفيفها إلى 25% على بيئة آجار البطاطس والدكستروز PDA وتحضينها لمدة 2 أسبوع على درجة 25م حيث كانت النتيجة هي 8 عزلات فطرية تم مقارنتها من حيث قدرتها على تحليل الفينولات وخفض رقم COD، فكانت العزلة رقم 5 هي أفضلهم. تم مقارنة العزلة المنتخبة مع فطر بلوروتس كولومبينس *Pleurotus columbinus* من حيث قدرتهما على تحليل الفينولات وتقليل رقم COD للمخلف السائل بتركيز 100، 75، 50، 40، 30، 20 و 10% لمدة 4 أسابيع حيث