

## تأثير قش الشعير وبعض النباتات المائية على نوعية مياه المزارع السمكية

مارى جندى غبريال، محمد عبد العزيز عقبة، سميحة محمود غريب و عسجد محمد سليمان\*

المعهد القومى لعلوم البحار و المصايد، وزارة البحث العلمى، قايتباى الأنفوشى،  
الأسكندرية، جمهورية مصر العربية. ص.ب. 11516

قش الشعير نال اهتمام العلماء حديثا كمثبط لانتشار الطحالب غير المرغوبة لقدرته على التحكم فى انتشارها لدى أصحاب المزارع السمكية. و يعتبر قش الشعير صديقا للبيئة و غير مكلف. و من ناحية أخرى تعتبر نباتات الأراضي الرطبة هامة للحفاظ على نقاء المياه فى البحيرات الضحلة. وتعرف هذه النباتات بافرازها مواد ثانوية تثبط أيضا الطحالب غير المرغوبة. و قد اختبر قش الشعير و ثلاث نباتات مغمورة و هى: الحامول و ذيل القط و الحريشة

*Potamogeton pectinatus, Ceratophyllum demersum, Najas marina*

(على التوالي) و تم وضعها و تربيتها فى أحواض صغيرة خارج المعمل، لكى تخضع لمحاكاة الطبيعة قدر الامكان و اختبار تأثيرها على نوعية مياه المزارع السمكية. و قد تم تحليل الأملاح الغذائية و الأكسجين و الكلوروفيل و الهائمات النباتية و الحيوانية فى الأحواض كل يومين أو ثلاثة لمدة حضانة قدرها تسعة عشر يوما. و كانت النتائج كالتالى:

قش الشعير المتعفن حفز انتعاش و سيادة الطحالب الذهبية، النافعة كغذاء للأسمالك، عن الطحالب الخضراء طوال التجربة. بينما كان تأثير النباتات مختلفا فقد سادت الطحالب الخضراء عن الذهبية و خاصة فى وجود نبات الحريشة. و قد سادت ال rotifers على الهائمات الحيوانية فى الأحواض النباتية بينما سادت ال protozoans فى حوض قش الشعير.

و قد اختفت الأملاح الغذائية تقريبا بعد فترة قليلة من الحضات و لكن ظلت معدلات الأكسجين مقبولة طوال فترة التجربة.

و بذلك تحول مجموعة الطحالب من الخضراء الى الذهبية مع بقاء استمرار معدلات مقبولة للأكسجين و الهائمات الحيوانية و فى وجود قش الشعير لهو أمر مرغوب و هام و يعتقد به. ذلك لأن أفرات القش أكثر فعالية من التى تفرز من النباتات المائية كوسيلة للحفاظ على نوعية مياه المزارع السمكية.

و لذلك يوصى باستخدام قش الشعير فى البحيرات و أحواض المزارع السمكية و المسطحات المائية الصغيرة لمعالجة التلوث مما يجعل البيئة المائية صحية و فى حال أفضل لتكون منتجة للحيوانات المائية المرغوبة و المقاومة لنمو الهائمات غير المرغوبة.