



جامعة الفيوم
كلية العلوم
قسم النبات

استكشاف المد الأحمر وتأثيره على مجتمعات الهائمات النباتية في بحيرة قارون، الفيوم- مصر

مقدمة من

ياسمين عبدالباسط مسعد

قسم النبات
كلية العلوم - جامعة الفيوم

٢٠١٨



جامعة الفيوم
كلية العلوم
قسم النبات

استكشاف المد الأحمر وتأثيره على مجتمعات الهائمات النباتية في بحيرة قارون، الفيوم- مصر

مقدمة من

ياسمين عبدالباسط مسعد

حاصلة على بكالوريوس العلوم، قسم النبات
كلية العلوم، جامعة الفيوم

للحصول على
درجة الماجستير في النبات
(ميكروبيولوجي)

لجنة الإشراف العلمي :

أ.د/ وائل محمد السيد (مشرف رئيسي)

أستاذ علم الطحالب - قسم النبات - كلية العلوم - جامعة دمنهور

أ.د/ عزت عواض إبراهيم

أستاذ الهيدروبيولوجي - المعهد القومي لعلوم البحار والمصايد

د/ شيماء صبرى محمد زاهر

مدرس الطحالب بمعمل الهيدروبيولوجي - المعهد القومي لعلوم البحار والمصايد



جامعة الفيوم
كلية العلوم
قسم النبات

صحيفة القبول
استكشاف المد الأحمر وتأثيره على مجتمعات الهائمات النباتية
في بحيرة قارون، الفيوم- مصر

مقدمة من

ياسمين عبدالباسط مسعد

لاستيفاء الدراسة المقررة للحصول على
درجة الماجستير في النبات (ميكروبيولوجي)
قسم النبات - كلية العلوم - جامعة الفيوم

لجنة الإشراف :

| م | الاسم | الوظيفة | التوقيع |
|---|---|---|---------|
| ١ | أ.د / وائل محمد السيد (مشرف رئيسي) | أستاذ علم الطحالب - قسم النبات - كلية العلوم-جامعة دمنهور. | |
| ٢ | أ.د / عزت عواض إبراهيم | أستاذ الهيدروبيولوجي - المعهد القومي لعلوم البحار والمصايد | |
| ٣ | د / شيماء صبرى محمد زاهر | مدرس الطحالب بمعمل الهيدروبيولوجي - المعهد القومي لعلوم البحار والمصايد. | |

الملخص العربي

بحيرة قارون هي البحيرة المالحة المغلقة الوحيدة في مصر وهي تقع في الصحراء الغربية في أعماق جزء من منخفض الفيوم وتقع على بعد ٨٣ كم من جنوب غرب القاهرة، و تستقبل مياه الصرف الزراعي من الأراضي المزروعة المحيطة بها، وتصل مياه الصرف هذه إلى البحيرة من قبل اثنين من أكبر المصارف وهما مصرفي البطس والوادي.

التبخّر المستمر للمياه من هذا النظام البيئي يزيد من تركيز الأملاح والمبيدات وغيرها من الملوثات، ونتيجة لذلك يؤدي إلى تغيير نوعية المياه ويؤثر على الخصائص البيولوجية للبحيرة، وتؤدي هذه التغيرات إلى انخفاض في الكائنات الحية بالبحيرة وأيضاً إزدهار الطحالب.

اهتمت هذه الدراسة بتعيين الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية للبحيرة حيث تم تنفيذ برنامج أخذ العينات على أساس شهري من مايو ٢٠١٥ واستمر حتى أبريل ٢٠١٦ (١٢ شهراً متتالية) وتم اختيار أربعة محطات لأخذ العينات لتغطية الفرق الرئيسي في نوعية المياه للبحيرة التي تأثرت بمياه الصرف الزراعي من مصرف البطس في الشرق ومصرف الوادي في وسط البحيرة.

الخصائص الفيزيائية والكيميائية:

- أوضح التحليل الفيزيائي لمياه البحيرة أن درجة حرارة الهواء والماء كانت في نفس الاتجاه تقريباً، وتشير قيم قرص الشفافية إلى أن مياه البحيرة كجسد مائي عكر، ومجموع المواد الصلبة الذائبة والتوصيلية الكهربائية في نفس الاتجاه مما يشير إلى أن البحيرة عانت من الزيادة التدريجية للملوحة ما عدا المحطة الغربية بسبب تأثير مصرف الوادي وقيم الرقم الهيدروجيني المسجلة كانت في الجانب القلوي.

- أظهر التحليل الكيميائي زيادة المغذيات (الأمونيوم ، النيتريت، النترات ، الفوسفات، السيليكات) في مياه البحيرة خاصة أمام المصارف (المحطة الغربية). وتتميز القلوية بزيادة قيم البيكربونات مقارنة بالكربونات وأيضا زيادة تركيزات الأكسجين المذاب خلال أشهر الإزدهار الطحلبى.

الخصائص البيولوجية:

- تم تسجيل تسعة وثمانون نوعا من العوالق النباتية (الطحالب) في البحيرة تنتمي إلى ست مجموعات رئيسية وهى مجموعة الطحالب البنية ثنائية الأهداب Dinophyceae - مجموعة الطحالب البنية Bacillariophyceae - مجموعة الطحالب الخضراء المزرقة Cyanophyceae - مجموعة الطحالب الخضراء وحيدة الأهداب Cryptophyceae - مجموعة الطحالب الخضراء السوطية Euglenophyceae ثم مجموعة الطحالب الخضراء Chlorophyceae . ستة عشر نوعا منها كانت السائدة وأربعة أنواع فقط كانت مسؤولة عن ظاهرة الإزدهار الطحلبى.
- كلوروفيل "أ" وناتج أصباغ الكلوروفيل المتكسرة كانت في نفس الاتجاه وأعلى تركيزات سجلت خلال يناير في المحطة الشرقية.
- سجلت أعلى تركيزات كلوروفيل "ب" و "ج" في المحطة الشرقية خلال شهر مارس.
- أشارت قيم الإنتاجية الأولية إلى أن البحيرة ذات إنتاجية عالية، وقد سجلت أعلى قيم الإنتاج الإجمالي، والإنتاج الصافي، والنشاط الضوئي، ومعدل التنفس خلال أشهر الإزدهار الطحلبى.