



وزارة الدولة لشئون البيئة
جهاز شئون البيئة
قطاع نوعية البيئة
الإدارة المركزية لنوعية المياه

ملخص نتائج الرحلة الحقلية الرابعة " مايو ٢٠١٦ " لبرنامج الرصد البيئي للبحيرات المصرية " بحيرة التمساح "



مقدمة

تمثل البحيرات المصرية أهمية اقتصادية بالغة نظرا لما تتميز به من أعماق ضحلة وحركة مياه هادئة وخصوبة عالية فانها تعتبر مربى وحضانات طبيعية لمختلف أنواع الأسماك الاقتصادية ليس فقط داخل هذه البحيرات ونظرا لما تتعرض له هذه البحيرات من عمليات صرف مستمرة لمختلف أنواع الملوثات الصناعية والصحية والزراعية مما يؤثر على كل من جودة ونوعية مياه هذه البحيرات وإنتاجها السمكى. لذلك فإن البرنامج المقترح للرصد البيئي للبحيرات المصرية يهدف الى المتابعة الدورية لهذه البحيرات للوقوف على الظروف البيئية والملوثات المؤثرة عليها فى الأوقات و الأماكن المختلفة بغرض وضع برنامج قومي للحد من تأثير هذه الملوثات ووقف التدهور المستمر للبحيرات ووضع الخطط المستقبلية لحمايتها وحل مشاكلها وتنميتها المستدامة.

وصف البحيرة:

تعتبر بحيرة التمساح بيئة طبيعية مميزة فهي عنصر إنتاجى هام يمكن أن يمدنا بكميات مناسبة من الأسماك سنوياً كما أنها تعتبر مركزاً سياحياً رئيسياً للتنزه والرحلات، وتشكل بحيرة التمساح حوضاً طبيعياً مساحته حوالى ١٩٠٠ فدان بمتوسط عمق ١٠ م وتحتوى على ما يقرب من ٩٠ مليون متر مكعب من المياه المالحة، والبحيرة متصلة بمسطحين مائيين هما البركة الغربية (الصيداين) والمجرى

الملاحي لقناة السويس ، ويدخل البحيرة حوالي (٢ مليون م^٣/ يومياً) من مياه الصرف عن طريق مصرف المحسمة ويتم خلطها بمياه البحيرة قبل تسريبها شمالاً وجنوباً عن طريق المجرى الملاحي لقناة السويس، أما منطقة المجرى الملاحي لقناة السويس في المنطقة الملاصقة فهي عميقة نسبياً حيث يصل العمق الى حوالي ٢٠ م ويعرض حوالي ٢٠٠ م، ويفصل هذا المجرى عدة جزر تقلل من تبادل التيارات المائية مما ساعد على تكوين كتلتين مائيتين مختلفتين في نوعية المياه وعليه يوجد فرق واضح بين نوعية المياه في المجرى الملاحي وبين مياه البحيرة ، وتعتبر البحيرة ضمن أهم البحيرات في مصر كمصدر للأسماك حيث يعمل بها أكثر من ٧ آلاف صياد وأيضاً تستخدم كمصيف هام.

المحطة	العمق	الوصف
١	٦ متر	تقع في أقصى الجنوب الشرقي من البحيرة
٢ (التعاون)	٣ متر	هي محطة شاطئية في الجزء الجنوبي من البحيرة
٣	١٥ متر	تقع في المجرى الملاحي للقناة في المدخل الجنوبي للبحيرة
٤ (الدنفاه)	١٥ متر	تقع في المجرى الملاحي للقناة في المدخل الشمالي للبحيرة
٥ (ايتاب)	٧ متر	تقع في مواجهة فندق أيتاب وتتأثر بالتلوث الموجود بالبحيرة
٦ (الترعة)	١.٥ متر	تقع في مؤخرة الترعة الحلوة وتتأثر مباشرة بمياه الترعة
٧	١٢ متر	تقع تقريبا في منتصف البحيرة
٨	٧ متر	تقع في مواجهة مبنى الهيئة وتتأثر بمياه الترعة الحلوة
٩	١١ متر	تقع في المجرى الملاحي الجانبى من المدخل الجنوبي للبحيرة
١٠ (التمساح)	٨ متر	تقع في مواجهة شركة التمساح لبناء السفن
١١ (الكوبرى)	٣ متر	تقع امام كوبرى بركة الصيادين
١٢ (بركة الصيادين)	١.٥ متر	تقع في بركة الصيادين

نوعية المياه

الخواص الهيدروكيميائية لمياه البحيرة

درجة الحرارة:

تراوحت درجة الحرارة المسجلة في الدراسة الحالية بين (٢٢,٢٠ - ٢٤,٠٠ درجة مئوية) وقد سُجلت أقل قيمة بالمحطة ١ (أقصى الجنوب الشرقي للبحيرة) بينما سُجلت أعلى قيمة بالمحطة ٥ (ايتاب) بمتوسط عام في البحيرة (٢٢,٩٨ درجة مئوية).

الشفافية:

تتأثر درجة الشفافية بكمية المواد العالقة الموجودة في المياه حيث تراوحت شفافية المياه في الدراسة الحالية بين (٣٥ - ١٧٠ سم) وقد سُجلت أقل قيمة بالمحطة ١٢ (بركة الصيادين)، بينما سُجلت أعلى قيمة بالمحطتين ٣ (المدخل الجنوبي للبحيرة) و ٤ (الدنفاه) المجرى الملاحي للقناة من المدخل الشمالي للبحيرة وهما بعيدتين عن مصادر التلوث وبمتوسط عام في البحيرة (١٣٠,٤٢ سم).

الملوحة:

تختلف ملوحة المياه تبعاً لقرتها أو بعدها من البواغيز أو المصارف سواء زراعية أو صناعية ، كما أنها تختلف على مدار العام حيث تقل في فصل الشتاء وتصل إلى أعلى مستوياتها في فصل الصيف. كما تتفاوت درجة ملوحة البحيرة تفاوتاً واضحاً بين المحطات المختلفة تبعاً لقرتها أو بعدها عن المصارف أو المجرى الملاحي، وقد سُجلت أقل قيمة (٠,٩٥%) بمحطة ١٢ (بركة الصيادين). بينما سُجلت أعلى قيمة (٣٧,٧٣%) بالمحطة ٣ (المدخل الجنوبي للبحيرة) وكان المتوسط العام للبحيرة (٢٣,٥٦%).

درجة التوصيل الكهربى:

تراوحت درجة التوصيل الكهربى لمياه بحيرة قارون بين أقل قيمة (١,٨١ مللي سيمن/سم) بمحطة ١٢ (بركة الصيادين) بينما سُجلت أعلى قيمة (٥٣,٩٦ مللي سيمن/سم) بالمحطة ٣ (المدخل الجنوبي للبحيرة) وكان المتوسط العام (٣٥,٠٤ مللي سيمن/سم).

الأس الهيدروجيني:

أوضحت الدراسة أن مياه البحيرة تقع في الجانب القلوي وتراوحت قيم تركيز أيون الهيدروجين لمياه البحيرة بين (٧,٤٠ - ٧,٩٩). وقد سُجّلت أقل قيمة بالمحطتين ١١ (أمام كوبرى بركة الصيادين) و ١٢ (بركة الصيادين)، بينما سُجّلت أعلى قيمة بمحطة ٣ (المدخل الجنوبي للبحيرة) بمتوسط عام في البحيرة (٧,٧٧).

الأكسجين الذائب:

في الدراسة الحالية تراوح تركيز الأكسجين الذائب بين (٣,٩٠ - ١١,٠٧ ملليجرام/لتر) وقد سُجّلت أقل قيمة بالمحطة ١٢ (بركة الصيادين) وأعلى قيمة بالمحطة ٥ (إيتاب) بمتوسط عام في البحيرة (٩,٤٣ ملليجرام/لتر).

الأكسجين الحيوي الممتص (BOD):

تراوحت قيم الأكسجين الحيوي الممتص بين (٢,٤٤ - ١٥,٦٠ ملليجرام/لتر) وقد سُجّلت أقل قيمة بالمحطة ١٠ (التمساح) وأعلى قيمة بمحطة ٦ (الترعة) بمتوسط عام في البحيرة (٤,٨٨ ملليجرام/لتر).

الكبريتيدات:

أوضحت الدراسة عدم تسجيل أي وجود للكبريتيدات في مياه البحيرة نتيجةً لزيادة تركيز الأكسجين الذائب في مياه البحيرة طوال العام.

الأكسجين الكيميائي المستهلك (COD):

تراوحت قيم الأكسجين المستهلك كيميائياً بين (٨,٩٧ - ٣٥,٧٦ ملليجرام/لتر) بمتوسط عام في البحيرة (٢٠,٨٥ ملليجرام/لتر) وقد سُجّلت أقل قيمة في المحطة ٧ (تقع في منتصف البحيرة) وأعلى قيمة بالمحطتين ١١ (أمام كوبرى بركة الصيادين) و ١٢ (بركة الصيادين) وذلك نتيجة لتأثرهما بجميع أنواع الصرف في البركة.

بمقارنة مستويات المتغيرات الهيدروكيميائية لبحيرة قارون والتي تم الحصول عليها خلال الدراسة الحالية بمثيلاتها من الحدود المسموح بها دولياً لمياه البحيرات وجد الآتي:

- سجل الأس الأيدروجيني (pH) مستويات في حدود المسموح بها (٦,٠ - ٩,٠) بجميع مواقع البحيرة.
- سجل الأكسجين الذائب حدود في المستويات المسموح بها دولياً (٤ - ١٢,٦ ملليجرام/لتر) بجميع مواقع البحيرة باستثناء المحطة (١٢).
- سجل الأكسجين الحيوي الممتص (BOD) مستويات في الحدود المسموح به دولياً (٣,٠ - ٦,٠ ملليجرام/لتر) بجميع مواقع البحيرة باستثناء المحطات (٦ و ١٠ و ١٢).

الكلورفيل-أ ، المواد العالقة الكلية:

- يتراوح محتوى الكلوروفيل من (٢,٢٧ ميكروجرام/لتر) وذلك بالمحطة ٦ (الترعة) و (١٤,٩٨ ميكروجرام/لتر) بمحطة ١١ (الكوبرى) بمتوسط عام لمحتوى الكلوروفيل في البحيرة (٧,٧٦ ميكروجرام/لتر). وبذلك فإن مستويات الكلوروفيل-أ وجدت في الحدود المسموح بها دولياً (٥,٠ - ١٤٠ ميكروجرام/لتر) بجميع محطات البحيرة.
- والمواد العالقة تتراوح بين (٨,٣٨ - ١٨٧,٤٤ ملليجرام/لتر) بالمحطات (١) & (١٠) وتتأثر بحركة السفن هناك بمتوسط عام للبحيرة (٣٧,٠٤ ملليجرام/لتر). وبذلك وجدت في الحدود المسموح بها دولياً (٢٥ ملليجرام/لتر) بمعظم محطات البحيرة باستثناء المحطات ٥ ، ١٠-١٢ (٢٨,٧٢ - ١٨٧,٤٤ ملليجرام/لتر)

المغذيات:

هي عبارة عن مركبات نيتروجينية ذائبة في المياه الطبيعية وتعتبر هذه المركبات المصدر الرئيسي لتغذية الكائنات في البيئة المائية (الأمونيا - النيتريتات - النترات - النيتروجين الكلى) .

- تركيز الأمونيا يتراوح بين (٠,٠٨ ملليجرام/لتر نيتروجين) بمحطة ١ (التعاون) و (١,٠٢ ملليجرام/لتر نيتروجين) بالمحطة ١٢ (بركة الصيادين) بمتوسط عام للبحيرة (٠,٤٥ ملليجرام/لتر نيتروجين).
- هناك تفاوت في قيم النتريت حيث تتراوح بين (١٨,٣٨ ميكروجرام/لتر نيتروجين) بالمحطة ١ (التعاون) و (٥١٩,٤٠

- ميكروجرام/لتر نيتروجين) بالمحطة ١١ (الكوبرى) بمتوسط عام للبحيرة (١٨.٦١ ميكروجرام/لتر نيتروجين) .
- تراوحت قيم النترات بين (٠,٢٥١ - ١,٠١٨ مللجرام/لتر نيتروجين) بالمحطات ١ (تقع فى المدخل الجنوبى للبحيرة) ومحطة ٦ (الترعة) وتتأثر بالصرف الموجود هناك بمتوسط عام للبحيرة، بمتوسط عام للبحيرة (٠,٧٦ مللجرام/لتر نيتروجين).
- النيتروجين الكلى فكان أقل تركيز (٢,٣٢ مللجرام/لتر نيتروجين) بمحطة ٤ (المجرى) وأعلى تركيز (٨,٢١ مللجرام/لتر نيتروجين) بالمحطة ١٢ (بركة الصيادين) وتتأثر بالصرف الموجود هناك بمتوسط عام للبحيرة) بمتوسط عام للبحيرة (٤,٤٤ مللجرام/لتر نيتروجين).

الفوسفور (الفوسفات الفعال والكلى):

- أظهرت التحاليل أن تركيز الفوسفور الفعال يتراوح بين (١٢,٦٩ ميكروجرام/لتر فوسفور) بالمحطة ١ (التعاون) و (٤٢٨.٢٣ ميكروجرام/لتر فوسفور) بالمحطة ١٢ (بركة الصيادين) بمتوسط عام للبحيرة (١٢٠,٦٠ ميكروجرام/لتر فوسفور).
- أما تركيز الفوسفور الكلى يتراوح بين (١١٧,٧٧ ميكروجرام/لتر فوسفور) بالمحطة ٣ (المجرى الملاحي) و (٨٢٧,٤٣ ميكروجرام/لتر فوسفور) بالمحطة ١٢ (بركة الصيادين) وتتأثر بجميع أنواع الصرف الموجود نتيجة لنشاط الصيادين) بمتوسط عام للبحيرة (٢٦١,١٧ ميكروجرام/لتر فوسفور) .

السليكات الفعالة:

- كما كانت قيم السليكات ضعيفة فهى تتراوح بين (٠,٥٩ مللجرام/لتر سليكا) بالمحطة ١ (التعاون) و (٥,٣٧ مللجرام/لتر سليكا) بالمحطة ١٢ (بركة الصيادين) وتتأثر بجميع أنواع الصرف الموجود نتيجة لنشاط الصيادين) بمتوسط عام للبحيرة (٢,٥٠ مللجرام/لتر سليكا).

مقارنة نتائج الدراسة الحالية بالمستويات الدولية لمياه البحيرات اتضح مايلي:

- الأمونيا وجدت فى الحدود المسموح بها دولياً (٢,٢ - ٠,٠٠٥ مللجرام/لتر نيتروجين) بجميع محطات البحيرة.
- النيتريتات وجدت أعلى من الحدود المسموح بها دولياً (٦٠ - ٥,٠ ميكروجرام/لتر) بمعظم المحطات باستثناء المحطات (١, ٣, ٤, ٧) فهم فى الحدود.
- النترات وجدت عامة أقل من الحدود المسموح بها بكثير (١٠,٢ - ١٤,٧ مللجرام/لتر) فى جميع مناطق البحيرة.
- مركبات الفسفور الفعالة وجدت أعلى من الحدود المسموح بها دولياً (٦٣ - ١٦ ميكروجرام/لتر) بمعظم مناطق البحيرة ماعدا المحطات (١, ٣, ٤, ٧).
- مركبات الفسفور الكلية وجدت أعلى من الحدود المسموح بها دولياً (٢٥ - ١٠٠ ميكروجرام/لتر) بجميع محطات البحيرة.

مما سبق يتضح أن:

- وضع البحيرة من حيث التحاليل اختلفت عما سبق حيث اصبحت قيم التركيزات اعلى بالمحطات ١١ (البركة) & ١٢ (بركة الصيادين حيث تتأثر بجميع أنواع الصرف الموجود نتيجة لنشاط الصيادين) هى أعلى قيم لكلا من الامونيا، (٠,٩٩ & ١,٠٢ مللجرام/لتر)، النيتريت (٥١٩,٤٠ ميكروجرام/لتر)، النيتروجين الكلى (٨.٢١ مللجرام/لتر)، الفوسفور الفعال (٣٩٤,٣٨ & ٤٢٨,٢٣ ميكروجرام/لتر) الفوسفور الكلى (٦٨٤,٢٨ & ٨٢٧,٤٣ ميكروجرام/لتر) بالآضافة الى السليكات الفعالة (٥,١٥ & ٥,٣٧ مللجرام/لتر).

الفلزات الثقيلة:

- تراوح تركيز عنصر الحديد من (٧,٦٧٦ ميكروجرام/لتر) عند المحطة ٨ (تقع فى مواجهة مبنى الهيئة) إلى (٤٤,٥١٣ ميكروجرام/لتر) عند المحطة ٦ (الترعة) بمتوسط عام للبحيرة (١٥.٦٨١٤ ميكروجرام/لتر).
- سجلت المحطة ٥ (ايتاى) أعلى تركيز للمنجنيز (٩.٩٧٦ ميكروجرام/لتر) بينما سجلت المحطة ١٢ (بركة الصيادين) أقل تركيز (٠.٠١٢ ميكروجرام/لتر) بمتوسط عام للبحيرة (٥.٤٩٥ ميكروجرام/لتر) وقد أوضحت الدراسة أن نصف المحطات داخل بحيرة التمساح سجلت تركيزات اعلى من حدود المستويات العالمية المسموح بها (١٠ ميكروجرام/لتر) والنصف الاخر فى الحدود.

- سجلت المحطة ١١ (التمساح) أقل تركيز لعنصر النحاس (١,٠٥٠ ميكروجرام/لتر) بينما سجلت المحطة ٦ (الترعة) أعلى تركيز لعنصر النحاس (٢,١٩٤ ميكروجرام/لتر) بمتوسط عام للبحيرة (١,٦١٧ ميكروجرام/لتر).
- سجلت بحيرة التمساح متوسط تركيز لعنصر الزنك (٤,٧٦٠ ميكروجرام/لتر) حيث سجلت المحطة ٦ (الترعة) أعلى تركيز للزنك (٨,٤٣١ ميكروجرام/لتر) بينما سجلت المحطة ١٢ (بركة الصيادين) أقل تركيز لهذا العنصر (٠,٠٠٧ ميكروجرام/لتر).
- سجلت بحيرة التمساح متوسط تركيز لعنصر الكروم (١,٧٤٥ ميكروجرام/لتر) حيث تراوحت بين (١,٠٠٧ ميكروجرام/لتر) عند المحطة ٩ (المجرى الملاحي) إلى (٢٠,٧٤٦ ميكروجرام/لتر) عند المحطة ٥ (ايتاب).
- سجلت المحطة ٨ (أمام الهيئة) أقل تركيز لعنصر النيكل (٠,٠٤٠ ميكروجرام/لتر) بينما سجلت المحطة ١ (أقصى الجنوب) أعلى تركيز لهذا العنصر (٢,٦٥٧ ميكروجرام/لتر) بمتوسط عام للبحيرة (١٠,٥٧٩ ميكروجرام/لتر).
- سجلت المحطة ١ (تقع فى أقصى الجنوب الشرقى) أعلى مستوى لعنصر الرصاص (٢٥,٧١٦ ميكروجرام/لتر) بينما سجلت المحطة ١٢ (بركة الصيادين) أقل تركيز (٠,٠٠٢ ميكروجرام/لتر) بمتوسط تركيز (١٠,٣٠٦ ميكروجرام/لتر).
- سجلت بحيرة التمساح متوسط تركيز لعينات المياه لعنصر الزئبق (٠,٠٦٤٧ ميكروجرام/لتر) حيث يتراوح بين (٠,٠٤٤٤ ميكروجرام/لتر) بالمحطة ١ (التعاون) و (٠,١٠٤٥ ميكروجرام/لتر) بالمحطة ٦ (الترعة)

المبيدات (TP) ومركبات البايفينيل متعددة الكلور (PCBs) بمياه بحيرة التمساح خلال مايو ٢٠١٦:

تراوح مجموع تركيزات مركبات فينيل متعددة الكلور (PCBs) وتركيزات مركبات المبيدات الكلية (TP) ما بين ١,٤٦٥ نانوجرام/لتر (التمساح ١٠) إلى ٣,٠١٤ نانوجرام/لتر (التمساح ١) بمتوسط ٢,٢٨٨ نانوجرام/لتر، ١,٤٩٩ نانوجرام/لتر (التمساح ٤) إلى ١,٩٠٠ نانوجرام/لتر (التمساح ٧) بمتوسط ١,٦١١ نانوجرام/لتر بعينات مياه بحيرة التمساح على الترتيب.

تركيزات المبيدات ومركبات البايفينيل متعددة الكلور الذائبة بمياه مصارف بحيرة التمساح خلال مايو ٢٠١٦:

تراوح مجموع تركيزات مركبات فينيل متعددة الكلور (PCBs) وتركيزات مركبات المبيدات الكلية (TP) ما بين ٢,٨٠٩ نانوجرام/لتر (مصرف ١٢) إلى ٤,٦٠٢ نانوجرام/لتر (مصرف ٦) بمتوسط ٣,٧٠٤ نانوجرام/لتر، ٢,٣٥٤ نانوجرام/لتر (مصرف ١٢) إلى ٢,٤٨٨ نانوجرام/لتر (مصرف ٦) بمتوسط ٢,٤٢٧ نانوجرام/لتر بعينات مياه بحيرة التمساح على الترتيب.

المواد الهيدروكربونية البترولية الكلية بمياه بحيرة التمساح خلال مايو ٢٠١٦:

تراوح متوسطات التركيز الكلى للمواد الهيدروكربونية الذائبة فى مياه بحيرة التمساح ما بين ٠,٣٨٦ ميكروجرام/لتر عند محطة التمساح ٣ إلى ٢,٠٤٤ ميكروجرام/لتر والتي تم رصدها عند محطة التمساح ٧ بمتوسط كلى لجميع عينات البحيرة يبلغ ٠,٩٥١ ميكروجرام/لتر.

المواد الهيدروكربونية البترولية الكلية بمياه المصارف الرئيسية لبحيرة التمساح خلال مايو ٢٠١٦:

تراوح متوسطات التركيز الكلى للمواد الهيدروكربونية الذائبة فى مياه بحيرة التمساح ما بين ٠,٦٦٣ ميكروجرام/لتر عند مصرف ١٢ إلى ٠,٨٥٩ ميكروجرام/لتر والتي تم رصدها عند محطة مصرف ٦ بمتوسط كلى لجميع عينات البحيرة يبلغ ٠,٧٦١ ميكروجرام/لتر.

الدلائل البكتيرية (القولون الكلية - البرازية - السبحية):

أوضحت النتائج أن أعداد البكتريا المختلفة ببحيرة التمساح تراوحت بين >١ و ٢٨ مستعمرة لكل ١٠٠ مللى بالمحطات المختلفة ما عدا المحطة رقم ١١ والتي سجلت ١٥٠٠ و ١٠٢٠ و ١٤٥٠ للبكتريا القولونية والممرضة والبرازية على التوالي . وسجلت البكتريا القولونية الكلية أقل الأعداد بالمحطة رقم ٥ (>١) وأعلى القيم (٢٢) بالمحطة رقم ١٠ مستعمرة لكل ١٠٠ مللى.

وبالنسبة للبكتريا الممرضة فقد سجلت أعدادا تراوحت بين >١ مستعمرة بالمحطات أرقام ٥ و ١٠ وأعلى القيم البكتيرية ١٤ مستعمرة بالمحطات أرقام (٢ و ٤ و ٧ و ١٠) مستعمرة لكل ١٠٠ مللى. اما البكتريا البرازية فقد سجلت المحطة رقم ٢ أقل الأعداد (>١) بينما سجلت المحطة رقم ٥ أعلى الأعداد ٢٨ مستعمرة لكل ١٠٠ مللى.

النتائج تشير لآتي:

- من وجهة نظر الصحة العامة الأدمية وخاصة الصيادين نتيجة تعاملهم مع المياه وعند تطبيق معيار جودة المياه المذكورة عاليه وجد أن اعداد البكتريا المشار إليها لم تتعدى الحدود المسموح بها في المحطات (١, ٣, ٤, ٥, ١٠) وتعتبر غير ملوثة أما باقي المحطات (٢, ٦, ٧, ٨, ٩, ١١) وجد أن اعداد البكتريا المشار إليها تعدت الحدود المسموح بها متأثرة بجميع أنواع الصرف وتعتبر ملوثة في هذا الوقت من السنة (مايو ٢٠١٦).
- في مرابى الأسماك في مياه البحيرة (مياه البحيرة كلها) فأن اعداد البكتريا المشار إليها لم تتعدى الحدود المسموح بها في المحطات (١, ٣, ١٠) وتعتبر غير ملوثة وصالحة لتربية الأسماك, أما باقي المحطات (٢, ٤, ٥, ٦, ٧, ٨, ٩) وجد أن اعداد البكتريا المشار إليها تعدت الحدود المسموح بها متأثرة بجميع أنواع الصرف وتعتبر ملوثة وغير صالحة لتربية الأسماك في هذا الوقت من السنة (مايو ٢٠١٦).
- في مياه المصارف (٦, ١٢) التي تصب في بحيرة التمساح وجد أن أعداد البكتريا تفوق الحدود المسموح بها للصرف في مياه البحيرات وذلك في مياه مصرف ١٢ (بركة الصيادين) وبالتالي لايسمح بصرف مياه هذه المصرف في البحيرة في حين يسمح بصرف مياه مصرف ٦ (ترعة المياه الحلوة) في البحيرة لأن اعداد البكتريا المشار إليها لم تتعدى الحدود المسموح بها للصرف في مياه البحيرات في هذا الوقت من السنة (مايو ٢٠١٦).

المشاكل البيئية التي تواجهها البحيرة

تم تحديد المشاكل البيئية التي تواجهها البحيرة في نوعين:

أ- مخلفات سائلة.

ب- مشكلة ورد النيل

حيث تعتبر بركة الصيادين هي المصدر الرئيسي لورد النيل الذي يلوث الجزء الغربي من بحيرة التمساح, ويرجع ذلك بسبب أن بركة الصيادين تجمع لثلاث مصارف زراعية هي (البهيمي - أبو جاموس - المحسمة) المحملة بورد النيل والمبيدات الزراعية وتتصل ببحيرة التمساح من خلال بوغاز التمساح.

الصرف الصناعي:

تستقبل البحيرة الصرف الصناعي الخاص بالمناطق الصناعية بطريقة غير مباشرة عن طريق محطة المعالجة بسرابيوم التي تقوم بالصرف علي مصرف المحسمة ومنه الي البحيرة وكمياتها كالتالي:

١. المنطقة الصناعية الأولى والثانية وتقدر بحوالي (٢٥٠٠ م^٣/اليوم)

٢. المنطقة الحرة العامة للإستثمار (مياه صرف المغاسل لمصانع الملابس) مختلطاً بالصرف الصحي ويقدران معاً بحوالي

(١٢٠٠ م^٣/اليوم) بإجمالي ٣٧٠٠ م^٣/اليوم من الصرف المختلط من المناطق الصناعية

٣. المخلفات البترولية السائلة وهي ناتجة عن:

- النشاط البحري للسفن العابرة.

- الورش التابعة لهيئة قناة السويس و ترسانة شركة المقاولون العرب.

- حوادث التلوث البحري.

الصرف الزراعي:

تستقبل البحيرة الصرف الزراعي المحمل بمعدلات عالية من المبيدات والأسمدة من المصارف الزراعية مثل المحسمة، الوادي، الفرسان، البهيمي، أبو جاموس. وتقدر الكمية بحوالي (٢ مليون م^٣/يوم).

الصرف الصحي:

(١) الصرف الصحي المعالج الخاص بمحطات المعالجة.

(٢) تقوم عدد من المدن بالمحافظة بالصرف مباشرة على مصرف المحسمة المؤدي للبحيرة دون معالجة.

(٣) تقوم بعض النوادي و البلاجات بالصراف المباشر علي البحيرة خاصة في ذروة نشاط الموسم السياحي.

(٤) المنشآت الخاصة بهيئة قناة السويس (مساكن الهيئة - المستشفى).