تقرير الحياة تحت الماء

جامعة طنطا والبيئة المائية: بحث يحمي التنوع البيولوجي وإنتاج يحفظ الموارد

حصيلة جهود الجامعة في حماية البيئة المائية والبحرية، والحفاظ على الثروة السمكية والتنوع البيولوجي، وتطوير نظم الاستزراع المستدام، ومنع تلوث المسطحات المائية، بالشراكة مع المؤسسات الوطنية المتخصصة.



دور كلية العلوم في حماية البيئة المائية والبحرية والحفاظ على التنوع البيولوجي بها.

2 جهتان وطنيتان شريكتان في البحار والثروة السمكية	4 محاور لعمل قسم علم الحيوان في حماية البيئة المائية	2 سياستان جامعيتان معلنتان للحياة تحت الماء

كلمة افتتاحية

تتيح مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية فرصاً كبيرة للحد من الجوع وتحسين التغذية وتوليد النمو الاقتصادي، غير أن الصيد الجائر والتوسع غير المنظم في الاستزراع والتلوث تهدد هذه الموارد. ومن هنا تعمل جامعة طنطا على ثلاثة مسارات: البحث والرصد العلمي لصحة النظم البيئية المائية بالشراكة مع المعهد القومي لعلوم البحار والمصايد والهيئة العامة للثروة السمكية، ونماذج إنتاج مستدام تعيد تدوير المياه، وسياسات مؤسسية للشراء المسئول ومنع تلوث البيئة البحرية والنهرية.

أولاً: البحث والرصد لحماية البيئة المائية

يقوم قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بكلية العلوم مع قسم علم الحيوان الخاص بدور بحثي وأكاديمي ومجتمعي على المستويين المحلي والقومي، في إطار بروتوكولات التعاون مع المعهد القومي لعلوم البحار والمصايد والهيئة العامة للثروة السمكية.

01	**إدارة المصايد والاستزراع**	ندوات تعليمية حول أفضل سبل إدارة مصايد الأسماك لضمان استدامة الإنتاج السمكي، وأفضل الأساليب التكنولوجية للاستزراع السمكي.
02	**التوعية بمخاطر الصيد الجائر**	ندوات توعوية للتحذير من الصيد الجائر وآثاره المدمرة على الثروة السمكية.
03	**الرصد الميداني**	رحلات علمية وبيئية للبحار والمصايد والمسطحات المائية لقياس صحة النظم البيئية، والتدخل للحد من أي تغيرات كيميائية أو فيزيائية أو بيولوجية، وحماية الكائنات المائية المهددة بالانقراض.
04	**مكافحة التلوث**	التعاون مع الجهات الحكومية والصناعية محلياً ودولياً في تطبيق التقنيات العلمية للحد من تلوث البحار والمسطحات المائية.

رئاسة الجامعة · مذكرة تفاهم

شراكة ممتدة

المعهد القومي لعلوم البحار والمصايد

مذكرة تفاهم في مجالات التعاون الأكاديمي والتعليمي والبحثي، لنقل الخبرات العلمية والاستشارية، واعتماد برامج علمية مشتركة، واقتراح مشروعات خدمية تفعّل دور البحث العلمي في حل مشكلات المجتمع. وتمثل المذكرة الإطار الذي تعمل من خلاله كلية العلوم في رصد البيئة البحرية والمصايد.

ثانياً: الاستزراع السمكي المستدام

كلية العلوم · مشروع إنتاجي بحثي

رؤية مصر 2030

مشروع الأكوابونيك: أسماك وخضروات في دورة مياه مغلقة



أنشأت الكلية أحواضاً لتربية الأسماك وإنتاج الخضروات معاً، تعيد تدوير المياه عبر خط أنابيب ومضخات سحب وتوزيع. تتحول الأمونيا الناتجة عن الأسماك إلى نترات تسمّد بيئة زراعة الخضروات، فيقل استهلاك المياه ولا تُصرف مخلفات الأحواض إلى البيئة. وأظهر النموذج الأولي نتائج مبشرة في إنتاج سمكي وخضري عالي الكفاءة وخالٍ من المواد الضارة.

تدريب الطلاب

ورش ودورات على إنشاء أحواض الأكوابونيك لمساعدة الطلاب على بدء مشروعات صغيرة منخفضة التكلفة.

البحث العلمي

تسجيل عدد من طلاب الدراسات العليا في هذا المجال، وتوفير بيئة بحثية تقلل تكلفة الأبحاث.

موارد ذاتية

يوفر المشروع عائداً يُصرف على الأبحاث العملية وتجهيز المعامل.

ثالثاً: سياسات الجامعة ومنع التلوث



الشراء المسئول للغذاء

تحرص الجامعة على التزود بالطعام من مصادر مستدامة ترشّد المياه في ري المحاصيل، وتحافظ على المصايد بممارسات صيد واعية ورشيدة.

منع تلوث البيئة البحرية والنهرية

التعاون مع القطاعات والمؤسسات المعنية واتخاذ السبل العلمية والبحثية لمواجهة التلوث والحد من آثاره.

التخلص الآمن من النفايات الخطرة

ضمن خطة إدارة النفايات، تتخلص الجامعة بأمان من النفايات البيولوجية والكيميائية والإشعاعية بما يمنع وصولها إلى المجاري المائية.

رابعاً: تقنيات المياه والتحلية



نوفمبر 2025 · كلية الزراعة

بروتوكول مع المركز القومي لبحوث المياه

مع معهد بحوث إدارة المياه وطرق الري، لمشروعات بحثية مشتركة في قطاع المياه والري لمواكبة التغيرات المناخية، وتدريب الطلاب والخريجين.



ديسمبر 2024 · كلية الهندسة

وحدة تحلية المياه ومؤتمر أروادكس

تمتلك كلية الهندسة وحدة متخصصة في تحلية المياه، وشارك أعضاؤها وطلابها في المؤتمر العربي الإقليمي الثالث عشر لتحلية المياه وإعادة استخدامها.

خامساً: التوجهات المستقبلية

01 تفعيل مذكرة التفاهم مع المعهد القومي لعلوم البحار ببرامج رصد دورية للمسطحات المائية بإقليم الدلتا.

02 توسيع مشروع الأكوابونيك ونقله إلى المجتمع المحلي نموذجاً لمشروعات صغيرة مستدامة.

03 حملات توعية للصيادين والمجتمع بمخاطر الصيد الجائر وتلوث المجاري المائية.

04 تطبيق معايير الشراء المسئول للمأكولات البحرية في مطاعم الجامعة.

روابط ذات صلة

1. https://sci.tanta.edu.eg/News_Details.aspx?id=96572
2. https://sci.tanta.edu.eg/News_Details.aspx?id=96574
3. https://tanta.edu.eg/News_details.aspx?id=3286
4. https://tanta.edu.eg/News_details.aspx?id=96866
5. https://eng.tanta.edu.eg/Water-desalination-unit.aspx
6. https://tanta.edu.eg/env/Recycling-plan.aspx
7. https://tanta.edu.eg/env/standard_14.aspx