دليل المواطن عن استخدام الأراضي وجودة المياه

CRWC
مجلس مستجمعات المياه في نهر كلينتون

عندما تتساقط الأمطار ويذوب الجليد، يلتقط الجريان السطحي الناتج مجموعة متنوعة من الملوثات مثل الزيت، والمعادن، والأملاح، ومخلّفات الحيوانات الأليفة، والأسمدة، وقصاصات العشب أثناء تدفقه فوق الأسطح والطرقات والأرصفة والحدائق. تتدفق مياه الأمطار في النهاية إلى مجرى تصريف مياه الأمطار.

تذكر: إنّ مجاري تصريف مياه الأمطار تؤدي مباشرة إلى الأنهار والينابيع المحلية.

يربط الجريان السطحي لمياه الأمطار استخدام الأراضي بجودة المياه مباشرة. تسبب استخدامات الأراضي المختلفة بدخول مواد مختلفة إلى جريان مياه الأمطار. تغيّر هذه المواد بيئة المجسم المائي الذي تدخله.

استخدام الأراضي السكنية

في مناطق الضواحي، تضيف العديد من الأدوات المنزلية العناصر الغذائية إلى المياه، مثل الأسمدة المستخدمة في المروج، وقصاصات العشب، ونفايات الحيوانات الأليفة، والمنظفات. يتسبب ذلك في فرط في نمو الحياة النباتية وتكاثر الطحالب الخطيرة. عندما يتم التخلص من النفايات المنزلية الخطيرة (منتجات التنظيف والدهانات وسوائل المركبات) أو تخزينها بشكل غير صحيح، يمكن أن ينتهي بها الأمر في مجاري تصريف مياه الأمطار وإضافة مواد كيميائية سامة إلى المياه.

استخدام الأراضي الحضرية

تحتوي المدن على الكثير من الأسطح الصلبة مثل الطرقات ومواقف السيارات. لا تسمح الطرقات ومواقف السيارات للمياه بالتسرّب إلى الأرض. بل تنتقل بسرعة إلى مجاري تصريف مياه الأمطار مما يسبب بالفيضانات. تحتبس هذه الأسطح أيضاً الحرارة، مما يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة مياه الأمطار أثناء مرورها، مما يتسبب في دخول كميات كبيرة من المياه الدافئة إلى الممرات المائية بسرعة. قد يضر ذلك بأنواع المياه الباردة مثل سمك السلمون المرقط. يحتوي الجريان السطحي أيضاً على ملوثات ضارة، مثل زيت السيارات وملح الطريق والقمامة.

استخدام الأراضي الزراعية

تحتوي نفايات الحيوانات والأسمدة من المحاصيل على عناصر غذائية ويمكن أن تتسبب بفرط في نمو الحياة النباتية وتكاثر الطحالب، مما يؤدي إلى انخفاض مستويات الأكسجين في المياه. إنّ تكاثر بعض الطحالب* هو سام أيضاً للإنسان والنظم البيئية. يمكن أن تضر مبيدات الحشرات والأعشاب الضارة المستخدمة في المزارع بالحياة الموجودة في المياه.

مواقف السيارات وملاعب الغولف

العشب السطحي هو عشب له جذور سطحية وغير قادر على امتصاص الأمطار الغزيرة، مما قد يؤدي إلى الفيضانات. غالباً ما يتم قص هذه المناطق وأحياناً يتم وضع الأسمدة فيها. تحتوي قصاصات العشب والأسمدة على النيتروجين والفوسفور، وهما من العناصر الغذائية التي تسبب نمو النباتات. يؤدي ذلك إلى فرط في نمو الحياة النباتية وتكاثر الطحالب وانخفاض مستويات الأكسجين في المياه.

المناطق الطبيعية مثل الأراضي الرطبة والغابات المحفوظة والبراري

تزخر هذه الأماكن الخضراء بالنباتات والأشجار والأعشاب والأسطح الطبيعية. وهي تجمّع مياه الأمطار وتصفّي الملوثات. ويساعد ذلك في منع الفيضانات وفي تعزيز جودة المياه. وتساعد الأماكن الطبيعية في المحافظة على صحة مجاري المياه وتنظيف مياه الأمطار الجارية وفي تخفيف كميتها.

*يُعتبر تكاثر الطحالب الضارة كما حددتها وكالة حماية البيئة (EPA) "مشكلة بيئية رئيسية في جميع الولايات 50. المد الأحمر والطحالب الخضراء الزرقاء والبكتيريا الزرقاء هي أمثلة على تكاثر الطحالب الضارة التي يمكن أن يكون لها آثار شديدة على صحة الإنسان والنظم البيئية المائية والاقتصاد."

تفضل بزيارتنا على الموقع الإلكتروني CRWC.ORG CLINTON RIVER WATERSHED COUNCIL @CLINTONRIVERWATERSHED

تم تمويل هذا المشروع كليّا أو جزئيّا من خلال إدارة البيئة والبحيرات الكبرى في ميشيغان وبرنامج مصادر الطاقة غير المحددة باستخدام أموال الدعم من مجلس مستجمعات المياه.

EGLE
إدارة البيئة والبحيرات الكبرى والطاقة في ميشيغان