

عنوان مقاله:

شناسایی ویروس COVID-۱۹ در شبکه فاضلاب شهری و بررسی ماندگاری و بقای آن در محیطهای آبی

محل انتشار:

اولین همایش ملی مدیریت کیفیت آب و سومین همایش ملی مدیریت مصرف آب (سال: ۱۴۰۰)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۹

نویسندگان:

غلامرضا نبی بیدهندی - دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکدههای فنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

علی دریاییگی زند - دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکدههای فنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

مریم ربیعی ابیانه - گروه مهندسی محیط زیست، پردیس بین المللی کیش، دانشگاه تهران، کیش، ایران.

امید حسن زاده مقیمی - گروه مهندسی محیط زیست، پردیس بین المللی کیش، دانشگاه تهران، کیش، ایران.

خلاصه مقاله:

عفونت های ویروس کرونا یک تهدید جدی برای سیستم بهداشتی در سطح جهانی است. فراوانی ظهور این ویروسها مستلزم تلاش برای درک وقوع و بقای آنها در محیطهای مختلف و این که چگونه ممکن است به افزایش عفونت کمک کند، میباشد. دانش فعلی در مورد ویروسهای کرونا در فاضلاب اندک است، این امر درک کامل رفتار آنها در این محیط را دشوار میسازد. پژوهش حاضر با هدف شناسایی ویروس COVID-۱۹ در شبکه فاضلاب شهری صورت گرفت. بدین منظور ابتدا مبانی و تئوریهای نظری در مورد حضور کروناویروسها در شبکه فاضلاب شهری بررسی شد. سپس با مد نظر قرار دادن میزان ماندگاری آنها در فاضلاب، روشهای حذف ویروس کرونا در حین تصفیه فاضلاب مقایسه شد و در نهایت با تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده، به بحث و نتیجه گیری در این خصوص پرداخته شد. یافته های تحقیق مشخص کرد کروناویروسها در مدفوع وجود دارند که این مساله منجر به حضور آنها در فاضلاب میشود. این امر میتواند به تشخیص زود هنگام شیوع و نیز استفاده از اپیدمیولوژی مبتنی بر فاضلاب برای تخمین منطقه در شهرها کمک کند. ویروسها میتوانند چند ساعت تا چند روز در فاضلاب باقی بمانند و بقای آنها تحت تاثیر عوامل متعددی از جمله ساختار ویروسی، دما، ترکیب یا ویژگی های فاضلاب و pH است. براساس نتایج به دست آمده، فرآیندهای تصفیه متداول فاضلاب میتوانند به طور بالقوه این ویروسها را غیرفعال یا حذف کنند، با این حال RNA ویروسی همچنان ممکن است در فاضلاب تصفیه شده یافت شود.

کلمات کلیدی:

ویروس کرونا، SARS-CoV-۲، فاضلاب شهری، دفع فاضلاب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1442931>

