

## عنوان مقاله:

جذب آلاندههای آلی آب توسط اسیدهای هیومیک

## محل انتشار:

اولین همایش ملی دانش سنتی محیط زیست در ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

فردین شالویی - گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

غلامرضا فتح الهی - دانشجوی ارشد بومشناسی آبریان، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین، دانشگاه شهرکرد

حسین رحیمی پردنجانی - کارشناس آزمایشگاه شیلات، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد

## خلاصه مقاله:

در محیط تصفیه آب و فاضلاب، اسیدهیومیک (HA) یک ترکیب امیدوارکننده‌ای است که توانایی بالایی در جذب آلاندههای آلی کاتیونی و آبگریز نشان می‌دهد. مواد هیومیک از طریق فرآیند تجزیه شیمیایی و بیولوژیکی مواد گیاهی و حیوانی تشکیل شده که در نهایت باعث ایجاد یک محصول به نام هوموس می‌شود. عناصر اصلی تشکیل دهنده مواد هیومیک شامل کربن، هیدروژن، اکسیژن، نیتروژن و گوگرد است و این عناصر صرفنظر از منشأ و مکان، همیشه در این ترکیبات وجود دارند. علاوه بر این، مهم‌ترین گروههای عاملی در مواد هیومیکی گروههای کربوکسیلیک، فنولیک، الکلی، کربونیل، آمینو و سولفیدریل (SH) هستند و غالب بودن گروههای کربوکسیل باعث خاصیت اسیدی در مواد هیومیکی می‌گردد. به دلیل زیادبودن و تنوع گروههای عملکردی، ترکیبات هیومیک تقریباً پتانسیل تاثیرگذاری بر هر مسیر بیوشیمیایی و بیوزئوشیمیایی را در موجودات آب شیرین و اکوسیستم‌ها دارند. ترکیبات کاتیونی عمدتاً از طریق واکنش الکترواستاتیکی با گروههای کربوکسیلیک پرتونزدایی شده اسیدهیومیک تعامل می‌کنند. سایر گروههای عاملی اسیدهیومیک مانند کینونها ممکن است با آمین‌های آروماتیک یا ترکیبات آلی مشابه پیوندهای کووالانسی ایجاد کنند. تحقیقات محاسباتی و تجربی نشان می‌دهد که برهمکنش اسیدهیومیک با مواد آلی آبگریز عمدتاً به دلیل برهمکنش، تاثیر آبگریزی و پیوند هیدروژنی است. گزارشها مختلف نشان می‌دهند که کارایی جذب با آبگریزی ماده جذب شده مرتبط است. در این مطالعه، برهمکنش بین آلاندههای آلی و اسیدهای هیومیک محلول در محلول، در حالت جامد و جذب ذرات جامد، مانند آلومینوسیلیکاتها و مواد مغناطیسی و همچنین ترمودینامیک و سینتیک فرآیند جذب بررسی و موردبحث قرار گرفته است.

## کلمات کلیدی:

هیومیک اسید، آلاندههای آلی، جذب، کیفیت آب، تصفیه پساب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2092436>

