

## عنوان مقاله:

گیاه پالایی خاک های آلوده به فلزات سنگین توسط گیاه پالونیا

## محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی توسعه کشاورزی و محیط زیست با تاکید بر برنامه توسعه ملل (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسنده:

سارا خوش یمن - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

انگیزه و بیان مسئله: گسترش صنعت همواره علاوه بر تاثیرات مثبتی که روی زندگی انسان دارد، میتواند اثرات منفی بر محیط زیست و در پی آن روی انسان از جمله آلودگی خاک، آب و هوا بگذارد. آلوده شدن خاک به وسایله فلزات سنگین، ساختار و تنوع زیستی خاک را به هم میزنند. هنگامی که مقدار بالای فلزات سنگین وارد بدن شود، با تجمع در کلیه، کبد، استخوان و مغز موجب ایجاد اختلال در کارکرد آن بخش از بدن می شوند. برخی فلزات سنگین سرطان زا هستند و برخی تنها توانایی بدن در تولید سلول قرمز و سفید را تحت تاثیر قرار می دهند. در واقع هر فلز سنگین بر روی بخش ی-بخش هایی از بدن اثرگذاری دارد. دسترسی به غذای سالم و کافی، آب آشامیدنی و موای پاک از بدهی ت-رین حق-وق همه انسانها میباشد و تولید و تأمین این نیازها برای شهروندان، وظیفه ذاتی همه دولتها است. از طرفی حفظ محیط زیست در کنار فعالیتها تولیدی کشاورزی و صنعتی از اهمیت فراوانی برخوردار است. رفع آلودگی محیط زیست و ایجاد محیط زیست پایدار دغدغه اصلی کلیه انسانهای روی زمین است. خوشبختانه با استفاده از فناوری زیستی و تواناییهای موجود در طبیعت میزان صدمه به محیط زیست را میتوان به حداقل رساند. گیاه پالایی روشی پالایشی است که شامل جذب، تغییر شکل، تجمع و یا تصعید آلاینده ها با کمک گیاهان می باشد. از این روش برای زدودن آلودگیهای آب، خاک و هوا استفاده میشود. هدف: هدف از این مطالعه، گردآوری و بررسی پیشینه تحقیق در مورد گیاهپالایی فلزات سنگین به وسیله گیاه پالونیا است. روش: این مطالعه به روش مروری-توصیفی بر روی مطالعات انجام شده در مجلات معتبر بین المللی در مورد گیاه پالایی توسط گیاه پالونیا انجام گردید. نتایج/یافته ها: نتایج در این مطالعه نشان داد که پارامترهای مختلفی بر راندمان گیاهپالایی تاثیرگذارند. از جمله عواملی که میتوانند کارایی و سرعت گیاه پالایی را افزایش دهند عبارتند از اسیدی بودن خاک، اعمال جری-ان الکتریکی در خاک برای افزایش قابلیت جذب عناصر غذایی و آلاینده های فلزی توسط گیاه، استفاده از تنظیم کننده های رشد گیاه (PGRs)، تأمین نیازهای اولیه گیاه (نور، دجه حرارت و دی اکسید کربن)، استفاده از کمپوست و ورم-ی کمپوست (جهت افزایش بیومس)، استفاده از ریزجانداران ریزوسفری (قارچ های میکوریزا). گیاهپالایی توسط گیاه پالونیا از جهت ای-نکه درخت-ی سریع‌الرشد است، روند قابلقبولی دارد و میتواند فلزات خاک را به مدت چندین سال در خود تجمع دهد بدون اینکه وارد چرخه غذایی شوند. از جمله گونه هایی از این گیاه که برای گیاه پالایی بیشتر مورد بررسی قرار گرفته است، Paulownia elongate، Paulownia fortunei، Paulownia tomentosa، بوده است. همچنین از این گیاه بیشتر برای حذف فلزات سنگین از جمله کادمیوم، کروم، نیکل و روی به کار رفته است.

## کلمات کلیدی:

فلزات سنگین، گیاه پالایی، پالونیا، پالونیا فورتونی، پالونیا تومنتوسا، تجمع پذیری فلزات.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1130177>



