

ปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันสารพิษจากกองขยะ

หญ้าแฝกเป็นพืชที่มีประโยชน์มาก นอกจากใช้ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำช่วยป้องกันการชะล้างของหน้าดินแล้ว ส่วนต่างๆของหญ้าแฝกยังมีประโยชน์ คือรากหญ้าแฝกที่แผ่กระจายในดินเป็นกำแพงกันดินและสารพิษไม่ให้ไหลปะปนไปสู่แหล่งน้ำเบื้องล่างช่วยดูดซับสารพิษ และโลหะหนักได้ดีกว่ารากหญ้าชนิดอื่น ใบสามารถเก็บสะสมสารพิษที่ส่งมาจากรากได้ดี หากปลูกในพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้กองขยะ ช่วยลดปัญหากลิ่นและน้ำจากกองขยะซึ่งเป็นมลพิษของชุมชน การประยุกต์ใช้หญ้าแฝกเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้



ชนิดสารพิษจากกองขยะ

สารพิษชนิดต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดมลภาวะของสิ่งแวดล้อมทั้งทางดิน น้ำ อากาศ ส่งผลต่อการดำรงชีวิต และคุณภาพชีวิตของมนุษย์ สารพิษที่พบบ่อยและปริมาณมาก มีดังนี้

สารหนู ทำลายระบบประสาท ผิวหนังและระบบการย่อยอาหาร

แคดเมียม สะสมในไต ทำลายระบบประสาท มีผลต่อการมีบุตร

โครเมียม ผ่านเข้าผนังเซลล์ได้ง่าย และทำลายดีเอ็นเอ

ตะกั่ว มีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง ระบบโลหิต การทำงานของไต การสืบพันธุ์ และการพัฒนาสมองของเด็ก พิษสะสมในพืชและสัตว์

ปรอท ทำลายอวัยวะต่างๆ มีผลกระทบต่อเด็กในครรภ์ ถ้าลงสู่แหล่งน้ำจะสะสมสารพิษในสิ่งมีชีวิตในน้ำ

เบริลเลียม เป็นสารก่อมะเร็งปอด เกิดแผลที่ผิวหนังรุนแรง

แบเรียม มีผลต่อสมอง กล้ามเนื้ออ่อนล้า ทำลายหัวใจ ตับและม้าม
หญ้าแฝกมีระบบรากที่ทนต่อโลหะหนักและสารพิษ จากการศึกษาพบว่า โครเมียม ตะกั่ว สามารถดูดซับสะสมในรากและใบได้ดี ในช่วงแรกของการปลูกสารพิษจะสะสมในราก และเริ่มดูดไปสะสมในใบเพิ่มมากขึ้นในปีต่อไป

วิธีการปลูกหญ้าแฝก เพื่อลด/ป้องกันสารพิษ

ปลูกรอบกองขยะ ปลูกบริเวณรอบกองขยะเป็นแถว 3-5 แถว แล้วแต่พื้นที่ สำหรับกล้ารากเปลือย ใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 5-10 เซนติเมตร ระหว่างแถว 50 เซนติเมตร

ปลูกบนกองขยะ ปลูกบนดินที่ถมกลบกองขยะ ปลูกเป็นแถว ระยะปลูกระหว่างต้น 5-10 เซนติเมตร ระหว่างแถว 50 เซนติเมตร หรือปลูกเต็มพื้นที่ก็ได้ ใช้ระยะปลูก 50x50 เซนติเมตร



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

กลุ่มวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์หญ้าแฝกในการจัดการดิน
กองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน โทร 02-562-5113-14