

Кадмий в фосфорных удобрениях

Загрязнение почвы влияет на качество воды, воздуха и продуктов питания, представляет собой серьезную угрозу для окружающей среды, плодородия почв и здоровья человека.

Что такое кадмий?



Cd
кадмий

Кадмий (Cd) – это тяжелый металл, который накапливается в почве, растениях и в организме человека, и который отличается высокой токсичностью для всех живых организмов. Наличие кадмия в почве во многом зависит от применения фосфорных удобрений. Как только растение поглощает кадмий из почвы он попадает в пищевую цепочку.



В Европе и Евразии загрязнение почвы является третьей по значимости экологической угрозой. Медь (содержится в пестицидах) и кадмий (содержится в удобрениях) являются наиболее распространенными загрязняющими веществами сельскохозяйственных почв в Европе.

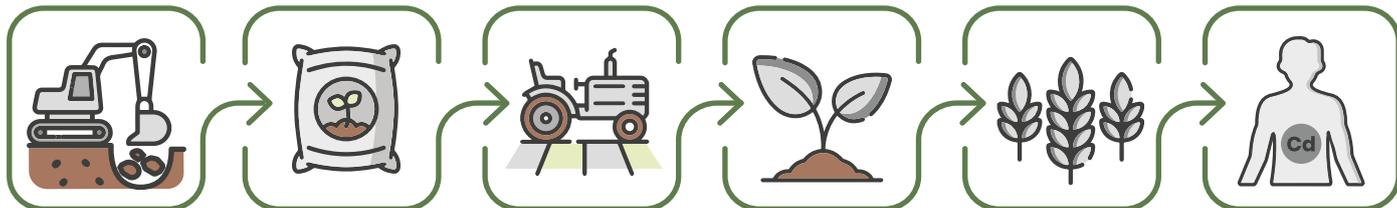


Пищевые продукты являются одним из основных источников кадмия, в особенности злаки, орехи, бобовые, картофель и мясо.



Накопление кадмия в организме человека негативно влияет на почки, печень и вызывает деминерализацию костей.

— Перенос кадмия из фосфорной руды в организм человека —



Добыча фосфорной руды, содержащей кадмий

Производство фосфорных удобрений

Использование удобрений

Накопление и доступность кадмия в почве

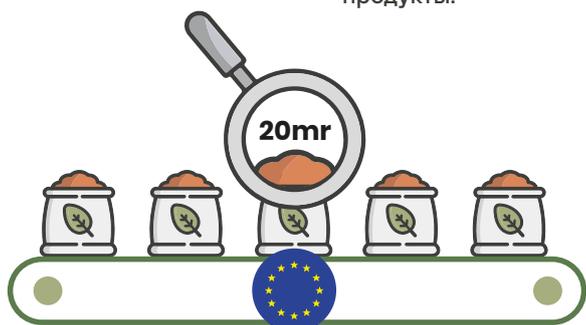
Поглощение кадмия растениями

Накопление кадмия в организме

Что было сделано?

Запрет на продажу фосфорных удобрений с содержанием кадмия более 60 мг/кг P₂O₅ в июле 2022 года.

Удобрения с низким содержанием кадмия (менее 20 мг/кг P₂O₅) не способствуют попаданию этого загрязняющего вещества в пищевые продукты.



Этих мер недостаточно. Что еще должно быть сделано?

- 1 Введение общеевропейского лимита кадмия в удобрениях – 20 мг/кг P₂O₅
- 2 Введение специальной маркировки для фосфорных удобрений с низким содержанием кадмия
- 3 Поддержка фермеров в использовании удобрений с низким содержанием кадмия посредством предоставления субсидий и проведения обучающих программ
- 4 Создание общеевропейской системы добровольных инициатив для смежных отраслей производства товаров, которая позволит каждому сектору внести свой вклад в безопасность пищевых продуктов
- 5 Расширение систем мониторинга почвы и водных бассейнов в Европе



OPERA
RESEARCH CENTER