

Симптомы дефицита минеральных веществ:

Листья желтеют между жилками в то время как сами жилки остаются темно-зелеными. Пожелтение появляется на листе ближе к стволу и перемещается к его кончику. При прогрессировании недостатка химических элементов на поврежденных листьях могут появляться темные пятна.

Техника безопасности при работе с удобрениями

Пестициды могут попадать в организм человека не только через дыхательные пути, но и непосредственно через неповрежденную кожу и слизистые оболочки глаз, через пищеварительный канал.

Пестициды и минеральные удобрения должны храниться в отдельных помещениях. Вместе с ними нельзя хранить химические консерванты для кормов, кормовые добавки, продукты питания, зерно, топливо, масла, одежду.

Для профилактики отравления химическими веществами важны режим и состав питания, соблюдение правил личной гигиены. Токсичные вещества легче всасываются в кровь при отсутствии пищи в желудке, поэтому для тех, кто постоянно работает с удобрениями, в рацион должны входить продукты, в составе которых содержатся компоненты с обволакивающими свойствами (крахмал, желатин и т.д.) - они препятствуют всасыванию ядов.

После работы с пестицидами и минеральными удобрениями следует принять душ. Запрещается пить, курить или есть во время работы с химическими веществами

Польза и вред удобрений

Минеральные удобрения провоцируют вымывание из почвы кальция, магния, цинка, меди, марганца и т.д., это влияет на процессы фотосинтеза, снижает устойчивость растений к болезням. Применение удобрений приводит к уплотнению почвы, уменьшению ее пористости и снижению доли зернистых заполнителей. Повышая урожайность сельскохозяйственных культур, минеральные удобрения влияют на их качество. В растениях содержание углеводов уменьшается, а количество сырого белка увеличивается. В картофеле снижается содержание крахмала, а в злаках изменяется аминокислотный состав, т.е. становится меньше питательная ценность белка.

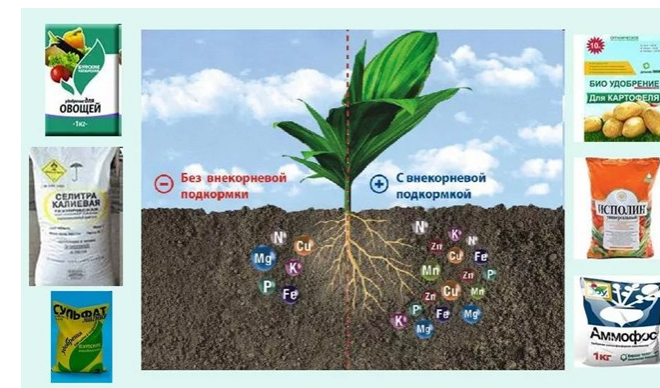
Однако у таких удобрений есть и достоинства: заметное увеличение урожайности; улучшение внешнего вида, характеристик получаемых культур; устойчивость растений к различным вредителям и болезням; общая доступность и относительная простота хранения.

СИГНАЛЫ ОПАСНОСТИ: ИЗБЫТОК МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ



МАДОУ «Детский сад № 58»

МАДОУ «Детский сад № 58»



Для чего нужны удобрения?

Телефон: 8 (3424) 23 22 78

и недостатки профессии

Применение удобрений

Удобрения - это вещества для питания растений и повышения плодородности почвы. Их действие обусловлено тем, что они обеспечивают культуры одним или несколькими компонентами, необходимыми для их полноценного роста и развития.

Зачем нужны?

Для того чтобы повысить урожайность и устойчивость растений к болезням и вредителям, опытные садоводы и огородники используют удобрения. При их грамотном применении можно ежегодно получать богатые урожаи, укреплять иммунную систему сельскохозяйственных культур и улучшать состояние почвы, из которой растения получают все необходимые вещества для своего развития. Если они отсутствуют или их не хватает, рост посевов замедляется. Они становятся слабыми, чаще страдают от вредителей, бактериальных или грибковых заболеваний.

Классификация удобрений

По характеру воздействия на почву и питательному режиму растений

- Прямые наполняют посевы питательными веществами (азот, фосфор, калий, микроэлементы). К этой группе относятся многие минеральные и органические удобрения.

- Косвенные улучшают свойства грунта, мобилизуют имеющиеся в ней питательные вещества. К этой группе относятся бактериальные удобрения, которые ускоряют биологические процессы в почве.

По способу производства

- Промышленные - это минеральные подкормки, произведенные на заводах.

- Местные - полученные в местах использования, непосредственно на фермах или рядом с ними. К этой группе относятся навоз и навозная жижа, птичий помет, компост, торф, зола, известковые удобрения.

По химическому составу

- Органические - продукты животного или растительного происхождения. Это перегной, торф навоз, компост и так далее.

- Минеральные имеют искусственное происхождение.

Минеральные - это неорганические соединения полученные путем механической или химической обработки. Могут быть простыми (содержать один из элементов - азот, фосфор или калий) либо комплексными. Удобрения на минеральной основе имеют множество плюсов. Например, формируют устойчивость растений к заболеваниям и вредителям.

Азотные - способствуют наращиванию растением зелёной массы. Подразделяются на карбамиды, цинамиды и нитраты. Широко применяется аммиачная селитра. Она позволяет не только набирать зелёную массу, но и справляться с некоторыми болезнями. Норма внесения: 10 г на кв.м перед посевом семян, 1 г при подкормке уже взрослых растений.

Фосфорные удобрения бывают простые и двойные (суперфосфатные, фосфорная мука). Фосфор способствует росту растений, особенно их корней, образованию цветочных почек и плодов, повышает устойчивость к низким температурам. Эти удобрения в основном вносят во время осенней перекопки почвы в саду и огороде.

Калийные - используются для укрепления иммунитета растения, ускорения цветения и быстрого сбора урожая. Особой популярностью пользуется хлористый калий. Так как хлор вреден для растений, вносить такие удобрения нужно заранее – перед перекопкой почвы осенью, при подготовке поля или участка к зиме.

Известковые - используются для регулирования кислотности почвы и обогащения ее кальцием. Их вносят в грунт осенью и перемешивают с ним. Dolomитовая мука позволяет дополнительно обогатить легкие почвы магнием. Распространенные P_r удобрения: торфяная зола, мел, гашеная известь. Негашеную перед использованием гасят водой из расчета 4 ведра на 100 кг извести”.

Хлорсодержащие. Хлор участвует в процессах фотосинтеза и деления клеток, а накапливаясь в растении может влиять на уровень осмотического давления. Внесение калийных хлорсодержащих удобрений осенью для подкормки и перекопки безопасно для культур, так как в течение зимы хлор вымывается в нижние слои почвы, а калий остается на глубине, доступной для питания растений.

Серосодержащие

Растения могут поглощать газообразные сернистые соединения из атмосферы через листья. На долю некорневого поглощения приходится до 30% от общего. **Комплексные**

Комплексные удобрения содержат сразу несколько химических элементов. Они работают как двойные, например, азотно-калиевые, так и тройные (азотно-фосфорно-калиевые).