

# Презентация на тему: «Экологические проблемы органических удобрений»

Презентацию подготовила:  
Самсонова Ольга  
Группа: 204 ПАЭ

**органические удобрения** — удобрения, содержащие элементы питания растений преимущественно в форме органических соединений. К ним относят навоз, компосты, торф, солому, зелёное удобрение, ил (сапропель), комплексные органические удобрения, промышленные и хозяйственные отходы и др.

### Органические удобрения -



КОМПОСТ,



навоз,



ПТИЧИЙ ПОМЕТ



- содержат все необходимые для жизни растений элементы

## Навоз

Коровий **навоз** — одно из самых известных и самых применяемых органических удобрений. И не случайно! Он улучшает структуру почвы, повышает ее воздухопроницаемость и влагоемкость, имеет длительный срок последствия (от 3 до 7 лет, в зависимости от состава почвы), да и раздобыть его во многих случаях значительно проще, чем, например, тот же торф. Однако многим садоводам и огородникам неизвестна коварная сторона этого удобрения, и потому, в «друге», сами того не зная, они обретают врага.

- Во-первых, для внесения навоза существуют определенные нормы. Обычно это 30 – 40 т на гектар, один раз в четыре года. Исходя из этого, на один квадратный метр приусадебного участка необходимо вносить коровий навоз в количестве 3 – 4 кг (до 6 кг) и не ежегодно! Почему? Ответ прост! Опираясь на то, что перепревший навоз отдает питательные вещества в среднем около 4 лет, внесение его в качестве основного удобрения ежегодно, означает переизбыток в почве поставляемых с ним веществ и главным образом азота. При хорошем поливе, а в жару мы стараемся поливать свои грядки каждый день, процессы разложения внесенных в почву с навозом органических остатков ускоряются, азот высвобождается в большом количестве, и наши овощи насыщаются нитратами.

- Во-вторых, коровий навоз необходимо вносить только в хорошо перепревшем состоянии, так как в свежем виде — это источник болезней, вредителей и семян сорняков. Кроме того, в результате первичного разложения свежий навоз выделяет много газа и тепла. В сочетании с повышенным содержанием азота, это дает усиленный толчок к росту растений, при этом их ткани, при ускоренном развитии, не успевают вызревать, а значит, растения растут слабыми и неспособными формировать урожай пригодный к длительному хранению.
- В-третьих, если вы собираетесь унавоживать свой участок, то лучше это делать осенью, под перекопку земли. Но и здесь есть одна особенность, она также касается азота: так как этот химический элемент имеет свойство улетучиваться, разбросав навоз по участку, необходимо сразу же заделать его в почву.
- В-четвертых, если у вас кислые почвы, то увлекаться коровьим навозом не стоит, так как он способствует еще большему их закислению. Следует предпочесть конский навоз (4-6 кг на 1 м<sup>2</sup>), либо сочетать внесение коровьего (в умеренных нормах) в совмещении с известкованием.
- И, наконец, при внесении навоза в посадочные ямы, необходимо избегать его контакта с корнями растений, так как они могут получить ожёг, из-за чего замедляется их приживаемость и развитие.

# Компост

Компост на сегодняшний день стал отличной заменой навозу, даже дозы внесения его в почву совпадают. В нем много азота, кальция, фосфора, большое количество микроэлементов. Он повышает ферментативную активность почвы, ее азотфиксирующие свойства, улучшает условия жизнедеятельности полезной микрофлоры.

- ❑ Опасными особенностями применения компоста является вариант полужрелого удобрения. Неблагоприятен он тем, что содержит болезнетворные организмы и семена сорных растений. Однако в виде подкормки для рассады полужрелый компост вполне пригоден и может служить отличным источником питания для молодых растений. Так же полужрелый компост может выступать в качестве мульчи. В таком варианте он отлично задерживает влагу и является хорошим источником питательных элементе
- ❑ Кроме того, компост первого года зрелости отличается содержанием большого количества азота, поэтому после его внесения, первые несколько лет не стоит сажать на удобренные им грядки растения, имеющие свойство к усиленному накоплению нитратов.
- ❑ И, наконец, компост является местом размножения и, как следствие, распространителем такого вредного насекомого, как медведка. Следовательно, прежде чем ввозить его с чужого участка, необходимо поинтересоваться, нет ли там данного вредителя.

# Зола

О том, что зола является отличным органическим удобрением большинству из нас известно со школьной скамьи. Однако и у нее есть свои особенности, знание которых поможет правильно использовать золу на своих участках, без нанесения вреда.

- Первое. Зола содержит калий, фосфор, магний, железо, бор, молибден, марганец и прочие элементы в доступной для растений форме. Но в этом списке нет азота! Поэтому, наряду с золой, на свои грядки необходимо вносить азотсодержащие удобрения. Однако нельзя делать это одновременно, так как подобное смешение приводит к чрезмерному образованию аммиака, что отрицательно сказывается на развитии растений.
- Второе. Вещества, содержащиеся в золе, имеют свойство раскислять почву. Поэтому вносить их на грунтах со щелочным и нейтральным уровнем pH необходимо очень аккуратно, а вот с повышенным (кислым) — никаких ограничений нет.
- Третье. Если вы заготавливаете золу впрок, то позаботьтесь о том, что бы в емкость с удобрением не попадала влага, иначе к моменту внесения золы в почву, она окажется бесполезной, так как потеряет свою питательность.

# Органическое сельское хозяйство мире

Как мы видим, органическое сельское хозяйство, это способ обдуманного и экологически безопасного ведения сельскохозяйственной деятельности, при которой развивается и поддерживается биологическое разнообразие, биологические циклы и биологическая активность почвы.

- На Австралию сейчас приходится 39% всех площадей, отданных под органическое земледелие в мире, 23% в Европе, 19% в Латинской Америке, в Азии 9,5%, Северной Америке 7,2%, Африке 3%.
- С 2001 по 2011 год площади, используемые в целях органического сельского хозяйства, увеличивались каждый год на 8,9%.
- К 2012 году рынок продукции органического сельского хозяйства в мире составил 63 млрд. \$
- Исследования показали, что органическое земледелие получается более выгодным по сравнению с традиционным из-за снижения закупки пестицидов и удобрений и более высокой цены, которую покупатели готовы платить за такую продукцию.
- Органическое сельское хозяйство более трудоёмкое, что приводит к созданию новых рабочих мест.





Важную роль в получении хорошего урожая, играет плодородие почвы. Для повышения плодородия огородники используют органические удобрения такие как навоз, листовой перегной, сидераты. В современной России в связи с уменьшением поголовья скота уменьшились объемы использования традиционных органических удобрений (навоза).

Для решения этой проблемы ученые предлагают гуминовые удобрения. Как сказано в научной литературе, эти удобрения являются экологически чистыми, при относительно небольших нормах использования, их применение позволяют снизить материальные и трудовые затраты. Гуминовые удобрения влияют на рост, развитие и урожайность различных сельскохозяйственных культур



## Выводы:

- Без удобрений, особенно в нечерноземной полосе, вырастить урожай невозможно. Требуется их постоянное внесения в почву.
- Очень важно соблюдать нормы и проявлять экологическую культуру в использовании удобрений.
- Производство органических удобрений - важнейшая задача химической промышленности особенно важно повышать качество удобрений, увеличивать долю концентрированных, комплексных, гранулированных удобрений.

