

Тема: Современные агротехнологии растениеводства.

Агротехнологии – это система приемов возделывания сельскохозяйственных культур или технологии растениеводства.

Современные агротехнологии:

1. Точное земледелие – это система управления продуктивностью почвы, основанная на использовании комплекса спутниковых и компьютерных технологий.

Вместо того, чтобы пахать, сеять, вносить удобрения «на глаз», как это делалось на протяжении всей предыдущей истории сельского хозяйства, сегодня фермеры могут точно рассчитать количество семян, удобрений и других ресурсов для каждого участка поля с точностью до метра.

<https://xn--80ajgpcpbhkds4a4g.xn--p1ai/articles/tochnoe-zemledelie/>

В основе всей системы точного земледелия лежит использование точных карт полей со всеми их характеристиками.

Преимущества точного земледелия

1. Оптимизация (минимизация) затрат сырья и материалов — топлива, семян, удобрений, воды и т.д.
2. Повышение урожайности используемых полей.
3. Улучшение качества получаемой продукции.
4. Повышение качественных характеристик используемой земли.
5. Снижение негативного влияния на окружающую среду.

Недостатки точного земледелия

1. Дороговизна. На внедрение этих технологий нужны немалые средства, которых у большинства сельхозпредприятий и так не хватает. Даже с учетом хорошей окупаемости не каждое хозяйство может позволить себе технологии точного земледелия.
2. Техническая сложность. По сути, речь идет о современных ультра-сложных компьютерных технологиях. В сельской местности не так-то просто найти специалистов, способных не то что внедрить, а хотя бы обслуживать девайсы системы точного земледелия.
3. Отсутствие практического опыта. Почти все технологии точного земледелия являются совершенно новыми. К тому же они быстро меняются и совершенствуются. Столь быстрый технический прогресс означает, что нет достаточной практики их применения, а следовательно, невозможно адекватно оценить эффективность их применения в тех или иных условиях.

2. Робототехника в растениеводстве.

<https://www.youtube.com/watch?v=ffFUiGCJaoQ>

3. Биотехнологии в растениеводстве - позволяют выводить новые сорта растений, разрабатывать средства борьбы с сорняками, бактериями и вирусами, получать бактериальные удобрения, перерабатывать отходы растениеводства и т.д.

<https://www.youtube.com/watch?v=KsPPiTnH-gA>

2.19-5.06

4. Вермитехнология - это культивирование дождевых червей на различных субстратах, обработка и применение копролита (экскрементов) и биомассы червей в сельском хозяйстве.

Вермитехнология имеет два направления:

– **вермикультивирование**, при котором размножают дождевых компостных червей или получают их биомассу;

– **вермикомпостирование**, главной целью которого является экологически безопасная переработка различных органических отходов и получение массы экскрементов дождевых компостных червей – копролита (биогумуса, вермикомпоста) – ценного органического удобрения.

5. Наноудобрения.

Наноудобрения – это питательные удобрения, состоящие, полностью или частично, из наноструктурированных формул, которые можно доставлять растениям, что обеспечивает эффективное поглощение или медленное высвобождение активных ингредиентов.

Преимущества наноудобрений перед обычными химическими удобрениями:

1. Наноудобрения требуются в небольшом количестве, что снижает затраты на транспортировку и применение в поле.

2. Накопление солей в почве может быть сведено к минимуму из-за небольшого количества.

3. Наноудобрения увеличивают биодоступность питательных веществ.

4. Обеспечивая сбалансированное питание, наноудобрения помогают культурам бороться с различными биотическими и абиотическими стрессами.