

ТЕМА ВЕБИНАРА:

Проведение агрохимического обследования почв и пути повышения плодородия

ЦЕЛЬ – обеспечение улучшения и восстановления почвенного плодородия, подвергшихся нарушению или изменению

ЗАДАЧИ:

1. Получить информацию о состоянии почвы
2. Доказать необходимость проведения агрохимического анализа почв
3. Пояснить порядок проведения агрохимического анализа почв
4. Рассмотреть пути восстановления почвенного плодородия и оптимального землепользования

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ФЕРМЕРА:

фермер учится рассчитывать эффективность соблюдения севооборота при посеве с/х культуры, внесение удобрений, а также проведение агротехнических мероприятий

Почвенный покров Западно-Казахстанской области



Распределение земель по категориям, тыс. га:

всего земель – 15133

По площади территория области занимает **6 место** в республике.

Земли сельхозназначения – 7897,9 тыс. га,

из них пашни – 620,5 тыс. га, многолетние насаждения – 1,9 тыс. га, залежи – 528,1 тыс. га, сенокосы – 510,1 тыс. га, пастбища – 6180,6 тыс. га, прочие земли – 56,7 тыс. га.

Земли запаса составляют 3097,9 тыс. га, из них многолетние насаждения - 0,4 тыс. га, залежи – 412,8 тыс. га, сенокосы 422,5 тыс. га, пастбища – 1797,6 тыс. га, прочие угодья - 464,6 тыс. га.

Новый взгляд на агрохимобследование

Состояние почвы — это фундамент, на котором строится рентабельное растениеводство. Вкладывать деньги в семена и удобрения, не зная, в каком состоянии почва — это непроверенный подход и путь к средним, а не высоким результатам. Информация о состоянии почвы и наличии в ней питательных веществ поможет отследить изменения в почве, предупредить проблемы в питании и культур и недобор урожая. С другой стороны, агрохимобследование поможет найти уязвимые места в стратегии подкормок (смена продукта, способа внесения удобрений, уменьшение нормы внесения).

- **Зачем вообще нужен агрохимический анализ?**
- **Принять во внимание, нельзя игнорировать.**

Почвенный анализ является важной составной частью реализации технологии точного земледелия.

Почвенный анализ - при его качественной проведении дает возможность определить точное содержание питательных веществ необходимых для произрастания растительных культур. Соответственно результатом проведения анализа, является определения правильного вида удобрений, а также максимально точного количества удобрения, что безусловно является ключевым моментом достижения повышения урожайности.

Почвенно-химический анализ — дает возможность качественно определить для каждого поля необходимость в удобрениях в быстрый, экономичный и надежный способ определения потребности каждого индивидуального поля в предпосевной и вегетативный периоды. Полученные с помощью пробоотборника анализы почв дают полное заключение на основании проведенных анализов в аккредитованных лабораториях.

Стандартный анализ включает в себя 3 стадии:

— Отбор почвенных образцов для анализа. Мы правильно подбираем метод отбора образцов, обеспечивающий репрезентативность данных анализа.

— Непосредственно сам почвенный анализ. Образцы передаются на анализ в аккредитованную ведущую лабораторию. Используются методы, которые позволяют с точностью определить электропроводность почвы, содержание питательных веществ в почве.

— Рекомендации по внесению удобрений. Конечный результат почвенного анализа — разработка конкретных предписаний по внесению удобрений для каждого поля и каждой культуры с учетом измеренной электропроводности почвы.

Правила проведения агрохимического обследования почв

Утверждены приказом исполняющего обязанности Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 4-1/147

Территория Республики Казахстан при проведении агрохимического обследования почв делится по степени сложности на следующие категории:

первая категория:

районы степной и полупустынной зон с равнинным, слаборасчлененным рельефом и однородным почвенным покровом при наличии не более десяти процентов комплексов почв на обследуемой площади;

вторая категория:

1) районы лесостепной, степной и полупустынной зон с рельефом, расчлененным на широкие межовражные пространства со слабопологими склонами с однородным почвенным покровом при наличии не более десяти процентов комплексов почв на обследуемой площади;

2) районы первой категории с площадями комплексов почв или эродированных почв от десяти до двадцати процентов;

третья категория:

1) районы лесостепной и степной зон с волнистым рельефом, расчлененным на обособленные межовражные территории со склонами различной крутизны и длины, неоднородным почвенным покровом;

2) районы первой категории с площадью комплексов почв или эродированных почв от двадцати до сорока процентов и районы второй категории с площадью комплексов почв или эродированных почв от десяти до двадцати процентов;

3) почвы различной степени завалуненности;

4) орошаемые земли в хорошем состоянии без признаков вторичного засоления почв;

5) осушенные земли в хорошем состоянии без признаков вторичного или остаточного заболачивания;

четвертая категория:

1) районы лесостепной зоны с расчлененным рельефом, пестрыми почвообразующими породами и наличием двадцати - сорока процентов эродированных почв;

2) степные, полупустынные и пустынные территории с сильной комплексностью и эродированностью почв, составляющих сорок - шестьдесят процентов площади районов;

3) орошаемые земли, среди которых до пятнадцати процентов площадей почв вторичного засоления;

4) осушенные земли, имеющие признаки вторичного или остаточного заболачивания до пятнадцати процентов площади;

5) почвы пойм, плавней и дельт рек с наличием до двадцати процентов засоленных и закустаренных площадей;

6) расчлененные территории;

пятая категория:

1) степные, полупустынные и пустынные территории с развитием более шестидесяти процентов комплексности и эродированности почв;

2) горы и залесенные предгорья;

3) поймы, плавни рек и дельты со сложным неоднородным почвенным покровом (пестрый механический состав, засоление почв, заболоченность или засоленность более двадцати процентов площади);

4) орошаемые земли, имеющие более пятнадцати процентов площади с признаками вторичного засоления почв;

5) осушенные земли, имеющие более пятнадцати процентов площади с признаками вторичного или остаточного заболачивания.

Порядок проведения агрохимического обследования почв

Агрохимическое обследование почв проводится для определения показателей плодородия почв пашни.

4. К показателям плодородия почв относятся содержание:

1) гумуса;

2) подвижного фосфора;

3) обменного калия;

4) легкогидролизуемого, щелочногидролизуемого и нитратного азота;

5) рН солевого режима;

6) подвижных соединений микроэлементов (марганца, цинка, меди, кобальта, молибдена, серы, бора, никеля, железа, хрома);

7) катионно-анионного состава водной вытяжки.

Показатели содержания в пахотном горизонте гумуса, средневзвешенного содержания подвижного фосфора, обменного калия, легкогидролизуемого, щелочногидролизуемого и нитратного азота, рН солевого режима, подвижных соединений микроэлементов (марганца, цинка, меди, кобальта, молибдена, серы, бора, никеля, железа, хрома) определяются по результатам агрохимического обследования почв, проводимого с периодичностью:

для богарных земель – семь лет;

для орошаемых земель – пять лет;

для хозяйств, применяющих химические мелиоранты – пять лет;

для государственных сортовых участков, опытных хозяйств – три года.

По заявкам собственников земельных участков и (или) землепользователей допускается сокращение сроков между повторными обследованиями.

С каждого элементарного участка отбирают одну объединенную пробу.

Точечные пробы отбирают на глубину пахотного слоя от нуля до двадцати сантиметров с учетом гумусового горизонта.

Учитывая пестроту почвенного покрова, объединенная проба на всех типах почв составляется из двадцати-двадцати пяти точечных проб. Масса объединенной пробы должна быть не менее пятисот граммов.

Картографической основой для проведения агрохимического обследования почв является план землепользования территории с нанесенными на них контурами земельных участков.

Комплексный анализ почвы включает в себя следующие агрохимические показатели:

- Определение кислотности (рН) почвы;
- Содержание азота (NO^3);
- Подвижного фосфора (P) и обменный калий (K);
- Серы (S);
- Содержание гумуса.

Анализ почвы так же включает в себя:

- Создание электронной картограммы почвы с точными границами полей на навигационном оборудовании;
- Научное агрохимическое сопровождение с рекомендациями для дифференцированного внесения удобрений.

Пробоотбор почвы производится в двух режимах:

- Первый режим позволяет получить образец с глубины от 0 до 60 см,
- Второй режим — из двух горизонтов, от 0 до 30 см, и от 30 до 60 см за один рабочий ход с помещением проб в разные контейнеры.

Отбор объединенных почвенных проб проводится:

- 1) на полях неорошаемого земледелия при низком уровне применения минеральных удобрений почвенные пробы отбирают в течение всего вегетационного периода;
- 2) на орошаемых землях при систематическом внесении минеральных удобрений не более девяноста килограмм на гектар в действующем веществе почвенные пробы отбираются в течение всего вегетационного периода, более девяноста килограмм на гектар в действующем веществе – весной до внесения удобрений или спустя два и более месяца после их внесения;
- 3) при орошении напуском или затоплением чеков отбор почвенных проб проводится до затопления или после сброса воды и уборки урожая.

Частота отбора объединенных проб устанавливается в зависимости от пестроты почвенного покрова и количества вносимых удобрений и определяется размером элементарных участков. Каждому элементарному участку присваивается порядковый номер. По всем показателям, определяемым при проведении агрохимического обследования почв, составляются агрохимические картограммы по форме. Изготовление агрохимических картограмм проводится с помощью геоинформационной системы. Графические результаты полевого обследования с рабочих полевых экземпляров переносятся на цифровую картографическую основу и увязываются с результатами агрохимических анализов почв.

Заключительные положения

По результатам проведенного агрохимического обследования почв составляются:

- 1) сводная аналитическая ведомость.
- 2) паспортная ведомость
- 3) агрохимическая картограмма

Оформление агрохимического очерка

1. Титульный лист, утвержденный руководителем государственного учреждения.
2. Список исполнителей.
3. Введение, цели, задачи агрохимического обследования почв.
4. Основная часть (результаты агрохимических исследований, сведения о собственниках земельных участков и (или) землепользователях, группировки почв, агрохимические картограммы).
5. Заключение.
6. Приложения.

ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТЫ



РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ФЕРМЕРОВ

1. Проводить своевременное агрохимическое обследование почв, посев и агротехническую обработку
2. Фиксировать севооборот
3. Обрабатывать посевные площади необходимыми средствами
4. Вести учет площади земель, а также выход урожая

Председатель правления — ректор
НАО «ЗКАТУ им. Жангир Жана»



Специалист проектного офиса «АгроТехНИВ»

Наметов А.М.

Галимуллина М.Р.