

# Агроэкологический мониторинг

- **Агроэкологический мониторинг – это комплексное наблюдение за состоянием среды и компонентами сельского хозяйства.**

- Цель – создание экологически сбалансированных агроценозов на основе правильного использования и последующего воспроизводства ресурсного потенциала в сельском хозяйстве.



- **Агроэкосистема – территориальная система включающая сельскохозяйственное производство.**

- **К задачам агроэкологического мониторинга относятся:**
- Наблюдение за состоянием системы; Получение своевременной информации по набору показателей, характеризующих основные компоненты системы;
- Оценка и анализ выходной информации; Прогноз изменений состояния агроценоза на будущее;
- Разработка рекомендаций и проведение консультирования;
- Предупреждение чрезвычайных ситуаций; Нацеленность на эффективность агросистем.

- **Принципы мониторинга:**

- Комплексность – контроль за базовыми показателями, отражающими особенности контролируемой системы (показатели ранней диагностики, сезонных изменений, краткосрочных колебаний);
- Непрерывность – строгая периодичность наблюдений с учетом определенных темпов и интенсивности изменений;
- Единство – взаимоувязка целей и задач разными специалистами;
- Системность – параллельное исследование компонентов (воздух, вода, животное, человек);
- Достоверность – высокая точность получаемых данных;
- Одновременность – совмещение результатов наблюдения за системами различных экологических зон.



- **Структура агроэкологического мониторинга**

- 1) Почвенный мониторинг включает последовательное наблюдение за состоянием почвенного покрова, оценку изменений и прогнозирование, обоснованные рекомендации по регулированию почвенного режима. Исследования необходимо проводить каждые 5 лет. Почвенный мониторинг позволяет повысить плодородие сельскохозяйственных земель, исключить или снизить вероятность заболачивания, орошения и эрозии почвенного покрова.

- 2) Мониторинг растительности позволяет фиксировать и анализировать сведения по производительности сельскохозяйственных культур: накопление биомассы, формирование поверхности листьев, оптическая характеристика и пр. Выращивание экологически безопасной продукции в условиях накопления тяжелых металлов в почве требует изучения их баланса и расходных показателей (вымывание фильтрующимися и поверхностными водами, вынос растениями и др.).

- 3) Водный мониторинг позволяет проводить анализ воды как по химическим так и по биологическим показателям. В связи с повышенным антропогенным влиянием вода может накапливать нитриты, пестициды, тяжёлые металлы и пр., являясь основным фактором экологического риска. Так, наличие в водно-воздушной среде окислов серы и азота влияет на риск выпадения кислотных дождей.

- 4) Микробиологический мониторинг опирается на изучение микрофлоры почвы, которая непосредственно связана с ее плодородием. Такой мониторинг нацелен на получение информации по основным параметрам биологических свойств почвы, проведение комплексной оценки соответствия отраслевым нормам и прогнозирование эволюционного развития микрофлоры под воздействием антропогенеза.

- 5) Эколого-токсикологическая оценка агроэкосистем учитывает территориальные особенности, вероятностные метеорологические условия, возможность загрязнения выбросами, химический анализ вышеперечисленных структурных элементов. Для ряда регионов обязательным требованием при определении набора показателей для проведения эколого-токсикологической оценки является гаммаспектрометрия и радиометрия образцов почв, вод и растений.



**Спасибо за внимание**