



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИЕМА БИОАКТИВАЦИИ ПОЧВЫ. РЕЗУЛЬТАТЫ 2019-2024г. День биополя 2026



СНС центра декарбонизации АПК и
РЭ КБГУ им. Х.М. Бербекова
К.с.х.н., А.Х. Занилов

Проблематика

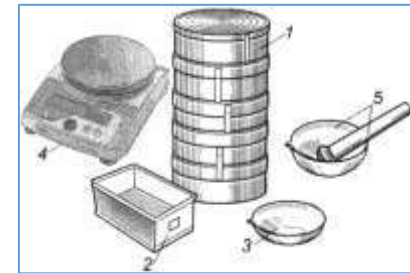
Существующая система мониторинга плодородия почв ограничено в показателях (NPK в мобильных формах, pH, Гумус).

Параметрам фундаментальных функций почвы, обеспечивающих устойчивость агроэкосистем уделяется существенно меньшее внимание. Биосферные функции почвы во многом определяются физическими и биологическими характеристиками.

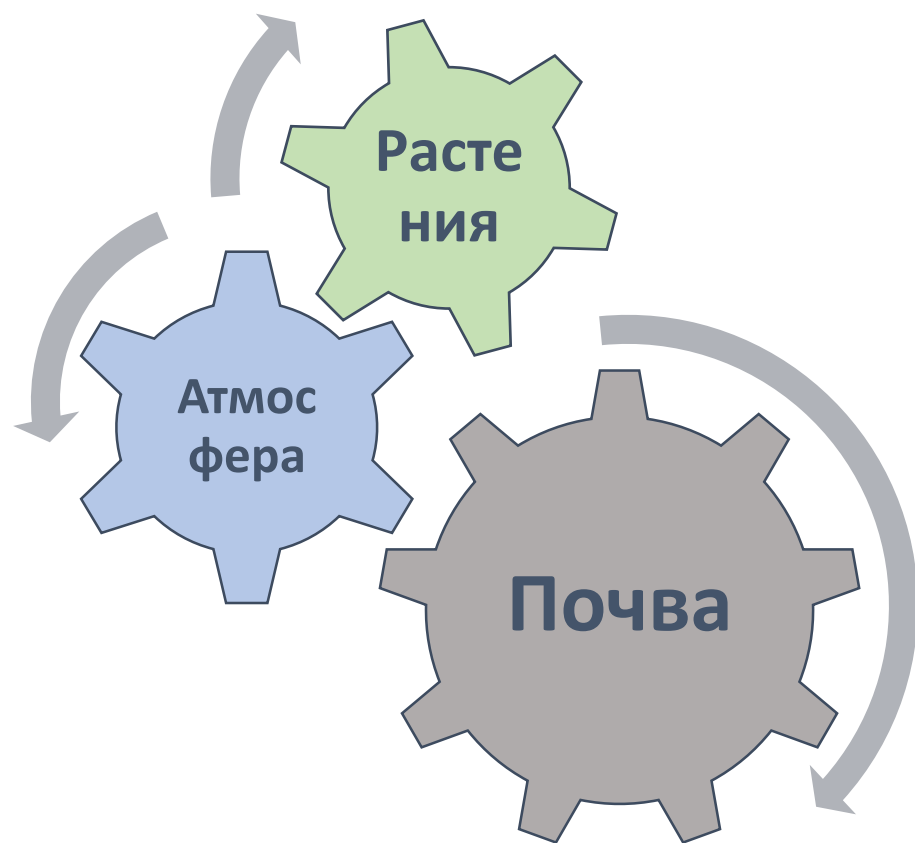


В.В. Докучаев на основе анализа тысячи почвенных образцов заключил, что снижение почвенного плодородия черноземов связано с утратой благоприятных агрофизических свойств, разрушением их сложения и структуры.

При этом было отмечено, что наличие большого запаса питательных веществ не является ведущим фактором, определяющим биопродуктивность почв.



Почвенно-биологический фактор



Василий
Робертович
Вильямс
(1863-1939)

«... И почвоведение до тех пор не выйдет из состояния талантливо написанной схемы будущей картины, пока химия почвы не станет физиологией почвы».

В. Р. Вильямс (1902)

Единственный способ придать ограниченному количеству свойство бесконечного – заставить его вращаться по замкнутой кривой

В.Р. Вильямс

Цели приема биоактивации почвы

- ❖ Обогащение почвы стимуляторами роста растений – фитогормонами, продуцентами почвенных микроорганизмов
- ❖ Ограничение потерь азота и восполнение за счет активности азотфиксирующих бактерий
- ❖ Мобилизация макро и микроэлементов, в т.ч. из почвенных запасов (активность силикатных бактерий и фосфатмобилизаторов)
- ❖ Улучшение режима углеродного питания (активность целлюлозоразлагающих микроорганизмов)
- ❖ Повышение концентрации регулярных и незаменимых аминокислот в продукции



Ваши результаты



СОЯ, сорт Вилана

Где теряем?





16-17 см от поверхности



7-11 см от поверхности



Урожайность

Контроль 17,1 ц/га

Б/а 2 л/га – 21,5 ц/га

Б/а 4 л/га – 26,4 ц/га

*Потеря на стеблях 1,9
ц/га (8,8%)*



МОРКОВЬ

КБР, Прохладненский район



Масса растени й	Тради ционн ая	Рекоме ндован ная ФЦСК АПК	Различ ие
Листьев , гр.	146	214	46,6 %
Корнепл одов, гр.	304	336	10,5 %
Всего	450	550	22,2 %



Республика Татарстан



+11,7
%

Пролонгация налива

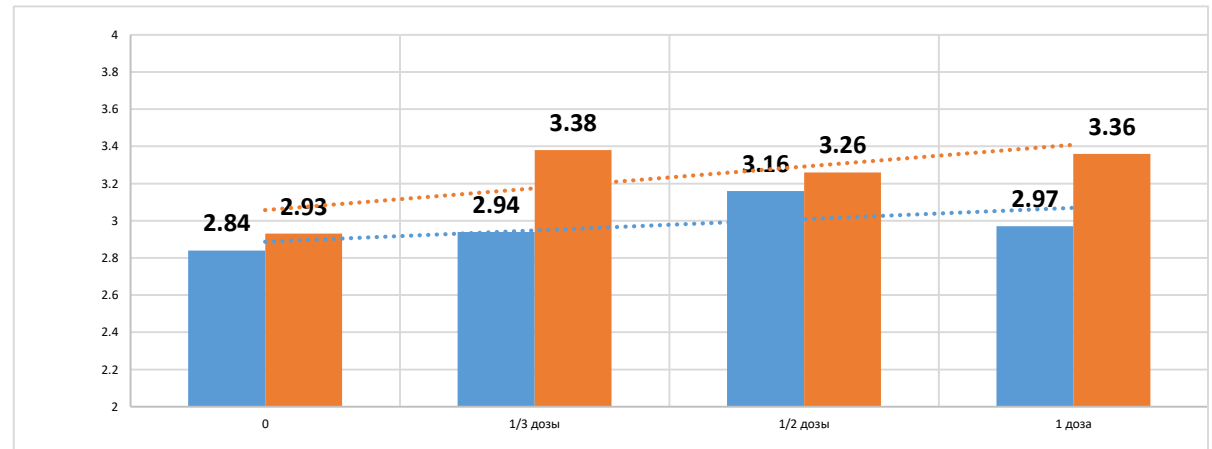
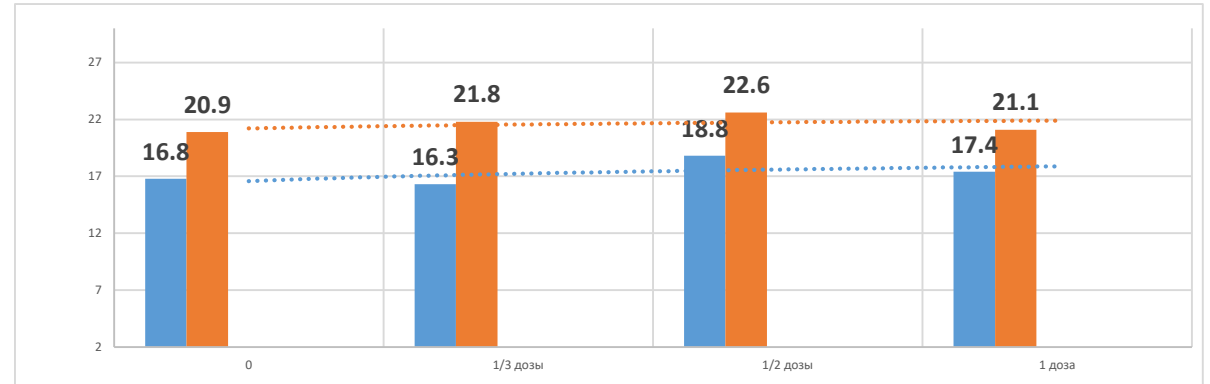
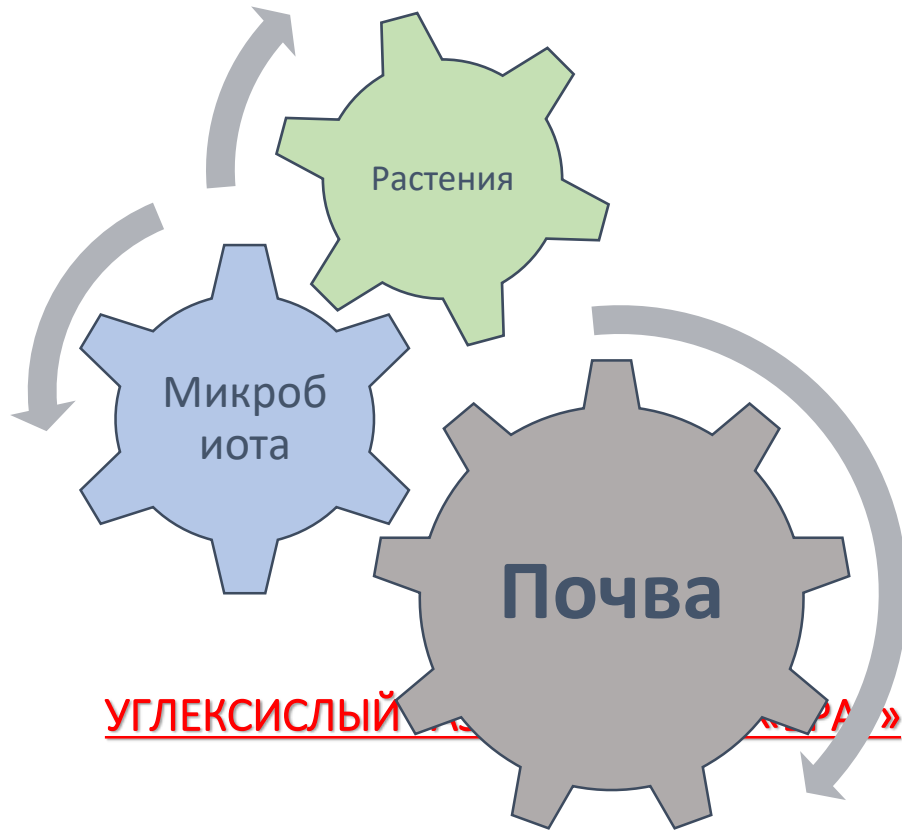


- Перспективы в реализации программ развития РФ

Стратегия низкоуглеродного развития РФ
Программа «Здоровое долголетие»

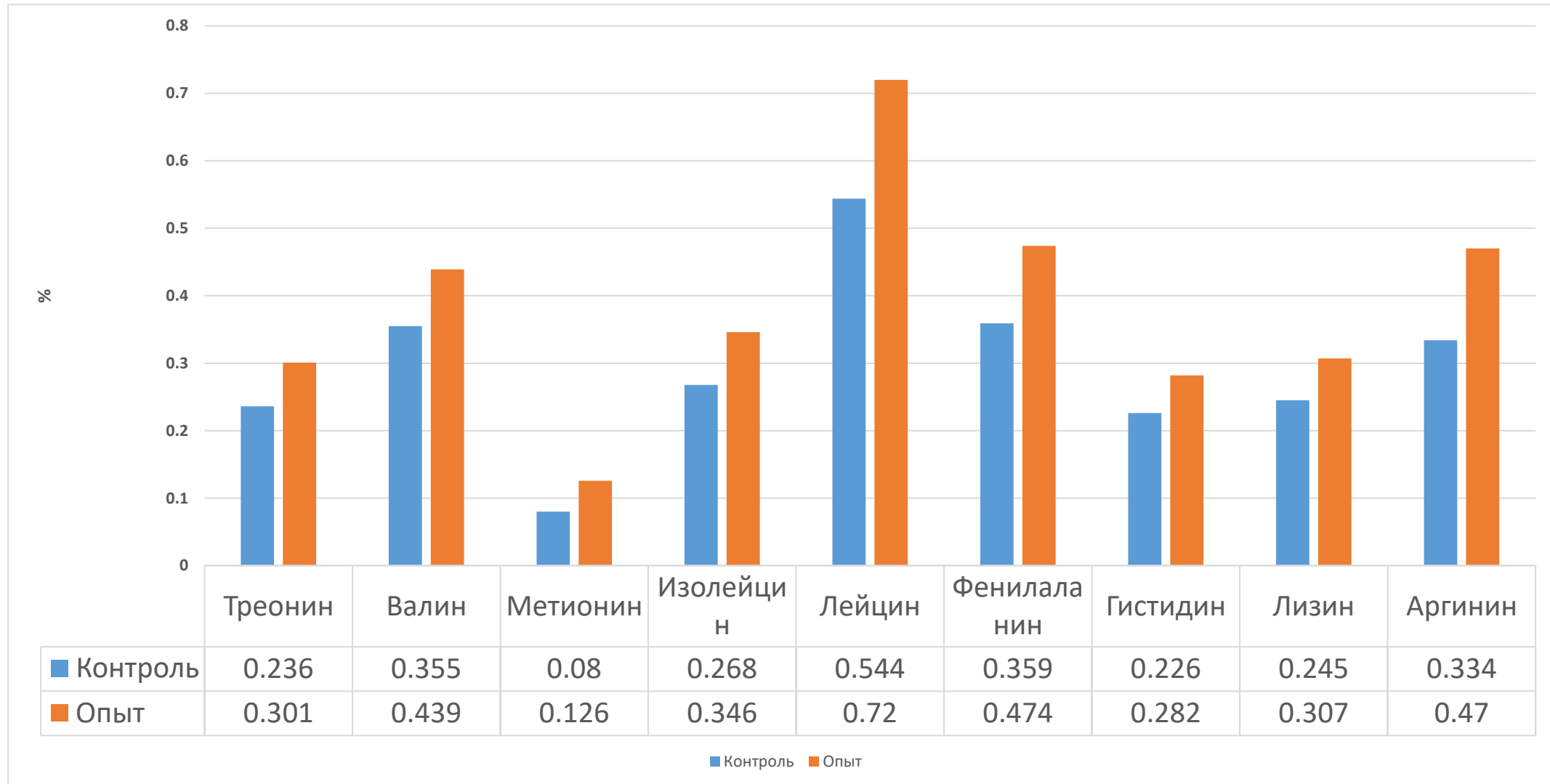


Повышение биологической активности почвы - основной путь закрепления углерода в почве



Содержание органического углерода в почве (среднее за 3 года)

Влияние биоактивации почвы на содержание аминокислот в зерне оз. пшеницы





Будем научными партнерами?



Ожидаемые результаты:

- Повышение урожайности с/х культур
- Оздоровление почвы как основного средства производства
- Повышение нутритивной плотности зерна
- Снижение концентрации микотоксинов в зерне
- Снижение падежа в животноводстве
- Повышение углерод поглотительной способности почв
- Развитие рынка углеродных кредитов



Лабораторное оснащение:
Высокотехнологичное аналитическое оборудование – хроматографы (ВЭЖХ, ГХ), спектрометры, микроскопы, биоферментеры, лиофилизатор, элементные анализаторы (ААС)

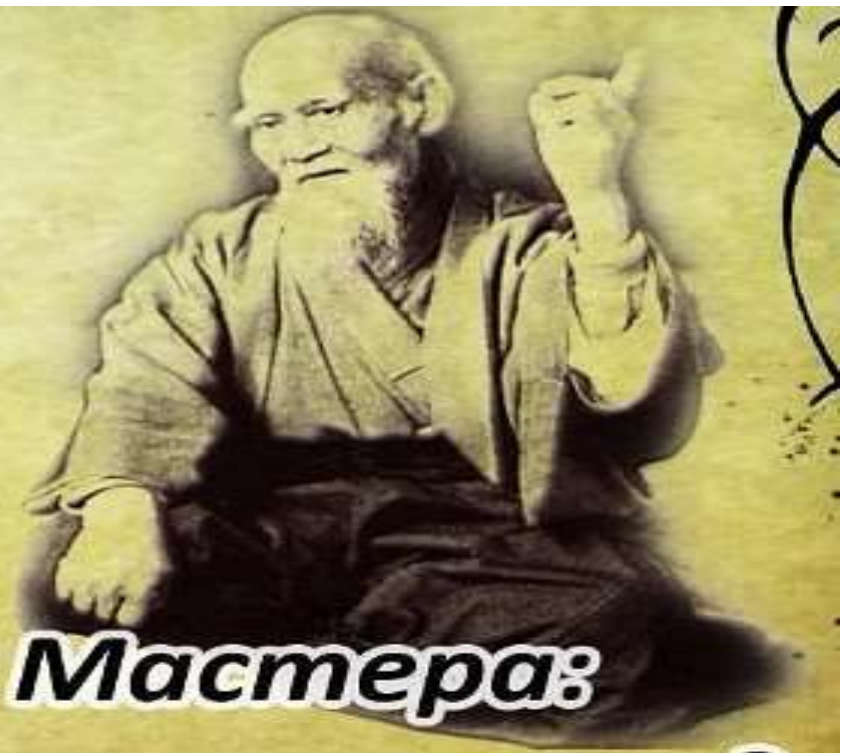
Наша команда:

- Шогенов Ю.Х. – д.т.н., академик РАН
- Занилов А.Х. – к.с/х.н., СНС
- Яхтанитгова Ж.М. – д.с.х.н., НС
- Козлов А.В. – д.б.н., СНС
- Крылов В.А. – к.б.н., СНС
- Крылова М.А. - МНС
- Азнаева М.Р. – нач. отдела мониторинга агроэкосистем
- Дударов З.И. – НС
- Дударова Д.Г. – МНС
- Таумурзаева Ф.М. – стажер-исследователь





Пусть Ваша почва будет здоровой!



Однажды ученик спросил у Мастера:
— Долго ли ждать перемен к лучшему?
— Если ждать, то долго!
- ответил Мастер...