



АГРАРНЫЕ ВСТРЕЧИ

«Биологизация земледелия и повышение плодородия»

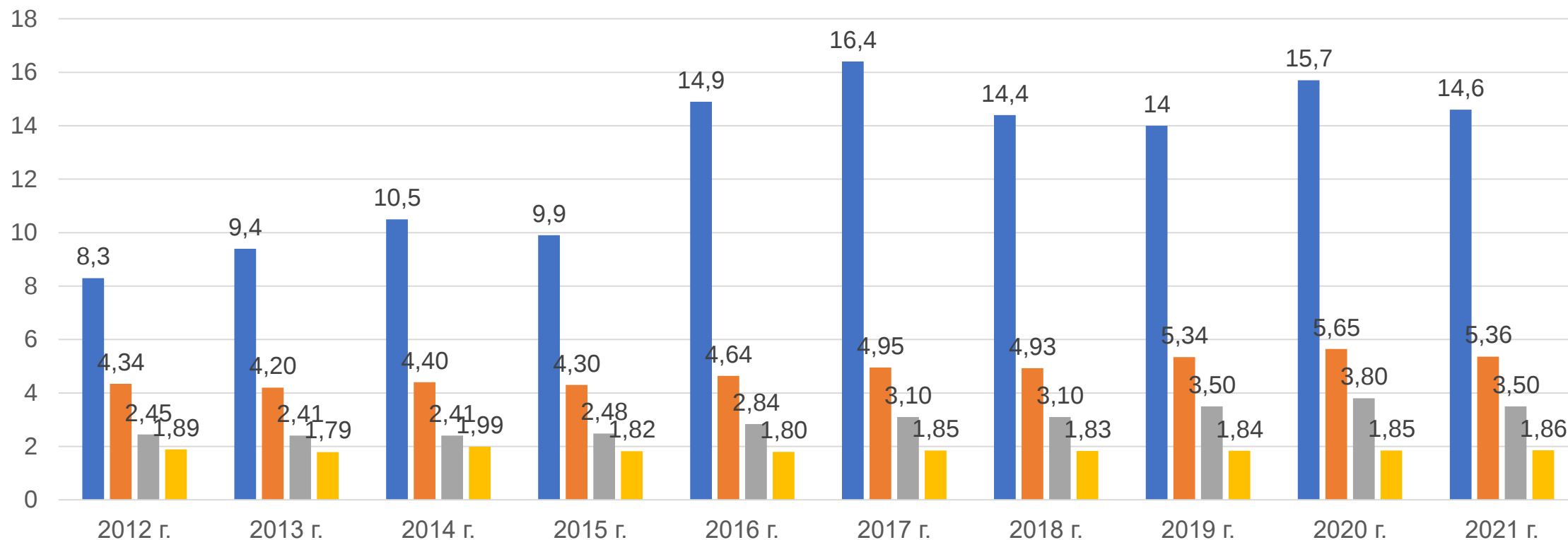


Администрация
Томской области

«Биологизация земледелия»

МАТОЛИНЕЦ Николай Николаевич
руководитель Красноуфимского селекционного центра, кандидат
сельскохозяйственных наук (г. Екатеринбург)

БАЛАНС ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЗЕМЛЕДЕЛИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



- Вынос питательных веществ , млн. тонн д.в.
- Внесено удобрениями, млн. тонн д.в.
- Внесено минеральными удобрениями, млн. тонн д.в.
- Внесено органическими удобрениями, растительными остатками и соломой, млн. тонн д.в.

За последние 7 лет из почвы с урожаем с/х культур

ВЫНЕСЕНО 100 МЛН. ТОНН Д.В.

ВНЕСЕНО 35 МЛН. ТОНН Д.В.

ПЛОЩАДЬ КИСЛЫХ ПАХОТНЫХ ПОЧВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, %

Федеральные округа	Обследованная площадь, тыс. га			Кислые почвы		
	2010 год	2021 год	отклонени е	2010 год	2021 год	отклонени е
Российская Федерация	101011,5	100048,4	-962,6	35	35	0
Центральный	181134,0	18238,0	-162896,0	57	63	+6
Северо-Западный	2176,1	1970,7	-205,4	41	47	+7
Южный	12924,9	13510,7	+585,8	2	3	+1
Северо-Кавказский	5286,9	4969,4	-317,5	2	2	0
Приволжский	30827,6	30170,7	-659,9	38	35	-3
Уральский	7611,4	7395,7	-215,7	46	51	+5
Сибирский	21476,9	20765,3	-711,6	28	33	+5
Дальневосточный	2576,8	3077,9	+501,1	78	60	-18

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Деградация почв (интенсивная минерализация органического вещества, эрозия, разрушение структуры, переуплотнение, опустынивание и др.)

Несоблюдение научно обоснованных севооборотов;

Усиление засушливости климата

Нерациональное использование почвенно-климатического потенциала

Нестабильная продуктивность сельскохозяйственных культур

Высокозатратные технологии возделывания сельскохозяйственных культур

Низкое качество и высокая себестоимость продукции

Снижение конкурентоспособности отечественных сельхозтоваропроизводителей на мировом рынке

ПРИЧИНЫ ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ ШИРОКОМУ ВНЕДРЕНИЮ ПОЧВОЗАЩИТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Отсутствие государственной технологической политики по сохранению почв

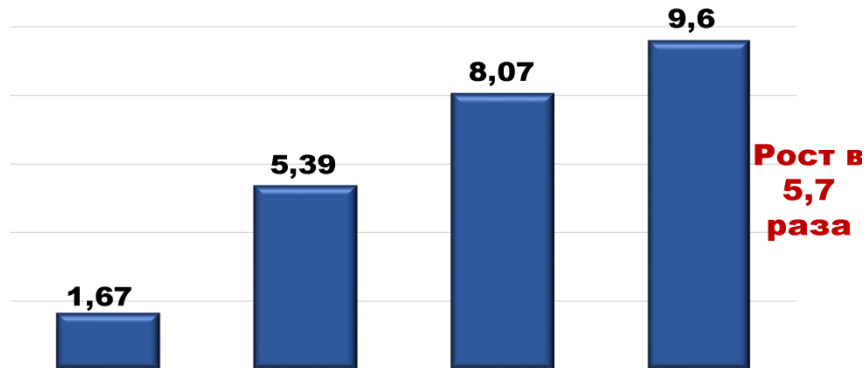
Дефицит знаний

Дефицит законодательной базы

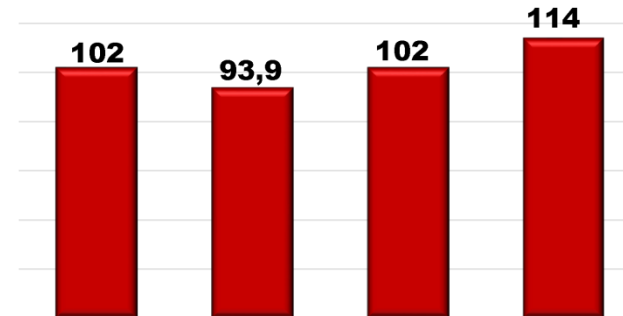
Высокая волатильность цен на сельскохозяйственную продукцию, частое падение ниже себестоимости

ДИНАМИКА ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Органические, т/га

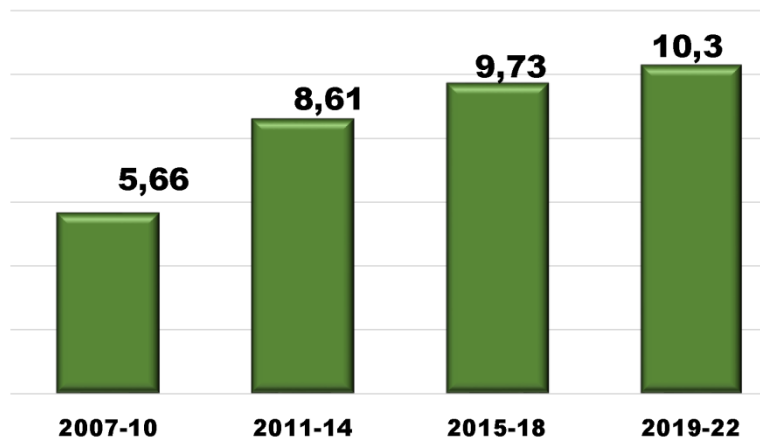


Минеральные, кг/га

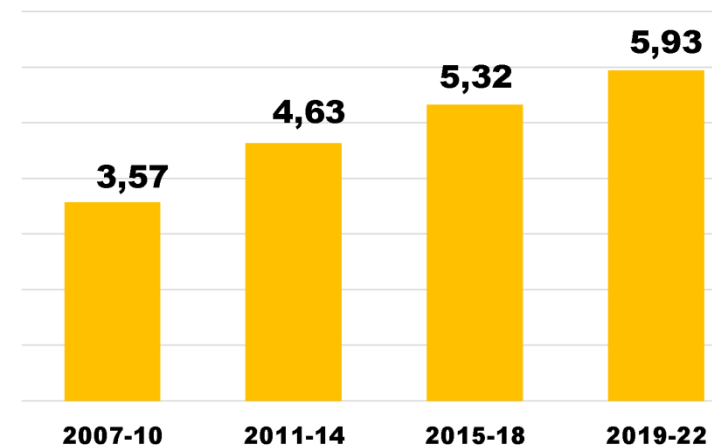


ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ ПОЖНИВНЫХ ОСТАТКОВ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Кукуруза на зерно, т/га

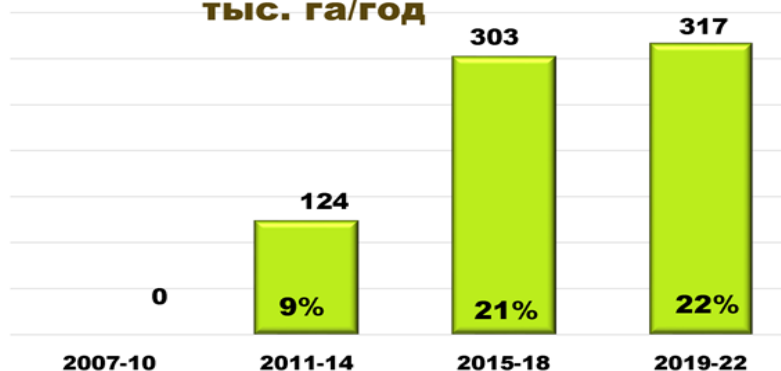


Подсолнечник, т/га

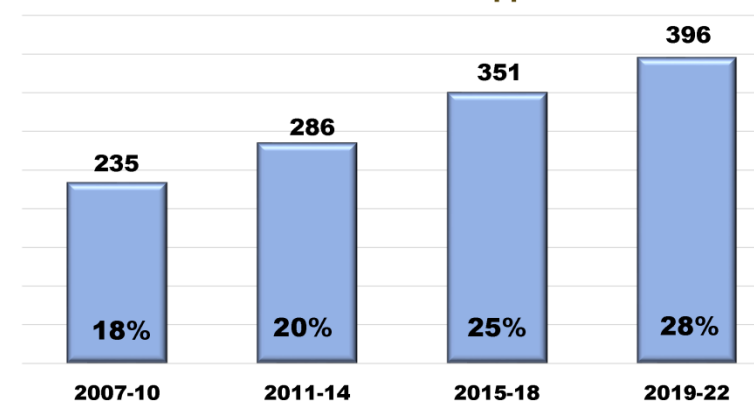


ДИНАМИКА ПОСЕВОВ СИДЕРАЛЬНЫХ КУЛЬТУР В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

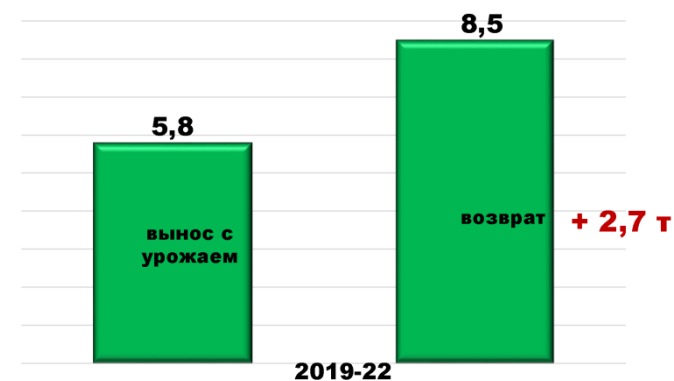
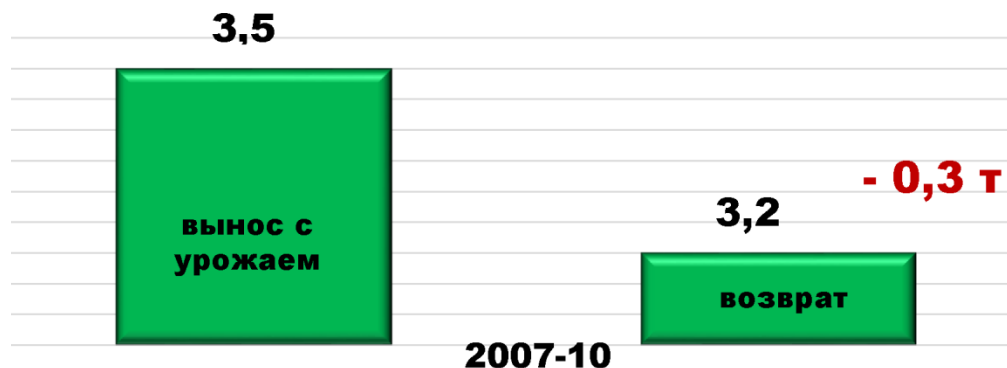
Познивные посевы
сидеральных культур,
тыс. га/год



Бобовые культуры,
тыс. га/год

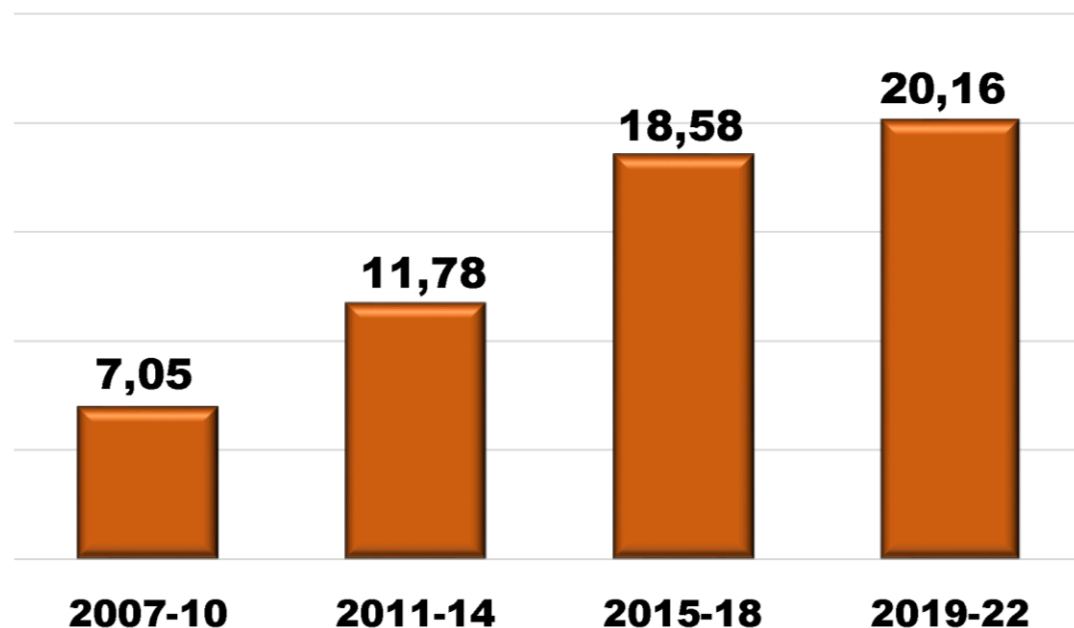


БАЛАНС СУХОГО ВЕЩЕСТВА, Т/ГА

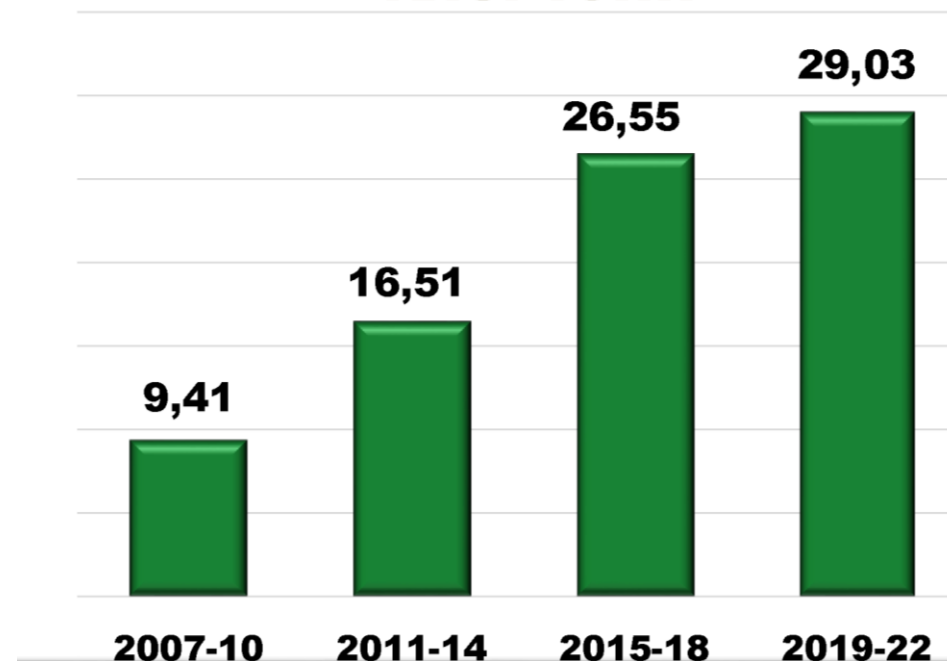


ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ СИМБИОТИЧЕСКИ СВЯЗАННОГО АЗОТА В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

кг/га



ТЫС. ТОНН



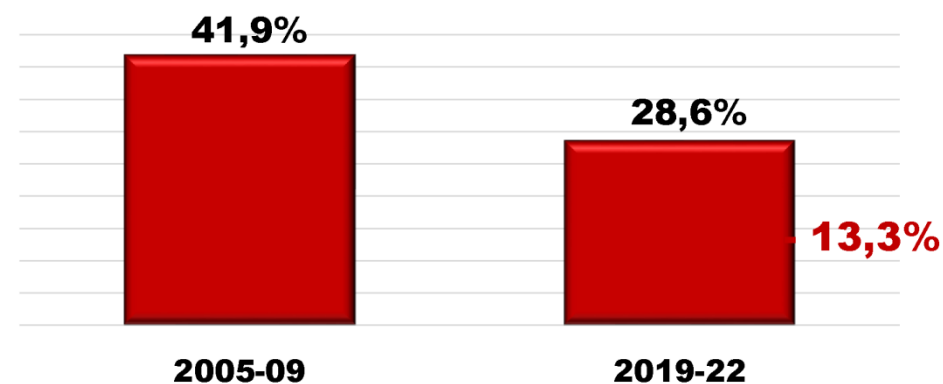
ЭКВИВАЛЕНТ 85 ТЫС. ТОНН АММИАЧНОЙ СЕЛИТРЫ.

СТОИМОСТЬ БОЛЕЕ 2 МЛРД. РУБЛЕЙ

ДИНАМИКА ИЗВЕСТКОВАНИЯ КИСЛЫХ ПОЧВ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

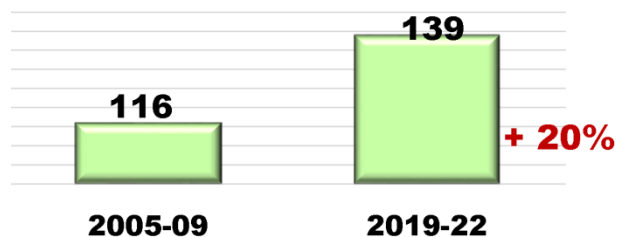


ДИНАМИКА КИСЛЫХ ПОЧВ, % ОТ ПЛОЩАДИ ПАШНИ

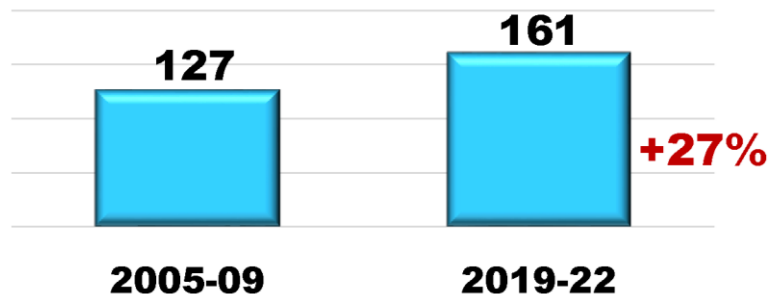


СОДЕРЖАНИЕ ПОДВИЖНЫХ ФОРМ, МГ/КГ

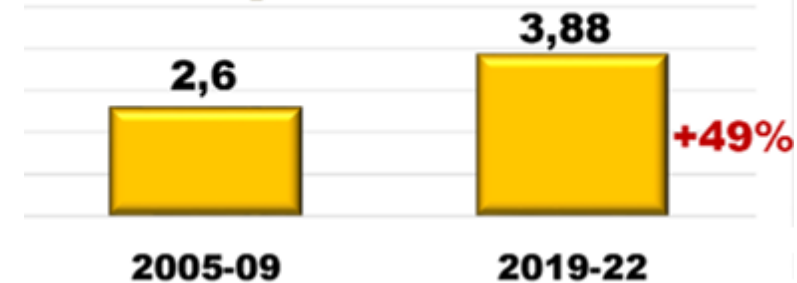
фосфора



калия

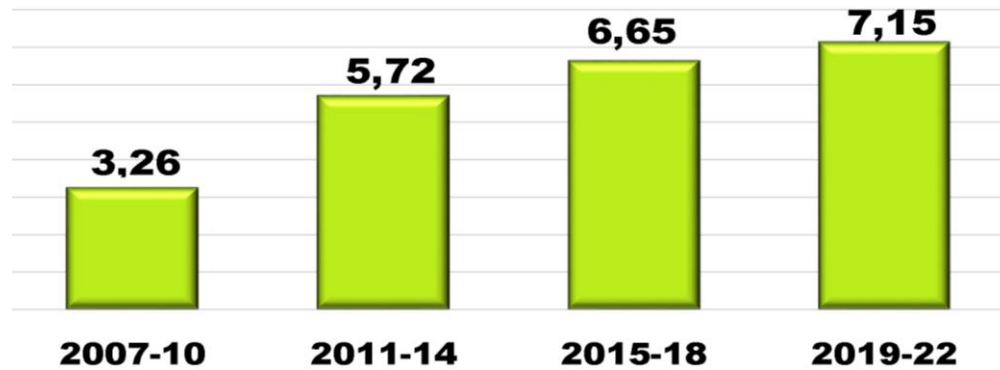


серы

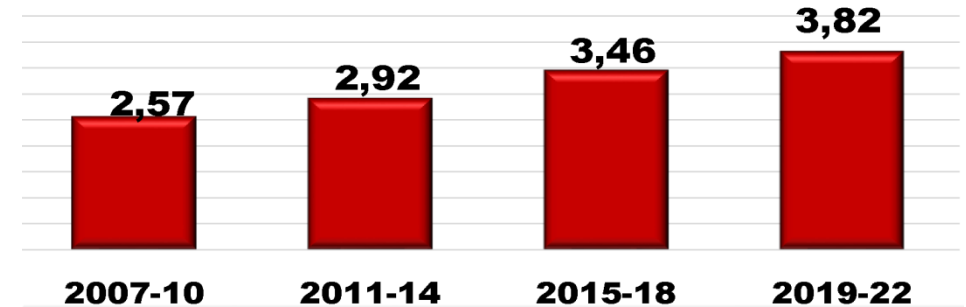


ДИНАМИКА УРОЖАЙНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ, Т/ГА

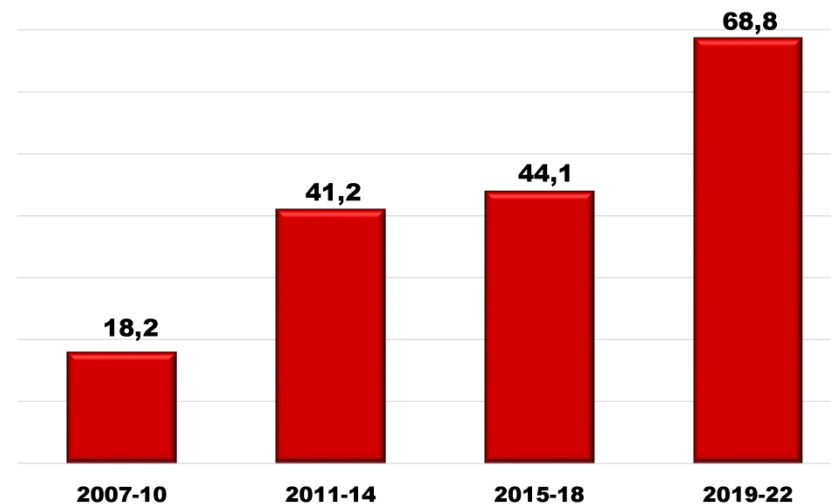
Кукуруза на зерно +120%



Ячмень яровой +48%

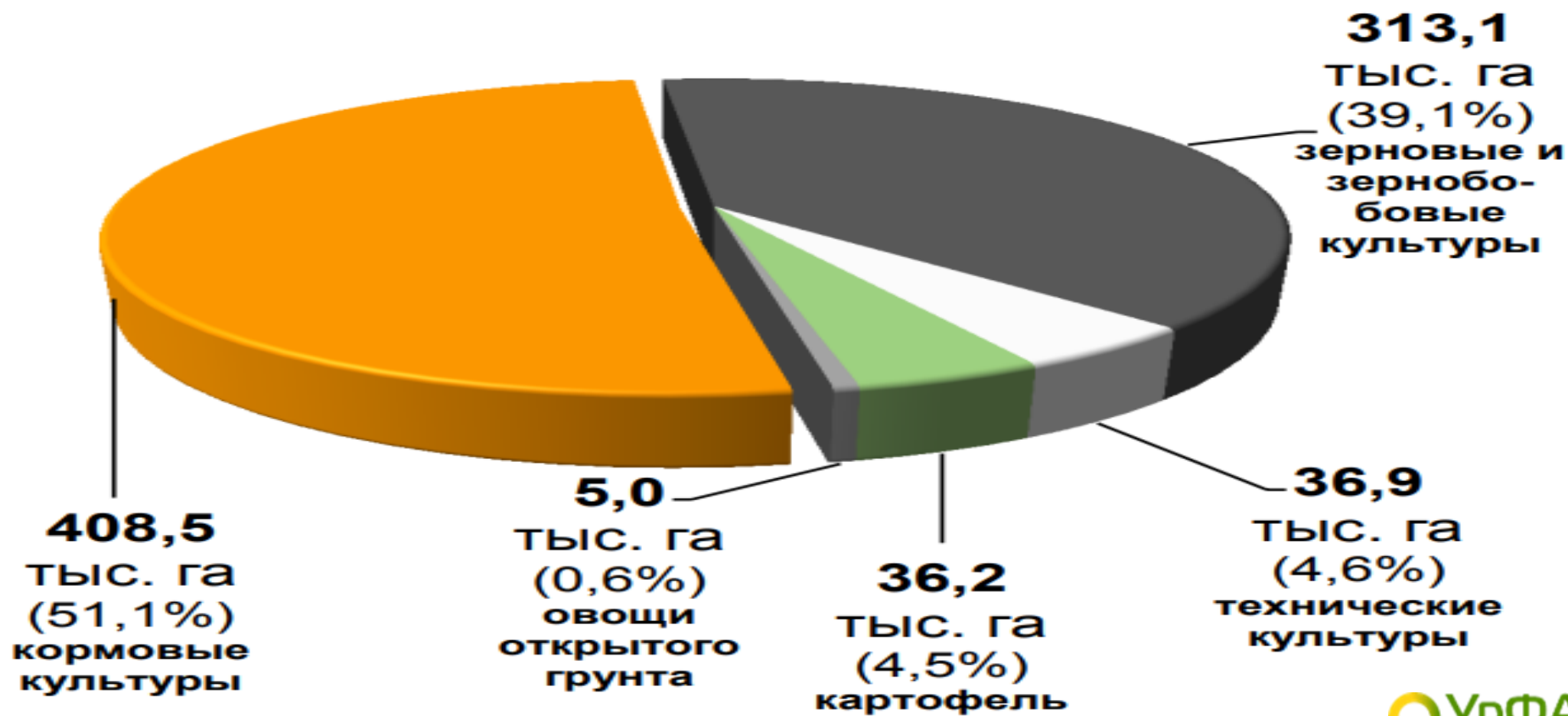


ДИНАМИКА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ, %

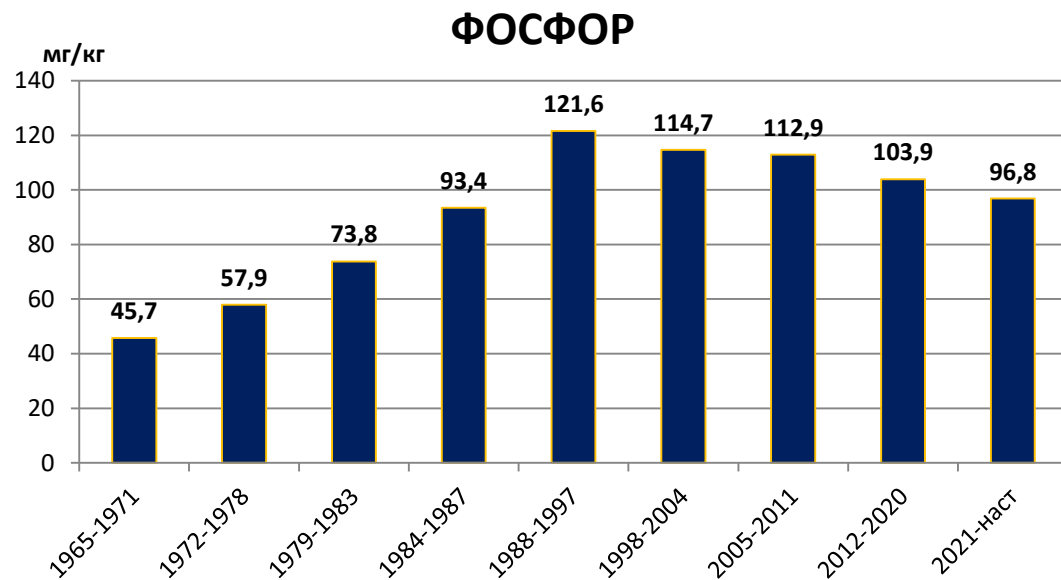
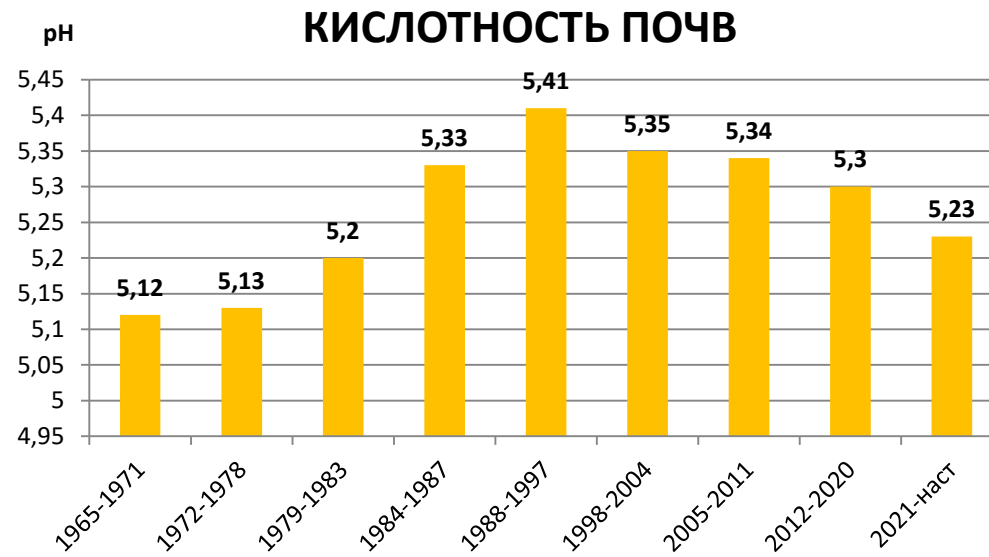


СТРУКТУРА ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ (в хозяйствах всех категорий)

Свердловская область
Посевная площадь в 2023 году – **799,7** тыс. гектаров



ДИНАМИКА ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПОЧВ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

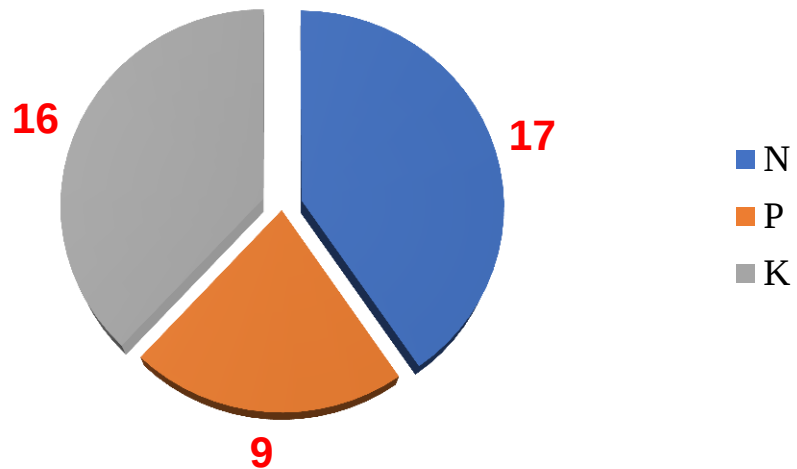


ДИНАМИКА БАЛАНСА ГУМУСА В ПОЧВЕ ПАХОТНЫХ УГОДИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ, КГ/ГА

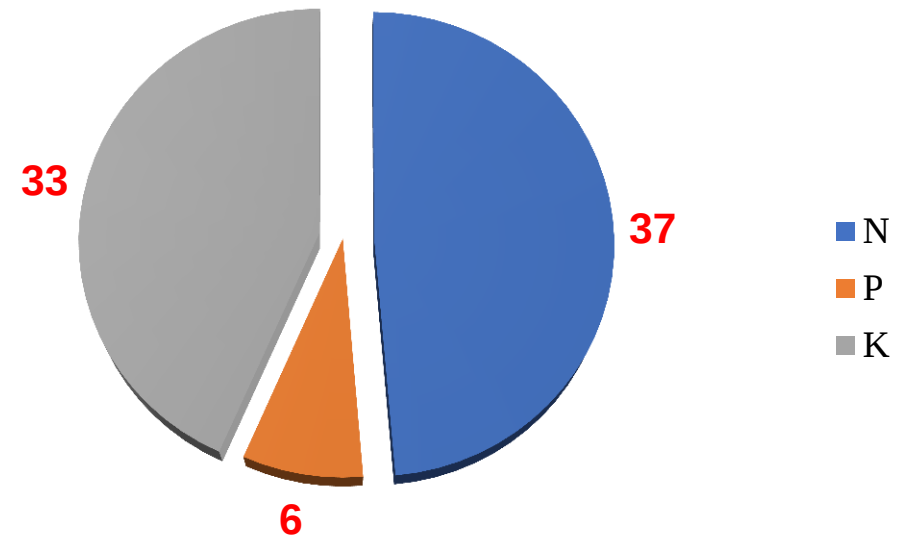
Показатель	год					
	1990	2001- 2005	2006- 2010	2011- 2013	2014- 2020	2021- 2025
Минерализация	953	720	682	737	840	
Поступление, всего	743	288	280	323	410	
в том числе за счет органических удобрений	300	75	66	87	40	
За счет растительных остатков	443	213	214	236	370	
Баланс, ±кг/га	−210	−432	−402	−414	−430	

НАКОПЛЕНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С БИОФАКТОРАМИ В СЕВООБОРОТАХ, КГ/ГА

В среднем по Свердловской
области
NPK - 41 кг



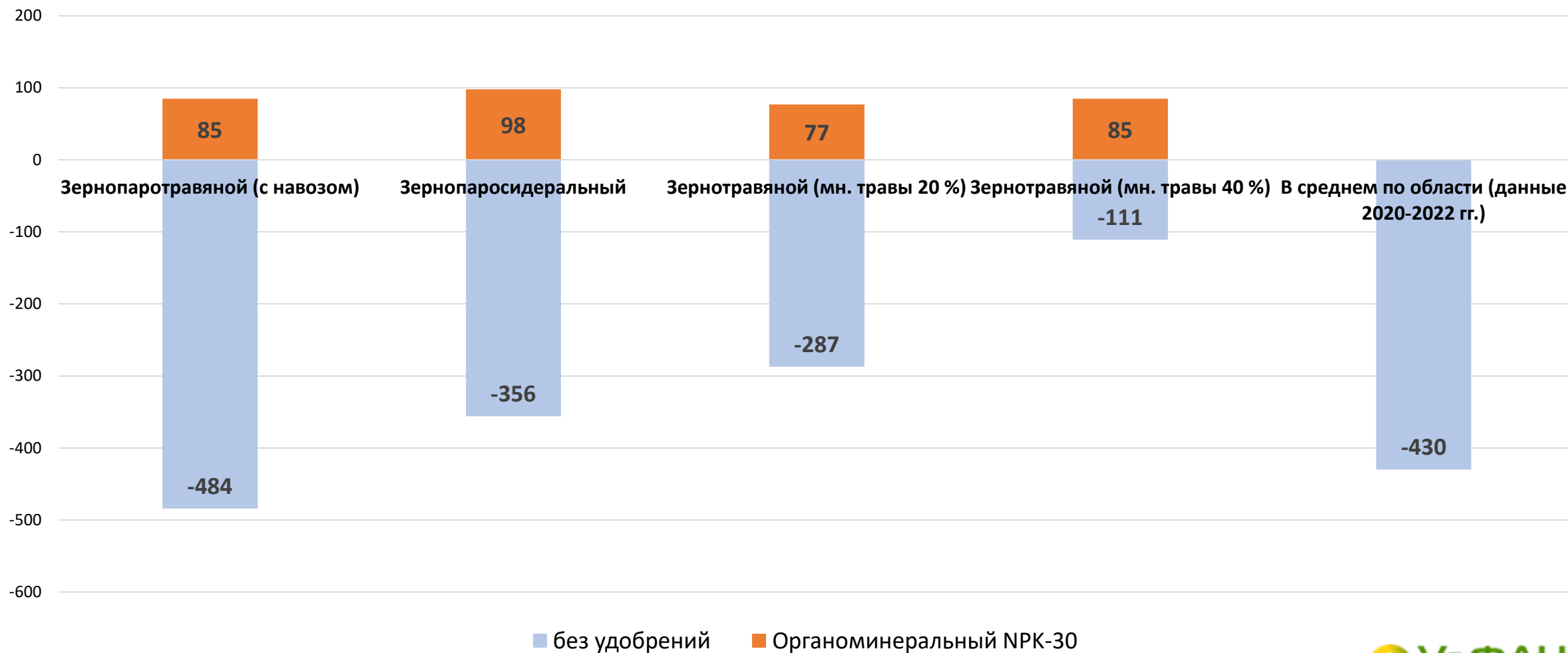
Зернотравяной севооборот
(бобовые 40 %) - всего NPK-76 кг



ДИНАМИКА БАЛАНСА ГУМУСА В ПОЧВЕ ПАХОТНЫХ УГОДИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ, КГ/ГА

ВИД ИСТОЧНИКА	ОБЪЕМ ПРИМЕНЕНИЯ МЛН. ТОНН (В ПЕРЕРАСЧЕТАХ НА НАВОЗ	ПРИХОД ГУМУСА, КГ/ГА
Навоз постилочный	2,0	100
Компост	1,0	120
Сидерат	0,6	36
Солома	1,2-1,4	84
Пожнивно-корневые остатки	—	450

БАЛАНС ГУМУСА ПОД КУЛЬТУРАМИ СЕВООБОРОТА, КГ/ГА (2016-2022 ГГ.)



ЛЮЦЕРНА ИЗМЕНЧИВАЯ СОРТ **ВИКТОРИЯ**

Сбор сухого вещества, т/га	7,3	15,8
Сбор сырого протеина, т/га	2,2-2,7	
Урожайность семян, т/га	0,63	0,8-1,0
Накопление биологического азота , кг/га	до 360	

Включен в Гос. реестр селекционных достижений РФ с **2016** года по регионам: **2, 4, 5, 9, 10, 11**



РАСПРОСТРАНЕНИЕ СОРТА УРАЛЬСКОЙ СЕЛЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ РФ

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ ГОРОХА

Показатель	Единица изм.	Красноуфимский 11 (стандарт)	Красноуфимский 20	Метеор
Урожайность средняя	т/га	2,52	2,72	2,80
Урожайность максимальная		3,30 (Нижний Новгород)	5,70 (Томск)	4,3 (Пермь)
Вегетационный период	сутки	80	79	78
Число бобов на растении	шт.	3,4	3,6	3,6
Число семян на растении	шт.	11,1	12,8	10,6
Масса семян с растения	г	1,9	2,3	2,1
Масса 1000 семян	г	177	185	198
Натурная масса	г/л	778	794	792
Содержание белка	%	23,1	21,0	23,7
Длина стебля	см	52,1	51,5	58,0
Устойчивость: к полеганию	балл	4,7	4,8	4,6
к осыпанию семян		высокая	высокая	высокая
Поражение болезнями:				
аскохитоз естественный фон	%	8,8	10,1	12,2
аскохитоз искусственный фон	%	22,0	21,8	22,4
корневые гнили	%	29,4	30,7	35,5
Повреждение гороховой плодожоркой	%	8,6	5,9	6,2
Урожай белка с гектара	кг/га	477	482	522

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ БИОЛОГИЗАЦИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ:

замена чистого пара сидеральным (рапс,
донник, горох, клевер)

одногодичное или двухгодичное использование
клевера

трёхгодичное использование люцерны

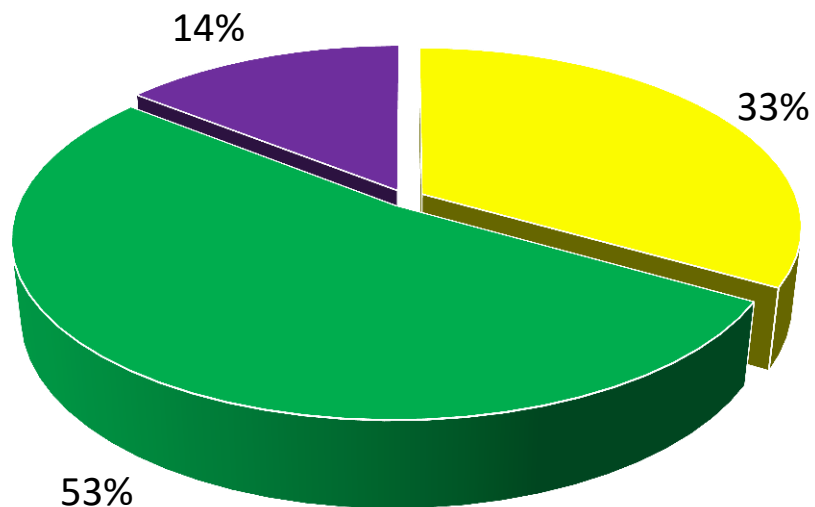
запашка отавы клевера на сидерат

посев поукосного рапса после однолетних трав

заделка соломы в почву один или два раза за
ротацию

севооборота

СТРУКТУРА ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ В СПК «КИЛАЧЕВСКИЙ», 2025 ГОД



- Зерновые и зернобобовые культуры
- Кормовые культуры (кукуруза, многолетние травы, однолетние травы)
- технические культуры (рапс на зерно)

ДИНАМИКА ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ

СПК "Килачевский"



Свердловская область



ПРОИЗВЕДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПК «КИЛАЧЕВСКИЙ» ЗА 2025 ГОД

Показатели	Ед.изм.	Значение
Количество КРС дойного стада	Голов	3500
Годовой удой молока на одну ФК	Литров	15144
Суточный удой	Тонн	150
Площадь зерновых культур	Гектар	4380
Урожайность зерновых культур	Тонн/га	5.13
Валовый сбор зерновых культур	Тонн	22486,3
Площадь рапса	Гектар	1881
Урожайность рапса	Тонн/га	3,04
Валовый сбор рапса	Тонн	5723

**Динамика изменения содержания гумуса в почвах
СПК «Килачевский» Ирбитского района
Свердловской области за период с 2001-2025 гг. (6
туров агрохимического обследования). Данные
ФГБУ ГЦАС «Свердловский») (%)**

2001 г.

5,9%

2025 г.

6,2%

СТРУКТУРА

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр
Уральского отделения Российской академии наук»

Уральский НИИ
сельского
хозяйства

Уральский НИ
ветеринарный
институт

Курганский
НИИ сельского
хозяйства

Южно-Уральский
НИИ садоводства и
картофелеводства

Свердловская
селекционная
станция
садоводства

Опытная
станция
«Макушинская»

Селекционно-
семеноводческий
центр

Направления деятельности



создание адаптивных и
высокопродуктивных
сортов растений для
различных
экологических зон



создание пород
животных, ветеринарных
технологий и препаратов



создание технологий
производства
сельскохозяйственных
культур



научное обеспечение
комплексного развития
сельских территорий



рациональное
использование природно-
ресурсного потенциала

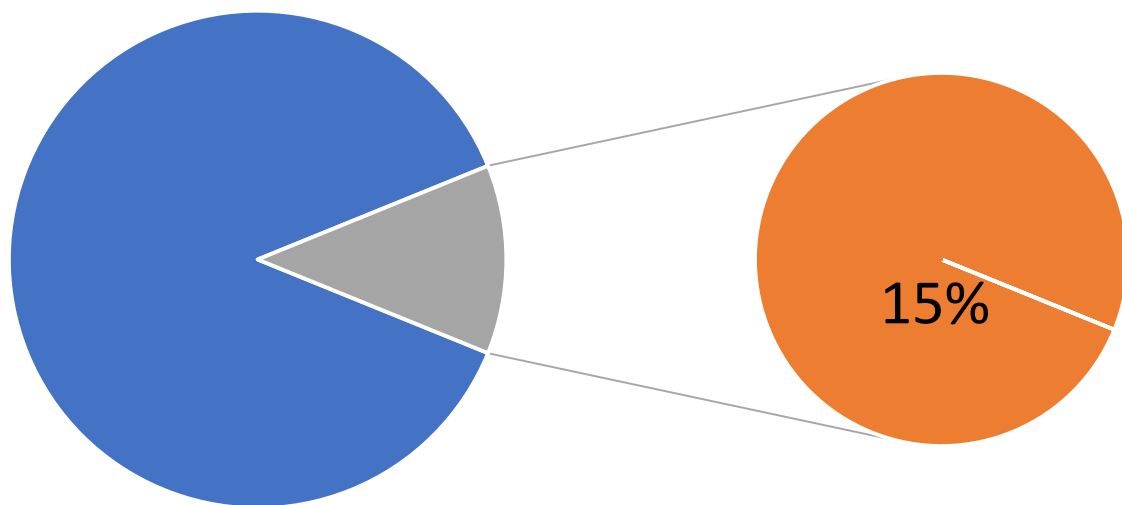


разработка и применение
конкурентоспособных
адаптивных региональных
агробиотехнологий



формирование
технологического
суверенитета

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИИ ФГБНУ УРФАНИЦ УРО РАН, 2021-2025 гг.



- **314 сортов сельскохозяйственных культур в Госреестре РФ и допущенные к использованию**
- **Доля сортов включенных в Госреестр селекционных достижений РФ за 2020–2025 гг.**

Пшеница мягкая яровая:
Аист 45, Ирень 2,
Лента 45, Ница, Экстра

Пшеница мягкая яровая:
Изаура

Тритикале и Рожь
озимая:
Дарвет, Сибард

Овес яровой:
Кросс, Покров 2, Урал 2

Ячмень яровой: Крауф

Горох посевной:
Красноуфимский 20
Малахит, Метеор

Картофель:
Аляска, Амулет, Арго,
Захар, Кавалер, Каштак,
Луна, Легенда, Сапфир,
Терра, Шах, Шихан

Груша:
Радужная, Розовый
бочонок, Султан,
Фаворитка, Чусовая

Яблоня:
Аксена, Розочка

Абрикос:
Призер, Уральский

Слива китайская:
Доминика, Уральские
зори, Эвридика

Жимолость:
Полянка Котова

Земляника садовая:
Акварель, Алтын,
Форсаж

Крыжовник: Авангард,
Демидовский

Смородина черная:
Пилот, Зюраткуль,
Киалим



Благодарю за внимание!

620142, г. Екатеринбург, ул. Белинского, 112а.

620061, г. Екатеринбург, пос. Исток, ул. Главная, 21.

urfanic.ru

info@urfanic.ru

+7 (343) 252-77-99

Матолинец Николай Николаевич

8 902 802 69 34

