



Министерство
сельского хозяйства
Российской Федерации

Роль Агрохимической службы в организации работ по химической мелиорации почв в Российской Федерации

Агрохимическая служба Минсельхоза России



1	2	3	4	5	6	7	8
Центральный федеральный округ	Северо- западный федеральный округ	Южный федеральный округ	Северо- Кавказский федеральный округ	Приволжский федеральный округ	Уральский федеральный округ	Сибирский федеральный округ	Дальневосточный федеральный округ
Количество Центров и Станций агрохимической службы							
25	13	9	7	20	7	18	8

История становления агрохимической службы Российской Федерации

1964

Зональные агрохимические лаборатории

1980

Проектно-изыскательские станции химизации

1986

Проектно-изыскательские центры агрохимического обслуживания

2000

ФГУ Центры (станции) агрохимической службы

2012

ФГБУ Центры (станции) агрохимической службы

57 лет на страже плодородия родной земли!



Направления работ по химической мелиорации почв

Работы, выполняемые Агрохимической службой

ПРОВЕДЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ОПЫТОВ ПО ХИМИЧЕСКОЙ
МЕЛИОРАЦИИ ПОЧВ

за 5 лет
196 опытов

ПУБЛИКАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ
ОПЫТОВ В НАУЧНЫХ
ИЗДАНИЯХ

за 5 лет
171 статья

ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБ И
СЕМИНАРОВ ДЛЯ
СЕЛЬХОЗТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

За 5 лет 1275 семинаров

ПРОВЕДЕНИЕ ПОЛЕВЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

за 5 лет
На площади 1592 тыс. га

ВЫПОЛНЕНИЕ
ЛАБОРАТОНЫХ АНАЛИЗОВ

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНЫХ
РЕШЕНИЙ

За 5 лет
4594 проекта

АВТОРСКИЙ НАДЗОР

за 5 лет
1190 проектов

Потенциал: 6340 специалистов, включая 23 доктора и 124 кандидата наук



Центры и станции имеют единую структуру

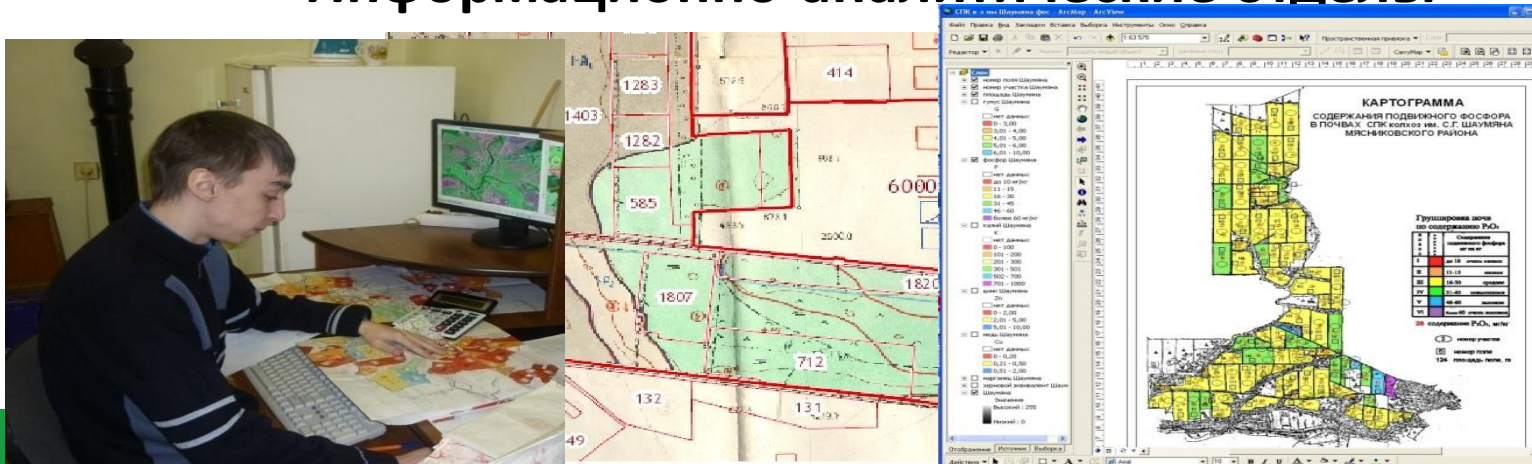
Полевые отряды



Аккредитованные лаборатории



Информационно-аналитические отделы



ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОПЫТОВ ПО ХИМИЧЕСКОЙ МЕЛИОРАЦИИ ПОЧВ



**Проведено производственных
опытов за 5 лет**



196 опытов



ФГБУ «САС «Альметьевская»

Производственный опыт по оценке эффективности использования агроруд (доломитовой и фосфоритной муки) на зональных почвах республики Татарстан заложен в 2018 году в ОАО им. Н.Е. Токарликова Альметьевского района, в 2021 году эффективность оценят на посевах кукурузы.

Схема опыта включала 9 вариантов, Общая площадь опытного участка – 11,1 га, учетная – 9 га; учетная площадь делянки – 1 га.

ФГБУ ГЦАС «Ставропольский», для разработки программы по химической мелиорации 9 февраля 2021 года, заложен производственный опыт по определению влияния доз фосфогипса на урожайность сельскохозяйственных культур в КФХ «Сабынин» Андроповского района.

Опыт включает 5 вариантов
Без удобрений (контроль).

Фосфогипс 5 т/га.

Фосфогипс 10 т/га.

Фосфогипс 15 т/га.

Фосфогипс 20 т/га.

Площадь одной делянки
— 1,2 га.



ПУБЛИКАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЫТОВ В НАУЧНЫХ ИЗДАНИЯХ

ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ

УДК 631.452(470.325)

ДИНАМИКА КИСЛОТНОСТИ И ПРОВЕДЕНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ МЕЛИОРАЦИИ ПАХОТНЫХ ПОЧВ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

С.В. Лукин, д.с.-х.н.

Центр агрохимической службы «Белгородский», e-mail: serg.lukin2010@yandex.ru

Почвенный покров лесостепной зоны Белгородской области в основном представлен черноземами типичными, выщелоченными, оподзоленными и темно-серыми лесными почвами, а степной зоны – черноземами обыкновенными. По результатам агрохимического обследования пахотных почв установлено, что с 1976-1983 гг. по 2010-2014 гг. доля кислых почв в Белгородской области увеличилась с 22,8 до 45,8%. Подкисление характерно для пахотных почв лесостепной зоны. За годы наблюдений доля кислых почв в лесостепи увеличилась на 18,2-56,4%. Наиболее высокая доля кислых почв отмечена в Борисовском (83,7%) и Ивнянском (80,0%) районах. Для борьбы с подкислением почв в области реализуется программа известкования. За 2010-2014 гг. было произведено 183,34 тыс. т кислых почв, на которые внесено 2554 тыс. т мелiorантов, в основном дефеката.

Ключевые слова: пахотные почвы, Белгородская область, кислотность, известкование, дефекат.

DYNAMICS OF SOIL ACIDITY AND CHEMICAL RECLAMATION OF ARABLE SOILS IN BELGOROD REGION

Dr. Sci. S.V. Lukin

State Center of Agrochemical Service «Belgorodsky», e-mail: serg.lukin2010@yandex.ru

The soil cover in a forest-steppe zone of Belgorod region is presented by chernozem typical, luvic, and dark gray forest soils, and in a steppe zone – chernozem ordinary. As results of agrochemical inspect arable soils it is established that during time from 1976-1989 to 2010-2014 the share of sour soils of Bel region has increased from 22,8 to 45,8%. Acidulation is characteristic of arable soils of a forest-steppe zone years of observations the share of sour soils in the forest-steppe has increased by 18,2-56,4%. The highest of acid soils is noted in Borisovsky (83,7%) and Ivnyansky (80,0%) areas. For fight against soils acidity in the program of lime application is implemented. For 2010-2014 there were limed 183,34 thousand hecta acid soils on which 2554 thousand tons of ameliorants generally defecate are brought.

Keywords: arable soils, Belgorod region, soil acidity, lime application, defecate.

Важным показателем почвенного плодородия, оказывающим значительное влияние на формирование урожая сельскохозяйственных культур, служит кислотность почв, которая обуславливается многими факторами: климат; литологический состав почвообразующих пород, почвенно-поглощающий комплекс (ППК), направление почвообразовательного процесса; степень эродированности почв и влияние хозяйственной деятельности человека. Причина увеличения кислотности пахотных почв, по данным, в основном, в оподзоливании почв.

кисление почвенного раствора приводит к ухудшению агрофизических параметров и микробиологической активности почвы, снижению до 40% эффективности удобрений, ухудшению качества теневогодоческой продукции и другим негативным последствиям. Чрезмерное увеличение кислотности ухудшает состояние гумусного фонда почвы [1].

В Российской Федерации кислые почвы имеют 32% обследованной пашни, в Центральном федеральном округе – 53,7%. Высокая доля кислых почв в Центральном федеральном округе.

№ 23-24 (199-200), 1-31 декабря 2019 года - АГРАРНАЯ ГАЗЕТА

ВОЛГОГРАДСКАЯ БИТВА С ЗАСОЛЕННОСТЬЮ

В Волгоградской области велика доля почв, эффективность использования которых без тех или иных мелиоративных мероприятий низка. Особенно в условиях орошения.

Поосторожнее с почвами!

– Хозяйственники по различным причинам не в состоянии соблюдать все правила земледелия, – рассказывает заместитель начальника отдела защиты растений филиала Россельхозцентра по Волгоградской области Александр Сисоев. – Также отмечается погоня за «быстрым рублем» и отход от научных принципов земледелия.

Агротехнические мероприятия и химическое воздействие на плодородие почв в регионе не проводится всерьез и крайне органически. В результате орошение сельхозугодий поддерживает уплотнение, первичному и вторичному засолению, солончакости. Происходит обеднение почвенной массы гумусом и питательными веществами. Недостаточность почвенного покрова, вызванная солончакими почвами, снижает продуктивность орошаемых земель на 30-50%.

– Используя компоненты для УМК, необходимо учитывать наличие в них тяжелых металлов, особенно при работе

ные кислоты, происходит образование сульфатов кальция магния почвы при разложении карбонатов этих металлов.

Глиногипс, гипс и глауконит имеют реакцию pH, близкую к нейтральной. Поэтому их применяют на почвах с нейтральным типом засоления. Физиологически кислые мелиоранты (фосфорит, минеральные кислоты, терриконовая порода, электролит травления стали) хорошо работают при улучшении почвенного типа. Если в почвах, имеющих высокую плотность, слитость, низкую водопроницаемость, отмечаются неустойчивые показатели агрохимии (низкое содержание гумуса, питательных веществ), то восстановление плодородия рекомендуется.

Глубокие обработки и проведение при помощи органических минеральных комплексов и удобрительно-мелиоративных смесей.

– Используют компоненты для УМК, необходимо учитывать наличие в них тяжелых металлов, особенно при работе



Специалисты агроцентра «Волгоградский» проводят обследование участка в Котельничском районе, планируют под опытами

Все в комплексе

Комплексная мелиорация – это использование глубоких мелиоративных обработок с применением химических мелиорантов. Глубокие обработки в значительной степени способствуют увеличению глубины мелиорируемого слоя, разрыхлению плотных засоленных горизонтов, устранению плужной корочки, проникновению влаги в более глубокие слои почвы. Мелиоративные обработки почвы представляют собой глубокие вспашки [русские и отвалы], глубокое рыхление, вспашку с почвоуглублением, крошение, чизелевание. При комплексной мелиорации вначале проводится химическая мелиорация, а затем подбирается согласно свойствам почв вид, глубины мелиоративной обработки. Допустимая глубина удержания грунтовых вод должна составлять не менее 2,5 м.

– После нескольких лет ре-

Опубликовано статей в центральной печати за 5 лет

171 статья

Химическая мелиорация земель сельскохозяйственного назначения

Р. Ю. СИСКЕВИЧ¹,
Е.В. КОРЧАГИН²,
Н.А. КОСИКОВА¹

¹Центр агрохимической службы «Липецкий», Боевой проезд, 38, Липецк, 398037, Российская Федерация

²Станция агрохимической службы «Елецкая», Костенко, 57, Елец, 399792, Российская Федерация

Черноземные почвы, благодаря высокой буферной способности, насыщенности ППК кальцием и магнием, а также достаточно высокому содержанию гумуса, в процессе сельскохозяйственного использования ухудшали показатели плодородия значительно медленнее и менее заметно, чем их слабо гумусированные дерново-подзолистые аналоги [1, 2].

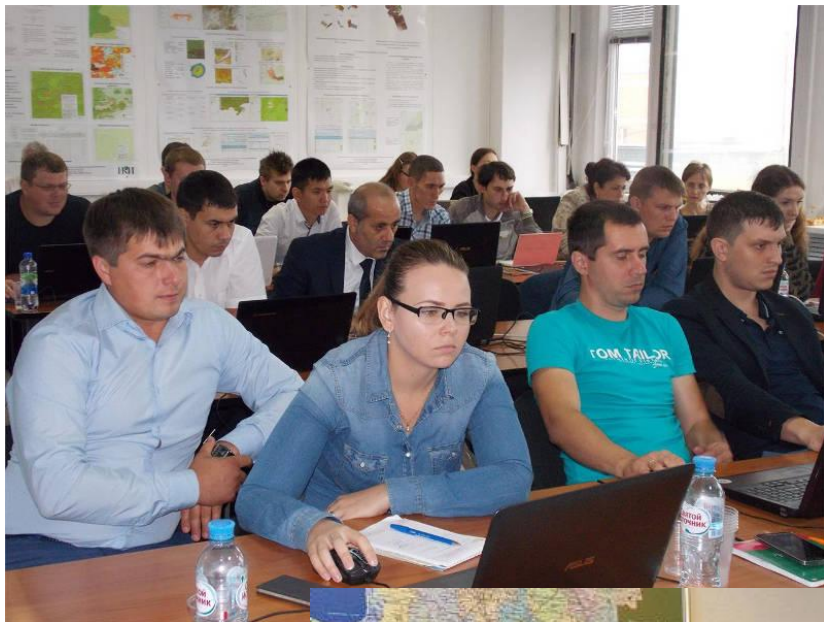
В статье рассматриваются проблемы, связанные с отрицательным балансом кальция в почве в результате интенсивного земледелия. Исследования проводили с целью анализа влияния известкования и фосфоритования на агроэкологическое состояние черноземных почв и продуктивность сельскохозяйственных культур, с последующим обоснованием объемов химической мелиорации пахотных земель в условиях Липецкой области. На почвах, имеющих высокую кислотность, вносился мелiorант, содержащий кальций и магний.

Интенсификация земледелия резко усилила направленность почвенных процессов в черноземах в сторону подкисления, обеднения пахотного и подпахотного горизонтов подвижными формами кальция, в результате их вымывания, выноса сельскохозяйственной продукцией и расхода на нейтрализацию физиологически кислых удобрений [3, 4, 5].

Цель исследований – проанализировать состояние почв в Липецкой области.



ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБ И СЕМИНАРОВ ДЛЯ СЕЛЬХОЗТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



**Количество учеб и семинаров,
проведенных
за 5 лет**



**1275
семинаров**



ПОТЕНЦИАЛ АККРЕДИТОВАННЫХ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ АГРОХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Национальная
система
аккредитации



Аккредитованы
80 лабораторий

Добровольная
система
аккредитации



Аккредитованы
5 лабораторий

Международная
система
аккредитации



Аккредитованы
2 лаборатории



ПРОВЕДЕНИЕ ПОЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проведено
полевых
исследований для
целей химической
мелиорации
за 5 лет



на площади
1 592 тыс. га

Известкование



за 2020 год

на площади
378 тыс. га

Фосфоритование



на площади
22 тыс. га

Гипсование



на площади
3,5 тыс. га



СОСТАВЛЕНИЕ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

за 2020 год

Разработано
проектов по
химической
мелиорации
за 5 лет

Известкование

878 проектов

Фосфоритование

70 проектов

Гипсование

55 проектов

4 594 проекта



АВТОРСКИЙ НАДЗОР

Выполнено проектов с
авторским надзором
за 5 лет



1190 проектов



**Потенциал Агрохимической
службы высок!!!!**

**Задачи химической мелиорации
почв будут выполнены!!!!**





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

*С заботой о Вас и плодородии почв.
Агрохимическая служба РФ*

Презентация подготовлена совместно с ФГБУ ГЦАС «Нижегородский»

