



### *К 60-летию АГРОХИМСЛУЖБЫ*

Интенсификацию сельскохозяйственного производства нашей страны на основе химизации обусловил недостаток продовольствия в конце 50-х – начале 60-х годов прошлого столетия.

Обеспечение роста урожайности и валовых сборов сельскохозяйственной продукции за счет увеличения производства и широкого применения минеральных удобрений, пестицидов, химических мелиорантов было определено постановлениями правительства (1958 г. и 1963 г.).

Постановления были в основном выполнены и к 1970 г. в СССР произвели 13,1 млн т (в д.в.) минеральных удобрений, из них сельскому хозяйству поставлено 10,3 млн т.

К концу 70-х годов Советский Союз вышел на первое место в мире по объёму производства минеральных удобрений. Если в 1965 г. на 1 га пашни приходилось 28,4 кг NPK, то в 1970 г. применение удобрений выросло до 46,8, а в 1976 г. уже было внесено 78,7 кг NPK. За 10-летний период применение удобрений в СССР увеличилось в 2,8 раза.

Вместе с тем, эффективность применения удобрений была недостаточной и урожайность сельскохозяйственных культур оставалась низкой. В Российской Федерации средняя урожайность зерновых культур с 1966 по 1975 г. выросла с 9,8 ц/га всего лишь до 13,7 ц/га. Это послужило основанием для острой постановки вопроса о повышении эффективности использования минеральных удобрений и других средств химизации на основе новейших достижений науки и техники.

До создания Агрохимической службы роль по научно-методическому обеспечению выполняли региональные НИИ под руководством ВИУА им. Д.Н. Прянишникова (ныне ВНИИ агрохимии). К этому моменту и началу интенсивной химизации земледелия в стране уже был накоплен значительный опыт по научному применению минеральных удобрений совместно с другими средствами химизации в практике земледелия. К истокам научной агрохимии относятся знания о значении минеральных солей в питании растений и о роли почвы в их жизни.

В трудах М.В. Ломоносова, А.Т. Болотова и других российских ученых задолго до Ю. Либиха установили роль минеральных солей в питании растений.

Трудно переоценить значение физиологической школы К.А. Тимирязева для развития агрохимии растений. Одним из выдающихся его учеников был академик Д.Н. Прянишников – основатель отечественной агрохимической школы. Его работы по балансу азота, применению калийных, местных удобрений (навоз, торф, зола, сидераты), известкованию кислых почв отличались оригинальностью и глубиной, научной, теоретической и методической проработкой.

Продолжателями достижений отечественной агрохимии и основателями своих научных школ с многочисленными учениками стали выдающиеся ученые А.Г. Дояренко, М.В. Ключковский, Е.В. Бобков, Б.А. Голубев, З.И. Журбицкий, И.И. Гунар, И.Г. Дикусар, А.В. Соколов, О.К. Кедров-Зихман, А.К. Лебедянцева, А.В. Петербургский.

Как любая наука, агрохимия постоянно развивается вместе с требованиями производства и охраны окружающей среды. По мере увеличения производства и применения минеральных удобрений стали актуальны вопросы их комплексного применения с химическими мелиорантами, микроэлементами, СХЗР, регуляторами роста и развития растений с целью получения заданного урожая сельскохозяйственной продукции высокого качества.

В этой связи в 60-е годы XX в. стал вопрос о создании специализированной консультативной службы в сельском хозяйстве. В Постановлении Совета Министров СССР от 9 апреля 1964 года «Об организации государственной службы в сельском хозяйстве» записано: «Создать в стране единую государственную агрохимическую службу». В сельском хозяйстве в СССР было организовано более 200 зональных агрохимических лабораторий. Агрохимическая служба страны должна была выполнять огромный объем аналитических работ по почвам, кормам, растениям, удобрениям.

Основные функции агрохимической службы заключались в агрохимическом и почвенном обследовании, проведении массовых анализов почвы, удобрений и растительности, составлении агрохимических картограмм земель, разработке рекомендаций по использованию удобрений, проведении полевых опытов с удобрениями, определении качества и пищевой ценности кормов с рекомендациями по их использованию, а также контролю качества и условий хранения удобрений и другой химической продукции, поставляемой сельскохозяйственным предприятиям.

Сегодня учреждения агрохимслужбы расположены в 75 регионах Российской Федерации во всех природно-климатических зонах России – это 107 ФГБУ, из которых 101 центр и станции агрохимической службы и шесть центров химизации и сельскохозяйственной радиологии.

Системная работа по научно-методическому обеспечению деятельности агрохимической службы началась с образования в 1969 г. Центрального научно-исследовательского института агрохимического обслуживания сельского хозяйства (ЦИНАО) (ныне ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова).

В соответствии с потребностями агрохимической службы перед ЦИНАО стояли задачи по разработке:

- методов, приборов и лабораторного оборудования для анализов почв, кормов и растительной продукции;
- методов контроля качества аналитических работ;
- программ и методик полевых почвенно-агрохимических обследований сельскохозяйственных земель, а также систем и градации показателей агрохимической оценки почв;
- научных основ рекомендаций по применению удобрений с учетом агрохимических свойств почв для получения планируемых урожаев высокого качества.

В период с 1969 по 2020 г. было разработано пять поколений аналитической техники и оборудования. Последняя из которых базировалась на достижениях электроники, механики, компьютерной техники с программным обеспечением и на автоматизированных методах анализа.

Разработанная ЦИНАО система метрологического контроля качества аналитических работ на основе стандартных образцов позволила повысить точность анализа, сопоставимость результатов,

ускорить процесс анализа в несколько раз (за счет однократного измерения пробы вместо 3-4-кратного). Изменившаяся экономическая ситуация в стране и вместе с ней система технического регулирования в области контроля качества продукции поставили новые задачи перед ВНИИ агрохимии (ЦИНАО). Организованная на основе аккредитации испытательных лабораторий агрохимслужбы система сертификации продукции сельского хозяйства позволила ей выстоять в непростые 90-е годы.

Таким образом в ЦИНАО была создана и внедрена одна из лучших в стране систем метрологического обеспечения аналитических работ в области агрохимии.

В сфере информатизации агрохимической службы ЦИНАО были разработаны десятки программных комплексов и рабочих мест, которые и сейчас являются основой компьютеризации в деятельности агрохимической службы. Этому предшествовала гигантская опытная деятельность, например, только в разработке нормативов для определения потребности в минеральных удобрениях (1985 г.) под руководством ЦИНАО и ВИУА приняло участие более 90 НИИ СССР, проведено более 64 тысяч опытов с 54 сельскохозяйственными культурами, привлечено свыше 1 тысячи ученых-агрохимиков.

Эти и многие другие разработки послужили успешному симбиозу научного, научно-производственного и консультативного обеспечения сельского хозяйства.

К настоящему времени за счет накопленного потенциала плодородия почв и грамотного применения средств химизации урожайность зерновых культур приближается к 40 ц/га, а валовые сборы зерновых превысили 150 млн т. Значительно увеличилась урожайность технических и кормовых культур.

Шестидесятилетняя история Агрохимической службы России – это период исторических свершений большого количества ученых и практиков. Они пережили годы становления и продолжают верно служить избранному делу. Несмотря на имеющиеся сложности, ВНИИ агрохимии выполняет функции научно-методического центра по метрологическому, приборному, нормативному обеспечению. Налажена работа по обучению и переподготовке кадров.

В планах научных исследований института многие работы ориентированы на перспективную деятельность агрохимической службы.

**С 60-летием Агрохимслужбы, дорогие коллеги!**

**Гл. редактор журнала «Плодородие»  
академик РАН**



**Сычев В.Г.**