

УДК 631.8

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ АГРОХИМИЧЕСКОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ СЕЛЬХОЗТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ  
PERFECTION OF SYSTEM OF AGROCHEMICAL SERVICE  
OF MANUFACTURERS THE AGRICULTURAL GOODS

*И.Ф.Петрова, М.А.Суркова*

*I.F.Petrova, M.A.Surkova*

*Ульяновская ГСХА*

*Ulyanovsk state academy of agriculture, Russia*

*The system of agrochemical service in modern conditions of managing has great value for increase of economic efficiency and ecological safety of an agricultural production. The information - consulting activity of agrochemical service should develop for operative information support of production. Intraeconomic and intereconomic agrochemical cents should become a support of agrochemical service in manufacture.*

В современных условиях важным направлением повышения урожайности сельскохозяйственных культур является рациональное использование удобрений.

За последние годы произошли негативные изменения в работе агрохимической службы. Недостаток бюджетного финансирования привел к свертыванию научной работы и производственного агрохимического обслуживания сельского хозяйства. В то же время получение высоких и устойчивых урожаев обеспечивается только индивидуальным подходом к каждой культуре, эффективным использованием биопотенциала растений и почвы, что достигается только комплексной системой мер, затрагивающей сельское хозяйство, промышленность и обслуживающие структуры.

Многие сельскохозяйственные организации в настоящее время не получают должной отдачи от использования удобрений в основном из-за недостатка источников финансирования, недооценки их значимости. В большинстве хозяйств удобрения вносятся без достаточного учета обеспеченности почв питательными веществами, потребностей растений в них, соблюдения соотношения питательных элементов, сроков и технологии их внесения.

Решающую роль в устранении недостатков в использовании удобрений, совершенствовании способов их применения должна сыграть консультационная агрохимическая служба. Это может достигаться путем проведения плановых анализов почв, оказания конкретной помощи предприятиям в химизации земледелия, разработке рекомендаций по эффективному использованию минеральных удобрений для обеспечения научного подхода к питанию растений

Успешное выполнение задач по агрохимическому обслуживанию сельского хозяйства зависит от состояния опытной работы с удобрениями и другими средствами химизации. Отсутствие в современной деятельности агрохимиче-

ской службы научных исследований по данной проблеме негативно сказывается на качестве планирования применения удобрений и проведения мероприятий по воспроизводству плодородия почв, так как нормативные материалы для этих целей должны систематически уточняться при обновлении сортов, изменении плодородия почвы и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Краткосрочные опыты агрохимической службы максимально приближены к производственным условиям и, в отличие от исследований научных учреждений на окультуренных опытных участках, позволяют получать более объективную информацию по вопросам применения удобрений и других средств химизации. Информативность этих данных значительно возрастает при комплексном учете в опытах агрохимических, агротехнических, технологических, почвенно-физических, фитосанитарных, агрометеорологических и агроэкологических показателей.

Затраты на проведение полевых опытов с лихвой окупаются в производстве за счет повышения урожайности, улучшения качества продукции и агроэкологических характеристик почвы и окружающей среды, экономических показателей использования удобрений [1].

Необходимо развитие системы консультационных агрохимических центров для расширения исследований, внедрения новых видов удобрений.

Обеспеченность почв питательными веществами должна рассматриваться только по отношению к конкретной культуре. Практическая реализация этого принципа может быть достигнута на основе широкомасштабного применения методов диагностического контроля минерального питания растений на всех этапах органогенеза. Наибольший эффект от удобрений и мелиорантов достигается при дифференцированном их внесении. Использование методов почвенно-растительной диагностики влечет за собой существенные изменения в технологии применения удобрений - меняются дозы, сроки, способы и кратность внесения удобрений, требования к технике и исполнителям. Но при этом обеспечивается наивысший уровень рационального их использования.

Земледелие сегодня должно быть организовано так, чтобы экономическое плодородие почв повышалось, а это возможно лишь при условии, что возврат в почву питательных веществ будет превышать их вынос с урожаем.

Учет почвенно-климатических условий, потребности растений в элементах питания при разработке систем удобрения позволит лучше спланировать распределение даже ограниченного количества удобрений по отдельным участкам, полям, культурам и севооборотам. Дифференцированный подход может способствовать также постепенному выравниванию плодородия отдельных участков. Поэтому главной задачей агрохимической науки является разработка рекомендаций по применению удобрений конкретно для каждого хозяйства, бригады, поля севооборота на основе почвенного баланса питательных веществ и других факторов. А норма внесения минеральных удобрений как постоянная абстрагированная для региона или зоны величина должна применяться лишь для определения объемов закупок удобрений [3].

Современное землепользование и использование удобрений должны базироваться в основном на создании и поддержании оптимального содержания и доступности элементов питания в почве, по достижении чего получение запланированной урожайности сельскохозяйственных культур может быть обеспечено посредством компенсации выноса урожаем макро- и микроэлементов.

Регулирование их круговорота возможно путем вовлечения дополнительного количества элементов из минеральных удобрений и органической массы, расширения посевов бобовых и сидеральных культур, использования биопрепаратов.

Растения по потребности в элементах питания можно разделить на три группы: с невысокой потребностью - яровые колосовые, кукуруза; с повышенной потребностью - сахарная свекла, озимая пшеница; с высокой потребностью - овощные культуры. Это также свидетельствует о необходимости конкретизации питания применительно к определенным условиям, в то время как использование усредненных значений на большую территорию приводит к значительным погрешностям в расчетах. Поэтому зональная консультационная агрохимическая служба в своей работе должна проводить анализ химического состава растений в разные периоды развития с целью определения уровня содержания в них элементов питания. Важное значение это имеет для использования метода программированного внесения удобрений [4].

Оперативный контроль в системе почва-растение в критические фазы развития позволяет своевременно обнаружить и предотвратить негативные явления. Виды и дозы удобрений, сроки и способы их внесения должны устанавливаться на основе диагностических показателей с учетом типа почв, содержания гумуса, азота, фосфора, калия, эродированности, особенностей рельефа, запасов влаги в почве, качества предшественника в севообороте, отзывчивости культуры и сорта на внесение удобрений, погодных условий с обязательной корректировкой на экономические возможности хозяйства. Диагностика дает возможность разработать систему удобрения, позволяющую обеспечить культуру необходимым питанием и активно влиять на процесс формирования урожая. В настоящее время используется несколько типов диагностики минерального питания растений: почвенная, тканевая, визуальная и дистанционная.

Практика показывает, что в тех хозяйствах, где использование удобрений поставлено на научную основу, обеспечивается высокая их эффективность. Результаты обобщения данных производственных опытов показали, что эффективность удобрений, используемых по рекомендациям агрохимической службы, повышается на 15-20% и более по сравнению с применением по рекомендациям общего характера [3]. Поэтому необходимо совершенствование форм агрохимического обслуживания.

С целью совершенствования агрохимического обслуживания аграрного производства необходима переориентация агрохимической службы с деятельности по повышению абстрактного плодородия почвы на работу по оптимизации экологических и агрохимических показателей технологий возделывания конкретных сельскохозяйственных культур, дифференцированных в соответствии с природным, ресурсным потенциалом и экономическими условиями хозяйства, и улучшению почвенных характеристик средствами химической мелиорации [5].

Когда химизацией занимаются специализированные подразделения, удобрения и другие химические средства используются эффективнее, с меньшими затратами. Активная деятельность агрохимической службы способствует сокращению непроизводительных потерь удобрений, снижению себестоимости работ на 15-25%, увеличению урожайности сельскохозяйственных культур на 10-20% и повышению производительности машин в 1,5-2 раза по сравнению с работой

тракторно-полеводческих бригад и отрядов плодородия [4].

В небольших по площади и объемам агрохимических работ сельскохозяйственных предприятиях, крестьянских (фермерских) хозяйствах сложно организовать эффективно работающее агрохимическое подразделение. В этом случае определенный интерес представляет кооперация на уровне хозяйств. Целесообразно создание межхозяйственного агрохимического центра на базе одного из участников или бывшей «Сельхозхимии». Хозяйства-пайщики в соответствии с Федеральным законом «О сельскохозяйственной кооперации» принимают долевое участие в создании и развитии материально-технической базы за счет собственных капиталовложений. Необходимо формирование единой системы информационного обеспечения всех участников этой структуры. Ее функционирование возможно на основе развития информационно-консультационной деятельности агрохимической службы для оперативной информационной поддержки производственного процесса в хозяйствах путем отслеживания изменения конъюнктуры на рынке удобрений, концентрации научных и практических разработок в области питания растений и адаптации их к местным условиям, а также на основе собственных научных исследований.

Такая информационная система должна иметь возможность использования специализированных баз данных и программного обеспечения для компьютерной системы. Она должна содержать информацию о количественном и качественном составе сельскохозяйственных земель, производственной программе сельхозтоваропроизводителей, особенностях технологий выращивания культур и применения удобрений, потребности в агрохимических средствах по периодам года и другим направлениям.

Внедрение и совершенствование технологий возделывания сельскохозяйственных культур и приемов использования удобрений не должно проводиться без предварительной производственной проверки специалистами агрохимслужбы на предмет экономической эффективности и экологической безопасности.

Для распространения современных технологий и обучения специалистов целесообразно создание при активном участии агрохимической службы производственно-экспериментальных центров при опытных хозяйствах НИИ сельского хозяйства или учебных хозяйств вузов. Специалисты этих центров должны заниматься непосредственно реализацией передовых технологий и демонстрацией их на опытных полях и в производственных условиях, консультациями товаропроизводителей по вопросам применения удобрений, рационального использования и охраны почвенных ресурсов.

Сегодня каждое предприятие стало самостоятельным субъектом рынка. Сопоставление складывающейся рыночной ситуации с возможностями хозяйства становится реальным только при наличии у лица, принимающего решения, достоверной информации не только о состоянии собственного производства, но и рыночной конъюнктуры. Ценность представляет не столько первичная оперативная информация, сколько всесторонний анализ и прогноз результатов принятых решений. Объем необходимой информации увеличился настолько, что ее сложно оперативно обработать. Приходится обращаться к услугам сторонних специализированных организаций-консультантов.

У некоторых хозяйственников, имеющих опыт работы в условиях рынка, уже сложилось общее позитивное отношение к такому процессу получения необходимой информации, к инновационным разработкам, позволяющим пере-

вести производство на более высокий организационный и технологический уровень. Постепенно появляется спрос на достаточно широкий спектр информационных и консалтинговых услуг. Это и является предпосылкой ускоренного развития деятельности агрохимической службы в области информационно-консультационного обслуживания хозяйств по всем проблемам агрохимического обеспечения. Причем важно не просто снабжение недостающими производственнику сведениями, а информационная поддержка и организация освоения технологий в сельскохозяйственных предприятиях, разработка и выдача конкретных завершённых рекомендаций. Понятно, что при такой работе агрохимическая служба должна располагать не только соответствующими информационными ресурсами и современной материально-технической базой, но и пользоваться неограниченным доверием клиента [3].

В условиях рынка взаимодействие сельскохозяйственных организаций и подразделений агрохимической службы должно строиться на экономически выгодных отношениях, постоянном совершенствовании обслуживания. Структура агрохимического сервиса может базироваться на системе организаций различных форм собственности - кооперативных, частных, государственных. При использовании современных технических и информационных ресурсов появляется возможность разработки для каждого предприятия или его подразделения обоснованных рекомендаций по рациональному использованию удобрений, химических мелиорантов, планированию потребности в них. Наиболее приоритетными направлениями работы агрохимической службы является использование информационных ресурсов и технологий при прогнозировании влияния изменений погодных условий на сельскохозяйственное производство, управлении развитием растений и качеством продукции; в маркетинговой деятельности (определении потребности и ассортимента химических средств).

Производственно-технологическое агрохимическое обеспечение АПК должно регулироваться государством в лице областной администрации посредством законодательных и экономических мер (дотирование удобрений, поощрение освоения прогрессивных технологий, ценовая политика, налоговые льготы, льготы на кредиты и пр.). Также необходим поиск альтернативных источников финансирования собственной деятельности (оказание ограниченного круга коммерческих услуг и пр.) [2].

Таким образом, совершенствование системы агрохимического обслуживания в современных условиях хозяйствования приобретает важное значение для эффективного использования удобрений. Для повышения эффективности применения удобрений необходимо расширение работы агрохимической службы по обеспечению хозяйств комплексными данными по состоянию земель и растений, совершенствованию нормативов использования удобрений и других средств химизации применительно в первую очередь к требованиям возделываемой культуры и почвенно-климатическим условиям. Должна развиваться информационно-консультационная деятельность агрохимической службы для оперативной информационной поддержки производственного процесса. Опорой агрохимической службы в производстве должны стать внутри- и межхозяйственные агрохимические центры.

Развитие агрохимического обслуживания и формирование регионально-го рынка удобрений должно предусматривать участие государства в разработке экономических и правовых механизмов формирования инфраструктуры регио-

нального рынка удобрений на основе информационных систем. Необходимо создать предпосылки для расширения использования удобрений и мелиорантов путем льготного целевого кредитования затрат сельхозтоваропроизводителей, сезонного регулирования цен, стимулирования работ по повышению почвенного плодородия, организаций агрохимического сервиса.

Литература:

1. Алтухов А.И. Повышение эффективности производства зерна на основе научно-технического прогресса /А.И. Алтухов, В.И. Нечаев, А.И. Трубилин.- М.:Агропресс,2006.-288 с.

2. Бесплохотный Г.В. Организационно-экономические модели бюджетной поддержки сельского хозяйства //Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.-2007.-№1.-С.11-14.

3. Величко В.А. Технологическая политика применения удобрений в России // Агрохимический вестник.-2007.-№1.-С.11-14.

4. Войтович Н.В. Стратегия повышения плодородия почв и применение удобрений //Вестник РАСХН.-2005.-№1.-С.49-53.

5. Кирюшин В.И. Эколого-экономические проблемы агротехнической политики //Общество и экономика.-2007.-№7.-С.52-65.

УДК 631.5

ПРОДУКТИВНОСТЬ ПАРОВЫХ ЗВЕНЬЕВ ПРИ  
РАЗНЫХ УРОВНЯХ ИХ БИОЛОГИЗАЦИИ В  
ЗЕМЛЕДЕЛИИ ЛЕСОСТЕПИ ПОВОЛЖЬЯ  
PRODUCTIVITY OF FALLOW LINKS AT DIFFERENT  
LEVELS OF THEIR BIOLOGIZATION IN FARMING  
OF THE MIDDLE VOLGA FOREST STEPPE

*Подсевалов М.И., Тойгильдин А.Л., Гаранин М.Н., Кабилов И.Ф.*  
*Podsevalov M.I., Toigildin A.L., Garanin M.N., Kabirov I.F.*

*Ульяновская ГСХА*  
*Ulyfnovsk state academy of Agriculture*

*The results of research on yielding capacity of crops in the fallow links of crop rotation depending on the way of tillage and the type of fertilizers are considered in the article. The combined system of the main way of tillage is more effective than the minimized one in both crop yielding capacity and grain output from 1 ha of arable land. The studied backgrounds of organic and mineral systems of fertilizers turned out to be of equal value in all respects. However, in connection with less expenses for applying straw into the soil and green manure in combination with mineral fertilizers such systems as the biologization practice are more efficient than system of applying manure + NPK.*

Повышение продуктивности сельскохозяйственных культур длительное время основывалось на интенсификации земледелия за счет освоения индустри-