УДК/UDC 349.41

Рациональное использование химических удобрений

Чебурахина Александра Андреевна
студентка юридического факультета
Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина
г. Краснодар, Россия
e-mail: sasha_3200@mail.ru

Аннотация

В статье рассматривается актуальная на современном этапе тема, связанная с рациональным использованием химических удобрений. Особое внимание в статье уделено основным проблемам нерационального использования химических удобрений, в частности отсутствию четкой системы, позволяющей оценить степень обеспеченности почвы необходимыми элементами, низкой степени внедрения прогрессивных агротехнических и растениеводческих приемов, направленных на эффективную обработку почвы, мелиорацию, совершенствование техники возделывания культур. В рамках статьи представлены возможные пути решения указанных проблем, в частности разработка системы краткосрочного и долгосрочного детального планирования удобрений с учетом подходящих доз, сроков и способов внесения химических удобрений с учетом специфических биологических особенностей возделываемых культур.

Ключевые слова: удобрение, химические удобрения, плодородие почвы, сельское хозяйство, урожайность, экологический режим, агрохимические приемы, мелиорация.

Rational Use of Chemical Fertilizers

Cheburakhina Aleksandra Andreyevna
student of the Faculty of Law
Kuban State Agrarian University
Krasnodar, Russia
e-mail: sasha_3200@mail.ru

Abstract

The article is devoted to the subject connected with rational use of chemical fertilizers. Special attention in the article is paid to the main problems of irrational use of chemical fertilizers, in particular lack of the accurate system allowing to estimate degree of security of the soil with necessary elements, low extent of introduction of the progressive agrotechnical and crop receptions directed to effective processing of the soil, melioration, improvement of the technology of cultivation of cultures. The article also presents possible solutions of the specified problems, in particular development of the system of short-term and long-term detailed planning of fertilizers taking into account suitable doses, terms and ways of introduction of chemical fertilizers taking into account specific biological features of the cultivated cultures are offered.

Key words: fertilizer, chemical fertilizers, fertility of the soil, agriculture, productivity, the ecological mode, agrochemical receptions, melioration.

На современном этапе стало очевидным, что поступательное развитие сельского хозяйства в различных регионах России невозможно без систематического использования разнообразных химических и биологических средств, направленных на защиту растений от болезней и вредителей, а также на повышение плодородности почв. Проблема рационального использования химических удобрений напрямую взаимосвязана с эффективностью использования земли [1] и повышением плодородия почв, поскольку выступает в качестве определяющего условия получения качественной сельскохозяйственной продукции с целью последующего обеспечения продовольственной безопасности России.

Рассматривая значимость химизации земледелия, следует отметить, что данный фактор на современном этапе выступает в качестве определяющего в рамках повышения эффективности сельскохозяйственного производства. Непосредственная цель внесения химических удобрений в сельском хозяйстве состоит в последовательной оптимизации минерального питания сельскохозяйственных культур, подлежащих возделыванию. Химические удобрения не просто оказывают целенаправленное влияние на почву, повышая уровень концентрации в ней питательных ве-

ществ, меняя ее буферность и поглощающую способность, но и активно совершенствуют ее физические свойства в целом. Более того, химические удобрения позволяют существенным образом повышать активность биологических процессов, протекающих в почве с целью улучшения условий питания растений. В результате, это обеспечивает их активный рост и повышает урожайность. За счет средств химизации становится возможным регулирование процесса повышения плодородия почв, улучшения качества сельскохозяйственной продукции, а также поддержание оптимального экологического режима природной среды в целом [2].

Следует также отметить, что актуальность рассматриваемой темы обусловлена тем, что в условиях финансового кризиса во многих регионах России было существенным образом снижено применение различных видов химических удобрений, что постепенно приводит к невосполнимому расходованию накопленных запасов элементов почвенного плодородия, снижению степени продуктивности пашни [3].

Таким образом, проблема рационализации процесса применения химических удобрений очевидна. В связи с этим разработка и совершенствование способов рационального применения средств химизации имеет стратегическую значимость.

Рассматривая аспект нормативно-правового регулирования процессов использования химических удобрений, следует выделить Федеральный закон «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» от 19.07.1997 № 109-ФЗ [2].

В соответствии со ст. 22 указанного Федерального закона, порядок применения химических удобрений (пестицидов и агрохимикатов) определяется федеральными органами исполнительной власти в сфере безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами с учетом множества факторов, таких как сложившаяся фитосанитарная, санитарная и экологическая обстановка, потребности растений в агрохимикатах, состояние плодородия земель и т. д. Отметим, что рациональное применение пестицидов в соответствии с рассматриваемым ФЗ должно происходить строго на основании специальных разрешений уполномоченных феде-

ральных органов исполнительной власти, а также гражданами, имеющими специальную профессиональную подготовку. В ст. 17 установлены особые требования к особенностям хранения и реализации пестицидов и агрохимикатов. Так, каждый поставщик обязан обеспечить каждую единицу емкости с пестицидом или агрохимикатом актуальными рекомендациями о применении, транспортировке и хранении пестицидов и тарной наклейкой. На территории РФ возможно производство и использование только пестицидов и агрохимикатов, прошедших в установленном порядке токсиколого-гигиеническую экспертизу, государственную регистрацию. Также на них должны присутствовать соответствующие санитарно-эпидемиологические заключения органов и учереждений государственной санитарно-эпидемиологической службы РФ.

В соответствии со ст. 9 рассматриваемого ФЗ, процесс рационального использования химических удобрений обеспечивается регистрационными испытаниями, которые включают определение эффективности применения пестицидов и агрохимикатов, разработку регламентов их применения, оценку опасности негативного воздействия пестицидов и агрохимикатов на здоровье людей, а также разработку гигиенических нормативов и санитарных норм.

В качестве проблемы следует отметить тот факт, что применение химических удобрений с экологической точки зрения будет рациональным только в том случае, если оно будет осуществляться в оптимальном соотношении, поскольку слишком малые и слишком большие дозы не приводят к желаемым результатам. Тем не менее в сельском хозяйстве очень часто имеет место избыточное внесение химических удобрений. Это влечет за собой ряд негативных последствий, в частности выпуск продукции низкого качества, загрязнение внешней среды. Более того, существенно возрастают затраты на единицу выпускаемой продукции.

Следующая проблема рационального применения химических удобрений также напрямую связана с ухудшением качества экологической обстановки. Факторов, связанных с химическими удобрениями и вызывающих такое ухудшение, очень много: низкое качество технологий

транспортировки, отгрузки, хранения химических удобрений. Также существенную роль играет несовершенство и низкое качество самих удобрений, в частности их специфических химических и физических свойств.

В качестве вывода следует отметить, что рациональное использование удобрений невозможно в отсутствии понимания основных аспектов влияния удобрений на почву и возделываемые культуры. В связи с этим значимую роль играют квалифицированные сотрудники в отрасли сельского хозяйства. Помимо этого, необходима разработка системы, позволяющей оценивать степень обеспеченности почвы необходимыми питательными элементами, которые должны находится в доступе. Важную роль, как было упомянуто выше, играют прогрессивные агротехнические и растениеводческие приемы, направленные на эффективную обработку почвы, мелиорацию, совершенствование техники возделывания культур [4].

Особе внимание следует уделять не только количеству удобрений, но и соотношению питательных веществ, которые должны обеспечивать в будущем максимальный урожай и высокое качество продукции [5].

Для этого необходимо разрабатывать систему краткосрочного и долгосрочного детального планирования удобрений, учитывать подходящие дозы, сроки и способы внесения химических удобрений с учетом специфических биологических особенностей возделываемых культур.

Список литературы

1. Гринь Е. А. Некоторые проблемы правового регулирования объектов растительного мира // Теория и практика современной аграрной науки. 2018. С. 854.

2. Клубук В. В. Современное состояние и пути решения агрохимических проблем в контексте научных исследований Института орошаемого земледелия НААН // Молодой ученый. 2016. № 8. С. 816–821.

3. О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами: Федеральный закон от 19.07.1997 № 109-ФЗ // Российская газета. № 142. 25.07.1997.

4. Глушко О. А., Гринь Е. А., Гряда Э. А. Экологическое право: конспект лекций // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. С. 153.

5. Потеряхина Т. П. Перспективы развития рынка химических удобрений // Молодой ученый. 2014. № 12. С. 340–342.