

Литература

1. Воронков М.Г. Кремний и жизнь / М.Г. Воронков, Г.Н. Зелчан, Э.Я. Луцкевиц// Рига: Зинатне, 1978. 578 с.
2. Дистанов У.Г. Перспективы нетрадиционного минерального сырья // Химизация сельского хозяйства, 1989. № 12. С. 37 – 41.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985.
4. Куликова А.Х. Роль высококремнистых пород в повышении продуктивности и получении экологически безопасной продукции сельскохозяйственных культур// Современное развитие АПК: региональный опыт, проблемы, перспективы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Ульяновск – 2005. С. 50 – 54.
5. Кцоев Б.К., Ермолаев А.А. Кремний, почва, урожай. Орджоникидзе: Ир, 1990. 142 с.
6. Матыченков В.В. Комплексное кремний-фосфорное удобрение/ В.В. Матыченков, В.М. Дьяков, Е.А. Бочарникова// 1997.
7. Самсонова Н.Е. Научное обоснование эффективности фосфорных удобрений пониженной растворимости и кремнийсодержащих соединений на почвах Центрального Нечерноземья: Автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук. М.: СХИ, 2001. 45 с.
8. Тарановская В.Г. Силикатирование субтропических питомников и плантаций// Советские субтропики. 1939. №7. С. 32 – 37.
9. Тарановская В.Г. Значение силикатирования для цитрусовых, тунга и сидератов// Советские субтропики. 1940. №5. С. 38 – 43.

УДК 332

МОНИТОРИНГ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Р.С. Голомолзин, Н.В. Хвостов, к.с.-х.н., Ульяновская ГСХА
С.Н. Куличков – начальник отдела земельного контроля
Управления Россельхознадзора по Ульяновской области

За последние десятилетия резко возросло воздействие человека на окружающую среду. Анализ состояния современных агроэкосистем показывает, что наметилась устойчивая тенденция деградации почв: усиление эрозионных процессов, дегумификация, сокращение мощности гумусового горизонта и т.д. Бесконтрольная эксплуатация человеком природы приводит к неблагоприятным последствиям. Все более опасный характер приобретает захламливание и загрязнение земель сельскохозяйственного назначения несанкционированными свалками промышленных и

бытовых отходов.

В связи с этим возрастает необходимость получения детальной информации о состоянии природной среды, и в частности земельных ресурсов, так как сведений о состоянии земель и развитии негативных процессов, имеющих в настоящее время, недостаточно для принятия необходимых управленческих решений.

Систему наблюдений, оценки и контроля состояния окружающей человека природной среды называют мониторингом. Основные задачи мониторинга земель: своевременное выявление

и оценка изменений состояния земель; прогноз и выработка рекомендаций о предупреждении и устранении последствий негативных процессов; информационное обеспечение государственного земельного кадастра, землеустройства, государственного контроля использования и охраны земель.

Одним из компонентов мониторинга является расчет размера ущерба нарушения сельскохозяйственных земель, стоимостное выражение которого позволяет сформировать обоснованные претензии по фактам нарушения целостности сельскохозяйственных угодий ресурсопользователям или лицам, причастным к причиненному ущербу.

Расчет размера ущерба от деградации почв определяется по следующей формуле:

$$Ущ = (Hc \times S \times Kэс \times Kэз \times Kn \times Kс) + (Dx \times S \times Kв), \quad [1]$$

где *Ущ* - размер ущерба от деградации почв, руб.;

Hc - норматив стоимости почв, руб.;

S - площадь деградированных почв, га;

Kэс - коэффициент экологической ситуации территории;

Kэз - коэффициент экологической значимости территории;

Kn - коэффициент для особо охраняемых территорий;

Kс - коэффициент пересчета в зависимости от изменения степени деградации почв и земель;

Dx - годовой доход с единицы площади, руб.;

Kв - коэффициент пересчета в зависимости от периода времени по восстановлению деградированных почв.

Размеры ущерба от загрязнения почв определяются исходя из затрат на проведение полного объема работ по очистке загрязненных земель. В случае невозможности оценить указанные затраты, размеры ущерба от загрязнения почв рассчитываются по следующей формуле:

$$\Pi = \sum_{i=1}^n (Hc \times S_i \times Kв \times Kз \times Kэс \times Kэз \times K2), \quad [2]$$

где *Π* - размер платы за ущерб от загрязнения земель одним или несколькими (от 1 до *n* химическими веществами, руб.);

Hc - норматив стоимости земель, руб.;

Kв - коэффициент пересчета в зависимости

от периода времени по восстановлению загрязненных земель;

S_i - площадь земель, загрязненных химическим веществом *i*-го вида, га;

Kэс - коэффициент пересчета в зависимости от степени загрязнения земель химическим веществом 1-го вида;

Kэз - коэффициент экологической ситуации территории;

Kэз - коэффициент экологической значимости территории;

Kз - коэффициент пересчета в зависимости от глубины загрязнения земель.

Размеры ущерба от загрязнения почв несанкционированными свалками отходов определяются по формуле:

$$\Pi = \sum_{i=1}^n (Hn_i \times M_i \times Kэс \times Kэз \times 25 \times Kв \times Kинд), \quad [3]$$

где *Π* - плата за ущерб от загрязнения земель несанкционированными свалками отходов;

Hn_i - норматив платы за захламление земель 1 тонной (м³) отходов *i*-го вида, руб.;

M_i - масса (объем) отхода *i*-го вида, т (м³);

Kэс - коэффициент экологической ситуации территории;

Kэз - коэффициент экологической значимости территории;

25 - поправочный коэффициент за загрязнение земель отходами несанкционированных свалок;

Kв - коэффициент пересчета в зависимости от периода времени по восстановлению загрязненных земель;

Kинд - коэффициент индексации (равен 80).

После расчетов ущерба от загрязнения земель химическими веществами составляется акт о загрязнении земель.

Сумма ущерба от деградации и загрязнения земель взимается с предприятий, учреждений, организаций и других юридических лиц, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, на которой они основаны, включая совместные предприятия с участием иностранных юридических и физических лиц, а также граждан РФ и иностранных граждан, которые в ходе осуществления своей производственной деятельности оказывают негативное воздействие на окружающую среду.



**Рис. 1. Нарушение ч. 1 ст. 8.6 КоАП РФ.
Самовольное снятие и перемещение
плодородного слоя почвы**



**Рис. 2. Нарушение ч. 2. ст. 8.6 КоАП РФ
Захламление земель с.-х. назначения**

Основным контрольно-надзорным органом в Ульяновской области является отдел земельного контроля УРСХН. По результатам проверок, проведенных в 2008 году по Ульяновской области, в 22 районах было выявлено 127 нарушений земельного законодательства и вынесено 117 постановлений о назначении административного штрафа на сумму 320 500 рублей.

В соответствии с возложенными функциями по государственному контролю за соблюдением земельного законодательства контрольно-надзорные мероприятия проводились по следующим направлениям:

- *Использование земель сельскохозяйственного назначения не по целевому назначению (выявлено 93 нарушения, наложено штрафов на сумму 154 тысячи 500 рублей).*

В данном случае поля зарастают сорными растениями, кустарниками и мелкоколесем, что в свою очередь приводит к использованию земель сельскохозяйственного назначения не по целевому назначению, а равно невыполнению установленных требований и обязательных мероприятий по улучшению земель, охране почв и предотвращению процессов, ухудшающих качественное состояние земель (рис.1,2).

- *Самовольное снятие или перемещение плодородного слоя почвы (выявлено 18 нарушений, наложено штрафов на сумму 58 тыс. руб.).*

Как правило, к таким нарушениям относятся земляные работы по выемке труб оросительных систем на землях сельскохозяйственного назначения без разрешительных документов на проведение земляных работ.

- *Уничтожение плодородного слоя почвы, порча земель в результате нарушения правил обращения опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами и отходами производства и потребления (выявлено 11 нарушений, наложено штрафов на сумму 76 тыс. руб.).*

В данном случае одним из примеров является загрязнение и порча земель сельскохозяйственного назначения при разливе нефтепродуктов, что приводит к загрязнению плодородного слоя почвы земель сельскохозяйственного назначения, что является нарушением ч.2 ст.13 и ст.42 Земельного кодекса РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001г.

- *Выявление нарушенных земель, контроль за проведением рекультивации после завершения разработок месторождений полезных ископаемых и иных работ (выявлено 2 нарушения, наложено штрафов на сумму 2 тыс. руб.).*

К таким нарушениям относится проведение рекультивации с нарушением ГОСТ 17.5.3.04-83 (требования стандарта, связанные с нарушением земель и их рекультивации), ГОСТ 17.5.3.05-84, ГОСТ 17.4.3.02-85, т.е., на землях сельскохозяйственного назначения имело место

перемешивание плодородного слоя почвы с минеральным грунтом.

- *Контроль состояния мелиоративных земель, их инженерных сетей и инженерных сооружений (выявлено 2 нарушения, наложено штрафов на сумму 23 тыс. руб.).*

В данном случае на земельном участке сельскохозяйственного назначения допущено повреждение лесомелиоративной системы – вырублено сплошной полосой 2 ряда деревьев (нарушение ч.2 ст.10.10 КоАП РФ). Правоустанавливающие документы на земельный участок, ограниченный полезащитной шестирядной лесной полосой, а также документы, разрешающие производство работ по формированию продуваемой конструкции полезащитной лесополосы отсут-

ствуют.

Таким образом, проведенный мониторинг сельскохозяйственных земель позволяет иметь не только достоверную информацию о состоянии земельных ресурсов, но и регулирует нормативно-правовую базу в отношении использования земель сельскохозяйственного назначения. Сложившаяся обстановка на территории Ульяновской области в целом характеризуется как удовлетворительная.

В дальнейшем, на основании полученных данных надзора за охраной окружающей среды, будут совершенствоваться методические рекомендации по расчетам ущерба, нанесенного сельскохозяйственным землям с учетом административно-территориального комплекса.

Литература

1. Кутляров А.Н. Экономический аспект повышения качества земель сельскохозяйственного назначения / ж. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – М.: ГУЗ, 200. С. 85.
2. Отчет о деятельности отдела земельного контроля Управления Россельхознадзора по Ульяновской области, 2008.
3. Павлов В.А. Анализ основных методических подходов к решению проблемы формирования платы за загрязнение земельных ресурсов. / ж. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. М.: ГУЗ, 200. С. 82.
4. Хвостов Н.В. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. / УМК. - Ульяновск, УГСХА, 2006, 272 с.

УДК 633.412

ФИТОСАНИТАРНАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ СТОЛОВОЙ СВЕКЛЫ

Э.А. Таккель, ФГОУ ВПО «Пензенская ГСХА»

Овощи занимают особое место в продовольственном балансе человека и обеспеченность ими населения во многом определяет здоровье нации. Столовая свекла – одна из главных овощных культур, которая наряду с белокочанной капустой и морковью, дает основной объем получаемой продукции открытого грунта [1]. Культура эта уникальна по содержанию биологически и физиологически активных веществ, витаминов, специфических минеральных солей, ценного пигмента бетанина и азотистого вещества бетаина, найденного только в свекле и обладающего лечебными свойствами (регулятор обмена веществ, способствует усвоению белков, улучшает работу печени)

[3]. Столовая свекла требовательна к плодородию почвы. Лучшими почвами для столовой свеклы являются черноземы среднесуглинистого состава, обеспеченные доступными формами питательных веществ и имеющие близкую к нейтральной слабощелочную реакцию среды (рН сол. 5,6-7,3). Условия Пензенской области являются благоприятными для выращивания этой культуры. Большинство почв характеризуется как среднесуглинистые, отвечают требованиям этой культуры и позволяют получать урожай 30 т/га [2]. На современном этапе развития овощеводства особый интерес представляет внедрение в производство сортов столовой свеклы, обладающих устойчивостью к вредите-