

statistika/ssrd-mvf_2/natsionalnaya-stranitsa-svodnyh-dannyh/naselenie_6/dinamika-chislennosti-naseleniya. – Дата доступа: 12.05.2023.

6. О начисленной средней заработной плате работников. [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/stoimost-rabochey-sily/operativnyue-dannye/o-nachislennoy-sredney-zarabotnoy-plate-rabotnikov>. – Дата доступа: 12.05.2023.

7. Шевчук, М.В. Диверсификация сельских территорий / М.В. Шевчук // Инновации в агропромышленном комплексе: от теории к практике: материалы IX Международной научнопрактической конференции студентов и магистрантов / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия; редкол.: И. В. Шафранская (гл. ред.) [и др.]. – Горки, 2023. – Ч. 1 – С.35-37.

8. Статистический бюллетень «Деятельность крестьянских (фермерских) хозяйств в Республике Беларусь» за 2017-2021 годы [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/76e/ce3s5dqvzmtu7lq6mgqn76oxkske3clv.pdf>. – Дата доступа: 12.05.2023.

УДК 631.6.02

*И.В. Дудкин, д-р. с.-х. наук, Д.И. Жияков, д-р экон. наук,
ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная
академия», г. Курск*

ПРОТИВОЭРОЗИОННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

Ключевые слова: эрозия почв, агроландшафт, противоэрозионная организация территории, рельеф, плодородие почвы.

Key words: soil erosion, agricultural landscape, anti-erosion organization of the territory, relief, soil fertility.

Аннотация: отмечено, что противоэрозионная организация территории – существенная часть почвозащитного комплекса. При формировании высокопродуктивных агроландшафтов ведущее место занимает установление рационального соотношения пашни, естественных кормовых угодий, леса и водоёмов. Указывается, что почвозащитный комплекс должен базироваться на контурно-мелиоративной организации территории.

Abstract: it is noted that the anti-erosion organization of the territory is an essential part of the soil protection complex. When taking into account highly productive agricultural landscapes, the establishment of a natural ratio of arable land, special fodder lands, forests and water bodies takes the leading place. It is

indicated that the soil protection complex should be based on the contour-reclamation organization of the territory.

Проблема эрозии почв находится в ряду важнейших проблем, стоящих перед специалистами сельского хозяйства. В Курской области эродированные почвы занимают около 23 % пашни. Существенная часть комплекса мероприятий по борьбе с эрозией почвы – противоэрозионная организация территории [1].

Защита почв от эрозии является важнейшим направлением в решении проблемы создания устойчивых агроландшафтов и сельскохозяйственных экологических систем. По мнению Соколова М.С. [2], концептуальный подход при решении этой проблемы должен заключаться в нормировании антропогенных воздействий на природные и сельскохозяйственные экосистемы. Кроме того, отмечается [3], что обязательными критериями должны быть качество почвенной среды, воды, воздуха, биологическая продуктивность экосистемы, экологическая безопасность.

В составе мер по формированию высокопродуктивных агроландшафтов ведущее место занимает установление рационального соотношения пашни, естественных кормовых угодий, леса и водоёмов. При выполнении этой работы рекомендуется определение следующих показателей: коэффициент расчленения территории, удельный вес склоновой пашни, коэффициент фактической эродированности, распаханности территории, среднемноголетний смыв почвы, рекреационная ёмкость и др. Автором приводятся рекомендуемые соотношения земельных угодий для различных типов агроландшафтов [4].

А.И. Шабаев и В.А. Гусев в своей работе указывают [5], что основой почвозащитного адаптивно-экологического земледелия на склонах является оптимальное размещение сельскохозяйственных угодий (пашни, лугов, залуженных участков, лесов, защитных насаждений, гидротехнических устройств и т.д.) и искусственных противоэрозионных рубежей, обеспечивающее при интенсивном ведении сельского хозяйства надёжную защиту почв от эрозии, воспроизводство плодородия и рост продуктивности земель.

Эти авторы, выделяя роль агролесомелиоративных мероприятий в противоэрозионном комплексе отмечают, что лесные полосы в сочетании с гидротехническими устройствами способствуют более интенсивному поглощению снеговой воды, регулируют скорость её движения по склону и тем самым увеличивают запасы влаги в слое почвы 1,5 м на 26-40 мм. При облесенности водосбора 4,4 % лесные полосы способствовали уменьшению стока воды на 12 %, а на варианте с валами-канавами в 2,3 раза.

Должна быть проведена типизация земель с выделением экологически однородных участков. Выделяются поля, где нет проявления водной эрозии или они незначительны. На этих полях может применяться обычная агротехника. Другая часть полей или рабочих участков требует

проведения противоэрозионных мероприятий, они могут подразделяться по эрозионной опасности и интенсивности эрозионных процессов. Использование этих земель планируется, прежде всего, с учётом эрозионного фактора. При организации территории, препятствующей развитию эрозионных процессов, следует учитывать уже существующие элементы агроландшафта, например, лесные полосы, залуженные участки, другие имеющиеся естественные и ранее созданные искусственные противоэрозионные рубежи.

В.Д. Постолов [6] отмечает, что почвозащитный комплекс должен базироваться на контурно-мелиоративной организации территории. По ориентировочным расчетам, в ЦЧЗ почвозащитное земледелие с контурной организацией территории должно занимать 30- 45 % территории пашни, а в наиболее эрозионно опасных районах – 40-50 %.

Обращается внимание также, что при устройстве агроландшафта и проектировании основных элементов почвозащитного комплекса следует стремиться к задержанию только той части стока талых и ливневых вод, при которой наступает полная влагоёмкость почвы. Поэтому важно оценить территорию по общей влагоёмкости. Для правильного учёта необходимо картировать почвы по степени влагоёмкости: наилучшая – 40-50 %, хорошая – 30-40, удовлетворительная – 25 %.

В Белгородском НИИСХ были проведены исследования, которые показали, что внедрение в ЦЧЗ и Белгородской области контурно-мелиоративных систем земледелия, при которых склоны круче 3⁰ будут заняты зернотравяными севооборотами, экологически вполне оправдано [7].

В отличие от равнинных участков, склоновые земли характеризуются значительной пестротой природных условий. Это приводит к необходимости дифференцированного использования пашни на склонах и индивидуального подхода при планировании противоэрозионных мероприятий к каждому полю или участку. Выделяются категории по интенсивности использования пашни: крутизной до 3⁰ – интенсивного, 3-5⁰ – умеренного, свыше 5⁰ – ограниченного использования. На землях первой категории выращивают все культуры, допускается чёрный пар. При крутизне склона 3 – 5⁰ в севооборотах уменьшается долевое участие пропашных культур, не следует отводить поля под чёрный пар и сахарную свёклу. На ограниченно используемой пашне, как правило, имеющей сложный рельеф, применяют почвозащитные севообороты с 50% и более многолетних трав [8].

В опытах в Северной Осетии – Алании [9] между культурами и лугопастбищными участками располагали защитные кулисы из многолетних трав. Ширина кулис составляла 4-6 м. На зимний период травы не скашивали, оставляя травостой на несколько лет для самовозобновления. Такое размещение кулис позволяло снизить смыв почвы в 2-3 раза.

Чем проще биологическая система, тем меньше в ней механизмов саморегуляции и она менее устойчива. Природные системы стремятся уве-

личить «объём жизни» и повысить его гетерогенность. Правильно говорить, что природа не терпит однообразия. Интенсивное сельскохозяйственное использование земель вызвало обеднение флоры и фауны, сокращение числа видов в агроэкосистемах. Сейчас, когда ставится задача выстраивания таких отношений человека и окружающей среды, когда это взаимодействие было бы обоюдно безопасно, вновь формируемые агроэкосистемы должны быть природосберегающими. Одной из сторон такого отношения к природе является повышение видового разнообразия.

Этому способствует увеличение числа культивируемых видов растений, создание совместных и смешанных посевов (поликультур), увеличение сортового разнообразия, возделывание промежуточных культур.

Большая роль в поддержании биоразнообразия отводится лесным полосам, другим небольшим лесным элементам ландшафта, лугам, различным внесевооборотным территориям, повышающим неоднородность агроландшафтов. Следует стремиться, чтобы одновременно выполнение этих задач совмещалось с созданием среды, препятствующей развитию процессов эрозии. Возможна организация специальных микрозаповедников и заказников, где могли бы размножаться полезные организмы.

Есть ещё одна сторона этого вопроса. Для жителей сельской местности агроландшафты – это места, где они проводят значительную часть своей жизни, работают и отдыхают. Поэтому состояние агроландшафтов, в том числе экологическое, биологическое разнообразие, возможность выполнять эстетическую функцию очень важны.

Велика роль оптимальных агроландшафтов в решении проблемы борьбы с сельскохозяйственными вредителями. В настоящее время недостаточно внимания уделяется энтомологической саморегуляции агроландшафтов. «Ландшафты вместо пестицидов» – этому пути принадлежит будущее в решении проблемы защиты растений [10].

Нами проведено изучение влияния такого элемента агроландшафтов как лесные полосы на засорённость посевов сельскохозяйственных культур. Максимум засорённости посевов озимой пшеницы отмечен на расстоянии 20 м от лесной полосы, ячменя – 50-60 м. При удалении от лесной полосы засорённость снижалась. Независимо от расстояния от лесной полосы количество и масса сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур с теневой (северной) стороны были выше, чем с освещённой (южной) [11].

Правильная организация территории агроландшафтов позволит сформировать экологически безопасные и устойчивые системы природопользования, предотвратить развитие эрозионных процессов, способствовать эффективному выполнению задач растениеводства, создать благоприятную среду для работы и отдыха сельских жителей.

Список использованной литературы

1. Научно-практические основы адаптивно-ландшафтной системы земледелия Курской области / Г.Н. Черкасов, А.С. Акименко, И.В. Дудкин и др. – Курск: ФГБНУ ВНИИЗиЗПЭ ФАНО России, 2017. – 188 с.
2. Соколов, М.С. Нормирование антропогенных воздействий на природные и сельскохозяйственные экосистемы // Вестник РАСХН. – 1999. – № 5. С. 15-17.
3. Соколов, М.С. Эколого-гигиеническое нормирование антропогенных воздействий на агроландшафт // Защита и карантин растений. – 1999. – № 12. С. 18-19.
4. Здоровцов, И.П. Научные основы конструирования природоохранных систем земледелия с контурно-мелиоративной организацией территории и эколого-экономическая оценка их функционирования // Проблемы ландшафтного земледелия / Доклады научно-практической конференции, посвящённой 25-летию ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии (г. Курск, 22-23 марта 1995 г.). – Курск, 1995. – С.115-133.
5. Шабаев, А.И., Гусев, В.А. Противозерозионная организация территории в агроландшафтном земледелии // Защитное лесоразведение в Среднем Поволжье / Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Поволжской агролесомелиоративной опытной станции (п. Березки, Самарской обл., 23-24 июня 2005 г.). – Волгоград, ВНИАЛМИ, 2005. – С.150-156.
6. Постолов, В.Д. Почвозащитному комплексу – ландшафтно-экологическую направленность // Земледелие. – 1993. – № 1. – С. 7-8.
7. Изучение ландшафтной системы земледелия в Белгородской области / С.В. Лукин, И.Е. Солдат, И.Н. Соловей, В.Д. Чепелев // Земледелие. – 1997. – №4. – С.17-18.
8. Лошаков, В.Г., Дудкин В.М. О роли севооборота в современном земледелии // Известия ТСХА. – 1994. – №2. – С.21-27.
9. Снижение эрозионных процессов на склоновых землях / Х.Х. Макоев, Ф.М.Хацаева, М.В.Марзоев, М.М.Бугулов // Инновационные технологии развития регионального АПК / Сборник докладов II Всероссийской научно-практической конференции (ГНУ «Адыгейский НИИСХ», 23-25 сентября 2009 г.). – Майкоп, 2009. – С.93-98.
10. Лопырев, М.И. Об экологизации земледелия на основе ландшафтного потенциала // Земледелие. – 2002. – №5. – С.10-13.
11. Дудкин, И.В. Научное обоснование приёмов и систем регулирования засорённости посевов сельскохозяйственных культур в ландшафтном земледелии лесостепи Центрального Черноземья: Автореф. дис. д-ра с.-х. наук (06.01.01 – общее земледелие). – Курск, 2009. – 38 с.