

**НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ  
ПО БОРЬБЕ С ОПУСТЫНИВАНИЕМ ТЕРРИТОРИИ ЧЕРНЫХ ЗЕМЕЛЬ  
И КИЗЛЯРСКИХ ПАСТБИЩ**

© 2023 г. Н.Л. Цаган-Манджиев\*, Н.В. Тютюма\*\*

\*Калмыцкий научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. М.Б. Нармаева – филиал  
Прикаспийского аграрного федерального научного центра РАН

Россия, 358011, Республика Калмыкия, г. Элиста, пл. Городовикова, д. 1. E-mail: zaganm@mail.ru

\*\*Прикаспийский аграрный федеральный научный центр РАН

Россия, 416251, Астраханская обл., Черноярский р-н, с. Соленое Займище, квартал Северный, д. 8.

Поступила в редакцию 20.10.2022. После доработки 23.11.2022. Принята к публикации 11.12.2022.

Западный Прикаспий – традиционная зона пастбищного животноводства, базирующегося на естественных кормовых угодьях. Интенсивное и бессистемное использование биоресурсов песчаных пастбищ в 80-х годах XX в. привело к формированию первой антропогенной пустыни в Европе. Более 35-лет на территории Республики Калмыкия претворяются в жизнь программы, направленные на сдерживание процессов опустынивания территории. В статье рассматриваются некоторые итоги реализации программ по борьбе с опустыниванием. Приводятся данные о масштабах фитомелиоративных мероприятий, выполненных за истекший 35 летний период по трем субъектам Российской Федерации. Анализируются достигнутые результаты, отмечены недостатки. Предлагаются меры, которые будут способствовать преодолению дальнейшей деградации территории и оздоровлению пастбищного хозяйства Калмыкии.

*Ключевые слова:* опустынивание, деградация, пастбища, фитомелиорация, закрепление песков.

**DOI: 10.24412/1993-3916-2023-1-92-95**

**EDN: BNXZWT**

Западный Прикаспий – традиционная зона отгонного животноводства, базирующегося на естественных кормовых угодьях. В силу скудного водоснабжения и недостатка кормов в летний засушливый период этот регион определялся, как зона отгонного животноводства в зимний период. Оптимальным для содержания скота на Чёрных землях считался период с 15 октября по 1 апреля. Однако многие годы земледельцы нарушали эти сроки, ежегодно скот передерживался на пастбищах, а поголовье намного превышало допустимые нагрузки на них. Интенсивное и продолжительное стравливание пастбищ, особенно в периоды весенней и ранневесенней вегетации при несоблюдении рациональной системы использования пастбищ привело к резкому ухудшению их хозяйственного состояния. Основные растительные группировки с хорошо поедаемыми многолетниками уступили место однолетним солянкам и эфемерам. Функциональное экологическое равновесие живой природы было нарушено и, как результат, широкое развитие получили процессы деградации и опустынивания территории. Бессистемное использование биоресурсов песчаных пастбищ привело к формированию первой антропогенной пустыни в Европе. По данным сплошных почвенно-геоботанических обследований в 1956–1959 г. на Чёрных землях опустыниванием было охвачено 3.5%, в 1971–1972 гг. 37.2%, в 1984–1986 гг. 94.6% территории. Площадь развеваемых песков к этому времени достигла в Республике Калмыкия 561 тыс. га. Процесс опустынивания приобрел спонтанное развитие, и ситуация стала оцениваться как экологическое бедствие. Ежегодный прирост барханных песков составлял 60.0 тыс. га.

Именно тогда пришло понимание, что необходимо принятие неотложных мер, направленных на предотвращение процессов дальнейшего опустынивания.

### Материалы и методы исследования

Район исследования – Северо-Западный Прикаспий, который включает территорию нескольких субъектов РФ (Астраханская область, Республика Калмыкия, Республика Дагестан). Регион Черных земель и Кизлярских пастбищ представлен естественными кормовыми угодьями различной степени сбитости – от деградированных пастбищ до открытых барханных песков.

Сбор материалов по выполненным объемам фитомелиоративных мероприятий производился на основании отчетов ФГУП «Фитомелиорация» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

### Результаты и обсуждение

Естественный процесс восстановления растительности на барханных песках длителен. Работы, направленные на реставрацию деградированных территорий путем посева кормовых трав и посадки кустарниковой растительности, позволяют существенно сократить время восстановления песчаных пастбищ и достичь высокой продуктивности формируемых фитоценозов (Цаган-Манджиев, 2015; Шамсутдинов и др., 2016).

Сложившиеся экстремальные условия в пастбищной зоне Западного Прикаспия привели специалистов и учёных к выводу о необходимости решения проблем с опустыниванием на основе системного комплексного подхода с разработкой научно обоснованных мероприятий на принципах экологической безопасности и экономической целесообразности.

Минуло более 35 лет со времени разработки и начала реализации первой программы, предусматривающей меры подавления процессов опустынивания под названием «Генеральная схема по борьбе с опустыниванием Чёрных земель и Кизлярских пастбищ».

В связи с разработкой Генеральной схемы в 1986 г. Главное производственное управление по восстановлению Чёрных земель и Кизлярских пастбищ при Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации было перепрофилировано на работы по закреплению песков и коренное улучшение пастбищ. Было проведено технологическое перевооружение предприятий по фитомелиорации (машинно-животноводческих станций, лугомелиоративных станций, совхозов), налажено семеноводство аридных кормовых трав, заложены питомники по выращиванию посадочного материала кустарников. Было организовано стабильное финансирование фитомелиоративных работ.

Результаты реализации этой программы позволяют утверждать, что разработанная концепция была жизнеспособна и эффективна, экологически безопасна. На деградированных землях были практически реставрированы и сформированы высокопродуктивные пастбища. Ежегодные объемы работ по фитомелиорации кормовых угодий и закреплению открытых песков на Черных землях в 1991–1993 г. составляли 76.0–84.2 тыс. га, что позволило приостановить процессы опустынивания и вернуть землепользователям в эксплуатацию 174 тыс. га восстановленных пастбищ с урожайностью фитомассы 12.5–21.0 ц/га (Гольдварг и др., 2017).

В середине 90-х годов прошлого века, когда поголовье животных резко снизилось из-за отсутствия спроса на шерсть и низких цен на мясо, продуктивность пастбищ Калмыкии заметно улучшилась. Снижение нагрузки на пастбища создавало благоприятные условия для их восстановления (Тютюма и др., 2017). Так, к примеру, если в 1990 г. поголовье овец в республике составляло 3150.6 тыс. голов, к 1995 г. оно снизилось до 1400.9 тыс. голов (Цаган-Манджиев, 2022). Одновременно в этот период выполнялись самые большие объемы работ по восстановлению пастбищ и закреплению песков.

Постановлением научно-практического совещания «Итоги и проблемы борьбы с опустыниванием в Северо-Западном Прикаспии», состоявшегося 12–15 августа 1997 г., в г. Нефтекумске Ставропольского края было отмечено, что оперативная реализация Генсхемы при ее постоянном научном обеспечении позволили производственным предприятиям выполнить уникальную по масштабам и условиям проведения операцию – подавить методами комплексной фитомелиорации лавинообразное (до 60 тыс.год) опустынивание, значительно сократив площадь затронутых им земель и тем самым спасти регион от полной деградации.

К сожалению, сокращение объемов работ в связи с недофинансированием мероприятий

Генсхемы в 1994–1996 г. и особенно почти полное отсутствие средств в 1996–1998 г. не позволили довести ее реализацию до конца, что привело к обострению экологической обстановки в регионе.

В дальнейшем была разработана Федеральная целевая программа «Плодородие почв России на 2002–2005 г.». В рамках реализации данной программы на площади 18.7 тыс. га были проведены фитомелиоративные мероприятия по закреплению открытых песков.

В рамках реализации ФЦП «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006–2010 г. и на период до 2013 г.» мероприятия по закреплению открытых песков выполнены на площади 52.7 га.

В настоящее время действует ФЦП «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014-2020 годы».

Таким образом, всего за истекший период на территории Черных земель было выполнено фитомелиоративных работ на площади 592.3 тыс. га, на Кизлярских пастбищах – на площади 154.01 тыс.га и в Астраханской области на площади более 113 тыс. га(таблица).

**Таблица.** Объемы фитомелиоративных работ, выполненных в регионе Черные земли и Кизлярские пастбища в 1986–2021 гг., тыс. га.

| Год  | Регион              |                     |                      |
|------|---------------------|---------------------|----------------------|
|      | Республика Калмыкия | Республика Дагестан | Астраханская область |
| 1    | 2                   | 3                   | 4                    |
| 1986 | 7.8                 | 4.20                | 1.10                 |
| 1987 | 12.7                | 7.10                | 7.60                 |
| 1988 | 25.2                | 11.50               | 12.20                |
| 1989 | 46.4                | 9.10                | 14.20                |
| 1990 | 45.8                | 31.75               | 21.66                |
| 1991 | 77.5                | 6.60                | 9.50                 |
| 1992 | 84.2                | 4,80                | 7.30                 |
| 1993 | 76.0                | 11.30               | 13.70                |
| 1994 | 50.5                | 11.70               | 6.10                 |
| 1995 | 27.0                | 5.00                | 3.70                 |
| 1996 | 5.4                 | 3.60                | 1.00                 |
| 1997 | 9.1                 | 4,80                | 0.10                 |
| 1998 | 1.7                 | 1.20                | -                    |
| 1999 | 13.1                | 2.40                | 1.40                 |
| 2000 | 6.3                 | 1.20                | 1.00                 |
| 2001 | 4.6                 | 2.60                | 1.40                 |
| 2002 | 4.3                 | 1.40                | 0.70                 |
| 2003 | 1.4                 | 1.20                | 0.60                 |
| 2004 | 2.5                 | 1.20                | 0.40                 |
| 2005 | 3.4                 | 1.60                | -                    |
| 2006 | 1.9                 | 0.40                | 0.50                 |
| 2007 | 2.0                 | 1.00                | 0.70                 |
| 2008 | 0.7                 | 0.90                | 0.60                 |
| 2009 | 6.7                 | 1,90                | 1.40                 |
| 2010 | 4.4                 | 1.10                | 1.80                 |
| 2011 | 6.5                 | 0.90                | 2.70                 |
| 2012 | 6.9                 | 1.10                | 1.50                 |
| 2013 | 5.3                 | 0.90                | 0.40                 |

## Продолжение таблицы.

| 1     | 2     | 3          | 4          |
|-------|-------|------------|------------|
| 2014  | 2.4   | 1.43       | -          |
| 2015  | 3.5   | 0.94       | 0.48       |
| 2016  | 9.9   | Нет данных | Нет данных |
| 2017  | 11.7  | 0.95       | Нет данных |
| 2018  | 7.4   | 2.85       | Нет данных |
| 2019  | 8.3   | 4.08       | Нет данных |
| 2020  | 7.0   | 4.02       | Нет данных |
| 2021  | 2.8   | 7.29       | Нет данных |
| Итого | 592.3 | 154.01     | 113.74     |

Несмотря на то, что приведенные выше показатели объемов фитомелиоративных мероприятий свидетельствуют об их масштабности, задача продолжения активной борьбы с опустыниванием актуальна и по сей день.

## Выводы

Для эффективного решения вопросов борьбы с опустыниванием необходимо:

- оптимизировать нагрузку скота на территории Черных земель и Кизлярских пастбищ;
- разработать мероприятия по увеличению производства семян аридных кормовых культур, сеянцев и саженцев культур – закрепителей песков в необходимых объемах для выполнения фитомелиоративных работ в регионе;
- совершенствовать технологии залужения деградированных пастбищ и закрепления открытых песчаных массивов;
- решить социально-экономические проблемы по ликвидации очагов опустынивания на землях сельских муниципальных образований и припоселковых территориях.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гольдварг Б.А., Цаган-Манджиев Н.Л., Цыгаменко И.Ф. 2017. Итоги реализации Генеральной схемы по борьбе с опустыниванием Черных земель и Кизлярских пастбищ за период 1986-2016 годы и предстоящие задачи // Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства Юга России: материалы науч.-практ. конф. Элиста. С. 42-45.
- Тютюма Н.В., Егорова Г.С., Булахтина Г.К. 2017. Прием биологической рекультивации деградированных естественных пастбищ в аридной зоне Северного Прикаспия. Волгоград. 96 с.
- Цаган-Манджиев Н.Л. 2015. Новый способ закрепления песков // Проблемы рационального использования природохозяйственных комплексов засушливых территорий: сб. науч. трудов Международ. науч.-практ. конф. Волгоград. С. 328-329.
- Цаган-Манджиев Н.Л. 2022. Некоторые итоги реализации программы по борьбе с опустыниванием Черных земель // Мировые научные исследования современности: возможности и перспективы развития: материалы XVI Международ. науч.-практ. конф. Ростов-на-Дону. Ч. 2. С. 392-395.
- Шамсутдинов З.Ш., Косолапов В.М., Шамсутдинова Э.З., Савченко И.В., Зволинский В.П., Гунин П.Д., Шамсутдинов Н.З., Гольдварг Б.А., Цаган-Манджиев Н.Л. 2016. Инновационные технологии экологической реставрации деградированных пастбищных экосистем на основе новых сортов кормовых галофитов в аридных районах России // Российская сельскохозяйственная наука. № 4. С. 49-53.