

АГРАРНАЯ НАУКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЖУРНАЛ

AGRARIAN
SCIENCE

1.04



■ **Инвестиционные средства в экономику**

■ **Налогообложение сельхозземель**

■ **Система обработки почвы**

■ **Применение интерполимерных комплексов**

■ **Урожайность яровой пшеницы**

АГРАРНАЯ НАУКА

1.2004

ЖУРНАЛ
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО СОВЕТА
ПО АГРАРНОЙ НАУКЕ И ИНФОРМАЦИИ
СТРАН СНГ

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ПРОБЛЕМЫ, СУЖДЕНИЯ, ФАКТЫ

Тейхриб П. П. Чем жив целинный район? 2

ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ

Годин Д. В. Источники инвестиционных средств в экономику России 4

Исмуратова Г. С. Сельскохозяйственные коллективы Северного Казахстана 5

Чепик С. Г. Потребность сельскохозяйственных предприятий в технике в условиях диверсификации производства 9

ЗЕМЛЯ И ПРАВО

Корнева Н. Н., Бундина О. И. Налогообложение сельскохозяйственных земель 11

ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Савостьянов В. К. Консервация земель в аридной зоне 14

Калинин А. Б., Сидыганов Ю. Н. Система обработки почвы в энергосберегающих технологиях 17

Хафизов М. М. Применение интерполимерных комплексов 19

РАСТЕНИЕВОДСТВО

Троязык Д. Д., Каменьков А. В., Корзинников Ю. С., Башун Е. В. Повышение урожайности яровой пшеницы 20

Безуглов В. Г., Гафуров Р. М. Микроэлементы с макроудобрениями под озимую пшеницу на почвах Северного Кавказа 23

САДОВОДСТВО

Резвякова С. В. Сравнительная оценка сортов груши по основным компонентам зимостойкости ... 25

Джафаров И. Г. Инфекционное усыхание персика 27

ЖИВОТНОВОДСТВО

Тетдоев В. В. Внешняя среда и гематологические показатели голубой теляпии 29

ПТИЦЕВОДСТВО

Лисунова Л. И., Токарев В. С., Лисунова А. В. Ухудшение качества продукции птицеводства при кадмиевой интоксикации 30

НОВОСТИ ЦНСХБ 10, 13

ИНФОРМАЦИЯ 32

PROBLEMS, OPINIONS, FACTS

Teichrib P. P. What do virgin region need to be alive 2

ECONOMY AND FINANCES

Godin D. V. The sources of investment to economy 4

Ismuratova G. S. Agricultural co-operatives in Northern Kazakchstan 5

Tchepik S. G. Requirements of agricultural units for technics on diverse of production 9

LAND AND LAW

Korneva N. N., Budina O. I. Taxation for agricultural lands 11

SOIL SCIENCE

Savostianov V. K. Lands' preserving in arid zone 14

Kalinin A. B., Sidiganov U. H. System of soil tilling in energy-saving technologicis 17

Chafizov M. M. Use an interpolymer complexes 19

PLANT RAISING

Troyazykov D. D., Kamen'kov A. V., Korzinnikov Yu. S., Bashun E. V. Rise in spring wheat yield capacity 20

Bezuglov V. G., Gafurov R. M. Microelements with macrofertilizers under winter wheat 23

HORTICULTURE

Rezvyakova S. V. Comparative valuation of pear-tree varieties on basic components of winter-hardyness .. 25

Dzhafarov I. G. Infections loss of moisture on peach-tree 27

ANIMAL HUSBANDRY

Teidoev V. V. Environment and gematological characteristics of Blue Tilapia 29

POULTRY BREEDING

Lisunova L. I., Tokarev V. C., Lisunova A. B. Deterioration of production quality 30

NEWS FROM CSACL 10, 13

INFORMATION 32

ГБУК РХ "НБ
им. Н.Г. Доможакова"

Консервация земель в аридной зоне

В. К. САВОСТЬЯНОВ,
канд. с.-х. наук

НИИ аграрных проблем
Хакасии СО РАСХН

Выявлена необходимость проведения инвентаризации стихийно законсервированных земель, документальное изъятие площадей, подлежащих консервации, из сельскохозяйственного оборота, осуществление мониторинга за плодородием почв.

It was revealed necessity to draw up an inventory of spontaneously preserved lands, documentary withdrawal of areas to be preserved out of agricultural rotation, soil fertility monitoring.

Опустынивание и деградация земель степных районов юга Сибири, Монголии и Казахстана во второй половине XX в. достигли размеров экологического бедствия в связи с катастрофическим развитием дефляции и водной эрозии при нерациональной хозяйственной деятельности. Так, суммарные индексы деградации (ИД) пашни составили в Республике Тыва — 90,5 балла, в Республике Хакасия — 75,4, в южных районах Красноярского края — 45,2 и в целом в субрегионе юга Средней Сибири — 61,6 балла; ИД пастбищ, соответственно, 43,8; 41; 10,1 и 38,4 балла [1]. Такое сильное развитие дефляции и эрозии почв оказало огромное отрицательное влияние на социально-экономические условия жизни местного населения, отодвинув на неопределенное будущее достижение устойчивого развития территорий.

При достаточно высокой эффективности разработанных наукой и практикой мер защиты почв от дефляции и водной эрозии, в силу экономических причин настоящего времени их невозможно осуществить на всей площади деградированной пашни и пастбищ. К тому же при массовой распашке целинных и залежных земель в оборот были ошибочно вовлечены значительные площади малопродуктивных земель в сухостепных районах, солонцов и засоленных земель, почв легкого механического состава и песков.

Кардинальный путь ослабления процессов дефляции и эрозии почв — консервация сильнодеградированных земель, исключение их из сельскохозяйственного оборота для создания на них защитного растительного покрова. Подобные предложения были обоснованы еще в начале 60-х годов при первоначальной разработке мер защиты почв от дефляции в Сибири [2, 3] и имели практическое применение. В частности, в Хакасии в те годы было исключено из пашни 154 тыс. га сильнодеградированных малопродуктивных почв и переваемых песков. Однако это лишь незначительно улучшило экологическую обстановку в связи с большой нагрузкой на почву из-за выпасаемых на этих землях овец и отсутствия работ по задернению этих площадей многолетними тра-

вами. Более того, часть исключенных из пашни площадей периодически продолжали распахивать и использовать под посев зерновых и кормовых культур.

Огромные площади пахотных земель были подвергнуты стихийной консервации в последнее десятилетие при реформировании сельского хозяйства. Из пашни были исключены не только сильнодеградированные земли, хотя степень проявления эрозионных процессов, низкое плодородие почв, крутизна склонов, удаленность пашен от населенных пунктов были в большинстве случаев определяющими. Так, в Восточной Сибири площадь стихийно законсервированных земель составила более 3 млн га, а на юге Средней Сибири — более 1 млн га пашни. Близкие по объему площади пахотных земель (1 млн га) были исключены из оборота в Монголии [4]. В степной зоне Казахстана сокращение площади пашни в 1998 г. по сравнению с 1990 г. составило около 9 млн га [5]. При этом площади стихийно законсервированных земель в Восточной Сибири и Монголии практически равны площади всех земель, освоенных в период распашки целины в 1954—1962 гг. Посевные же площади в настоящее время в этих регионах даже меньше, чем полвека назад в 1953 г. (см. таблицу).

Консервация земель широко применяется за рубежом, в частности в США и Канаде. В соответствии с сельскохозяйственным законом 1990 г. в США осуществляется начатая еще в 1985 г. программа охраны сильноэродированных земель (Conservation reserve Program — CRP), в соответствии с которой к 1995 г. 15—17 млн га таких земель по соглашению с землепользователями должны были быть выведены из оборота для создания на них на десятилетний период постоянного почвозащитного растительного покрова. При этом к моменту принятия закона в соответствии с программой CRP из оборота уже было изъято 13,8 млн га сильноэродированных земель. На отчужденной пашне создан растительный покров из травянистой или древесной растительности, в том числе ветроломные лесные полосы и водоохранные полосы вдоль берегов рек и водоемов [6]. Изъятие

Динамика посевных площадей в регионах Восточной Сибири

Регион	Площади освоенных в 1954—1962 гг. целинных и залежных земель, тыс. га	Посевные площади, тыс. га				Посевные площади 2002 г., % к	
		Год				1953	1990
		1953	1970	1990	2002		
Республика Бурятия	367	471	794	768	413	88	54
Республика Тыва	454	83	349	282	40	48	14
Республика Хакасия	525	391	628	598	349	89	58
Красноярский край	709	1983	2813	2879	1834	92	64
Иркутская область	472	960	1492	1573	786	82	50
Читинская область	1076	613	1553	1543	351	57	23
Восточно-Сибирский субрегион	3603	4501	7629	7643	3773	84	49

сильнодеградированных земель у фермеров США государство проводит в обмен на сокращение арендной платы или на ежегодные компенсационные выплаты (155—160 долл./га в 1992 г.) и техническую помощь. В 1999—2001 гг. в США по программе консервации земель ежегодно выделяли фермерам около 2 млрд долл. при общей их государственной поддержке более 20 млрд долларов по всем программам. Эту помощь оказывали 650 тыс. владельцам и арендаторам земельных участков [7]. Объем ежегодных затрат государства на консервацию земель в США сопоставим с затратами Советского Союза на освоение целинных и залежных земель в Сибири в 1954—1958 гг., составившими тогда около 2 млрд руб. [8].

В Канаде с 1984 г. вступила в силу программа по созданию постоянного защитного растительного покрова (Permanent Cover Program — PCP), в соответствии с которой ежегодно выводятся из пашни значительные площади малопродуктивных, преимущественно подверженных сильной эрозии, земель (320 тыс. га с начала действия Программы). За исключение из пашни малопродуктивных деградированных земель землепользователи получают компенсацию, включающую предварительные выплаты на семена и посев трав (49 долл./га), и конечные выплаты, после того как установлена жизнеспособность созданного растительного покрова (из многолетних трав и древесно-кустарниковой растительности) и подписан контракт о консервации земель на 10 лет или 21 год (по 49 или 123 долл./га соответственно). В отличие от программы CRP в США канадские фермеры могут частично использовать эти земли для сенокоса и нормированного выпаса скота. Однако зап-

рещается распахивать созданный растительный покров и возделывать однолетние культуры.

В результате проведенной консервации земель в США и Канаде отмечено существенное долгосрочное ослабление эрозионных процессов, сокращение скорости потерь почвами органического углерода, рост продуктивности почв, стабилизация процессов опустынивания. Консервация сильно деградированных земель признана стратегическим направлением почвоохранной деятельности [9]. Положения о ней вошли в Федеральный закон США 1996 г. о совершенствовании и реформировании сельского хозяйства. По прогнозным оценкам Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП), до 2032 г. площадь пашни в мире из-за деградации земель и их консервации может сократиться еще на 5—15%. Особенно эта опасность велика для стран Содружества Независимых Государств, 79% сельскохозяйственных земель которых (475 млн га) в той или иной степени подвержено почвенной эрозии [9].

Консервация значительных площадей пахотных земель в Сибири, Монголии и Казахстане привела к существенному улучшению экологической обстановки. Исключенные из оборота пахотные земли заросли сорной растительностью, препятствующей развитию дефляции. Преимущественно эти площади находятся на бурьянной стадии залежеобразования, реже на стадии корневищных злаков. Улучшение экологической обстановки связано также с резким уменьшением поголовья овец и крупного рогатого скота, что способствовало восстановлению сбитых степных пастбищ. Вместе с тем сокращение по ряду регионов в 2—4 раза площади пашни и поголовья животных (рис. 1 и 2) значительно обострило соци-

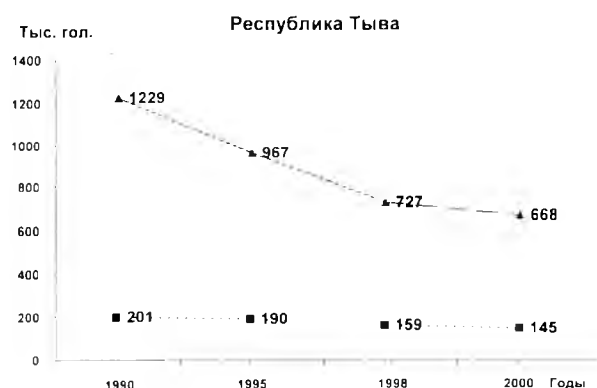


Рис. 1. Динамика используемой пашни

Рис. 2. Динамика поголовья крупного рогатого скота и овец

ально-экономические условия жизни населения (особенно коренного), в связи с незанятостью существенной его части трудовой деятельностью. Сокращение объемов производства приводит и к изменению методов хозяйствования, возврату к историческому ведению сельского хозяйства на этих территориях — номадному животноводству и очаговому (нередко орошаемому) земледелию.

На используемой площади сельскохозяйственных земель в настоящее время сложилось оптимальное соотношение между пашней, естественными кормовыми угодьями и лесом, что создало благоприятные условия для ведения земледелия на адаптивно-ландшафтной основе, а на законсервированной — для восстановления плодородия деградированных земель в период залежеобразования. Многообразие почвенно-климатических условий законсервированных земель требует для определения степени и скорости восстановления их плодородия проведения широких почвенных мониторинговых исследований. Вполне понятно, что при нынешнем сложном экономическом положении стран, трудно рассчитывать на существенное выполнение работ по задернению многолетними травами законсервированных земель, созданию на них защитных лесных насаждений. Но в будущем это представляется необходимым и возможным.

Стихийная консервация земель, наблюдающаяся в последнее десятилетие в России, в связи с постановлением правительства Российской Федерации «Положения о порядке консервации земель с изъятием их из оборота», должна приобрести планомерный строго обоснованный порядок. Препятствием для практического применения Положения может стать отсутствие методик для отбора земель, подлежащих консервации, разработка которых является неотложной задачей.

Нужно безотлагательно провести инвентаризацию всех стихийно законсервированных земель, дать оценку их современного состояния, оформить консервацию документально в соответствии с утвержденным Положением. Это позволит навести порядок с использованием основного средства производства, освободит землепользователей от уплаты земельного налога за практически неиспользуемые ими земли. Целесообразно определить точки мониторинговых наблюдений за плодородием законсервированных земель, размножением на них вредителей (в

том числе саранчи). Выпас скота должен быть прекращен или ограничен, а распашка под однолетние культуры запрещена. Большую значимость должны получить исследования по определению оптимального срока консервации земель и дальнейшему перспективному их использованию.

Существенную роль для организации слежения за качественным состоянием законсервированных земель будет иметь «Положение об осуществлении государственного мониторинга земель», утвержденное постановлением правительства Российской Федерации.

Проведение консервации всех сильнодеградированных земель, наряду с эффективным почвоохранным использованием остающейся пашни и пастбищ позволит начать движение в направлении устойчивого развития сельского хозяйства степных районов. При этом нужно отчетливо понимать, что законсервированные сегодня — это не бросовые земли, а существенная часть имеющихся у нас в пользовании ограниченных земельных ресурсов, которые определяют наше благосостояние и условия жизни — сегодня и в будущем. Понимание этого должно определять наше к ним отношение и нашу деятельность без повторения допущенных в последние полвека ошибок.

● ЛИТЕРАТУРА

1. Субрегиональная национальная программа действий по борьбе с опустыниванием для юга Средней Сибири Российской Федерации. Под ред. В. К. Савостьянова. ЮНЕП, Центр Международных проектов, НИИ аграрных проблем Хакасии СО РАСХН. Абакан, 2000, 294 с.
2. Орловский Н. В., Крупкин П. И., Польский М. Н. и др. Эрозия почв в районах Минусинской впадины и борьба с нею. Красноярск: Институт леса и древесины СО АН СССР, 1963. — 70 с.
3. Савостьянов В. К., Заборцев Н. И. Эрозия почв в Восточной Сибири. Красноярск: Красн. кн. изд-во, 1966. — 84 с.
4. Эрдэнэжав Г. Система земледелия и кормопроизводства Монголии и Республики Хакасия // Матер. У Межд. конф. по научному обеспечению устойчивого развития АПК Сибири, Монголии, Казахстана, Беларуси и Башкортостана (Абакан, 10—11 июля 2002 г.), Улаан-Батар, 2002, с. 140—142.
5. Уразалиев Р. А., Киреев А. К. Актуальные проблемы земледелия и пути их решения в Казахстане. Аграрная Россия, № 6, 2002. — С. 21—23.
6. Мамаева Г. Г. Новый этап в почвоведоохранной политике США. Земледелие, 1996. № 2. — С. 42—43.
7. Черняков Б. А. Американское фермерство: XXI век. Институт США и Канады РАН. М.: Художественная литература, 2002. 399 с.
8. История Сибири. С древнейших времен и до наших дней. Т. 5. Л.: Наука, 1969. — 470 с.
9. Глобальная экологическая перспектива 3 (ГЕО 3). Прошлое, настоящее и перспективы на будущее. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Изд. ЗАО «Интердиалект +», М., 2002, 504 с.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ

Текст статей печатается на одной стороне бумажного листа, присылаются в редакцию один экземпляр и дискета.

Объем статьи не должен превышать 5–6 страниц через 1,5 интервала, крупным шрифтом (кегель 12), включая резюме на русском и английском языках (4–5 строк), 1–2 таблицы, 1–2 рисунка, четко выполненных. Заголовки должны быть краткими и четкими, название учреждения — развернутым и полным. Рукопись обязательно подписывается автором.

Редакция оставляет за собой право сокращать текст и вносить редакционную правку.

Редакционный совет:

Д. А. Акималиев (Кыргызстан), **Р. Б. Байрамов** (Туркмения),
Э. К. Вальдман (Эстония), **М. В. Зубец** (Украина), **С. Г. Казарян** (Армения),
Г. А. Калиев (Казахстан), **А. А. Калныньш** (Латвия), **В. И. Метревели** (Грузия),
М. Г. Набиев (Азербайджан), **Е. И. Ревенко** (Молдова), **Г. А. Романенко** (Россия),
Б. С. Сангинов (Таджикистан), **Ш. У. Юлдашев** (Узбекистан)

Editorial Council:

D. A. Akimaliev (Kyrgyzstan), **R. B. Bairamov** (Turkmenistan),
E. K. Valdman (Estonia), **M. V. Zubez** (Ukraine), **S. G. Kazaryan** (Armenia),
G. A. Kaliev (Kazakhstan), **A. A. Kalnynsh** (Latvia), **V. I. Metreveli** (Georgia),
M. G. Nabiev (Azerbaijan), **E. I. Revenko** (Moldova), **G. A. Romanenko** (Russia),
B. S. Sanginov (Tadzhikistan), **Sh. U. Yuldashev** (Uzbekistan)

Главный редактор В. А. ХРАМЕНКОВ

Редколлегия:

В. С. Балабанов, В. М. Баутин, Н. С. Гегамян,
А. В. Гордеев, С. Джонсон, В. П. Козлов, Ю. В. Лазаускас,
И. П. Макаров, А. Н. Максумов, А. П. Огарков, В. Г. Поздняков,
С. Погорилес, И. А. Рогов, П. Т. Саблук, Е. С. Строев, В. И. Фисинин,
А. Ходжоян, Д. Шпаар, Л. К. Эрнст

Editor-Chief V. A. KHRAMENKOV

Editorial board:

V. S. Balabanov, V. M. Bautin, N. S. Gegamyan,
A. V. Gordeev, S. Dzhonson, V. P. Kozlov, Yu. V. Lazauskas, I. P. Makarov,
A. N. Maksumov, A. P. Ogarkov, V. G. Pozdnyakov,
S. Pogoriles, I. A. Rogov, P. T. Sabluk, E. S. Stroev, V. I. Fisinin,
A. Khodzhonian, D. Spaar, L. K. Ernst

Адрес редакции: 107996, ГСП-6, Москва, Б-78, Садовая-Спасская, 20.
Тел./факс: 377-72-35
E-mail: agrovetpress@inbox.ru

Адрес для писем: 109428, Москва, Рязанский пр-т, д. 8-а,
13 этаж, ГК ВИК, журнал «Аграрная наука»

© «Аграрная наука», 2003 г.

Свидетельство ПИ №77-1420 от 29 декабря 1999 г.
Зарегистрировано в Министерстве РФ по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций
Учредитель журнала: Научно-производственная фирма «ВИК»

Сдано в набор 19.01.2004 г.
Печать офсетная

Подписано в печать 29.01.2004 г.
Усл. печ. л. 4,0

Формат 60 × 88¹/₂
Заказ

Бумага кн.-журн.
Цена подписная