

УДК 631.111.3:631.452

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ

Подколзин О.А., Соколова И.В., Перов А.Ю., Кильдюшкин В.М., Давиденко Г.А.

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»,
Краснодар, e-mail: irin-sokolova@yandex.ru*

Россия входит в пятерку мировых лидеров по площади пашни на душу населения, располагая девятью процентами всех пахотных земель мира. Нерациональное использование, а также неэффективное перераспределение имеющихся ресурсов приводит к потере почв и сокращению доходов жителей государства. Территория Крымского полуострова особенно нуждается в сохранении почв, и первая решаемая задача – инвентаризация земель. Основной целью данного исследования являлось определение собственников земельных участков, неостребованных земель, измерение их площадей. В статье изложены результаты инвентаризации земель сельскохозяйственного назначения Ленинского района Республики Крым, описана территория, ее состав, структура, выявленные в сельском хозяйстве региона проблемы, обозначены пути их решения. В работе приведены результаты трех основных этапов проведенной инвентаризации: подготовительного, полевого и камерального. Осуществлялись объезды сельскохозяйственных угодий, непосредственно проводилось уточнение границ, видов угодий и уточнение культур предыдущего и текущего годов. Использовались архивные схемы внутрихозяйственного землеустройства, кадастровые планы территории, а также новые средства и технологии, системы наблюдений, сбора и обработки информации, в том числе на основе данных космической съемки, дистанционного зондирования Земли и др. Определены границы сельхозугодий указанного района и их площади, изучены почвы, создана геоинформационная карта-схема местности. Семантическая информация заносилась в инвентаризационные ведомости. Все материалы прошли уточнение и согласование с представителями муниципальных образований, главами, заместителями глав и землеустроителями. По результатам проведенной инвентаризации сформулированы и научно обоснованы выводы и предложения, позволяющие сохранить и повысить плодородие, а также увеличить продуктивность крымской земли.

Ключевые слова: земли сельскохозяйственного назначения, инвентаризация, рациональное использование, земельный фонд, Республика Крым, земельная политика

INVENTORY OF LANDS OF AGRICULTURAL PURPOSE AS ELEMENT OF THE CONTROL SYSTEM OF LAND RESOURCES

Podkolzin O.A., Sokolova I.V., Perov A.Yu., Kildyushkin V.M., Davidenko G.A.

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State Agrarian University
named after I.T. Trubilin», Krasnodar, e-mail: irin-sokolova@yandex.ru*

Russia is included into quintuple of world leaders in arable land per capita, having 9 percent of all arable lands of the world. Nonrational use and also unefficient redistribution of the available resources leads to loss of soils and reduction of income of residents of the state. The territory of the Crimean peninsula especially needs preservation of soils, and the first solvable task – inventory of lands. A main objective of this research was definition of owners of the land plots, unclaimed lands, measurement of their areas. In article results of inventory of lands of agricultural purpose of Leninsky district of the Republic of Crimea are explained, the territory, its structure, structure revealed in agriculture of the region of a problem is described, paths of their decision are designated. Results of three main stages of the carried-out inventory are given in work: preparatory, field and cameral. Detours of agricultural grounds were carried out, specification of borders, types of grounds and specification of cultures of the last and current years was immediately carried out. Archival schemes of intraeconomic land management, cadastral plans of the territory and also new means and technologies, the systems of observations, data collection and processing, including on the basis of data of space shooting, remote sensing of the earth, etc. were used. Borders of farmlands of the specified area and their area are defined, soils are studied, the geoinformational schematic map of the area is created. Semantic information was entered in inventories. All materials underwent specification and coordination with representatives of municipal units, heads, deputies of heads and land surveyors. By results of the carried-out inventory the conclusions and offers allowing to keep and increase fertility and also to increase efficiency of the Crimean earth are formulated and evidence-based.

Keywords: earth of agricultural purpose, inventory, rational use, land fund, Republic of Crimea, land policy

Главное богатство России – плодородная земля. При грамотном использовании она может давать рекордные урожаи и, соответственно, серьезные поступления в бюджет. Регулирование процессов социально-экономического развития агропромышленного комплекса страны и ее регионов базируется на широком комплексном использовании

возможностей современных информационных и геоинформационных технологий.

Изучение сложившихся проблем в использовании стратегического ресурса страны – земли, является одной из актуальнейших тем для различных современных исследований в контексте достижения целей устойчивого развития [1]. Одной

из главнейших проблем в управлении земельными ресурсами и их использовании является потеря достоверной информации о количественном и качественном состоянии земель сельскохозяйственного назначения, которая является базовой основой для обеспечения механизма регулирования земельного оборота, установления платежей за землю, ведения государственного кадастра недвижимости, землеустройства и контроля за использованием земель [2, 3]. Для внесения и обновления информации применяются инвентаризация и мониторинг [4, 5].

Цели исследования: определение точных границ сельхозугодий района и их площадей; выявление особенностей земель и почв; инвентаризация земель; создание геоинформационной карты-схемы местности.

Материалы и методы исследования

Ленинский район – самый большой по площади район Республики Крым расположен в её восточной части и занимает подавляющую часть Керченского полуострова общей площадью 2918,6 км², что составляет 11,2% от общей территории республики (рис. 1).

В состав Ленинского района входит 1 город (Щёлкино), 2 посёлка городского типа (Ленино и Багерово), 64 села и 1 посёлок, которые объединены в 27 муниципальных

образований: 1 городское поселение и 26 сельских поселений (рис. 2).

Район исторически славится развитым сельским хозяйством, которое традиционно ориентировано на производство зерна, мяса, яиц, шерсти. Основные направления в растениеводстве – выращивание зерновых и технических культур. Площадь земель сельскохозяйственного назначения составляет 234878 га, в том числе сельскохозяйственных угодий 230130 га, из них пашни – 118075 га. В аграрном секторе района осуществляют хозяйственную деятельность 84 предприятия, из числа которых 40 сельскохозяйственных предприятия и 44 фермерских хозяйства. На высоком агротехнологическом уровне ведётся производство сельскохозяйственных культур в ООО «Восток», ООО «СП» «Золотой колос», в СПК «Инициатива», КТ «ТОВ «Семисотка» и компания», ООО «Агро-Дружба и К», ООО «ФХ «Антоненко» и др.

На 01.01.2014 г. земли сельскохозяйственного назначения составляют 234,8 тыс. га, в том числе сельскохозяйственных угодий 230,1 га:

- пашня – 118,1 га;
- залежь – 1,8 тыс. га;
- многолетние насаждения – 1,4 тыс. га;
- сенокосы – 0,14 тыс. га;
- пастбища – 108,1 тыс. га;
- под хозяйственными строениями и дворами – 2,1 тыс. га (рис. 3).



Рис. 1. Ленинский район на карте Крыма

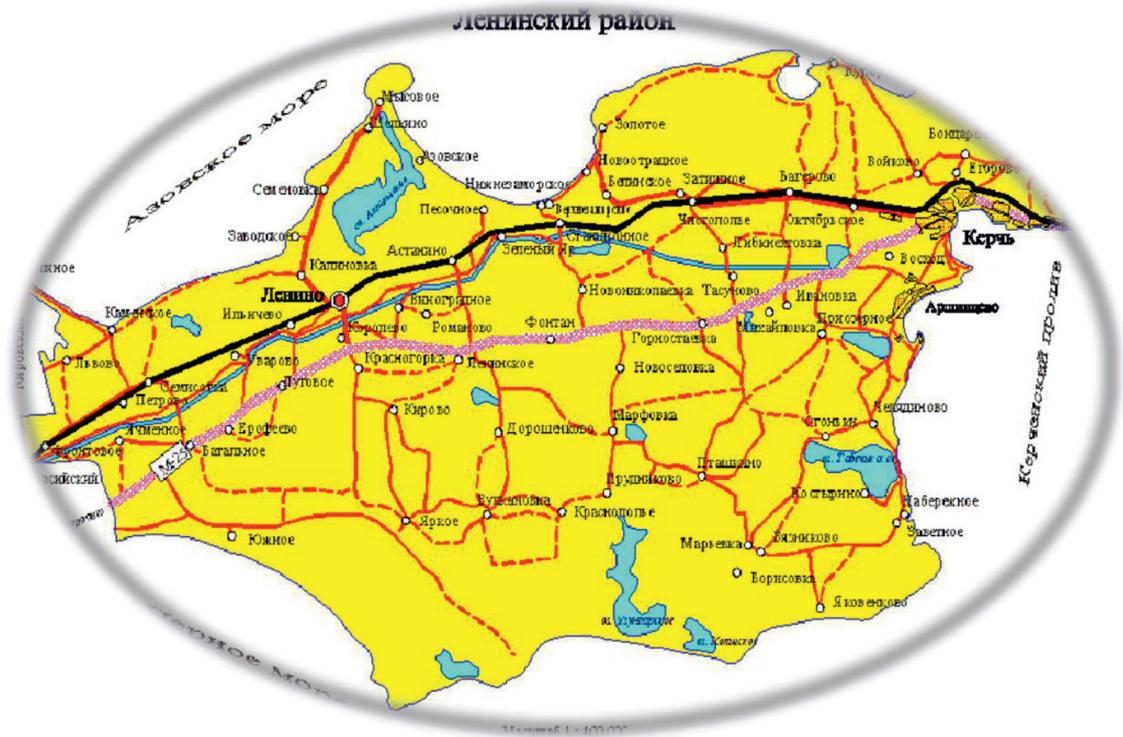


Рис. 2. Карта Ленинского района Республики Крым



Рис. 3. Структура сельскохозяйственных угодий Ленинского района Республики Крым (сведения комитета по земельным ресурсам АР Крым)

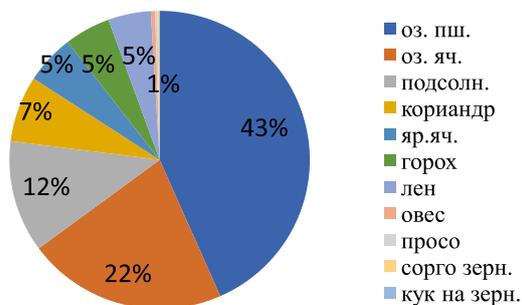


Рис. 4. Диаграмма основных площадей Ленинского района

Основными культурами в структуре посевных площадей являются озимая пшеница – 23,6 тыс. га, озимый ячмень – 11,7 тыс. га. Значительную часть площадей занимают подсолнечник (12%) и кориандр – 7% от общей площади. Помимо основных культур в севооборотах присутствуют горох, лен, овес, просо и сорго (рис. 4). Всего обследовано более 180 тыс. га.

В передовых хозяйствах соблюдается 7-польный севооборот, вариации которого представлены в табл. 1, остальные некрупные КФХ применяют «трехпольку», что отрицательно влияет на состояние плодородия и в целом снижает урожайность сельскохозяйственных культур [6, 7].

Работы по инвентаризации включали три основных этапа: подготовительный, полевой и камеральный.

На полевом этапе осуществлялись:

- уточнение границ контуров и состава сельскохозяйственных угодий (корректировка плано-картографической основы);
- уточнение границ земельных участков, переданных в собственность, владение, пользование и аренду гражданам и юридическим лицам, а также включенных в фонд перераспределения земель;
- вычисление площадей земельных угодий;

Таблица 1

Севооборот в хозяйствах Ленинского района

1 Вариант (МО Виноградненское)	2 Вариант (МО Останинское)	3 Вариант (МО Калининское)	4 Вариант (трехполка)
Пар	Пар	Пар	Пар
Озимая пшеница	Озимая пшеница	Озимая пшеница	Озимая пшеница
Кориандр	Горох	Озимый ячмень	Подсолнечник
Озимый ячмень	Озимая пшеница	Горох	
Горох	Лен	Озимая пшеница	
Озимая пшеница	Яровой ячмень	Озимый ячмень	
Подсолнечник	Подсолнечник	Подсолнечник	

– уточнение правового статуса земель, находящихся в фактическом пользовании и собственности сельскохозяйственных организаций и граждан;

– выявление неиспользуемых земель.

В ходе проведения инвентаризации использовались архивные схемы внутрихозяйственного землеустройства, кадастровые планы территории, космические снимки (рис. 5). Всего было проанализировано более 75 карт и схем.

Семантическая информация заносилась в инвентаризационные ведомости. Все материалы проходили уточнение и согласование с представителями муниципальных образований, главами, заместителями глав и землеустроителями.

Результаты исследования и их обсуждение

Завершающим этапом являлись оцифровка и внесение в геоинформационную оболочку атрибутивной информации, а также проведение векторизации сельскохозяйственных угодий (табл. 2) для последующего вывода информации в виде отчетов и картографической информации. Полученные карты масштаба 1:50000 были оцифрованы при помощи программного обеспечения QGIS с точностью до 4 м. На момент проведения инвентаризации сведения публичной кадастровой карты по данным землям были неактуальны.

Таблица 2

Векторизация сельскохозяйственных угодий Ленинского района Республики Крым

Вид угодий	Количество контуров, шт.
Всего	2162
– Пашня	1473
– Сенокосы и пастбища	612
– Сады	49
– Виноградники	28

В результате инвентаризации были получены следующие данные по использованию земель сельскохозяйственного назначения обследуемого района (табл. 3).

Общая площадь сельскохозяйственных угодий составила 187 га, из них под пашней находится 143 га, пастбища занимают 41,6 га, сенокосы – 0,5 га, сады – 1,2 га, а виноградники – 0,7 га. Не используемые земли сельскохозяйственного назначения составляют 35,3%, почти четверть составляют неиспользуемые пашни и пастбища, не задействована пятая часть сенокосов. Сады и виноградники не используются почти на 100%, они в основном заросли и требуется их раскорчевка, площадь действующих виноградников составила 100 га, что составляет 15% от общей площади.

Так, в Ильичевском МО в 1990-е гг. площадь садов составляла 195 га, а на карте 2016 г. эти сады отсутствуют. Не используются сады и в Останинском муниципальном образовании.

Аналогичная ситуация сложилась и по виноградникам, наблюдается сокращение их площадей во всех муниципальных образованиях.

Однако имеются и положительные примеры, так в Останенском МО с 1990-х гг. по 2016 г. были заложены виноградники на площади 4 га.

Общее состояние садов и виноградников района в период с 1990-х по 2016 г. представлено в табл. 4. Так на 1990-е гг. площадь садов составляла 1200 га, из них остался использованным только 1 га, использование виноградников за указанный период уменьшилось с 3700 до 4 га.

Исследование показало, что потенциал развития виноградарства и садоводства в районе имеется и представлен в разрезе муниципальных образований в табл. 5.

При выполнении работ были использованы новые средства и технологии, системы наблюдений, сбора и обработки ин-

формации. При помощи квадрокоптера DJI Phantom II было проведено дистанционное зондирование земель. Это позволило одновременно вести наблюдение за использованием земли, проводить оценку состояния сельскохозяйственных культур.

Выводы

Работа по инвентаризации земель позволила сделать следующие выводы

и предложения. В Ленинском районе Республики Крым необходимо:

1) ввести в оборот земли под садоводство и виноградарство на площади не менее 4 900 га (табл. 4);

2) раскорчевать неиспользуемые виноградники на площади 690 га и заложить новые (табл. 3);

3) провести работы по созданию проектов под закладку многолетних насаждений;

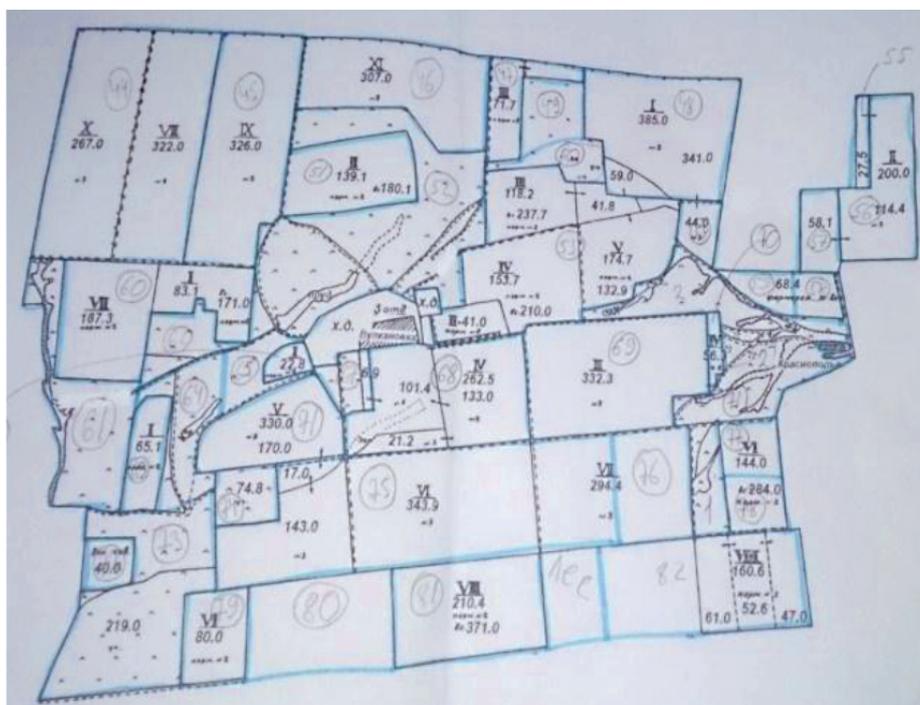
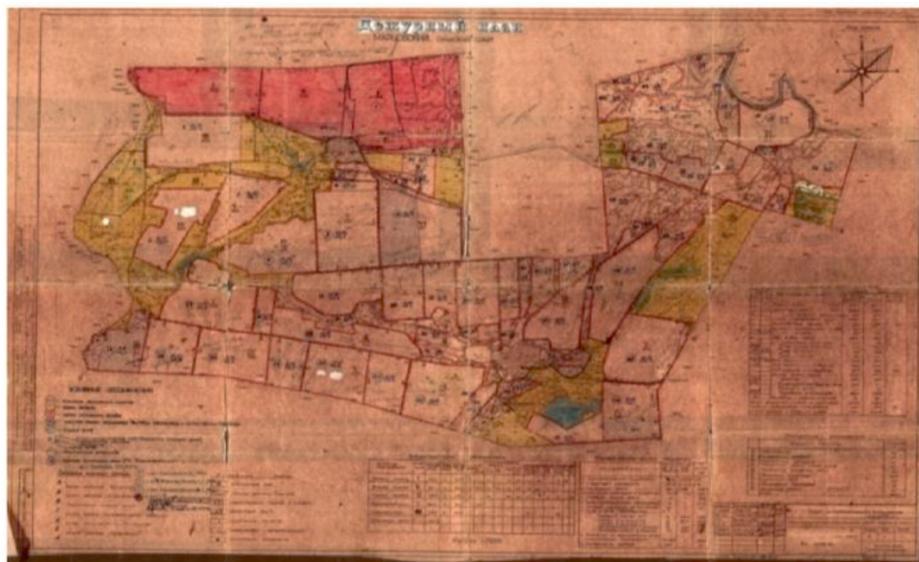


Рис. 5. Схемы внутрихозяйственного землеустройства территории инвентаризации 1986 и 2016 гг.

Таблица 3

Результаты инвентаризации земель сельскохозяйственного назначения
Ленинского района Республики Крым 2015–2016 гг.

Наименование	Всего, тыс. га	Используется, тыс. га	Не используется, тыс. га	Не использ./ общ. пл., %
Земли сельскохозяйственного назначения	187,0	121,0	66,0	35,3
пашня	143,0	89,0	34,0	23,7
пастбища	41,6	31,0	10,6	24,3
сенокосы	0,5	0,4	0,1	20,0
сады	1,2	0,01	1,2	99,0
виноградники	0,7	0,01	0,69	99,0

Таблица 4

Площади виноградников и садов в 1990–2016 гг. в Ленинском районе

Многолетние насаждения	Площадь на 1990 г., га	Площадь на 2016 г., га
Сады	1200	1
Виноградники	3700	4

Таблица 5

Возможности развития садов и виноградников
в муниципальных образованиях Ленинского района

Муниципальное образование	Возможности использования земель под сады, га	Возможности использования земель под виноградники, га
Горностаевское сельское поселение	47	216
Кировское сельское поселение	271	291
Октябрьское сельское поселение	52	140
Семисотское сельское поселение	88	319
Челядиновское сельское поселение	90	255

4) ввести в оборот потенциально пригодную пашню на площади 55 тыс. га, при необходимости с проведением мелиоративных мероприятий (гипсование);

5) провести работы по замене чистых паров на занятые.

Соблюдение технологий выращивания сельскохозяйственных культур, севооборотов, научно обоснованного подхода к применению удобрений и агрохимикатов позволит сохранить и повысить плодородие, увеличить продуктивность крымской земли.

Список литературы / References

1. Шалдунова Н.П. Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения: состояние, проблемы, решения // Пермский аграрный вестник. 2013. № 3. С. 49–54.
Shaldunova N.P. Management of agricultural land: state, problems, solutions // Permskiy agrarny'j vestnik. 2013. № 3. P. 49–54 (in Russian).

2. Волков С.Н., Комов Н.В., Хлыстун В.Н. Как достичь эффективного управления земельными ресурсами в России? // Московский экономический журнал. 2015. № 2. С. 3–7.
Wolves S.N., Komov N.V., Hlystun V.N. How to reach effective management of land resources in Russia? // Moscow economic magazine. 2015. № 2. P. 3–7 (in Russian).

3. Евтушенко А., Есаулко А.Н., Голосной Е.В. Управление земельными ресурсами населенных пунктов на примере Успенского района // Образование. Наука. Производство – 2013 77-я научно-практическая конференция. 2013. С. 45–47.
Yevtushenko A., Esaulko A.N., -part E.V. Management of land resources of settlements on the example of Uspensky dis-

trict // Education. Science. Production – 2013 77th scientific and practical conference. 2013. P. 45–47 (in Russian).

4. Уварова Е.Л., Терлеев В.В. Инвентаризация земель как основа мониторинга земель // Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения: сборник научных трудов. СПб., 2018. С. 252–257.

Uvarova E.L., Terleev V.V. Inventory of lands as a basis of monitoring of lands // Scientific ensuring development of agrarian and industrial complex in the conditions of import substitution. Collection of scientific works. SPb., 2018. P. 252–257 (in Russian).

5. Подколзин О.А., Соколова И.В., Осипов А.В., Слюсарев В.Н. Мониторинг плодородия почв земель Краснодарского края // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2017. № 68. С. 117–124.

Podkolzin O.A., Sokolova I.V., Osipov A.V., Slyusarev V.N. Soils fertility monitoring in the Krasnodar Territory // Trudy Kubanskogo agrarnogo universiteta. 2017. № 68. P. 117–124 (in Russian).

6. Лисуенко К.Э., Соколова И.В. Оценка состояния почв сельскохозяйственных районов Краснодарского края // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сборник статей по материалам 72-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2016 год. 2017. С. 231–234.

Lisunencko K.E., Sokolova of I.V. Otsenk of a condition of soils of agricultural areas of Krasnodar Krai // Scientific providing agro-industrial complex: the collection of articles on materials of the 72nd scientific and practical conference of students following the results of research for 2016. 2017. P. 231–234 (in Russian).

7. Слюсарев В.Н., Мышко М.Н., Осипов А.В. Физико-химические свойства почв в различных агроценозах // Энтузиасты аграрной науки. Вып. 10. Труды Куб. ГАУ, 2009. С. 367–370.

Slyusarev V.N., Myshko M.N., Osipov A.V. Physical and chemical properties of soils in various agrotsetnoza // E'ntuziasty' agrarnoy nauki. Vy'p. 10. Trudy' Kub. GAU, 2009. P. 367–370 (in Russian).