

УДК 338.4:634.5(470.620)

UDC 338.4:634.5(470.620)

4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (сельскохозяйственные науки)

4.1.4. Horticulture, vegetable growing, viticulture and medicinal crops (agricultural sciences)

ОБОСНОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ОРЕХОВ ФУНДУКА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

RATIONALE FOR HAZELNUTS PRODUCTION IN THE KRASNODAR REGION

Барсукова Галина Николаевна
Заслуженный землеустроитель Кубани, к.э.н., доцент
ВАК, профессор кафедры землеустройства и земельного кадастра
РИНЦ SPIN–код: 4556-8896
Scopus ID: 57194094584
E-mail: galinakgau@yandex.ru

Barsukova Galina Nikolaevna
Honored Land Surveyor of the Kuban region,
Cand.Econ.Sci., Associate Professor of the Higher
Attestation Commission, Professor of the Department
of Land Management and Land Cadastre
RSCI SPIN code: 4556-8896
Scopus ID: 57194094584
E-mail: galinakgau@yandex.ru

Таскаев Александр Олегович
магистрант
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар, Россия

Taskaev Alexander Olegovich
Student of the Faculty of Land Management
FSBEI HE "Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin", Krasnodar, Kalinina, 13, Russia

В статье обоснована перспективность развития отрасли возделывания фундука в Краснодарском крае, показана питательная ценность ореха, рассмотрен рынок фундука в РФ – внутреннее валовое производство и импортируемая продукция, приведено обоснование эффективности выращивания фундука. Выполнен отбор участков под закладку сада фундука в Лабинском районе на основе почвенной и топографической карт, данных о климатических условиях с использованием спутниковых снимков SASplanet и сервиса НСПД (Национальная система пространственных данных) общей площадью 1639 га. Установлены капитальные вложения и производственные затраты на закладку сада фундука. На примере одного участка разработан проект организации и устройства территории сада, определена экономическая целесообразность проекта, рассчитан объем и срок окупаемости капитальных вложений. Расчет показателей экономической эффективности выращивания фундука показал его высокую эффективность и окупаемость в течение 5-6 лет. Социальная значимость проекта заключается в активизации рынка орехов фундука и продукции его переработки, создании новых рабочих мест в сельском хозяйстве и перерабатывающей промышленности. Наличие благоприятных климатических, почвенных, организационно-экономических условий, возможность предоставления субсидий обеспечивает инвестиционную привлекательность и перспективность развития отрасли в регионе

This article substantiates the prospects for developing the hazelnut industry in the Krasnodar region, demonstrates the nutritional value of the nut, examines the hazelnut market in the Russian Federation—domestic production and imported products—and provides a rationale for the efficiency of hazelnut cultivation. Plots for planting a hazelnut orchard in the Labinsky District were selected based on soil and topographic maps, climate data, and SASplanet satellite imagery and the NSPD (National Spatial Data System) service, covering a total area of 1,639 hectares. Capital investments and production costs for planting a hazelnut orchard were determined. Using one plot as an example, a project for organizing and developing the orchard's territory was developed, the economic feasibility of the project was determined, and the volume and payback period of capital investments were calculated. Calculation of the economic efficiency indicators for hazelnut cultivation demonstrated its high efficiency and a payback period of 5-6 years. The project's social significance lies in stimulating the market for hazelnuts and their processed products and creating new jobs in agriculture and the processing industry. Favorable climatic, soil, organizational, and economic conditions, as well as the availability of subsidies, ensure the industry's investment attractiveness and development prospects in the region

Ключевые слова: КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ, ФУНДУК, ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ, ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, РЫНОК ФУНДУКА, ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ, ПРОЕКТ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ,

Keywords: KRASNODAR REGION, HAZELNUT, IMPORT SUBSTITUTION, SOIL AND CLIMATE CONDITIONS, HAZELNUT MARKET, NUTRITIONAL VALUE, LAND MANAGEMENT PROJECT, CAPITAL INVESTMENT, ECONOMIC EF-

<http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-217-004>

Введение

Импортозамещение является одним из основных направлений Доктрины продовольственной безопасности РФ, принятой в 2020 году. Самый низкий уровень самообеспеченности принадлежит плодово-ягодной продукции, в составе которой наибольшим потенциалом обладает фундук, что объясняется высокой ценностью ореха и особенностью структуры российского рынка, наличием спроса и предложения фундука.

В настоящее время растет закупочная цена на орехи в странах-экспортерах фундука, в РФ увеличиваются транзакционные издержки на оплату импорта, что подтверждает необходимость развития внутреннего российского производства орехов.

Цель, задачи, методы исследований

Цель исследования: обосновать целесообразность и показать эффективность развития отрасли возделывания фундука в Краснодарском крае.

Определены следующие задачи:

- Изучить рынок фундука в РФ;
- Оценить состояние отрасли в Краснодарском крае и определить перспективы ее развития;
- На примере МО Лабинский район Краснодарского края выбрать участки сельскохозяйственных угодий по почвенно-климатическим условиям пригодные для выращивания фундука;
- Разработать рабочий проект землеустройства сада фундука на примере конкретного земельного участка, выполнить расчет экономической эффективности инвестиций;

<http://ej.kubagro.ru/2026/03/pdf/04.pdf>

–Доказать экономическую эффективность производства ореха фундука в природно-климатических условиях Краснодарского края.

Применены методы исследования: монографический, расчетно-конструктивный, статический, использованы географические информационные технологии, сервисы НСПД и OpenТорoМар, программное обеспечение SasPlanet.

Теоретический обзор

В питании человека плоды орехоплодных растений занимают особое место. Мировое производство фундука составляет около 1 млн. тонн. Согласно данным таблицы калорийности и питательной ценности продуктов (табл. 1), фундук содержит около 15% протеина, около 9,4% углеводов, не более 6% воды и свыше 60% жиров с особенно благоприятным для здоровья человека соотношением, по калорийности (651 ккал) орех превосходит в 2,9 раза хлеб, в 12 раз молоко, в 1,5 раза шоколад, в 1,5-3,5 раза мясо.

Таблица 1. Питательная ценность продуктов

Продукт	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
Фундук	15	61,5	9,4	651
Молоко 3,2%	2,9	3,2	4,7	60
Сметана 20%	2,5	20	3,4	206
Говядина	18,6	16	0	218
Свинина жирная	11,7	49,3	0	491
Баранина	15,6	16,3	0	209
Шоколад молочный	6,9	35,7	54,4	550
Хлеб пшеничный из муки I сорта	7,6	2,9	51,4	262

В настоящее время фундук используется в пищевой промышленности, в основном в кондитерском производстве. Орех применяют в народной медицине, он благотворно действует на сердечно-сосудистую систему,

повышает упругость сосудов, рекомендован при варикозе и тромбофлебите, помогает понизить уровень холестерина, справиться с авитаминозом. В пользу развития отрасли говорит сохранность орехов фундука до 2-3-х лет, хорошая транспортабельность на любое расстояние в любое время года [1, 3-6].

Внутреннее валовое производство фундука в РФ в 2020 году составило только 6,75 тонн (в скорлупе) при с урожайности 5-7 ц/га. Для повышения урожайности необходим переход на инновационные технологии производства, более прогрессивные конструкции насаждений, перспективные сорта. В соответствии с Доктриной продовольственной безопасности РФ уровень самообеспечения плодово-ягодной продукцией должен быть достигнут не менее 60 %, в 2024 г. этот показатель по Российской Федерации составлял 43,1 %, по Краснодарскому краю –72,7 % [2, 7-8].

В период с 2017 г. по 2024 г. в нашу страну из стран ближнего зарубежья, в основном Азербайджана, ежегодно импортировалось 12-14,5 тысяч тонн очищенного ореха фундука. В таблице 2 представлены данные Федеральной Таможенной Службы РФ по ввозу орехов [9].

Таблица 2. Данные Федеральной Таможенной Службы за 2014-2021 гг. по ввозу очищенного фундука в Российскую Федерацию

Год	Объем импорта, тыс. тонн	Стоимость, млн \$
2014	11,04	54,18
2015	7,31	52,41
2016	7,99	52,32
2017	9,85	50,29
2018	14,32	72,16
2019	14,34	76,66
2020	14,08	80,81
2021	12,51	75,61

Стоит отметить, что выросла и стоимость импорта, 1 тыс. тонн ореха в долларовом выражении выросла в 1,23 раза, кроме того, следует учесть пересчет в российские рубли с учетом таможенных пошлин. Площадь

фундука для целей импортозамещения по предварительным расчетам должна составить около 10 тыс. га.

Результаты и обсуждение

По данным Росстата, общая площадь насаждений фундука в Краснодарском крае в настоящее время составляет 2,8 тыс. га (51 % общероссийской площади), в 2 раза превышает площадь в Республике Дагестан (1363 га), из них 2,1 тыс. га находятся на территории МО город-курорт Сочи.

Рассмотрены основные природно-климатические условия районов возделывания фундука в РФ (Крым, предгорье Кавказа), установлено, что условия предгорных районов Краснодарского края являются благоприятными для товарного производства продукции фундука.

В Лабинском районе распространены черноземы выщелоченные слабогумусные с мощностью почвенного профиля до 120 см, плодородного – до 0,50 м, содержание гумуса в горизонте А – 4,0-4,6%, запасы гумуса – до 700 т/га, преобладает тяжелосуглинистый механический состав.

В 2016 году агрохолдинг «Покровский» заложил сад фундука вблизи станции Каладжинской Лабинского района, по объему инвестиций это был крупный проект в сельском хозяйстве (рисунок 1, 2). В 2024 г. агроактивы "Покровского" были переданы под управление Росимущества, управляющей компанией назначен «Агрокомплекс Лабинский».

В результате исследований на примере МО Лабинский район Краснодарского края определены участки пашни и пастбищ с видом разрешенного использования – для сельскохозяйственного производства, почвенно-климатические условия которых пригодны для выращивания фундука. Были отобраны 9 участков общей площадью 1639 га на основе данных почвенной и топографической карт района, применения спутниковых снимков SASplanet и сервиса НСПД. По условиям местоположения, уклона, качества почв участки пригодны для посадки фундука, находятся в частной

собственности и собственности публично-правовых образований.

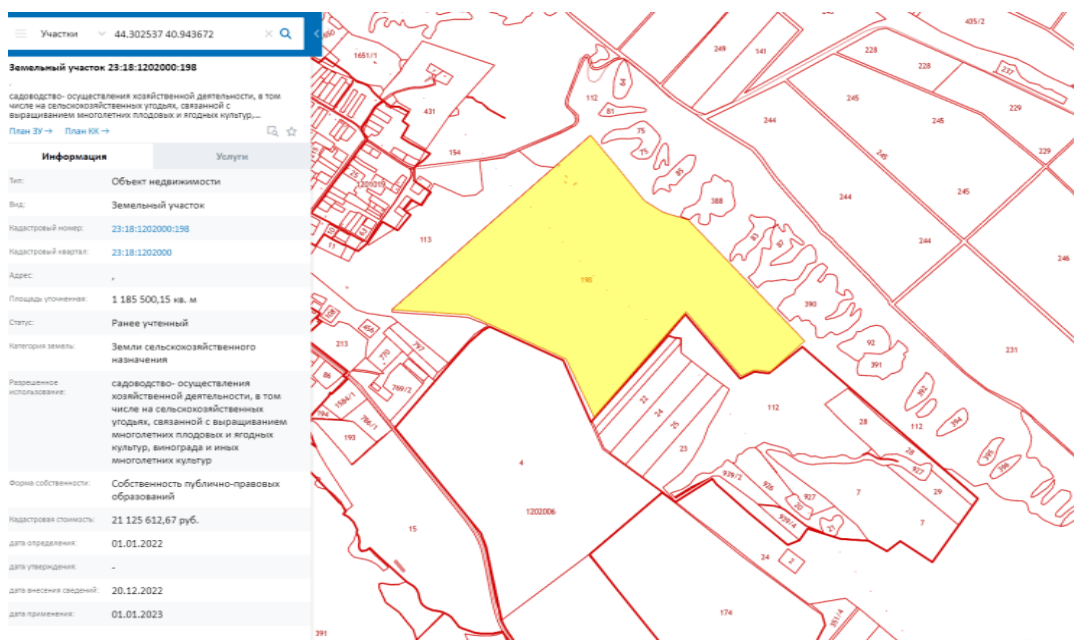


Рисунок 1. Сад фундука на Публичной кадастровой карте («Агрокомплекс Лабинский»)



Рисунок 2. Спутниковое изображение сада фундука («Агрокомплекс Лабинский»)

Следует сказать, что в регионах Российской Федерации функционирует больше 40 информационных систем о земельных ресурсах, есть при-

меры уникального отображения состояния почвенного покрова и использования земель. Их применение значительно ускоряет процесс отбора пригодных участков, что особенно важно при поиске не используемых в аграрном производстве участков пашни. Действующая в РФ «Единая федеральная информационная система о землях сельскохозяйственного назначения» (ЕФИС ЗСН) обеспечивает выполнение проектных работ некоторой информацией, недостатком системы является то, что внесение сведений возложено на собственников, государственные и муниципальные учреждения.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.2021 № 2148 была утверждена государственная программа Российской Федерации создания национальной системы пространственных данных (НСПД), ее можно рассматривать как глобальный проект всероссийского масштаба, объединяющий множество разрозненных информационных систем о земле и других объектах недвижимости. Создание НСПД включает единую цифровую платформу пространственных данных и единую электронную картографическую основу на территории всей страны к 2030 г. что значительно упростит процесс сбора данных для принятия управленческих решений, обеспечит комплексный подход к вопросам пространственного развития [12].

В настоящее время предоставляются субсидии на возмещение части затрат на закладку многолетних насаждений и уход за ними [10]. В соответствии с приказом министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края от 31 января 2024 г. № 26 размеры ставок субсидий установлены в зависимости от плотности закладки деревьев на 1 га. Проектом землеустройства предусмотрена посадка 667 деревьев на 1 га, субсидии составят 280 тыс. рублей в расчете на 1 га, на 43,2 га – 12,1 млн. рублей.

Нами разработан рабочий проект землеустройства, включающий ор-

ганизацию и устройство территории сада фундука, выполнен на конкретном земельном участке Лабинского района. Запроектированы элементы устройства территории сада: садовый стан, кварталы, магистральная и межквартальные дороги, межквартальные лесные полосы (рисунок 3) [2, 13].

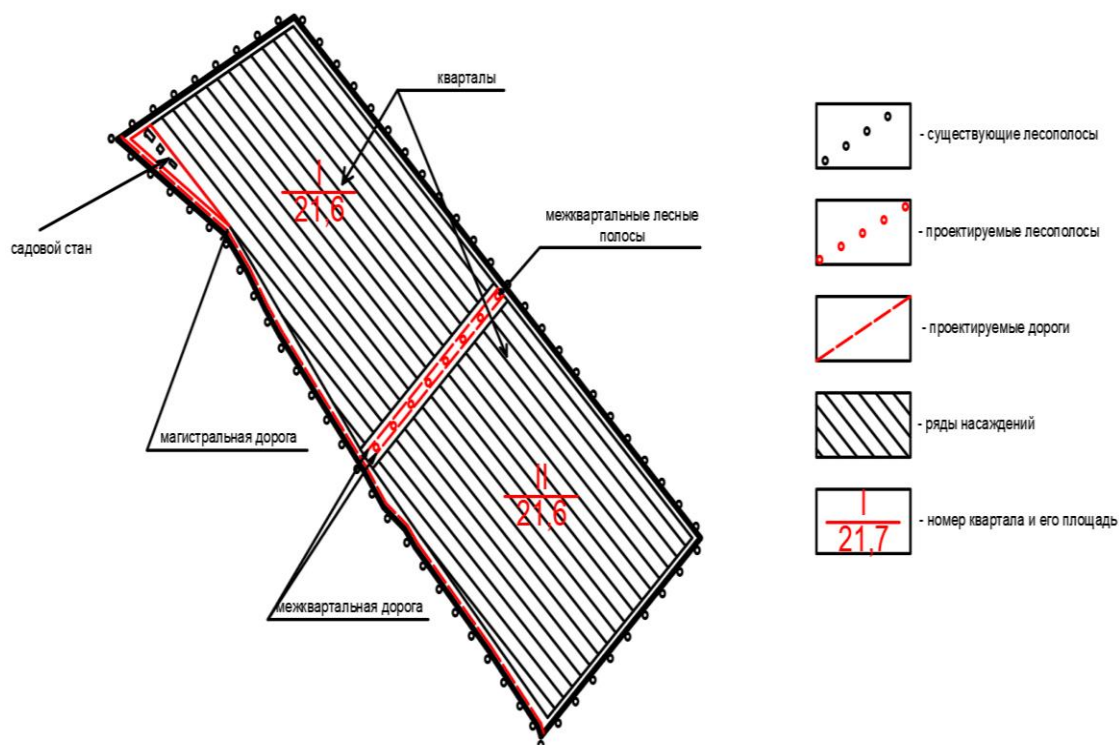


Рисунок 3. Проект организации и устройства сада фундука на земельном участке МО Лабинский район

Ниже представлена экспликация земель сада фундука (таблица 3).

Таблица 3.Экспликация земель сада фундука по проекту

Вид угодья	Площадь, га
Многолетние насаждения (фундук)	43,2
Опушечные и межквартальные лесополосы	0,6
Магистральные и межквартальные дороги	5,8
Производственный центр	0,5
Итого	50,10

Установлено, что на закладку сада фундука и уход за ним до вступления в плодоношение с учетом субсидий на 1 га необходимо 1,03 млн рублей капитальных вложений, на всю площадь—44,6 млн рублей (таблица 4).

Таблица 4. Капитальные вложения на закладку сада фундука площадью 43,2 га

Показатель	Стоимость, млн. руб.
Капитальные вложения:	
1. Подготовка почвы для закладки сада	1,4
2. Закупка и доставка саженцев	17,4
3. Посадка саженцев	3,9
4. Приобретение, транспортировка и укладка системы капельного орошения	5,7
5. Устройство территории сада	14,0
6. Покупка техники	9,4
Производственные затраты по уходу за садом фундука в первые 3 года после закладки	4,9
Всего	56,7
Всего с учётом субсидий	44,6

Определены ежегодные производственные затраты по уходу за садом, включающие механизированную обработку рядов и междурядий, покупку, транспортировку и внесение удобрений, полив, защиту растений и другие операции, которые составят 2,8 млн рублей, в расчете на 1 га – 64,8 тыс. рублей.

В условиях капельного орошения будет получена перспективная урожайность фундука 27 ц/га, что обеспечит ежегодный валовой сбор 1166 ц, чистого дохода – 20,52 млн. рублей (таблица 5).

Срок окупаемости капитальных вложений, равный 2,2 года, увеличен до пяти лет с учетом трех лет, необходимых для роста деревьев до плодоношения [13].

Таблица 5 - Экономическая эффективность капиталовложений в закладку сада фундука с орошением

Показатели	Значение
Площадь насаждений, га	43,2
Урожайность, ц/га	27,0
Валовой сбор, ц	1166
Капитальные вложения с учётом субсидий, млн руб.	44,60
Стоимость валовой продукции, млн руб.	23,32
Производственные затраты, млн руб.	2,8
Чистый доход, млн руб.	20,52
на 1 руб. капитальных вложений	0,5
на 1 га плодоносящих насаждений	0,47
Срок окупаемости капиталовложений, лет	2,2(+3)

При закладке плантаций фундука в МО Лабинский район на возможной для освоения площади 1639 га будут необходимы капитальные вложения в сумме 1688,2 млн руб., валовая продукция составит 4425,3 тонн, чистый доход составит 778 млн. рублей. Результаты исследования говорят об экономической целесообразности организации промышленного производства фундука в МО Лабинский район.

Следует иметь ввиду, что на отдельных участках по разным причинам неиспользуемой несколько лет пашни будет необходимым предварительное выполнение культуртехнических работ по их расчистке от древесно-кустарниковой растительности, ликвидации мелкоконтурности, первичной обработке почвы, планировке поверхности. Эти работы увеличат капитальные вложения на реализацию проекта, но повысят возможность максимального использования потенциала земельных ресурсов региона [14].

Заключение

Исследование позволило сделать следующие выводы:

– В МО Лабинский район Краснодарского края имеются благоприятные климатические и почвенные условия для выращивания фундука.

– На примере земельного участка площадью 43,2 га в МО Лабинский

район разработан рабочий землеустроительный проект закладки сада фундука и рассчитана его эффективность.

–В МО Лабинский район Краснодарского края определены участки с видом разрешенного использования – для сельскохозяйственного производства, почвенно-климатические условия которых пригодны для выращивания фундука общей площадью 1639 га.

–Доказана экономическая эффективность производства ореха фундука, в природно-климатических условиях Краснодарского края, социальная значимость проекта заключается в создании новых рабочих мест в сельском хозяйстве, перерабатывающей промышленности, кондитерской отрасли.

– Инвестирование в развитие промышленного производства фундука в РФ и Краснодарском крае обусловлено высокой экономической эффективностью его производства и быстрой окупаемостью инвестиций, может осуществляться на основе закладки новых садов фундука и реконструкции существующих насаждений.

–Развитие отрасли производства фундука в регионе повысит эффективность использования земельных ресурсов, доходность сельскохозяйственного производства, будет источником социального и экологического благополучия населения, сделает сельские территории инвестиционно привлекательными.

Литература

1. Агропродовольственный рынок региона: теория и практика / П. Ф. Парамонов, Ю. Е. Стукова, А. В. Толмачев [и др.]. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2016. – 429 с. – ISBN 978-5-00097-087-4. EDNWAOMEN.

2. Гаджиев, Р. К. Разработка проекта организации территории орехового сада в Ирафском районе РСО-Алания / Р. К. Гаджиев, С. Э. Кучиев // Перспективы развития АПК в современных условиях : МАТЕРИАЛЫ 10-Й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Владикавказ, 10–11 июня 2021 года. Том 1 часть. – Владикавказ: Горский государственный аграрный университет, 2021. – С. 93-94. –

EDNLVFFKK.

3. Козловская, З. А. Лещина. Дикие виды и фундук / З. А. Козловская, Н.В. Луговцова // Плодоводство : сборник научных трудов / РУП «Институт плодородия». Том 30. – Минск : Республиканское унитарное предприятие "Издательский дом "Белорусская наука", 2018. – С. 289-303. – EDN UENFZJ.

4. Михайлова, Е. В. Результаты фитосанитарного мониторинга агроценозов фундука во влажных субтропиках России / Е. В. Михайлова, Н. Н. Карпун // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2023. – № 86. – С. 200. – DOI 10.31360/2225-3068-2023-86-200-216. – EDN JDGZKO.

5. Тхагушев, Н. А. Орехоплодные Краснодарского края / Н. А. Тхагушев ; Н. А. Тхагушев. – Майкоп : Адыг. респ. кн. изд-во, 2003. – ISBN 5-7608-0399-9. EDN QKWBUF.

6. Химический состав российских пищевых продуктов: Справочник / Под редакцией член-корр. МАИ, проф. И. М. Скурихина и академика РАМН, проф. В.А.Тутельяна. – М.: ДеЛи принт, 2002. – 236 с.

7. Данные Министерства сельского хозяйства РФ: Садоводство и питомниководство. Потенциал импортозамещения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/>.

8. Данные Росстата - Уровень самообеспечения основными продуктами питания по Российской Федерации". [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy.

9. Данные Федеральной Таможенной Службы. Импорт очищенного фундука [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://customs.gov.ru/statistic>.

10. Национальная система пространственных данных: [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://nspd.gov.ru/#top_section/.

11. О предоставлении субсидий на осуществление государственной поддержки растениеводства в рамках мероприятия "Стимулирование развития приоритетных подотраслей агропромышленного комплекса и развитие малых форм хозяйствования" государственной программы Краснодарского края "Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия : приказ министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края от 07.04.2020 г. № 82 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <tp://publication.pravo.gov.ru/document/2301202004130004/>.

12. Применение цифровых технологий для рационального использования земель сельскохозяйственного назначения в растениеводстве / Г. Н. Барсукова, З. Р. Шеуджен, М. В. Ююкина, А. А. Карпенко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2024. – № 201. – С. 370-384. – DOI 10.21515/1990-4665-201-035. – EDN GSWHSK.

13. Таскаев, А. О. Обоснование эффективности проекта закладки сада фундука в Лабинском районе Краснодарского края / А. О. Таскаев, Г. Н. Барсукова // Наука и технологии: путь к устойчивому развитию: Сборник статей II Международной научно-практической конференции, Казань, 09 марта 2025 года. – Чебоксары: ООО "Издательский дом "Среда", 2025. – С. 331-342. – EDN XBPTZC.

14. Artemova, E. Increasing the efficiency of land use as a condition of ensuring sustainable development of rural areas / E. Artemova, G. Barsukova, D. Derevenets // IV International Conference on Ensuring Sustainable Development in the Context of Agriculture, Energy, Ecology and Earth Science (ESDCA2024) : E3S Web of Conferences, Smolensk, 11–14 марта 2024 года. Vol. 510. – LES ULIS: EDP Sciences, 2024. – P. 1042. – DOI 10.1051/e3sconf/202451001042. – EDN NAUPVK.

References

1. Agroprodovol'stvenny`j ry`nok regiona: teoriya i praktika / P. F. Paramonov, Yu. E. Stukova, A. V. Tolmachev [i dr.]. – Krasnodar : Kubanskij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet imeni I.T. Trubilina, 2016. – 429 s. – ISBN 978-5-00097-087-4. EDNWAOMEH.
2. Gadzhiev, R. K. Razrabotka proekta organizacii territorii orexovogo sada v Irafskom rajone RSO-Alaniya / R. K. Gadzhiev, S. E`. Kuchiev // Perspektivy` razvitiya APK v sovremenny`x usloviyax : MATERIALY` 10-J MEZhDUNARODNOJ NAUChNO-PRAKTICHESKOJ KONFERENCII, Vladikavkaz, 10–11 iyunya 2021 goda. Tom 1 chast`. – Vladikavkaz: Gorskij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet, 2021. – S. 93-94. – EDNLVFFKK.
3. Kozlovskaya, Z. A. Leshhina. Dikie vidy` i funduk / Z. A. Kozlovskaya, N.V. Lugovczova // Plodovodstvo : sbornik nauchny`x trudov / RUP «Institut plodovodstva». Tom 30. – Minsk : Respublikanskoe unitarnoe predpriyatie Izdatel'skij dom Belo-russkaya nauka, 2018. – S. 289-303. – EDN UENFZJ.
4. Mixajlova, E. V. Rezul'taty` fitosanitarnogo monitoringa agrocenozov funduka vo vlazhny`x subtropikax Rossii / E. V. Mixajlova, N. N. Karpun // Subtropicheskoje i dekorativnoje sadovodstvo. – 2023. – № 86. – S. 200. – DOI 10.31360/2225-3068-2023-86-200-216. – EDN JDGZKO.
5. Txagushev, N. A. Orexoplodny`e Krasnodarskogo kraja / N. A. Txagushev ; N. A. Txagushev. – Majkop : Ady`g. resp. kn. izd-vo, 2003. – ISBN 5-7608-0399-9. EDN QKW-BUF.
6. Ximicheskij sostav rossijskix pishhevy`x produktov: Spravochnik / Pod redakcij chlen-korr. MAI, prof. I. M. Skurixina i akademika RAMN, prof. V.A. Tutel'jana. - M.: DeLi print, 2002. - 236 s.
7. Danny`e Ministerstva sel'skogo xozyajstva RF: Sadovodstvo i pitomnikovodstvo. Potencial importozameshheniya. [E`lektronny`j resurs]. – Rezhim dostupa: <https://mcx.gov.ru/>.
8. Danny`e Rosstata - Uroven` samoobespecheniya osnovny`mi produktami pitaniya po Rossijskoj Federacii. [E`lektronny`j resurs]. – Rezhim dostupa: https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy.
9. Danny`e Federal'noj Tamozhennoj Sluzhby`. Import ochishhennogo funduka [E`lektronny`j resurs]. – Rezhim dostupa: <https://customs.gov.ru/statistic>.
10. Nacional'naya sistema prostranstvenny`x danny`x: [E`lektronny`j resurs] // Rezhim dostupa: https://nspd.gov.ru/#top_section/.
11. O predostavlenii subsidij na osushhestvlenie gosudarstvennoj podderzhki rastenievodstva v ramkax meropriyatija Stimulirovanie razvitiya prioritety`x podotraslej agropromy`shlennogo kompleksa i razvitie maly`x form xozyajstvovaniya gosudarstvennoj programmy` Krasnodarskogo kraja Razvitie sel'sko-go xozyajstva i regulirovanie ry`nkov sel'skoxozyajstvennoj produkcii, sy`r`ya i prodovol'stviya : prikaz ministerstva sel'skogo xozyajstva i pererabaty`vayushhej pro-my`shlennosti Krasnodarskogo kraja ot 07.04.2020 g. № 82 [E`lektronny`j resurs]. Re-zhim dostupa: <tp://publication.pravo.gov.ru/document/2301202004130004/>.
12. Primenenie cifrovyy`x texnologij dlya racional'nogo ispol'zovaniya zemel' sel'skoxozyajstvennogo naznacheniya v rastenievodstve / G. N. Barsukova, Z. R. Sheudzhen, M. V. Yuyukina, A. A. Karpenko // Politematicheskij setevoy e`lektronny`j nauchny`j zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2024. – № 201. – S. 370-384. – DOI 10.21515/1990-4665-201-035. – EDN GSWHSK.

13. Taskaev, A. O. Obosnovanie e`ffektivnosti proekta zakladki sada funduka v Labinskom rajone Krasnodarskogo kraja / A. O. Taskaev, G. N. Barsukova // Nauka i tehnologii: put` k ustojchivomu razvitiyu : Sbornik statej II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Kazan`, 09 marta 2025 goda. – Cheboksary`: OOO Izdatel`-skij dom Sreda, 2025. – S. 331-342. – EDN XBPTZC.

14. Artemova, E. Increasing the efficiency of land use as a condition of ensuring sustainable development of rural areas / E. Artemova, G. Barsukova, D. Derevenets // IV International Conference on Ensuring Sustainable Development in the Context of Agriculture, Energy, Ecology and Earth Science (ESDCA2024) : E3S Web of Conferences, Smolensk, 11–14 marta 2024 goda. Vol. 510. – LES ULIS: EDP Sciences, 2024. – P. 1042. – DOI 10.1051/e3sconf/202451001042. – EDN NAUPVK.