



МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

САМАРА  АРИС



ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ
В СФЕРЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
КООПЕРАЦИИ
И ПОДДЕРЖКИ ФЕРМЕРОВ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



ГОЛУБИКА

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ,
ОСОБЕННОСТИ УХОДА
И КОММЕРЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

САМАРА 2025



СОДЕРЖАНИЕ

Почему голубика – выгодная инвестиция для фермерского хозяйства . . .	1
Особенности произрастания голубики в природе	2
Выбор участка	3
Правильный субстрат для выращивания	4
Посадка	5
Контроль кислотности почвы и подкормки	6
Основные заболевания	7
Основные вредители и методы борьбы с ними	10
Выбор сортов для промышленного выращивания	12
Плантация начинается с бизнес-плана	13
Список информационных источников	16

Голубика. Технология выращивания, особенности ухода и коммерческие перспективы

Составитель: Л. Крупенская, ведущий профконсультант ГБУ ДПО «Самара – АРИС»; l.g.krupenskaya@mail.ru.

Фото на обложке: Alex Ushakoff on Unsplash.

ПОЧЕМУ ГОЛУБИКА – ВЫГОДНАЯ ИНВЕСТИЦИЯ ДЛЯ ФЕРМЕРСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Из года в год голубика набирает все большую популярность среди российских потребителей. По данным различных аналитиков, спрос на голубику увеличивается на 15–20% ежегодно. Все больше людей осознанно заботятся о своем здоровье и выбирают полезные продукты для своего рациона.

Голубика по праву считается одним из самых ценных продуктов в мире. Состав ягод отличается высоким содержанием витаминов С, К, Е. По содержанию антиоксидантов голубика значительно превосходит многие другие фрукты и овощи. Ягода помогает сохранить свежесть кожи, замедлить процессы старения, улучшить зрение и работу мозга и укрепить иммунитет.

Еще одним фактором, влияющим на рост популярности голубики, является развитие гастрономической культуры. Ягода широко применяется в пищевом производстве, например, в десертах, салатах, йогуртах. Она также является востребованным продуктом для ресторанного бизнеса. Голубика ценится не только за вкус и яркий цвет, но и за транспортабельность и долгие сроки хранения.

Выгодно ли выращивать голубику? Надо отметить, что рынок голубики в России все еще развивается. Фермеры и предприниматели, занимающиеся выращиванием этой культуры, могут получить значительную прибыль, учитывая растущий спрос и высокие цены на свежие ягоды.

Так как голубика имеет определенные особенности при выращивании, затраты на закладку плантации могут потребовать значительных вложений. Однако дальнейший уход за голубикой не так трудоемок, как за другими ягодными культурами, например, такими, как клубника или малина. Наемные рабочие нужны всего два-три раза в год для обрезки кустов и сбора урожая. Несколько человек, входящих в бизнес, способны самостоятельно следить за плантацией от 1 до 5 га.

Еще одним плюсом выращивания голубики является долгий срок ее плодоношения. Культура отдает первый урожай на 2–3-й год после посадки, пик урожайности наступает на 5–6-й год и длится 15–20 лет. При правильном уходе голубика может плодоносить до 40 лет.



Фото: David J. Boozer on Unsplash

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗРАСТАНИЯ ГОЛУБИКИ В ПРИРОДЕ

Для правильной организации процесса выращивания голубики надо понимать, как эта культура существует в дикой природе. Голубика относится к семейству вересковых и растет в хвойных лесах, тундре, лесотундре, заболоченных местностях. Почвы в таких местах кислые (рН 3,5–5,0), торфянистые, либо песчаные и супесчаные, богатые органическим веществом, но бедные минералами.

Представители семейства вересковых в природе существуют в симбиозе с грибами в форме микоризы. Корни растений оплетены грибными нитями – растения получают от грибов органические вещества, находящиеся в почве и воде, также благодаря гифам гриба увеличивается объем почвы, охватываемый всасывающей поверхностью корней. Грибы же получают взамен вещества, вырабатываемые растениями. Микоризообразующие грибы чувствуют себя комфортно только в кислой среде (рН – 3,5–4,5). Если же рН приближается к 6, грибы погибают, растение останавливается в росте. Симбиоз с грибами позволяет вересковым успешно существовать в условиях, которые

являются непригодными для подавляющего большинства растений. Кислотность – один из важнейших параметров, который надо постоянно проверять и поддерживать.

Для эффективной работы такой симбиотической корневой системы почва должна быть кислой, рыхлой, хорошо аэрированной и умеренно увлажненной. Если почва пересыхает, тонкие всасывающие корни быстро отмирают, и растению нужно время на их восстановление. Длительное переувлажнение, в свою очередь, способствует развитию патогенной микрофлоры, вытесняющей симбиотические микроорганизмы из биоценоза.

ВЫБОР УЧАСТКА

К подбору участка для выращивания голубики надо подойти очень ответственно. Перед закладкой плантации важно оценить состояние грунта, сделать в лаборатории агротехнический анализ. Если глины в почве больше 20%, высаживать голубику рискованно. Голубика лучше всего растет на легких почвах.

Участок не должен располагаться в низине или в периодически подтапливаемых местах. Голубика любит влажную почву, но не переносит застоя воды. Переувлажнение чревато развитием грибных и бактериальных болезней, задержкой роста и гибелью урожая.

Для получения крупной сладкой ягоды участок должен быть хорошо освещен со всех сторон, в тени урожай будет слабым. Рекомендуемое расстояние между голубикой и другими растениями составляет 3–3,5 м, между кустом и постройками – 4–4,5 м.

Весьма желательно, чтобы посадки голубики были защищены от ветра. Голубика – морозостойкая ягода, особенно северные сорта. Однако сильные холодные ветры зимой и ранней весной могут иссушить целые плантации голубики. Защитой от ветра могут стать лесополосы, высокие кустарники, заборы и т. д. И конечно, лучшей защитой для голубики зимой является снежный покров.

Вода – один из ключевых факторов при создании ягодной плантации, особенно для голубики. Поэтому важно учитывать не только наличие водоемов поблизости, но и качество воды. Например, если вода из скважины слишком жесткая, то в нее потребуется добавлять кислоты, что может привести к дополнительным расходам.



Фото: Mario Mendez on Unsplash

ПРАВИЛЬНЫЙ СУБСТРАТ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ

Если подобрать хорошо освещенный и достаточно сухой участок земли в средней полосе России – задача решаемая, то найти землю с подходящей кислотностью практически невозможно. Условия для выращивания вересковых культур приходится создавать искусственно. Голубику сажают в заранее подготовленные ямы, траншеи, контейнеры, заполненные субстратом с правильным рН. Для голубики идеально подходит кислый верховой торф с крупными частицами. Он обладает оптимальными водно-воздушными свойствами, медленно разлагается и долго питает растения. При подготовке участка к посадке важно внести столько торфа, чтобы его хватило на первые 4–5 лет. В этот период кустарник полностью сформируется и начнет давать полноценный урожай.

Показатель рН верхового торфа зависит от места его добычи. Следует знать, что на одном и том же месторождении кислотность торфа может быть разной и варьироваться от 3,5 до 4,8 единицы. Как правило, производители указывают определенную кислотность. Подходящий рН торфа для голубики должен быть от 3,5 до 4,5 единицы.

Подбирая субстрат для выращивания голубики, надо учитывать, что торф быстро пересыхает, а пересушенный торф плохо впитывает воду: она просто стекает в нижние слои грунта. Поддерживать постоянную влажность почвы поможет капельный полив, а также влагоудерживающие добавки: песок, перепревшие опилки, хвойный опад.

Важную роль в сохранении влаги играет и мульчирование. Мульча также помогает сдерживать рост сорняков, а в дальнейшем будет являться ценным питанием для микоризы. В качестве мульчи для голубики можно использовать кору, перепревшие опилки хвойных деревьев, сосновый опад, мох.

ПОСАДКА

Посадка голубики начинается с подготовки посадочной ямы. Если почва на участке рыхлая и водопроницаемая, то размеры посадочной ямы могут быть около 50x50 см (ширина к глубине). На глинистых грунтах посадочную яму стоит увеличить почти вдвое, а на дно насыпать дренаж. Для промышленных посадок голубики лучше готовить не ямы, а траншеи.



Фото: superfreshgrowers.com

Надо учитывать, что корневая система у голубики поверхностная, разрастается вширь, не уходя сильно в нижние горизонты почвы. Посадочные ямы заполняют подготовленным субстратом и добавляют пролонгированные удобрения для голубики.

Для посадки лучше выбирать саженцы с закрытой корневой системой. Их можно высаживать и весной, и летом. Сроки высадки голубики осенью зависят от региона, но считается, что для нормальной адаптации ей необходимо 1–1,5 месяца до прихода устойчивых холодов.

Перед посадкой саженцы обильно проливают или погружают в воду на несколько часов. Прежде чем посадить кустик на постоянное место, корневой ком надо расправить в ширину. Точку роста лучше заглубить на 5–7 см, это стимулирует рост дополнительных корней.

После посадки надо обильно пролить торф и в дальнейшем следить за тем, чтобы он всегда оставался умеренно влажным. Приствольный круг можно сразу замульчировать толстым слоем сосновой коры, хвойных опилок или верхового торфа, отступив несколько сантиметров от стебля, чтобы предотвратить загнивание. Мульчирование спасает поверхностные корни голубики не только от пересыхания, но и зимних морозов.

КОНТРОЛЬ КИСЛОТНОСТИ ПОЧВЫ И ПОДКОРМКИ

Контроль уровня pH почвы крайне важен не только при подготовке посадочной ямы, но и при дальнейшем выращивании голубики. Необходимо помнить, что общий буфер щелочной почвы со временем окажет влияние на кислый торф и внесет свои корректировки до начального уровня кислотности грунта. При повышении pH выше 5,0 голубика перестает усваивать питательные вещества, останавливается в росте и плодоношении.

Проверять pH почвы можно с помощью лакмусового набора тест-полосок или pH-метра (прибора для измерения кислотности). Получить более точные агрохимические характеристики образцов почвы помогут лабораторные исследования.

Самый оптимальный метод поддержания кислотности почвы – это внесение коллоидной серы два раза в год (40–60 г на куст). Но надо учитывать, что сера действует постепенно – быстро изменить кислотность почвы с ее помощью не получится.

В качестве меры скорой помощи применяется полив субстрата кислыми растворами на основе лимонной кислоты (1–2 ч. л. на 10 л воды), электролита (10–15 мл на 10 л воды). Понижение pH почвы надо проводить осторожно и контролировать результат, чтобы не переусердствовать с подкислением.

Понижают pH и некоторые минеральные удобрения, такие, как сульфат аммония, сульфат калия, сульфат железа, а также специальные комплексные удобрения для голубики.

В качестве удобрений не стоит использовать органику (навоз, компост, золу) – они защелачивают почву.

График подкормок

Как и все растения, весной голубика больше всего нуждается в азоте для наращивания зеленой массы. Лучший выбор – сульфат аммония (две подкормки из расчета 20–30 г на куст с интервалом 4–6 недель).

В начале лета желательно использовать комплексное минеральное удобрение для голубики (NPK + микроэлементы) по инструкции.

Внесение фосфора и калия осенью помогает голубике подготовиться к зиме, укрепляет корневую систему и обеспечивает запас питательных веществ на следующий сезон. Суперфосфат вносится в количестве 15–20 г на куст, сульфат калия – 20–30 г на куст.

ОСНОВНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Голубика может быть подвержена различным заболеваниям, которые поражают листья, побеги, корни и ягоды. Если растение болеет, важно точно определить причину и действовать быстро, иначе можно потерять урожай и даже куст. Для предотвращения болезней голубики надо соблюдать правильный pH почвы, вовремя удалять больные ветви, избегать переувлажнения, весной и осенью проводить профилактические обработки кустов фунгицидами. Для посадки выбирать только здоровый посадочный материал из проверенных питомников.

Основные болезни делятся на грибковые, бактериальные, вирусные и физиологические (вызванные неправильным уходом).



Фото: golubika.org

Грибковые болезни

Антракноз

Симптомы: на ягодах – вдавленные пятна с оранжевыми спорами, мумификация; на листьях и побегах – бурые пятна с темным ободком.

Меры борьбы: обработка медьсодержащими препаратами, системными препаратами Топсин-М, Скор, удаление пораженных ягод и побегов.

Серая гниль

Симптомы: пушистый серый налет на ягодах, листьях и побегах, который быстро распространяется в сырую погоду.

Меры борьбы: обработка «Фундазолом», «Топазом», «Ровралем», прореживание кустов для улучшения вентиляции.

Фомопсисное увядание

Симптомы: усыхание верхушек побегов, коричневые пятна на листьях, похожие на ожог, но без окаймления.

Меры борьбы: обработка Топсином-М, Скором, обрезка пораженных ветвей.

Рак стебля

Симптомы: красно-коричневые язвы на побегах, которые разрастаются и приводят к отмиранию ветвей.

Меры борьбы: вырезание и сжигание больных побегов, последующая обработка Фундазолом, Топсином-М.

Бактериальные болезни

Бактериальный ожог

Симптомы: черные пятна на листьях и побегах, усыхание ветвей.

Меры борьбы: удаление пораженных частей, обработка медьсодержащими препаратами.

Вирусные болезни

Вирус красной кольцевой пятнистости

Симптомы: красные кольца и пятна на листьях, деформация, растение отстает в росте.

Меры борьбы: не лечится – больные растения уничтожают.

Профилактика: борьба с тлей и нематодами (переносчиками).

Вирус мозаики голубики

Симптомы: желтые мозаичные узоры на листьях, снижение урожайности.

Меры борьбы: только удаление больных кустов.

Физиологические нарушения

Хлороз (неинфекционный)

Хлороз у голубики проявляется в пожелтении листьев из-за нарушения синтеза хлорофилла. Если листья голубики желтеют, важно сначала определить причину (анализ почвы или визуальная диагностика), а затем принимать меры. Чаще всего проблема связана с дефицитом питательных элементов, особенно железа, из-за высокого рН. Основные виды хлороза:

1) железный хлороз (наиболее распространенный).

Причина: дефицит железа или его недоступность в щелочной почве (рН выше 5,5).

Симптомы: желтеют молодые листья, при этом жилки остаются зелеными. В тяжелых случаях листья становятся почти белыми, рост побегов замедляется.

Лечение: подкисление почвы (торф, сера, коллоидная сера). Опрыскивание хелатом железа (5 г на 10 л воды) или полив под корень. Внесение сульфата железа (FeSO_4);

2) магниевый хлороз.

Причина: нехватка магния (Mg), часто на легких песчаных почвах.

Симптомы: желтеют старые листья, начиная с краев, затем между жилками появляются красновато-бурые пятна. Листья могут скручиваться и опадать.

Лечение: внесение сульфата магния (10–20 г на куст);

3) азотный хлороз.

Причина: дефицит азота (N), особенно на бедных почвах.

Симптомы: равномерное пожелтение старых листьев, жилки могут тоже светлеть. Куст слабо растет, побеги тонкие.

Лечение: внесение азотных удобрений (аммиачная селитра, сульфат аммония – подкисляющие формы);

4) марганцевый хлороз.

Причина: недостаток марганца (Mn) или его блокировка при высоком pH.

Симптомы: желтеют молодые листья, но жилки остаются зелеными (похоже на железный хлороз). Могут появляться некротические пятна.

Лечение: опрыскивание сульфатом марганца (2–5 г на 10 л воды);

5) хлороз из-за неправильного полива.

Причины: застой воды (корни задыхаются, железо не усваивается). Пересыхание почвы.

Симптомы: желтеют листья по всему кусту, могут опадать.

Лечение: нормализация полива (голубика любит влажную, но дренированную почву).

ОСНОВНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Голубика подвержена атакам насекомых, клещей и птиц, которые могут повреждать листья, побеги, цветы и ягоды. Ниже приведен список самых опасных вредителей и способы защиты от них.

Голубичная плодожорка

Вред: гусеницы выедают ягоды изнутри, приводя к загниванию.

Признаки: мелкие отверстия в ягодах, паутины.

Меры борьбы: обработка инсектицидами до цветения и после сбора урожая. Во время созревания ягод допустимы только биопрепараты (Лепидоцид) и удаление поврежденных ягод.

Листовертки (разные виды)

Вред: гусеницы скручивают листья в трубочки, объедают бутоны и завязи.

Меры борьбы: обработка инсектицидами до цветения и после сбора урожая. Во время созревания ягод допустимы только биопрепараты (Лепидоцид) и ручной сбор свернутых листьев.

Тля

Вред: высасывает сок из молодых побегов, переносит вирусы.

Признаки: липкий налет (медвяная роса), скрученные листья.

Меры борьбы: обработка инсектицидами до цветения и после сбора урожая. Во время созревания ягод допустимы только биопрепараты (Фитоверм), а также привлечение божьих коровок (естественных врагов тли).

Цикадка

Вред: питается соком листьев, вызывая их пожелтение и усыхание, является переносчиком вирусов, столбура.

Меры борьбы: обработка инсектицидами до цветения и после сбора урожая.

Хрущи (личинки майского жука)

Вред: личинки объедают корни, что приводит к гибели молодых кустов.

Меры борьбы: внесение в почву Антихруща, Базудина весной и осенью. С личинками в почве также можно бороться с помощью биопрепаратов на основе метаризина.

Паутинный клещ

Вред: высасывает сок из листьев, вызывает пожелтение и усыхание.

Признаки: серый налет, тонкая паутина на нижней стороне листьев.

Меры борьбы: обработка акарицидами (Аполло, Оберон Рапид, биопрепарат – Фитоверм), повышение влажности (клещ не любит сырость).

Почковый клещ

Вред: повреждает почки, что снижает урожайность.

Меры борьбы: обработка коллоидной серой ранней весной, удаление вздутых почек.

Птицы (дрозды, скворцы, воробьи)

Вред: склевывают созревшие ягоды.

Меры борьбы: натягивание сетки над насаждениями, установка ультразвуковых отпугивателей, пугал с блестящими элементами.

ВЫБОР СОРТОВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ВЫРАЩИВАНИЯ

В средней полосе России (Подмосковье, Центральный регион, Поволжье) для промышленного выращивания подходят зимостойкие сорта голубики высокорослой, способные выдерживать морозы до $-30...-35^{\circ}\text{C}$ и дающие стабильные урожаи. Оптимальный вариант – комбинировать сорта с разными сроками созревания, чтобы продлить период сбора урожая. Важно знать, что голубика – перекрестно опыляемое растение, и для получения хорошего урожая необходимо высаживать рядом несколько разных сортов.

Лучшие сорта голубики для средней полосы

Ранние сорта (созревание в июле)

Дюк (Duke).

Урожайность: 6–8 кг с куста.

Морозостойкость: -32°C .

Особенности: крупные ягоды (18–20 мм), устойчив к раку стебля.

Нортланд (Northland).

Урожайность: 4–6 кг с куста.

Морозостойкость: -35°C .

Особенности: компактный куст, сладкие ягоды, подходит для механизированной уборки.

Спартан (Spartan).

Урожайность: 5–7 кг с куста

Морозостойкость: -30°C .

Особенности: крупные кисло-сладкие ягоды, устойчивость к корневой гнили.

Среднеспелые сорта (созревание в конце июля – августе)

Блюкроп (Bluecrop) – «золотой стандарт» промышленного выращивания.

Урожайность: 6–9 кг с куста.

Морозостойкость: -34°C .

Особенности: сорт устойчив к болезням, ягоды крупные (17–20 мм), транспортабельные.

Патриот (Patriot).

Урожайность: 5–7 кг с куста.

Морозостойкость: –35°С.

Особенности: ягоды сладкие, куст устойчив к фитофторозу.

Торо (Toro).

Урожайность: 6–8 кг с куста.

Морозостойкость: –30°С.

Особенности: плотные ягоды, подходят для заморозки и переработки.

Поздние сорта (август – сентябрь)

Элизабет (Elizabeth).

Урожайность: 4–6 кг с куста.

Морозостойкость: –32°С.

Особенности: очень сладкие ягоды с выраженным ароматом.

Эллиот (Elliott).

Урожайность: 5–7 кг с куста.

Морозостойкость: –30°С.

Особенности: позднее созревание, ягоды долго не осыпаются.

ПЛАНТАЦИЯ НАЧИНАЕТСЯ С БИЗНЕС-ПЛАНА

Планируя бизнес по выращиванию голубики, необходимо четко понимать, каких финансовых вложений потребует проект, а также рассчитать его рентабельность. Условия для выращивания культуры сильно различаются в зависимости от региона, поэтому и цифры для каждого проекта будут разными.

Например, важно учитывать транспортные расходы на доставку посадочного материала и кислого торфа. Кроме этого, стоимость проекта зависит от наличия участка в собственности, готовности электросетей и источника воды.

Составление бизнес-плана – важный шаг, с которого следует начинать реализацию проекта. Бизнес-план представляет собой документ, который описывает стратегию развития предприятия, отражает основные этапы, риски и анализ финансовой эффективности.

Что нужно учесть при составлении бизнес-плана?

1. Формат предприятия.

Варианты:

– ягодная плантация;

- плантация + питомник (дополнительный доход от продажи саженцев);
- выращивание, продажа, а также переработка ягод для производства соков, джемов и замороженной голубики.

2. Анализ рынка и конкуренции.

Тренды:

- высокая рыночная цена;
- спрос на голубику растет (свежая ягода, заморозка, переработка);
- конкуренция пока умеренная – крупные хозяйства сосредоточены в Центральной России, Краснодарском крае и Калининградской области.

3. Стратегия маркетинга и сбыта.

- разработка собственного веб-сайта, интернет-магазина;
- активное использование социальных сетей для продвижения;
- собственная доставка или доставка через маркетплейсы;
- участие в выставках и ярмарках натуральных продуктов;
- заключение контрактов с перерабатывающими предприятиями;
- прямые продажи супермаркетам, ресторанам и магазинам натуральных продуктов.

4. Финансовый план.

Стартовые инвестиции:

- земельный участок (минимум: 0,5–1 га для старта, оптимально: 5–10 га для выхода на оптовый рынок);
- агрохимический анализ грунта;
- подготовка почвы (внесение торфа, серы);
- покупка саженцев (можно сэкономить, взяв маленькие саженцы на доращивание);
- устройство системы капельного полива;
- организация ветрозащиты;
- удобрения и СЗР;
- прочие расходы (агроткань, сетка от птиц, инструменты);
- тракторы и культиваторы (для больших плантаций).

Ежегодные расходы:

- аренда земли (если нет своей);
- удобрения и обработка;
- полив и электроэнергия;
- упаковка и организация хранения ягоды при 0...+4°C (срок – до 3 недель);

– зарплата персонала и сезонных рабочих.

5. Риски и их минимизация.

- погодные аномалии (заморозки, засуха). Решение: страховка, капельный полив, укрытие;
- болезни (рак стебля, серая гниль и т. д.). Решение: профилактические обработки, выбор устойчивых сортов;
- падение цен из-за перепроизводства. Решение: продажа заморозки, сушка, саженцы.

6. Организационный план.

Регистрация бизнеса, получение необходимых лицензий и разрешений, соответствие сельскохозяйственным и экологическим нормам.

- КФХ (крестьянское (фермерское) хозяйство) – льготное налогообложение (ЕСХН – 6% от прибыли);
- ИП или ООО (если планируется переработка и экспорт).

Даже с учетом значительных вложений выращивание голубики представляет собой перспективный бизнес с высоким потенциалом рентабельности. Вложенные средства окупаются в течение первых трех-пяти лет работы, а стабильный спрос на продукцию обеспечивает устойчивый рост бизнеса.



Фото: Joanna Kosinska on Unsplash

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бизнес-план выращивания и переработки голубики. [Электронный ресурс] // Агросервер.ru: сайт. URL: <https://agrosserver.ru/b/biznes-plan-vyrashhivaniya-i-pererabotki-golubiki-1815183.htm> (дата обращения 20.06.2025).

2. Петрова Н. Бизнес на ягодах – бизнес-план выращивания ягод. Бизнес на голубике. [Электронный ресурс] // Golubika.online: сайт. URL: <https://golubika.online/blog/biznes-na-golubike/tpost/9hr3642t61-biznes-na-yagodah-biznes-plan-viraschiva> (дата обращения 20.06.2025).

3. Закладка плантаций. [Электронный ресурс] // Голубика плантс: сайт. URL: <https://golubika.org/zakladka-plantacij/> (дата обращения 20.06.2025).

4. Как вырастить голубику на садовом участке: советы по посадке и уходу. [Электронный ресурс] // Зеленый рай: сайт. URL: <https://pitomnik-zr.ru/statyi/kak-vyrastit-golubiku-na-sadovom-uchastke/> (дата обращения 20.06.2025).

5. Как посадить голубику осенью – надежная инструкция для лучшей приживаемости куста. [Электронный ресурс] // Ботаничка: сайт. URL: <https://www.botanichka.ru/article/kak-posadit-golubiku-osenyu-nadezhnaya-instrukziya-dlya-luchshej-prizhivaemosti-kusta/> (дата обращения 20.06.2025).

САМАРА  АРИС

443044, г. Самара, ул. Metallургическая, 92

Тел. (846) 207-95-65

e-mail: samara-aris@mail.ru

сайт: agro-inform.ru

