

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ВИНОГРАДАРСТВА И ВИНОДЕЛИЯ КРЫМА (2020-2050 гг.)

Формируется в соответствии с Федеральным законом от 27 декабря 2019 г. N 468-ФЗ "О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации".

Цели Стратегии и задачи по ее реализации

Цель стратегии:

- повышение обеспечения населения Крыма и Российской Федерации отечественным свежим столовым виноградом,
- перерабатывающую промышленность отечественным сырьем.

Задачи стратегии:

1) обеспечение устойчивого развития виноградарства, увеличение площадей виноградных насаждений, закладываемых преимущественно посадочным материалом отечественного производства:

- наращивание объемов производства винограда, в том числе и за счет повышения урожайности насаждений;
- увеличение объемов столового винограда для потребления в свежем виде, в том числе в осенне-зимний период;
- увеличение и стабильное производство в необходимых объемах отечественного посадочного материала винограда;

2) развитие инфраструктуры в области виноградарства и виноделия:

- восстановление и развитие питомниководческой базы,
- развитие винодельческих предприятий;
- организация машиностроительных заводов по выпуску техники для виноградарства и оборудования для виноделия.

3) создание благоприятных условий для производства и оборота продукции виноградарства и винодельческой продукции, произведенных из выращенного на территории Крыма винограда, в том числе:

- увеличение объемов хранения столового винограда для потребления в свежем виде;
- увеличение объемов виноделия и коньячного производства;
- увеличение производства соков и функциональных продуктов питания из винограда;
- улучшение логистики производства и хранения, торговли виноградом и продуктами его переработки.

4) продвижение винодельческой продукции, произведенной из винограда, выращенного на территории Крыма, на внутреннем и внешнем рынках;

5) регулирование ценообразования виноградарской и винодельческой продукции;

6) привлечение научно-исследовательских организаций для реализации в виноградовинодельческой отрасли Крыма, научно-технических и инновационных разработок в области виноградарства и виноделия, в том числе деятельности по контролю качества продукции виноградарства и продукции виноделия, выявлению фальсифицированной виноградарской и винодельческой продукции, недоброкачественной винодельческой продукции, контрафактной винодельческой продукции.

Анализ виноградно-винодельческой отрасли Крыма и перспективы ее развития

1. Виноградарство:

Площади виноградников

С 1957 по 1975 – доведены до 100 тыс. га;

Максимальная площадь плодоносящих виноградников в 1969 г. – 117 тыс. га;

В настоящее время – 18,3 тыс. га (плодоносящих 16 тыс. га).

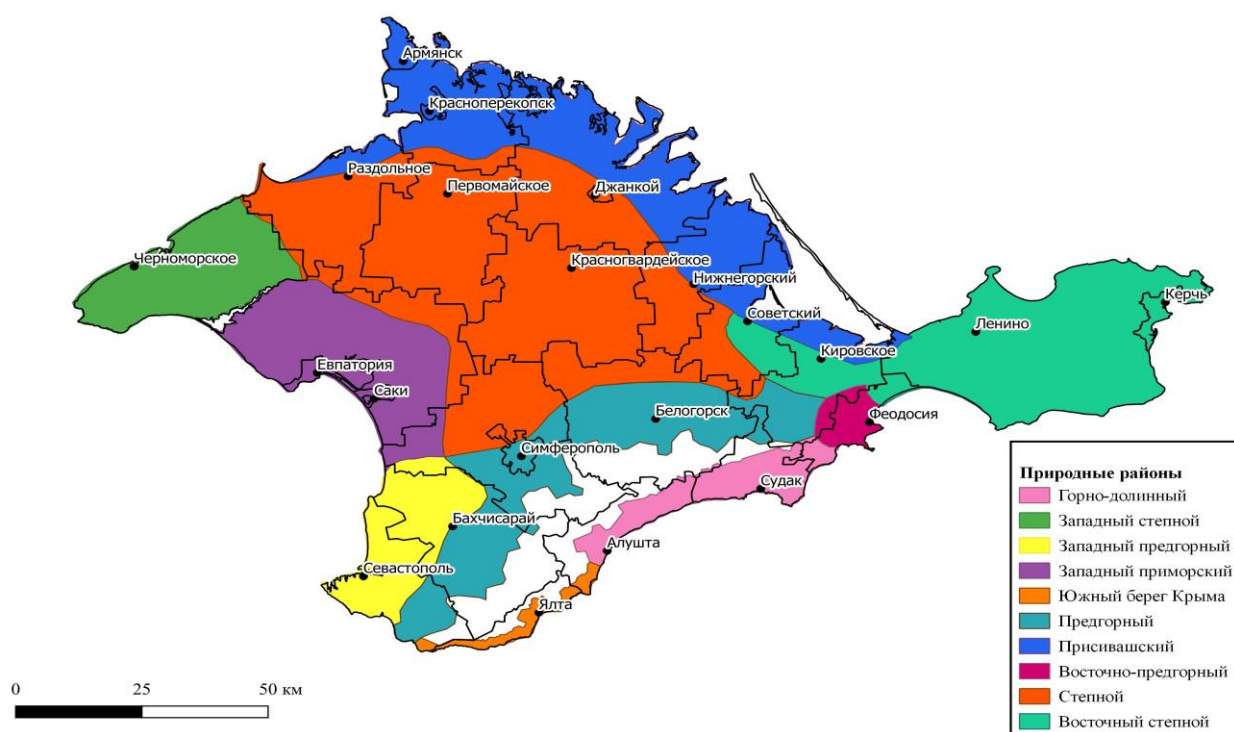
Всего в Крыму (с г. Севастополь) на перспективу к 2050 году – до 150 тыс. га виноградников, в том числе:

- в Южнобережной зоне – 10 тыс. га (сейчас - 4,5 тыс. га);

- в Предгорной зоне – 84 тыс. га (сейчас - 13,8);

- в Степной зоне – 66 тыс. га (сейчас 1,09 тыс. га).

Потенциал расширения площадей на 50 – 60 тыс. га за счет Степной зоны (Джанкойский, Первомайский, Красногвардейский, Раздольненский районы), выращивать здесь только высоко морозоустойчивые сорта винограда.



Карта Крыма.

Питомниководство и планируемые посадки виноградников

Планируется посадить виноградников:

Всего – 130,0 тыс. га,

в т.ч. 4,3 тыс. га ежегодно.

Потребности в саженцах винограда:

Всего – 325,0 млн. шт.,

в т.ч. 10,8 млн. шт. ежегодно.

В настоящее время закладка насаждений в среднем в год по Российской Федерации составляет 4,8 тыс. га, в том числе в Краснодарском крае 2,2 тыс. га, Республике Дагестан 1,1 тыс. га, Республике Крым и г. Севастополь – 1,1 тыс. га, Ставропольском крае – 0,2 тыс. га, Ростовской области – 0,2 тыс. га.

В 2017 году в Крыму площадь закладки молодых виноградников импортным посадочным материалом составляла 98% от общей закладки, в 2018 году – 94%, в 2019 году - 93 %.

В 1975 – 1985 гг. в Крыму было 40 питомников с общей производительностью 20 млн. привитых саженцев. Более половины питомников производили меньше 1 млн. привитых саженцев. Некоторые питомники производили более 2 млн. привитых саженцев. В 1988 г. был построен крупный прививочный комплекс на 30 млн. шт. привитых черенков (Джанкойский район, совхоз «Изумрудный») с целью замены маленьких питомников. **В настоящее время в Крыму** работают питомники Качинский +Ю, Инвест плюс. Общая мощность прививочных комплексов составляет около 3 млн. шт. саженцев в год.

Максимальная площадь маточников подвойных лоз в Крыму в 1978 г, составляла 2800 га. В настоящее время площадь маточников подвоя насчитывает 100 га, из которых 50% находятся на списании.

Маточники привойных лоз, как таковые, были только на бумаге. Их практически нет и сейчас. Заготовка привойной лозы практикуется с плодоносящих кустов, на которых была проведена апробация и фитосанитарный контроль.

Таким образом, расширение площадей виноградников в Крыму упирается в практическое отсутствие питомниководческой базы с сортами отечественной селекции, адаптированными к условиям Южного берега, предгорной и степной зон Крыма. Создание только мелких питомниководческих хозяйств, работающих на основе уже существующих сортов и методов размножения, заморозит ситуацию в научно-методологическом плане на уровне 1980-х годов, даст только количественный, но не качественный прирост.

Прорыв в развитии питомниководства в Крыму возможен на основе строительства Научно-технологического центра селекции, питомниководства винограда и виноделия ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач РАН» г. Ялта ул. Мицко, мощностью 50 тыс. саженцев *in vitro*, биологической категории «Оригинальный» и 2 млн. шт. привитых саженцев категории «Элитный», который обеспечит посадочным материалом питомниководческие хозяйства безвирусными саженцами для закладки маточников. Данный объект согласно постановлению правительства включен в ФЦП «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя». Общий объем финансирования составляет 1 470 млн. руб. Объект планируется построить в течение 2020 - 2022 годов.

В 2020 году начинается закладка коллекции и производство оздоровленных от вирусов, фитоплазменных заболеваний и бактериального рака саженцев *in vitro* категории «Оригинальный» в новом биотехнологическом комплексе «Партенит» ФГБУН «ННЦ-НБС».

В 2023 году Научно-технологический центр начнет производство и поставку саженцев *in vitro*, подвоя для закладки маточника категории «Оригинальный».

С 2020 года необходимо в Бахчисарайском районе в с. Вилино на землях Института «Магарач» общей площадью 3200 га приступить к закладке безвирусных маточников категории «оригинальный» и «элитный»:

- подвоев - 850 га,
- привоев - 1750 га.
- 600 га отвести под школку открытого грунта.

Одновременно с закладкой маточников необходимо там же в с. Вилино построить один большой комплекс на 18 млн. прививок с использованием цифровых

технологий, полным автоматизированным, роботизированным производственным циклом, включающий: прививочные мастерские, закалочные теплицы, холодильники/подвалы для хранения черенков подвоя, черенков привоя, саженцев, а также агрохимическую лабораторию. Закончить строительство необходимо к 2024 году, так как первые маточники вступят в лозоношение с 2025 г. В 2028 году питомник начнет выпускать безвирусные сертифицированные саженцы первой репродукции.

Генофондом для выращивания саженцев будут четыре ампелографические коллекции: ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач – 4120 сортов образцов; Анапская зональная опытная станция филиал ФГБУН «Северокавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства и виноделия» - 4921 образец; Донская ампелографическая коллекция имени Я.И. Потапенко – 910 образцов; Ампелографическая коллекция ДСОСВиО (Дагестан, Дербент) – 641 образец.

Сортовой состав и специализация по зонам виноградарства

В целом, соотношение в сортовом составе виноградных насаждений будет следующее:

- 80 % технических и 20 % столовых сортов.

Технические сорта – 50 % традиционных, 25 % селекционных с групповой устойчивостью и 25 % автохтонных сортов винограда.

Предгорная зона Крыма: один из наиболее благоприятных регионов Крыма для производства высококачественных столовых (сухих, полусухих, полусладких) и игристых (шампанских) вин. Данная зона включает земли:

- г. Севастополю с потенциалом виноградопригодных земель 20 тыс. га – сейчас 4,28 тыс. га, здесь особенно ценны для культуры винограда долины рек Бельбека, Качи, Альмы, Булганака;

- Бахчисарайский р-н с потенциалом около 29 тыс. га – сейчас 4,28 тыс. га;

- Симферопольский р-н с потенциалом 35 тыс. га – сейчас 3,53 тыс. га.

В Предгорной зоне Крыма издавна выращиваются стародавние европейские сорта: Алиготе, группа Пино (нуар, блан, гри), Мускат Оттонель, Рислинг, Совиньон блан, Мерло, Фетяска, Траминер розовый, Шардоне, Сира, Ркацителли, Каберне-Совиньон, Саперави. Наиболее известные марки вин: Рислинг «Алькадар», Алиготе «Золотая балка», «Старый нектар», «Талисман», «Фетяска», «Мускатное игристое», красное «Севастопольское игристое», «Мадера Альма».

Степная зона Крыма – перспективная зона для развития виноградарства, включая:

- Сакский р-н с потенциалом 10 тыс. га – сейчас 1,18 тыс. га;

- Черноморский р-н (сейчас 0,17 тыс. га),

- Ленинский р-н (сейчас 0,12 тыс. га),

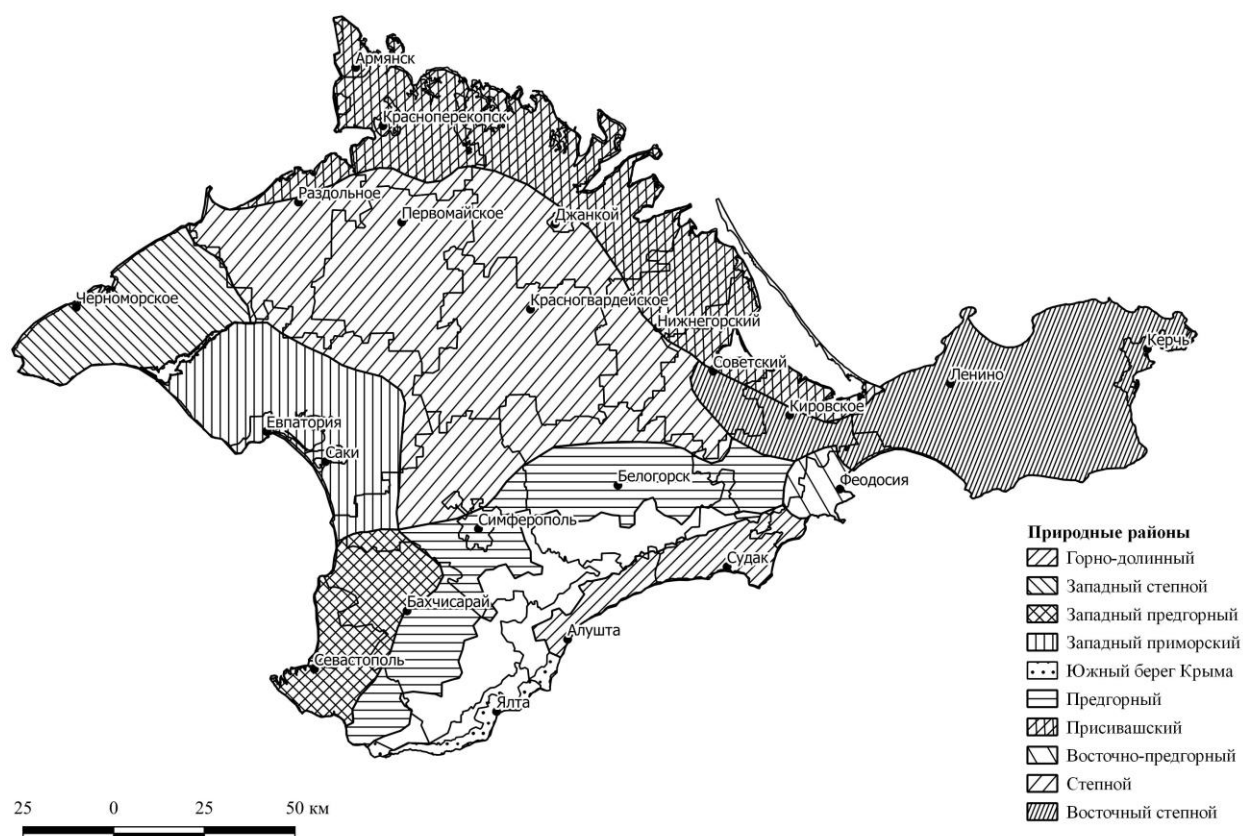
- Кировский районы (сейчас 1,73 тыс. га),

В каждом из данных районов можно разместить по 2 тыс. га виноградных насаждений.

На территории Степной зоны (Раздольненский, Первомайский, Джанкойский, Красногвардейский районы) возможно расширение площади виноградных насаждений до 50 тыс. га, однако из-за довольно низких зимних температур здесь возможно выращивание только морозоустойчивые сорта винограда с рекомендованным направлением использования на сырьё для производства коньяка.

Сейчас в зоне виноград выращивают фермерские хозяйства общей площадью 1,09 тыс. га по укрывной технологии в основном крупноягодные столовые сорта

очень раннего срока созревания: Преображение, Ливия, Кодрянка, Аркадия, кишмиш Велес.



Южнобережная зона Крыма – наиболее благоприятный регион по комплексу почвенно-климатических условий для производства крепких и десертных вин. В этом регионе издавна выращиваются крымские автохтонные сорта: Кефесия, Эким кара, Кокур белый, Сары пандас. Кок пандас и др.; мускатные сорта винограда: Мускат белый, Мускат розовый, Мускат черный; сорта для приготовления вин типа Мадера, Херес, Портвейн: Мурведер, Семильон, Алеатико; а также сорта отечественной селекции: Цитронный Магарача, Бастардо магарачский. Наиболее известные марки вина, производимые в данной зоне: «Мускат белый Красного камня», Мускат белый «Магарач»; «Черный Доктор», «Черный полковник» – Солнечная долина, «Херес Массандра», «Мадера Коктебель», Токай «Южнобережный», «Портвейн белый Магарач», «Портвейн красный Ливадия», «Бастардо магарачский», «Кокур десертный Сурож».

Предполагается использование 85-90 % урожая технических сортов винограда Южнобережной зоны Крыма для производства крепких и десертных вин, 10-15 % – для сухих.

Во времена Советского Союза столовый виноград (Хусайне, Кишмиш белый, Кишмиш черный) в основном выращивался в местах его происхождения – среднеазиатских республиках, Узбекистане, Таджикистане, Казахстане, однако и Крым славился своим свежим виноградом Мускат Италия, Кардинал, Ранний Магарача и др., площади которого варьировали в пределах 15 – 20 %. В настоящее время в Крыму в Институте «Магарач» выведены новые столовые сорта, обеспечивающие 105 дневный конвейер по срокам созревания, отличающиеся очень крупной ягодой, различной окраской ягод: от желто-зеленой, розово-красной до сине-черной: Академик, Мускат Крыма, Солнечная гроздь, а также новые бессемянные сорта: Крымский бисер, Южнобережный, Артек и др.

Валовый сбор

В 1969 г. собрано максимальное количество винограда - 661,5 тыс. т., в 2018 г. около 80 тыс. т.

Комплекс агротехнических мероприятий, с использованием современных научных достижений, обеспечит получения на насаждениях возрастом до 15 лет полного плодоношения урожайности 12 т/га столовых сортов и 6 т/га технических сортов винограда.

Необходимо увеличение производства столового винограда на 1 человека, проживающего в Крыму и РФ, в 3 раза – с 0,54 до 1,67 кг/человека в год.

Обеспеченность механизацией и трудовыми ресурсами

Неполная обеспеченность рабочей силой в виноградарстве не позволяет осуществлять агротехнические мероприятия в оптимальные сроки и в полном объеме: в 2000 году на 100 га виноградников приходилось от 3-4 рабочих, в 2013 году – 1-1,5 рабочих.

Обеспеченность виноградарских хозяйств техникой для возделывания насаждений не превышает 50 % от требуемого перечня машин. При этом многие машины выработали свой ресурс работы. Обновление парка машин новой техникой в большинстве хозяйств не превышает 10 – 15 %, и это, главным образом, приходится на закупку тракторов и некоторых образцов техники импортного производства.

В целом состояние виноградарства в Республике в настоящее время характеризуется следующим образом: не обеспечивается потребность в сырье для винодельческой промышленности и снабжение населения – для потребления в свежем виде в летний и осенне-зимний периоды – столовым виноградом. Поэтому восстановление площадей и увеличение валового сбора винограда является актуальным.

Финансовые затраты на развитие виноградарства

Затраты на закладку и доведение 1 га виноградника до вступления в полное плодоношение (стоимость саженцев, установка шпалеры, агротехнический уход и т.д.) составляют – 3,0 млн. рублей.

Строительство питомниководческого комплекса: директива Депрастениеводства Минсельхоза России № 19/2204 от 19.06.2015 г. определяет стоимость объектов из расчета 70,07 млн. руб. на 250 тыс. шт. саженцев.

2. Виноделие

Развития виноделия Крыма в контексте развития устойчивого производства качественных, в том числе ЗГУ и ЗНМП, вин РФ до 2050 г.

Исторически Крымский полуостров во все времена являлся одним из ведущих виноградарско-винодельческих регионов России. По своим почвенно-климатическим условиям он является уникальным регионом для выращивания, возделывания винограда и производства всех типов вин, в том числе марочных, игристых и коньячных виноматериалов.

В последние годы площади виноградников в Крыму стабилизировались и на уровне 30 тыс. га, валовой сбор винограда достигает 100 тыс. тонн в сезон, а выработка виноматериалов составляет 7,5 – 8,0 млн. дал в год.

Общие мощности по переработке винограда в Крыму составляют 267 тыс. тонн в год. Таким образом, производственные мощности по переработке задейство-

ваны лишь на 35-40 %, что значительно снижает рентабельность винодельческого производства и возможности отчисления средств на реновацию и модернизацию оборудования. На многих заводах проводится мониторинг, по результатам которого проводится модернизация и реконструкция оборудования. В ЗАО «ЗМВК Коктебель» построен новый завод первичного виноделия мощностью 18 тыс. тонн обработки винограда в сезон. Технологические линии укомплектованы современными валковыми дробилками, пневматическими барабанными прессами с компьютерным обеспечением, винификаторами, оборудованием для осветления и брожения суслу при автоматически регулируемых параметрах. Аналогичное оборудование смонтировано и запущено в работу в ОАО «Солнечная Долина», ЗАО «Бурлюк», ООО «Атлантис» (Бахчисарайского района) и др. Для сохранения уникальности и специфичности производимой продукции специалистами винзаводов совместно с учеными ФГБУН ВНИИВиВ «Магарач» проводятся исследования и разработки в области технологически индивидуальных режимов переработки винограда.

Сортимент винограда Крыма представлен 111 сортами, в том числе 71 техническими и 40 столовыми, которые занимают площадь 27,7 тыс. га. Остальные 3,3 тыс. га занимают сортосмеси и малоизвестные сорта на незначительных площадях. Самые распространенные технические сорта АР Крым: Ркацители - 30,3% площади, Каберне-Совиньон - 11,9 %, Алиготе - 11,1 %, Рислинг - 5,0 %, Бастардо Магарачский - 4,0 %, Кокур белый - 3,7 %. Среди столовых сортов наибольшую площадь занимают сорта: Молдова - 17,7%, Мускат Гамбургский - 13,2 %, Мускат Италия - 12,8 %, Мускат Янтарный - 7,9 %, Шабаш - 7,8 %, Ранний Магарача - 6,0 %.

В контексте развития качественного виноделия приоритетными направлениями в области виноградарства является:

Необходимая сортовая структурная перестройка виноградарства предусматривает доведение:

1. площади занятой сортами марочного столового и шампанского направлений (Шардоне, группа Пино, Рислинг рейнский, Каберне - Совиньон) - до 35 % от общей;
2. площади занятой красными техническими сортами - до 45 % от общей;
3. площади сортов с групповой устойчивостью, в том числе селекции ВНИИВиВ «Магарач» - до 15-20 %.
4. Реконструкция и расширение посадок автохтонных сортов винограда, в особенности в агроклиматических условиях восточного Крыма, как наиболее приспособленных к местным агроклиматическим и почвенным условиям и дающим сырьевую базу для создания уникальных марок вин Крыма, в том числе с географическим статусом.

Целевые показатели стратегии развития производства тихих вин

Наименование показателя	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Общая площадь виноградников для тихих вин, тыс га	9,6	13,2	19,2	28	29-35	29-35	30-35
Виноград для тихих вин, тыс. тонн	30,7	46,2	76,9	138,5	153,8	169,2	200,0
Тихих вин, млн. дал	2	3	5	9	10	11	13
Тихие вина, млн бут	28,5	42	70	112	145	159	182

Учитывая стратегию развития агропромышленного комплекса Российской Федерации, направленную на обеспечение продовольственного суверенитета и безопасности, перспективной задачей виноделия Крыма и г. Севастополя является расширения спектра высококачественных тихих вин с географическим статусом, которые в регионе к 2050 г. должны составлять не менее 80% от всего объема выпускаемой продукции. Увеличение доли винопродукции с экостатусом необходимо довести до 10%.

Для решения проблемы целесообразно делегировать ННИИВиВ "Магарач" функции базовой организации по контролю производства и качества винопродукции с географическим и экостатусом в полном технологическом цикле: определение характерных природно-климатических характеристик географического объекта, выявление наличия или отсутствия в производимых в данном географическом объекте винограде и винопродукции особых свойств (органолептических и физико-химических), обусловленных природными условиями и технологическими факторами, их строгой регламентации, и последующего осуществления контроля за сохранением уникальных свойств, как географического объекта, так и винопродукции в течение всего периода её производства и реализации.



Производство игристых вин

По данным Минсельхоза Республики Крым в Крыму (без г. Севастополя) в 2017 г. было произведено вина игристого и шампанского – 253,7 тыс. дал., в 2018 г. - 408,24 тыс. дал., в 2019 г. - 384,098 тыс. дал.

Основные производители шампанских и игристых вин в Крыму предприятия: АО "Завод шампанских вин "Новый Свет" (г. Судак) (Общий объём выпуска в 2019 г. составил 1,6866 млн. бут., что на 19% превышает аналогичные показатели 2018 года), ООО «Крымский винный дом» (г. Феодосия), ООО «Вина Ливадии», ООО «Винный дом Фотисаль».

Основные производители шампанских и игристых вин в г. Севастополь предприятия: ООО «Агрофирма «Золотая Балка» (производит около 10 млн. бут.), Государственное унитарное предприятие города Севастополя «Агропромышленное объединение «Севастопольский винодельческий завод» (в 2017 г. выработано около 3 млн. бут.).

Для обеспечения их производственных мощностей в Крыму в достаточном количестве вырабатываются шампанские и игристые виноматериалы.

Однако диктат производителей виноматериалов для шампанских и игристых вин не дает возможности в полном объеме приобрести высококачественные виноматериалы по доступной цене, и заводы, выпускающие шампанские и игристые вина, вынуждены закупать виноматериалы посредственного качества. Также из-за дефицита винограда сортов Шардоне и группы Пино возникают проблемы по выпуску высококачественной и конкурентоспособной продукции, чего нет в странах, где регламентация производства винограда и шампанских (игристых) вин находится под контролем государства.

Так, во Франции, с привлечением «Национального института наименований вин и водок» и «Межпрофессионального комитета шампанских вин» под контролем государства осуществляется строжайшая регламентация в части производства шампанского:

- по площадям виноградников на строго демаркированных территориях (для производства вин контролируемых наименований по происхождению);
- по сортовому составу (разрешено только 3 сорта винограда: Шардоне, Пино Нуар, Пино Менье);
- по урожайности (не более 125,76 ц/га, при средней 40-50 ц/га);
- по времени сбора винограда (только в течение 10 дней);
- по использованию земли под виноградниками (запрет для других целей, передачи (продажи) в другую собственность – только по согласованию).

Традиционный купаж французского Шампанского: 30 % Шардоне и 70 % Пино нуар (Пино фран) и Пино менье.

Для сравнения: лучший купаж игристого вина АО «Завод шампанских вин «Новый Свет»: Шардоне – 30 %, Пино нуар – 20 %, Рислинг рейнский – 45 %, Алиготе – 5% (рис. 3).



Рис. Состав купажей для выработки игристых вин и шампанского в Республике Крым и г. Севастополе

Планируемый выпуск виноматериалов и игристых вин в Крыму и г. Севастополе до 2050 года

Наименование	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Площади, тыс. га	6	+3,44	+6,88	+10,32	+13,76	+17,2	+20,64
Виноград, тыс. т	36	+20,64	+41,28	+61,92	+82,56	+103,2	+123,84
Виноматериалы, млн. л	18	+10,32	+20,64	+30,96	+41,28	+51,6	+61,92
Игристые вина, млн. бут	18	+10,32	+20,64	+30,96	+41,28	+51,6	+61,92

Наименование	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Площади, тыс. га	6	9,44	12,88	16,32	19,76	23,2	26,64
Виноград, тыс. т	36	56,64	77,28	97,92	118,56	139,2	159,84
Виноматериалы, тыс. дал	1800	2832	3864	4896	5928	6960	7992
Игристые вина, млн. бут	18	28,32	38,64	48,96	59,28	69,60	79,92

Методика расчёта:

В 2020 г. выпуск шампанских и игристых вин в Крыму планируется в объёме **384,098 тыс. дал** или $(:0,75)= 5121306$ бутылок. А вместе с г. Севастополь – около 18 млн. бутылок

Ежегодно будет высаживаться 4,3 тыс. га

Из них 80% технических сортов (3,44 тыс. га)

Из них 20% на игристые вина (0,688 тыс. га)

За 5 лет $0,688 \text{ тыс. га} \cdot 5 \text{ лет} = 3,44 \text{ тыс. га}$

Виноград: $3,44 \text{ тыс. га} \cdot 6 \text{ т/га} = 20,64 \text{ тыс. т}$

Виноматериалы: $20,64 \text{ при выходе } 50 \text{ дал с } 1 \text{ т винограда} = 1032 \text{ тыс. дал.}$

Игристые вина: 10,32 млн. бутылок

Для переработки винограда необходимо построить заводов первичного виноделия мощностью 10 тыс. тон в сезон: к 2025 – 2 завода; к 2030 – 4 завода; к 2035 – 6 заводов; к 2040 – 8 заводов; к 2045 – 10 заводов; к 2050 – 12 заводов.

Для производства шампанских и игристых вин необходимо построить 5 заводов для производства акратофорного шампанского мощностью по 10 млн. бутылок и 3 завода для производства бутылочного шампанского мощностью по 3 млн. бутылок.

Коньячное производство

Объемы производства коньяка в Крыму до 1984 г. составляли 264 тыс. дал.

В структуре винопродукции Крыма в 1990 г. доля коньяков составляла 4,6 %.

В 2013 году (по сравнению с 1990 г.) объемы производства коньяка возросли более чем в 6 раз (с 246 тыс. дал до 1586,9 тыс. дал), что составило 25 % от всей выпускаемой винопродукции.

В 1984 г. общая площадь виноградников в Крыму насчитывалась около 100 тыс. га. С 1990 г. площадь виноградников снизилась от 65 тыс. га до 18 тыс. га в 2013 г., при этом объемы производства коньяка возросли от 191 тыс. дал до 1587 тыс. дал соответственно, что было обусловлено использованием **значительным количеством импортных коньячных дистиллятов.**

Всего на Крымском полуострове (с учётом территории подчинения г. Севастополь) около 150 тыс. га земель, благоприятных для выращивания винограда. Из них на территории Степного виноградовинодельческого района (Раздольненский, Первомайский, Джанкойский, Красногвардейский районы) возможно расширение площади виноградных насаждений до 50 тыс. га. Вследствие довольно низких зимних температур здесь возможно выращивание только морозостойких сортов винограда с рекомендованным направлением использования на сырьё для производства коньяка. При средней урожайности 60 ц/га, количество винограда составит 300 тыс. т. Приоритетный сортовой состав технических сортов винограда для производства коньяка – 50 % европейских, 25 % селекционных и 25% автохтонных сортов винограда.

При переработке винограда в количестве 300 тыс. т. объем коньячных вино-материалов (выход 60 %) составит порядка 18 млн. дал, для чего потребуется строительство перерабатывающих заводов (порядка 25 при производственной мощности 10500 т в сезон с выработкой вино-материалов в количестве 700 тыс. дал). Это обеспечит получение коньячных дистиллятов в количестве 1,8 млн. дал а.а., потребует приобретение более 150 тыс. шт. дубовых бочек объемом 40 дал, и выпуск 4,5 млн. дал коньяка (90 млн. бут.)

Вторичные сырьевые ресурсы

С учетом возрастания объемов переработки винограда к 2050 году до 900 тыс. тонн, объемы ежегодного образования выжимки одного из основных вторичных ресурсов виноделия, составляющих в среднем 12,5 % от валового объема винограда, увеличивается до 112,5 тыс. тонн.

Переработка этого объема выжимки только с получением пищевой полифенолсодержащей продукции для оздоровления населения может дать дополнительный доход отрасли не менее 200 млрд. рублей,кратно увеличит производительность труда за счет глубокой переработки винограда, расширит ассортимент выпускаемой продукции за счет инновационных продуктов здорового питания функциональной направленности.

Для реализации внедрения инновационных технологий переработки виноградной выжимки в отрасль институт «Магарач» при финансовой поддержке Минобрнауки России приступил к созданию пилотного производства пищевых продуктов, обогащенными полифенолами винограда, мощностью 20 тонн, в составе научно-технологического центра института.

Пилотное производство позволит не только демонстрировать инновационные технологии производителям отрасли, но и внедрять продукцию, насыщенную

полифенолами, в практику лечения и оздоровления населения, а также осваивать новые образцы насыщенные полифенолами продукции из вторичного сырья (лозы, гребней, листьев, семян).

Контроль качества винопродукции

По данным Федеральной службы государственной статистики в 2018 г. в России установлена смерть от отравления алкоголем 14,2 тыс. чел.

Исследованиями, проведенными в институте «Магарач» в 2007-2019 гг. (более 5 тыс. образцов виноматериалов, тихих и игристых вин) установлено, что 25-41 % проверенных образцов представляют собой суррогаты (фальсификаты) винопродукции (наиболее распространенные – подмена сорта, разбавление водой, нерегламентированная добавка органических кислот, внесение запрещенных добавок (красителей, ароматизаторов, сахаросодержащих компонентов, глицерина), подмена типа игристых вин).

Анализ образцов винопродукции зарубежных производителей показал, что доля некачественной продукции составляет из Грузии 40 %, Болгарии – 37 %, Молдавии – 27 %. Практически отсутствовали некачественные вина среди винопродукции из Германии (рис.).

Из представленных данных следует, что из трех бутылок виноградного вина, потребляемого среднестатистическим россиянином за год, одна – фальсифицированная или низкого качества, что отрицательно сказывается на его здоровье.



Рис. Экспертиза подлинности виноматериалов и вин

Для решения проблемы необходимо делегировать НИИВ «Магарач» функции базовой организации по контролю качества винодельческой продукции (БОККВ) с целью защиты ее от фальсификации.

К сфере деятельности БОККВ относится следующее:

– оказание методической помощи работникам контролирующих организаций, отраслевых и заводских лабораторий, учебных заведений;

- проведение обучения заинтересованных сторон методам химического и органолептического анализа винопродукции с целью ее идентификации;
- осуществление экспертиз винопродукции согласно методическим разработкам ННИИВиВ "Магарач" по выявлению ее фальсификации;
- анализ основных и вспомогательных материалов виноделия импортного и отечественного производства;
- совершенствование методологии выявления суррогатной, фальсифицированной, контрафактной продукции.

Для функционирования БОККВ необходимо:

- создать в ННИИВиВ "Магарач" лабораторию по выявлению идентификации винопродукции, оснастить ее современным оборудованием, провести аккредитацию;
 - осуществлять финансирование в период 2021-2023 гг. по 25 млн. руб. в год.
- В дальнейшем предполагается функционирования БОККВ на коммерческой основе.

Создание БОККВ обеспечит защиту виноградных вин и коньяков от фальсификации, экономических интересов государства, производителей вина, а также здоровья потребителей винопродукции.

Техническое оснащение предприятий

1. Состояние производства технологического оборудования для виноделия

Технологическое оборудование, которое в настоящее время эксплуатируется на многих винзаводах Республики Крым устарело морально и технически изношено, т.к. эксплуатируется 30 и более лет. Техническое переоснащение предприятий и цехов по переработке винограда и выпуску винодельческой продукции отечественным технологическим оборудованием было остановлено после полного прекращения производства специализированной техники и оборудования.

В 1986 году в Советском Союзе ежегодно выпускалось около 15 тыс. единиц технологического оборудования для первичного и вторичного виноделия, разработанного институтом «Магарач», которое более чем на 90 % удовлетворяло потребности винодельческой отрасли страны. Только в Крыму на двух специализированных машиностроительных заводах по выпуску винодельческого оборудования – «Винмаш» и «Крымпродмаш», выпускалось основное технологическое оборудование для переработки винограда в количестве более 3000 единиц в год (в т.ч. поточная линия переработки винограда производительностью 20 т/ч). В настоящее время эти заводы ликвидированы, производство прекращено. Аналогичное состояние – и в целом по Российской Федерации.

Винодельческие заводы Крыма вынуждены закупать все оборудование (в т.ч. резервуары) в Италии, Франции, Германии, Болгарии и других странах, на что расходуется ежегодно от 2 до 5 млрд. рублей. При этом контроль ввозимого импортного оборудования проходит в упрощенном порядке, на основании декларативных документов производителей. В связи с этим на предприятия часто поставляется оборудование невысокого качества или восстановленное после многих лет эксплуатации за рубежом. Кроме того, импортное оборудование не всегда применимо для специфических отечественных условий переработки винограда и выпуска качественной готовой продукции.

Таким образом, ориентация на зарубежных производителей винодельческого оборудования не отвечает национальным интересам России, приводит к росту

себестоимости винодельческой продукции, делает ее менее конкурентоспособной на мировом рынке.

Вместе с тем институт «Магарач» занимается разработкой и внедрением нового технологического оборудования. Так, с 2016 года, по технической документации, разработанной институтом, АО «Некрасовский машиностроительный завод» серийно выпускает насос для перекачивания мезги марки НПМ-32/32, который оказывает минимальное влияние на перекачиваемый продукт. Данный насос предназначен также для перекачивания густых дрожжевых осадков, мезги с гребнями, сусла, виноматериалов и других неоднородных продуктов. С 2018 года АО «Некрасовский машиностроительный завод» серийно выпускает насосную установку для перекачивания сусла и виноматериалов НПВ-10/32, также разработанную институтом.

2. Из анализа текущего состояния производства винодельческого оборудования в Республике Крым можно выделить основные проблемы:

- отсутствие современного технологического оборудования для виноделия, машин и аппаратов, оказывающих технологически целесообразное, минимальное механическое и физико-химическое воздействие на перерабатываемое сырье, позволяющих сохранять биологическую ценность винодельческой продукции, и разработанных на основании использования новых для виноделия физических эффектов;
- отсутствие региональных специализированных машиностроительных предприятий по производству винодельческого оборудования и производственной тары, что вынуждает производителей вина закупать импортное оборудование;
- отсутствие отечественного оборудования для переработки вторичных продуктов виноградарства и виноделия;

3. Предложения по техническому перевооружению винодельческих предприятий Крыма для оснащения их оборудованием отечественного производства.

В настоящее время насущной задачей в обеспечении винодельческой отрасли технологическим оборудованием, является создание машиностроительных предприятий для выпуска ими современного специализированного ресурсо- и энергосберегающего конкурентоспособного оборудования, позволяющего сохранить биологическую ценность винодельческой продукции.

Для решения этой задачи необходимо:

◆ Создать в Республике Крым машиностроительный завод, специализирующийся на производстве технологического оборудования для виноделия (по типу завода «Винмаш»), обеспечивая при этом кооперацию с государственными и частными предприятиями Республики Крым и Севастополя. Также необходимо создать в ФГБУН «ННИИВиВ «Магарач» структурное подразделение – опытно-конструкторское бюро по разработке нового технологического оборудования. По предварительным расчётам для восстановления завода по выпуску технологического оборудования в Крыму необходимо выделение средств в количестве 5 млрд. рублей в течение 5 лет (см. табл. 1). Срок окупаемости 10 лет.

◆ Закрепить за ФГБУН «ННИИВиВ «Магарач» официальные функции по проведению сертификации ввозимого импортного и нового отечественного технологического оборудования для виноделия с адаптацией и доработкой оригинальных эксплуатационных документов в соответствии с требованиями действующих стандартов РФ.

◆ Принять государственную программу поддержки машиностроительных

предприятий, занимающихся выпуском технологического оборудования для виноделия, предусматривающую льготное кредитование и субсидирование производства опытных образцов нового оборудования.

Затраты на создание завода по производству технологического оборудования

Годы	Финансирование, млн. руб.
2021	500
2022	1250
2023	1750
2024	1000
2025	500

4. Уже сегодня ФГБУН «ВНИИВиВ «Магarach» РАН» может предложить для массового производства более 20 видов конкурентоспособного технологического оборудования, стоимость которого в среднем на 50 % ниже импортных аналогов.

5. Расчет количества машин для посадки, ухода за виноградниками, сбора урожая и оборудования для переработки винограда на виноматериалы

5.1. Исходные данные для расчета.

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Общая площадь виноградников	тыс. га	160
из них:		
для производства тихих вин	тыс. га	48
для производства игристых вин	тыс. га	48
для производства коньяков	тыс. га	64
Средняя урожайность	т/га	6

5.2. Комплекс машин для посадки, ухода за виноградниками и сбора урожая

№ п/п	Наименование	Марка	Количество на общую площадь виноградников, шт.
1	Трактор гусеничный тягового класса 3	ДТ-75	135
2	Трактор гусеничный тягового класса 2	Т-70В	140
3	Трактор колесный тягового класса 1,4	МТЗ-80.1.26	163
4	Трактор колесный тягового класса 0,6	Landini Rex 70 (Италия)	115
5	Культиватор с бороной	КПС-4, БДСТ-2,5	252
6	Глубоко-рыхлитель	РН-80Б, РН-40	140
7	Машина для внесения жидких минеральных удобрений	МВС, ПУХ-2АМ	180
8	Плуг плантажный	ППН-50, ППУ-50А	53
9	Машина для посадки саженцев	МПС-1	45
10	Установщик столбов	ЗСВ-2	55
11	Ямокопатель, гидробур	КЯУ-60, ГБ-35/28	55
12	Машина для натягивания шпалерной проволоки		74
13	Плуг-рыхлитель виноградниковый	ПРВМ-3, РПВ-4	265

14	Чеканщик контурный виноградниковый	ЧВА-3	110
15	Обрезчик виноградных лоз	ОВЛ-1	135
16	Измельчитель обрезков виноградных лоз	ИБ-1,5	77
17	Опрыскиватель виноградниковый	ОПВ-2000	240
18	Агрегат для приготовления рабочих жидкостей	АПЖ-12	55
19	Виноградоуборочный комбайн	ЕРО SF 6000	32
20	Прицеп тракторный двухосный г/п 8 т	7СХ-8Т	163
19	Прицеп тракторный одноосный г/п 5 т	7СХ-5Т	115

5.3. Расчет производственной мощности винзаводов.

Потребность в единовременной емкости производственной тары, предназначенной для размещения получаемых виноматериалов, определена по заданной мощности заводов первичного виноделия в тоннах переработки винограда за сезон по типам получаемых виноматериалов и вин.

Расчет производственной мощности заводов первичного виноделия по заданному количеству переработки винограда (перерабатываемых виноматериалов)

Тип тары	Емкость, дал	Всего необходимо емкостей для коньячного производства		Всего необходимо емкостей для игристых вин		Всего необходимо емкостей для тихих вин		Всего емкостей, учитываемых для расчета мощности	
		количество	Общая емк. т. дал	количество	Общая емк. т. дал	количество	Общая емк. т. дал	количество	Общая емк. т. дал
Стальные цистерны	2000	7840	14112	7840	14112	10454	18816	26454	47040
Буты	1000	4480	4032	4480	4032	5974	5376	14934	13440
Бочки дубовые	55	40728	2016	40728	2016	54304	2688	135760	6720
Итого:		53048	20160	53048	20160	70732	26880	177148	67200

Общая необходимая площадь помещений винзаводов, на которой будут размещены емкости, равна 784 187 кв. м.