

Резник В.И.

ИСТОРИЧЕСКИЕ И МЕДИКО – ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ВИНОГРАДАРСТВА И ВИНОГРАДОЛЕЧЕНИЯ В МЕЛИТОПОЛЬСКОМ УЕЗДЕ ТАВРИЧЕСКОЙ ГУБЕРНИИ

В начале 19 века, после тщательного изучения территории Северной Таврии и доклада академиков Бэра и Гальмерсена, Российская Академия Наук дала следующую характеристику и прогноз экономического развития этого края: “Таврические степи по своему климату и недостатку в воде всегда будут принадлежать к самым беднейшим и неудобовозделываемым местностям”. [1 с. 98]. Однако, как видно, прогноз знаменитых учёных 19 века оказался крайне ошибочным. Стараниями и тяжелым, упорным трудом переселенцев – колонистов Северная Таврия была преобразована в мощнейший земледельческий регион, сельскохозяйственную продукцию которого долгие годы экспортировали во все страны Европы.

И всё же самыми знаменитыми были и остаются сады и виноградники, которые созданы многими поколениями мелитопольских учёных и садоводов. Только по Мелитопольскому району они составляют более 4755 га.

Основателем опытных интенсивных и промышленно – товарных садов и виноградников в Мелитопольском уезде является земский врач Андрей Васильевич Корвацкий. Его опытное хозяйство и питомник на песках послужили основной базой опытной научно – исследовательской станции, а затем и Украинского научно – исследовательского института орошаемого садоводства, выведенные сорта которого щедро плодоносят на обширной территории Украины, Северном Кавказе, Поволжье, Армении, Азербайджане и средней Азии.

Долгие годы по воле объективных и субъективных обстоятельств его имя А.В. Корвацкого было не заслужено забыто.

До половины 18 века территория Мелитопольского уезда была почти необитаемой и называлась “дикой степью”. Колонизация этих мест началась с 1783 года. [2, с. 20]. Население уезда за счёт переселенцев быстро росло, и уже в 1895 году составляло 342.528 человек. Из 8 уездов Таврической губернии Мелитопольский уезд был самым обширным по территории и наиболее населённым. Занимая площадь более 11 тысяч километров, что составляло четвёртую часть всей площади Таврической губернии, его территория представляла собой вид огромного треугольника, который своей вершиной опирался в Арабатскую стрелку, а основанием в реки Днепр и Конку. Восточная граница проходила по Молочному лиману и реке Молочной, с запада он граничил с Днепровским уездом Таврической губернии. [3, с. 5]

Поверхность Мелитопольского уезда представляла собой, в основном бесконечную совершенно безлесную, слабоволнистую степь, пересекаемую изредка небольшими балками. Несмотря на близость моря, климат Мелитопольского уезда был резко континентальный, с большими перепадами температуры в разные времена года. Исследователь Срединский, изучавший долгие годы флору Мелитопольского уезда писал: “Положение Северной части Таврической губернии свойство её поверхности, распределение вод, отсутствие лесов и преобладание степной растительности имеют весьма сильное влияние на её климат”. [3, с. 7] Особое влияние на климат оказывали восточные ветры, которые отличались в зимнее время сильным холодом, а летом приносили высокую и сухую температуру в окружающем воздухе, что при длительном отсутствии дождей приводило к засухе. В степях Мелитопольского уезда, крайне ощущался недостаток питьевой воды. Основным её источником были мелкие колодцы с крайне недоброкачественной солёной водой. И все же основной проблемой этого края являлись летучие подвижные, бугристые, зыбучие пески. Они занимали значительную часть территории Мелитопольского уезда и располагались в основном по левому берегу Днепра и Конки, Молочного лимана и реки Молочной. По данным 1893 года общая площадь летучих песков составляла более 12000 га. Земское собрание Мелитопольского уезда в своем Постановлении отмечало: “Летучие пески Мелитопольского уезда с одной стороны приносят вред прилегающим к ним сельскохозяйственным угодьям и вред ощутительный, так как подчас пески забивают по несколько десятков десятин крестьянских посевов; с другой стороны сама по себе большая площадь земли лежит без всякого употребления.

Кроме того в Мелитопольском уезде наблюдается распашка песков, после такой распашки пески становятся неминуемо летучими” [3, с. 430]

Ещё с 40 – х годов 19 века предпринимались попытки закрепления летучих песков путём посадки лесных пород деревьев, в основном, шелюги (красной ивы), акации, сосны, тополей, однако они не увенчались успехом. Отсутствовала научная агротехника, подходящий посадочный материал, а самое главное, крестьяне были совершенно не заинтересованы в проведении таких необходимых работ, и, более того, даже существующие насаждения ими безжалостно уничтожались для своих личных потребностей. [3 с. 427]

Песчаные пыльные бури продолжали бушевать в приазовских степях, в связи с хозяйственной деятельностью человека, с удвоенной силой, превращая “день на ночь”. [5 с. 3].

В первый же год своей работы А.В. Корвацкий в полной мере ощутил на себе вредное влияние бушевавшей целую неделю страшнейшей опустошительной песчаной бури. Из воспоминаний Корвацкого можно в полной мере представить себе это грозное дыхание стихии. В начале по бесконечному песчаному массиву, нагретому летними палящими лучами солнца, пробегала мелкая песчаная зыбь. Затем всё усили-

вающийся ветер с огромной скоростью погнал бесконечные песчаные волны одна за другой, засыпая песком всё на своём пути. В таких сложных условиях Корвацкий продолжал производить неотложные, сложные оперативные вмешательства. Окна и двери операционной и палат завешивались мокрыми холстами полотна, однако песок был всюду, даже в операционной ране. [6 , с. 73].

В это же время резко возростала заболеваемость населения, особенно болезнями дыхательных путей, глаз, обострялись все хронические и тяжелые заболевания.

Корвацкий приходит к твёрдому и непоколебимому убеждению, что пески являются не только бедой для земледелия, но, в первую очередь, наносят непоправимый ущерб здоровью проживающего населения. Будучи ярким представителем общественной медицины, А.В. Корвацкий, тщательно изучив состав песчаного грунта, приходит к выводу, что летучие, зыбучие пески можно не только укротить, но поставить на службу человеку, принося ему большую пользу. Он писал: “Другой мой виноградник заложен на песках вблизи с. Кизияр. Это типичные летучие пески, об укреплении которых Министерство Государственных Имуществ заботилось ещё в 30 –х годах, для каковой цели частным лицам отводились известные участки под условием облесения их. Мощностъ этих песков достигает от пол-аршина до 2 – 3 сажений, под ними же залегают разнообразная глина, в которой вкраплены известковые и иловые частицы. Подпочвенная вода покоится на глубине 10 – 13 сажений” [7 с. 46]

Впервые на Мелитопольщине А.В. Корвацкий с большой настойчивостью и завидным упорством начал производить посадки на, казалось бы, бесплодных вредоносных песках плодовые деревья и виноградную лозу, превращая, в прямом смысле, безжизненную песчаную пустыню в цветущие щедро плодоносящие сады и виноградники.

Главным бедствием приазовской степи оставался крайне недостаток воды. А.В. Корвацкий явился первооткрывателем добычи питьевой воды из глубоких артезианских скважин Бучакского горизонта, из которого осуществляется водоснабжение Мелитополя до настоящего времени. Эта же вода использовалась для орошения садов и виноградников, что при сухом, жарком и ветреном климате было крайне необходимым условием их существования, равномерного и щедрого плодоношения. А.В. Корвацкий заложил свой опытный и промышленный питомник по выращиванию винограда в 1883 году в с. Семеновка в трёх километрах от Мелитополя.

До этого из –за сложных климатических условий, и в первую очередь довольно низкой температуры в осенне – зимний период года, в данной местности посадки винограда не производились. Однако, Корвацкий, будучи пытливым исследователем и неутомимым экспериментатором, вопреки общему мнению местных жителей начал проводить свои довольно успешные многочисленные опыты по выращиванию винограда. В своей научной работе “Из практики виноградной культуры в северной части Таврической губернии” он писал: “Замечу прежде всего, что первоначально соседи мои относились, далеко не одобриительно к моей затее. Меня уверяли, что наша местность, где виноградная лоза нуждается в защите от зимних морозов, не может считаться районом виноградной культуры” [7 с. 1]. Одним из них был известный в Таврической губернии садовод и земледелец Амадей Филибер из селения Атманай Мелитопольского уезда. Его попытки вырастить виноградную лозу в своём имении оказались безуспешными. Корвацкий, посетивший сад и виноградники в Атмане отмечал: “... местный садовод А. Филибер указал мне на свой собственный виноградник, который по сравнению с его же плодовым садом, действительно оставлял желать очень многого. Однако, хотя кусты в упомянутом винограднике отличались невзрачным видом, и слабым плодоношением, тем не менее, бросался в глаза тот факт, что вкус и аромат вполне зрелых ягод являлись превосходными. Это последнее обстоятельство склоняло меня к выводу, что неудовлетворительные результаты виноградной культуры в нашей местности следует объяснить, главным образом, нерациональным способами культуры. [7 с. 2].

Затем А.В. Корвацкий приступил к изучению летописей Главной физической обсерватории по многолетним данным температуры и сравнил их в Ялте и в Мелитополе. В результате этого тщательного изучения и анализа он установил, что разница в количестве тепла в летние месяцы между Ялтой и Мелитополем крайне незначительна. Корвацкий указывал, что в Ялте средняя температура от марта до октября почти такая же, что и в Мелитополе. Разница состояла только в том, что апрель и май в Ялте были с более низкой температурой, чем в Мелитополе, и наоборот сентябрь в Ялте был более теплым, чем в Мелитополе. Из этих наблюдений Корвацкий делает совершенно правильный и однозначный вывод: “... Но зато в Ялте температура в июле и августе редко поднимается до + 30⁰, тогда как в Мелитополе не редки дни в эти месяцы, когда она поднимается выше + 37⁰. Эти данные явились, на мой взгляд, достаточно красноречивым подтверждением возможности успешной культуры винограда в нашем районе”. [7 с. 2]

Корвацкому было достаточно ясно, что в первую очередь для успешного выращивания виноградной лозы в особо неблагоприятных условиях необходим тщательный подбор сортов винограда для его акклиматизации: “Речь могла только идти о сорте, наиболее соответствующем местным условиям, и наиболее целесообразных способах культуры. Ввиду этого, я начал опыт развития виноградника на небольшом участке, едва ли одну десятину, на котором посадил до 40 сортов винограда, и которым применял самые разнообразные формы обрезки [7 с. 3]. Корвацкий разработал собственную технологию и агротехнику выращивания винограда, включая подготовку почвы, посадку, уход и полив сажанцев. Касалось это и формовки кустов винограда: “В следующие два года ясно обнаружилось, что все почти сорта, посаженные в питомнике, лучше всего идут шпалерой, по системе Казенава, но в одну плеть. Плоды при такой обрезке достигали полного своего развития, кисти были хорошо сформированы, отлично вызрели, листва на кусте

была очень обильная, так что не оставалось сомнения в том, что наиболее подходящая для нашего района система обрезки является система Казенава на одну плеть” [7 с. 4]

В статье “Сад и виноград доктора А.В. Корвацкого на песках Мелитопольского уезда Таврической губернии”, помещенной в журнале “Плодоводство” в 1905 году Ю. Тарновская писала: “Восемь лет тому назад, заинтересованная слухами о винограднике Корвацких, разведенных на песках, в 2 – х верстах от г. Мелитополя, в так называемых шелюгах, я посетила его и застала молодой виноградник уже плодоносящим. Из белых винных сортов преобладал Рислинг, а из столовых Шасля – Мюске, а из красных сортов Каберне, Мальвазия, Изабела и Улианд. Виноградник в то время занимал не более 4 десятин, имел здоровый и бодрый вид, а малоизвестный сорт Улианд поражал своим роскошным плодоношением. Остальная площадь сада представляла неприглядный вид маленькой Сахары, по которой трудно было ходить, ноги на четверть вязли в песке [8 с. 37]

С посадкой садов и виноградников с целью закрепления летучих песков, по замыслу Корвацкого, должна была решаться ещё одна важнейшая проблема здешних мест. Врач – профилактик А.В. Корвацкий тщательно изучил санитарно – гигиенические условия труда, быта и питания населения уезда и разработал свои рекомендации по их улучшению, которые остаются актуальными до настоящего времени. Одной из важнейших проблем он справедливо считал неполноценное, нерациональное и крайне неудовлетворительное питание. В рационе жителей было совершенно мало овощей, а фрукты и виноград для большинства проживающих в уезде были практически недоступны. Повсеместно регистрировались многочисленные случаи цинги. Так исследователь А.А. Скальковский (1853 г.) описывает массовые заболевания цингой в Новороссии и Таврии, когда повсеместно погибли овощные культуры. В 1858 году на территории нынешней Украины заболело 209620 человек, из них умерло 57244. Массовый характер заболеваний цингой давал повод в те годы считать эту болезнь инфекционной.

Исключенному из Императорской Медико – Хирургической Академии в 1869 году за активное непосредственное участие в известных студенческих волнениях, после долгих мытарств, Андрею Корвацкому удалось поступить на медицинский факультет старейшего в Европе Вюрцбургского университета. Одновременно там он факультативно обучался в специальной сельскохозяйственной школе при Вюрцбургском университете и получил соответствующую теоретическую подготовку по садоводству, и виноградарству винолечению. Старинный Вюрцбург в то время славился на всю Европу своими садами, особенно, виноградниками и вином. Там же Корвацкому удалось ещё закончить курсы садоводов и виноградарей, где он приобрёл практические навыки по выращиванию и уходу садов и виноградников, производству вина. Безусловно, в этих учебных заведениях он получил достаточно глубокие знания о том значении, ценности и необходимости фруктов и винограда в питании человека. Так же А.В. Корвацкий изучал один из самых древних способов лечения виноградом или ампелотерапией; (от греческого *ampelos* – виноград) [9 с. 66]

Виноградное лечение было известно ещё древним греко – римским и арабским врачам. Уже в первом столетии н.э. эмпирическим путём были установлены целебные свойства виноградного сока и лечение виноградом применяли при самых различных заболеваниях (Дискорид, Цельс, Плиний старший). Однако первые научные разработки виноградного лечения появились только в 18 веке, когда учёные приступили к изучению состава виноградного сока, благодаря чему уже было возможно именно обоснованное применение винограда и виноградного сока для лечения больных. Как неоднократно указывал Корвацкий, целебное действие винограда обуславливается химическим составом его сока; удобство назначения лежит в его освежающем, ароматическом и приятном вкусе. Однако при всём том нельзя забывать, что вполне удовлетворительные результаты получаются только при правильных показаниях к назначению. Он рекомендовал больным строго соблюдать предписанные врачом правил пользования им, учитывая к тому же и время года. Во второй половине 19 века проведенными научными исследованиями уже было достоверно установлены составные вещества виноградного сока, от введения которых в организм человека, полагали учёные и практикующие врачи, зависели благотворные и эффективные результаты виноградного лечения. Считалось, что к таким веществам можно отнести воду, сахар, белки (до 1%, втрое меньше чем в молоке), эфиры, кислоты (серная, винно – каменная, фосфорная, кремневая), соли калия, натрия, магнезии, извести, окись железа, количество которого превышало его содержание в самых богатых железных водах. Уже тогда врачи утверждали, что “если считать средне ежедневное количество потребляемого при лечении виноградного сока в 5 фунтов, то на долю введенной воды придется до 4 фунтов, на сахар от 58 до 72 золотников и соответственное количество других веществ. Введение значительного количества воды раньше всего оказывает влияние на кишечник, кожу (путем испарений) и почки. Выведением обильного количества воды через почки легко удаляются из организма продукты его горения; вот почему виноград оказывает такую пользу при всех страданиях, при которых в организме замедлен обмен веществ и когда в нём накапливаются ненормальные, вследствие того продукты, как например, жёлчный песок; далее при ожирении, золотухе ...” [10 с. 451]

Считалось также, что обильное введение воды усиливает испарину, вследствие чего к лёгким и коже происходит увеличенный приток крови из внутренних органов, что давало прекрасные результаты при брюшном полнокровии, хронических бронхитах, плевритах, ожирении сердца, при хронических воспалительных процессах тазовых органов. Так как при этом кровообращение ускоряется, то результатом является более глубокое дыхание, вследствие чего кровь лучше окисляется. Кроме того было установлено благотворное влияние виноградного сока на перистальтику кишечника.

Было доказано, что кроме воды вместе с виноградным соком в организм вводится большое количество

сахара, который улучшает питание, усиливая деятельность желудка, кишечника. Желез. Сгорая в организме и выходя с мочой, он действует как хорошее мочегонное. Благодаря сахару, истощенные и малокровные больные быстро восстанавливали свои силы. По заключению врачей 19 века, содержащие в виноградном соке калийные соли весьма благотворно влияют на нервную систему и сердце”. [10 с. 452].

Виноградное лечение применялось также при хронических воспалениях глотки и гортани и начальных периодах туберкулёза.

Тогда же были установлены и противопоказания к применению виноградного лечения при всех острых и хронических болезнях, при сильном истощении организма, при стоматологических заболеваниях.

Как при всех других назначениях, будучи высококвалифицированным специалистом А.В. Корвацкий был предельно осторожен при отборе больных для виноградного лечения, учитывая при этом малейшие противопоказания. Он требовал от больных скрупулезного соблюдения режима при лечении, рекомендовал начинать виноградное лечение только в жаркое время года, когда резко повышается испарение с поверхности кожи, вследствие чего “влага, вводимая в организм, быстро всасывается желудочно – кишечным каналом и вступает в экономию организма. Таким образом вода в виноградном соке поступает в весьма удобной и приятной форме, и больные, съедая нередко до 10, даже 15 –18 фунтов, не чувствуют обыкновенно при этом никакого отягощения так как содеержащийся в соке сахар, кислоты, ароматические вещества чрезвычайно облегчают обильное потребление винограда”. Кроме того А.В. Корвацкий рекомендовал вести в высшей степени правильный и спокойный образ жизни. “Нельзя позволять себе никаких излишеств ни в еде, нив питье, нужно избегать всего жирного и соленого. Особенную необходимость при пользовании виноградом представляют моцион и прогулка на свежем воздухе, которые в значительной степени содействуют испарению с поверхности тела и тем облегчают возможность введения больших количеств воды в организм.

Врачи того времени отмечают. Что “как и всякое другое лечение, и виноградное требует строгого индивидуализирования больного, что мыслимо только при условии, что он приступает к лечению и ведет его по указанию и под надзором врача. Последний должен указать больному не только сорт винограда и количество его, но и время и вид потребления его и связанный с этим режим. [10, с. 452]

Виноград при лечении употреблялся в виде ягод или сока. Считалось, что предпочтительнее употреблять ягоды винограда. Лечение начиналось утром на тощак с одного фунта 2 – 3 раза в день, постепенно увеличивая до 15 – 18 фунтов за один приём. Обычно лечение продолжалось 4 – 6 недель. С ежегодным курсом в течение 2 –3 и более лет.

В ходе своих опытов А.В. Корвацкий доказал, что лечебными свойствами обладают практически все более 40 сортов винограда, произраставших в его интенсивном опытном питомнике. Однако он выделил наиболее подходящие сорта для лечения винограда. Это в первую очередь Шасла, Рислинг, Семильон, Мюска, Чауш, которые он широко использовал при лечении желудочно – кишечного тракта, когда было необходимо обильное введение воды, содержащейся в винограде для нормализации водного обмена и улучшения питания.

А.В. Корвацкий прозорливо предугадал большую будущность сорту Шасла, который в настоящее время является самым лучшим для лечения сортом и широко распространен на юге Украины. Сорт винограда Шасла не раздражает слизистую оболочку желудка, кишечника и почек. Не вызывает дисперсий. Он широко используется при лечении желудочно – кишечных заболеваниях, функциональных расстройств желудочной секреции, заболеваний почек, печени, упадке питания.

Виноградные сорта Изабелла Каберне, Улианд, Мальвазия, Мускат Корвацкий использовал для лечения заболеваний верхних дыхательных путей, хронических бронхитов, катаров.

В настоящее время показания для лечения виноградом значительно расширены. Он назначается при сердечно – сосудистой недостаточности, особенно, при наличии отеков и застойных явлений в печени, острых и хронических нефритах и нефрозах, острых и хронических гепатитах, начальных и хронических формах туберкулёза легких, функциональных расстройствах желудка при различных степенях кислотности, состоянии вторичного малокровия, подагре. [11 с. 408].

В настоящее время продолжается использование винограда как ценного пищевого продукта, сырья для пищевой промышленности и лекарственных препаратов. Кроме ягод винограда, используются листья, молодые побеги, кора стеблей, зёрна. Научными исследованиями последних лет с достоверностью установлены антиоксидантные свойства продуктов переработки винограда, что усиливает способности организма подавлять активность ферментов и свободных радикалов, разрушающих стенки капилляров, генетический аппарат клеток и структуру их мембран, уменьшать интенсивность окислительных процессов в организме, замедлять процессы старения и износа клеточных мембран и самих клеток, и организма в целом. При применении таких лекарственных средств повышается устойчивость к воздействию радиации и других вредных факторов внешней среды, усиливается иммунитет, нормализуются функции сердечно – сосудистой и нервной систем, замедляется рост опухолей. Имеются научные данные о применении лечебных средств из составных частей винограда при лечении атеросклероза, стенокардии, гипертонии, инфаркта миокарда, инсульта, варикозного расширения вен. Кроме того, описано использование препаратов из винограда в косметических целях с получением высокой эффективности в восстановлении упругости и эластичности кожи, предотвращении появления морщин и старческих пятен, способности рассасывания коллоидных рубцов.

Таким образом, благодаря неутомимой деятельности А.В. Корвацкого, его опытному хозяйству в Ме-

литопольском уезде в 19 веке виноградарство и садоводство на песках получило довольно широкое распространение. Уже в 1910 году площадь садов и виноградников составила в Мелитопольском уезде более 10 тыс.га. Сад и виноградник доктора Корвацкого на песчаных почвах в конце 19 века рассматривался в качестве весьма ценного для науки и практики объёма. Об этом писали П.П. Семенов – Тяньшанский и знаменитый учёный – садовод Л.П. Смирненко, известные крымские садоводы Н.н. Бетлинг, Э.Д. Кабакчи; С.С. Кефели.

Виноград и вина из опытного хозяйства А.В. Корвацкого знали во многих городах России, в том числе Москве, Санкт – Петербурге, в Крыму и Екатеринославе, а так же за границей.

На многих международных выставках они получили награды в виде Больших призов, больших и малых, золотых и серебряных медалей, в том числе в Ялте (1897 г.), Париже (1901 г.), Реймсе (1903 г.) [12 с. 1 - 2]

Литература:

1. Ханацкий К.В. Памятная книга Таврической губернии. Выпуск первый. Симферополь 1865. с. 260.
2. Рааевский М. Список населенных мест по сведениям 1864 года С – Петербург. 1865. 346 с.
3. Вернер К. Харизоменов С. крестьянское хозяйство в Мелитопольском уезде. Москва. Типография В.В. Исленьева. 1887 500 с.
4. Постановления Мелитопольского уездного Земского собрания 37 очередной сессии. 1902. 526 с.
5. Борткевич И.А. Пески. Одесса. 1911. 156 с.
6. Вольвач П.В. Дубровский З.Г. Среди песков за шляхом Муравским. Фонды Мелитопольского Краеведческого музея. Д. 313. опись 2.
7. Корвацкий А.В. Из практики виноградной культуры в Северной части Таврической губернии. Труды комитета виноградарства общества сельского хозяйства Южной России. Одесса. 1901. Вып. 1-2. 96 с.
8. Тарновская Ю. “Сад и виноград доктора Корвацкого на песках Мелитопольского уезда Таврической губернии”. Журнал “Плодоводство” С – Петербург. 1905. 82 с.
9. Резник В.И. Через кружево лет. Мелитополь, 2002. 242 с.
10. Брюкгауз Ф.А., И.А. Эфрон. Энциклопедический словарь. Том 6 С – Петербург. 1892. 489 с.
11. БМЭ. Москва 1958. том 5 1248 с.
12. Резник В.И. “Юность Корвацкого”. Запорожье. Дикое поле. 2003. – 200 с.

Resume

It highlights the little know facts of the indefatigable and productive activity of Andrej Korvatskij, a regional doctor of Melitopol district in the XIX century, a founder of intensive, experimental and industrial vine-growing in Melitopol district, a discoverer of deep artesian wells, an author of the conception of population health studying and disease prophylaxis.

It presents the basic data as for Korvatskij's achievements in flying and sliding sands exploitation in the way of planting of acclimatized West-European sorts of fruit-trees and vine there.

It reveals his role in the improvement of the steep dweller's nourishment, the wide inclusion of fruit and grapes into his ration.

It analyses Korvatskij's experience as for the introduction and wide application of grape treatment in Priazov steppe.

Запорожская область

г. Мелитополь горсанэпидстанция

ул. Сухова, 6

тел. 3 – 61 – 01

3 – 11 – 08