



Виноградарство Беларуси:

разрушить стереотипы, или о проблемах мнимых и истинных

Олешук Е.Н., Попов Е.Г.

Результаты научных исследований и практика показывают, что культура винограда может успешно развиваться на всей территории нашей республики [Лойко Р.Э., Олешук Е.Н.]. Известно, что в Беларуси и ранее предпринимались попытки освоить выращивание винограда. Исторически возделывание культуры винограда датируется с XVI в. Это были преимущественно небольшие частные коллекции у богатых магнатов и знати, которые существовали при оранжерейных садах. Наиболее известные попытки промышленного возделывания винограда связаны уже с новейшей историей. В качестве примера можно назвать закладку виноградных плантаций в 50–60-е гг. XX века в Центральном ботаническом саду Беларуси (рис. 1), в Бобруйском, Пружанском и других районах [Савченко А.П.].



Рис. 1. Коллекционный виноградник Ботанического сада АН БССР, Минск 1949 г.

Просуществовали они, к сожалению, недолго по целому ряду причин, основные из которых сводятся к отсутствию хозяйственно ценных надежных сортов и соответствующих технологий. Из 56 сортов винограда, которые были исследованы, ни один не получил положительной оценки и широкого распространения, а потому в настоящее время в РБ за редким исключением не встречается. Отметим еще, что без учета специфических особенностей местных условий и климата копировался опыт южан, что не могло не отразиться на результатах. Не было в Беларуси и собственных специалистов.

С тех пор в виноградарстве многое изменилось. Так, значительно расширилась мировая ампелографическая коллекция. По данным ученых, в 1999 году она насчитывала уже более 20 тысяч (!) сортов [Трошин Л.П.]. Ежегодно появляются сотни новых сортов и гибридов. «Селекционный прорыв» последних десятилетий характеризуется созданием высокопродуктивных комплексно устойчивых (к/у) сортов (сложных межвидовых гибридов) винограда, в т.ч. раннего и сверхраннего сроков созревания. Эти сорта успешно созревают и плодоносят в различных бореальных областях мира (США, Канада, Прибалтика, Северная Европа и Скандинавия). Появились также такие виды удобрений и средств защиты растений, при использовании которых значительно минимизируются различные стрессы, неизбежно сопутствующие культивации теплолюбивых виноградных растений (*Vitis vinifera*) в условиях рискованного земледелия. На фоне



Рис. 2. Виноградник Пинского винодельческого завода в пору плодоношения (2012 г.)

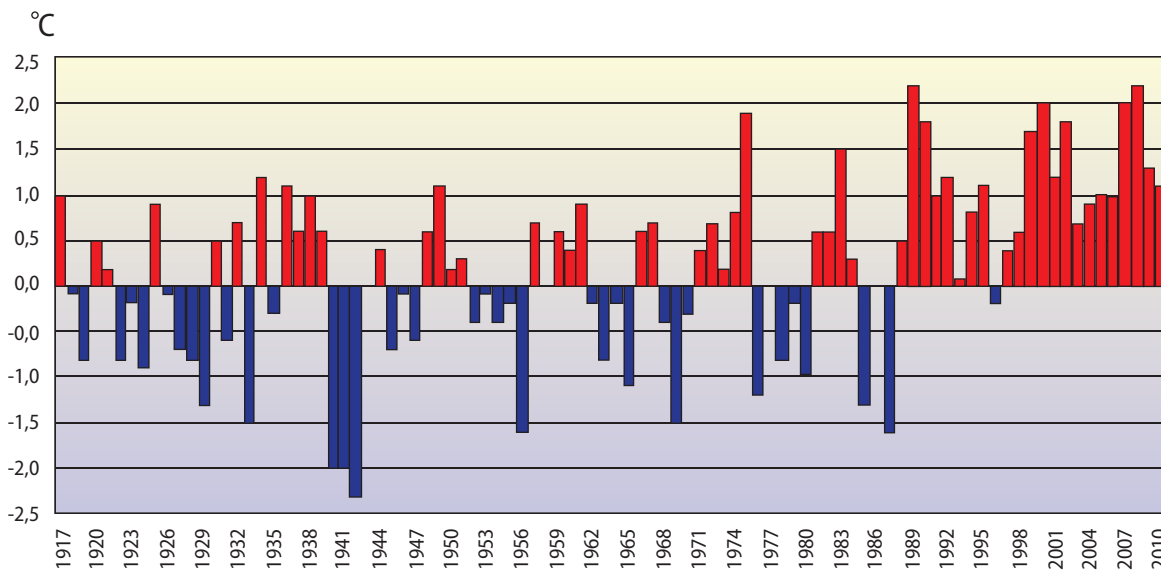


Рис. 3. Тенденции изменения климата в Беларуси (по данным В. И. Мельника, ГУ «Республиканский гидрометеорологический центр»)

значительного потепления климата все эти предпосылки обеспечивают возможность успешного развития северного виноградарства.

Новая отрасль сельскохозяйственного производства в настоящее время динамично развивается в нашей республике. Наиболее благоприятны условия для эффективного виноградарства в южных регионах Беларуси (рис. 2).

В данной статье мы более подробно остановимся на некоторых позитивных моментах и предпосылках, которые наглядно демонстрируют и убедительно доказывают принципиальную возможность и перспективность развития промышленного виноградарства в Беларуси.

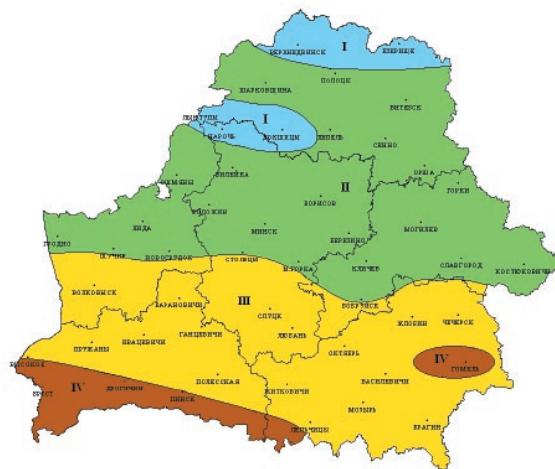
• 1. Климатические предпосылки

Ощутимые изменения климата в нашей стране начались в конце 80-х годов прошлого века. Больше 100 лет, начиная с 1881 года, когда официально зарегистрированы первые попытки инструментальных наблюдений за погодой в Беларуси, и до 1989 года существенных изменений климата на территории республики не наблюдалось. В настоящее время мы видим явные изменения, причем наблюдается тенденция устойчивого потепления климата (рис. 3), которая характерна для всей республики.

По данным, среднегодовая температура воздуха в Беларуси повысилась за последние 20 лет (к 2008 г.) на 1,1°C. Это, казалось бы, небольшое увеличение привело к смещению агроклиматических зон с юга на север примерно на 100–120 км [Логоинов В.Ф.]. На территории белорусского Полесья (юг Брестской и Гомельской

областей) учеными выделена новая – четвертая агроклиматическая зона, которой в Беларуси раньше не существовало (рис. 4). Она характеризуется теплой зимой и летом с наиболее продолжительным вегетационным периодом.

Потепление климата привело к целому ряду природных экологических изменений, многие из которых не всегда позитивно сказываются на возделываемых в республике сельскохозяйственных растениях. Однако для культуры винограда поте-



Агроклиматические области Беларуси:

- I - СЕВЕРНАЯ
- II - ЦЕНТРАЛЬНАЯ
- III - ЮЖНАЯ
- IV - НОВАЯ

Сумма температур воздуха выше 10°C (°C):



Рис. 4. Агроклиматические области Беларуси (по данным Мельника В. И., ГУ «Республиканский гидрометеорологический центр»)

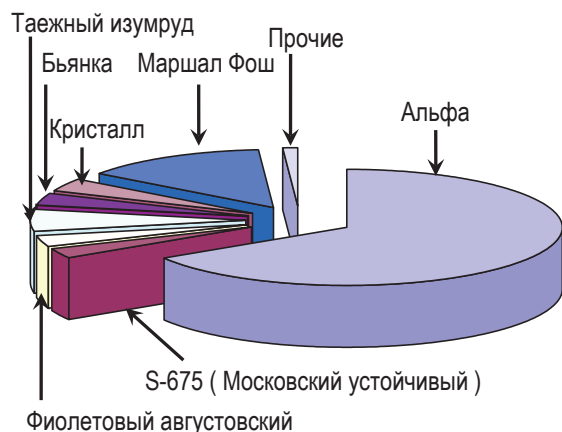


Рис. 5. Соотношение площадей возделываемых в Беларуси сортов винограда, % занимаемых площадей, 2013 г.

пление климата привнесло позитивный момент и открыло дополнительные возможности.

● 2. Селекционные предпосылки

Основным фактором повышения продуктивности виноградных насаждений был и остается их сортимент, который совершенствуется за счет выведения и внедрения новых фенотипов (сортов и гибридов). В настоящее время к гибридизации привлекаются лучшие формы винограда из разных эколого-географических центров его происхождения. Ввиду отсутствия собственной селекции сортимент винограда в Беларуси реализуется исключительно за счет возможностей интродукции. На диаграмме (рис. 5) показано, как соотносятся между собой возделываемые в республике сорта винограда.

Подбор сортов винограда в промышленные посадки ведется с учетом соответствия их биологических особенностей климатическим условиям региона. Выбираются преимущественно сорта раннего и сверхраннего сроков созревания, которые хорошо развиваются и обеспечивают плодоношение при сумме активных температур (САТ) от 2100°C до 2600°C. Однако для прогнозирования успешного развития винограда необходимо принимать в расчет не только цифровое значение САТ. Следует учитывать также различную сортовую реакцию виноградных растений на комплекс различных абиотических факторов:

- среднесуточную температуру воздуха и почвы,
- среднесуточную температуру самого теплого месяца,
- интенсивность и продолжительность инсоляции,
- влажность воздуха и почвы,
- общее количество осадков.

Например, затяжная весна с невысокой (менее +10–15°C) среднесуточной температурой в начале вегетации является для винограда серьезным стрессовым фактором. В наибольшей мере страдают от низких температур и пониженной инсоляции сорта, полученные на основе Европейско-азиатского вида культурного винограда (*Vitis vinifera* L.), в то время как другие виды (*V. amurensis* Rupr. и *V. labrusca* L.) являются более толерантными.

Используемые в настоящее время сорта являются, по большей части, сложными межвидовыми гибридами, в которые включены гены 5-ти и более видов винограда, а потому они отличаются биологической пластичностью (*Бьянка*, *Платовский*, *Маркетт*).

Виноградное растение по-своему уникально и обладает огромным адаптационным потенциалом, но его биологическая пластичность не беспредельна. Интенсификация производственных процессов актуализировала вопросы совершенствования интродукции. Предпочтение в первую очередь отдается сортам, которые обладают комплексной устойчивостью к различного рода неблагоприятным факторам.

Приведем конкретный пример. Сложные погодные условия 2014 года выявили неодинаковую устойчивость сортов из различных эколого-географических групп к повреждающему действию возвратных весенних заморозков. Так, без серьезных повреждений выстояли сорта северо-американской группы (*Альфа*, *Вэлиант*, *Аделмина*, *Сент Пепин*, *Маршал Фош*, *Маркетт*), а также сорта прибалтийской селекции (*С 675*, *Иодупе*, *Суага*), которые перенесли заморозки (до -3°C) и сохранили зачатки соцветий. А вот сорта на основе *Vitis vinifera*, селекционированные для обеспеченных теплом и светом регионов Болгарии, Венгрии и юга России (Новочеркасск), пострадали. Особенно чувствительными оказались столовые сорта (*Августин*, *Аркадия*, *Неро*, *Европлевен*, *Тимур*). И хотя при этом многолетняя лоза и сами кусты сохранились и со временем восстанавливаются, многие из них остались практически без урожая.

Как наиболее перспективные в Беларуси районированы универсальные сорта *Бьянка* (рис. 6), *Кристалл*, *Маршал Фош*, столовый сорт *Агат Донской*, причем все они являются уже достаточно старыми.



Например, относительно устойчивый и урожайный сорт *Бианка* (*Bianca*, Венгрия), селекции 1963 г., интродуцирован у нас в 1984 году, а районирован только в 2013 г. Естественно, что в полной мере данный сорт уже не может отвечать современным требованиям. (Наивно полагать, что с 1963 г. не появилось ничего лучшего.) Тем более не может отвечать современным требованиям повсеместно распространенный сорт *Альфа* (гибрид диких аборигенных американских видов *V. labrusca* и *V. riparia*). В соответствии с требованиями стандартов и нормативных документов ЕС (<http://eurowine.com.ua/?q=node/15513>) сорт *Альфа* может быть в ближайшие годы исключен из списка разрешенных для производства виноматериалов (поскольку в нем отсутствуют гены культурного европейского винограда *V. vinifera*). В настоящее время на плантациях виноградников ОАО «Пинский винодельческий завод» (ОАО «ПВЗ») данный сорт заменяется на более современные методом перепрививки.

● 3. Технологические предпосылки и современные технологии

Мы не будем подробно останавливаться на описании новейших средств защиты винограда от вредителей и болезней, стимуляторах, иммуномодуляторах, а также на новых видах удобрений. Спектр их действия многообразен и хорошо описан в специальной литературе. Укажем, однако, на опыт ОАО «ПВЗ», показывающий, что агроклиматические условия южных регионов республики позволяют выращивать биологически пластичную культуру винограда устойчивых сортов практически без химических средств защиты и таким образом получать экологически чистую продукцию, которая сегодня вне конкуренции.

В настоящее время наиболее полно разработана научная концепция (идея) экологического органического земледелия (**Organic**). Экологически ориентированное **органическое земледелие** основывается на комплексе принципов гармоничного взаимодействия человека с землей и является рациональным и эффективным способом использования природных ресурсов, благодаря чему достигаются стабильные урожаи при минимальных затратах средств, в частности путем сознательной минимизации применения химических удобрений, пестицидов и регуляторов роста. Существующие технологии позволяют получать высокие урожаи без внесения дорогостоящих удобрений



Рис. 6. Виноград к/у сорта Бианка в пору плодоношения
Рис. 7. Виноград сортов Альфа (слева) и Московский устойчивый (справа)

и химических средств защиты, и потому являются экономически эффективными.

В мировой практике есть убедительные примеры успешного возделывания винограда по принципам органического земледелия. В частности, больших успехов в **органическом виноградарстве** достигли в Перу, где выращивается экологически чистый виноград для поставки в США и страны Европы. Перуанские специалисты воспользовались уникальными климатическими особенностями своего региона (обилие тепла, минимальное количество осадков) и лучшими мировыми селекционными достижениями (*Red Globe, Sugraone, Flame Seedless, Autumn Royal*). Налажен также выпуск специально разработанных **биопрепаратов, совершенствуются технологии возделывания**. К слову, для защиты винограда достаточно своевременно провести 1–2 профилактические обработки разрешенными в органическом земледелии защитными препаратами (медным купоросом, коллоидной серой).

Таким образом, как одно из наиболее перспективных направлений развития виноградарства, как новой отрасли в плодоводстве республики, может стать именно **экологически ориентированное органическое виноградарство**.



Рис. 8. Размножение винограда в культуре in vitro

Новые технологии пришли и в питомниководство винограда. Особую эффективность в размножении новых, ценных и перспективных сортов показали биотехнологические методы, в частности, приемы микроклонального размножения (рис. 8).

Благодаря применению культуры in vitro многократно увеличивается выход посадочного материала. Биотехнология наиболее актуальна и востребована в селекции и первичном семеноводстве винограда, особенно при закладке базовых маточников (Дорошенко Н.П.). Кроме того, биотехнологические приемы и методы позволяют оздоровить от вирусов и патогенов лучшие клоны ценных сортов, что обеспечивает в отдель-

ных случаях 1,5–2-кратную прибавку урожая при лучшем качестве.

Виноград – культура достаточно трудоемкая, поэтому сократить долю ручного труда на современном этапе представляется весьма насущным. В виноградарстве механизированы следующие группы технологических процессов: подготовка участка, посадка, устройство шпалеры, уход за почвой, борьба с сорняками, защита винограда от вредителей, болезней и морозов, чеканка, утилизация обрезков лозы. Обрезка кустов и уборка урожая механизированы частично. Подвязка может осуществляться шпагатом с помощью специального челнока или защелками и прищепками различных конструкций.

Механическим путем вносятся минеральные и органические удобрения, мульчирующие материалы (рис. 9).

За рубежом (Германия, Франция) на специально подготовленных участках используются машины для механизированной обрезки и уборки винограда, в отдельных случаях полностью механизующие эти процессы (обычно практикуется для технических (винных) сортов).

В следующем номере мы более подробно остановимся на некоторых стереотипах и заблуждениях, которые до сих пор не изжиты в среде как ученых, так и практиков в отрасли плодоводства, что существенно сдерживает развитие виноградарства в нашей республике. ■

Литература

1. Лойко, Р.В. Северный виноград. – М., 2003.
2. Опыт решения проблем интродукции и технологии промышленного выращивания винограда в условиях Беларуси / Т.Г. Янчевская, Е.Н. Олешук и др. – Мн., 2012.
3. Савченко А.П. Рост побегов винограда в юго-западных районах Беларуси // Бюллетень Ин-та биологии АН БССР за 1957 г. – 1958. – Вып. III. – С. 87–96.
4. Трошин, Л.П. Ампелография и селекция винограда. – Краснодар, 1999.
5. Логинов, В.Ф. Глобальные и региональные изменения климата: причины и следствия. – Мн., 2008.



Рис. 9. Мульчирование рядов в винограднике ОАО «ПВЗ»