

тенное. Культура - надприродна, культура искусственна. Культура - это какой то радикальный поворот в органическом развитии мира. Человек претворяет и достраивает природу. Культура - это формирование и творчество. Преобразуя окружающую его природу, человек одновременно перестраивает и себя самого. Чем шире его деятельность, тем более преобразуется, совершенствуется он сам. Человек в определенной мере есть природа. Нет чисто природного человека. Был и есть только "человек культурный". Освоить природу означает овладеть не только внешней, но и внутренней, человеческой природой, то есть приобрести дар, которым не обладает никакое другое живое существо. Данную мысль выразил французский культуролог Ж. Бенау. "Культура - это специфика человеческой деятельности, то, что характеризует человека как вид".

Культура – это природа, которую "пересоздает" человек, утверждая посредством этого себя в качестве человека. Опосредующее связующее звено между культурой как творением человека и природой – деятельность, то есть разносторонняя, свободная активность человека, имеющая определенный результат. Разум, воля и чувства человека обуславливают такую активность. Культура определяется как результат всей человеческой деятельности. Но не всякая человеческая деятельность, а только определенная ее разновидность ведет к творению культуры.

Источники и литература

1. М.С. Каган Философия культуры. С-Пб., 1996
2. П.С. Гуревич «Человек и культура» учебник М., Изд. «Дрофа», 1998
3. «Культурология» под ред. А.Н. Марковой М., 1998
4. Н.А. Бердяев Самопознание М., 1991
5. И. Кант Основы метафизики нравственности М.: Мысль, 1999
6. О.А. Канышева Культура Древней Греции и Древнего Рима. Новгород, 1997
7. И.А. Лисовой, К.А. Ревяко Античный мир. Словарь-справочник по истории и культуре Древней Греции и Рима. Минск, 1997

Мананкова О.П.

МЕТОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГИББЕРЕЛЛИНА НА ВИНОГРАДЕ

Среди регуляторов роста особое место занимают гиббереллины. Высокая и многосторонняя физическая активность их вызвала большой интерес учёных различных стран мира [2, 6, 7, 10, 11, 14, 15]. Из числа культурных растений, представляющих определённый интерес с точки зрения положительной отзывчивости на гиббереллин, одно из первых мест занимает, несомненно, виноград.

Первые опыты по применению гиббереллина показали, что с помощью этого препарата можно в 1,5 – 2 раза увеличить массу ягод и в целом урожайность бессемянных сортов винограда. Наряду с этим появилась возможность получать ягоды нормальной величины и полноценные грозди у сортов с функционально женским типом цветка без процесса оплодотворения – партенокарпически.

Накоплен большой фактический материал о влиянии гиббереллина на виноградное растение [3, 4, 5, 12]. Исследования показали, что действие гиббереллина весьма специфично. В некоторых странах, к сожалению, применение гиббереллина, особенно на семенных сорта винограда, не дало положительных результатов. Это явилось причиной скептического отношения ряда исследователей к дальнейшему, более широкому испытанию этого препарата.

В своё время академик Н.Г. Холодный [9], анализируя причины неудач работы с фитогормонами, указывал, что они объясняются, прежде всего, чрезмерным увлечением ряда исследователей практическими аспектами без достаточно высоких теоретических разработок, из чего нередко вытекала поспешность перенесения полученных данных в практику сельского хозяйства.

Перед исследователями проблема фитогормонов ставит много важных, ещё нерешенных задач. И среди них по-прежнему на первом месте – задача построения теории действия гормональных веществ на организм растения. Разработка новых методов применения гиббереллина, а также расширение группы сортов, положительно реагирующих на обработку препаратом, потребовало новых объяснений, как положительной, так и отрицательной реакции растений на применение гиббереллина в практике виноградарства.

В настоящей статье мы приводим результаты многолетних изысканий по одному из ключевых вопросов изучаемой проблемы, а именно, методам применения гиббереллина, связанной с действием гиббереллина на рост и развитие виноградного растения. Данные методы были разработаны под руководством и при непосредственном участии профессора Мананкова М.К.

МЕТОДИКА

Реакцию винограда на обработку гиббереллином изучали на большой группе сортов, отличающихся по биологическим признакам (бессемянные, семенные с обоеполым и с функционально женским типом цветка). Использовали различные концентрации гиббереллина – от 1 до 100 мг/л (в отдельных опытах до 500 мг/л). Исследования проводились в условиях Крыма и Средней Азии.

В настоящей статье уделено особое внимание новым методам применения гиббереллина (ГК), которые являются более эффективными: метод опыливания гормональной порошкообразной смесью, метод гормонального лейкопластыря и методы с использованием гормональных растворов.

Для изготовления гормональной порошкообразной смеси в вариантах, где применялся метод опыливания, в качестве наполнителя использовали серу, которая на практике применяется для борьбы с оидиумом. При этом гиббереллин предварительно растворяли в спирте, а затем в раствор вводили серу из расчёта 10 мг ГК на 1 г серы. Состав смешивается, высушивается, измельчается и наносится на виноградное соцветие в период цветения.

Для изготовления гормонального лейкопластыря (ГЛ) гиббереллин предварительно растворяли в этиловом спирте (из расчёта 1 г препарата в 20 мл спирта). В качестве наполнителя использовали сахарозу. Полученную смесь высушивали, измельчали и наносили на липкую ленту (медицинский лейкопластырь), с таким расчётом, чтобы на 1 см² лейкопластыря находилось 5 мг порошкообразной смеси. Дозу нанесённого препарата в пересчёте на одно растение можно регулировать шириной полоски лейкопластыря (1x1, 1x2 см). Испытывали гормональный лейкопластырь с концентрацией гиббереллина, в пересчёте на действующее начало от 1 до 25 мг на 1 г сахарозы.

При использовании гормональных растворов компонентами были: гиббереллин – 1 часть, этанол – 10 частей, сахароза – 15 частей, вода – 74. Гормональные растворы наносили в виде аэрозолей, контактным способом. Доля гиббереллина в водно-спиртовом растворе изменялась в зависимости от испытываемой концентрации за счёт воды.

В эксперименте ГЛ и водно-спиртовые растворы гиббереллина испытывали: до цветения виноградного растения, в период массового цветения и через 5 – 15 дней после цветения.

Статистическую обработку полученных результатов проводили методом вариационной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Регуляторы роста, в том числе и гиббереллины, на практике используются в виде водных растворов методом опрыскивания. Существенным недостатком метода опрыскивания является трудность равномерного нанесения рабочего раствора на отдельные части растения. На практике, с целью более равномерного нанесения препарата прибегают к методу обмакивания отдельных органов растения (например, соцветий) в рабочий раствор регулятора роста. Однако этот метод очень трудоёмкий и не нашёл широкого применения. К недостаткам методов опрыскивания и обмакивания также относится возможность смыва препарата дождём.

Экспериментальные данные, полученные при изучении транспорта гиббереллина в растении, позволили предложить производству принципиально новые методы его применения.

Метод опыливания порошкообразной смесью

В основу теоретической разработки способа опыливания нами были положены исследования по изучению физиологии цветения виноградного растения. В период цветения на рыльце виноградного цветка выделяется капелечка жидкости, которая, как показали наблюдения, удерживается в течение 3 - 4 дней. Порошкообразный препарат гиббереллина при обработке им соцветий попадает на рыльце цветков, растворяется и проникает в ткани пестика завязи, вызывая стимулятивный эффект. При разработке этого метода мы особое внимание уделили срокам применения порошкообразного препарата. Данные представлены в табл. 1.

ТАБЛИЦА 1. Влияние сроков опыливания соцветий порошкообразным гормональным составом (1 мг ГК на 100 мг серы) на плодообразование винограда сорта Чауш*

Сроки обработки соцветий гормональным составом	Соцветия неизолированные или изолированные от перекрёстного опыления	Средняя масса грозди, г	Средняя масса 100 ягод, г	Процент завязывания ягод в грозди, %
Контроль без обработки	неизолированные	168,4±8,0	183,2±9,1	24,1
	изолированные	соцветия усохли		
За 10 дней до цветения	неизолированные	177,1±7,3	175,4±8,6	26,4
	изолированные	соцветия усохли, но сохранились на побеге до конца вегетации		
В период массового цветения	неизолированные	242,5±10,0	231,2±11,0	34,6
	изолированные **	216,5±11,2	224,2±12,1	44,8
Через 10 дней после цветения	неизолированные	180,3±7,4	186,5±9,1	27,3
	изолированные	соцветия усохли, но сохранились на побеге до конца вегетации		

*- сорт имеет функционально женский тип цветка (пыльца стерильная)

** - все ягоды в грозди в этом варианте были бессемянными

Как видно из данных таблицы, наиболее высокие показатели эффективности препарата получены при обработке им сорта Чауш в период массового цветения. Например, если в контроле при свободном перекрёстном опылении средняя масса грозди составила 168,4 г, то при обработке в период массового цветения она была равна 242,5 г. Даже при полной изоляции соцветий и обработке их гормональной смесью, масса грозди на много превышала массу контрольных гроздей и составила 216,5 г. Причем, все ягоды в грозди, которые были изолированы от перекрёстного опыления пыльцой, развивались бессемянными. В будущем применение порошкообразных препаратов можно использовать с целью получения бессемянных ягод у сортов с функционально женским типом цветка для получения изюма. На обработку 1 га виноградников требуется 50 – 100 г гиббереллина. Метод применяется в период массового цветения. Опыливание проводится в утренние и вечерние часы. Метод обеспечивает повышение урожайности на 25 – 50 %.

Метод применения гормонального лейкопластыря

Считалось, что гиббереллин, как и многие химические препараты, проникает в растение в растворённом виде. Ранее проведенные нами исследования с целью подбора наиболее активных наполнителей гиббереллина дали возможность предложить в качестве наполнителя гиббереллина и транспортирующего вещества – сахарозу. Полученные данные о роли сахарозы в растении как транспортного вещества находятся в соответствии с исследованиями А.Л. Курсанова [1], К.Д. Стоева [8].

Было отмечено положительное свойство сахарозы, а именно, способность активно поглощать влагу и создавать при этом определённый осмотический потенциал.

Основываясь на ранее полученных данных о положительных свойствах сахарозы как наполнителя порошкообразных препаратов гиббереллина [3, 5], а также принимая во внимание хорошие транспортные свойства и способность её к осморегуляции, мы использовали её в качестве одного из компонентов порошкообразного состава, который должен был, по нашим представлениям, обеспечить активный транспорт гиббереллина в растении.

Порошкообразный состав, ингредиентами которого являются сахароза и гиббереллин, для удобства был назван «гормональным составом». Гормональный состав можно использовать как в виде порошкообразных препаратов, нанесенных на липкую ленту, так и в виде водно-спиртовых растворов, о чём будет сказано ниже.

При кольцеобразном наложении гормонального лейкопластыря, в зоне соприкосновения его с эпидермисом создается своеобразная «камера», которая постепенно заполняется транспирационной влагой, этому способствует сахароза, которая удерживает эту влагу и создает при этом определённое осмотическое давление. Когда осмотическое давление камеры и прилегающих к ней тканей достигает определенной величины, начинается активный транспорт сахарозы и гиббереллина в ткань по тем же каналам, что и другие метаболиты, на что указывал в своё время Мак Коомб [13].

ТАБЛИЦА 2. Влияние гормонального лейкопластыря на плодообразование бессемянных сортов винограда

Сорт	Вариант	Средняя масса грозди, г	Средняя масса 100 ягод, г	Число ягод в грозди, шт.
Кишмиш белый	Контроль	214,0	96,3	218,3
	ГЛ, 10 %	545,0	221,3	234,6
Кишмиш чёрный	Контроль	174,3	176,3	96,3
	ГЛ, 10 %	404,0	373,0	105,8
Кишмиш розовый	Контроль	184,6	111,2	161,1
	ГЛ, 10 %	397,8	248,6	154,0
P = 1,38 – 5,0				

Специально поставленные опыты показали, что зона воздействия препарата строго ограничивается зоной его внесения, а гиббереллин равномерно транспортируется в грозди лишь в апикальном направлении. Наложение гормонального лейкопластыря на гребненожку грозди кольцеобразно или «флажком», обеспечивает его равномерное поступление во все ягоды грозди.

Специальные опыты с использованием различных концентраций ГЛ показали, что наиболее оптимальной его концентрацией являются дозы 5 – 10 мг на грамм сахарозы. Обработку гормональным лейкопластырем производят через 5 – 15 дней после массового цветения. Гормональный лейкопластырь можно наносить на грозди в течение всего рабочего дня.

Производственные испытания показали, что использование метода гормонального лейкопластыря на бессемянных сортах винограда даёт возможность в 1,6 – 2,3 раза повысить их урожайность (табл. 2), на семенных – 1,3 – 1,6 раза.

Из данных табл. 2 видно, что средняя масса грозди у сорта Кишмиш белый под влиянием ГЛ 10 % увеличилась с 214,0 г в контроле до 545,0, у Кишмиша чёрного соответственно – с 174,3 г до 404,0 г, а у Кишмиша розового – с 184,6 г до 397,8 г.

Большим преимуществом нового метода применения гиббереллина с помощью гормонального лейкопластыря является устойчивость препарата в лейкопластыре к смыву дождем, к воздействию солнечной радиации и других факторов. Вторым его преимуществом является тот факт, что препарат может усваиваться растением из лейкопластыря в течение длительного периода времени, не теряя своей физиологической активности. Способ гормонального лейкопластыря позволяет дифференцированно подходить к применению той или иной концентрации не только на отдельных плантациях, но и в пределах плантации на отдельных кустах или даже соцветиях.

Методы применения гормональных растворов

В результате проведенных опытов установлено, что в гормональных растворах наиболее оптимальным соотношением ингредиентов на 100 частей являются: гиббереллин – 1 часть, этанол – 10 частей, сахароза – 15 частей, вода – 74. Расход гормонального раствора – от 2 до 3 л на 1 га виноградников соответственно, ГК – от 20 до 40 г в зависимости от нагрузки кустов соцветиями. Гормональные растворы могут наноситься в виде аэрозольного распыления или контактным способом в район гребненожки грозди с помощью поролоновой губки, закреплённой на концах пинцета. Обработка соцветий проводится через 5 - 10 дней после массового цветения. Метод обеспечивает повышение урожайности бессемянных сортов на 40 – 80 %, семенных – 25 – 50 %.

Новые методы применения гиббереллина с использованием гормонального лейкопластыря и гормональных растворов (аэрозольный, контактный) позволяют более дифференцированно подойти к применению препарата в зависимости от физиологического состояния куста, его нагрузки соцветиями и уровня агротехники. Они дают возможность увеличить период применения препарата с 5 дней при опрыскивании до 15 дней, а также проводить обработку соцветий в течение всего рабочего дня независимо от погодных условий. Исключается попадание препарата на другие органы растения. Наряду с этим ускоряется созревание винограда, улучшается его товарный вид и органолептические качества.

Для получения высокого эффекта необходимо на виноградных плантациях обеспечить высокий уровень агротехники, обратив особое внимание на формирование и обрезку виноградного куста, внесение удобрений

ний, полив, борьбу с болезнями и вредителями.

Источники и литература

1. Курсанов А.Л. Транспорт ассимилятов в растении. М.: Наука, 1976. – 646 с.
2. Мананков М.К. Физиология действия гиббереллина на рост и генеративное развитие винограда. // Автореф. дис. ... докт. биол. наук, Киев, 1981. – 32 с.
3. Мананков М.К. Способы стимулирования плодообразования винограда сорта Коринка чёрная. // Физиология и биохимия культурных растений, 1982.- Т. 14. - № 2.- С.159-164.
4. Мананков М.К. Теория и практика применения гиббереллина в виноградарстве. // Регуляторы роста растений (сборн. научн. трудов), Л., 1989. – С. 46-59.
5. Мананков М.К., Мусиенко Н.Н., Мананкова О.П. Регуляторы роста растений и практика их применения.- Симферополь, 2003. – 174 с.
6. Саленков С.Н. Влияние различных способов обработки гиббереллином на урожай и качество винограда сорта Кишмиш чёрный в условиях Узбекистана // Плодоводство и овощеводство: Тез. докл. ТХСН, 1979. – Вып. 251. – С. 38-42.
7. Смирнов К. В., Перепелицина Е.П. Влияние гиббереллина на урожай и качество бессемянных сортов винограда в условиях Узбекистана.// Докл. Межд. симп. по стим. раст. (София, 25-30 октября), 1966. – С. 521-533.
8. Стоев К.Д. Физиологические основы виноградарства. // София: Изд-во Болгарской АН, 1971. – 369 с.
9. Холодный Н.Г. Фитогормоны.// Очерки по физиологии гормональных явлений в растительном организме. Киев: АН УССР, 1939.
10. Чайлахян М.Х., Янина Л.И. Цветение привоев в прививках вегетирующих компонентов длиннодневного и короткодневного видов табака. // Докл. Академии наук СССР, 1988. – Т. 303. – № 3. – С. 764-767.
11. Alleweldt G. Physiologie der Rebe. // Vitis, 1967.- Bd.6. – Н.1.- S. 48-62.
12. Branas J. Des Gibberellins.//Progr. Agr. Vitic, 1968.-An.85.- № 9.- P.219-228.
13. McComb A. J. The stability and movement of gibberellic acid in pea seedlings.- Ann. Bot., 1964. – v. 28. - № 112. – P. 669-687.
14. Rives M., Pouget R. Action de la gibberelline sur la compacité des grappes de deux variétés de vigne.// C. R. Acad. Agr. Sci. Fr., 1959.- v. 45. - № 7. – P. 343-345.
15. Weaver R. J. Prolonging dormancy in Vitis vinifera with gibberellin. // Nature, 1959. – v. 183. - № 4669. – P. 1198-1199

Михайлов А. Н.

СООТНОШЕНИЕ И ВЗАИМОСВЯЗЬ НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ И МИРОВОЗЗРЕНИЯ ЛИЧНОСТИ

Важным условием эффективного продвижения Украины в Европейское сообщество является формирование у её граждан определённого уровня нравственной культуры. Нравственная культура не только важный элемент всесторонней гармонически развитой личности, но и значительный фактор решения экономических, политических и социальных проблем. Усилиями философов и этиков Украины и России категория нравственной культуры личности разработана достаточно полно и основательно. В то же время практически неразработанной является проблема взаимосвязи нравственной культуры с таким компонентом духовного мира личности, как мировоззрение. Между тем, актуальность проведения подобного анализа очевидна. Она вызывается, прежде всего, такими обстоятельствами:

- синтетическим характером моральной культуры, зависимостью её содержания от других компонентов духовного мира личности;
- возрастанием требований общества к культурному облику личности;
- насущной необходимостью воспитания у подрастающего поколения нравственной, политической культуры.

Состояние научной разработанности проблемы.

Анализ философской и этической литературы показывает, что основательное исследование проблемы нравственной культуры личности началось с середины 70-х годов прошлого века. В то же время, несмотря на достаточное количество работ, посвященных проблеме нравственной культуры, многие вопросы, связанные с местом нравственной культуры в духовном облике личности, механизмом взаимосвязи нравственной культуры с основными компонентами культурного облика личности, находятся на стадии научной дискуссии или встречаются в литературе лишь в плане постановки проблемы [1].

Исходя из этого, главной целью статьи является анализ взаимосвязи и взаимовлияния нравственной культуры личности и мировоззрения. Для достижения данной цели в статье решаются следующие задачи:

- выяснить общее и особенное в мировоззрении и нравственной культуре личности;
- исследовать взаимодействие и взаимовлияние этих ведущих компонентов культурного облика личности.

Нравственная культура органически связана со всеми элементами духовного мира личности, но, представляется, что ведущее место в системе взаимосвязей занимает взаимосвязь нравственной культуры и мировоззрения