

ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА ВИНМАТЕРИАЛОВ И КОНЬЯЧНЫХ СПИРТОВ ПРИ ОТДЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЕМАХ

Технология приготовления коньячных виноматериалов очень сходна с технологией приготовления белых столовых вин. Некоторые авторы—Малтабар В. М., Нутов В. О., Фертман Г. И. (1959) отмечают, что поскольку коньячным виноматериалам предъявляются особые требования, возникает и необходимость изменить технологический процесс их приготовления. Между тем этими требованиями в основном являются низкая спиртуозность и высокая кислотность, мало зависящие от технологических приемов изготовления виноматериалов. Н. М. Сисакян, Н. А. Егоров отмечают (1963), что свойство исходного виноматериала имеет решающее значение в коньячном производстве. Именно в нем, главным образом, заложены те возможности, которые при подходящих условиях определяют качество коньячного продукта.

Как показали наши исследования (1961), имеется определенная связь между составными компонентами вина и летучими соединениями, образовавшимися в процессе перегонки, где накопление определенных компонентов в перегоняемом вине приводит к образованию определенных летучих соединений.

Присутствие и содержание отдельных компонентов в коньячных виноматериалах зависит от сорта винограда, технологических приемов приготовления и др.

Известно, что при перегонке вина в перегоняемом кубе происходят разнообразные превращения веществ и образование новых соединений, которые, переходя в коньячный спирт, придают ему специфическое качество. Эти превращения и

образования происходят не только при участии спирта и кислоты вина, но и многих других составных его частей.

Мы провели ряд исследований (1962) по выявлению сортовых особенностей винограда и влияния их на качество коньячного спирта. Коньячные спирты, полученные из разных сортов винограда, отличаются по своему химическому составу: спирты из сортов Кахет, Воскеат и Ркацители содержат больше летучих компонентов, чем из Мсхали и Бананц, поэтому вторые при дегустации получили низкую оценку.

Измерение спектра поглощения свежеперегнанных коньячных спиртов, полученных из разных сортов винограда, по-

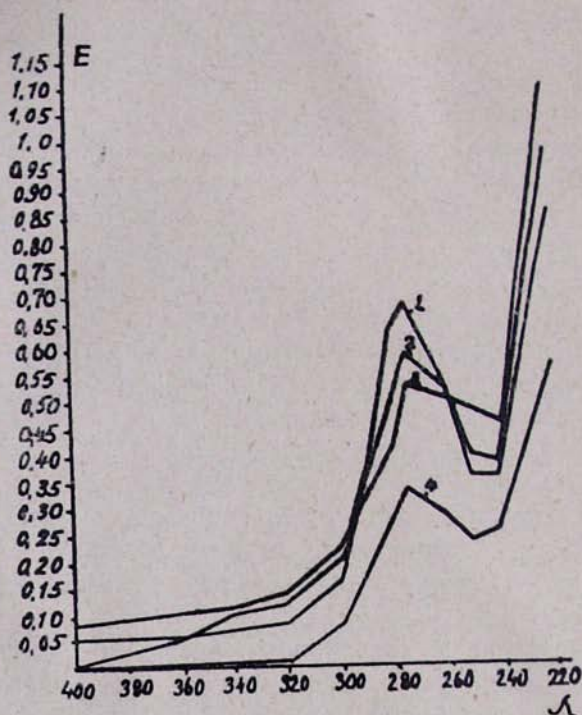


Рис. 1. Спектрофотометрическая характеристика молодых коньячных спиртов из разных сортов: 1. Коньячный спирт из сорта Кахет. 2. Коньячный спирт из сорта Воскеат. 3. Коньячный спирт из сорта Ркацители. 4. Коньячный спирт из сорта Бананц.

казывают, что они имеют в ультрафиолетовом интервале максимум поглощения света при длине волн 265—270 мкм (рис. 1), но в сортовом разрезе коэффициент поглощения резко отличается по абсолютной величине.

Коньячный спирт, полученный из сорта Кахет, имеет более высокий максимум поглощения, чем Воскеат и Ркацители. Наименьший максимум поглощения оказался у коньячного спирта из сорта Бананц. Когда сравниваем спиртуозность и кислотность виноматериалов этих сортов, то получается, что по этим показателям они незначительно отличаются друг от друга. Виноматериалы Кахет имеют крепость 10,6° и кислотность—4,1 г/л, Воскеат имел крепость 11,8° и кислотность—3,1 г/л, а виноматериал из сорта Бананц имел крепость 9,3° и кислотность—3,5 г/л.

Приведенные данные спектральных измерений и химических анализов наглядно показывают, что качество будущего коньячного спирта нельзя обеспечить только спиртуозностью и кислотностью исходного виноматериала, что оно, кроме спиртуозности и кислотности, тесно связано с природой веществ, переходящих в коньячные виноматериалы в разных количествах и соотношениях, в зависимости от сортовых особенностей винограда и технологических приемов при их изготовлении.

При изготовлении коньячных виноматериалов необходимо исходить из того положения, что компоненты вина в процессе перегонки должны подвергаться разнообразным превращениям с образованием соединений, необходимых для

Сорта	Крепость об. %	Кислоты г/л		Альдегиды
		на винную	на уксусную	мг/л
Кахет по белому	13,5	3,9	0,44	6,0
Воскеат	12,0	3,8	0,56	41,2
Ркацители	11,1	4,8	0,53	26,3
Мсхали	10,4	4,8	0,76	10,5
Бананц	10,4	4,3	0,44	27,6

коньячного спирта. Источниками образования летучих соединений являются многие компоненты вина. Зная источники отдельных летучих соединений, можно регулировать их содержание в виноматериалах при помощи технологических приемов.

На основании вышеизложенного мы поставили перед собой цель: изучить влияние некоторых технологических приемов при изготовлении коньячных виноматериалов, приводящих к накоплению отдельных или групп компонентов в вине, и проследить дальнейшие их превращения в процессе перегонки вина.

Проводя опытные работы, мы старались путем технологических приемов накопить в виноматериале определенные компоненты: азотистые соединения, которые могут быть источниками образования альдегидов, кислот, высших спиртов, меланоидинов и другие углеводы, в основном пентозы, являющиеся источником образований фурфурола и меланоидинов, дубильные вещества,—источником образования полифенолов, а также восстанавливающим агентом в процессе перегонки.

Работы проводились в течение трех лет, на тех же сортах винограда, которые являются основными для приготовления коньячных виноматериалов.

Была разработана специальная схема опытных работ, которая давала возможность путем определенных технологических приемов накапливать в виноматериале определенные компоненты.

Местные промышленные сорта винограда Воскеат, Качет, Ркацители, Мсхали, Бананц собирались при технической зрелости, в количестве 4 тонн. Половина раздробленного винограда сразу прессовалась в корзиночных прессах, полученное сусло заливали в бочки для брожения, а другую часть раздробленного винограда помещали в чаны и подвергали брожению на мезге: для белых сортов в течение 48 часов, для красных спиртов—96 часов, после чего мезгу прессовали и дальнейшее брожение сусла проводили в бочках. После окончания процесса брожения из обоих образцов брали по 100 литров и перегоняли на лабораторном аппарате

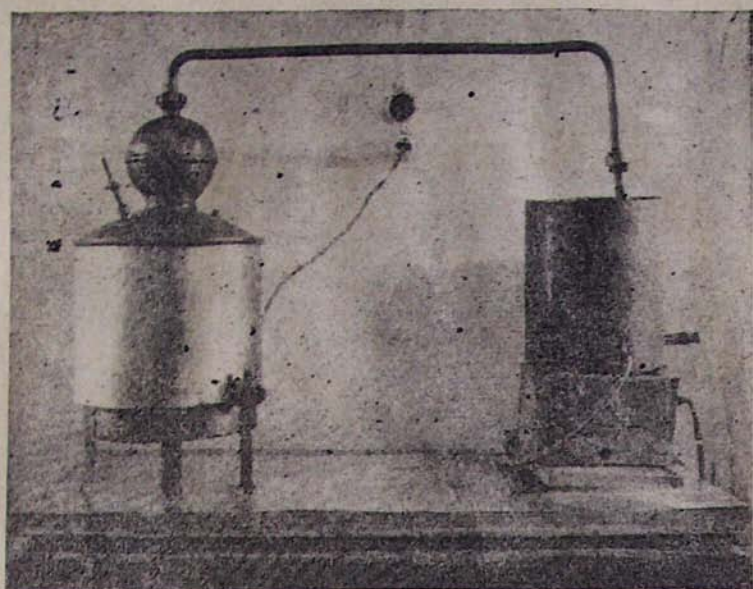


Рис. 2. Лабораторный перегонный куб.

шарантского типа двойной сгонки (рис. 2). Остальную часть виноматериала каждого варианта делили на две части, одну из них оставляли на выдержку (в чистом виде), а в другую добавляли дрожжи. Из сорта Кахет приготавливали виноматериалы по красному и белому способу с вышеуказанными вариантами. Из сорта Воскеат, кроме указанных вариантов, были приготовлены виноматериалы с настаиванием сусла на ферментированных гребнях в процессе брожения. В дальнейшем виноматериал оставляли на выдержку на ферментированных гребнях.

Кроме образцов, которые после окончания брожения были сразу перегнаны на коньячный спирт, остальные образцы выдерживались в 100—120 литровых бочках в подвале экспериментального винзавода института в течение шести месяцев. После истечения указанного срока все виноматериалы были подвергнуты перегонке на том же лабораторном аппарате.

В процессе перегонки были взяты образцы из всех погонов и остатков в кубе для химического и органолептического изучения.

На основании полученных экспериментальных данных можно объяснить влияние отдельных технологических приемов на состав коньячных виноматериалов и коньячных спиртов.

В таблице 1 приведены данные химического анализа опытных виноматериалов, приготовленных обычным способом. Как видно из таблицы, виноматериалы по химическому составу отличаются друг от друга как по содержанию летучих соединений, так и нелетучих.

Эта разница является результатом сортовых особенностей винограда. Коньячный виноматериал из сорта Кахет, приготовленный по обычной технологии, содержит больше азотистых соединений, свободных аминокислот и высших спиртов. Виноматериал из сорта Воскеат почти не отстает от сорта Кахет по накоплению веществ.

Виноматериалы из сортов Ркацители, Мсхали и Банани содержат значительно меньшее количество отдельных видов азота, свободных аминокислот, высших спиртов.

Разное содержание накопления летучих и нелетучих компонентов в виноматериалах, приготовленных по обычной технологии из разных сортов, в основном, надо приписать сортовым особенностям, поскольку при повторении опытов в следующие годы получается определенная закономерность. На накопление веществ в вине влияют агротехнические приемы обработки виноградников и метеорологические условия года. Один и тот же сорт в разные годы дает виноматериалы разного состава и качества. Потому и коньячные спирты, полученные даже из одного и того же сорта в разные годы, отличаются пестротой состава и качества. Это затрудняет сохранение постоянства состава и качества отдельных марок коньяков и установление сравнительно точного контроля.

Имея целью получение сравнительно однородных виноматериалов и коньячных спиртов путем технологических воздействий, мы старались разными технологическими приемами накопить в виноматериалах определенные соединения, необходимые для качественных коньячных спиртов, поскольку об-

разование веществ в процессе перегонки вина обусловлено наличием в нем определенных исходных компонентов.

Приведенные в таблице 2 данные показывают, как меняется химический состав виноматериалов из разных сортов винограда, когда сусло оставляется на мезге.

Если сравнить химический состав виноматериалов, приготовленных из одного сорта винограда по обычной технологии и путем настаивания сусла на мезге, то нетрудно убедиться, что по химическому составу они резко отличаются друг от друга. Например, виноматериал из сорта Бананц, приготовленный по обычной технологии, содержал: дубильных веществ—165,0 мг/л, пентозы—280,0 мг/л, азота общего—84,0 мг/л, азота белкового—61,0 мг/л, азота небелкового—23,0 мг/л, высших спиртов—124,0 мг/л и свободных аминокислот—66,0 мг/л. Из этого же сорта виноматериал, полученный при настаивании сусла на мезге, содержал дубильных веществ 371,0 мг/л, пентозы—712,0 мг/л, азота общего—108,0 мг/л, азота белкового—31,0 мг/л, азота небелкового—77 мг/л, высших спиртов—140,0 мг/л и свободных аминокислот—94,0 мг/л. Такое изменение состава виноматериалов наблюдается во всех опытных образцах.

Полученные результаты дают основание подтверждать, что при настаивании сусла на мезге происходит накопление азотистых соединений, дубильных веществ и углеводов.

Азотистые вещества вина представлены протеидами, протеинами, пептидами, аминокислотами, меланоидинами, амидами и др. Для коньячных виноматериалов особый интерес

Таблица 1

Ацетали мг/л	Дуб. в-ва мг/л	Пентозы мг/л	Азот мг/л			Высшие спирты мг/л	Свободные аминокислоты мг/л
			общий	белковый	небелковый		
12.32	90,0	558,0	223,0	161,0	62,0	206,3	101,4
26.61	80,0	463,0	207,0	121,0	86,0	184,0	94,0
12.72	0,0	344,4	42,2	98,4	43,8	152,0	72,0
11.31	65,0	361,0	108,4	55,1	53,3	125,0	70,0
12.11	65,0	280,0	84,0	61,0	23,0	124,0	66,0

представляют протеины, которые выделяются в процессе автолиза дрожжей.

Как показывают проведенные опыты, в процессе выдержки виноматериала на дрожжах наблюдается накопление азотистых веществ. Например, вино Воскеат содержало азота общего—207,0 мг/л, белкового—121,0 мг/л и небелкового—86,0 мг/л. При оставлении виноматериала на выдержку с дрожжами содержание общего азота повышается до 617,0 мг/л, белкового—161,0 мг/л и небелкового—456,0 мг/л. Увеличение содержания небелкового азота происходит за счет увеличения аминного азота, одновременно наблюдается увеличение содержания свободных аминокислот, которые являются источником образования альдегидов, высших спиртов, кислот и меланоидинов. При различных технологических приемах приготовления коньячных виноматериалов, кроме количественного увеличения содержания свободных аминокислот, меняется также качественный состав аминокислот.

Приведенные в таблице 3 данные показывают, как изменяется химический состав виноматериала, когда его выдерживаем на дрожжах.

Если в исходном виноматериале из сорта Воскеат содержание свободных аминокислот было 94,0 мг/л, то после выдержки этого вина на дрожжах содержание аминокислот увеличилось и стало 157,0 мг/л, а когда то же вино Воскеат оставляем на выдержку без дрожжей, то содержание свободных аминокислот изменяется незначительно. Для большей наглядности возьмем вино из сорта винограда Бананц, для которого

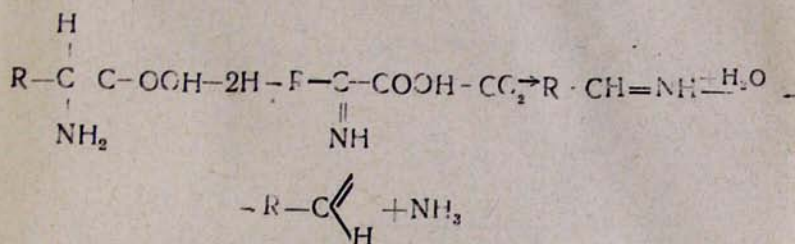
	Крепость об. %	Кислоты г/л		Альдегиды мг/л	Ацетали мг/л
		на винную	на уксусную		
Кахет на мезге	13,0	4,8	0,56	8,4	25,2
Воскеат на мезге	11,5	5,8	0,45	42,6	28,6
Ркацители на мезге	11,1	4,2	0,61	35,8	14,1
Мсхали на мезге	10,5	4,2	0,64	14,3	8,5
Бананц на мезге	10,4	5,3	0,70	30,5	28,3

характерны сортовая особенность и низкое содержание аминокислот.

Виноматериал из сорта Бананц, приготовленный обычным способом, содержал свободных аминокислот 66,0 мг/л, а когда вино выдерживалось на дрожжах, содержание свободных аминокислот увеличивалось до 104,0 мг/л.

При выдержке вина на дрожжах увеличивались также содержание дубильных веществ и пентоз. Технологические приемы изготовления виноматериалов изменяют качественный состав дубильных веществ.

Процесс выдержки вина на дрожжах способствует образованию высших спиртов из свободных аминокислот по схеме:



Часть полученного альдегида восстанавливается до спирта. Таким путем можно регулировать содержание высших спиртов в коньячных виноматериалах.

Эффективным приемом при приготовлении коньячных виноматериалов является проведение брожения сусла и дальнейшая выдержка вина на ферментированных гребнях.

Таблица 2

Дуб. и крас. в-ва мг/л	Пентозы мг/л	Азот мг/л			Высшие спирты мг/л	Свободные аминокислоты мг/л
		общий	белковый	небелковый		
1189,0	1475,0	341,0	206,0	135,0	366,0	168,6
630,0	1113,0	203,0	115,0	104,0	284,0	135,0
473,0	861,0	187,0	126,0	61,0	220,0	104,0
385,0	710,0	282,0	131,0	151,0	204,0	110,0
371,0	712,0	108,0	31,0	77,0	190,0	94,0

Таблица 3

	Крепость об. %	Кислоты г/л		Альдегиды	Ацетали	Дуб. и крас. в-ва мг/л	Пентозы мг/л	Азот мг/л			Высшие спирты мг/л	Свободные аминокислоты мг/л
		на винную к-ту	на уксусную к-ту					мг/л				
				общий	белковый				небелковый			
		11,2	5,2					0,82		22,7		
Кахет на дрожжах	11,1	6,1	1,4	29,4	8,3	225,0	460,0	617,0	161,0	156,0	460,0	157,0
Воскеат >	11,2	4,8	0,64	7,2	11,2	222,0	433,5	427,0	131,0	296,0	350,0	124,0
Ркацители >	10,2	4,2	0,76	20,7	8,3	158,0	286,0	308,0	140,0	168,0	375,0	118,0
Мсхали >	10,8	4,9	0,70	22,0	17,7	226,0	296,0	245,0	140,0	105,0	240,0	104,0
Бананц >												

Таблица 4

	Крепость об. %	Кислоты г/л		Альде-гиды	Аце-тали	Дубильные в-ва мг/л	Пентозы мг/л	Азот мг/л			Высшие спирты мг/л	Свободные амини-кислоты мг/л
		на винную	на уксусную					общие	Белковые	небелковые		
Воскеат	12,0	3,8	0,56	41,2	26,0	180,0	263,0	207,0	121,0	86,0	84,0	94,0
Воскеат на гребнях	11,6	3,5	0,44	49,8	16,1	290,0	408,0	205,0	105,0	101,0	98,0	120,0
Воскеат на гребнях, на выдержке	11,4	6,5	1,8	63,3	18,0	336,0	568,0	379,0	114,0	265,0	250,0	105,4

В таблице 4 приведены данные, показывающие влияние этого приема на накопление в виноматериалах летучих и нелетучих компонентов.

Как видно из приведенных данных, при участии ферментированных гребней в процессе брожения происходит накопление дубильных веществ, азотистых соединений и пентоз, и при дальнейшей выдержке увеличивается также содержание небелкового азота, высших спиртов и свободных аминокислот.

Изучение коньячных спиртов, полученных из виноматериалов, при разных технологических приемах дает возможность выявить роль отдельных технологических приемов приготовления коньячных виноматериалов на состав и качество коньячного спирта.

В таблице 5 приведены данные химического состава коньячных спиртов, полученные из виноматериала по обыкновенной технологии. Как видно из таблицы, коньячные спирты отличаются друг от друга по своему химическому составу, и эта разница в основном характеризуется сортовыми особенностями.

Таблица 5

	Крепость об. %	Кислотность на уксусную кислоту г/л	Альдегиды мг/л	Ацеталь мг/л	Средние эфиры мэкв/л	Метиловый спирт мг/л	Высш. спирты мг/л	Фурфурол мг/л
Кахет по белому	69,5	0,12	38,1	28,3	1,5	0,27	1520	1,2
Воскеат	68,0	0,14	20,1	14,1	7,6	0,25	1400	0,9
Ркацители	70,5	0,14	25,3	15,6	2,2	0,17	740	0,6
Мсхали	68,0	0,12	22,3	7,0	2,0	0,11	660	0,4
Бананц	67,2	0,14	15,8	4,2	1,3	0,09	560	0,3

Коньячный спирт из винограда сорта Кахет содержит высших спиртов, фурфурола и метилового спирта больше, чем коньячные спирты из других сортов.

По содержанию летучих компонентов второе место занимает коньячный спирт из сорта Воскеат, затем Ркацители и Мсхали и последнее — Бананц. Такая четкая последователь-

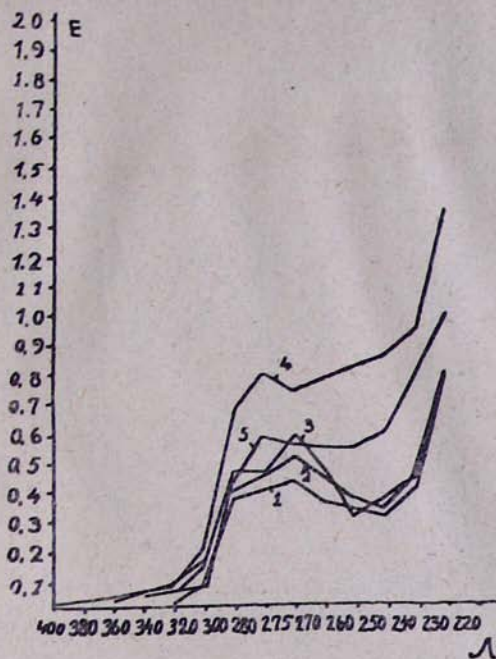


Рис. 3. Спектрофотометрическая характеристика молодых коньячных спиртов виноматериалов, полученных при разных технологических приемах: 1. Воскеат по обычной технологии. 2. Воскеат на мезге. 3. Воскеат на гребнях. 4. Воскеат на дрожжах на выдержке. 5. Воскеат на мезге на выдержке.

ность выявляется также при спектрофотометрическом измерении молодых коньячных спиртов, как это показано на рис. 5.

Как уже было сказано, при настаивании сусла на мезге полученный виноматериал обогащается дубильными веществами, углеводами, а также азотистыми соединениями.

Коньячные спирты, полученные из этих виноматериалов, по своему химическому составу отличаются от коньячных спиртов, исходные виноматериалы которых были получены без настаивания сусла на мезге.

При сопоставлении данных табл. 5 и 6 можно заметить, что при выдержке сусла на мезге коньячные спирты получа-

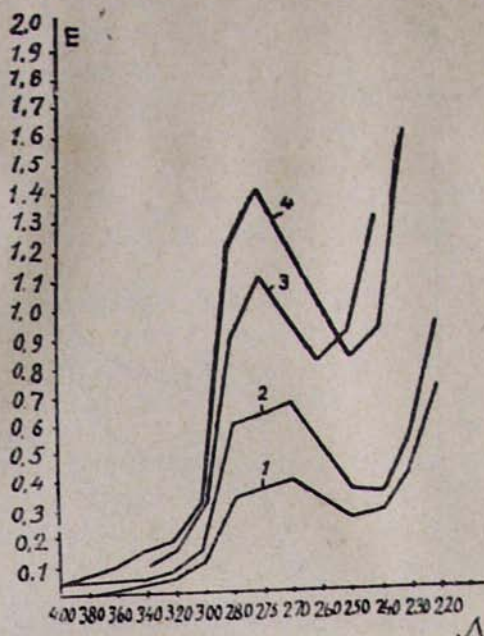


Рис. 4. Спектрофотометрическая характеристика молодых коньячных спиртов из виноматериалов, полученных при разных технологических приемах: 1. Ркацителы по обыкновенной технологии. 2. Ркацителы на мезге. 3. Ркацителы на мезге, на выдержке. 4. Ркацителы на дрожжах, на выдержке.

ются с более высоким содержанием высших спиртов, фурфуурола и средних эфиров.

Летучие компоненты еще более накапливаются в коньячных спиртах, когда виноматериал оставляем на выдержку на дрожжах. В этом случае коньячные спирты по своему химическому составу уже мало отличаются друг от друга и коньячные спирты из сортов Ркацителы, Мсхали и Бананц, накапливая определенное количество летучих соединений, делаются идентичными коньячным спиртам из сортов Кахет и Воскеат.

Как показывают данные таблицы 7, при выдержке виноматериалов Мсхали и Бананц на дрожжах резко увеличивается в коньячных спиртах содержание высших спиртов фурфуурола и средних эфиров.

Таблица 6

	Крепость об. %	Кислотность на уксусную кислоту г/л	Альде-гиды	Ацета-ли	Средн. эфиры мэкв/л	Метиловый спирт мг/л	Высш. спирты мг/л	Фурфурол мг/л
			мг/л					
Кахет на мезге	67,7	0,23	25,3	8,5	2,8	0,28	1650	2,4
Воскеат на мезге	67,4	0,15	40,2	12,7	9,8	0,20	1640	1,8
Ркацители на мезге	69,1	0,11	51,6	11,3	3,9	0,20	1000	1,5
Мсхали на мезге	64,1	0,12	48,4	25,7	2,5	0,10	1100	1,2
Бананц на мезге	66,5	0,17	61,3	28,3	2,4	0,15	720,0	1,2

Таблица 7

	Крепость об. %	Кислотность на уксусную кислоту г/л	Альде-гиды	Аце-тали	Средн. эфиры мэкв-л	Метиловый спирт г/л	Высшие спирты мг/л	Фурфурол мг/л
			мг/л					
Кахет по белому на дрожжах	70,4	0,23	53,1	28,5	4,6	0,4	2400	4,8
Воскеат на дрож-жах	66,5	0,23	22,8	25,5	7,7	0,27	1900	4,2
Ркацителн на дрож-жах	68,0	0,23	16,3	15,6	4,4	0,27	1600	3,0
Мсхали на дрож-жах	68,3	0,17	29,7	18,4	3,1	0,20	1740	2,5
Бананц на дрож-жах	69,2	0,17	14,7	14,2	2,8	0,14	1480	2,3

Спектрофотометрический анализ дает определенную характеристику коньячных спиртов и коньяков. Как это показали Н. М. Сисакян, А. И. Егоров и Евстигнеев В. Б. (1948 г.), вина и коньяки в зависимости от их качества обладают резко выраженным максимумом поглощения в ультрафиолете в области длины волны 275—280 мкм.

Наши исследования (1961) показали, что молодые коньячные спирты также обладают максимумом поглощения при длине волны 265—270 мкм. Результаты измерения спектра поглощения коньячных спиртов, полученные при разных тех-

нологических приемах, показывают четкую разницу влияния отдельных технологических приемов на состав и качество молодых коньячных спиртов. Как видно из приведенных рисунков 5, 6 и 7, коньячные спирты, полученные из виноматериалов, приготовленных по обыкновенной технологии, имеют низкий максимум поглощения при длине волны 265 мкм, а в коньячных спиртах, полученных из виноматериалов, приготовленных с помощью настаивания сусла на мезге или при выдержке виноматериала на дрожжах, резко увеличивается максимум поглощения при длине волны уже не 265 мкм, а 275 мкм. Это является убедительным доказательством того, что отдельные технологические приемы приготовления коньячных виноматериалов приводят к накоплению определенных компонентов в виноматериалах, которые в про-

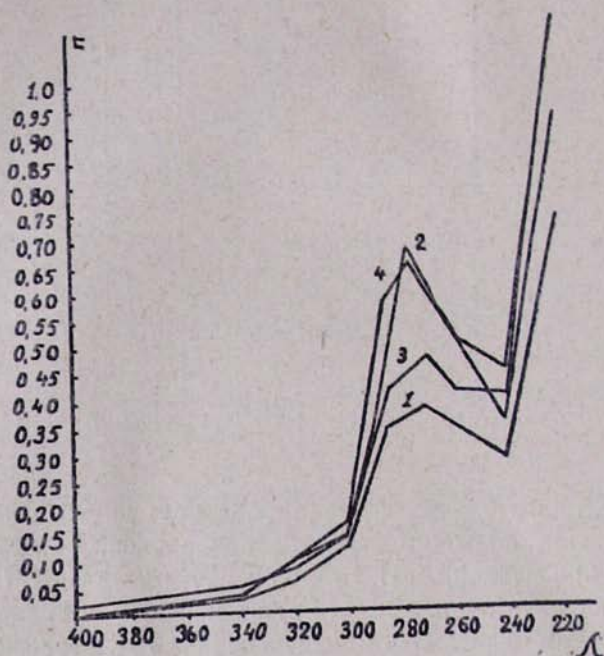


Рис. 5. Спектрофотометрическая характеристика молодых коньячных спиртов из виноматериалов, полученных при разных технологических приемах: 1. Бананц по обыкновенной технологии. 2. Бананц на дрожжах, на выдержке. 3. Бананц на мезге, на выдержке. 4. Бананц на мезге, на дрожжах, на выдержке.

цессе перегонки подвергаются различным превращениям, образуют летучие соединения. Последние, переходя в свою очередь в коньячный спирт, улучшают его качество.

На основании проведенных исследований по выявлению влияния отдельных технологических приемов приготовления коньячных виноматериалов на состав и качество спиртов можно прийти к следующим выводам:

1. В методы получения коньячных виноматериалов целесообразно ввести отдельные технологические приемы, которые приведут к значительному улучшению качества коньячного спирта. К ним относятся:

- а) настой сусла на мезге
- б) брожение на ферментированных гребнях
- в) выдержка вина на дрожжах.

Эти приемы могут быть использованы в отдельности или комбинированно, в зависимости от состава винограда.

2. Применение указанных технологических приемов даст возможность независимо от сорта винограда, агротехнических и метеорологических условий систематически, каждый год, получать идентичные и однородные виноматериалы, коньячные спирты нужного состава и качества.

ЛИТЕРАТУРА

- Малтабар В. М., Нутов В. О. и Фертман Г. И. Технология коньячного производства. Пищепромиздат, 1959.
- Сисакян Н. М., Егоров И. А. Биохимия виноделия. Сб. 7, 1963.
- Миджоян Е. Л. Журнал «Виноделие и виноградарство СССР», № 3, 1961.
- Миджоян Е. Л., Джанполадян Л. М. Научно-технический сборник, серия «Пищевая промышленность», № 4, 1962.
- Сисакян Н. М., Евстигнеев В. Б. и Егоров И. А. Биохимия виноделия. Сб. 2, 1948.
- Миджоян Е. Л., Джаназян Р. С. Материалы Всесоюзной научно-технической конференции по коньячному производству. Труды, вып. 5. 1961.

ԿՈՆՅԱԿԻ ԳԻՆԵՆՅՈՒԹԵՐԻ ՏԵՆՆՈՒՈԳԻԱՅԻ ՄԱՍԻՆ

Կոնյակի գինենյութերի պատրաստման տեխնոլոգիան համարյա ոչինչով չի տարբերվում սովորական սեղանի գինիների պատրաստման տեխնոլոգիայից, մինչդեռ պահանջները սեղանի գինիների և կոնյակի գինենյութերի նկատմամբ միանգամայն այլ են, եթե նկատի չունենանք գինիների թնդությունն ու թթվությունը, որոնցով նրանք պետք է բավարարեն համարյա թե նույն պահանջներին:

Հայտնի է, որ երբ սովորական սեղանի գինիները պարունակում են մեծ քանակությամբ ազոտային միացություններ, նրանք ենթակա են հիվանդությունների ու պղտորումների, իսկ կոնյակի գինենյութերում ազոտային միացությունների մեծ պարունակությունը դրականապես է ազդում ստացվող կոնյակի սպիրտի որակի վրա:

Ինչպես ազոտային, այնպես էլ մի շարք ուրիշ կոմպոնենտների կուտակումը կոնյակի գինենյութերի մեջ ցանկալի է և անհրաժեշտ: Կոնյակի գինենյութերում եղած ազոտային միացությունները, դաբաղային նյութերը, ածխաջրերը և այլ նյութեր գինու թորման ժամանակ ենթարկվում են մի շարք վերափոխությունների, որի ընթացքում առաջանում են նոր, նյութեր. սրանք անցնելով կոնյակի սպիրտի մեջ, որոշակի դեր են կատարում կոնյակի ձևավորման գործում:

Նկատի ունենալով վերնշվածը, մենք նպատակ դրեցինք ուսումնասիրել կոնյակի գինենյութեր պատրաստելու ղանադան տեխնոլոգիական պրոցեսների ազդեցությունը՝ նշված անհրաժեշտ կոմպոնենտների կուտակման և նրանց հետագա վերափոխությունների վրա: Կատարված ուսումնասիրությունները հնարավորություն են տալիս անելու հետևյալ եզրակացությունները:

Կոնյակի գինենյութերի պատրաստման ժամանակ կիրառել հետևյալ տեխնոլոգիական միջոցառումներից որևէ մեկը՝

ա) խաղողի հյութի խմորումը տանել փուշի վրա.

բ) խաղողի հյութի խմորումը տանել ֆերմենտացիայի ենթարկված խաղողի շանշի վրա.

գ) կոնյակի գինենյութերը պահել շաքարասնկերի վրա:

Այս տեխնոլոգիական միջոցառումները կարող են օգտագործվել ինչպես առանձին, այնպես էլ կոմբինացված ձևով: Այն կախված է խաղողի տեսակից ու կազմից:

Այս տեխնոլոգիական միջոցառումների օգտագործումը հնարավորություն է տալիս, անկախ խաղողի տեսակից, ազդոտեխնիկական և օդերևութական պայմաններից, պարբերաբար, տարեց-տարի ստանալ համեմատաբար ավելի բարձր որակի միատարր գինենյութեր և կոնյակի սպիրտներ: