

8. Chapman V., Miller T. E. and Riley R. Genetical Research, 27, 1, 1976.
9. Dwalitwal H. S. and Johnson B. L. Amer. J. Bot. 63 (3), 1976.
10. Johnson B. L. Abstracts 12 International Botanical Congress- 2, 508, 1975.
11. Johnson B. L. Can. J. Genet. cyt., 17, 1975.
12. Johnson B. L. and H. S. Dhalitwal Amer. J. Bot., 65(8), 1978.
13. Vello Jaaska. Plant Systematics and evolution, 137, 1981.

«Биолог. ж. Армениа», т. XXXV, № 4, 1982

УДК 663.227(479.25)

ՍԻՆԹԵՏԻԿ ԳԻՆԵԹԹՎԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ ԳԻՆԵԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ

Ա. Մ. ՍԱՄՎԵԼՅԱՆ, Վ. Ս. ԹՈՐՈՅԱՆ, Շ. Մ. ԱԳՈՏԱՆ, Կ. Բ. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ

Փորձնական ուսումնասիրությունների համաձայն սինթետիկ գինեթթուն կարելի է օգտագործել գինու տիտրվող թթվությունը բարձրացնելու համար, իսկ կարմիր խաղողի փուլի վրա ավելացնելիս, թրման կամ խմորման ժամանակ, բարձրանում է նաև գինու ներկայությունը պարունակությունը և կալոնությունը: Այս միջոցառումը հնարավորություն է տալիս լրացնել բնական գինեթթվի և կիտրոնաթթվի պակասը գինեգործության մեջ, զգալիորեն կրճատել դրանց հետ կապված տնտեսական ծախսերը:

Բանալի բառեր. գինեքր, կիտրոնաքր, փուլ, գին:

Հայկական գինիներին, սովորաբար, բնորոշ են ցածր տիտրվող թթվայնություն, որը բացասաբար է անդրադառնում գինու օրգանոլեպտիկ հատկությունների վրա: Այն կոնդիցիային հասցնելու նպատակով հաճախ գինուն ավելացնում են գինեթթու կամ կիտրոնաթթու:

Մեր ուսումնասիրություններով պարզված է, որ թթուների ավելացումը կարմիր խաղողի փուլի վրա, նրան թրմելիս կամ խմորելիս, միաժամանակ բարձրանում է նաև գինու գույնի ինտենսիվությունը, նրա կալոնությունը հետագա պահպանման ընթացքում: Սակայն նշենք, որ գինեթթվի և կիտրոնաթթվի արժեքի բարձրացմամբ և ընդհանրապես դրանց զգալի պակասի պատճառով վերահիշյալ միջոցառումների կիրառումը գինեգործական արտադրության մեջ գնալով դժվարանում է: Ելնելով դրանից, մենք նպատակադրվել ենք ուսումնասիրել նշված թթուների փոխարինման հնարավորությունները սինթետիկ գինեթթվով: Այն արտադրվում է Երևանի ռեակտիվների գործարանում, թույլատրվում է օգտագործել սննդի ասպարեզում, իր արժեքով 3—4 անգամ է քան է բնական գինեթթվից և կիտրոնաթթվից: Սեզանի սպիտակ, սեզանի կարմիր և աղանդերային գինինների նախնական փորձարկումները ցույց են տվել, որ 2,0 — 2,5 գ/լ դոզաներով սինթետիկ գինեթթուն գինու համի մեջ թողնում է սուր երանգ, իսկ գինին պահելիս՝ գոյանում է նստվածք: Չնայած դոզաների իջեցման դուրընթաց այդ երևույթը գնալով նվազում է և դառնում աննշմարելի՝ 0,75—0,5 գ/լ սահմաններում, բայց գինու փորձնական նմուշները համասեի հատկանիշներով տարբերվում են կիտրոնաթթվի և բնական գինեթթվի տարբերակների նմուշներից: Սինթետիկ գինեթթվի վերաբյուրեղացման և մալեինաթթվի հետքերի հեռացման ճանապարհով այդ թերությունը թերևս կարելի է շտկել, բայց սինթետիկ գինեթթուն,

լինելով գինեթթվի օպտիկական անտիպոդների ռացեմատ խառնուրդ միջավայրի գործոնների նկատմամբ (ջերմության, սպիրտայնության և այլն), իր վերաբերմունքով տարբերվում է բնական գինեթթվից: Այդ տեսակետից կարևոր ուշադրություն է ներկայացնում, թե որքանով նա կայուն է գինու պահպանման ընթացքում:

Նյութ և մեթոդ: Սինթետիկ գինեթթվի համեմատական փորձարկումները տարվել են ինչպես պատրաստի գինու հետ, այնպես էլ գինի ստանալիս՝ փուլը թրման և խմորման ժամանակ հետևյալ տարբերակներով. ստուգիչ— առանց թթվի ավելացման, բնական գինեթթու, կիտրոնաթթու, մեթադինեթթու և սինթետիկ գինեթթու: Գինու տեսակները. սեղանի սպիտակ, սեղանի կարմիր, աղանդերային (կազոր), իսկ որպես կարմիր գինիների հումք օգտագործվել են խաղողի հիբրիդային փոփոխակներ՝ Կարմրահյուս, Հադիսին և Կարմրենի-15ա: Խաղողի վերամշակումը իրագործվել է կլասիկ տեխնոլոգիայով՝ սեղանի կարմիրն՝ փուլը խմորումը բաց ղլխարկով, մամլում, գինու փոխլցում, կազոր տեսակինը՝ փուլը եփում, մամլում, քաղցուի սպիրտացում, գինու փոխլցում:

Արդյունքներ և լեճաբերում. Հաբորատոր մոդել փորձերի արդյունքները համաձայն սառնարանում գինին 15 օր պահելիս նրա տիտրվող թթվությունը լինելով ընկնում է (աղ. 1): Այդ երևույթը տեղի է ունենում ինչպես ստուգիչ, այնպես էլ սինթետիկ գինեթթվի և կիտրոնաթթվի տարբերակների նմուշների մոտ, ընդ որում, ինչքան մեծ է ավելացված թթվի դոզան, այնքան ցայտուն է նրա անկումը:

Ա ղ Յ ու ս ա կ 1

Գինու տիտրվող թթվության անկումը սառնարանի պայմաններում, գ/լ

Փորձի տարբերակները, դոզան, գ/լ	Սկզբնական քանակը	Վերջնական քանակը	Կորուստը
Ստուգիչ (առանց թթվի ավելացման)	5,2	4,9	0,3
Կիտրոնաթթու, 0,5	5,7	5,4	0,3
Կիտրոնաթթու, 1,0	6,2	5,7	0,5
Սինթետիկ գինեթթու, 0,5	5,7	5,4	0,3
Սինթետիկ գինեթթու, 1,0	6,1	5,6	0,5
Կիտրոնաթթու, 0,25—սինթետիկ գինեթթու, 0,25	5,6	5,3	0,3
Կիտրոնաթթու, 0,5—սինթետիկ գինեթթու, 0,5	6,1	5,7	0,4
Կիտրոնաթթու, 0,25—սինթետիկ գինեթթու, 0,75	6,1	5,7	0,4
Կիտրոնաթթու, 0,75—սինթետիկ գինեթթու, 0,25	6,2	5,8	0,4

Ստացված տվյալներից հետևում է, որ սինթետիկ գինեթթուն իր կայունությունը միանման է կիտրոնաթթվին:

Թթվության կայունությունը կարևոր գործոն է հատկապես կարմիր գինիների համար, որտեղ նրա անկմանը զուգընթաց նվազում է նաև գինու գույնի ինտենսիվությունը: Այս ուղղությամբ տարված ուսումնասիրությունների արդյունքները համոզում են այն մասին, որ սինթետիկ գինեթթվի օգտագործումը կարմիր գինիների պատրաստման տեխնոլոգիայում լիովին հավանական է:

Աղ. 2-ում բերված տվյալներից ակնհայտ է, որ փուլը վրա թթուների ավելացումը նկատելիորեն բարձրացնում է ներկայնությունի պարունակությունը: Այն կախված է ինչպես խաղողի փոփոխակից, այնպես էլ գինու սլատրաստման տեխնոլոգիայից և օգտագործվող թթվի տեսակից:

Պոստմոնիթի թթվային ակտիվությունը գինու ներկանյութերի և նրանց կայունության վրա, գ/լ

Փորձի տարբերակները	Սեզանի կարմիր						Կազոր գինի					
	Կարմրաշյուժ			Հադիսի			Կարմրաշյուժ			Կարմրենի 15ա		
	փորձի քանակ	ձեռքի քանակ	կորուստը, %	փորձի քանակ	ձեռքի քանակ	կորուստը, %	փորձի քանակ	ձեռքի քանակ	կորուստը, %	փորձի քանակ	ձեռքի քանակ	կորուստը, %
Ստուգիչ	0,615	0,170	72,3	—	—	—	1,220	0,880	44,2	1,390	0,764	44,5
Բնական գինեթու	0,710	0,200	71,8	0,750	0,365	51,7	1,050	0,680	35,2	1,800	1,050	41,6
Կիտրոնաթու	0,770	0,350	54,5	0,795	0,425	46,5	1,060	0,680	35,8	1,510	0,850	43,8
Մեթազինեթու	1,040	0,270	74,0	0,735	0,325	55,7	1,070	0,670	39,2	1,700	1,080	36,0
Սինթետիկ գինեթու	0,825	0,380	52,7	0,780	0,345	55,7	1,130	0,710	37,1	1,650	1,040	36,9

Փորձարկվող թթվային շարքում դրական արդյունքներ է տալիս նաև սինթետիկ գինեթուն, ընդ որում պոստմոնիթի թթվային ակտիվությունը գինու ներկանյութերի պարունակությունը համեմատաբար բարձր է:

Այսպիսով, սինթետիկ գինեթուն հաջողությամբ կարելի է կիրառել գինեգործության մեջ՝ կիտրոնաթվի և բնական գինեթվի փոխարեն, որը միաժամանակ նպաստում է տնտեսական ծախսերի կրճատմանը: Համաձայն հաշվարկի, մեկ տոննա կիտրոնաթվի կամ բնական գինեթվի նկատմամբ տնտեսական եկամուտը կազմում է մոտ 625 ուրլի:

Խաղողագործության, գինեգործության և պտղաբուծության

Հայկական գիտահետազոտական ինստիտուտ

Ստացված է 1. VIII. 1981 թ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИНТЕТИЧЕСКОЙ ВИННОЙ КИСЛОТЫ В ВИНОДЕЛИИ

А. М. САМВЕЛЯН, В. С. ТОРОЯН, Ш. М. АДОЯН, К. Б. МАРТИРОСЯН

Армянские вина характеризуются низкой кислотностью, что легко устраняется путем добавления лимонной или винной кислот. Применение последних при настаивании и брожении мезги красного винограда одновременно приводит к повышению окраски вина. Однако из-за дефицита указанных кислот применение данного способа на производстве практически затрудняется. Изучалась возможность использования синтетической винной кислоты взамен лимонной и винной кислот. Лабораторными исследованиями и производственными опытами установлено, что синтетическая винная кислота может быть применена для повышения титруемой кислотности сусла и вина.

THE USE OF THE SYNTHETIC WINE ACID IN WINE-MAKING

A. M. SAMVELIAN, V. S. TOROIAN, Sh. M. ADOIAN, K. B. MARTIROSIAN

Armenian wines have low acidity, which is compensated by adding lemon and wine acids to them. The use of these acids in the process of infusion and fermentation of red grapes mark intensifies the wine colour. However lack of the mentioned acids makes the use of this method in industry practically very difficult. Laboratory investigations and experiments in industry show the possibility of use of the synthetic wine acid instead of the lemon and wine acids for increasing the titrated acidity of the juice and wine.

In this case 625 roubles/t are economized.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXV, № 4, 1982

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 612.821:613.63+577.16

СОВМЕСТНОЕ ВЛИЯНИЕ ХЛОРОПРЕНА И α -ТОКОФЕРИЛАЦЕТАТА НА СОДЕРЖАНИЕ АТФ В МОЗГЕ БЕЛЫХ КРЫС

Л. В. МХИТАРЯН

Ключевые слова: АТФ-аденозинтрифосфат

Нами было показано, что при хлоропреновом отравлении в мозге белых крыс угнетается активность некоторых ключевых ферментов цикла трикарбоновых кислот (ЦТК). Одновременно установлен корригирующий эффект при введении α -токоферилацетата [3].

Известно, что ЦТК является универсальной окислительной системой клетки, которая играет важную роль в энергетическом балансе организма, причем в головном мозге почти единственным источником АТФ являются окислительные реакции ЦТК.

Исходя из этого, представляло интерес изучение содержания АТФ—основного носителя химической энергии в клетке в условиях эксперимента.

Материал и методика. Опыты ставили на белых крысах-самцах массой 150—200 г, содержащихся на обычном рационе вивариума. Исследования проводили на трех группах животных. Первая группа—интактные крысы—служила контролем; вторая—получала внутривентриально хлоропрен, приготовленный на 5%-ном растворе карбоксиметилцеллюлозы (0,1 мл) в количестве 600 мкмоль на 100 г массы животного. Третьей группе параллельно с хлоропреном вводился α -токоферилацетат в количестве 0,1 мг/100 г массы животного в виде тонкой эмульсии, приготовленной на 10%-ном водном растворе твин-80 (Fegan). Затравку производили в течение 7, 15 и 30 дней. По истечении сроков затравки крыс декапитировали, в условиях холода извлекали головной мозг, из коры готовили гомогенат из расчета 640 мг. ткани в 5 мл, 0,6 N HClO₄. Со-