

4. Березкин В. Г., Сахаров В. М., Анваер Б. И., Заводск. лаборатория, 32, 669 (1966).
5. Krupčík J., Liška O., Singliar M., *Chromatographia*, 2, 393 (1969).
6. Schömburg G., *Chromatographia*, 2, 431 (1969).
7. Kovats E., *Helv. Chim. Acta*, 41, 1915 (1958).
8. Ettore L. S., *Analyt. Chem.*, 36, 31A (1964).
9. Rohrschneider L., *Chromatographia*, 2, 437 (1969).

Институт химии  
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию  
8/X 1970

EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA TOIMETISED. 20. KÕIDE  
KEEMIA \* GEOLOOGIA. 1971, NR. 1

ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР. ТОМ 20  
ХИМИЯ \* ГЕОЛОГИЯ. 1971, № 1

УДК 541.12.034.6

О. ЭЙЗЕН, ХЕЛЬЮ РАУДЕ, РЕЕТ ВИИРЕС, Х. КИППЕР

### ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА ЛЕТУЧИХ КОМПОНЕНТОВ РЯБИНОВОГО ВИНА МЕТОДОМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

O. EISEN, HELJU RAUDE, REET VIIRES, H. KIPPER. PIHLAKAMARJAVEINIS SISALDUVATE LENDUVATE ÜHENDITE KOOSTISE UURIMINE GAASIKROMATOGRAAFILISEL MEETODIL.

O. EISEN, HELJU RAUDE, REET VIIRES, H. KIPPER. INVESTIGATION OF THE COMPOSITION OF THE VOLATILE COMPOUNDS OF ASHBERRY WINE BY GAS CHROMATOGRAPHY

Объектом данного исследования служили рябиновые вина Валгаского винного завода разной выдержки, изготовленные в 1967 и 1969 гг. Анализировались четыре пробы вина: 1967 г., 1969 г., 1969 г., выдержанное при 50—54°С в течение месяца с аэрацией, и 1969 г., выдержанное при 50—54° в течение месяца без аэрации.

Пробы экстрагировались в делительной воронке смесью пентана с диэтиловым эфиром (9:1) [1] или только диэтиловым эфиром. После отгонки основной части растворителей экстракты подвергались газохроматографическому анализу на аппарате «Хром-3», снабженном пламенно-ионизационным детектором. Для газохроматографического анализа использовалась колонка из медной трубки длиной 6 м и внутренним диаметром 4 мм, заполненная полиэтиленгликолем 4000 (15%) на хромосорбе W 60—80 меш. Газом-носителем служил азот со скоростью 25 см<sup>3</sup>/мин. Температура колонки 85°. Результаты анализа приведены в табл. 1 и 2.

Таблица 1  
Содержание компонентов в экстракте рябиновых вин, %

Идентифицированные компоненты	Вино 1967 г.				Вино 1969 г.			
	экстрагировано смесью пентана с эфиром		экстрагировано эфиром		экстрагировано смесью пентана с эфиром	экстрагировано эфиром	50—54° без аэрации	
	17	10	17	11			с аэрацией	50—54°
Общее число обнаруженных компонентов	17	10	17	11	15	12	5	—
Число неидентифицированных компонентов	7	3	7	4	5	—	—	—
Альдегид изомасляной кислоты	*	0,9	*	—	*	—	—	—
Метанол	0,7	82,0	0,9	81,2	0,7	1,2	—	—
Этанол	*	—	*	—	0,5	0,7	—	—
n-Пропанол	5,4	2,0	4,6	3,0	10,9	13,3	—	—
Изобутанол	*	—	4,9	*	0,8	2,5	—	—
n-Бутанол	68,0	2,3	67,0	2,9	76,0	73,3	—	—
Изопентанол	3,9	2,9	0,6	2,2	1,4	1,0	—	—
Этилформиат	*	8,9	1,8	7,8	3,4	3,8	—	—
Бутилформиат	1,3	—	*	—	*	—	—	—
Уксусная кислота	—	0,4	8,1	0,3	4,9	—	—	—
Содержание неизвестных компонентов (суммарно)	20,7	0,6	12,1	2,6	1,4	4,2	—	—

\* Идентифицирован в следах.

Таблица 2

Содержание главных компонентов экстракта в рябиновых винах, %

Компонент	Вино 1969 г., выдержанное при 50—54° в течение месяца	
	с аэрацией	без аэрации
n-Пропанол	0,001	0,0009
Изобутанол	0,016	0,015
n-Бутанол	0,001	0,0025
Изопентанол	0,11 (1100 мг/л)	0,0836 (836 мг/л)
Этилформиат	0,002	0,0009
Этилацетат	0,005	0,0044

Из пентано-эфирного экстракта четвертой пробы вина выделялись органические кислоты [1] и анализировались газохроматографически в виде их этиловых эфиров. Кроме уксусной кислоты были идентифицированы пропионовая, изомасляная, изовалериановая и капроновая кислоты.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Родопуло А. К., Писарницкий А. Ф., Виноделие и виноградарство СССР, № 8, 9 (1963).

Институт химии  
Академии наук Эстонской ССР

Таллинский политехнический институт

Поступила в редакцию  
23/X 1970