

gleichen Alters, d. h. die qualitative Zusammensetzung hängt viel mehr von der Gärungsdauer und den Gärungsbedingungen als von der Sorte der Apfel ab.

3. Die Konzentration der einzelnen Ester im Wein liegt zwischen 0,005+15 ppm. Die Hauptkomponenten außer Äthanol sind Isopentanoole — 300 : 400 ppm. Der Wein industrieller Herstellung zeichnet sich durch hohen n-Pentanolgehalt aus.

4. Für Testsubstanzen mit dieser Säule bestimmter Retentionsindexwerte an Squalan unterscheiden sich von früher publizierten Daten [2]. Die Indexe der Ester sind 9—14 Einheiten größer und diese Differenz bleibt fast konstant, bei Alkoholen aber steigert sie sich ständig bei den höheren Gliedern der homologen Reihe. Die Erscheinung, daß die phasenspezifischen Konstanten an flüssigen Phasen verschiedener Herkunft nicht immer identisch sind, wird auch in [3] erwähnt.

LITERATUR

1. Eisen O., Raude H., Viires R., Kipper H., ENSV TA Toim. Keemia, Geol., 20, № 1, 80 (1971).
2. Eisen M., ENSV TA Toim., Keemia, Geol., 24, № 1, 29 (1975).
3. Ettre L. S., Chromatographia, 7, № 8, 410 (1974)

*Institut für Kybernetik
der Akademie der Wissenschaften der Estnischen SSR*

Eingegangen
am 21. Okt. 1975

*Institut für Chemie
der Akademie der Wissenschaften der Estnischen SSR*

EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA TOIMETISED, 25. KÕIDE
KEEMIA * GEOLOGIA 1976, Nr. 4

ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР. ТОМ 25
ХИМИЯ * ГЕОЛОГИЯ. 1976, № 4

УДК 556.3 : 553.7(474.2)

П. ВИНГИСААР, В. ТАССА

НОВАЯ МИНЕРАЛЬНАЯ ВОДА МЕСТОРОЖДЕНИЯ ВЯРСКА

P. VINGISAAR, V. TASSA. UUS MINERAALVESI VÄRSKA LEIUKOHAST

P. VINGISAAR, V. TASSA. THE NEW MINERAL WATER OF VÄRSKA

В Вярска изучены и сданы в эксплуатацию три разновидности минеральных вод и, кроме того, выявлена перспективность в этом плане ломоносовского водоносного горизонта (Вингисаар, 1975). В целях обнаружения и изучения минеральной воды из этого горизонта Управлением геологии СМ ЭССР были начаты в 1975 г. соответствующие исследования. Поисковая скважина пробурена в начале 1975 г. на восточном берегу Вярскасского залива, примерно в 3 км севернее одноименного села, где планируется строительство санатория. Скважина глубиной 545 м пройдена без отбора керна, ломоносовский горизонт мощностью 15,0 м выделен по каротажной диаграмме в интервале 520,0—535,0 м. Представление о вещественном составе получено по керну скв. 3 (Вингисаар, 1975).

Опытные гидрогеологические работы, выполненные летом 1975 г. В. Тасса, выявили следующие основные данные о водоносном горизонте: вода появилась на глубине 520 м, статический уровень установился на высоте 20,1 м над поверхностью земли или на абсолютной отметке 51,9 м. При выпуске воды при постоянном динамическом уровне +1,5 м (понижение 18,6 м) расход был 12,5 л/сек (1080 м³/сут.). Трехмесячный опыт подтвердил стабильность дебита и химического состава воды.

Содержание компонентов в минеральной воде Вярска-IV следующее (в мг/л; слева данные лаборатории Управления геологии СМ ЭССР, справа — лаборатории конторы «Геоминвод»):

Сухой остаток	5733—6005	5744
Анионы: хлор	3132,9—3251,8	3329,4
сульфат	201,2—215,2	218,1
гидрокарбонат	85,4—115,9	122,0
Катионы: калий	38,0—50,0	36,7
натрий	1640,0—1700,0	1707,8
магний	105,6—110,3	110,8
кальций	311,6—319,0	328,7
Жесткость общая, мг-экв	24,44—24,99	
pH	7,5—7,9	7,0

$$\text{Формула Курлова } M_{5,9} \frac{Cl\ 94}{Na\ 74\ Ca\ 16} \quad M_{5,9} \frac{Cl\ 93}{(Na+K)\ 75\ Ca\ 19}$$

По данным Центрального НИИ курортологии и физиотерапии, хлоридно-натриевая вода Вярска-IV относится к типу Миргородской и ее наиболее близким аналогом Минской (скв. 2) и Нижне-Сергинской (скв. 4). Формулы химического состава этих вод соответственно

$$M_{4,6} \frac{Cl\ 82\ SO_4\ 14}{Na\ 90} \text{ pH } 7,0 \quad \text{и} \quad M_{7,6} \frac{Cl\ 94}{Na+K\ 94} \text{ pH } 7,6.$$

Они применяются для питьевого лечения хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта, преимущественно с пониженной секреторной функцией желудка. Следовательно, для тех же целей можно рекомендовать и воду Вярска-IV.

Добавим, что от других типичных хлоридно-натриевых вод Вярска-IV положительно отличается относительно высоким содержанием кальция.

Вода Вярска-IV отвечает требованиям стандарта (ГОСТ 13273-73) к минеральным питьевым лечебно-столовым водам по химическим, органолептическим и бактериологическим показателям. Из нормируемых стандартом компонентов выделен только фтор. Микрокомпоненты воды Вярска-IV определены в лаборатории конторы «Геоминвод» в следующих количествах: фтор — 1,0; бром — 16,7; кремневая кислота — 7 мг/л; не обнаружены: железо (2- и 3-валентное), алюминий, марганец, иод, нитрофосфат, метаборная кислота, сероводород свободный.

Воду Вярска-IV целесообразно принять санаторием на вооружение наряду с остальными двумя питьевыми и одной ванной минеральными водами этого месторождения.

ЛИТЕРАТУРА

Вингисаар П. 1975. Месторождение минеральных вод Вярска. Изв. АН ЭССР, Хим. Геол., 24, № 4.