

АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ТРИГЛИЦЕРИДОВ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В РЫБЬЕМ ЖИРЕ МЕТОДОМ ГЖХ

В последнее время наблюдается динамичный рост потребления биологически активных добавок и лекарственных препаратов, содержащих рыбий жир, который является незаменимым в профилактической медицине, поскольку компенсирует недостающие в организме витамины и восполняет дефицит полиненасыщенных жирных кислот [1].

Для изучения содержания триглицеридов жирных кислот в рыбьем жире использовался метод газохроматографического определения массовой доли метиловых эфиров жирных кислот, который основан на прямом газохроматографическом селективном разделении метиловых эфиров жирных кислот на капиллярной колонке [2]. В качестве образцов были выбраны биологически активные добавки на основе рыбьего жира следующих производителей:

1. «Möller's», место нахождения: Норвегия;
2. УП «Минскинтеркапс», место нахождения: Минск, РБ;
3. Белорусско-голландское СП ООО «Фармлэнд», место нахождения: Несвиж, РБ;
4. «Мирролла», место нахождения: Санкт-Петербург, Российская Федерация;
5. «PolarPharm», место нахождения: Мурманск, Российская Федерация;
6. «Doppel herz», место нахождения: Германия;
7. «Supherb», место нахождения: Израиль.

Наиболее характерными для рыбьего жира являются олеиновая, эйкозопентаеновая и докозагексаеновая кислоты. Также из литературы известно, что в жире морских рыб практически отсутствует линолевая кислота. Результаты эксперимента представлены в таблице.

Таблица – Процентное содержание жирных кислот в образцах

Наименование жирной кислоты	1	2	3	4	5	6	7
Миристиновая	4,30	4,47	11,31	13,01	6,04	10,54	не обн.
Пальмитиновая	10,61	12,39	28,17	14,96	18,54	2,14	не обн.
Стеариновая	следы	2,41	0,32	2,78	4,70	5,33	не обн.
Олеиновая	19,17	20,08	6,84	14,32	20,86	1,50	0,21
Линолевая	2,57	2,08	2,55	24,20	20,02	1,93	0,12
Линоленовая	18,32	13,01	1,46	3,61	1,11	1,85	0,04
11,14-эйкозодиеновая	2,57	2,96	4,46	2,55	1,32	3,94	0,67
13,16-докозодиеновая	6,46	9,54	1,06	6,25	7,57	25,13	26,38
Докозапентаеновая	0,83	следы	2,97	1,0	1,54	2,49	6,13
Докозагексаеновая	7,64	11,23	17,01	5,18	7,33	15,00	27,78
Другие жирные кислоты	27,53	21,83	23,85	97,7	10,97	30,15	38,67

На основании полученных данных можно сделать вывод о том, что образцы рыбьего жира разных производителей не идентичны друг другу по составу. Исходя содержания линолевой кислоты можно говорить о том, что в образцах производителей «PolarPharm», «Мирролла» и «Фармлэнд» кроме рыбьего жира содержится растительное масло.

ЛИТЕРАТУРА

1. Запорожская, Л.И. Анализ потребления лекарственных препаратов и БАД, содержащие в качестве основного действующего вещества рыбий жир / Л.И. Запорожская, И.В. Гаммель, Т.А. Хотина // Российский и зарубежный рынки – с. 27.

2. Масла растительные и жиры животные. Определение методом газовой хроматографии массовой доли метиловых эфиров жирных кислот: ГОСТ 31663-2012. – Введ. 01.01.14. – ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт жиров Российской Академии сельскохозяйственных наук, 2014. – 12 с.