

*Е. С. Ковалёва*

## ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО И КАЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ЙОДА В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

*Научный руководитель: ст. преп. М. А. Назарова*

*Кафедра радиационной медицины и экологии,  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*E. S. Kovaleva*

## STUDY OF QUANTITATIVE AND QUALITATIVE CONTENT OF IODINE IN FOOD

*Tutor: senior teacher M. A. Nazarova*

*Department of Radiation medicine and ecology,  
Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** В статье приведены результаты анкетирования студентов о проблеме йододефицита на территории Республики Беларусь. Проанализирован состав 866 продуктов питания различных категорий на наличие йода и его соединений. На основе полученных данных был сделан вывод о недостаточном информировании населения о количественном и качественном содержании йода в продуктах питания.

**Ключевые слова:** йод, йододефицит, профилактика.

**Resume.** The article presents the results of a student survey on the problem of iodine deficiency in the Republic of Belarus. The composition of 866 food products of various categories for the presence of iodine and its compounds is analyzed. Based on the data obtained, it was concluded that the population was not adequately informed about the quantitative and qualitative content of iodine in food products.

**Keywords:** iodine, iodine deficiency, prevention.

**Актуальность.** Население Республики Беларусь проживает в условиях природно-обусловленного йододефицита. С 2000 г. в нашем государстве проводилась программа по ликвидации йодного дефицита, основанная на использовании йодированной соли и фортификации продуктов питания [1]. Активная информационная кампания среди населения (через баннеры, листовки, рекламу в СМИ) привела к осознанию необходимости использования йодированной соли и других источников йода. В результате этого Международным советом по контролю йододефицитных заболеваний Республика Беларусь с 2013 г. признана страной с адекватной йодной обеспеченностью [2].

В данный момент актуальным становится вопрос информированности населения о количественном содержании йода в потребляемых продуктах питания и необходимости оптимального потребления данного микроэлемента [3].

**Цель:** выяснить степень информированности студентов БГМУ, БГУ и БГЭУ о стратегии ликвидации йодного дефицита, а также провести исследование о качественном и количественном содержании йода в продуктах питания.

**Задачи:**

1. Изучить современные литературные данные о проблеме йододефицита в Республике Беларусь.
2. Провести анкетирование студентов, направленное на выяснение степени их информированности о проблеме йододефицита и его устранении.

3. Провести исследование продуктов питания в столичных магазинах на предмет содержания йода и его количества в данных продуктах.

**Материал и методы.** На первом этапе было проведено анкетирование 209 человек трёх возрастных групп: 17-19 лет, 20-22 года, 23-24 года. Содержание вопросов анкеты направлено на различные аспекты оценки осведомлённости студентов о наличии или отсутствии йода в продуктах питания, его количестве в данных продуктах и об оптимальной норме его употребления. Для проверки надёжности анкетирования было произведено вычисление показателя альфа Кронбаха с использованием программы SPSS Statistics 22.0.

На втором этапе было проведено исследование 866 продуктов питания (598 – для взрослых, 248 – для детей) в столичных магазинах на предмет содержания йода и его количества в данных продуктах.

На третьем этапе были произведены расчёты и статистическая обработка результатов исследования с использованием программы Microsoft Excel 2016.

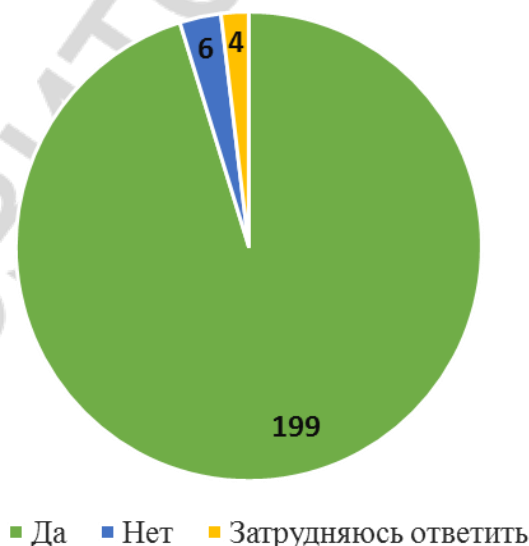
**Результаты и их обсуждение.** В результате анкетирования установлено, что:

95,2% опрошенных знают, что Республика Беларусь является регионом, население которого проживает в условиях природно-обусловленного дефицита йода (рисунок 1);

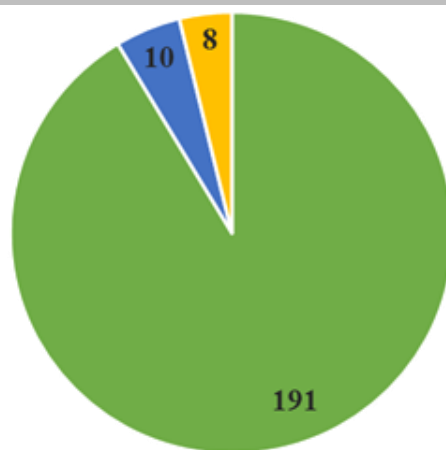
91,4% опрошенных знают, что йододефицитные заболевания можно предупредить (рисунок 2);

64,6% опрошенных не знают, какое количество йода они потребляют в сутки (рисунок 3);

91,4% опрошенных не обращают внимания на этикетку продуктов питания при их покупке (рисунок 4).

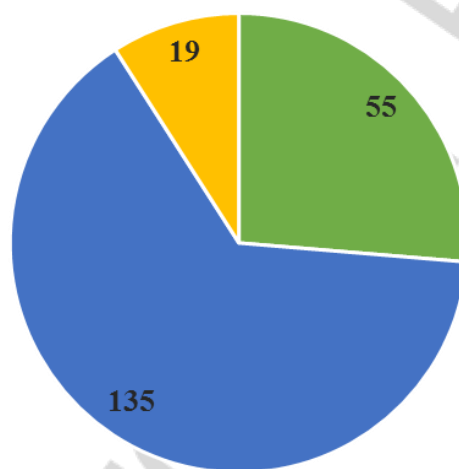


**Рис. 1** – Знаете ли вы, что Республика Беларусь является регионом, население которого проживает в условиях природно-обусловленного дефицита йода?



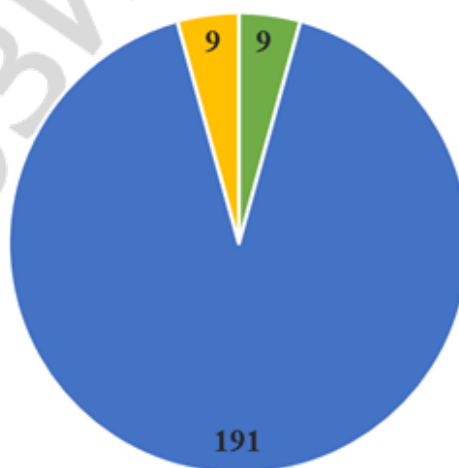
■ Да ■ Нет ■ Затрудняюсь ответить

**Рис. 2** – Знаете ли вы, что йододефицитные заболевания можно предупредить?



■ Да ■ Нет ■ Затрудняюсь ответить

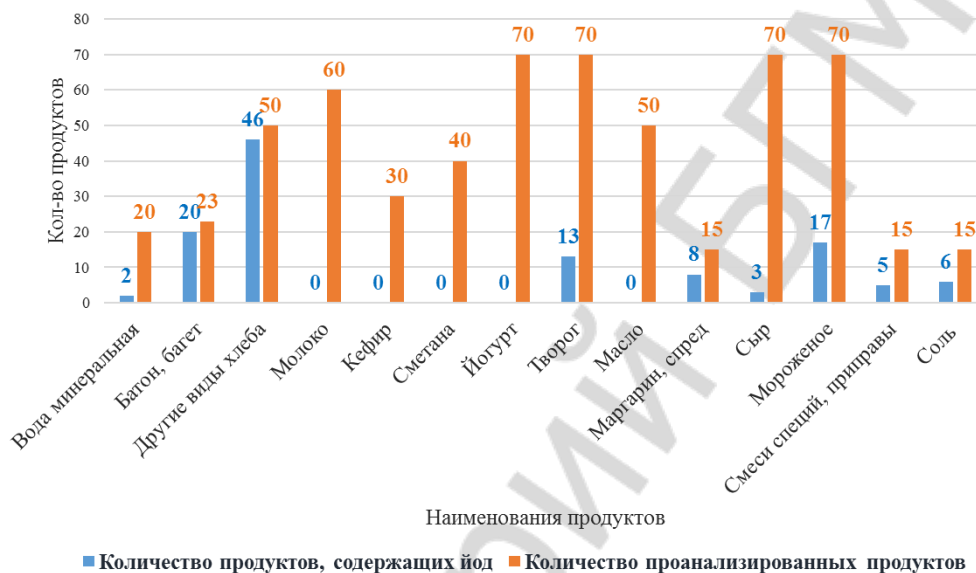
**Рис. 3** – Знаете ли вы, какое количество йода они потребляют в сутки?



■ Да ■ Нет ■ Затрудняюсь ответить

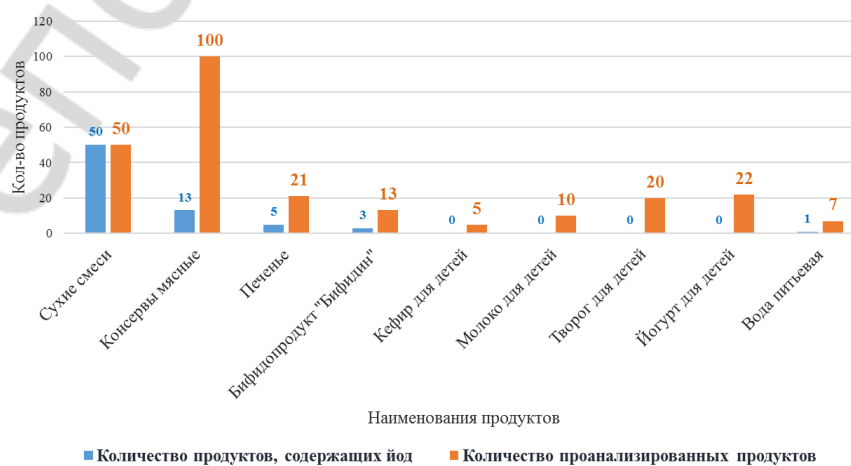
**Рис. 4** – Обращаете ли вы внимания на этикетку продуктов питания при их покупке, чтобы узнать количественное содержание йода в них?

Был исследован состав 598 продуктов для взрослого населения (рисунок 5). Из рассмотренных 73 хлебобулочных изделий 90,4% хлеба и батона продаётся в магазинах с указанием в составе продуктов йодированной соли, а именно: йодата калия – в 37% продуктов, и только в 5,5% продуктов указан йодноватокислый калий. Из рассмотренных 475 молочных продуктов (молока, кефира, йогурта, сметаны, творога, сливочного масла, маргарина, спредов, сыров и мороженого) наличие йодированной соли указано в 8,6% продуктов, а конкретно йодат калия – только в 2,5% продуктов.



**Рис. 5** – Продукты питания для взрослого населения

Был изучен состав 248 продуктов для детей (рисунок 6). В 13% детских мясных консервов из 100 рассмотренных даётся указание на наличие йодированной соли в составе. Из 50 рассмотренных сухих смесей, предназначенных для детского питания, в 100% продуктов указано содержание йодида калия, причём точная дозировка в мкг на 100 г сухой смеси и на 100 мл восстановленной смеси. Из рассмотренных 70 молочных продуктов для детей только в 4,3% продуктов есть указание на содержание йодида калия в точной дозировке. Из 7 представленных видов детской питьевой воды только в одном продукте дана конкретная доза содержания йодида калия (рисунок 7).



**Рис. 6** – Продукты питания для детей

Таким образом, всего было рассмотрено 866 продуктов питания (598 - для взрослых, 248 – для детей), из них только 62 продукта (7,2%) в своём составе содержат указание количественного состава йода (рисунок 7).



Рис. 7 – Продукты питания с указанным на этикетке количественным содержанием йода и его соединений

### Выводы:

1 Большинство студентов, прошедших анкетирование, знают, что йододефицитные заболевания можно предупредить, однако они не интересуются количеством йода в продукте питания, даже если он указан на этикетке. Также студенты не знают, какое количество йода они употребляют в сутки.

2 В магазинах г. Минска представлено достаточно большое количество йодированных продуктов питания, но только единичные производители данных продуктов информируют население о количественном составе йода в них.

3 В Республике Беларусь йододефицит ликвидирован, поэтому из-за отсутствия информации о содержании йода в составе продуктов может наступить его переизбыток в питании населения.

### Литература

1. Гигиеническая оценка содержания йода в пищевой продукции в Республике Беларусь / Е. В. Федоренко [и др.] // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. / Министерство здравоохранения Республики Беларусь; Респ. унитарное предприятие «Науч.-практ. Центр гигиены»; гл. ред.: С. И. Сычик. – Минск, 2016. Вып. 26. С. 159–162.

2. Яблонская, И. В., Жаворонок С. В., Стожаров А. Н. Гигиеническая оценка эффективности устранения йододефицита в Гомельской области // Медицинский журнал. – 2017. – № 4. – С. 158–160.

3. Проблема йодной обеспеченности в Республике Беларусь: результаты внедрения стратегии ликвидации йодного дефицита / Т. В. Мохорт, Н. Д. Коломиец, С. В. Петренко [и др.] // Международный эндокринологический журнал. – 2016. – № 1. – С. 11–18.