

МІТІУ ІМ. І.П.ШАМЯКІНА

УДК 613 + 546.15(476.2)

И.В. Яблонская

ЙОДНАЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Йодная обеспеченность среды является основным экологическим фактором, определяющим поступление йода в организм человека [1].

Йод, являясь истинным микронутриентом, поступает в организм с продуктами питания, его содержание в них зависит от характера почвообразующих пород и почв в зоне проживания населения [2].

Гомельская область, основная часть которой расположена на территории Припятской впадины, отличающейся сложным геоморфологическим строением и характером образования почвенного покрова, является йододефицитным регионом Центральной Европы, удаленным от мирового океана [3].

Картографические данные геоморфологической структуры территории области, распространенности различных видов почв, содержания в них общего и подвижных форм йода свидетельствуют о неравнозначном содержании йода в природной среде регионов.

Однако экологическая оценка йодной обеспеченности среды различных регионов области до настоящего времени носила фрагментарный характер.

Практически повсеместно отсутствуют сведения о содержании йода в объектах окружающей среды [4].

Сложившаяся ситуация не позволяет дать объективной оценки йодной обеспеченности регионов области и её влияния на состояние здоровья населения.

Целью данного исследования явилось определение степени йодной обеспеченности территории области.

Материалы исследования – картографические данные Гомельской области: распространенность почвообразующих пород, почв с различным содержанием общего йода [5, 6].

Картографические данные почвообразующих пород, почвенного покрова, административные границы районов области были перенесены на среду универсальной графической системы Auto CAD версия 2000i, ISO 9001 персонального компьютера IBM PC.

Методом сравнительного анализа визуальных и расчетных данных процентного соотношения площадей с различной геоморфологической структурой, видов почв, содержания общего йода в почвах регионов выявлено, что территории районов области неравнозначны по геоморфологической структуре, почвенному покрову, содержанию общего и подвижных форм йода в почвах.

Территория области является зоной распространения нескольких видов почвообразующих пород: водно-ледниковые суглинки, древнеаллювальные пески, лёсоподобные суглинки и лёсы, современный аллювий, водно-ледниковые древнеаллювальные супески, органогенные породы.

Почвенный покров представлен дерново-подзолистыми, торфяно-болотными, дерново-карбонатными почвами, отличающимися механическим составом, содержанием общего и подвижных форм йода. При этом содержание общего йода в почвах области колеблется от низкого 0,56–0,64 мг/кг до значительного 9,23–18,2 мг/кг и население регионов проживает в условиях неравнозначной йодной обеспеченности среды.

Различные сочетания почвообразующих пород, видов почв и содержания в почвах общего йода формируют несколько видов природных ландшафтов, отличающихся содержанием йода в природной среде.

В соответствии с вариабельностью сочетаний почвообразующих пород, видов почв и содержания в почвах общего йода на территории области нами были выделены основные типы йодных ландшафтов (табл. 1).

Таблица 1

Типы йодных ландшафтов Гомельской области

Тип ландшафта	Почвообразующие породы и почвы	Содержание общего йода в почвах, мг/кг
I – низкое содержание общего йода	Дерново-подзолистая песчаная почва на водно-ледниковых, озёрно-ледниковых песках, на древнеаллювиальных песках	0,5–0,64
II – сниженное содержание общего йода	Дерново-подзолистая супесчаная на водно-ледниковых суглинках	0,87–0,94
III – умеренное содержание общего йода	Дерново-подзолистая суглинистая на лёсовидных суглинках	1,30–1,39
IV – выраженное содержание общего йода	Дерново-подзолистая глеевая на водно-ледниковых и озёрно-ледниковых песках	1,6–4,2
V – значительное содержание общего йода	Торфяно-болотная низинного типа на органогенных породах, на современном аллювии	5,0–9,23

При этом территории ряда административных районов располагаются в пределах равнозначных ландшафтных участков. Другие районы имеют выраженную ландшафтную мозаичность, что определяет неравнозначное содержание йода в природной среде регионов.

Детальное рассмотрение ландшафтов в пределах административных границ каждого из районов области позволяет выделить территориальные группы с условно равнозначными характеристиками, определяющими в конечном итоге йодную обеспеченность населения, проживающего в них.

В результате проведённых исследований в пределах области нами выделены две основные территориальные группы.

К первой относятся территории с условно равнозначными геоморфологической структурой почвообразующих пород, почв и содержанием в них общего и подвижных форм йода.

Ко второй территориальной группе отнесены районы с мозаичностью почвообразующих пород, почв и содержания в почвах общего йода. В пределах каждой территориальной группы выделяются кластеры, население которых может испытывать выраженную йодную недостаточность и выраженный риск развития йододефицитных заболеваний.

К таким территориальным кластерам, с низким и пониженным содержанием общего йода в почвах, относятся Ельский, Брагинский, Калинковичский, Лельчицкий, Петриковский, Светлогорский, Житковичский, Октябрьский районы (первая территориальная группа). Территории Чечерского, Лоевского, Речицкого, Ветковского, Мозырского, Наровлянского, Хойникского районов (вторая территориальная группа) характеризуются высоким содержанием общего йода в почвах, однако йод в них находится в необменных формах и малодоступен для растений.

Выводы:

1. Йодная обеспеченность территории Гомельской области неравнозначна.
2. Ландшафтные особенности территории области позволяют выделить территориальные группы с условно равнозначной йодной обеспеченностью природной среды.
3. Выделение территориальных групп с различным йодным обеспечением,
4. позволяет оценивать уровни содержания микроэлемента в производимых на территории районов продуктах питания и учитывать их при внесении корректирующих добавок йода в рацион питания населения.

Літэратура

1. Герасимов, Г.А. Йододефицитные заболевания в России. Простое решение сложной проблемы / Г.А. Герасимов [и др.]. – М.: Адамант.– 2002. – С. 97–100.
2. Велданова, М.В. Эндемический зоб как микроэлементов / М.В. Велданова // Медицинский научный и учебно-методический журнал. – 2001. – № 6. – С. 150–157.
3. Карулин, Д.М. Геологическое строение и полезные ископаемые: География Белоруссии / Д.М. Карулин. – Минск, 1977. – С. 8–23.
4. Автушко, М.И. О геохимических аспектах проблемы йодной недостаточности: материалы VI Международной научно-практической конференции «Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий» / М.И. Автушко. – Гомель, 2004. – С. 10–11.
5. Смян, М.И. Атлас: почвы и земельные ресурсы / М.И. Смян, Г.С. Цитрон, Л.И. Шибут. – Минск, 2002. – С. 2–4.
6. Лисовский, Л.А. Природа родного края. Гомельская область / Л.А. Лисовский. – Мозырь: ТАА ВД «Белый Ветер», 2004. – С. 170.

Summary

The territory of Gomel region is not even in the iodine distribution in the environment. A number of administrative regions are situated on the territories able cause iodine deficiency and a prominent risk of the development of iodine deficiency diseases (IDD) among the population and that must be taken into consideration while adding correcting amounts of iodine into the population nutritional allowance.

- 1 iodine deficiency – йодная недостаточность
- 2 iodine distribution – содержание йода
- 3 nutritional allowance – рацион питания

Поступила в редакцию 03.03.05.