

УДК 613.22

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Г.В. Иванова, Т.Н. Сафронова

Северный федеральный университет

E-mail: safronova63@mail.ru

В настоящее время широко внедряются в жизнь мероприятия по улучшению питания населения северных районов. Однако проблема рационализации питания в условиях воздействия на организм экстремальных факторов не решена до настоящего времени. В экстремальных условиях Крайнего Севера, характеризующихся высокой специфичностью состава почвы, воды, воздуха, своеобразием биохимических превращений, значение сбалансированности рационов питания заметно возрастает.

В статье приводятся результаты исследований пищевых привычек коренного населения, анализируются особенности рациона питания Северных народов и влияние на организм детей продуктов других широт. Экологический анализ пищевых цепей позволяет делать вывод о конкретных вариантах использования продуктов местной сырьевой базы в питании народностей Крайнего Севера.

Ключевые слова: народы Севера, пищевые привычки, дикоросы, рацион питания, сырьевая база

NUTRITIONAL PECULARITIES OF THE ARCTIC INDIGENOUS POPULATION

G.V. Ivanova, T.N. Safronova

Northern Federal University

E-mail: safronova63@mail.ru

Currently, measures to improve the nutrition of the population living in the northern regions are being widely implemented. However, the problem of rationalization of nutrition in terms of human exposure to extreme health risk factors has not been resolved to date. In extreme conditions of the Far North, characterized by a high specificity of the composition of soil, water, air, the peculiarity of biochemical transformations, the importance of balanced diets increases markedly.

The article presents the results of research on the food habits of the indigenous population, analyzes the dietary patterns of the Northern peoples and the effects on children of food products imported from other latitude regions. Ecological analysis of food chains allows to conclude the specific uses of the products of the local raw material base in the nutrition of the peoples of the Far North.

Key words: peoples of the North, food habits, wild plants, diet, raw material base

В Арктической зоне РФ в настоящее время работает около 1 млн. человек, в том числе около 150 тыс. представителей 17 коренных малочисленных народов. Эти народы ведут кочевой или полукочевой (некоторая часть оседлый) образ жизни, связанный с оленеводством, рыболовством, охотой, собирательством.

При рассмотрении особенностей питания коренного населения Арктической зоны РФ необходимо отметить самую важную из них – влияние на характер питания экологической среды, в которой проживают коренные жители. Обоснование экологического подхода в изучении питания населения Крайнего Севера приведено в работах многих отечественных ученых [1-3, 7-10].

Экологические особенности районов Севера способствовали адаптации организма коренных народностей к условиям внешней среды и выработке определенных специфических особенностей в питании, что позволило использовать в качестве пищи

многие продукты местной сырьевой базы, позволяющие обеспечить нормальный рост и развитие организма. Так, у детей коренного населения, находящихся на традиционном питании, лучше были выражены адаптационные способности зрительного анализатора, ниже пораженность зубочелюстной системы кариесом, реже наблюдались заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки, чем у детей, которые находились на свойственном для северных школ-интернатов «европейском» типе питания [13].

Многими исследователями [4-6, 8-10, 12, 14] приводятся данные об использовании в пищу коренными народностями различных видов пищевых продуктов животного и растительного происхождения, нетрадиционных для европейского типа питания, но позволяющих организму человека без особого напряжения ресурсов поддерживать свои функции в экстремальных условиях Севера.

В экспедиционных условиях нами были изучены традиции в использовании коренными народностями Севера (кеты, ненцы, эвенки, эвены) различных видов пищевых продуктов животного и растительного происхождения, нетрадиционных для европейского питания.

Исследования показали, что стол местных жителей имеет сезонный характер. Одним из основных источников белков здесь является оленина. В мясе северного оленя содержится до 12 мг % витамина С, что в 13 раз больше, чем в мясе крупного рогатого скота (0,9 мг %), на 6 % больше белка, чем в говядине, меньше жира. В питании используется не только мясо и молоко оленя, ценность имеют также кровь и внутренние органы. Шкура животного – незаменимая вещь для покрытия жилья в холодный период года. Она также используется для пошива теплой одежды, так как способна удерживать тепло на протяжении долгого периода времени. Восточная медицина уже несколько

тысячелетий использует рога оленя для лечения разнообразных заболеваний. Коренные жители Крайнего Севера традиционно добывают морских животных: моржей, белух, нерп; а также дичь: куропатку, гуся, утку.

Широко используется в традиционной кухне рыба, в основном речная. Север особо богат рыбой морской и речной: сиг, муксун, чир, нельма, щука, таймень, стерлядь, арктический омуль, тугун, ряпушка. Кроме превосходного вкуса, северная рыба богата полиненасыщенными жирными кислотами Омега 3, которые оказывают антисклеротическое действие на кровеносные сосуды, улучшают их эластичность, снижают уровень «вредного» холестерина в крови. Северная рыба является ценным источником фосфора – минерала, который оказывает благотворное влияние на нервную систему и улучшает работоспособность организма.

Очень важная часть национальных блюд – ягоды (клюква, брусника, морошка,

шикша и т.п.). Например, брусника служит богатым источником пищевых волокон (2,5 г), органических кислот (1,9 г), витаминов А (0,09 мкг), В₂ (0,02 мг), С (15 мг), Е (1 мг), магния (7 мг), кальция (25 мг), фосфора (16 мг), калия (90 мг). Морошка богата пищевыми волокнами (6,3 г), витаминами А (150 мкг), В₂ (0,07 мг), С (29 мг), Е (1,5 мг), магнием (29 мг), кальцием (15 мг), фосфором (29 мг), калием (180 мг).

Коренное население активно использует дикорастущие травы: щавель, гусиную пажить, черемшу, сарану, лишайники. Яркими представителями травянистых растений являются черемша и цетрария исландская (лишайник). Черемша содержит много витамина С (100 мг), эфирное масло, обладает фитонцидными свойствами. Лишайник выживает при температуре до -75 °С, при сильных северных ветрах. Может терять и наращивать влагу (от 12 до 437 %) в зависимости от климатических условий. Лечебные свойства этого растения обусловлены наличием в

составе усиновой кислоты и слизи, а так же комплекса из ферментов, витаминов, жира, камеди, органических кислот. Такой состав позволяет использовать растение в качестве успокаивающего средства, снимающего воспалительные процессы кишечника, желудка, слизистых оболочек. Лишайники применяются в качестве желирующего средства для приготовления первых и сладких блюд.

Всего в ходе экспедиций нами собрано более тысячи рецептов блюд и изделий, которые легли в основу разработанного нами «Сборника рецептов блюд и кулинарных изделий для регионов Севера». Пищевая ценность всех блюд была рассчитана по таблицам химического состава И. М. Скурихина, а в отдельных случаях – на основании экспериментальных данных. Для оценки пищевой ценности национальных блюд и блюд, модернизированных нами для предприятий массового питания, был рассчитан интегральный скор по А. А. Покровскому.

Результаты проведенных исследований позволили также определить характерные черты национальной кухни коренных народностей Севера, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Особенности национальной кухни коренных народностей Севера

Особенности традиционной кухни	Блюда традиционной кухни
Использование растительного сырья при приготовлении большинства блюд, независимо от их вида	Силавун – мясо, маринованное в ягодном соке Кулнин – вяленое мясо, обжаренное и измельченное вместе с голубикой Нимин – свежая протертая икра с добавлением ягодного пюре
Использование крови животных при приготовлении блюд	Суп-бульон из оленины, заправленный мукой и кровью
Приготовление в основном пюреобразных и пастообразных блюд	Сырая печень, протертая вместе с ягодами Канна – свежая икра, молоки, мясо рыбы, протертые и запеченные
Приготовление блюд и кулинарных изделий, предназначенных для длительного хранения, а также большого количества универсальных полуфабрикатов, предназначенных для приготовления первых и вторых блюд, кулинарных изделий	Толкуши – универсальный полуфабрикат (при добавлении в воду – суп-пюре, при жарке – блюдо, сходное по вкусу с котлетами)
Использование при приготовлении блюд и кулинарных изделий малого ассортимента продуктов	Угал, султа, кульни – различные бульоны с добавлением сока ягод и муки

К особенностям национального питания следует отнести прежде всего:

- употребление большого количества сала и жира рыб и животных в период продолжительных неблагоприятных погодных условий, не позволяющих готовить пищу обычным способом, а также свежей крови животных, сырого мяса и рыбы, способствующих обогащению организма биологически активными веществами;

- использование в пищу продуктов из крови животных, мяса и рыбы, «заквашенных» (для обеспечения длительного хранения) в специально приготовленных емкостях или ямах с использованием в качестве консервантов и ароматизаторов некоторых видов растительного сырья. Большинство специалистов в области питания (в частности, В. А. Конышев) считают, что такой способ обработки мяса и рыбы способствует обогащению данных продуктов витаминами за счет их

синтеза микрофлорой кишечника или бактериями, ферментирующими закопанную тушу;

- применение для приготовления блюд и напитков большого количества растительного сырья, считающегося несъедобным и даже ядовитым в других регионах, но позволяющего удовлетворять потребности организма в макро- и микроэлементах, витаминах.

Изменение характера питания и сырьевой базы без изменения экологических условий проживания отрицательно сказывается на состоянии здоровья коренных жителей Севера. Так, анализ показал, что в школах-интернатах и общедоступных предприятиях питания в меню присутствует всего 4-8 % национальных блюд. Большая часть продукции представляет собой блюда из привозного сырья, приготовленные по стандартным технологиям, разработанным и утвержденным для территории всей страны.

Консервированная продукция (щи, борщи, салаты, каши с мясом,

тушенка, сгущенка и т.п.) занимает в рационах питания школьников, проживающих в интернатах, главное место (от 70 до 86 %), поскольку использование для приготовления блюд так называемой «тушенки» является, естественно, менее трудоемким процессом, чем разделка и переработка оленьих туш. Второе место занимают кондитерские изделия (вафли, джемы, конфеты и т.п.). Далее следуют нетрадиционные для северных регионов грецкие орехи, апельсины, яблоки и т.п. В то же время остаются без внимания ценнейшие продукты местной сырьевой базы – ягоды (брусника, клюква, морошка, жимолость, шикша), местное растительное сырье (клубни сараны, дикий лук-черемша, цетрария исландская и др.), которые не только являются носителем важнейших витаминов, минеральных веществ, но и традиционно употребляются в пищу коренными жителями Севера в течение столетий. Такие «перекося» являются

предпосылкой ряда заболеваний, большинство из которых могло бы быть предупреждено с помощью рационального питания, соответствующего потребностям организма детей – коренных жителей Севера.

С этих позиций представляет определенный интерес решение задач по научно-обоснованному совершенствованию питания детей в условиях Севера и приближению его к такому уровню оптимума, когда можно надеяться на максимальное достижение результата (снижение заболеваемости и смертности детей) при минимальных затратах на производство продуктов питания.

Результаты анализа традиционного питания коренных народностей Севера послужили основой для разработки рационов питания учащихся школ-интернатов районов Крайнего Севера. Предлагаемые рационы были сбалансированы по основным пищевым веществам, микро- и макроэлементам, витаминам. Энергетическая ценность их

полностью покрывала энергетические затраты учащихся, определенные экспериментальным путем. Но главное заключалось в том, что более 50 % от общего числа предлагаемых в рационах блюд являлись блюдами местной национальной кухни и находили большой спрос у учащихся школ-интернатов.

В настоящее время мероприятия по улучшению питания населения северных районов широко внедряются в жизнь. Однако проблема рационализации питания в условиях воздействия на организм экстремальных факторов не решена до настоящего времени. В экстремальных условиях Крайнего Севера, характеризующихся высокой специфичностью состава почвы, воды, воздуха, своеобразием биохимических превращений, значение сбалансированности

рационов питания заметно возрастает.

Таким образом, экологический анализ пищевых цепей позволяет говорить о конкретных вариантах использования продуктов местной сырьевой базы в питании народностей Крайнего Севера.

Материалы по биологическим ресурсам Арктической зоны РФ собирались еще в 60-х годах экспедицией Института географии АП СССР и ГУ охотничьего хозяйства, в последующие годы – на базе Северной экологической станции ИЭМЭЖ РАН (с. Мирное). Ресурсная база Крайнего Севера позволяет не только удовлетворять собственные нужды, регион может производить «на вывоз» мясную, рыбную, ягодную и грибную продукцию, а также лекарственно-техническое сырье. При этом можно вывозить сырье, как в натуральном виде, так и в переработанном.

// Ресурсы регионов России. – 2001. - № 1. – С. 34-35.

2. Казначеев В. П. Биосистема и адаптация / В. П. Казначеев. – Новосибирск, 1975. – С. 26-40.

Список литературы

1. Иванова Г. В. Проблемы традиционного питания коренных народностей Севера с позиции экологии человека / Г.В. Иванова

3. Казначеев В. П. Проблема сбалансированного питания в связи с особенностями метаболической адаптации человека на Севере / В. П. Казначеев, Л. Е. Панин, Л. А. Коваленко // Физиология человека. – 1976. - № 4. – С. 646-653.
4. Козлов А. И. Медицинская антропология коренного населения Севера России / А. И. Козлов, Г. Г. Вершубская. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1999.
5. Народы России: Энциклопедия / ред. В. А. Тишков. – М.: Большая российская энциклопедия, 1994.
6. Орехов К. В. Медико-биологические проблемы здоровья народностей Севера / К. В. Орехов // Проблемы современного социального развития народностей Севера / ред. В. И. Бойко, Ю. П. Никитин, А. И. Соломаха. – Новосибирск : Наука, 1987. – С. 217-223.
7. Орехов К. В. Программа «Север – экология человека региона Крайнего Севера» / К. В. Орехов. – М., 1981. – С. 53.
8. Панин Л. Е. Адаптация и рационализация питания / Л. Е. Панин // Механизмы адаптации человека в условиях высоких широт. – М.: Медицина, 1980. – С. 116-123.
9. Панин Л. Е. Оптимизация питания населения в условиях Севера / Л. Е. Панин // Сб. науч. работ «Биологические проблемы Севера». – Магадан, 1988. – С. 8.
10. Панин Л. Е. Рациональное питание на Севере – основа первичной профилактики / Л. Е. Панин // Проблемы современного социального развития народностей севера / ред. В. И. Бойко, Ю. П. Никитин, А. И. Соломаха. – Новосибирск : Наука, 1987. – С. 223-230.
11. Прахин Е. И. Питание и здоровье детей в условиях Сибири и Севера / Е. И. Прахин // Актуальные вопросы развития здоровья и профилактика заболеваний в детском возрасте в условиях Сибири, Крайнего Севера и Дальнего Востока / ред. Седов К. Р. – Красноярск : Институт медицинских проблем Севера, 1987. – С. 6-8.
12. Фоменко А. В. Некоторые особенности питания коренного населения прибрежных районов Чукотки / А. В. Фоменко // Особенности заболеваний терапевтического профиля и их профилактика у жителей Чукотки. – Анадырь, 1990. – С. 62-63.
13. Буганов А. А. Влияние фактора питания на состояние здоровья населения Крайнего Севера / А.А. Буганов, А.А. Агбалян, И.Е. Ионова // Медицина труда и промышленная экология. - 2003. - № 4. – С. 25-28.
14. Голубчиков С. Н. Медико-экологические проблемы улучшения жизненной среды северян / С. Н. Голубчиков, А. Н. Хименков, С. В. Ерохин // Энергия. - 2003. – № 4. - С. 54-57.

References

1. Ivanova, G.V. (2001). Problemy traditsionnogo pitaniya korennykh narodnostey Severa s pozitsii ekologii cheloveka [Problems of traditional nutrition of indigenous peoples of the North from the standpoint of human ecology]. *Resursy regionov Rossii – Resources of Russian regions, 1*, 34-35 [in Russian].
2. Kaznacheev, V.P. (1975). Biosistema i adaptatsiya [Biosystem and adaptation]. *Novosibirsk* [in Russian].
3. Kaznacheev, V.P., Panin, L.E., Kovalenko, L.A. (1976). Problema sbalansirovannogo pitaniya v svyazi s osobennostyami metabolicheskoy adaptatsii cheloveka na Severe [The problem of a balanced diet due to the peculiarities of a person's metabolic adaptation in the North]. *Fiziologiya cheloveka – Human physiology, 4*, 646 – 653 [in Russian].
4. Kozlov, A.I., Vershubskaya, G.G. (1999). *Meditinskaya antropologiya korenno naseleniya Severa Rossii [Medical anthropology of the indigenous population of the North of Russia]*. Moscow: Izdatelstvo MNEPU [in Russian].
5. Tishkov, V.A. (Eds.). (1994). *Peoples of Russia: Encyclopedia*. Moscow: Bolshaya rossiiskaya entsiklopediya.
6. Orekhov, K.V., (1987). *Problems of the modern social development of the peoples of the North*. Boyko, V.I., Nikitin, Yu. P., Solomakha, A. I. (Ed.). Novosibirsk: Nauka.
7. Orekhov, K. V. (1981). *Programma «Sever – ekologiya cheloveka regiona Kraynego Severa» [The program "North - the human ecology of the Far North region"]*. Moscow, p. 53 [in Russian].
8. Panin, L. E. (1980). Adaptatsiya i ratsionalizatsiya pitaniya [Adaptation and rationalization questions]. *Mekhanizmy adaptatsii cheloveka v usloviyakh vysokikh shirot – Mechanisms of human adaptation in high latitudes. Moscow: Medicine, 116-123* [in Russian].
9. Panin, L. E. (1988). Optimizatsiya pitaniya naseleniya v usloviyakh Severa [Nutrition optimization for the North]. Proceedings from the collection of scientific papers *Biological problems of the North '88 (p. 8)*. Magadan: Sbornik nauchnikh trudov [in Russian].
10. Panin, L.E. (1987). *Ratsional'noye pitaniye na Severe – osnova pervichnoy profilaktiki [Rational nutrition in the North - the basis of primary prevention]*. Boyko, B.I., Nikitin, Yu. P., Solomakha, A. I. (Ed.). Novosibirsk: Nauka [in Russian].
11. Prakhin, E. I. (1987). *Nutrition and health of children in the Siberia and the North climate*. Sedov, K. P. (Ed.). Krasnoyarsk: Institut medicinskih problem Severa.
12. Fomenko, A.V. (1990). Nekotoryye osobennosti pitaniya korenno naseleniya pribrezhnykh rayonov Chukotki [Some nutritional habits of the indigenous population of the coastal region of Chukotka]. *Osobennosti zabolevaniy*

terapevticheskogo profilya i ikh profilaktika u zhiteley Chukotki – Features of diseases of a therapeutic profile and their prevention in Chukotka residents, 62 – 63 [in Russian].

13. Baganov, A. A., Agbalyan, A. A., Ionova, I. E. (2003). Vliyaniye faktora pitaniya na sostoyaniye zdorov'ya naseleniya Kraynego Severa [The impact of nutrition on the health of the population of the Far North]. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya – Occupational medicine and industrial ecology, 4, 25 – 28 [in Russian].*

14. Golubchikov, S. N., Khimenkov, A. N., Erokhin, S. V. (2003). Mediko-ekologicheskiye problemy uluchsheniya zhiznennoy sredy severyan [Medico-ecological problems of improving the li