

Луг Нептуна: ПОЛЕЗНЫЕ ВОДОРОСЛИ

Водоросли — одни из самых распространенных и многочисленных живых существ. Они — важнейшие производители кислорода и органических веществ. В морях и океанах произрастает около тридцати тысяч видов различных водорослей, многие из которых пригодны для употребления в пищу и являются источником растительных протеинов, витаминов, макро- и микроэлементов

«ЗЕЛЕНЕ ЗОЛОТО»

В списке лидеров — спирулина, которую даже называют «зеленым золотом». Следует отметить, что она относится к сине-зеленым водорослям и встречается как в пресных, так и в соленых водоемах.

Лепешки из спирулины употребляли в пищу ацтеки. Позже европейцы также стали использовать это растение в кулинарии: высушенную и измельченную спирулину добавляют в салаты, соусы, кондитерские изделия и т.д. Сегодня известно, что она — абсолютный чемпион среди водорослей по составу витаминов, аминокислот и микроэлементов. Спирулина содержит до 70% полноценного белка, что в 1,5 раза больше, чем в соевых бобах.

Помимо этого, спирулина включает элемент фикоцианин, отлично помогающий правильному обмену веществ и очень редко встречающийся в продуктах растительного происхождения. Вследствие чего эта водоросль рекомендована людям с избыточным весом.

Фикоцианин укрепляет иммунную систему, помогает восстанавливаться организму и даже омолаживаться. Недаром спирулина является основным компонентом рациона космонавтов, а в NASA (Национальное управление по воздухоплаванию и исследованию космического пространства США) ее называют «пищей будущего».

Эта водоросль очищает организм, улучшает кровообращение, стимули-



рует работу желез внутренней секреции. Перспективными считаются исследования эффективности спирулины при синдроме хронической усталости, а также в качестве противовирусного и противоопухолевого средства.

КАПУСТА В МОРЕ

Ламинария (морская капуста) относится к бурым водорослям и является наиболее дешевой и доступной. О ламинарии существует легенда: в незапамятные времена возле берегов Тихого океана начался сильный шторм, во время которого на скалистый остров было выброшено рыбацкое суденышко с израненным и обессиленным, но живым человеком. Так как пищи рядом не оказалось, он стал жевать водоросли, которых было много на берегу.

В конечном итоге именно ламинария позволила жертве кораблекрушения дожидаться спасения.

Известно, что в Древнем Китае после рождения ребенка женщине давали съесть сырой лист морской капусты для того, чтобы молоко было более здоровым и питательным. А в XIII в. был издан указ, который обязывал всех китайцев в целях укрепления организма и профилактики различных заболеваний употреблять в пищу ламинарию.

Ламинария содержит более 40 микроэлементов, витаминов, а также других необходимых организму веществ. Благодаря своему составу морская капуста помогает выводить из организма токсины и радионуклиды,

бороться с патогенными микроорганизмами и укреплять нервную систему. Немаловажную роль в этом играет наличие в ламинарии большого количества легкоусвояемого йода.

Для восполнения суточной дозы йода (в регионах с дефицитом йода в воде) человеку достаточно употреблять ежедневно примерно 30–40 г свежей ламинарии. Кроме того, она показана при хронической констипации (запор). Поглощая воду и увеличиваясь в объеме, она раздражает рецепторы слизистой оболочки кишечника и рефлекторно усиливает его перистальтику.

ВАКАМЭ — ПРЕКРАСНАЯ УНДАРИЯ

Ундарию перистую, или вакамэ, испокон веков выращивают японские и корейские фермеры.

Мировую известность эти полезные водоросли получили в 60-х гг. прошлого века, когда возникла мода на суши. Именно в это время об ундарии узнали и в европейских странах.

Основное богатство вакамэ заключается в большом количестве белка, клетчатки и полиненасыщенных жирных кислот. Кроме того, эти водоросли содержат кальций, йод, магний и целый ряд витаминов (А, С, D, E, B₁, B₂, B₃, B₆, B₁₂, E, P, PP), бета-каротин, фолиевую кислоту.

Комплекс фитогормонов, которые присутствуют в бурых водорослях, способствует регенерации слизистых оболочек организма человека. А соединения брома, йода и хлора являются прекрасными природными антисептиками.

Исследователи из Университета Хоккайдо Токай обнаружили в вакамэ фукоксантин (пигмент группы каротиноидов), который способствует сжиганию жира. В процессе недавних исследований, проводимых учеными и диетологами, выяснилось, что фукоксантин также оказывает благотворное влияние на работу печени и играет важную роль в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний и ожирения.

В восточной медицине вакамэ широко используют для общего оздоровления, очищения крови, улучшения состояния кожи и волос, лечения репродуктивных органов и нормализации менструального цикла.

УНИКАЛЬНАЯ СТАРЕЙШИНА

Хлорелла — это уникальная одноклеточная зеленая водоросль, которая считается одним из самых полезных продуктов, известных человеку. Она обитает в пресноводных водоемах и интенсивно вырабатывает кисло-

род благодаря огромным запасам хлорофилла. Считается, что хлорелла облюбовала просторы нашей планеты более чем два миллиарда лет назад, а значит, была свидетельницей возникновения всех без исключения живых существ — как ископаемых, так и ныне живущих.

Обладающей очень мощной клеточной стенкой хлорелле удалось пережить многих представителей флоры и фауны. Клеточная стенка этой водоросли не расщепляется даже пищеварительными ферментами человека, потому многие производители продуктов из хлореллы предварительно разрушают ее.

Хлорелла активно синтезирует белки, углеводы, жиры, витамины: сухая биомасса хлореллы включает более 50% белка, около 30% углеводов, 10% жиров (80% полиненасыщенных) и до 10% минералов. Белок водоросли представлен более чем 40 аминокислотами, в том числе, конечно, и всеми незаменимыми для человека. Для сравнения: говядина или курятина содержат около 26% белка.

В длинном списке микроэлементов, находящихся в хлорелле, можно обнаружить практически всю таблицу Менделеева. Кроме того, в состав хлореллы входит уникальный компонент «фактор роста хлореллы» (CGF) — редкая комбинация питательных веществ, обеспечивающая быстрый рост и восстановление клеток организма.

Неудивительно, что хлорелла оказывает целый спектр благоприятных эффектов. Она является болеутоляющим средством, снижает повышенное артериальное давление, улучшает иммунитет, принимает участие в детоксикации организма при отравлении тяжелыми металлами.

ДЛЯ СУШИ И ОНИГИРИ

Нори — японское название различных съедобных видов красных водорослей из рода Порфира (*Porphyra*), включающее, прежде всего, *Porphyra tenera* и *Porphyra yezoensis*.

Первое описание нори датируется VIII в. н.э. В эпоху феодализма нори входили в перечень продуктов, которыми в Японии разрешалось

платить дань императору. Известно, что к 987 г. эти водоросли стали привычной едой для японцев. Но в общепринятой обиход в значении «тонкий высушенный лист спрессованных водорослей» слово «нори» вошло гораздо позже. Долгое время пользовалось популярностью блюдо из водорослей, напоминающее



пасту, которое и называлось нори. Спустя некоторое время к нори применили ту же технологию, что и для изготовления рисовой бумаги, и они приобрели современный вид.

Нори чаще всего используют для приготовления суши и онигири. Как и большинство водорослей, они содержат много растительных протеинов, углеводы, минеральные вещества (в первую очередь, железо, йод, кальций и фосфор), витамины А, D, С и B₁₂. Эти водоросли и продукты из них — незаменимые помощники при лечении заболеваний, связанных с йододефицитом, повышенным уровнем холестерина, а также ослабленным иммунитетом. Известно о благоприятном эффекте от употребления нори при атеросклерозе и варикозном расширении вен.

ЕДА НЕ ДЛЯ ВСЕХ

Для здорового человека дневная норма водорослей составляет в среднем всего 200 г готового продукта. Несмотря на многочисленные преимущества водорослей, существуют некоторые ограничения относительно их употребления в пищу. В частности, водоросли не следует включать в рацион людям с гиперфункцией щитовидной железы и индивидуальной непереносимостью йода, а также нужно с осторожностью употреблять их во время беременности.

**Подготовила
Александра Демецкая,
канд. биол. наук**