

## Панацея от всех болезней

*Экзотический плод нони, в чьих бы руках ни оказался – будь то ученый из биохимической лаборатории или целитель, – одно из самых загадочных сегодня натуральных лекарственных средств. Нони – гавайское название растения *Morinda citrifolia*. Это вечнозеленое кустарниковое растение, произрастающее в Малайзии, Полинезии, Австралии, Юго-Восточной Азии, имеет размеры от небольшого кустарника до дерева высотой 6–7 м и мощную корневую систему. Плод *Morinda* съедобен, но горьковатого вкуса, с резким неприятным запахом. Он размером с картофелину и имеет бугорчатую поверхность, покрытую восковой полупрозрачной кожицей; окраска плода – от зеленой до почти черной. Гавайское название плода «нони» – наиболее распространенное. Однако в других местах его прозвали «свиное яблоко», «сырный фрукт», «индейская шелковица» и др.*

Растение *Morinda citrifolia* обладает удивительными целебными свойствами и на протяжении многих сотен лет использовалось туземцами для лечения различных заболеваний, в том числе рака, гипертонии, диабета. Полинезийские целители использовали для лечения все части растения: листья, цветы, кору и особенно сам плод нони. Его соком лечили также лихорадки, инфекции, диареи, запоры, астму, укусы насекомых и животных.

В экстракте сока, полученного из плодов, выделено более 150 биологически активных веществ, полный набор витаминов и минералов, значительное количество аминокислот. Начало биохимическим и фармакологическим исследованиям нони было положено в 1950-х гг.

Научные исследования, проведенные с соком этого растения в последние годы, подтверждают легенды полинезийских жителей о том, что это растение обладает необычайной лечебной силой.

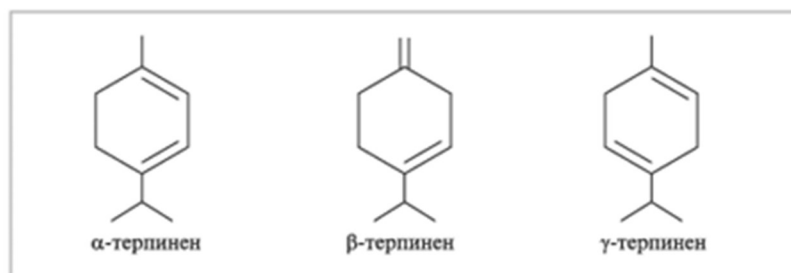
Ученые-исследователи установили, что соку нони присущи такие лечебные свойства, как антибактериальное, противовоспалительное, болеутоляющее, противоотечное, противораковое. Химик-исследователь Д.Бетца из Центра натуральных продуктов, проведя испытания с плодом нони, доказал, что он стимулирует активность гладкой мускулатуры и обладает противоаллергическим эффектом, а корень этого растения – болеутоляющим и транквилизирующим свойствами.

В 1990-х гг. в ряде публикаций сообщалось об открытии в нони компонента под названием «дамнакантал», подавляющего рост раковых клеток. Новые сведения вызвали еще больший интерес к этому растению.

Плод нони более чем на 52% состоит из жидкости. В результате проведенных экспериментов удалось обнаружить составляющие компонентов остальных 48%. Большая часть компонентов плода была выделена. Список их следующий: терпены, мориндон, мориндин, акубин, *L.Asperuloside*, производные антрахинона, алазарин, капроновая кислота, каприловая кислота, скополетин, дамнакантал, алкалоиды и др.

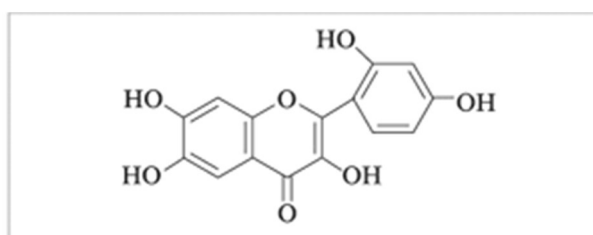
Рассмотрим вкратце каждый из этих компонентов.

♦ **Терпены** представляют собой производные циклогексана, содержащие структурную группировку изопрена. Они входят в состав смол хвойных деревьев, способствуют проведению органического синтеза и восстанавливают клетки в организме.



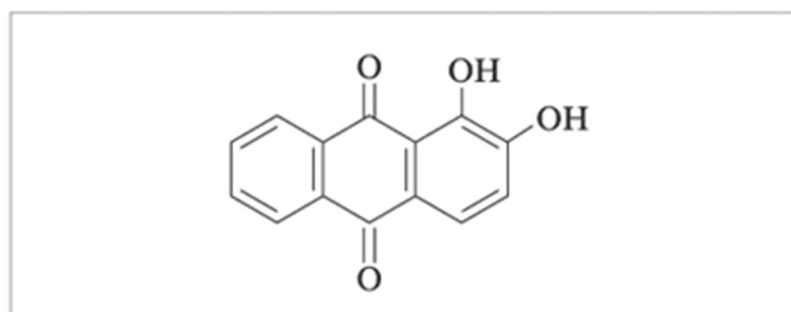
**Рис. 1.**  
Терпены – производные циклогексана  
с двумя двойными связями в молекуле

♦ Первые научные исследования плода нони преследовали чисто коммерческую цель – найти натуральные красители. И они были найдены. Еще в 1849 г. из корня этого растения выделили **мориндон** и **мориндин** (производные морина) (рис. 2), образующие желтую и красную краски. Позже в ходе исследований, проведенных в Европе, были обнаружены антибактериальные свойства мориндона. Кстати, именно тогда это растение и получило свое научное название – *Morinda*.



**Рис. 2.**  
Морин – базовая структура  
желтых и красных красителей

♦ Антибактериальными веществами являются и другие компоненты, содержащиеся в нони, – **акубил**, **L.Asperuloside**, **ализарин** (рис. 3) и некоторые **антрахиноновые соединения**. Присутствие их в соке нони делает возможным его применение для лечения простуд, лихорадок, кожных инфекций и других болезней, вызываемых бактериями.



**Рис. 3.**  
Ализарин – антрахиноновое соединение

♦ Плод нони содержит аскорбиновую кислоту, а также жирные кислоты – **капроновую**  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{COOH}$  и **каприловую**  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{COOH}$ . Именно две последние кислоты обуславливают острый запах зрелого плода.

♦ Исследователи из Гарвардского университета в 1993 г. выделили из плода нони соединение **скополетин** (рис. 4), обладающее само по себе лечебными свойствами. Кроме того, это соединение связывается с серотонином (производное аминокислоты триптофана) (см. рис. 4) – компонентом, необходимым в кровяных клетках человека и в мозге.

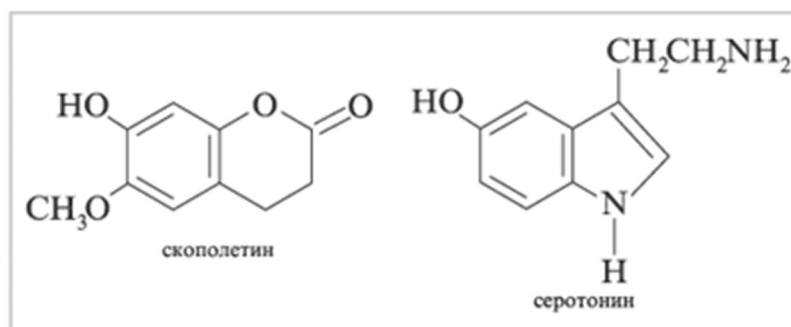


Рис. 4.  
Биологически активные гетероциклы

Из восьми других лекарственных растений, экстракты которых были исследованы в тех же лабораториях университета, ни одно не превзошло экстракт нони в способности соединяться с серотонином. Серотонин выступает как медиатор (передатчик) проведения первого импульса через синапс (область контакта нервных клеток друг с другом или другими клетками). Отсутствие серотонина – причина возникновения ряда заболеваний, в том числе мигрени, депрессии и др.

♦ В поисках веществ, которые инициировали бы нормальную структуру в аномальных предраковых клетках (*K-ras-NRK*), японские ученые обратили внимание на вещество **дамнакантал**, полученное из плода нони.

Исследователи обнаружили, что инъекции с дамнаканталом задерживают воспроизведение раковых клеток *ras*, и пришли к выводу, что «дамнакантал является новым ингибитором *ras*-функции».

♦ **Алкалоиды** – азотсодержащие циклические и гетероциклические соединения. Это бесцветные, горькие вещества растительного происхождения, играющие важную роль для поддержания жизни животных и человека.

Биохимик Р.Хейнике, работавший в Гарвардском университете, изучал один из алкалоидов – **ксеронин**. Организм вырабатывает его для регулировки и придания структуры протеинам и для активизации энзимов. Жизни без ксеронина нет, так однажды высказался Хейнике. Однако выделить ксеронин из человеческого организма не удастся. Молекулы протеина в организме используют его сразу же после синтеза.

В плоде нони ксеронина мало, однако в нем содержится большое количество предшественника этого важного алкалоида – проксеронина. В кишечнике проксеронин вступает в контакт с находящимся там специфическим энзимом (ферментом), в результате выделяется ксеронин. Последний из кишечника попадает в клеточные ткани, содержащие протеины, сразу его поглощающие. Ксеронин активизирует неактивные протеины, регулирует жесткость и форму активных протеинов. «...Одно простое лекарство вызывает необычно широкий диапазон физиологических реакций», – сообщает доктор Хейнике, а именно: снижается высокое кровяное давление, прекращаются спазмы, залечиваются язвы желудка, облегчаются проявления артрита, вылечиваются растяжения связок, предотвращается депрессия, нормализуется пищеварение, снижается наркозависимость, затормаживается рост предраковых клеток.

По мнению Хейнике, плод нони выгодно отличается от других натуральных средств именно наличием проксеронина, стимулирующего выработку ксеронина.

Растение *Morinda citrifolia*, произраставшее вначале в Юго-Восточной Азии и мигрировавшее затем в Полинезию и другие части света, является стимулятором хорошего самочувствия и одним из эффективнейших натуральных лечебных средств. Ученые уже около 50 лет исследуют это экзотическое чудо и удивляются лечебным свойствам плода нони. Если еще вспомнить, что сведения о лечебных свойствах сока сохраняются в Полинезии в течение двух тысячелетий, можно с уверенностью сказать, что сок нони будет все больше использоваться для лечения недугов.

В заключение приведем информацию от более 50 практикующих врачей, которые сами принимали сок нони (*Tahitian noni*) или давали его своим пациентам. Сок нони:

- проявляет сильную антиоксидантную активность, благодаря чему способен воздействовать на процессы старения организма, улучшая самочувствие человека;
- обладает способностью предупреждать развитие злокачественных новообразований;
- способствует нормализации кровяного давления;
- восстанавливает и помогает регулировать сон;
- помогает при неврозах, депрессии, хронической усталости;
- помогает при лечении диабета;
- применяется при лечении аллергии;
- эффективен при снятии болей;
- помогает при респираторных заболеваниях, при лечении астмы;
- улучшает пищеварение, усиливает перистальтику кишечника;
- улучшает состояние больных сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- помогает при заболевании почек, язвенной болезни, тошноте;
- помогает при геморрое;
- повышает энергию организма, снимая усталость;
- используется при лечении различных инфекционно-воспалительных заболеваний, помогает при лечении заболеваний костей, суставов;
- применяется для снижения веса при ожирении;
- помогает при лечении различных заболеваний кожи, ран, язвы и др.;
- помогает избавиться от никотиновой зависимости и бросить курить.

Хочется думать, что и у нас, в России, на необъятных ее территориях можно найти растения, обладающие эффективными лечебными свойствами. Важно найти их и исследовать. А энтузиасты для этого найдутся – те, кто любит химию, биологию, знает химические и биологические методы исследования веществ. И главное в этом – быть увлеченным.

## **ЛИТЕРАТУРА**

*Heinicke R.M.* The Pharmacologically Active Ingredient of Noni. Bulletin of the National Tropical Botanical Garden, 1985;

*Hiramatsu T., Imoto M., Koyano T., Umezawa K.* Induction of Normal Phenotypes in *Ras*-Transformed Cells by *Damnacanthol* from *Morinda Citrifolia*. Cancer Letters, 1993, v. 73;

*Heinicke R.* Cell regeneration: Unlocking the secrets of Tahitian Noni. *Morinda Inc.*, 1996; *Noni: Polynesia's Natural Pharmacy.* Pride Publishing, 1997.