

УДК 635.16

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА КОРНЕВИЩ ИМБИРЯ

*Безрукова А.В., Фазилев Э.Б., студенты 3 и 1 курса ФВМиБ
Научный руководитель – Сульдина Е.В., ассистент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: имбирь, корневище, показатели качества, лечебные свойства.

В статье представлен анализ литературных данных по потребительским свойствам корня имбиря. Указаны лечебные свойства корневищ имбиря. Описан химический состав корневищ имбиря. Отражены органолептические и физико-химические показатели качества корневищ имбиря согласно требований ГОСТ 29046-91 «Пряности. Имбирь. Технические условия».

Имбирь – многолетнее вечнозеленое травянистое растение, род – Имбирные (переводится с санскрита как «рогатый корень»). Имбирь прославился как ароматическое лекарственное, пряно-пищевое и декоративное растение с клубневидными корнями. Знаменит имбирь именно своим корневищем, благодаря лечебным свойствам которого он и распространился по всему миру. Некоторые ученые считают, что благодаря употреблению в пищу имбиря, Индии и Китаю удавалось на протяжении многих веков избегать больших эпидемий, несмотря на жаркий климат и скученность населения.

Родиной имбиря аптечного (*Zingiberofficināle*) считается Южная Азия. Сегодня он выращивается в Китае, Индии, Австралии, Индонезии, на Цейлоне и в некоторых других жарких странах.

Диетологи рекомендуют имбирь, потому что он нормализует аппетит. Приправленные им блюда кажутся более сытными, ароматными, поэтому человеку хватает меньшего количества для утоления чувства голода. В современной практике имбирь часто включают в диету для нормализации веса как средство, улучшающее пищеварение (особенно усвоение белков). Когда то этот корешок использовали даже в качестве денежной единицы, измеряя его количеством все прочие товары. Со временем рушились старые и возникали новые империи, а имбирь все так же популярен и незаменим, как и три тысячи лет назад.

Как лечебное средство, имбирь обладает большим списком полезных свойств. Обладает обезболивающим, противовоспалительным,

рассасывающим, спазмолитическим, ветрогонным, возбуждающим, заживляющим, потогонным, тонизирующим, бактерицидным, желчегонным, антибактериальным действием.

Имеет сильное антиоксидантное и успокоительное воздействие, укрепляет иммунитет, хорошо защищает от паразитов, задерживает рост бактерий, используется при глистных заболеваниях. Эффективен при простудных заболеваниях: простуде, гриппе, кашле, застойных явлениях в легких, синусите, также хорошо помогает при боли в горле, обладает отхаркивающим действием. Имбирь – отличное средство от множества аллергических и кожных заболеваний, а также от бронхиальной астмы. Он эффективен при различных родах болей в животе, при кишечных, почечных, желчных коликах. Его употребляют при метеоризме, для прекращения поноса и для нейтрализации вредного воздействия животных ядов, его также используют при отравлении грибами. Снижает количество холестерина в крови. Обладает легким слабительным средством. Уменьшает боли вызванные заболеванием суставов, используется при ревматизме, артрозах и артритах, отеках, растяжениях, мышечных болях. Кожура корня имбиря имеет мочегонный эффект и стимулирует образование слюны. Позволяет снять судороги во время менструации. Является прекрасным средством от умственной или физической усталости, которое поможет вам преодолеть стрессовые ситуации и восстановить силы. Его используют также при параличе и желтухе. Стимулирует работу щитовидной железы. Улучшает мозговое кровообращение, это укрепляет сосуды и улучшает обучаемость и память, снижает артериальное давление, помогает в лечении атеросклероза.

Имбирь очень эффективен в борьбе со старением организма, кроме того, он способствует повышению потенции, помогает при лечении бесплодия, повышает тонус матки и половое возбуждение. Это лучшее средство от шлаков и токсинов, плохо переварившихся отходов пищи, которые, откладываются в клетках тела и отравляют весь организм, что в итоге приводит к различным болезням. Очень популярно применение имбиря для похудения, так как он имеет свойство ускорять обмен веществ. Эффективен против «морской» болезни (он снимает не только тошноту, но и головокружение, слабость), так же применяется для снятия признаков токсикоза во время беременности. Полезно применять для профилактики рака и формирования злокачественных опухолей. Если после еды пожевать свежий имбирный корень, он на долгое время сделает ваше дыхание свежим и избавит от множества проблем в полости рта.

Таблица 1 – Органолептические показатели качества корневищ имбиря

Наименование показателя	Характеристика имбиря	Метод анализа
	кусочки корневищ	
Внешний вид	Куски корневищ различной формы и размера	По ГОСТ 28875
Цвет	Светло-серый	По ГОСТ 28875
Аромат и вкус	Аромат свойственный имбирию. Вкус жгуче-пряный. Посторонние привкус и запах не допускаются	По ГОСТ 28875

Таблица 2 – Физико-химические показатели качества корневищ имбиря

Наименование показателя	Норма для имбиря	Метод анализа
	кусочками корневищ и строганого	
Массовая доля влаги, %, не более	12,0	По ГОСТ 28875
Массовая доля золы, %, не более	5,0	По ГОСТ 28875
Массовая доля эфирных масел, %, не более	1,4	По ГОСТ 28875
Массовая доля корневищ с грубоволокнистым строением и потемневшей сердцевинной, не более	5,0	По ГОСТ 28875
Массовая доля корневищ пораженных поверхностной плесенью, видимой невооруженным глазом, %, не более	3,0	По ГОСТ 28875
Массовая доля поврежденных корневищ, %, не более	3,0	По ГОСТ 28875
Крупность помола:		
массовая доля продукта, сходящего с сита из проволочной тканой сетки N 095, %, не более		
массовая доля продукта, проходящего через сито из проволочной тканой сетки N 045, %, не менее		
Массовая доля металлических примесей (частиц не более 0,3 мм в наибольшем линейном измерении), %, не более	110-3	По ГОСТ 28875
Зараженность вредителями хлебных запасов	Не допускается	По ГОСТ 28875
Посторонние примеси и гнилые корневища	Не допускаются	По ГОСТ 28875

Имбирь содержит множество полезных веществ, основными из них являются: аспарагин, алюминий, кальций, каприловая кислота, хром, холин, жиры, волокно, железо, германий, линолиевая кислота, марганец, магний, олеиновая кислота, никотиновая кислота, фосфор, кремний, калий, натрий, витамин С.

Особый терпкий и пряный аромат имбирного корня ощущается из-за содержания в нем 1-3% эфирного масла, которое сосредоточено преимущественно в корневище. Его основные компоненты: цингиберен (зингиберен) – до 70 %, крахмал – 4 %, гингерол – 1,5 %, камфен, линалоол, гингерин, фелландрен, бисаболен, борнеол, цитраль, цинеол, сахар и жир.

Жгучий вкус имбирному корню придает фенолоподобное вещество гингерол. Также имбирь содержит все незаменимые аминокислоты, включая треонин, триптофан, лейзин, фениланин, метионин, валин и другие.

По органолептическим показателям кусочки корневищ имбиря согласно требований ГОСТ 29046-91 «Пряности. Имбирь. Технические условия», представляют собой различной формы и размера, имеют светло-серый цвет, аромат, свойственный имбирю, вкус жгуче-пряный. Посторонние привкус и запах не допускаются (таблица 1).

По физико-химическим показателям согласно вышеназванного нормативно-технического документа, имбирь должен соответствовать нормам, указанным в табл.2.

Библиографический список

1. Газизов, М. Б. Научные и тривиальные названия органических соединений / М.Б. Газизов, М.С. Гбудинов. - Казань, Казанский государственный технологический университет, 1998. – С. 8.
2. Кудряшова, К.В. Изучение видового разнообразия бактерий рода *Bacillus*, контаминирующих корне- и клубнеплоды / К.В. Кудряшова, Н.А. Феоктистова, М.А. Лыдина, Д.А. Васильев, Б.И. Шморган // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: материалы VI Международной научно-практической конференции. 2015. С. 95-98.
3. Муравьева, Д.А. Фармакогнозия / Д.А. Муравьева, И.А. Самылина. – М.: Медицина, 2002. – С. 32.
4. Федоров, В.С. Растения индонезийской медицины, способствующие улучшению работы мозга / В.С. Федоров // Провизор. – 2003. - № 11. – С. 24.
5. Феоктистова, Н.А. Рейтинговая оценка курсовых работ по дисциплинам «товароведение и экспертиза мясных товаров» и «товароведение и экспертиза

- молочных товаров» / Н.А. Феоктистова, М.А. Юдина, Д.А. Васильев // Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании: материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. 2012. С. 192-196.
6. Феоктистова, Н.А. Теоретические основы товароведения и экспертизы. Учебно-методический комплекс; тесты. - Ульяновск, 2008. Том 3. – С. 12.
 7. Шретер, А.И. Природное сырье китайской медицины. Том. 1. / А.И. Шретер, Б.Г. Валентинов. - Москва, 2000. – С. 234.
 8. Техэксперт. ГОСТ 29046-91 Пряности. Имбирь. Технические условия – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200022580> - дата обращения: 12.12.2017.
 9. Полезные свойства имбиря. Химический состав – URL^ <http://health-diet.ru/people/user/44530/blog/6505/> - дата обращения: 12.12.2017.

THE QUALITY OF GINGER RHIZOMES

Bezrukov A.V., Fazilov E. B.

Keywords: *ginger, rhizome, quality indicators, medicinal properties.*

The analysis of literary data on consumer properties of a root of ginger is presented in article. Medicinal properties of rhizomes of ginger are specified. The chemical composition of rhizomes of ginger is described. Organoleptic and physical and chemical indicators of quality of rhizomes of ginger according to requirements of GOST 29046-91 «Spices are reflected. Ginger. Specifications».