

# **ЧУФА (*CYPERUS ESCULENTUS* L.) И ЛЕКАРСТВЕННЫЕ**

## **СВОЙСТВА: НАУЧНЫЙ ПОДХОД**

### **CHUFA (*CYPERUS ESCULENTUS* L.) AND ITS MEDICINAL**

#### **PROPERTIES: A SCIENTIFIC APPROACH**

Холмирзаева Зульфизархон Бахадиржоновна

Старший преподаватель кафедры карантина и защиты растений

Андижанского института сельского хозяйства и агротехнологий

Рустамова Гульноза Юсуфжоновна

Младший научный сотрудник лаборатории Андижанского филиала

Научно-исследовательского института лесного хозяйства

Kholmirzayeva Zulfizarkhon Bakhodirjonovna

Senior Lecturer, Department of Plant Quarantine and Protection, Andijan

Institute of Agriculture and Agrotechnologies

Rustamova Gulnoza Yusufjonovna

Junior Researcher, Laboratory of the Andijan Branch of the Forestry

Research Institute

**Аннотация.** Чуфа, то есть *Cyperus esculentus* L., издавна используется в пищевых и лечебных целях. Современные исследования подтверждают её химический состав и фармакологическое действие. В данной статье рассматриваются лекарственные свойства клубней чуфы на основе научных источников.

**Annotation.** Chufa, also known as *Cyperus esculentus* L., has long been used for both nutritional and medicinal purposes. Modern research confirms its chemical composition and pharmacological effects. This article examines the medicinal properties of chufa tubers based on scientific sources.

**Ключевые слова:** Чуфа, *Cyperus esculentus*, земляной миндаль, лекарственное растение, биоактивные вещества, антиоксиданты, народная медицина, молоко чуфы

**Keywords:** *Chufa, Cyperus esculentus, tiger nut, medicinal plant, bioactive compounds, antioxidant, traditional medicine, chufa milk*

Чуфа — многолетнее травянистое растение, относящееся к семейству Cyperaceae, в высоту достигает обычно 30–60 см. Растение имеет узкие, длинные, заострённые листья, расположенные в верхней части неразветвлённого стебля. Цветки мелкие, желтовато-зелёного цвета, собраны в зонтиковидные соцветия. Основной урожай представляют собой клубни, образующиеся под землёй; они имеют округлую или овальную форму, коричневую кожуру и белую, мягкую, сладковатую мякоть. Клубни размножаются, как правило, вегетативным путём и выращиваются в основном ради этих ценных подземных органов.

Чуфа известна с древности, и её происхождение до конца не выяснено. Некоторые источники указывают на Западную Африку, особенно современную Нигерию, как на родину растения (Okafor et al., 2003), в то время как другие исследования доказывают её использование в качестве пищевого ресурса ещё во времена фараонов в Древнем Египте (Arafat et al., 2009).

На сегодняшний день чуфа наиболее широко культивируется в Испании, Египте, Нигерии, США и странах Южной Азии (FAO, 2019). Особенno популярна она в испанской провинции Валенсия, где из неё производят известный полезный напиток «horchata de chufa». В Нигерии клубни активно применяются в пищу и народной медицине. В южных штатах США (например, во Флориде) растение используется в сельском хозяйстве и для стабилизации окружающей среды.

Чуфа хорошо растёт на дренированных, супесчаных или песчано-глинистых почвах в тёплом климате. Она устойчива к засухе и приспособлена к тропическим и субтропическим условиям. Вегетационный период составляет 90–120 дней. Иногда чуфа воспринимается как сорное растение, поскольку может самопроизвольно прорастать и конкурировать в

агробиоценозах. Однако селекционные сорта обладают высокой урожайностью и признаются ценным источником полезной продукции.

Клубни чуфы богаты маслом, крахмалом и другими биоактивными веществами. Эти подземные части содержат ценные биологически активные соединения. В ряде научных исследований выявлены следующие компоненты клубней чуфы:

Масла: до 20–30%, в основном олеиновая и линолевая кислоты (Martínez, 2003)

Крахмал: 25–40% (Arafat et al., 2009)

Пищевые волокна: 8–9%

Витамины: Е, С, В1, В6

Минералы: кальций, железо, фосфор, калий (Osagie & Eka, 1998)

Токоферолы и фенольные соединения в составе чуфы обладают мощными антиоксидантными свойствами, защищая клетки от окислительного стресса (Belewu & Belewu, 2007). Ненасыщенные жирные кислоты, такие как олеиновая, способствуют поддержанию сердечной функции, снижению уровня холестерина и улучшению здоровья сердечно-сосудистой системы (Alonso et al., 2016). Пищевые волокна, содержащиеся в чуфе, действуют как пробиотики и способствуют улучшению пищеварения, поддерживая здоровую микрофлору кишечника (Ade-Omowaye et al., 2015). Также было установлено, что экстракты чуфы подавляют активность некоторых бактерий, таких как *Staphylococcus aureus* и *E. coli* (Okafor et al., 2003).

Исследования также показывают, что чуфа обладает высокой энергетической ценностью (400–450 ккал/100 г), что делает её рекомендованной для спортсменов и людей с активным образом жизни (Oladele & Aina, 2007).

С древних времён в народной медицине чуфа применялась для снижения артериального давления, лечения диареи, регулирования

менструального цикла и уменьшения воспалительных процессов. В настоящее время популярным является «молоко» из чуфы (*Horchata de Chufa*), особенно в Испании, а масло чуфы широко используется в косметике в качестве смягчающего и противовоспалительного средства.

**Заключение.** Растение чуфа (*Cyperus esculentus L.*) издавна занимает важное место в жизни человека как пищевой продукт и лечебное средство. Его подземные клубни богаты биохимическим составом — маслами, крахмалом, пищевыми волокнами, витаминами и минералами, что подтверждает возможность его применения в различных направлениях оздоровления и профилактики. Исследования показывают, что биологически активные соединения чуфы играют важную роль в поддержании сердечно-сосудистой системы, обладают антиоксидантной защитой, способствуют улучшению пищеварения и проявляют антибактериальную активность. Кроме того, высокая энергетическая ценность и экологическая адаптивность делают чуфу перспективным растением не только с точки зрения пользы для здоровья, но и в аграрной сфере. Сочетание многовекового опыта народной медицины и современных научных исследований открывает широкие возможности для применения чуфы в фармацевтике, пищевой промышленности и косметологии. Более глубокое изучение и популяризация этого растения может сыграть важную роль в формировании здорового образа жизни.

#### **ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Arafat, S. M. et al. (2009). "Chufa tubers: Nutritional composition and potential health benefits." *Plant Foods for Human Nutrition*, 64(2), 123–128.
2. Martínez, J. J. (2003). "Chemical composition of tiger nut." *Food Chemistry*, 80(4), 473–479.
3. Belewu, M. A. & Belewu, K. Y. (2007). "Comparative physicochemical evaluation of tiger-nut, soybean and coconut milk sources." *International Journal of Agriculture and Biology*, 9(5), 785–787.

4. Alonso, J. et al. (2016). "Potential cardiovascular benefits of tiger nut oil." *Journal of Functional Foods*, 25, 238–245.
5. Ade-Omowaye, B. et al. (2015). "Dietary fiber content and prebiotic potential of *Cyperus esculentus*." *Food Science and Technology*, 35(1), 123–130.
6. Okafor, J. C. et al. (2003). "Antibacterial activity of tiger nut oil." *African Journal of Biotechnology*, 2(9), 367–370.
7. Oladele, A. K. & Aina, J. O. (2007). "Chemical composition and functional properties of flour produced from two varieties of tiger nut." *African Journal of Biotechnology*, 6(21), 2473–2476.