

*Хомидов Иномидин Илмидинович
кандидат химических наук, доцент
Андижанский государственный медицинский институт
Узбекистан, г. Андижан
Аскарлов Иброхимжон Рахмонович
доктор химических наук, профессор
Андижанский государственный университет
Заслуженный изобретатель Узбекистана,
Председатель Академии народной медицины Узбекистана,
Узбекистан, г. Андижан*

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПЛОДОВ *PRUNUS ARMENIACA*

Аннотация: В статье представлены состав косточек абрикоса, его лечебные свойства, связь между химическим составом и физиологической активностью, применение препаратов на основе абрикоса в народной и традиционной медицине, анализ результатов проведенных исследований.

Ключевые слова: абрикос, косточки абрикоса, *Prunus armeniaca*, белок, углеводы, сахар, микроэлементы, амигдалин, опухоль, эмульсин, витамины.

*Khamidov Inomidin
PhD of Chemistry, Andijan Region State Medical Institute,
Uzbekistan, Andijan
Asqarov Ibrohimjon
Doctor of Chemical Sciences, Professor, Andijan State University,
Uzbekistan, Andijan*

CHEMICAL COMPOSITION AND PHARMACOLOGICAL ACTIVITY OF *PRUNUS ARMENIACA* FRUITS

Abstract: The article presents the composition of apricot bones, its medicinal properties, the relationship between the chemical composition and physiological activity, the use of apricot-based drugs in folk and traditional medicine, the analysis of the results of the research.

Keywords: apricot, apricot bones, *Prunus armeniaca*, protein, carbohydrates, sugar, trace elements, amygdalin, tumor, emulsifier, vitamins.

Введение. Абрикос – питательное, полезное, лекарственное плодовое растение [1]. С каждым годом в нашей стране все больше внимания уделяется необходимости эффективного использования фруктовых «отходов». Мякоть абрикоса — это такой фруктовый «отход», на который часто не обращают внимания. Действительно, из косточек абрикоса в

народной медицине готовятся и эффективно применяются бесподобные лекарства [2].

Абрикос — древовидное растение высотой 5-10 метров, устойчивое к обезвоживанию. Только что проросшие ветки гладкие, а листья разбросаны по ветвям. Абрикосы плодоносят через 4-5 лет. Цветет ранней весной, до появления листьев позже, чем у миндаля. Цветки светло-розовые или белые, расположены парами. Плоды желто-красного цвета, сочные и сладкие. Ствол имеет толстую, твердую, гладкую кору. Сердцевина культурных видов слаще и суше, а сердцевина диких видов слегка волосистая и имеет горьковатый вкус. Дикий абрикос сейчас сохранился в Гималаях, горах Тянь-Шаня, Северного Кавказа [3].

Абрикос – растение рода *Prunus* семейства Розоцветные, родиной которого является Армения [4]. Потому что абрикос распространился в Европу через Армению. Поэтому латинское название абрикоса — *Prunus armeniaca*. Абрикосы можно встретить в южных регионах России, даже в районах Сибири. Однако абрикос – плодовое растение, произрастающее в жарких странах Средней Азии, Турции, Иране, плодоносит 30-40 лет и может жить до 100 лет.

Хотя абрикос принадлежит к тому же семейству (*Rosaceae*) и тому же роду (*Prunus*), что и плодовые растения, такие как миндаль и персики, между их плодами существует заметная разница: кожура плодов персика съедобна, мякоть не съедобна, кожура миндаля несъедобна, а мякоть съедобна, а у абрикоса съедобна и кожура и мякоть.

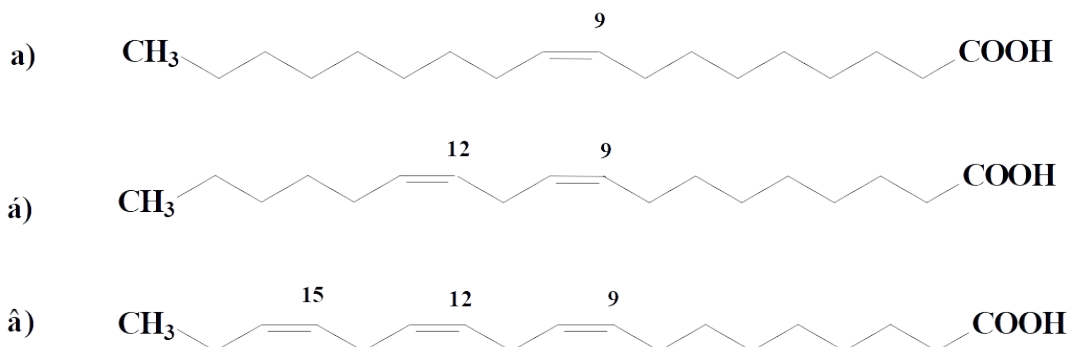
Проводится множество селекционных исследований по созданию новых сортов абрикосов. Например, группа ученых создала 19 различных гибридных сортов между типом абрикоса, растущим на Кавказе, и типом, произрастающим в Средней Азии [5].

В среднем в Узбекистане ежегодно выращивается более 662 000 тонн абрикосов, из них 40% — косточки абрикосов [2]. Вообще сушка и употребление в пищу кураги распространено у народов Средней Азии. С этой точки зрения, как уже говорилось выше, переработка этого мякоти абрикоса и его эффективное использование в медицине является важной задачей.

Ядро абрикоса, как и другие орехи, содержит большое количество белков, обменных и незаменимых аминокислот, жиров, насыщенных и ненасыщенных жирных кислот, углеводов и многих микроэлементов [6].

Обсуждение результатов исследований. Авторы изучили 9 видов абрикосов, произрастающих в Узбекистане и обнаружили в мякоти их

плодов: амигдалин, витамин РР, жиры, ненасыщенные жирные кислоты: олеиновую (29%), линолевую (11%), линоленовую (3%) кислоты, пальмитиновую. из насыщенных жирных кислот, кислот, белков, углеводов, микроэлементов, таких как Mg, K, Na, P, Ca, Fe, фосфолипидов, токоферолов [2]. Одним из преимуществ косточек абрикоса является наличие олеина из ненасыщенных жирных кислот, и особенно линолевой и линоленовой кислот, которые являются витаминоподобными веществами, контролирующими обмен холестерина в организме, предотвращающими образование тромбов.

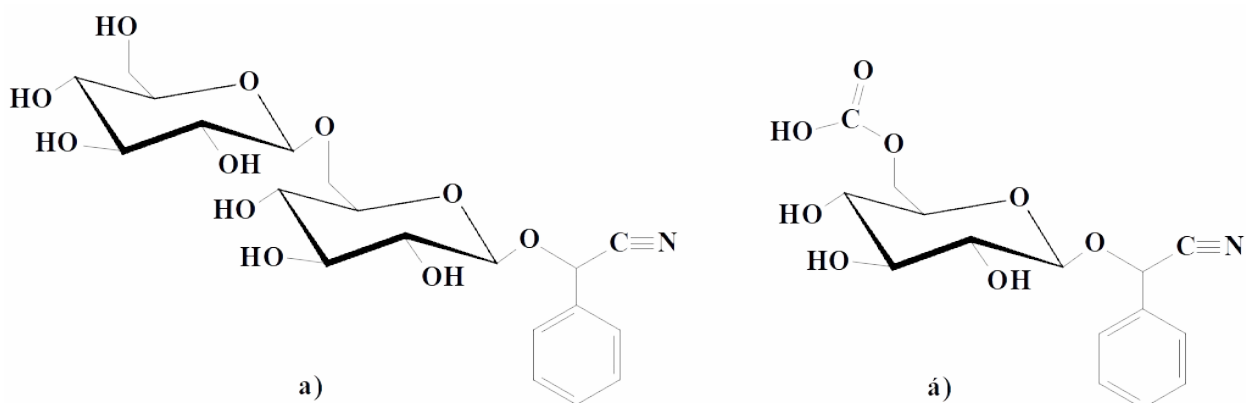


1-рисунок. Ненасыщенные жирные кислоты в мякоти абрикоса: а) олеиновая; б) линолевая и в) линоленовая кислоты.

Мякоть абрикоса, как и плоды других орехоплодных растений рода *Prunus*, обладает антиоксидантными свойствами благодаря содержащимся в ней жирным кислотам, витаминам и токоферолам. Антиоксиданты обеспечивают здоровье кожи, тканей глаз и иммунной системы живых организмов. Наличие Mg и K полезно для сердечно-сосудистой системы, обеспечивает прочность мышц, сердечных мышц и нервных сосудов в организме, контролирует ритм сердцебиения, способствует регуляции артериального давления. Fe участвует в производстве эритроцитов и предотвращает анемию. Ca и P в абрикосовых косточках обеспечивают крепкие кости и зубы.

Ядра абрикоса содержат амигдалин (2-рисунок, а) в небольших количествах, но когда он претерпевает метаболические изменения, то выделяет очень небольшое количество токсичных веществ. Иногда за косточками абрикосов ощущается очень горький привкус. Именно мякоть содержит больше амигдалина. Такую мякоть лучше не есть.

Небольшое количество амигдалина полезно для организма, ученые установили, что он обладает свойством останавливать рост опухолей. Ученые назвали амигдалин витамином В₁₇ и на его основе был произведен препарат под названием «Лаэтрил». «Лаэтрил» — это синтетический аналог амигдалина, являющийся противораковым лекарственным средством.



2-рисунок. Природное физиологически активное вещество амигдалин (а) и его синтетический аналог, лекарственное средство – лаэтрил (б).

Заключения. Ядро абрикоса содержит ненасыщенные жирные кислоты, особенно линолевую, линоленовую кислоты и их эфиры, имеющие витаминоподобную природу, большое количество биологически важных микроэлементов, таких как Mg, K, Na, P, Ca, Fe, физиологически активный гликозид, называемый амигдалина и его метаболитических изменений с учетом наличия фермента эмульсина предложено разработать и внедрить в практику пищевую добавку, предотвращающую и помогающую в лечении опухолей, на основе косточек абрикоса.

Литература

1. Асқаров И.Р. // Табобат қомуси. // Тошкент, “Мумтоз сўз”, 2019.
2. Ямалетдинова М.Ф., Нарзиев М.С. // Анализ физических характеристик косточек абрикоса // *Universum: Технические науки: электрон. научн. журн.* 2019. № 5(62). URL: <http://7universum.com/ru/tech/archive/item/7255>.
3. Майоров С. Р. // Абрикос // *Большая российская энциклопедия* / С. Л. Кравец. // - М.: Бол. Рос. энциклопедия, 2005. -Т. 1. - С. 33 - 34. - 768 с.
4. Есаян Г. С. // Культура абрикоса в Армении. - Ереван: Айастан, 1977.
5. Рихтер А. А. // Вклад Никитского ботанического сада — Национального научного центра в селекцию на качество плодов косточковых растений рода *Prunus* L. // *Plant Varieties Studying and Protection*, №. 1, 2013, с. 29-34.
6. Лобанов В.Г. // Биохимия и товароведение масличного сырья. // Учебник. - 7-е изд., стер. - СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 392 с.