

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И МЕДИЦИНСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ *PLANTAGO MAJOR L.*

Алтынбек Г.М.

НАО «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова»,
Алматы

e-mail: altynbekova3732@gmail.com, 87070033732

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10683139>

Аннотация. В этой статье описывается лекарственное растение подорожник большой *Plantago major L.* Лекарственные свойства подорожника большого признаны во всем мире уже сотни лет. Это растение содержит ряд эффективных химических компонентов, в том числе флавоноиды, алкалоиды, терпеноиды, производные фенольной кислоты, иридоидные гликозиды, жирные кислоты, полисахариды и витамины, которые способствуют оказанию специфического терапевтического действия. Соответственно, целью было проанализировать состав растения подорожника большого, богатого биологически активными веществами, и определить области его применения.

Ключевые слова. Подорожник большой, *Plantago major L.*, биологически активные вещества, фармакологическое действие, биологические особенности, химический состав.

Актуальность темы. Лекарственные растения являются важнейшим источником растительного сырья в медицинской промышленности. Сотни лекарственных растений уже много лет успешно используются в народной фитотерапии. Однако в настоящее время в списке лекарственных растений, включенных в Государственную фармакопею, насчитывается всего 53 растения. Ограниченный перечень официальных отечественных растений существенно ограничивает возможности разработки эффективных фитопрепаратов, выпускаемых промышленностью. В связи с этим актуальна задача поиска и внедрения в практику новых лекарственных растений, пригодных для промышленного производства для производства лечебно-профилактических препаратов на их основе.

Цель исследования. Обзор и сравнительный анализ источников информации и патентной литературы по лекарственному растению *Plantago major L.*

Методы исследования. Анализ, сравнение и обобщение научных, методических, учебно-методических публикаций отечественных и зарубежных авторов, информационных, аналитических, статистических данных.

Основные результаты и выводы. Морфологическое разнообразие и высокая лекарственная ценность видов семейства *Plantaginaceae* представляют интерес для исследователей. Подорожник большой (*Plantago Major L.*) – широко распространенное лекарственное растение, принадлежащее семейству *Plantaginaceae*. *Plantaginaceae* – семейство подорожниковых, включает 270 видов, принадлежащих к 3 семействам. В странах СНГ насчитывается 54 вида, принадлежащих к 2 семействам. В Казахстане насчитывается около 16 видов [1].

Это травянистый многолетник с розеткой листьев диаметром 15-30 см. Каждый лист овальный, длиной 5-20 см и шириной 4-9 см, редко до 30 см длиной и 17 см шириной, с острой вершиной и гладким краем; имеется от пяти до девяти заметных вен. Семена довольно мелкие, яйцевидной формы (0,4-0,8 – 0,8-1,5 мм) и слегка горьковатым вкусом. Цветки мелкие, зеленовато-коричневые с пурпурными тычинками, собраны в плотный колос длиной 5-15 см на верхушке стебля высотой 13-15 см (редко до 70 см). Лучше большинства других растений он растет на уплотненных почвах, в изобилии встречается у дорожек, обочин дорог и других мест с частым уплотнением почвы. Он также распространен на лугах и как сорняк сельскохозяйственных культур. Он

опыляется ветром и размножается в основном семенами, которые удерживаются на длинных узких колючках, возвышающихся над листвой [2].

Сообщается, что листья и семена *Plantago Major L.* обладают болеутоляющими, противовоспалительными, антиоксидантными, иммуномодулирующими, противогрибковыми, противораковыми и ранозаживляющими свойствами [2-3]. Лекарственные свойства *Plantago Major L.* могут быть связаны с различными биологически активными соединениями, такими как флавоноиды, алкалоиды, терпеноиды, фенольные соединения, иридоидные гликозиды, жирные кислоты, полисахариды и витамины. Недавние исследования показали успешное лечение кожных ран определенными видами растений или природными веществами, выделенными из растений [2]. Было описано, что *Plantago Major L.* эффективен для восстановления тканей и заживления кожных ран, но степень его эффективности не оценивалась. Первые сообщения о терапевтическом использовании этого вида растений датируются двенадцатым и тринадцатым веками. В настоящее время несколько исследований с использованием методов *in vivo*, *in vitro* и *ex vivo* продемонстрировали потенциальную целебную активность этанольных и водных экстрактов листьев и семян *Plantago Major L.* [3].

На сегодняшний день в литературе не было обнаружено систематического обзора терапевтической эффективности этого вида растений при заживлении кожных ран.

Plantago Major L. имеет различное медицинское применение без каких-либо серьезных побочных эффектов. Кроме того, этот вид растений широко распространен во многих странах. Эти данные стимулируют дальнейший поиск эффективности *Plantago Major L.* в процессах заживления, а также перенос знаний из исследований в клиническую практику. Отвар листьев подорожника большого применяют при бронхитах, туберкулезе легких, коклюше, ларингите и пневмосклерозе, и других заболеваниях дыхательных путей с густым секретом, недостаточной кислотностью желудка, острых желудочно-кишечных трактах (гастритах, энтеритах, энтероколитах), назначают при острых и хронических колитах, хронических нефритах и язвах. Сок подорожника и плантаглюцид применяют в виде готовых препаратов [4].

Таким образом, на основе анализа ботанических особенностей и химического состава листьев *Plantago Major L.* в народной и традиционной медицине мы определили перспективность этого вида сырья, возможность дальнейшего наблюдения новых свойств этого вида сырья, и то, что оно представляет большой интерес для исследователей. В современном направлении медицинской и фармацевтической науки – современной фитотерапии – одной из важных задач является расширение сферы применения лекарственного растительного сырья.

Согласно научным исследованиям [4], свойства химических компонентов растения *Plantago Major L.* противовоспалительные, антиандрогенные, улучшают липидный состав крови, уменьшают сердечно-сосудистые заболевания, предотвращают всасывание холестерина в кишечнике. Следовательно, это означает, что растительное сырье *Plantago Major L.* имеет большое медицинское и фармацевтическое значение, а значит, возможно дальнейшее его изучение и получение новых, экономически эффективных лекарственных средств.

Список литературы

1. Adom M. B. et al. Chemical constituents and medical benefits of *Plantago major* // *Biomedicine & pharmacotherapy*. – 2017. – Vol. 96. – P. 348-360.
2. Mazzutti S. et al. Green-based methods to obtain bioactive extracts from *Plantago major* and *Plantago lanceolata* // *The Journal of Supercritical Fluids*. – 2017. – Vol. 119. – P. 211-220.
3. Yernazarova K. B. et al. Biological features of the medicinal plant *Plantago major L* // *International Journal of Biology and Chemistry*. – 2019. – Vol. 12. – №. 1. – P. 86-93.

4. Mashrabboyevna A. M. CHEMICAL COMPOSITION AND HEALING PROPERTIES OF BIG ZUBTURUM (PLANTAGO MAJOR L) // British Journal of Global Ecology and Sustainable Development. – 2022. – Vol. 9. – P. 95-97.