



**«FARMATSEVTIKA SOHASINING BUGUNGI HOLATI:  
MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR»**

XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN MATERIALLARI

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
**«СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ  
ОТРАСЛИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»**

ABSTRACTS BOOK OF INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE ON THE THEME  
**"MODERN PHARMACEUTICS:  
ACTUAL PROBLEMS AND PROSPECTS"**

**TOSHKENT-2021**

**ОДУВАНЧИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ КАК ИСТОЧНИК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И БАД**

**Кариева Ё.С., Урманова Ф.Ф., Нуридуллаева К.Н.**

Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан

**Актуальность:** лекарственные растения – это сложный и своеобразный объект исследования, так называемая природная лаборатория. Целебные свойства растений известны и использовались человечеством с древних времен. Безопасность, эффективность, экономическая целесообразность, практическое отсутствие побочных действий, возможность длительного применения, опыт в комбинировании с другими лекарственными средствами – это неполный перечень преимуществ препаратов растительного происхождения. Вышеперечисленные факторы являются причиной повышенного интереса исследователей к изучению биологически активных веществ лекарственных растений с целью создания новых эффективных препаратов и биологически активных добавок.

**Цель исследования:** провести анализ научных исследований по применению одуванчика лекарственного в качестве источника БАВ для разработки лекарственных препаратов и биологически активных добавок к пище.

**Материалы и методы:** в ходе исследования был проведен анализ литературных источников за период с 2011 до 2021 гг. При этом был использован метод деконструкции и аспектный анализ.

**Результаты:** на сегодняшний день имеются данные о многочисленных исследованиях химического состава и фармакологических свойств одуванчика лекарственного. Официальным сырьем считаются корни одуванчика. В них содержатся инулин, таракстерон, тараксол,  $\beta$ -амирин,  $\beta$ -ситостерин, стигмастерин, жирное масло, каучук (Кароматов И.Д. и др., 2018). Обнаружено присутствие бутиролактонов и бутаноатов (Choi J. et al., 2017), а количество полифруктанов доходит до 15-20% (Танхаева Л.М. и др., 2010). Корни одуванчика содержат медь, марганец, железо, хром, цинк, кобальт, фосфор, бор и селен. Источниками макро- и микроэлементов также являются и листья одуванчика лекарственного (Струпан Е.А. И др., 2008; Орозбаева Ж.М. и др., 2018). В цветах и листьях растения содержатся гликозид тараксацин, стерины, каротиноиды, тараксерол, тарасестрол, тараксол, флавоксантин, кумарин – эскулетин, спирты – арнидол и фарадиол, пектины, тритерпеноиды, лютеин, аскорбиновая кислота (Долгополая К.А., 2016; Евстафьев С.Н. и др., Тигунцева Н.П. и др., 2014; Kikuchi T. et al, 2016). Содержание витамина С, в зависимости от места и условий произрастания варьирует от 300 до 650 мг (Орозбаева Ж.М. и др., 2018). В данных частях растения обнаружены также тритерпеновый сапонин – тараксастерин, кафтаровая, кофейная, хлорогеновая кислоты, трицин, лютеолин, цинарозид, каротиноиды, витамины группы В, инулин, жирное масло (Куркин В.А. и др., 2017). В большом количестве жирное масло содержится в семенах одуванчика лекарственного (до 20%). А пыльца является источником солей марганца, меди, никеля, молибдена и кобальта (Кароматов И.Д., 2012). Столь богатый химический состав растения предопределяет его фармакотерапевтическую активность. Так, в древние и средние века одуванчик лекарственный применяли для удаления веснушек и пигментных пятен, при отравлениях ядами, скорпионов и пчел, при опухолях печени, водянке, а также для стимулирования выделения молока. В настоящее время многие области применения растения доказаны научно. Так, например, доказано антидиабетическое (гипогликемическое) действие корней одуванчика (Wirngo F.E. et al, 2016; Нуридуллаева К.Н. и др., 2016). Водный экстракт корней одуванчика оказывал антидепрессантное, а спиртовой – диуретическое и салуретическое действие (Li Y.C. et al., 2014; Азнагулова А.В. и др., 2015). Установлено выраженное антибактериальное действие водного раствора спиртового

## POSTER REPORTS

экстракта корней растения по отношению к *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* (Комарова Е.Э. и др., 2015; Титова Е.А. и др., 2015). Результаты исследований зарубежных ученых показывают антивирусную активность экстрактов одуванчика как в лекарственных средствах моно-, так и комбинированного состава в отношении вируса гепатита I, вируса лихорадки, вируса гриппа (Han H. et al, 2011; He W. et al, 2011; Rehman S. et al, 2016). Данные многочисленных исследований водных и спиртовых извлечений корней одуванчика свидетельствуют об их способности снижать уровень холестерина в крови и укреплять стенку кровеносных сосудов подопытных животных, т.е. могут быть рекомендованы для лечения атеросклероза (Liu Y.J. et al, 2014; Choi U.K. et al, 2010). Однако лечебными являются не только корни одуванчика лекарственного, но и другие части растения. Так, трава одуванчика эффективна при мочекаменной болезни ввиду наличия литолитического действия, применяется при хронической почечной недостаточности, оказывает губительное действие на круглых червей семейства Meloidogynidae (Grases F. et al, 1994; Di Cerbo A. et al, 2016; Laquale S. et al, 2018). Спиртовое извлечение из всех частей одуванчика лекарственного усиливает желчеотделение (Tabasum F., 2018). Сок растения ввиду большого содержания ионов калия, применяется как мягкое калийсберегающее мочегонное средство (Орозбаева Ж.М. и др., 2018). Также препараты одуванчика лекарственного обладают седативным действием и рекомендованы для улучшения сна (Кароматов И.Д., 2012).

**Выводы:** проведенный анализ литературных источников показывает, что одуванчик лекарственный является одним из наиболее широко используемых лекарственных растений в лечении и профилактике различных заболеваний. Данное растение, являясь перспективным источником биологически активных веществ, может рассматриваться как объект для «фармацевтического ремейка».

## **LIPOY KISLOTANING BETTA-SIKLODESKTRIN BILAN SUPRAMOLEKULYAR BIRIKMASI IDENTIFIKATSIYASI** **Sharipov A.T., Hakimov Sh.D., Jumaboyev F.R., Zokirova R.Yu.**

Toshkent farmatsevtika instituti, Toshkent sh., O‘zbekiston Respublikasi

**Dolzarbliqi.** Lipoy kislotasi – kuchli antioksidant modda bo‘lib, uning bu xossasidan diabet, ateroskleroz hamda jigar patologiyalarni davolashda qo‘llaniladi. Olimlar tomonidan mazkur moddaning yuqoridagi surunkali kasalliklarni davolashda samaradorligi hamda saraton kasalligida ijobiy ta’sirga egaligi aniqlangan. Lipoy kislotasi tarkibida 2 ta oltingugurt atomlari oson oksidlanish xossasiga egaligi undan foydalanish imkoniyatlarini ma’lum darajada cheklaydi. Shuning uchun lipoy kislotani barqarorligini oshirish va antioksidantlik xossasini saqlab qolishga oid tadqiqotlar olib borish hozirda dolzarb muammodir.

**Tadqiqotning maqsadi.** Lipoy kislotaning betta-siklodekstrin bilan supramolekulyar birikmasini identifikatsiyalash.

**Usul va uslublar.** Tadqiqotlarda Raman spektrometri (Enhanced Spectroscopy R-532, USA), kukunli rentgent difraktometrik (XRD-6100 Shimadzu, Yaponiya) usullaridan foydalanildi.

**Natijalar.** Lipoy kislota  $\beta$ -siklodekstrin birikmasi chinligi Raman spektrometri (Enhanced Spectroscopy R-532, AQSh) yordamida amalga oshirildi. Jarayon dastlabki xomashyolar bilan qiyosiy solishtirib olib borildi. Yangi birikma spektrida dastlabki moddalarning kombinatsion yo‘llari saqlanib qolgan hamda ularning ayrimlarida bataxrom va gipsoxrom siljish holatlari kuzatilgan. Jumladan, lipoy kislota Raman spektrida  $\nu_{S-S}=508$ ,  $\nu_{C-S}=631$ ,  $679$ ,  $\delta_{C-C}=367$ ,  $452$ ,  $\nu_{C-O}=1081$ ,  $\nu_{C=O}=1645$ ,  $\delta_{CH_2}=1438$ ,  $\nu_{CH_2}=2926$   $sm^{-1}$  yo‘llar aniqlandi. Shuningdek, supramolekulyar birikma Raman spektrida o‘ziga xos  $837$   $sm^{-1}$  yuqori intensivlikdagi yutilish kuzatildi. Olingan supramolekulyar birikma strukturasi tadqiq etishda Raman spektridan va kukunli rentgent