

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ НА СОСТОЯНИЕ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

*Хасанова Гулбахор Рахматуллаевна*

*ассистент Самаркандского Государственного*

*медицинского университета*

*Кафедра Фармакогнозия и*

*фармацевтических технологий.*

*Xalikulova Amina Qamariddinovna*

*клиник ординатор 1-курса*

*кафедры энocrinологии*

*Алимарданова Жасмина Ботировна*

*3курса факультета биотехнологии,*

*инженеринг и фармации*

*Мардонов Самандар Улугбекович*

*3курса факультета биотехнологии,*

*инженеринг и фармации*

### **Аннотация**

В статье рассматриваются возможности применения лекарственных растений и фитосборов при сахарном диабете 2-го типа как вспомогательного метода терапии. Приводится анализ фармакологических свойств растений, механизмов их действия, преимуществ и ограничений фитотерапии. Особое внимание уделено изучению состава и эффективности сбора «Арфазетин». На основе наблюдений за группой пациентов представлены результаты влияния фитосбора на уровень гликемии и общее состояние больных. Полученные данные подтверждают целесообразность применения растительных средств в комплексной терапии диабета под контролем врача.

**Ключевые слова:** сахарный диабет 2 типа, фитотерапия, лекарственные растения, Арфазетин, гипогликемический эффект, инсулинорезистентность.

### **Введение**

Сахарный диабет 2-го типа является одной из наиболее распространённых эндокринных патологий, характеризующейся стойким повышением уровня глюкозы в крови и нарушением обменных процессов. Заболевание ассоциируется с избыточным весом, низкой физической активностью, наследственностью и возрастными изменениями. Несмотря на активное развитие фармакотерапии, сохраняется интерес к применению природных растительных

средств, оказывающих мягкое гипогликемическое и общеукрепляющее действие.

Использование фитотерапии особенно важно на ранних стадиях диабета, когда возможно замедление прогрессирования заболевания, снижение инсулинорезистентности и улучшение метаболических показателей.

### **Цель исследования**

Изучить влияние лекарственных растений и растительных сборов на состояние пациентов с сахарным диабетом 2-го типа, проанализировать механизм их действия, преимущества, ограничения и возможные риски.

### **Задачи исследования**

Рассмотреть современные данные о фитотерапии при диабете.

Охарактеризовать группы растений с гипогликемическим эффектом.

Оценить возможные механизмы действия растительных препаратов.

Проанализировать клинический опыт применения сбора «Арфазетин».

Сформулировать рекомендации по использованию фитопрепаратов.

## **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. Медицинская характеристика сахарного диабета 2 типа**

Сахарный диабет 2 типа развивается в результате снижения чувствительности тканей к инсулину — состояния, известного как инсулинорезистентность. При этом гормон синтезируется, но клетки не в состоянии усваивать глюкозу, что вызывает хроническую гипергликемию. Основные патогенетические компоненты:

нарушение рецепторной чувствительности мышечных и жировых клеток;

снижение секреции инсулина на поздних этапах;

нарушение липидного обмена;

системное воспаление и оксидативный стресс;

поражение сосудов и внутренних органов.

Современная терапия включает изменение образа жизни, диету, сахароснижающие препараты и контроль сопутствующих факторов риска. Фитотерапия применяется как дополнительное средство для улучшения метаболических показателей.

### **2. Биохимические механизмы действия лекарственных растений**

Фитопрепараты воздействуют на углеводный обмен многокомпонентно:

#### **Инсулиноподобное действие:**

Некоторые растения (черника, фасоль, одуванчик) содержат вещества, близкие по структуре к инсулину, или стимулируют его секрецию.

#### **Замедление всасывания глюкозы:**

Клетчатка, пектины и дубильные вещества замедляют переваривание углеводов, снижают постпрандиальную гликемию.

**Усиление утилизации глюкозы:**

Под действием флавоноидов и органических кислот повышается чувствительность рецепторов клеток к инсулину.

**Гепатопротекторное действие:**

Некоторые растения улучшают синтез гликогена, нормализуют функции печени.

**Антиоксидантные свойства:**

Черника, ромашка, брусника снижают уровень свободных радикалов, уменьшают воспаление.

**Регуляция липидного обмена:**

Женьшень, элеутерококк и хвощ уменьшают уровень холестерина и триглицеридов.

Таким образом, фитотерапия способствует комплексному улучшению метаболизма.

**3. Основные лекарственные растения, применяемые при диабете****Черника**

Содержит гликозид **миртиллин**, нормализующий синтез инсулина, укрепляющий сосуды и улучшающий функции сетчатки глаза.

**Створки фасоли**

Источники аргинина, кремниевой кислоты, флавоноидов. Обладают выраженным сахароснижающим действием.

**Корень лопуха**

Содержит инулин, способствует нормализации обмена веществ, уменьшает уровень сахара.

**Хвощ полевой**

Действует как мочегонное и противовоспалительное средство, снижает отёки, улучшает микроциркуляцию.

**Ромашка аптечная**

Содержит хамазулен, оказывает успокаивающее, противовоспалительное действие, улучшает пищеварение.

**Адаптогены (женьшень, элеутерококк, заманиха)**

Повышают физическую активность, устойчивость к стрессу, регулируют углеводный обмен.

**Одуванчик и цикорий**

Богаты инулином — природным пребиотиком, снижающим гликемию и улучшающим микрофлору кишечника.

**4. Фитосбор «Арфазетин»**

В состав входят:

побеги черники,

створки фасоли,  
корень заманихи,  
хвощ полевой,  
ромашка аптечная.

**Фармакологические эффекты:**

мягкое снижение уровня глюкозы;  
улучшение обмена веществ;  
антиоксидантное действие;  
диуретический эффект;  
нормализация функций ЖКТ;  
улучшение общего состояния организма.

Комбинация компонентов делает сбор эффективным при лёгких и среднетяжёлых формах диабета.

**5. Преимущества и ограничения фитотерапии**

**Преимущества:**

природное происхождение;  
мягкое действие и низкая токсичность;  
хорошая переносимость;  
возможность длительного применения;  
обогащение организма витаминами и микроэлементами.

**Ограничения:**

переменный состав растительных средств;  
недостаток серьёзных клинических исследований;  
взаимодействие с сахароснижающими препаратами;  
слабый эффект при тяжёлом диабете.

Фитотерапия не заменяет основное лечение.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В наблюдении участвовали **10 пациентов** с сахарным диабетом 2 типа. Фитосбор «Арфазетин» назначался **3 раза в день перед едой** на протяжении **7 дней**.

**Отмеченные положительные изменения:**

снижение уровня глюкозы натощак;  
уменьшение жажды и сухости во рту;  
снижение частоты ночного диуреза;  
улучшение настроения и самочувствия;  
повышение работоспособности;  
улучшение пищеварения.

**Переносимость:**

Побочных эффектов выявлено не было. У нескольких пациентов наблюдалось лёгкое мочегонное действие.

### **ВЫВОДЫ**

Применение лекарственных растений при сахарном диабете 2-го типа может служить эффективным дополнением к медикаментозной терапии. Растительные препараты оказывают мягкое гипогликемическое действие, улучшают обмен веществ, повышают общий тонус и уменьшают риск осложнений. Однако фитотерапия не является заменой основного лечения и требует индивидуального подхода и врачебного контроля. Соблюдение здорового образа жизни, диеты, регулярная физическая активность и самоконтроль гликемии — ключевые условия успешного управления диабетом.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Хўжакулов С. “Ўсимликларнинг биологик фаол моддалари.” – Тошкент: Фан, 2021.
2. Мирзаев А., Каримова Н. “Фармакогнозия асослари.” – Самарқанд, 2020.
3. Nasir, M., et al. *Phytochemical composition of Quercus robur fruits*. Journal of Natural Products, 2022.
4. Karimov R. “Ўсимлик моддаларининг фитохимик таҳлили.” – Тошкент, 2019.
5. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants, Vol. 4. – Geneva: WHO, 2021.

### **Кушимча адабиётлар**

1. Хасанова, Г. Р., Магрипова, Д. Ф., & Алибоева, Ш. У. (2025). РОЛЬ ЛИМОНА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 80(1), 26-32.
2. WILD PLANTS AS AN OBJECT OF STUDY, LIFE SAFETY, USE IN MEDICINE AND INDUSTRY
6. MODERN EDUCATION AND DEVELOPMENT ISSN 3060-4567. Khasanova Gulbahor Rakhmatullaevna. *Часть-4\_ Январь -2025 Выпуск журнала №-18 Стр111-121.*
3. Хасанова, Г. Р., Тошпулатов, Ш. Ш., Расулов, К. Г., & Мамиров, Д. У. (2025). КОРИАНДР ПОСЕВНОЙ–CORIANDRUM SATIVUM L. *Modern education and development*, 18(4), 80-92.54. Raхmatullayevna, X. G., Ko'chimova, F. S., Jumaboyeva, S. E., & Xushvaqtovich, Q. D. (2025). SARIQ PARPIGUL-GENTIAN LUTEA L. *Modern education and development*, 18(4), 69-79.
4. Хасанова, Г. Р., Беканов, Б. С., Бахитов, Ш. Т., & Ходжаева, Ж. К. (2025). ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА КАЛАНХОЭ. *Modern education and development*, 18(4), 93-110.
5. Хасанова, Г. Р., Кунгратова, М. И., Исломов, О. И., & Норкулова, Х. Ш. (2025). ЗВЕРОБОЙ ПРОДЫРЯВЛЕННЫЙ–HYPERIGUM PERFORATUM

- L. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 62(5), 130-144.
6. Шукуров, А. А., Дониёрова, Р. П., & Хасанова, Г. Р. (2025). КАРДАМОН НАСТОЯЩИЙ—ELETTARIA CARDAMOMUM. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 80(1), 33-38. 36.integratsiyasi, 18(5), 46-55.
  7. Хасанова, Г. Р., Абдуллаева, А. З., & Икрамова, Н. Б. (2025). ЧАГА ИЛИ БЁРЕЗОВЫЙ ГРИБ—JNONOTUS OBLIQUUS (PERS.) PILL. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 62(5), 116-129.
  8. Хасанова, Г. Р., Рахманова, Н. И., & Иззатуллаева, С. Т. (2025). ОБЛЕПИХА КРУШИНОВИДНАЯ—PIPPORHAE RHAMNOIDES L. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 38(1), 164-174.
  9. Хасанова, Г. Р., & Ботиров, Х. Т. (2025). НАШ ДОЛГ—СОХРАНИТЬ И ЗАЩИЩАТЬ РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 79(1), 35-38
  10. Хасанова, Г. Р. (2025). ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В КОРНЕВИЩАХ И КОРНЯХ ДЕВЯСИЛ ВЫСОКИЙ—INULA HELENIUM L., ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ СРЕДНИЙ АЗИИ. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 79(3), 157-164.
  11. Хасанова, Г. Р., Рахманова, Н. И., & Сатторов, Ш. И. (2025). 23. ЗИРА—BUNIUM PERSICUM. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 38(1), 174-183.
  12. Бахриева, Д. У., & Хамраева, Ш. Ш. (2025). ВЫРАЩИВАНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ: ПУТИ РЕШЕНИЯ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 80(1), 19-25.
  13. Шукуров, А. А., Дониёрова, Р. П., & Хасанова, Г. Р. (2025). КАРДАМОН НАСТОЯЩИЙ—ELETTARIA CARDAMOMUM. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 80(1), 33-38. 36.integratsiyasi, 18(5), 46-55..
  14. Хасанова, Г. Р., Магрипова, Д. Ф., & Алибоева, Ш. У. (2025). РОЛЬ ЛИМОНА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 80(1), 26-32
  15. Хасанова, Г. Р., Эшниязова, Н. А., & Турабоева, Л. М. (2025). ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ МОЛЕКУЛ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 80(4), 61-66.

16. Хасанова, Г. Р., & Рашидова, Д. Ш. (2025). ПИЖМА ОБЫКНОВЕННАЯ—  
TANACETUM VULGARE L. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И  
ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 80(4), 47-53.
17. Хасанова, Г. Р., Хамдамова, М., Мамаюсупова, Ф. Б., & Мамаюсупова, З. Б.  
(2025). ЛЕЧЕБНАЯ МАЛИНА ОБЫКНОВЕННАЯ-MEDICINAL  
RASPBERRIES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В  
МИРЕ*, 80(4), 54-60.
18. Daminovich, K. N., & Rahmatullayevna, X. G. (2024). ФИЗАЛИС  
ОБЫКНОВЕННЫЙ—RHYSALIS ALKEKENGI L. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И  
ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 52(1), 131-137
19. Хасанова, Г. Р., Эшниязова, Н. А., & Турабоева, Л. М. (2025). ВЛИЯНИЕ  
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ МОЛЕКУЛ НА  
ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ  
ИДЕИ В МИРЕ*, 80(4), 61-66.
20. Hasanova G. R., Burhanova D. S. & Norkulova H. S. (2025). GEL'MINTOZLARNI  
TASHXISLASHDA ZAMONAVIY BIOTEKNOLOGIYALAR: PTSR, IFA VA  
BOSHQA USULLAR. *Development Of Science*, 11(5), pp. 320-327.  
<https://doi.org/0>