



**ПОЛУЧЕНИЕ СУХОГО ЭКСТРАКТА ИЗ СМЕСИ МЕСТНЫХ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ОБЛАДАЮЩИХ ГИПОТЕНЗИВНЫМ  
ДЕЙСТВИЕМ**

**Юсуфжонов Ж.<sup>1</sup>**

**Хаджиева У.А.<sup>2</sup>**

**Турсунова Л.И.<sup>3</sup>**

им А. Султанова, Республика Узбекистан, г.

Ташкент 100125, ул. Дурмон йули 40 ул.

e-mail: laziza [tursunova88@mail.ru](mailto:tursunova88@mail.ru),

тел. 99 885-47-01

<sup>1-2-3</sup>Узбекский научно-исследовательский

химико-фармацевтический институт

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7151501>

Актуальность: Заболевание сахарным диабетом в списке основных заболеваний, являющихся причиной смертности, занимает третье место после сердечно-сосудистых и онкологических. Основным пероральным средством лечения больных инсулиннезависимым диабетом остаются синтетические препараты, однако при длительном применении их у больных развивается резистентность и побочные реакции. Наряду с синтетическими препаратами, в литературе известно 150 видов растений обладающие гипогликемической активностью. Лечение лекарственными растениями при сахарном диабете в качестве дополнительного к основному лечению дает хорошие результаты и широко применяется. РУз располагает значительными ресурсами лекарственного растительного сырья. Несмотря на огромные успехи в области создания лекарственных средств синтетического происхождения, количество препаратов, получаемых из растительного сырья, из года в год увеличивается. Например, клубни топинамбура, корни: лопуха, цикория, солодки; плоды: шиповника, чернушки (седана); травы: янтака, аюги туркестанской; листья: подорожника, крапивы, шелковицы; створки плодов фасоли и др. Из литературных источников известно, что настои и отвары вышеуказанных растений в народной медицине использовались в отдельном виде или в составе комплексных препаратов в качестве антидиабетических средств.

Цель исследования: Получение сухого экстракта из местных лекарственных растений обладающих гипогликемическим действием.

Материалы и методы: Для объектов исследования выбраны следующие лекарственные растения: клубни топинамбура, корни лопуха большого,





корни цикория обыкновенного и плоды шиповника. Для получения сухого экстракта растительное сырьё измельчают и просеивают через сито для клубней, корней до размера 5 мм, для плодов до размера 0,5 мм. Сухой экстракт получают путем трехкратной экстракции измельченного сырья горячей водой ( $t=70-80^{\circ}\text{C}$ ) в соотношении 1:30 (первая экстракция), 1:15 (вторая экстракция), 1:7 (третья экстракция).

Из 50 г смеси растительного сырья (клубни топинамбура - 12,5 г, корень лопуха большого - 12,5 г, листья крапивы двудомной - 12,5 г, плоды шиповника - 12,5 г) добавляют 150 мл воды (соотношение 1:30) и на кипящей водяной бане в течении 1 часа проводят экстракцию путем перемешивания (первая экстракция), после отфильтровывают, к остатку добавляют воды (соотношение 1:15) в количестве 75 мл (вторая экстракция) и продолжают экстракцию, в течение 30 мин после отфильтровывают, к остатку добавляют 75 мл воды и продолжают третью экстракцию (соотношение 1:7) в течение 30 мин. Объединенные водные экстракты в количестве около 250 мл концентрируют путем отгонки воды при  $t=70^{\circ}\text{C}$  под вакуумом. Полученный густой экстракт сушат в вакуум - сушильном шкафу при  $t=60^{\circ}\text{C}$  до постоянного веса.

Результаты: Из 50 г смеси вышеуказанных лекарственных растений получают 13,5 г (27 %) сухого экстракта. Смесь сухих экстрактов лекарственных растений представляет собой порошок коричневого цвета со сладковатым вкусом и с характерным запахом. С целью изучения химического состава проведено исследование на содержание основных групп биологически активных веществ: флавоноидов, дубильных веществ, органических кислот и инулина. Содержание флавоноидов - 1,95 %, органических кислот - 4,3 %, дубильных веществ - 5,1 % и содержание инулина - 33,3 %.

Выводы: Разработан способ получения смеси сухого экстракта из вышеуказанных растений и наработаны опытные образцы.

