



**III International
Scientific-Practical Conference
"ABU ALI IBN SINO
AND INNOVATIONS IN THE
MODERN PHARMACEUTICALS"**

**May 22nd, 2020
Tashkent city, Uzbekistan**

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ
ИБН СИНО ЖАМОАТ ФОНДИ

**АБУ АЛИ ИБН СИНО
ВА ЗАМОНАВИЙ ФАРМАЦЕВТИКАДА ИННОВАЦИЯЛАР**

*III ХАЛҚАРО ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАН
МАҚОЛАЛАР ТўПЛАМИ*

**АБУ АЛИ ИБН СИНО
И ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ФАРМАЦЕВТИКЕ**

*СБОРНИК III МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ*

ТОШКЕНТ - 2020

Литература:

1. Самбукова Т.В., Овчинников Б.В., Ганопольский В.П., др. Перспективы использования фитопрепаратов в современной фармакологии // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. 2017. № 2. С. 56-63.
2. Машковский М.Д. *Лекарственные средства*. М.: Новая волна: изд. Умеренков, 2008. 1206 с.
3. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. *Фармакогнозия: учебник*. М.: Медицина, 2002. 656 с.
4. Государственный Реестр лекарственных средств и медицинских изделий №24, 2020.

ПОЛИСАХАРИДЫ СУХОГО ЭКСТРАКТА ПЛОДОВ ОВСА ПОСЕВНОГО (*AVENA SATIVA L.*)

Нуруллаева Д.Х., Фарманова Н.Т., Ташпулатова Н.Х., Мухамедова М.Ш.

*Ташкентский фармацевтический институт, г.Ташкент,
e-mail: aurum_dilobar_pp@mail.ru*

Актуальность: как известно, экстракты широко используются в практике фармации как отдельная лекарственная форма и включаются в состав других лекарственных форм. **Сухие экстракты** – это концентрированные лекарственные средства твёрдой консистенции, полученные из высушенного **лекарственного растительного сырья**. Преимущество сухих экстрактов заключается в том, что решается проблема стандартизации качества исходного сырья и готовой продукции. При обычной водно-спиртовой экстракции удаление растворителя производится при невысокой температуре, поэтому максимально сохраняются полезные вещества. При экстракции в режиме вакуума при низких температурах тем более сохраняется максимальная биологическая активность действующих веществ и гарантируется высокое качество лекарственных субстанций, даже в сухом виде содержат все биологически активные вещества, свойственные данному виду сырья, удобны в хранении и транспортировке. Высокая концентрация сухих веществ позволяет использовать экстракты в готовой форме в небольшом количестве. Также, появляется возможность комбинировать экстракты на стадии изготовления с другими функциональными продуктами [1,2]. Учитывая вышеизложенное, а также для расширения ассортимента лекарственных форм из растительного сырья и упрощения процедуры применения на основе плодов овса посевного был получен сухой водный экстракт методом мацерации-циркуляции.

Цель: анализ литературных данных показывает, что плоды овса посевного являются ценным источником БАВ. Доминирующими и определяющими фармакологический эффект данного вида являются полисахариды. В связи с чем, целью настоящей работы является изучение полисахаридов сухого экстракта плодов овса посевного.

Материалы и методы: объектами исследования служили образцы водных экстрактов плодов овса посевного, полученных в соотношении 1:10. Сухой экстракт получен из высушенных плодов овса посевного, заготовленных в Самаркандской области Республики Узбекистан в период полного созревания плодов в 2017-2018 гг (сентябрь-октябрь). После сбора сырье высушивали на воздухе, под навесом при температуре 15-20°C. Сухой экстракт представляет собой сыпучий порошок коричневого цвета с характерным запахом, однороден и гигроскопичен. Растворимый в воде и разбавленном этиловом спирте, нерастворимый в органических растворителях. Качественные реакции проводили по следующей методике [3]: 10 г сухого экстракта поместили в колбу вместимостью 250 мл, добавили 200 мл воды, колбу присоединили к обратному холодильнику и кипятили при перемешивании на электрической плитке в течение 30 мин. К 10 мл полученного раствора добавили 30 мл 95% спирта и перемешали. Далее проводили количественное определение полисахаридов. Для этого около 10 г сухого экстракта поместили в колбу вместимостью 250 мл, добавили 200 мл воды, колбу присоединили к обратному холодильнику и кипятили при перемешивании на электрической плитке в течение 30 мин. Экстракцию водой повторили ещё 2 раза, используя первый раз 200 мл, второй раз 100 мл воды. Водные извлечения объединили и центрифугировали с частотой вращения 5000 об/мин в течение 10 мин и декантировали в мерную колбу вместимостью 500 мл через 5 слоев марли, вложенной в стеклянную воронку диаметром 55 мм и предварительно смоченной водой. Фильтр промыли водой и довели объём раствора водой до метки (раствор А).

25 мл раствора А поместили в центрифужную пробирку, прибавили 75 мл 95% спирта, перемешали, подогрели на водяной бане до 30°C в течение 5 мин. Через час содержимое центрифугировали с частотой вращения 5000 об/мин в течение 30 мин. Надосадочную жидкость профильтровали под вакуумом при остаточном давлении 13-16 кПа через высушенный до постоянной массы при температуре 100-105°C стеклянный фильтр ПОР 16 диаметром 40 мм. Осадок количественно перенесли на фильтр и последовательно промыли 15 мл раствора 95% спирта в воде (3:1), 10 мл ацетона, 10 мл этилацетата. Фильтр с осадком высушили сначала на воздухе, затем при температуре 100-105°C до постоянной массы. Содержание полисахаридов в пересчете на абсолютно сухое сырье в процентах (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{(m_2 - m_1) \times 500 \times 100 \times 100}{m \times 25 \times (100 - W)}$$

где, m_1 – масса фильтра в граммах;

m_2 – масса фильтра с осадком в граммах;

m – масса сырья в граммах;

W – потеря в массе при высушивании сырья в процентах.

Полученные результаты: при проведении качественной реакции образовались хлопьевидные сгустки, которые выпадали в осадок при стоянии, что свидетельствовало о присутствии полисахаридов. Результаты количественного определения представлены в таблице.

Метрологические характеристики методики количественного определения полисахаридов сухого экстракта плодов овса посевного

<i>f</i>	<i>x</i>	\bar{x}	S^2	<i>S</i>	<i>t(p)</i>	Δx	$\Delta \bar{x}$	$E_1\%$	$E\%$
5	22,4	22,4	0,0525	0,2236	2,78	0,6216	0,2787	2,77	1,24
	22,3								
	22,4								
	22,6								
	22,5								

Как показали результаты исследования, содержание полисахаридов в исследуемом сухом экстракте колеблется в пределах 22,3-22,6%.

Выводы: в результате исследований были изучены полисахариды сухого экстракта овса посевного. Исходя из полученных данных, норма содержания полисахаридов в сухом экстракте овса посевного установлена не менее 20%.

Литература:

1. Редченко В.Н., Хишова О.М. Анализ требований некоторых фармакопей, предъявляемых к экстрактам // Химико-фармацевтический журнал. Том 40, № 1, 2006.-С.34-40.
2. Ермолаева Е.О. Позняковский В.М. Разработка новой промышленной технологии сухих растительных экстрактов //Современные наукоемкие технологии. М.:– 2004. – № 6, – С. 10-13
3. Государственная фармакопея. Изд. XI. М.: Медицина, 1990. Вып.2. –С.264-266.

РАЗРАБОТКА НОВОГО МОЧЕГОННОГО СБОРА

Абдунабиев Х.А., Мухамедова М.Ш.

*Тошкент фармацевтика институти, Тошкент ш.,
e-mail: ranoo1988@mail.ru*

Актуальность: инфекции мочевыводящих путей относятся к числу наиболее распространенных инфекционных заболеваний у человека. Проблема создания эффективных фитопрепаратов из лекарственного растительного сырья в настоящее время является актуальной. Это связано с тем, что лекарственные средства на основе природных биологически активных соединений обладают преимуществами по сравнению с их синтетическими аналогами, так как широта терапевтического действия сочетается с минимальными побочными эффектами. Особое значение отводится сборам, кото-