

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОГЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ**

**“ТАЪЛИМ, ФАН ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШДА ФАРМАЦИЯНИНГ
ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ”
РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ
(ХАЛҚАРО ИШТИРОКДА)
МАТЕРИАЛЛАРИ**

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ (С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ)
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И
ПРОИЗВОДСТВА В ФАРМАЦИИ»**

Тошкент - 2015

Literature. 1. Kudrin A.V., Gromova O. A. trace elements in neurology. – M.: GEOTAR – Science, 2006. – p. 11-85. 2. Saydalieva A. K. Mixed liganded coordination compounds of 3d-metals with vitamins B₃, B₅, B₆, some of their isomers, derivatives and α -amino acids: Dis.... Cand. chem. Sciences. – Tashkent, 2008. -p. 5. 3. Yunuskhodjaev A. N. Coordination compounds of 3d-metals with B group vitamins and their some derivatives: Dis.... Cand. chem. Sciences. – Tashkent, 1983. -p. 34.

Зайнидинов А.О., Убайдуллаев К.А., Саидвалиев А.К., Джалилов Х.К.

ПОЛУЧЕНИЕ СУХОГО ЭКСТРАКТА ИЗ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ПОРТУЛАКА ОГОРОДНОГО (PORTULACA OLERACEA L.)

Ташкентский фармацевтический институт, г.Ташкент, Узбекистан

E-mail: pharmi@pharmi.uz

Портулак огородный является однолетним травянистым растением с лежащими разветвлёнными стеблями достигающие до 30 см. Растение растёт в огородах и посевах Закавказье, Средней Азии и в том числе во всех областях Узбекистана как сорное растение. В народной медицине портулак применяют для лечения кишечных инфекций, как желчегонное, жаропонижающее, антидиабетическое и ранозаживляющее средство. По литературным данным надземной части содержится аскорбиновая кислота, филлохинон, каротиноиды, алкалоиды, токоферолы, органические кислоты и др. Всемирной организацией здравоохранения растение перечислено в качестве одного из наиболее широко используемых лекарственных растений, которое получило название «глобального панацея» [1]. Фармакологическое исследование показало, что *Portulaca oleracea* L. обладает широким спектром лечебных эффектов таких как противовоспалительное [2], антибактериальное [3], скелетный мышечный релаксант, ранозаживляющее, противоопухолевое. Содержание адреналина (дофамина) в надземной части достигает до 0,25%.

Целью нашей работы является получение сухого экстракта из свежесобранной надземной части, выявить оптимальные условия технологии получения сухого экстракта. Определение числовых показателей и сумму азотсодержащих оснований, как главный компонент биологически активных веществ обладающих специальную активность изучаемого растения.

Материалы и методы исследования. Свежесобранная надземная часть растения заготовленные в период цветения измельчали пропуская через мясорубку, свежий сок выжимали, жмых 3 раза настаивали 2 кратным объемом очищенной воды, водные экстракты отделяли, объединяли с выжатым соком, высушивали при комнатной температуре. Оставшуюся массу, измельчали и подвергали к анализу.

Экстракт представляет собой порошок зеленого цвета, горького вкуса, растворим в 10 частях воды, дает характерную качественную реакцию на алкалоиды с кремнево-вольфрамовой кислотой и реактивом Дрангендорфа.

Содержание влаги в сухом экстракте определяли методами гравиметрии и титрованием с реактивом Фишера (ГФ XI, выпуск 2, стр. 161). Содержание влаги составляет 3,81%. Тяжелые металлы тоже определяли согласно общей статьи (ГФ XI, выпуск 1, стр. 165). Содержание тяжелых металлов в сухом экстракте менее 0,01%.

Определение азотсодержащих веществ. 5 г. (точное навеска) измельченного сухого экстракта помещали в колбу вместимостью 200 мл прибавляли 50 мл хлороформа, 5 мл 25% раствора аммиака и встряхивали на встряхивателе в течении трех часов. Оставляли при комнатной температуре 12 часов и встряхивали еще 2 часа. Хлороформные измельчение фильтровали через фильтрованную бумагу, содержащую 5 г. безводного Na₂SO₄. Фильтр 3 раза промывали по 10 мл хлороформа. Хлороформные извлечения объединяли и хлороформным отгоняли до 1:5 первоначального объема.

Сгущенные хлороформным извлечение перенесли в делительную воронку вместимостью 50 мл, прибавляли 5 мл 10% раствора серной кислоты, встряхивали, кислотный слой отделяли. Эту операцию повторяли еще 2 раза. Кислые растворы объединяли, перенесли в делительную воронку объемом 50 мл подщелачивая до pH=11 концентрированным

раствором аммиака, и выделявшийся свободные основания извлекали хлороформом 3 раза по 5 мл. Объединенные хлороформом извлечение сгущали до 1-2 мл, хлороформ упаривали, к сухому остатку прибавляли 10 мл 0,02М серной кислоты. Нагревали водяной бане до растворения осадка, охлаждали, прибавляли 2 капли раствора метилового красного, и избыток кислоты титровали с 0,02М NaOH до перехода окраски от красного в жёлтую. Содержанную сумму алкалоидов в пересчете на норадреналин в % рассчитывали по формуле:

$$X = \frac{(V_1 * K_1 - V_2 * K_2) * T * 100 * 100}{a * 100 - W}$$

Где:

V_1 и K_1 –объем и поправочный коэффициент 0,1М серной кислоты;

V_2 и K_2 –объем и поправочный коэффициент 0,1М NaOH;

W – влажность сухого экстракта в %;

T – титр норадреналина. $T = 0,0169$.

Выводы. Выявили оптимальные условия технологии получения сухого экстракта *Portulaca oleracea* L. Определили числовые показатели и сумму азотсодержащих оснований.

Литература:

1. B. Wu, L. Y. Yu. X. D. Wu, J. B. Chen. *Carbohydrates Res.*, 2012. – V. 351, - p. 68. 2. Y. Y. Lim, E. PL Quah, *FoodChem*, 2007. – V. 103. -p. 734. 3. Chan K., Islam M. W., Kamil M., Radhakrishnan R., Zakaria M. N., Habibullah M., Attas A. // *J. Ethnopharmacol.*, 2000.-V. 73, -p. 445.

Ismailova M.G¹., **Abzalova N.A².**

STUDYING ADSORPTION AND DESORPTION PROCESSES OF Ag NANO-PARTICLES ON NANO-POROUS CARBON ADSORBENT AU-L

1. Uzbek Scientific research institute of the chemistry and pharmacy,

2. Tashkent Pharmaceutical Institute, Tashkent city, Republic of Uzbekistan.

E-mail nodira.abzalova@mail.ru

The aim: In recent years it is shown a big interest in development and research of carbon nano-materials. There have been carrying out active works in the field of obtaining fullerenes, carbon nano-tubes, nano-diamond and other types of nano-fragmentated carbon. Carbon nano-structural materials (CNM) are related to the more perspective modern materials for therapeutic purposes, a wide sphere of use of those is caused by originality of their physico-mechanical and adsorptional properties and also developed porous structure. CNM can be applied as adsorbents and matrix for immobilization with further targeted delivery of medicinal substance to the necessary organ. In this case therapeutic nano-technology provides the transport of medicinal substance to the focus of pathological process and allows getting the increase of effectiveness of the very existing medicinal therapy. Delivery of medicines with the help of porous nano-particles will allow also increasing considerably the degree of their medical action. Appearance of new adsorbents and increasing the amount of existing ones will allow solving this problem basing on versatility of properties of CNM-adsorbents and their advantages in the number of parameters over classical adsorbents. In this regard, elaboration of new carbon materials types with nano-porous structure, working out the technology of their production and studying their adsorptional and desorptional descriptions is a very current problem. However, all these materials are in high-disperse condition that limits the possibilities of their practical use. One of solutions of this problem can be the creation of nano-porous carbon materials containing in their structure metallic nano-particles, which in view of bactericidal properties can be applied in medicine, biotechnology, and also as filtering agents for purifying water and air. The aim of this research is studying kinetics of adsorption and desorption of Ag nano-particles (NP) on the surface of AU-L carbon adsorbent for obtaining high-quality composite material.

РАЗДЕЛ 3. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ

- Усуббаев А.М., Далимов Д.Н., Гафуров М.Б., Матчанов А.Д., Усуббаева Ш.М. ПРЕССЛАНАДИГАН МАССАДАГИ ҚОЛДИҚ НАМЛИК ВА БОСИМ КУЧИНИ «ГЛИЛАГИН» ТАБЛЕТКАСИНИНГ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ 157
- Усуббаев А.М., Далимов Д.Н., Гафуров М.Б., Матчанов А.Д., Усуббаева Ш.М. ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СУБСТАНЦИИ «ГЛИПРЕД» 158
- Серкова А.Н., Глазова Н.В. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ КОМПОЗИЦИЯ С МОДИФИЦИРОВАННОЙ ПЕРОКСИДАЗОЙ ИЗ КОРНЕПЛОДОВ РЕДЬКИ ЧЕРНОЙ 159
- Арипов Ш.Т., Мирзаякубов И.А., Хамдамов М.М. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТАБЛЕТКИ «ПРОКСИМИН-RG» 161
- Rybachuk V.D. STUDY OF THE INFLUENCE OF EXCIPIENTS ON COMPRESSIBILITY OF TABLETS CONTAINING ZEOLITE AND LAMINARIA 162
- Fayzullayeva Z.R., Haydarov V.R., Shamshiddinova M.X., Sharipova S.T. MICROBIOLOGICAL PURITY AND ACTIVITY OF COMPLEX SUBSTANCE OF NICKEL WITH PYRIDOXINE AND NICOTINAMIDE 163
- Зайнидинов А.О., Убайдуллаев К.А., Саидвалиев А.К., Джалилов Х.К. ПОЛУЧЕНИЕ СУХОГО ЭКСТРАКТА ИЗ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ПОРТУЛАКА ОГОРОДНОГО (PORTULACA OLERACEA L.) 165
- Ismailova M.G., Abzalova N.A. STUDYING ADSORPTION AND DESORPTION PROCESSES OF Ag NANO-PARTICLES ON NANO-POROUS CARBON ADSORBENT AU-L 166
- Ахмедова Д.Т., Юнусова Х.М., Шодиева Н.Б. РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ КАПСУЛ НА ОСНОВЕ ЦИННАРИЗИН 168
- Ахмедова Д.Т., Юнусова Х.М., Шодиева Н.Б. ИЗУЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ КАПСУЛЫ «СТИГЕР-S» 169
- Ахмедова Д.Т., Юнусова Х.М., Шодиева Н.Б. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ВЛАГОСОРБИЦИОННУЮ СПОСОБНОСТЬ ПРЕССУЕМОЙ МАССЫ 171
- Бегимова Д.И., Ибрагимов Т.Ф., Исмаилова М.Г. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЖИДКОГО ЭКСТАКТА ЗВЕРБОЯ 172
- Бегимова Д.И., Ибрагимов Т.Ф. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА КАПСУЛ «ЗВЕРБОЙ» 300 173
- Бекназарова Н.С., Турабоев Ш.М., Шахидоятов Р.Х., Маматханова М.А., Арипова С.Ф., Сагдуллаев Б.Т. ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ СУБСТАНЦИИ ПРЕПАРАТА «КАТАЦИН» ИЗ КОРНЕЙ РАСТЕНИЯ *POLYGONUM CORIARIUM GRIG.* 175
- Бекчанов Х.К., Исмаилова Г.М. ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТАБЛЕТОК ПИРАМАГ 176
- Ивахненко Е.Л., Стрилец О.П., Стрельников Л.С. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СПИРУЛИНЫ НА КИНЕТИКУ РОСТА ЛАКТОБАКТЕРИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОБИОТИКОВ 177
- Гладух Е.В., Кухтенко Г.П., Грубник И.М. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ НА КАФЕДРЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ НФаУ 179
- Илхамова Н.Б., Джалилов Х.К., Юнусова Х.М. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ МЕТОКЛОПРАМИДА В ТАБЛЕТКАХ ПО УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ 180
- Илхамова Н.Б., Джалилов Х.К. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ КОМПОНЕНТОВ ТАБЛЕТОК «ИБУАСКТАМОЛ» 182