

RANGE OF EXPECTORANT MEDICINES ON THE PHARMACEUTICAL MARKET OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Rakhimova Gulnora Rahim kizi

Ph.D., Associate Professor

Tashkent Pharmaceutical Institute, Uzbekistan, Tashkent city
rakhimova.gulnara@bk.ru

Dusmetova Zhamila Raufovna

1st year Master's degree in Industrial Technology of Medicines,
Tashkent Pharmaceutical Institute, Uzbekistan, Tashkent city

Rakhimova Oygul Rahim kizi

Ph.D., Associate Professor

Tashkent Pharmaceutical Institute, Uzbekistan, Tashkent city
<https://doi.org/10.5281/zenodo.12515119>

ARTICLE INFO

Received: 18th June 2024

Accepted: 23th June 2024

Online: 24th June 2024

KEYWORDS

Medicines, dosage form,
manufacturer, main
active ingredient, origin
of the drug.

ABSTRACT

Sputum production is a condition in which mucus is released from the walls of the bronchi as a result of inflammation of the upper respiratory tract. Also, sputum production is considered a side symptom of many respiratory diseases and performs a protective function in the body, that is, it ensures the removal of foreign substances from the body through sputum. However, sputum separation does not always occur as expected, in other words, sputum can be thick and sticky, which makes it difficult to separate from the walls of the bronchi. In such cases, drugs are used that dilute sputum and reduce its viscosity. This article presents an analysis of expectorant drugs produced by domestic enterprises and imported from foreign countries into the pharmaceutical market of the Republic of Uzbekistan. The analysis was carried out according to the origin of the drug, the form of the drug, the manufacturing company and the international name under which it was produced. The results of the analysis showed that about 40% of expectorants produced by local enterprises are produced in the form of syrups, while it is known that most of the preparations prepared on the basis of herbal raw materials are obtained from Althea and Licorice root. It turned out that most of the expectorants were imported from India. And also, as a result of research based on data for 3 years based on the Register of Medicines of the Republic of Uzbekistan, it was established that the volume of production of expectorants in the form of a solution increased from 20% to 27%.

АССОРТИМЕНТ ОТХАРЬКИВАЮЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВА НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Рахимова Гулнора Рахим кизи



к.ф.н., доцент. Ташкентский Фармацевтический институт, Узбекистан, город Ташкент
rakhimova.gulnara@bk.ru

Дусметова Жамила Рауфовна

Магистр 1 курса, направления Промышленная технология лекарств, Ташкентский
Фармацевтический институт, Узбекистан, город Ташкент

Рахимова Ойгул Рахим кизи

к.ф.н., доцент

Ташкентский Фармацевтический институт, Узбекистан, город Ташкент

<https://doi.org/10.5281/zenodo.12515119>

ARTICLE INFO

Received: 18th June 2024

Accepted: 23th June 2024

Online: 24th June 2024

KEYWORDS

Лекарственные
средства,
лекарственная форма,
производитель,
основное действующее
вещество,
происхождения
препарата.

ABSTRACT

Выделение мокроты – это состояние, при котором слизь выделяется из стенок бронхов в результате воспаления верхних дыхательных путей. Также выделение мокроты считается побочным симптомом многих респираторных заболеваний и выполняет в организме защитную функцию, то есть обеспечивает выведение чужеродных веществ из организма через мокроту. Однако отделение мокроты не всегда происходит так, как положено, иными словами, мокрота бывает густой и липкой, что затрудняет ее отделение от стенок бронхов. В таких случаях применяют препараты, разжижающие мокроту и снижающие ее вязкость. В данной статье представлен анализ отхаркивающих препаратов, производимых отечественными предприятиями и импортируемых из зарубежных стран на фармацевтическом рынке Республики Узбекистан. Анализ проводился по происхождению препарата, форме препарата, компании-производителю и международному названию, под которым он выпускался. Результаты анализа показали, что около 40% отхаркивающих препаратов, выпускаемых местными предприятиями, выпускаются в виде сиропов, при этом известно, что большая часть препаратов, приготовленных на основе растительного сырья, получена на основе Алтейи и Корня солодкового. Выяснилось, что большая часть отхаркивающих препаратов была импортирована из Индии. Также в результате проведения исследований по данным за 3 года на основе Регистра лекарственных средств Республики Узбекистан установлено, что объем производства отхаркивающих средств в виде раствора увеличился с 20% до 27%.

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI FARMATSEVTIKA BOZORIDA BALG'AM
KO'CHIRUVCHI DORI VOSITALARINING ASSORTIMENT TAXLILI**

Raximova Gulnora Raxim qizi



Dori vositalarining sanoat texnologiyasi kafedrasida dotsenti
Toshkent farmatsevtika instituti, O'zbekiston, Toshkent
rakhimova.gulnara@bk.ru

Dusmetova Jamila Raufovna

Dorilarning sanoat texnologiyasi mutaxassisligi 1 kurs magistranti
Toshkent farmatsevtika instituti, O'zbekiston, Toshkent

Raximova Oygul Raxim qizi

Dori vositalarining sanoat texnologiyasi kafedrasida dotsenti
Toshkent farmatsevtika instituti, O'zbekiston, Toshkent
<https://doi.org/10.5281/zenodo.12515119>

ARTICLE INFO

Received: 18th June 2024

Accepted: 23th June 2024

Online: 24th June 2024

KEYWORDS

Dori vositalari, dori shakli, ishlab chiqaruvchi, asosiy ta'sir etuvchi modda, dori vositasining tabiati.

ABSTRACT

Balg'am ajralishi bu yuqori nafas yo'llari yallig'lanishi natijasida Bronx devorlarida shilliq modda ajralishi bilan kechadigan holat. Shuningdek balg'am ajralishi ko'pgina nafas yo'li kasalliklarining yonaki belgisi ham xisoblanib organizmda himoya funksiyasini ham bajaradi, yani organizmdagi yot moddalarni balg'am orqali chiqarib tashlanishini ta'minlaydi. Lekn doim ham balg'am ajralishgi kutilgandek sodr bo'lmaydi, boshqa so'z bilan tushuntiriladigan bo'lsa, balg'am quyuuq va yopishqoq bo'lishi uni Bronx devorlaridan ajralib chiqib ketishini qiyinlashtiradi. Bunday holatlarda balg'amchi suyultiruvchi va yopishqoqligini kamaytiruvchi dori vositalaridan foydalaniladi. Shu o'rinda O'zbekiston Respublikasi Farmatsevtika bozorida mahalliy korxonalar tomonidan ishlab chiqarilgan va horijiy davlatlardan import qilib keltirilgan bal'gam ko'chiruvchi xususiyatga ega bo'lgan dori vositalarining tahlili ushbu maqolada keltiriladi. Tahlil dori vositalarining ta'sir etuvchisining kelib chiqishi, qanday dori shaklida chiqarilganligi, ishlab chiqaruvchi korxonasi va qanday xalqaro nom ostida ishlab chiqarilganligi bo'yicha amalga oshirildi. Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki mahalliy korxonalar tomonidan ishlab chiqariladigan balg'am ko'chiruvchi dori vositalaririning 40% yaqini qiyom shaklida ishlab chiqarilar ekan, shuningdek o'simlik xom ashyosi asosida tayyorlangan dori vositalarining aksariyati gulxayri va shirinmiya o'simligi asosida olinganligi ma'lum bo'ldi. Balg'am ko'chiruvchi dori vositalarining horijdan kewltirilganini esa aksariyati Hindiston davlatidan olib kelinganligi aniqlandi. Hamda O'zbekiston Respublikasi dori vositalari Reesteri asosida 3 yillik ma'lumotlar ustida izlanish olib borilishi natijasida balg'am ko'chiruvchi vositalar eritma ko'rinishida ishlab chiqarish ko'rsatkichi 20% dan 27% ga oshgani aniqlandi.



Kirish: Zamonaviy adabiyotlarda yo'talga qarshi dori vositalarining bir qancha xususiyatlari bo'yicha klassifikatsiyalash mumkin:

- Yo'talning qaysi turiga qarab qo'llanilishi. Nam yo'talda : balg'am kochiruvchi va mukolitik; quruq yo'talda: yo'talni namlantiruvchi va yo'talni o'ziga qarshi vositalar;
- Ta'sir etuvchi moddaning tabiatiga qarab: o'simlik xom ashyosi asosida tayyorlangan yoki sintetik xom ashyo asosida tayyorlangan;
- Ta'sir etishi bo'yicha: markaziy periferik nerv sistemasiga ta'sir qilish orqali yoki to'g'ridan to'g'ri refleks ta'sirli mukolitik va mukoregulyator xususiyatli vositalar;
- Tarkibida korrigentlar saqlash saqlamasligi bo'yicha
- Yuborish yo'li bo'yicha(og'iz orqali, inyeksion yoki rektal);
- Tarkibida ta'sir etuvchi moddasi bo'yicha: mono-, dikomponentli, kombinirlangan
- Dori vositasining shakli bo'yicha [1].

Balg'am ko'chiruvchi dori vositalarining farmakologik xususiyatlaridan kelib chiqqan holda ham guruhlarga bo'lingan. Shu guruhlar orasida asl balg'am ko'chiruvchi vositalar muhim hisoblanadi. Ular reflektor ta'sirga ega bo'lgan vositalar(termopsis, istod, gulhayri, shirinmiya, natriy benzoat, terpengidrat, evkalipt va terpenlarning efir moylari). Bu guruh vositalarining funksiyasi oshqozon shilliq qavatidagi retseptorlarni qitiqlashi natijasida uzunchoq miyada joylashgan qusish markazini qozgatish va uning natijasida bronxlarda sekretsia boshlanishidir. Rezorbtiv tasirga ega bo'lgan vositalar(NaI, KI, NH₄Cl, NaHCO₃) bronxlarning sekretsiasini oshiradi, balg'am ko'chadi va yotal yuzaga keladi [2].

Materiallar va tadqiqot usullari: Tadqiqotning materiallari sifatida O'zbekiston respublikasi dori vositalarining reesteridan [3] foydalanildi. Shuningdek tadqiqotda taqqoslash, analitik, matematik, tavsiflovchi va geometrik usullardan foydalanilgan.

Natijalar: Reester ma'lumotlariga ko'ra O'zbekiston xududida asosan 7 xil o'simlik asosida mahalliy korxonalar tomonidan turli shaklda va tarkibda dori vositalari ishlab chiqarilar ekan(1-jadval).

1-Jadval

Mahalliy korxonalar tomonidan o'simliklar asosida tayyorlangan dori vositalari

Dorivor o'simlik	Dori vositasining xalqaro nomi	Dori shakli	Ishlab chiqaruvchi korxonalar
Gulhayri	АЛТАЙ СИРОП АЛТЕЙКА АЛТЕЙКА – ЛІК АЛТЕЙКА АРТЕРИУМ АЛТЕЯ СИРОП	Qiyom	Ziyo Nur Pharm ЧП, Remedy Group СПООО, Dentafill Plyus ООО, Lekinterkaps ООО
Andiz	Девясил высокого корневище и корни	O'simlik xom ashyosi	Gerbofarm ЧП
Oqqaldirmoq	МАТЬ- МАЦЕХИ ЛИСТЬЯ	O'simlik xom ashyosi	Zamona Rano ООО
Gulhayri Natriy bikarbonat	МУКАЛТИН	Tabletka	Samo ООО, Lafz ООО, ZUNNUR SERVICE



			PHARM 000
O'rmalovchi timyan Kaliy bromid	ПЕРТУССИН	Eritma, suyuq shaklda	Radiks 000, Ziyo Nur Pharm ЧП, Dentafill Plyus 000, Pharmacom Medicine 000
Katta zubtutum	ПОДРОЖНИКА БОЛЬШОГО ЛИСТЬЯ	O'simlik xom ashyosi	Asel ЧП
Shirinmiya ildizi, oqqaldirmoq, katta zubtutum	СБОР ГРУДНОЙ №2	Yig'ma	Zamona Rano 000
Shirinmiya ildizi	СОЛОДКИ КОРНИ, СОЛОДКОВОГО КОРНЯ – ЛІК, СОЛОДКОВОГО КОРНЯ СИРОП, СОЛОДКОВОГО КОРНЯ ЭКСТРАКТ ГУСТОЙ, СОЛОДКОВОГО КОРНЯ ЭКСТРАКТ СУХОЙ	O'simlik xom ashyosi, qiyom, quruq ekstrakt, quyuq ekstrakt	Asel ЧП., Zamona Rano 000, So'qoq Gilos ФХ, Lekinterkaps 000, TANDEM PHARM 000, Dentafill Plyus 000, Elite Pharma Med Group 000, Aktash ЧП, Radiks 000, Lafz 000, Fergana Invista Pharm 000, Medical Max Pharm 000 , O'zkimnyofarm AO им. С.К. Исламбекова

2023 yil tahliliga ko'ra 2-jadvalda keltirilgan sintetik dori vositalari mahalliy korxonalar tomonidan ishlab chiqarilgan va ro'yhatdan o'tkazilgan. Ular orasida ambroxol ba bromgeksin asosida tayyorgangan dori vositalari bozornio keng egallagani ma'lum bo'ldi.

2-Jadval

Ta'sir etuvchi	Dori vositasi shakli	Preparat nomi	Ishlab chiqaruvchi korxonona
----------------	----------------------	---------------	------------------------------



Ambroxol	Qiyom, tabletka, kapsula, inyeksiya uchun eritma	АМБРОКОМ, АМБРОКСОЛ – INTEGRA, АМБРОКСОЛ ГИДРОХЛОРИД, АМБРОКСОЛ С.Т., АМБРОКСОЛ, АМБРОКСОЛ – ЛІК, АМБРОКСОЛ – МҒ, АМБРОЛ, АМБРОКСОЛ – SD, АМБРОЛОНГ, АМБРОМЕД, АМБРОМЕР, АМБРОСТАТ, АМБРОЦЕТ – АК, БРОКС, БРОНХИРЕМ НЕО, БРОНХИРЕМ, СЕРКАЗОЛ	Pharmacom Medicine OOO, Integra DD OOO, Uzgermed Pharm СП OOO, Lafz OOO, ZIYO NUR FARM ЧП, Navbahor Sanoat OOO, Radiks OOO, Dentafill Plyus OOO, O'zkimnyofarm AO им. С.К. Исламбекова, РЕКА – MED FARM СП OOO, Remedy СП OOO, LEKINTERKAPS OOO, Sharq Darmon OOO, Samo OOO, Nika Pharm OOO, Jurabek Laboratories СП OOO, Nobel Pharmsanoat ИП OOO
Acetylcysteine	Inyeksiya va ingalatsiya uchun eritma, ichishga eritma tayyorlash uchun kukun	АСЦЕИН, АСЦЕИН ФОРТЕ, ЛИКВИН	АТМ Pharm OOO, Jurabek Laboratories СП OOO
Acetylcysteine, Ascorbic acid	Ichga qabul qilishga eritma tayyorlash uchun kukun	АЦЦЛАБС, РИНОМАКС БРОНХО	Nika Pharm OOO
Bromhexine	Qiyom ichga qabul qilish uchun kukun, tabletka	БРОМГЕКСИН СИРОП, БРОМГЕКСИН, БРОМГЕКСИН – ЛІК,	Ziyo Nur Pharm ЧП, Radiks OOO, Pharmacom Medicine OOO, Dentafill Plyus OOO, Laxisam pharmaceuticals OOO, Lafz OOO,



			Remedy СП 000, LEKINTERKAPS 000, Novo Pharm Komplekt СП 000.
--	--	--	---

Horijiy korxonalar tomonidan ishlab chiqariluvchi balg'am ko'chiruvchi vositalarning O'zbekiston Respublikasi farmatsevtika bozorida o'rnini ko'rib chiqishda ularning xalqaro nomi, tarkibidagi biofaol modda yoki moodalar kombinatsiyasi, ishlab chiqarilayotgan dori shakli, qaysi davlat va korxonalar tomonidan ishlab chiqarilayotganligi bo'yicha tahlil amalga oshirildi. 3- Jadvaldagi natijalardan kelib chiqqan xolda horijiy davlatlardan kirib kelayotgan va ayniqsa ommalashgan dori vositalari Ambroxol va Atsetilsistein asosida tayyorlangani va ularning aksariyati qiyom shaklida ishlab chiqarilayotgani ma'lum bo'ldi.

3 - Jadval

Xalqaro nomi	Biofaol modda(lar)	Dori shakli	Ishlab chiqaruvchi davlat	Ishlab chiqarilgan korxonalar
АСИБРОКС (Asibroxs/Asibrox) АЦЦ® (Ass) АЦЦ® ЛОНГ (ASS long) ТРАКТУС® (Traktus) АЦЕЦЕЗОН (Atsetsezon) АЦЕЦЕМЕД (Atsetsemed) ФЛУИМУЦИЛ® (Fluimutsil)	Acetylcysteine	Vijillovchi tabletkalar, Ichga qabul qilish uchun eritma, Ichga qabul qilish uchun eritma tayyorlashga kukun	Ruminiya, Germaniya, Turkiya, Belarus, Shveytsariya	Rotapharm, LTD, Velikobritaniya, ishlab chiqarilgan: S.C.World Medicine Europe S.R.L. Sandoz Pharmaceuticals d.d., Slovaniya ishlab chiqarilgan: Salutas Pharma GmbH Nobel İlaç Sanayii ve Ticaret A.Ş., ishlab chiqarilgan uchun Nobel Pharmsanoat ИП 000., Respublika Uzbekistan Ekzon, OAO Medinterplast, Inostrannoe proizvodstvennoye unitarnoe predpriyatiye Zambon S.p.A., Italiya ishlab chiqarilgan: Zambon Switzerland Ltd



АЭРОЛЕТ (Aerolet)	Ivy leaf extract	Qiyom	Турция	World Medicine İlaç San. ve Tic. A.Ş.
БРОМГЕКСИН 4 БЕРЛИН-ХЕМИ (Bromgeksin 4 Berlin- Хеми)	Bromhexine	Ichga qabul qilish uchun eritma,	Герман ия	Berlin-Chemie AG (Menarini Group)
ТРАВАМАКС ПЛЮС (Travamaks Plus)	Comb.drug (Mentha sylvestris, Ocimum sanctum, Adhatoda vasica, Glycyrrhiza glabra, Zingiber officinale, Piper longum, Solanum xanthocarpu m, Terminalia belerica, Pistacia integerrima, Clerodendru m serratum, Inula racemosa, Achyranthes aspera)	Qiyom	Индия	Marion Biotech Pvt. Ltd
РЕСПИКУР-АТ (Respikur-AT)	Comb.drug (Ambroxol, terbutaline, guaifenesin)	Qiyom	Индия	Serene Healthcare Pvt. Ltd, Индия произведено: Corona Remedies Pvt. Ltd
АМКЕСОЛ (Amkesol)	Comb.drug (Ambroxol hydrochloride , ketotifen hydrofumarat e*), Extractum Glycyrrhizae aqua siccum,	Tabletka	Украин а	Красная звезда, ХФЗ, ПАО

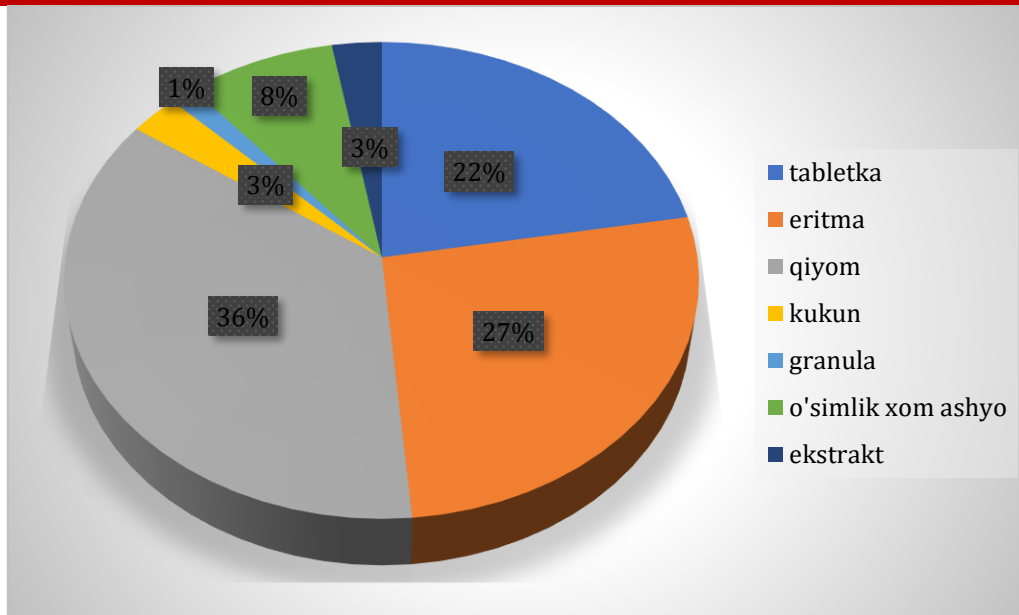


	Theobromine *)			
ВИКАНТУС® (Vicantus)	Butamirate citrate	Qiyom	Казахст ан	Нобель, Алматинская Фармацевтическая фабрика, АО
АМБРО (Ambro) АМБРО (Ambro) АМБРО (Ambro) АМБРОКСОЛ 15, 30 (Ambroksol 15, 30) АМБРОКСОЛ АВЕКСИМА (Ambroksol Aveksima) АМБРОКСОЛ (Ambroxol) АМБРОКСОЛ (Ambroxolum) АМБРОКСОЛ (Ambroxolum) АМБРОКСОЛ (Ambroxolum) АМБРОКСОЛ (Ambroxolum) АМБРОКСОЛ-ВИШФА (Ambroxolum) АМБРО КИД (Ambro Kid) АМБРОБЕНЕ® (Ambrobene) АМБРОБЕНЕ® (Ambrobene) АМБРОКСОЛ АДЖИО (Ambroksol Agio) АМБРОКСОЛ СОФАРМА (Ambroksol Sofarma) АМБРОКСОЛ (Ambroksol) АМБРОКСОЛ (Ambroksol) АМБРОЛАН®	Ambroxol	Inyeksiya uchun eritma, Tabletka, Qiyom	Казахст ан Украин а Россия Беларус ь Индия Герман ия Болгар ия Корея Китай Австри я Чешска я Республ ика Турция	Химфарм, АО Борщаговский ХФЗ, ПАО НПЦ Авексима,ОАО произведено Ирбитский химфармзавод, ОАО Борисовский завод медицинских препаратов, ОАО ГНЦЛС ОЗ,ООО Озон, ООО Лекхим-Харьков, ЧАО Укрфармэкспорт, ООО произведено: Здоровье,ФК, ООО Фармацевтическая фабрика, ДКП, ООО VIV Life LLP, Индия произведено: Vivimed Labs Limited Teva Pharmaceuticals Industries Ltd., Израиль произведено: Merckle GmbH Agio Pharmaceuticals Ltd Софарма., АО Dongkwang Pharm. Co., Ltd Hebei Fonte Pharma- Tech Co. Ltd, Китай произведено: Shandong Qidu



(Ambrolan) АМБРОНОЛ (Ambronol) АМБРОСАН® (Ambrosan) АМБРОКСОЛ СОФАРМА (Ambroksol Sofarma) КОФОНЕКС (Kofoneks) ПУЛМОКСОЛ™(Pulmo ksol)				Pharmaceutical Co. Ltd Валеант, ООО, Россия произведено: G.L. Pharma GmbH Marion Biotech Pvt. Ltd Pro Med CS Praha a.s Софарма., АО Ultra Laboratories Pvt. Ltd Drogsan Ilaçlari San. ve Tic. A.Ş.
ТУТ СИЯ (Tut Siya)	Black Mulberry Fruit Extract (Morus nigra)*	Qiyom	Пакист ан	Qarshi Industries (Pvt) Ltd
ЭРМУЦИН® (Ermutsin) ЭРМУЦИН® (Ermutsin)	Erdosteine	Kapsula, Ichga qabul qilish uchun suspenziy a tayyorlas h uchun kukun	Италия	UAB, MRA, Литва произведено: Edmond Pharma S.r.l., Италия; упаковщик: LAMP SAN PROSPERO S.p.A., Италия ЮАБ МРА, Литовская Республика произведено: ЗЕТА ФАРМАЦЕУТИЦИ С.П.А.
АМБ-КОФ ПЛЮС (Amb-Kof Plyus)	Comb.drug (Ambroxol, terbutaline, guaifenesin)	Qiyom	Индия	Isshaan Healthcare Pvt. Ltd, Индия произведено: Lincoln Pharmaceuticals Ltd

Xulosalar: Mahalliy korxonalar tomonidan ishlab chiqarilayotgan balg'am ko'chiruvchi dori vositalarning tahlilini diogrammaga solinganida (1-rasm), bozorda eng katta o'rinni qiyom shakli va sintetik ta'sir etuvchi saqlagan dori vositalari egallagan. Lekn bugungi kunga kelib atrof muhit holati yomonlashgani sari odamlar organizmida ham sintetik vositalarga nisbatan allergik xolatlar ko'p kuzatilgani bois o'simlik xom ashyosi asosida tayyorlangan dori vositalari nisbatan kam toksikligi ma'lum. Undan tashqari bozor assortimentini kengaytirish maqsadida balg'am ko'chiruvchi preparatlarni ingalatsion va surtma shaklida ishlab chiqarish ham dolzarb mavzulardan biri xisoblanib kelmoqda.



1 - rasm 2023 yilda balg'am ko'chiruvchi preparatlarning qay shalkda ishlab chiqarilganligi % ko'rsatkichi

References:

1. Кирилук А.А., Петрище Т.Л., Стоякова И.И. Противокашлевые растительные лекарственные средства на фармацевтическом рынке республики Беларусь: ассортимент, ценовая доступность, фармацевтическая помощь// Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики.-2018.-№3.-с.1-19.(научная статья)
2. Kukes V.G. Klinik farmakologiya//GZOTAR-Media.-2006.-392-398 b.(Ilmiy darslik)
3. <https://uzpharm-control.uz/pages/state-register-of-medicines-and-medical-products>
4. Dusmetova, Z., Rakhimova, G., Maksudova, F., Azimova, N., & Rakhimova, O. (2024). MODERN EXCIPIENTS IN THE PRODUCTION OF TABLETS. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*, 4(4), 188-198.
5. Азизова, М. (2023). СОСТАВ И ТЕХНОЛОГИЯ ТАБЛЕТОК НИМЕСУЛИДА. *Universum: технические науки*, (5-6 (110)), 8-11.
6. Dusmetova, Z., & Rakhimova, G. (2024). DETERMINATION OF TECHNOLOGICAL PROPERTIES OF THE SUBSTANCE " IDENOL". *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*, 4(2 (Special Issue)), 180-182.
7. Рахимова, Г. Р. К., Каримов, О. У. У., Зуфарова, З. Х., & Рахимова, О. Р. К. (2022). РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТОК «МЕТФОРМИН-SHARQ». *Universum: технические науки*, (6-5 (99)), 37-43.
8. Рахимова, О. Р. К., Мадрахимова, М. И., Адизов, Ш. М., Рахимова, Г. Р. К., & Хандамов, Б. Н. У. (2021). Изучение физико-химических и технологических свойств субстанции пирозалина гидрохлорида. *Universum: технические науки*, (9-2 (90)), 22-25.