



ХИНД ЖЕНЬШЕНИНИ ҚУРУҚ ЭКСТРАКТИ ВА КАПСУЛАНАДИГАН МАССАСИНИНГ ТЕХНОЛОГИК ХОССАЛАРИНИ ҚИЁСИЙ ЎРГАНИШ

Таджибаева. Д.Ш.
Максудова. Ф.Х.
Узокова.Н.Р.

Тошкент фармацевтика институти, Тошкент
шаҳри, Ўзбекистон Республикаси
e-mail: dilafruz.tadzhibayeva@mail.ru
тел: + 99890 3713517
<https://doi.org/10.5281/zenodo.12793747>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 15-July 2024 yil
Ma'qullandi: 18- Juiy 2024 yil
Nashr qilindi: 22- July 2024 yil

KEYWORDS

Танланган ёрдамчи
моддалар ва қўлланилган
усулнинг тўғри
танланганлигини илмий
асослаш мақсадида хинд
женьшенини қуруқ
экстракти ва
капсуланадиган массасининг
технологик хоссаларини
қиёсий ўрганиш.

ABSTRACT

Доривор ўсимликлар организмнинг атроф мухитнинг салбий таъсирига чидамлилигини оширадиган кўплаб доривор препаратларнинг манбаи хисобланади. Бугунги кунда хинд женьшен асосида олинган препаратлар ўзининг тетиклаштирувчи ва умумқувват таъсирининг муҳим механизмлари, даволовчи ва ўзининг кимёвий бой хусусиятлари билан муҳим аҳамиятга эга [1,2,3]. Тошкент фармацевтика институти профессор-ўқитувчилари ва ёш олимлар томонидан ушбу қуруқ экстракт асосида капсула дори турини яратиш бўйича илмий изланишлар олиб борилмоқда. Аввалги изланишларда қуруқ экстрактнинг технологик хоссалари ўрганилди ва улар салбий эканлиги исботланди. Шу сабабли капсула массасини тайёрлаш учун ёрдамчи моддалардан фойдаланилди ҳамда нам дондорлаш усули қўлланилди.

Долзарблиги: Доривор ўсимликлар организмнинг атроф мухитнинг салбий таъсирига чидамлилигини оширадиган кўплаб доривор препаратларнинг манбаи хисобланади. Бугунги кунда хинд женьшен асосида олинган препаратлар ўзининг тетиклаштирувчи ва умумқувват таъсирининг муҳим механизмлари, даволовчи ва ўзининг кимёвий бой хусусиятлари билан муҳим аҳамиятга эга [1,2,3]. Тошкент фармацевтика институти профессор-ўқитувчилари ва ёш олимлар томонидан ушбу қуруқ экстракт асосида капсула дори турини яратиш бўйича илмий изланишлар олиб борилмоқда. Аввалги изланишларда қуруқ экстрактнинг технологик хоссалари ўрганилди ва улар салбий эканлиги исботланди. Шу сабабли капсула массасини тайёрлаш учун ёрдамчи моддалардан фойдаланилди ҳамда нам дондорлаш усули қўлланилди.

Мақсад: Танланган ёрдамчи моддалар ва қўлланилган усулнинг тўғри танланганлигини илмий асослаш мақсадида хинд женьшенини қуруқ экстракти ва капсуланадиган массасининг технологик хоссаларини қиёсий ўрганиш.

Материаллар ва усуллар: Технологик хоссалар сифатида фракцион таркиб, сочилувчанлик, сочилувчан зичлик, табиий оғиш бурчаги, прессланувчанлик, қолдиқ намлик каби кўрсаткичлар меъёрий хужжатларда ва адабиётларда келтирилган усуллар ёрдамида аниқланди.

Натижалар: Олинган натижалар жадвалда келтирилган.

Жадвал

Хинд женьшени қуруқ экстракти ва капсуланадиган массанинг технологик хоссаларини қиёсий кўрсаткичлари

Аниқланган кўрсаткич	Ўлчов бирлиги	Субстанция	Прессланадиган масса
Фракцион таркиб: -1000мкм +500мкм	%	5,42	21,2
-500мкм +250мкм		8,19	33,7
-250мкм +160 мкм		53,71	38,9
-160 мкм		32,68	6,2
Сочилувчанлик	10 ⁻³ кг/с	0,932	5,92
Сочилувчан зичлик	г/см ³	0,240	0,784
Табиий оғиш бурчаги	градус	71,0	35.1
Прессланувчанлик	Н	42.0	70,3
Қолдиқ намлик	%	7,6	4,2

Жадвалда келтирилган натижаларга асосан капсула массасининг технологик хоссалари қуруқ экстрактнинг ушбу кўрсаткичларига нисбатан анча ижобий бўлган. Масалан, массанинг заррачалари субстанцияга нисбатан йириклашган ва фракциялар бўйича тақсимланиши ҳам бир текисроқ бўлган. Агар қуруқ экстрактнинг заррачалари асосан 250 мкмдан кичик бўлган бўлса, капсуланадиган массанинг заррачалари 500 мкм дан 160 мкмгача тақсимланган. Бу ўз навбатида капсуланадиган массанинг сочилувчанлигини ҳам ижобий томонга силжитган. Ушбу кўрсаткич 0,932*10⁻³ кг/с дан 5,92*10⁻³ кг/с гача ошган. Худди шундай сочилувчан зичлик ҳам ортган (0,240 г/см³ дан 0,784 г/см³ гача). Женьшен қуруқ экстрактининг табиий оғиш бурчаги салбий натижага эга бўлган (71,0 градус), капсуланадиган массаники эса ижобий натижа кўрсаткан (35.1 градус). Прессланувчанлик каби кўрсаткич ҳам 42,0 дан 70.3 гача ошган. Қуруқ экстрактлар юқори гигроскопиклик хусусиятига эга, шу сабабли таҳлил қилинаётган қуруқ экстрактга ёрдамчи моддалар ёрдамида нам донадорлаш усули бн тайёрланган. Олиб борилган таҳлиллар 12 дан бир бирига энг яқин бўлган 5 та таркиб асосида ўтказилди. Олинган натижалар, таулардан тўғридан-тўғри массалар тайёрлаб бўлмайди. Биз субстанция сифатида қўллаётган қуруқ экстрактнинг қолдиқ намлиги 7,6% ташкил этган эди, қўлланилган ёрдамчи моддалар капсуланадиган массанинг ушбу кўрсаткичини 4,2% гача камайтиришга , яъни белгиланган 5% ошмаслигига ёрдам берди.

Хулосалар: Хинд женьшени қуруқ экстракти асосида капсула дори шаклини яратишда салбий технологик хоссаларини яхшилаш мақсадида қўлланилган ёрдамчи моддалар ва нам донадорлаш усули ушбу тайёрланган массанинг технологик кўрсаткичларини

ижобий бўлишига олиб келди. Бу эса олинадиган капсулаларнинг сифати ва сақланиш муддати талаб даражасида бўлишини таъминлайди.

Адабиётлар:

1. А.С. Акушская, В.А. Куркин, М.В. Шнытко, Л.А. Клейн. Стандартизация сырья и препаратов женьшеня // Известная Самарского научного центра Российской академии наук. -2012. том 14. -№5(3).- С. 688-692.
2. Цзюй Хайна (Хэйхэ, КНР), Л.Л. Крючкова (Благовещенск)Женьшень – человек - корень (к истории происхождения слова женьшень) // Известия ВГПУ.- 2019. -С. 210-214.
3. Умарова Г. К. Анализ ассортимента адаптогенных и общестимулирующих лекарственных средств в Республике Узбекистан //Фармацевтический журнал. - 2015. - №4. - С. 4-10.
4. Культивирование женьшеня настоящего в Самарской области как вклад в сохранение вида // Известная Самарского научного центра Российской академии наук. -2013. том 15. -№3(6).- С. 1722-1724.

