

С.Е. КЕЛІМХАНОВА, Л.Г. САТАЕВА, И.А. МАРТЫНОВА, А.С. ИБРАИМОВА, М.К. КОЙЛЫБАЕВА
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті

ДАЛА ҚЫРЫҚБУЫН ШӨБІНЕН СҰЙЫҚ ЭКСТРАКТ ДАЙЫНДАП, ОНЫҢ ПИЛОТРОПТЫҚ ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Мақалада алопецияның (шаштың түсуінің) алдын алу мен емдеу мәселесі бойынша, синтетикалық дәрілік препараттардан бөлек тиімді және қауіпсіз болатын дәрілік өсімдік шикізатынан алынатын дәрілік препараттар қолдану туралы баяндалған. Осыған орай, шаштың өсуіне септесетін дала қырықбуын шөбінің сұйық экстрактысының пилотроптық қасиеттері зерттеліп көрсетілген.

Түйінді сөздер: дәрілік өсімдік шикізаттары, алопеция, силатран, пилотропты белсенділік.

Тақырыптың өзектілігі: Заманауи фармацияның негізгі міндеттерінің бірі – өсімдік текті жаңа дәрілік заттар қатарын көбейту. Дерматологиялық ауруларды емдеуде гармондармен, антибиотиктермен және синтетикалық өнімдермен қатар, қазіргі таңда фармакологиялық әсер ету спектрі кең, токсикалық әсері төмен және жанама әсерсіз ұзақ әсер ету мүмкіндігіне ие дәрілік өсімдік шикізатынан алынатын дәрілік препараттар кең қолданыс табуда.

Қазіргі заманғы дерматология мен косметологияда – алопецияның (шаштың түсуі) профилактикасы мен емдеу мәселесі негізгі орында тұр. Шаштың түсуі – адамдар да психикалық бұзылыстар уайым-қайғыны шақыруы мүмкін косметикалық кемшіліктерге жатады.

Қазіргі таңда аталған ауруды емдеуде әртүрлі синтетикалық кремний органикалық қосылыстар – силантрандар қолданылады, бірақ олар көптеген жанама әсерлерге ие. Дәрілік өсімдіктердің әртүрлі топтарын зерттей келе, құрамында кремнийдің, флаваноидтардың, микроэлементтердің және дәрумендердің мөлшері жоғары болатын дәрілік өсімдіктер қатарынан зерттеу объектісіне – дала қырықбуын шөбі мен қосүйлі қалақай жапырағына таңдау жасадық.

Зерттеу жұмысының мақсаты – дала қырықбуын шөбі мен қосүйлі қалақай жапырағынан сұйық экстракт дайындап, оның пилотроптық қасиеттерін зерттеу.

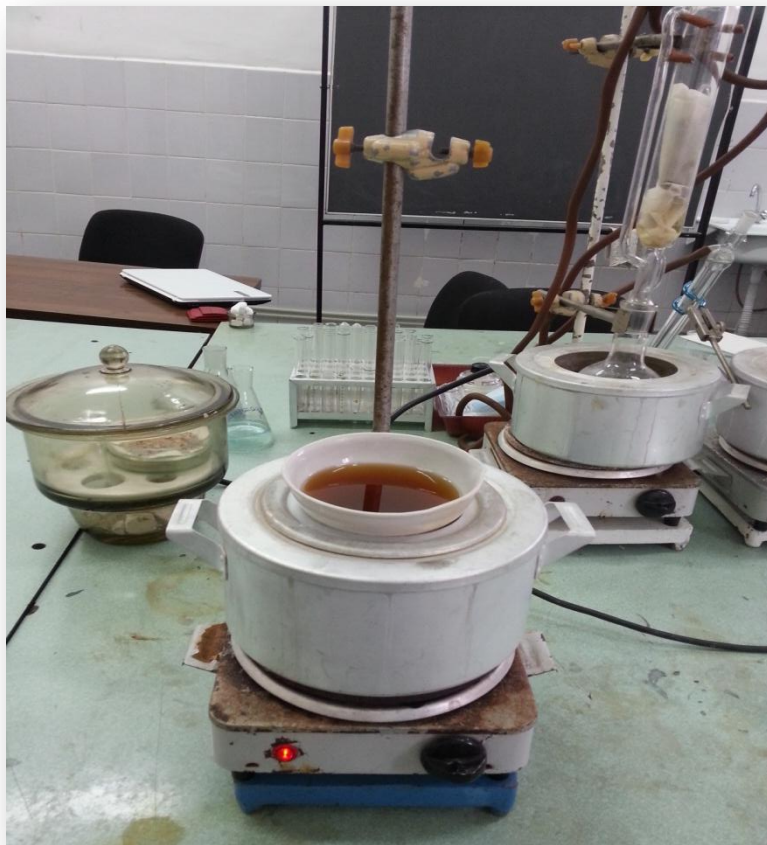
Қырықбуын – Equisetaceae тұқымдастығына жататын көпжылдық өсімдік. Дала қырықбуын экстрактысының емдік қасиеті құрамында болатын органикалық қосылыстармен байланысқан кремний қышқылына, калий, алюминий, марганец, сапониндерге, алкалоидтарға, фитостериндерге, органикалық қышқылдарға, флаваноидтар мен ілеспелі заттарға негізделген. Дала қырықбуыны құрамындағы кремнийдің мөлшеріне сәйкес басқа дәрілік өсімдік топтарынан алғы орында тұр. Құрғақ затында 9%, күлінде 80 % дейін кремнезем кездеседі. Олар органикалық қосылыстармен байланысқан кремний қышқылының еріген түрінде болады. Өсімдік өскен сайын, олардың да мөлшері көбейеді. Сондай-ақ, аталған өсімдіктің құрамынан кремнийдің бейорганикалық қосылыстарын органикалық түрге айналдыратын силиказа ферменті табылған. Экстрактыдағы кремнезем әйелдер мен еркектердің шаштарының түсуін баяулатып қана қоймай, жаңа шаш фолликулаларының өсуін ынталандырады. Қан айналымын жақсартып, шаш фолликулаларын нәрлендіріп, шаштың өсуіне септеседі.

Дала қырықбуын шөбінің құрамында еріген кремний қышқылының көп мөлшерде болуы, негізгі пилотроптық зат ретінде басқа өсімдік объектілерімен қатар қолдануға болады.

Зерттеу бөлімі: дала қырықбуыны шөбі мен қосүйлі қалақай жапырағынан сұйық экстрактыны алу. Сұйық экстрактыны алу әдістемесі бойынша дала қырықбуыны шөбі мен қосүйлі қалақай жапырағының технологиялық сапа көрсеткіштерін анықтап алдық. Суды жұту коэффициенті: дала қырықбуыны шөбі - $K_n = 3,0 \text{ см}^3/\text{г}$, қосүйлі қалақай жапырағы - $K_n = 1,8 \text{ см}^3/\text{г}$. Экстрагент ретінде 40% этил спиртінің сулы ерітіндісін қолдандық. Экстрактыны мацерация әдісімен 1:1 қатынасында алдық. Тұндыру уақыты 8 (16) сағат. Шикізат салмағына сәйкес бірінші порцияны, яғни 85% бөлек сыйымдылыққа құйып алып, шикізаттың толық таусылуы болғанша перколяция процесін жүргіздік. Жұмсалған шикізат салмағының қатынасына қарай 5-8 рет көп әлсіз сығынды алдық. Алынған әлсіз сығындыларды $t = 60-80^\circ\text{C}$ температурада 15%-ға дейін бастапқыда жұмсалған шикізат салмағының қатынасына қарай буландырдық. Суығаннан кейін қою қалдықты сығындының бірінші порциясында еріттік. Осындай жолмен шикізатқа 1:1 қатынасында сұйық экстрактыны алдық.

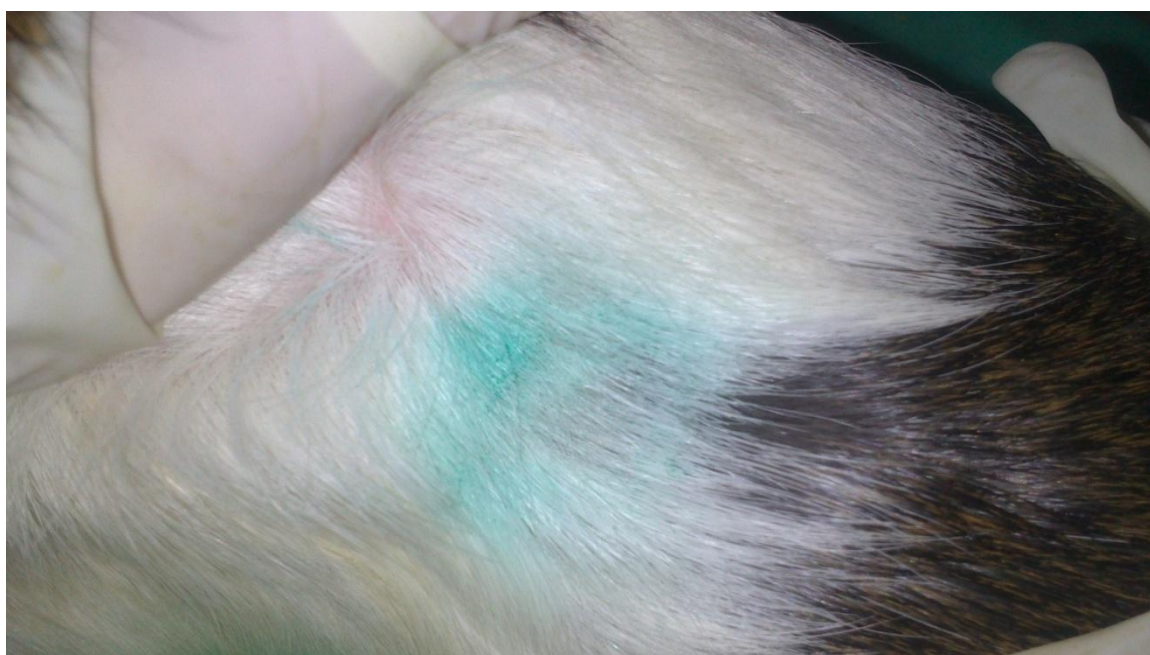
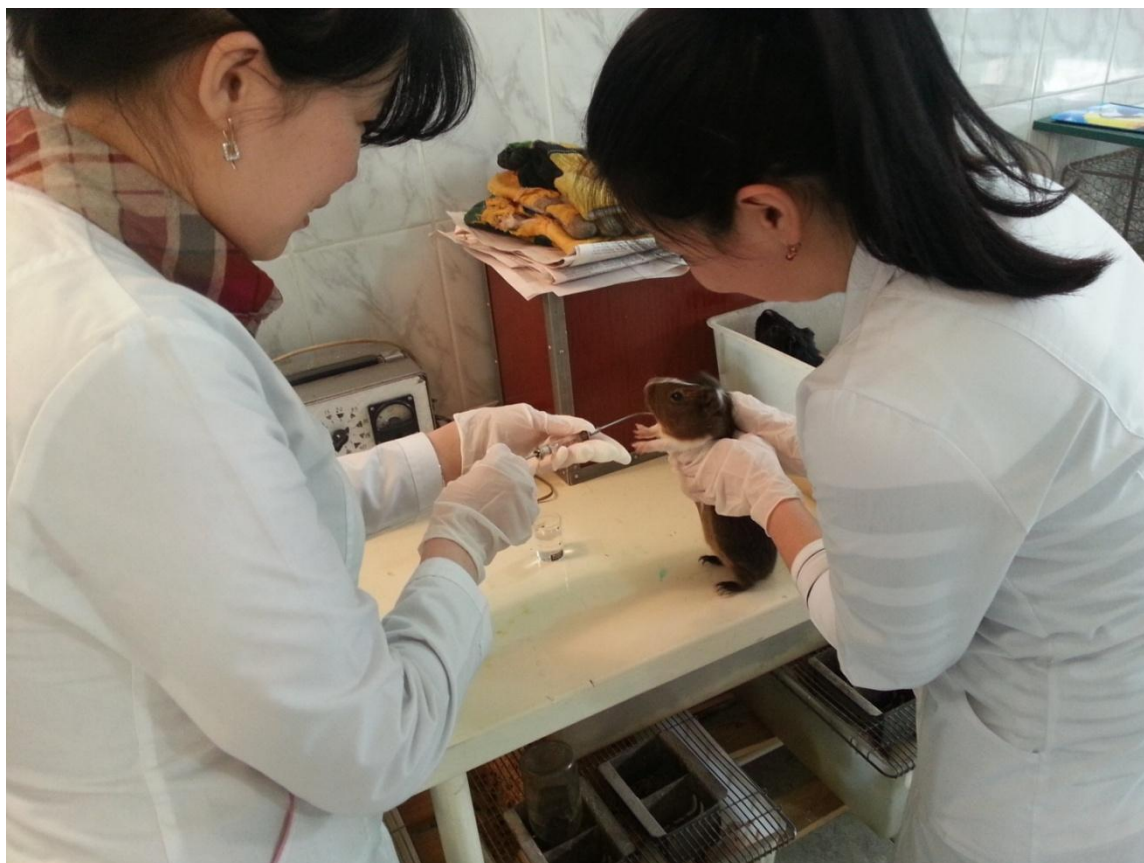
Алынған экстрактының сапасын экстракттарға арналған МФ XI жалпы бап бойынша анықтадық:

- Кремний мөлшері – 4,6% кем емес;
- Флаваноидтар мөлшері – 0,3% кем емес;
- Құрғақ қалдық – 8,3% кем емес;
- Спирттің көлемі - 33% кем емес;
- Тығыздығы – $0,9520 \text{ см}^3/\text{г}$.



Экстрактының пилотроптық белсенділігін зерттеу үшін, Волков В.П. жұмысында сипатталған әдістемені қолдандық. Экстрактының пилотроптық белсенділігін жануарларда зерттеу. Зерттеуді тері қабаты зақымдалмаған 4 теңіз шошқасына жүргіздік. Жануарлар екі топқа бөлінеді. 1-ші топ зерттеу тобы, ал 2-ші топ бақылау тобы. Жануарлардың барлық топтары бірдей жағдайда сақталды және тағамдану рационында да ешқандай айырмашылық болмады. Жануарлардың бүйірлік бөлігінен 1см^2 аумақта жүндері кесіліп алынды. Сұйық экстракты 1:2 қатынасында сумен араластырдық. Бірінші топқа экстракт, екінші топқа 20% спирт енгізілді, әрқайсысы 6 мл/кг. Препарат дозасын жануар салмағына сай анықтадық. Барлық препараттар ішке, 1 ай көлемінде берілді.





Қорытынды

Зерттеу нәтижесінде дала қырықбуынының экстрактысын қолданғанда жүннің көлемі 40% ұлғайды, сонымен қатар шаштардың саны да көбейді. Қорытындылай келе дала қырықбуыны шөбін сұйық экстракт ретінде келешегі зор пилотропты зат ретінде санауға болады.

Зерттелетін дәрілік препарат	Жүннің массасы, мг		Жүннің ұзындығы, см		1см ² шаштарының саны		Жүннің көбею, %
	Зерттеу-ге дейін	Зерттеу-ден кейін	Зерттеу-ге дейін	Зерттеу-ден кейін	Зерттеу-ге дейін	Зерттеу-ден кейін	
Сұйық дала қырықбуының экстрактысы	0,2	1,01	1,5	1,5	433+11,5	589+12,0	40,0

40% этил спирті	0,19	0,21	1,8	1,9	450+10,8	461+11,2	4,3
-----------------	------	------	-----	-----	----------	----------	-----

ӘДБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Технология лекарственных форм II том, автор Л.А. Иванов, Москва 1991, 364бет;
- 2 Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов. - Самара: ООО «Офорт», ГОУВПО «СамГМУ», 2004. - 1200 с.
- 3 Государственная Фармакопея СССР XI издания. - М.: Медицина, 1987. - Вып. 1. - 336 с.
- 4 Государственная Фармакопея СССР XI издания. - М.: Медицина, 1989. - Вып.2 - 400 с.
- 5 Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Фармакогнозия: учеб.пособие/ Под. ред. Г.П. Яковлева. - СПб.: СпецЛит, 2006. - 845 с.
- 6 Фармакогнозия. Атлас: Учебное пособие / Под ред. проф. Н.И.Гринкевич. Е.Я.Ладыгиной. - М.: Медицина, 1989 - 512с.

С.Е. КЕЛІМХАНОВА, Л.Г. САТАЕВА, И.А. МАРТЫНОВА, А.С. ИБРАИМОВА, М.К.КОЙЛЫБАЕВА

ПОЛУЧЕНИЕ ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА ХВОЩА ПОЛЕВОГО И ИЗУЧЕНИЕ ЕГО ПИЛОТРОПИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Резюме: В статье описываются методы профилактики и лечения алопеции (потеря волос) лекарственными средствами из лекарственного растительного сырья. Они считаются более эффективными и безопасными по сравнению с синтетическими лекарственными средствами. В связи с этим, изучены пилотропические свойства жидкого экстракта хвоща полевого.

Ключевые слова: лекарственное растительное сырье, алопеция, силатран, пилотропная активность.

S.E. KELIMHANOVA, L.G. SATAYEVA, I.A. MARTYNOVA, A.S. IBRAIMOVA, M.K.KOILYBAEVA

KazNMU them. S.d. Asfendiarova

RECEIPT OF LIQUID EXTRACT OF HORSE-TAIL THE FIELD AND STUDY OF HIM TO POLITROPICAL ACTIVITY

Resume: In the article a prophylaxis and treatment of defluxion(loss of hair) medicinal facilities are given a report from a medicinal digister. They are considered more effective and safe as compared to synthetic medicinal facilities. In this connection, politropical properties of liquid extract of horse-tail the field are studied.

Keywords: medicinal digister, defluxion, silatran, politropical activity.