

Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті, Қазақстан

ОРТАЛЫҚ ҚАЗАҚСТАНДА КЕЗДЕСЕТІН (*ERYSIMUM*) ТУЫСЫНЫҢ ЕКІ ТҮРІНІҢ ЖАПЫРАҚ ЭПИДЕРМАСЫНЫҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ ҚҰРЫЛЫСЫ

Орталық Қазақстанның флористикалық аудандарында Cruciferae - крестігүлділер тұқымдасына жататын сарыбас қурайдың (*Erysimum*) үш түрі кездеседі. Олар: сұр сарбасқурай (*E. diffusum*), сирек кездесетін жұлдызшешек сарыбасқурай (*E. cheiranthoides*) және маршал сарыбасқурайы (*E. marschallianum*) [1-3].

Қазіргі таңда дәрілік қасиетке ие көптеген дәрілік өсімдіктер анатомиялық деңгейде іс жүзінде зерттелмеген, бірақ фармакогнозияда мұндай зерттеу жұмыстарының алатын орны ерекше.

Әдеби деректер бойынша сұр сарбасқурай жапырағының эпидермасының құрылысы ғана берілген [4-6].

Осыған байланысты және әдеби деректерді негізге ала отырып, біз зерттеу объектісі ретінде Қарағанды облысының территориясында кездесетін құрамында жүрек гликозидтері бар дәрілік өсімдіктер: крестігүлділер (*Cruciferae*) тұқымдасынан-сарыбасқурайдың (*Erysimum*) екі түрін Маршал сарыбасқурайы (*E. marschallianum*) мен жұлдызшешек сарыбасқурайдың (*E. cheiranthoides*) жапырағының эпидермасының құрылысын зерттеп, екі түрге тән диагностикалық белгілерді анықтауды мақсат етіп қойдық.

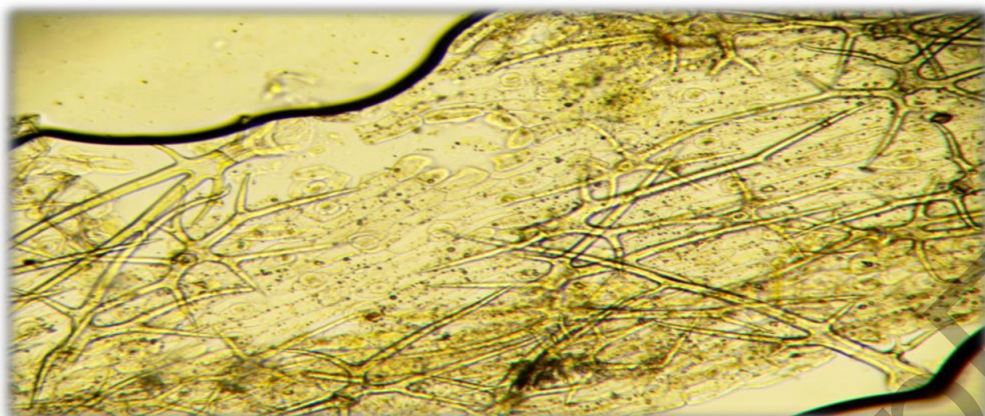
Анатомиялық зерттеу жұмыстарын яғни алынған дәрілік өсімдіктердің жапырақтарының эпидермасының диагностикалық белгілерін анықтауда Н.А. Анели [7], А.А. және Долгова және Е.Я. Ладыгина [8], әдістерін пайдаланып, «Альтами» маркалы микроскоп арқылы жүргіздік.

Зерттеу нәтижесінде *E. cheiranthoides* жапырағының астыңғы эпидермасының клетка қабырғаларының иректеліп, ал үстіңгі эпидермасының клетка қабырғалары тік болып келетіндігін, клеткалардың пішіні ұзындығы мен ені біршама бірдей болып, дөңгеленіп келетіндігі байқалды. Устьицасы аномалитті, ретсіз, шашыраңқы орналасатындығы анықталды. Сонымен қатар жапырақ эпидермасының сыртындағы түктерінің формасы маралдың мүйізі сияқты бұтақтанып келетіндігі айқын көрінді. Жұлдызшешек сарыбасқурайдың жапырағының астыңғы және үстіңгі эпидермасының құрылысындағы ерекшеліктеріне қарап, оның ксерофиттік қасиеттері басым болатындығы айқындалды.

Жұлдызшешек сарыбасқурайдың (*Erysimum cheiranthoides*) жапырағының құрылысын, Сұр сарыбасқурайдың (*E. diffusum*) үстіңгі эпидермасының құрылысымен салыстырмалы зерттеу барысында, екі түрдің эпидермасының, трихомаларының пішіндері әртүрлі болатындығы анықталды.

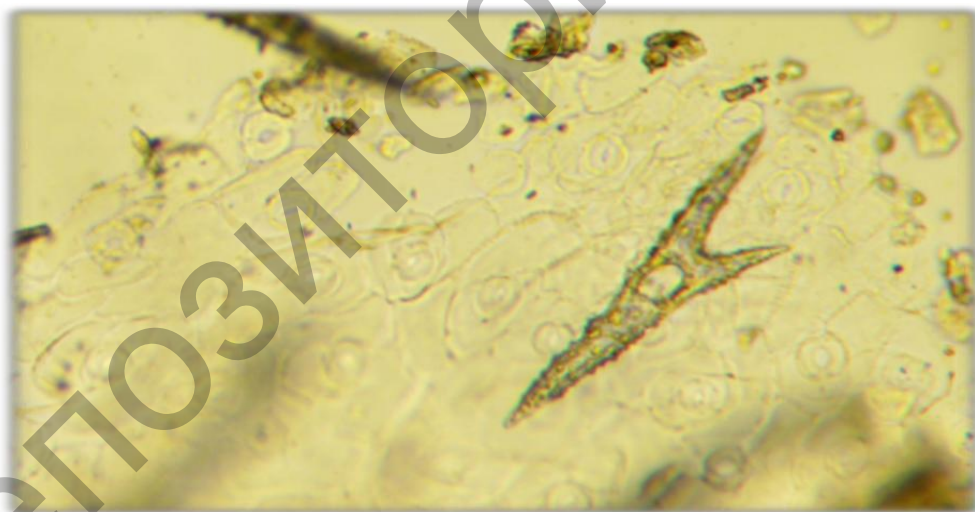
Жұлдызшешек сарыбасқурай жапырағының астыңғы және үстіңгі эпидермасының құрылысы 1-2 суреттерде көрсетілген.

Бұл ерекшеліктер өсімдіктердің экоморфасы бойынша нағыз ксерофиттік өсімдіктерге тән белгілер.



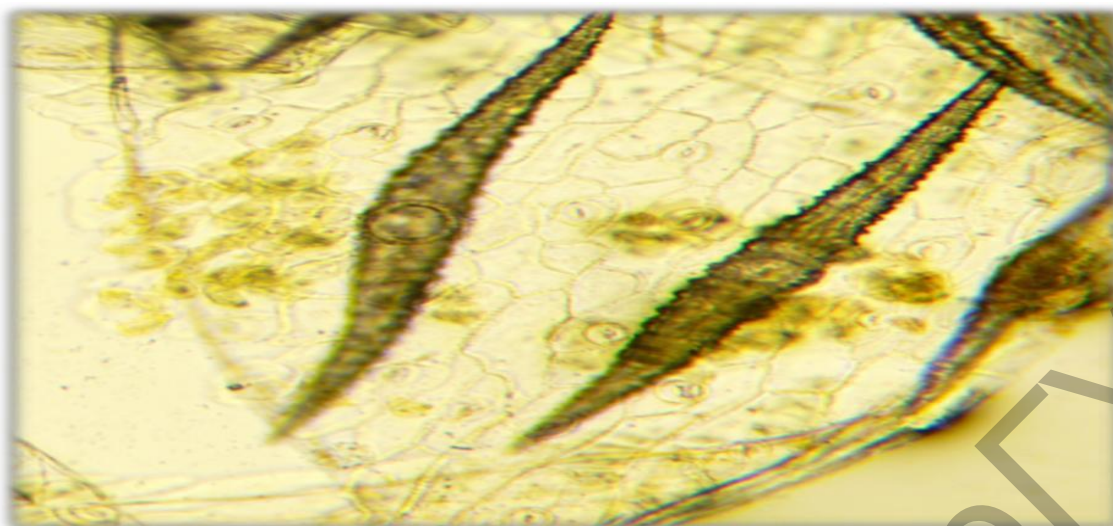
1 сурет - Жұлдызшешек сарыбасқурай (*E. cheiranthoides*) үстіңгі эпидермасының клеткалық құрылысы

Дәл сол сияқты, алғаш рет Қарқаралы өңірінде Е.А.Бөкетов атындағы ҚарМУ-дің оқу базасының тегіс жазық далалық жерінен және тау етектерінен жиналған Маршал сарыбасқурайдың (*Erysimum marschallianum*) үстіңгі және астыңғы жапырақ эпидермасының құрылысын зерттедік. Алынған нәтижелер 3-4 суреттерде көрсетілген.



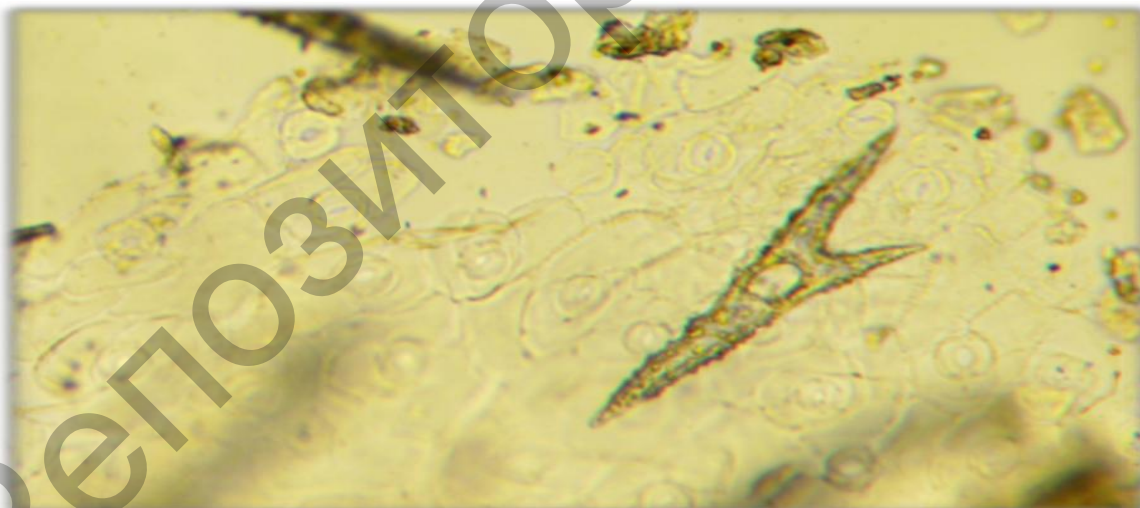
2 сурет - Жұлдызшешек сарыбасқурай (*E. cheiranthoides*) астыңғы эпидермасының клеткалық құрылысы

3-4 суреттерде көрсетілгендей, Маршал сарыбасқурайдың жапырағының үстіңгі бетінің эпидермасының құрылысын астыңғы эпидермасымен салыстырмалы түрде зерттегенде жапырақтың үстіңгі эпидермасының клеткаларының астыңғы эпидермасының клеткаларынан құрылысы жағынан айырмашылық белгілері байқалмады.



3 сурет - Маршал сарыбаскурайдың (*Erysimum marschallianum*) үстіңгі эпидермасының клеткалық құрылысы

Үстіңгі эпидермаларының клетка қабырғалары иректелмей, тік болып келетіндігі, клеткаларының пішіндері ұзындығы енінен біршама ғана ұзынырақ болатындығы байқалды. Ал устьица аппаратының типі бұл түрде де аномацитті типке жатқызылып және олар ретсіз, шашыраңқы орналасатындығы анықталды. Эпидермасының түктері ақшыл - жасыл түсті және жапырақтың астыңғы эпидермасының трихомасының пішіні айыр тәріздес болып, ашаланып келеді де, бір ұшы құстың тұмсығы тәрізді имектеліп келетіндігі көрінді.



4 сурет - Маршал сарыбаскурайдың (*Erysimum marschallianum*) астыңғы эпидермасының құрылысы

Ал жапырақтың үстіңгі эпидермасының трихомаларының пішіні жіңішке ромб тәрізді бұтақтанбай ұзынша болып, ал екі жақ ұшы үшкірленіп келетіндігі байқалды.

Сонымен Маршал сарыбаскурайының жапырағының эпидермасының клеткалық құрылысында да және трихомаларының пішіндерінде де

басқажоғарыда зерттелген екі түрлі сарыбасқурайдың жапырағының эпидермасының клеткалық құрылысымен салыстырғанда айырмашылықтар болатындығы алғаш рет зерттеліп анықталды.

Сол сияқты екі түрлі сарыбасқурайдың ұксас белгілеріне олардың устьицаларының аномацитті типке жататындығы және ретсіз, шашыраңқы орналасатындығы жатса, ал айырмашылық белгілеріне - бұл екі түрдің де негізгі диагностикалық белгілері болып есептелетін олардың жапырағының эпидермасын жауып тұратын трихомаларының пішіндерінің әртүрлі болып келуінде. Міне, осындай әр түрге тән трихомалардың пішіндерін анықтау арқылы біз екі түрлі сарыбасқурайдың жер беті өркен мүшелерінен дайындалатын шикізаттарды дайындауда, бір түрді екінші түрден ажыратуға мүмкіндік беретін осындай ғылыми жұмыстардың ерекше практикалық маңызы бар екендігін ескертеміз.

Сонымен Маршал сарыбасқурайының жапырағының эпидермасының клеткалық құрылысында да және трихомаларының пішіндерінде де басқа жоғарыда зерттелген сұр сарыбасқурайдың эпидермасының клеткалық құрылысымен және трихомаларының пішіндерімен салыстырмалы түрде зерттегенде елеулі айырмашылықтар болатындығы анықталды.

Ескертетін жағдай, Жұлдызшешек сарыбасқурай (*Erysimum cheiranthoides*), Қарқаралының Үлкен көліне бара жатқан тегіс далалық жерінен табылды. Бұл түрдің жапырағының эпидермасының анатомиялық құрылысы да ең алғашқы рет зерттелді. Жұлдызшешек сарыбасқурайдың эпидермасының құрылысын басқа екі түрлі сарыбасқурайлар мен салыстырғанда, бұның айырмашылық белгісі жапырағының эпидермасының түктерінің пішіні маралдың мүйізі сияқты бұтақтанып, ақшыл-сарғыш жасыл түсті болып келетіндігімен ерекшеленді.

Бұл түрдің эпидермаларында бұтақтанған жәй түктерден басқа бұтақтанбаған түктердің де басымырақ болатындығы айқындалды. Оның жапырағының үстіңгі эпидермасының клетка пішіні ұзындығы енінен біршама ұзынырақ, қабырғалары тік болып онша иректелмейтіндігі, ал астыңғы эпидермасының клеткаларының пішіні дөңгелектеу болып келетіндігі көрінді. Устьица аппаратының аномацитті типке жататындығы және дәл Маршал сарыбасқурай мен Сұр сарыбасқурайдікіндей ретсіз, шашыраңқы орналасқандығы анықталды.

Қорытынды.

Зерттелген екі түрлі сарыбасқурайдың жапырақтарының эпидермасының құрылысын салыстырмалы түрде зерттеу барысында, барлық зерттелген түрлердің үстіңгі эпидермасының клеткаларының пішіні ұзындығы енінен біршама ұзынырақ және олардың эпидермасының клетка қабырғалары тіктеу болып келетіндігі, ал астыңғы эпидермасының клеткаларының пішіні ұзындығы мен ені біршама бірдей - дөңгелек пішінді және клетка қабырғаларының иректері басымырақ болатыны, устьицалары аномацитті болатындығы анықталды.

Сонымен, екі түрлі сарыбасқурайдың жапырақ эпидермасының анатомиялық құрылысын зерттеу нәтижесінде алғаш рет әртүрге тән негізгі

диагностикалық белгілері анықталды. Алынған нәтижелерді фармакогнозияда, систематикада пайдалануға болатындығын ұсынамыз.

Әдебиеттер тізімі

1. Көкенов М.К., Әдекенов С.М. Қазақстанның дәрілік өсімдіктері және оның қолданылуы. - Алматы, 1998. - 253 б.
2. Карамышева З.В, Рачковская Е.И. Ботаническая география степной части Центрального Казахстана. - Ленинград: Наука, 1973. - 228 с.
3. Исамбаев Ә.И., Рахимов Қ.Д., Егеубаева Р.А. Халық медицинасында пайдаланылатын дәрілік өсімдіктер. - Алматы, 2000. - 353 б.
4. Ахметжанова А.И., Мыңбаева Р.О., Әуелбекова А.К. Халық медицинасында пайдаланылатын Орталық Қазақстанның дәрілік өсімдіктері және олардың таралуы // Вестник Карагандинского университета. - 2002. - № 1. - С. 83-97.
5. Ахметжанова А.И., Атикеева С.Н., Ауельбекова А.К., Жомартова Г.Ж. Количественное содержание сердечных гликозидов в некоторых лекарственных растениях «Новини на научния прогрес-2012». -Том 7. Лекарство Биологии. - Караганда,2012.- 210 с.
6. Муравьева Д.А. Фармакогнозия.-Москва: «Медицина», 1978.-656 с.
7. Анели Н.А. Атлас эпидермы листа.-Тбилиси, 1975.-110 с.
8. Долгова А.А, Ладыгина Е.Я. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии.-Москва, 1977.- 273 с.