

- осы жағдайда қазіргі заманғы технологиялардың мүмкіндіктерін ақпарат көзі ретінде пайдалана отырып, өз өмірін дербес компьютерсіз және бүкіл әлемдік интернет желісіз елестете алмайтын студенттің басқа түрі қалыптасып келеді.

Бірақ ақпараттық ресурстарға қолжетімділікті шектеу, даму деңгейі әртүрлі студенттердің шығармашылық және зерттеушілік әрекетіне жағдай жасау қажет.

Бір сөзбен айтқанда, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды сабақта пайдалану оның нәтижелі болуына қолайлы жағдай туғызудың бір жолы болып табылады, бұл өз кезегінде ынтымақтастық пен адами қарым-қатынасқа ықпал етеді.

Оқытудағы инновациялық тәсілді қолдану тәжірибеге бағытталған оқытудың үлкен жетістігі болып табылады және оның сапасы алынған білімнің өмір сүру сапасын жақсартуға, сонымен қатар нақты өмірде мақсатқа жетуге үлкен сұранысқа сай болуын қамтамасыз етеді.

ӘБЕБИЕТТЕР:

1. А. В. Осин Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. [Текст] / Осин А.В., -2003,238с.

2. Христочевский С.А. Информатизация образования. [Текст] / С.А. Христочевский // Информатика и образование. –1994, № 1. С. 13-19

3. Дик П.Ю., Рудакова Д.Т. Интерактивные видеоконференции: опыт, проблемы, перспективы // Режим доступа: http://distant.ioso.ru/for%20teacher/video_conf_dik.htm.

ӘОЖ 581.4

<https://doi.org/10.53355/z8858-1778-0316-t>

AERVA LANATA (L.) JUSS. ШӨБІНІҢ ДИАГНОСТИКАЛЫҚ БЕЛГІЛЕРІН АНЫҚТАУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫ ҒЫЛЫМҒА ҚЫЗЫҚТЫРУ

Орынбай Ж.Е., магистрант, **Мамыкова Р.У.**, б.ғ.к., доцент м.а.

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университет, Шымкент қ.

E-mail: zhuldiz.orynbaeva@inbox.ru, roza.mamykova@mail.ru

Мақалада Қазақстанның оңтүстігінде өсірілген түкті эрва өсімдігінің жапырақтары мен гүлшоғырларының морфологиялық және анатомиялық құрылысын зерттеу нәтижелері берілген. Зерттеу нәтижесінде фармацевтикалық құндылығы бар шикізаттың диагностикалық маңызды белгілері анықталды. Алынған нәтижелер Қазақстан Республикасының Фармакопеясында «Түкті эрва шикізатының микроскопиясы» бабын жасауға пайдалануға болады.

Тірек сөздер: дәрілік өсімдіктер, анатомия, шикізат, микроскопия, жапырақ, гүлшоғыры.

В статье приводятся результаты по изучению морфолого-анатомического строения листьев и соцветий эрвы шерстистой, культивируемой на юге Казахстана. В результате исследования выявлены диагностически значимые признаки сырья, имеющего фармацевтическую ценность. Полученные результаты могут быть применены для создания статьи «Микроскопия сырья эрвы шерстистой» в Государственной фармакопеи РК.

Ключевые слова: лекарственные растения, анатомия, сырье, микроскопия, листья, цветонос.

The article presents the results of the study of the morphological and anatomical structure of the leaves and inflorescences of the *Aerva lanata* cultivated in the south of Kazakhstan. As a result of the study, diagnostically significant signs of raw materials with pharmaceutical value were identified. The obtained results can be used to create an article "Microscopy of raw *Aerva lanata*" in the State Pharmacopoeia of the Republic of Kazakhstan. online

Key words: medicinal plants, anatomy, raw materials, microscopy, leaves, peduncle.

Қай уақытта болса да қоғамдық дамудың басты кепілі болып білім беру саласы қала бермек. Заман озған сайын ғылым мен инновациялық технология дамудың айқындаушы күшіне айнала түсуде. Оны қазір көріп те, байқап та жүрміз. Ғылымды дамыту, қандай елдің болмасын, басты мақсатына айналып отыр. Ал ғылым болса білім негізінде ғана дамиды. Сондықтан барлық елдер білім сапасын, оның ішінде, орта білім сапасын көтеруге ерекше көңіл бөлуде. Себебі, білім негізі мектепте қаланады.

Қазіргі кезеңде оқыту мен тәрбиелеудің жаңа әдістерін және педагогикалық инновациялық технологияларды, психологиялық-педагогикалық диагностиканы жоғары деңгейде игерген, бұрынғы ескі дәстүрлі әдістерден тез арада арылуға қабілетті және нақты тәжірибелік іс-әрекетте өзіндік даңғыл жол салуға икемді, шығармашыл психолог - педагог-зерттеуші, ойшыл мұғалім қажет.

Осыған байланысты дәрілік өсімдіктерді зерттеп, алынған нәтижелерін сабақ өту барысында қолдана отырып, оқушыларды ғылыми-зерттеу жұмыстарға, ғылыми жобаларға қызықтыру үлкен мәселе болып табылады.

Қазіргі кезде, фармацевтика өндірісінде дәрілік шикізаттың жетіспеушілігі күрделі мәселе болып отыр. Себебі барлық өндірістер негізінен шет елдік шикізатты пайдалануға бейімделген[1].

Түркістан облысының табиғи байлығы және ауа-райының жылылығы көптеген құнды дәрілік өсімдіктерді өсіруге мүмкіндік береді. Адам денсаулығына өте маңызы зор дәрілік өсімдік қатарына түкті эрва (пол-пола) (*Aerva lanata* (L.) Juss.) бірден –бір қажет өсімдік.

Aerva lanata (L.) Juss. (Amaranthaceae) тұқымдасына жататын экзотикалық өсімдік. Жапырақтары кезектесіп орналасқан, бұтақтары қысқа, эллипс тәрізді немесе дөңгелек, жиектері біртегіс, төменге қарай салбыраған. Гүлдері майда, түссіз 5 бөлікті, қарапайым ақшыл-жасыл немесе сұрғылт гүлқауыздарынан тұрады, жапырақты екі гүлше жауып тұрады, гүлдері тығыз орналасқан, тұқымы майда-қорапшада (1-сурет).



1-сурет. *Aerva lanata* (L.) Juss. жалпы көрінісі

Түкті эрваның құрамында көп мөлшерде кальций мен калий бар. Түкті эрва - ағзадағы тұз мөлшерін қалыпты ұстайтын реттегіш болып табылады, несеп жүргізгіштік қасиеті бар, бүйректегі тасты ерітеді. Несеп жолдарының қабынған ауруларына, қуыққа суық тигенде, простаттаға күшті емдік әсері бар. Түкті эрва залалсыз ісіктерді (фибромиом) жояды, ағзадағы қантты төмендетеді, бауыр циррозын, асқазан, ас бездерін емдейді, қанның ұйығыштығын төмендетеді және тамырларды кеңейтеді.

Дәрілік өсімдік өнімінің жалған еместігін анықтау үшін, макроскопиялық және микроскопиялық талдау пайдаланылады.

Макроскопиялық талдауды меңгеру үшін өсімдік морфологиясын білу керек, себебі онсыз өнімге толық зерттеу жүргізу мүмкін емес және жеткілікті морфологиялық сипаттама беру керек.

Микроскопиялық талдау – дәрілік өнімнің ұнтақталуының дұрыс екендігін зерттейтін әдіс. Ол өсімдіктің анатомиялық құрылымын білуді қажет ететін және мүшелердің анатомиялық құрылысын, ұлпалардың сипатын біліп, зерттеліп жатқан зерзатты, өсімдіктің анатомиялық бөлігін бір-бірінен ажырату керек.

Біздерге белгілі болғанындай, анатомиялық және морфологиялық белгілер өзгергіш болады. Белгілі бір жағдайларда олар көрініп немесе жоғалып кетеді (солып қалуы, жапырақтарының түсі, тікенектерінің шығуы, май жасайтын бездерінің саны, т.б.). Осыған байланысты арнаулы түрлердің константтық белгілерін білуіміз керек. Олар шикізаттың диагностикалық белгілерін анықтауға мүмкіндік береді [2,3].

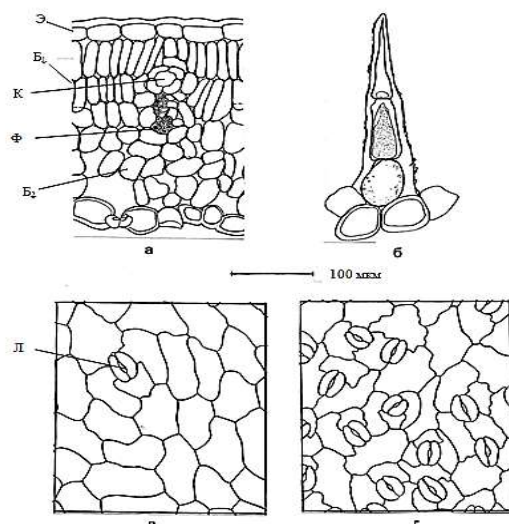
Зерттеу мақсатында түкті эрваның шикізаты шілде – тамыз айларындағы өсімдіктен 70% этил спиртіне салынып, жапырағының, сабағының, тамырының орта бөлшектері алынды. Анатомиялық кесінділер М.Н.Прозинаның әдістемесі бойынша жасалынды [4].

Түкті эрваның анатомиялық белгілері бірінші рет анықталып отыр. Жапырағы майда, ұзындығы 2 см, көлденеңі 1 см, жиектері біртұтас, жұмыртқа тәріздес үшкір, негізгі ұзынша төбесі үшкір болады. Кесіндісі қабырға тәріздес. 2-суретте жапырақтың анатомиялық құрылысы көрсетілген. Жапырақтың жоғарғы эпидермасы бір қатарлы болады және көптеген жасушалардан тұрады, олар жапырақ өсінің бойымен көлденең немесе изодиаметрлі немесе ұзартылған болып орналасады. Жасуша қабықшалары түзу сызықты, кейбір жерлерде сәл иректеу болады, сыртқы қабырғасы қалың. Лептесіктері сирек, аномоциттік және гемипарациттік, сопақша, бейтарап ретсіз орналасқан, қалқып тұрмайды. Төменгі эпидерма майда жасушалардан тұрады, изодиаметрлік және көлденең созылыңқы болады, жасуша қабырғасынан иректеліп бөлініп тұрады.

Лептесіктері аномоцитті, полоцитті, гемипарацитті, қалқып тұрмайды. Эпитемальдық жасушалары тетрадр тәріздес болып, өсінен көлденең тартылып тұрады. Мезофилдері дорсивентральді. Жоғары эпидерманың астыңғы бөлігіне екі жіңішке жасуша орналасқан, олар шоқтанып тұрады. Борпылдақ паренхима 4-5 қатардан, хлорофиллді, шоқталып бөлініп тұрады (2-а сурет). Өткізгіш шоқтары майда түтікшелер мен флоэмадан, мамандырылмаған шеңберлене, су әкелетін қабықшалармен қоршалған, негізгі жүйкесі жапырақтың жоғарғы жағынан төменге қарай түседі, олар бірнеше бұрыштық колленхимадан тұрады. Тамырлары өте майда 8-10 радиалдық тізбектерден құрылған.

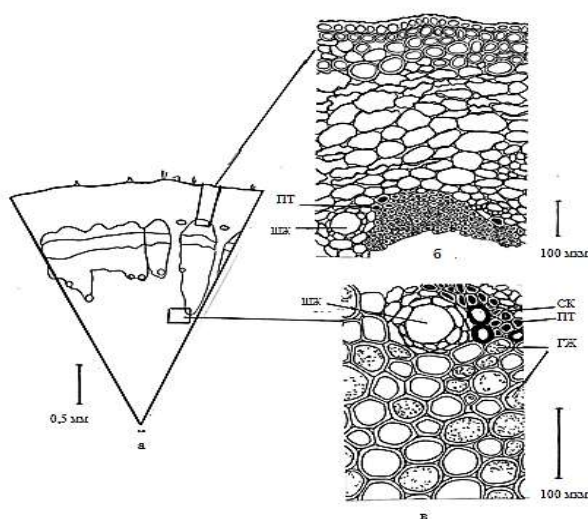
Гүл шоғыры жұмсақ, шөптесін әлсіз қабырғасы, көпжасушалы қалың қабатты бір қатарлы эпидермадан тұрады (3-сурет). 4-5 қатарлы жасушалар эпидерманың астында орналасқан, жалпақ қабырғалы колленхиматоздық болады. Төменде орналасқан, 6-8 қатарлы, жуан қабырғалы тангенс тәріздес созылып жатады. Қабығында барлығы 10-13 қатар паренхима болады (3-б сурет). Перециклді талшықтар ірі, жерлілікті біріктірілген топтар құрайды. Ағаштың қалыңдығы қабықтың қалыңдығынан кішілеу келеді. Бастапқы ксилеманың түтікшелері майда, екіншісінікі ірілеу, олар радиалдық тізбектерге орналасады. Либриформ мен ағаштың перенхимасы бірге шоқталып тұрады. Ірі шоқтар майдаларымен кезектесіп орналасқан, 2-4 қатарлы радиалдық сәулелермен айқындалып көрінеді. Радиалдық сәулелердің жоғарғы бөлігінде шайыр жолдары кездеседі. Өзегі майда шеңбер тәріздес жасушалардан тұрады. Шайыр жолдары көптеген, перимедуллярлық аймақта 6 қатар жасушалармен қоршалған. Өзектің кейбір жасушалары, гидроциттік жасушаларға ұқсайды (3-в сурет).

Сонымен түкті эрваның шикізатының диагностикасынан жапырағының көп бұрышты талшықтардан және дорсивентральді мезофилінің екі қатарлы жіңішке ұзынша жасушалармен, негізгі жүйкесі жапырақтың төменгі бөлігіне орналасып, екі жағынан колленхимамен қоршалған. Сабағында перециклді талшықтардың ірі топтары байқалды, шайыр жолдары флоэма мен өзекте радиалдық сәулелерде орналасқан, перимедуллярлық аймаққа тірелген өзекте гидроциттік жасушалары кездеседі.



2- сурет. *Aerva lanata* (L.) Juss. жапырағының анатомиялық құрылысы

Э – эпидермис; Б₁ – бағаналы паренхима; К – ксилема;
Ф – флоэма; Б₂ – борпылдақ паренхима; Л – лептесік
а – жапырақтың көлденең кесіндісі;
б – трихома;
в – жоғарғы эпидерма;
г – төменгі эпидерм



3- сурет. *Aerva lanata* (L.) Juss. гүл шоғырының анатомиялық құрылысы

ПТ – перециклді талшықтар; ГЖ – гидроцитті жасушалар;
ШЖ – шайыр жолдары; СК – склеренхима
а – көлденең кесіндісінің сызбасы;
б – алғашқы қабықтың тұлғасы;
в – медуллярлы аумақ және өзегінің тұлғасы
г – төменгі эпидерма

Қорыта келе, алынған нәтижелерді ғалымдар, оқытушылар, докторанттар, магистранттар, студенттер ғылыми жұмыстар жүргізгенде қосымша құрал ретінде пайдалана алады. Зерттеу нәтижелерін мектепте өсімдіктану сабағында қолдану арқылы оқушыларды ғылыми-зерттеу жұмыстарға немесе ғылыми жобаларға қызықтыруға болады.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Мамыкова, Р.У. Интродукция лекарственных растений в предгорной зоне юга Казахстана. Шымкент: Әлем. - 2018. - С.43 - 169.
2. Айдосова С.С., Мухитдинов Н.М. Первые итоги и перспективы анатомических исследований кафедры ботаники //Итоги и перспективы развития ботанической науки в Казахстане //Матер. Межд. науч. конф. – Алматы: 2002. С. 11 – 13.
3. Паршина Г.Н., Курбатова Н.В. Анатомические особенности новых лекарственных растений *Origanum Tyttanthum* Gontsch и Marr и *Bium vulgare* L. (Lamiaceae) //Тез.докл. II Межд.конф. по анатомии и морфо-логии растений. –Санкт-Петербург, 2002. –С.85-86.
4. Прозина М.Н. Ботаническая микротехника. - М.: Высшая школа. 1960. – 206 с.

ӘОЖ 376.1

<https://doi.org/10.53355/o0529-8803-9432-s>

МЕКТЕПKE ДЕЙІНГІ ҰЙЫМДА ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ МӘСЕЛЕСІ

Рахманбек А.Қ., Мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу білім беру бағдарламасының 3 курс студенті,
Фейзулдаева С.А., Phd докторы

І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ.

E-mail: aigul.rakhmanbec@bk.ru, salta7172@mail.ru

Мақалада мектепке дейінгі балалар ұйымында инклюзивті білім беру мәселесі қарастырылған. Авторлар инклюзивті білім берудің ерекшелігін, маңызы мен қағидаларын бере отырып, дамытудың қажеттілігін атап өтеді. Сонымен қатар ерекше қажеттіліктері бар нақты балаға арналған бағдарламаны жоспарлау және жүзеге асыру бойынша кезеңдерін көрсетеді.

Тірек сөздер: мектепке дейінгі ұйым, мектепке дейінгі жас, инклюзивті білім беру.

В статье рассматривается проблема инклюзивного образования в детских дошкольных организациях. Авторы отмечают необходимость развития инклюзивного образования, придавая ему специфику, значение и принципы. А также отражает этапы планирования и реализации программы для конкретного ребенка с особыми потребностями.

Ключевые слова: дошкольная организация, дошкольный возраст, инклюзивное образование.

The article deals with the problem of inclusive education in preschool organizations. The authors note the need to develop inclusive education, giving it specifics, meaning and principles. It also reflects the stages of planning and implementing a program for a specific child with special needs.

Key words: preschool organization, preschool age, inclusive education.

Бүкіл өркениетті әлемде қоғам жалпыадамзаттық адамгершілік пен әлеуметтік әділеттілік талабына сәйкес білім беруде балаларды кемсітуге жол берілмейтінін түсінді. Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес балалардың құқықтарын қорғау саласындағы халықаралық құжаттарға сәйкес ерекше білім беру қажеттіліктері бар адамдар (балалар) ұғымы және жеке мүмкіндіктері ескеріле отырып, барлық білім алушылардың сапалы білім алуына тең құқықтар қағидаты енгізілді.

Мектепке дейінгі тәрбиелеу мен оқытуды дамыту моделінде инклюзивті білім беру кеңістігі – әр баланың жеке қажеттіліктері ескеріліп ұйымдастырылған орта, онда барлық балалар эмоционалдық, зияткерлік және академиялық қолдауды сезінеді, әлеуметтенуге қатысады және жеке басына, тәрбиелеу мен оқытудағы қалауына қарамастан қатысатындығын атап өткен [1].