

тын бұйымның суретін салу, қолдану, желімдеу, безендіру, мозаика салу, кішігірім заттарды олардың пішінін, түсін, көлемін, формасын ескере отырып сұрыптау. Міне осы секілді түрлі іс-әрекеттер ақыл-ойы артта қалған балаларда сенсомоторлық дағдыларды дамытуға ықпал етеді, сонымен қатар оларға жағымды эмоциялар тудырады, шаршауды азайтуға көмектеседі. Тапсырманың мысалдары: «Дәруменге бай көкөністер» суретін салу, «Заманауи тұрмыстық техника» қосымшасын толтыру, макароннан моншақ жасау, зерттелетін тақырып бойынша объектіні бейнелейтін мозаика немесе жұмбақтар құрастыру т.б.

Түзету әрекеттерін сабақтың кез-келген кезеңінде қолдануға болатын дидактикалық ойындар арқылы жүзеге асыруға болады: «Төртінші артық», «Қарап, есіңе сақта», «Не болды?», «Не өзгерді?». және т.б. Дидактикалық ойындар мен жаттығулар ақыл-ойы кем оқушының қабілеттерін дамытуға көмектеседі.

Сабақтағы түзету жұмыстарының негізгі бағыттары:

1. Психикалық іс-әрекеттің кейбір аспектілерін түзету (визуалды қабылдауды дамыту, кеңістіктік көріністер мен бағдарларды дамыту, есту зейіні мен есте сақтау қабілетін дамыту).

2. Негізгі ойлау операцияларын дамыту, ауызша және жазбаша нұсқаулар, алгоритм бойынша жұмыс істеу қабілетін қалыптастыру.

3. Сөйлеуді дамыту.

4. Қоршаған орта туралы түсініктерін кеңейту және сөздік қорын байыту.

5. Ұсақ моториканы дамыту.

6. Ойлаудың әртүрлі түрлерін дамыту, заттар мен құбылыстар арасындағы логикалық байланыстарды көру және орнату

7. Білімдегі жеке олқылықтарын түзету.

Көркем еңбек сабақтарында денсаулығында кемістігі бар оқушылармен түзету жұмыстары сөздерді, көрнекі бейнелерді және практикалық әрекеттерді үйлестіру принциптеріне негізделген. Оқушылардың жаңа оқу және жұмыс тапсырмаларын орындау кезіндегі тәуелсіздік деңгейі коррекциялық жұмыстардың жетістіктерінің көрсеткіші бола алады. Түзету-дамыту жұмыстарының бүкіл жүйесі – мүмкіндігі шектеулі мектеп оқушысын қоршаған әлем шындығына әлеуметтік бейімдеуге, оны жұмыста және қоғамдық өмірде толыққанды және белсенді мүшесіне айналдыруға арналған, ол барлық адамдармен тең дәрежеде бола алады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Закон РК «Об образовании» от 27 июля 2007 г.
2. Арнайы білім беру ұйымдарының мүмкіндігі шектеулі оқушыларына арналған кәсіби еңбек оқу бағдарламаларына қойылатын талаптары. Әдістемелік ұсынымдар. Астана, 2016
3. Мирский С.Л.Формирование знаний у учащихся вспомогательной школы на уроках труда. – М., 2016г.

ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҒЫЛЫМИ ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДА ФИТОХИМИЯЛЫҚ АНАЛИЗДІҢ МАҢЫЗЫ

Абдыкаликова Қалимаш Ахатовна,
А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, профессор
Маханбетжан Мадина Абылайханқызы,
1 курс магистранты
Қостанай қаласы

Аннотация

Өзектілігі: Табиғаттан алынатын дәрілік өсімдіктерге қазіргі уақытта қатты көңіл бөлінуде, сұраныс артуда. Оларға деген сұраныстың артуының басты себебі- олардың біріншіден табиғи,

ал екіншіден адам ағзасына кері әсерінің аз болуы.

Мақсаты: ұсынылып отырған зерттеу әдістемесін студенттер, мектеп мұғалімдері оқушылардың ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру кезінде пайдалануға болатындығы.

Түйінді сөздер: Дәрілік өсімдіктер, фитохимия, адыраспан, қырықбуын, алкалоид, флавоноид.

Аннотация

Актуальность: Издревле народная медицина разных стран мира применяла лекарственные растения для лечения заболеваний. Лекарственные растения и лечебные препараты растительного происхождения занимают видное положение среди средств борьбы и профилактики заболеваний человека и животных. Каждый третий лечебный препарат, используемый современной медициной, получен из растительного сырья или с участием продуктов растительного происхождения.

Цель: Итоги данного исследования могут быть использованы в школе, при организации НОУ, факультативных и внеклассных занятий.

Ключевые слова: лекарственные растения, фитохимия, гармала, хвощ полевой, алкалоид, флавоноид.

Abstract

Relevance: In ancient times, traditional medicine from different countries of the world has used medicinal plants to treat diseases. Medicinal plants and medicinal preparations of plant origin occupy a prominent position among the means of combating and preventing diseases of humans and animals. Every third medicinal product used by modern medicine is obtained from plant raw materials or with the participation of products of plant origin.

Goal: The results of this study can be used in school, in the organization of LEU, extracurricular and extracurricular activities.

Keywords: medicinal plants, phytochemistry, harmala, horsetail, alkaloid, flavonoid.

Жоғары оқу орны талаптарына сай химиядан студенттердің біліктілігі мен іскерлігін қалыптастыру мақсатында қазіргі химия ғылымдарының негізгі фундаментін түсініп, химияның арнайы бөлімдерінің тәсілдерін қолдана білуді қалыптастыру-өзекті мәселелердің бірі.

Практикалық жағынан – қазіргі таңда дәрілік өсімдіктерді кеңінен қолдану үшін олардың фитохимиялық анализінің негізін меңгеру- химияны оқыту және инновациялық психологиялық-педагогикалық әдістер мен құралдарды пайдалана отырып студенттерді тәрбиелеу. Студенттердің диалектика – материалдық көзқарасын терең игеруіне жағдай жасау оның химиялық ойын дамытуда ерекше орын алады.

Дәрілік өсімдіктерді емдік заттар ретінде пайдалану тарихы ежелгі дәуірден басталады.

Соңғы онжылдықта бүкіл әлемде дәрігерлер мен халықтың табиғи дәрі-дәрмектерге деген қызығушылығы айтарлықтай артты.

Бұл мақалада Қазақстан аумағында кең ауқымда кездесетін адыраспан мен дала қырықбуынының химиялық құрамын және оған ықпал жасайтын факторлардың әсерін зерттеу жұмыстарының нәтижелерін ұсынып отырмыз.

Адыраспан (Harmal немесе *Reganum harmala*) – шөптектес түйетабан тұқымдастарына жататын көпжылдық өсімдіктер туысқаны және терентамырлы өсімдік.

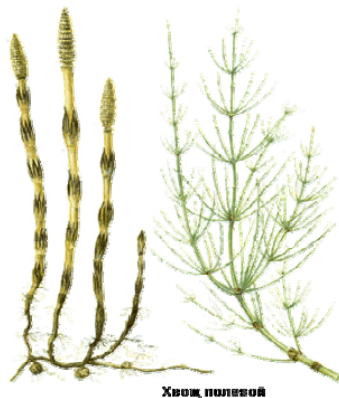


1-сурет. Кәдімгі адыраспан

Адыраспан атауы -мың ауруға ем деген мағынаны білдіреді. Халық емшілері адыраспан шөбін мына мақсаттарда пайдаланған: сегізкөз жүйке ауруларын, адамның құяңын емдеу үшін қолданған, жан-жануарды емдеу тәжірибелеріне қарасақ, адыраспанның тұнбасын малда болатын әртүрлі тері ауруларын емдеуге, қышыма қотырын кетіруге қолданған.

Адыраспан өсімдігі құрамында алкалоидтар кездеседі. Сол алкалоидтарды халық медицинасында буын ауруын емдеу үшін қолданады, безгекпен ауырғандарға қайнатылған суын ішкізген. Адыраспаннан күрең қызыл бояулар алып, жіптер мен жүндерді бояған. Шаруашылық зиянкестерге қарсы күресуге көк түсті шөбі мен тұқымынан дайындалынған тұнбаларды пайдаланылады. Құрамында көптеген алкалоидтары бар улы өсімдік адыраспанның дәміне келсек, ащы дәмді шөпті мал да жей алмайды. Күз бен жаз мезгілдерінде тұтастай денесін, ал күзде жемістерін жинайды және кептіру арқылы сақтайтын болған. [1]

Далалық қырықбуын – шипалық өсімдік. Ол халық медицинасында ертеден қолданылып келеді. Дәрілік шикізат ретінде оның жасыл сабақтарын жинап, кептіреді. Дәрілік шикізаты қанайналымның әлсіздігінен болатын ісікке, несеп жүргізуге қолданылады. Сонымен бірге қырықбуынның споралар түзетін масақтарын және сабақтарын тамаққа пайдаланады. Сабағында буындар мен буынаралықтары өте көп болғандықтан, өсімдік «қырықбуын» деп аталған. [1-3]



2-сурет. Дала қырықбуыны

Бұл мақалада адыраспанның екі түрінің – 2019 жылы Түркістан облысынан алып келінген (кептірілген және кептірілмеген) адыраспанның фитохимиялық анализінің нәтижелері келтірілген. Адыраспан күліне талдау жасалды, онда бірінші топтың катиондары және бірінші және екінші топтардың аниондары сапалық реакциялардың көмегімен анықталды.

Белгілі бір сапалық реакцияларды пайдалану арқылы нәтижесінде адыраспан құрамында сапониндер, флавоноидтар, алкалоидтар, С дәрумені адыраспан тамыры мен жер бетіндегі бөлігінде кездесетіндігі анықталды. Зерттелген үлгілердегі ылғалдылықтың барлығы ГОСТ-қа сәйкес келеді.

Әдебиеттегі мәліметтерге сәйкес адыраспан құрамында тритерпен сапониндері кездеседі. Зерттеу барысында сынамаларда адыраспанды тұз қышқылы мен сілтінің әсеріндегі экстракциялау кезінде тең мөлшерде және төзімді көбік пайда болды, бұл олардың тритерпен сапониндеріне жататындығын көрсетті. Түзілген көбіктің мөлшеріне мән берсек адыраспанның кептірілмеген түрінде сапониндер көп мөлшерде екенін байқадық. Адыраспанның кептірілген түрінде сапониндер мөлшері – 2,2мг/100г, кептірілмеген түрінде – 5,67 мг/100г болды.

Флавоноидты қосылыстар, антиспазматикалық әсер, сонымен қатар қабынуға қарсы әсер етеді, тамыр қабырғасының өткізгіштігін қалыпқа келтіреді.

Флавоноидтар – флавоноидтар мен флавонолдар аммиак буларында ұстаған кезде ақ

фонда пайда болады, ал дақтар сарыға айналады, ал сары түс күнгірттене бастады. Зерттеулердің нәтижелері бойынша, флавоноидтардың кептірілген адыраспанның спирттік сығындысында көп мөлшерде екендігін көрсетті. Халықтық медицинада әдетте адыраспан емдік қасиеті үшін кең қолданылады.

Флавонол гликозидтері мырыш пен тұз қышқылы ертіндісінде қызғылт сарыдан қызыл түске дейін ауысты, бұл жағдайда флавонолдардың түс қарқындылығына қарама-қарсы флавонолдың гликозидтері адыраспанның кептірілген түрінде көбірек. Халық медицинасында адыраспанның кептірілген түрінің кеңінен пайдаланылуы да осы болуы мүмкін. Йодометриялық титрлеу барысында С дәруменінің мөлшері анықталды. Титрлеу нәтижесінде адыраспанның кептірілмеген түрімен салыстырғанда адыраспанның кептірілген түрінде С дәруменінің мөлшері көп екендігі анықталды, құрғақ массаға шаққанда, яғни дәрумен көзі ретінде құрғақ адыраспанды пайдаланған тиімді. [2]

Бұл анықтаулардан шығатын негізгі қорытынды-халық медицинасында адыраспан шөбінің **кептірілген түрінің** кең қолдау табуының дұрыстығына көз жеткізілді.

Сонымен қатар Қостанай облысы аймағынан жиналған дала қырықбуынының фитохимиялық анализі жасалынып, оның химиялық құрамына әсер ететін факторлардың ықпалы зерттелді.

Қостанай облысы аймағынан жиналған дала қырықбуыны және дәріханалық үлгілердің құрамдары салыстырылды (зерттелген-1 және дәріханалық сынамалары-2.)

Органикалық қышқылдар мөлшері **-7,0 м – экв**; 5,0-м-экв сәйкес, яғни дәріханалық-әбден кептірілген сынамалардың қышқылдылығы төмен болатынын көруге болады.

С дәрумені – **29,94мг; 8,80мг**, С дәруменінің сандық мөлшерін анықтау нәтижесінде дала қырықбуыны құрамында С дәруменінің дәріхана сынамасындағыдан біршама артық екенін көруге болады, бұл жоғарыда айтылған қорытындының дұрыстығын дәлелдейді, С –дәрумені қышқылға жатады, екіншіден сақтау барысында С-дәруменінің мөлшері азаяды.

Минералдық заттардың сапалық және сандық мөлшерлері анықталды, яғни өсімдіктегі катиондар мен аниондардың мөлшерінде үлкен айырмашылық жоқ.

Сапалық реакциялардың көмегімен иілік заттар, флавоноидтар мен сапониндер анықталды.

Концентрлі хлорсутек қышқылына магний ұнтағын қосқан кезде, түсі сарғылттан қызылға дейін өзгеруі- олардың флавоноидтар, флавонолдар, флаванондар тобына жататындығының дәлелі.

Әдебиеттерде Қостанай облысынан дайындалған қырықбуынның химиялық құрамының сапалық әрі сандық құрамы туралы мағлұматтар жоқ.

Осы тақырыпта орындалған жұмыстардың құндылығы : ұсынылып отырған зерттеу әдістемесін студенттермен қатар мұғалімдер оқушылардың ғылыми зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру кезінде қолдана алатындығы.

Әдебиеттер тізімі:

1. Мухитдинов Н.М., Паршина Г.Н. Лекарственные растения: учеб, пособие, Алматы: «Қазақ университеті», 2002. – 313с.
2. Абдыкаликова К.А., Ахметчина Т.А. Дәрілік өсімдіктер химиясы. Қостанай-2003
3. Искендіров Әбіш. Қазақстанның дәрілік өсімдіктері. – Алматы.: Қазақстан., 1982. – 188 бет.