



Тақырыбы: Дәрілік ресурстану

Орындаған: Калтай .А.А
Факультет: фармация
Курс: 5

- **Ресурстану** – ботаника ғылымының жас бір саласы. 1917 жылға дейін Қазда өсімдіктер ресурстарын зерттеу жұмыстары жүргізілген жоқ деп айтуға болады.
-

- «Ресурстар» деген терминді (өсімдіктер ресурстары емес) пайдалы өсімдіктердің жеке топтарына қатысты пайдалануға болады. Мысалы, «дәрілік өсімдіктер ресурстары». «Ресурс» деген терминді «Қоры» деген түсінікпен шатастыруға болмайды. Яғни, Ресурс, Қоры синонимдер емес.
- «Ресурс» термині кеңірек, толығырақ ,ол пайдалы өсімдіктердің сандық және сапалық сипаттамаларын қамтиды. Федоров 1968жылы ботаникалық ресурстану ғылымына кеңірек сипаттама берді.

Дәрілік өсімдіктер ресурстарын қорғау

- XX ғасырдан бастап дәрілік өсімдіктер мен олардан алынатын препараттарға айтарлықтай назар аударыла бастады. Дәрілік өсімдіктерге назар аударудың басты себебі – олардың жоғары терапевтикалық (емдік) құндылығы, кері әсерінің аз болуы.
- Адамзат пен табиғат арасындағы тепе-теңдік бұзылып, табиғатқа көптеген зиян келіп жатыр.

- Оның басты **бірінші факторы** – жер бетіндегі халық санының күн санап өсуі. Егерде 1800 жылы планетамызда 1 млрд адам тіршілік етсе, 1900 жылы 2 млрд., 1980 жылы 4 млрд-қа жетті. Адам санының тез өсуінің бір себебі – санитарлық жағдай мен медициналық көмектің жақсаруы. Өткен ғасырларда мыңдаған адамдар оба, тырысқақ ауруларынан қайтыс болған. Сонымен қатар, халықтың таралуы да айтарлықтай әсер етеді. Көптеген жылдар бойы халықтың көп бөлігі ауылды жерлерде тұрған.

- Табиғатқа әсер ететін **екінші фактор** – ауыл шаруашылығында химиялық заттардың (тыңайтқыштар, пестицидтер, инсектицидтер) көптеген пайдалануы мен өндірістік индустриализациясы.
-

- **Үшінші фактор** – өндірістік және транспорттық қалдықтардың атмосфера, топырақ пен суға таралуы. Атмосферадағы екі газдың (CO_2 O_2) тепе-теңдігі де өте маңызды орын алады. Атмосферадағы CO_2 реттеуге мұхитта қатысады. Мұхиттың буферлік маңызының ролі оның бетінде қауіпті мұнай пленкаларының көбеюі нәтижесінде төмендеп отыр. Өттегі тек қана тірі заттарға емес, сонымен қатар машиналар мен самолеттерге де қажет. Ауада CO_2 концентрациясының көбеюі парник эффектісіне әкеліп соқтыруы мүмкін.

- Осындай глобалды жағдайлардың барлығы шабындықтар, далалар, ормандар мен ондағы дәрілік өсімдіктерге әсері бірден байқалмайды. Ресейдің Европалық бөлігі, Солтүстік Кавказ бен Карпатта орман көптеп кесіліп, ондағы неше жылдар бойы қалыптасқан фитоценоздар бұзылды. Осы экосистемалардың біраз өсімдіктері жойылып кеткен. Ауылшаруашылығында, тың жерлерді жыртып, игеру, шөп шабуды күшейту жайылымды көп пайдалану – осындай іс-шаралардың барлығы дәрілік қасиеттерге ие өсімдіктердің тіршілік ортасын бұзады.

- КСРО аумағында дәрілік өсімдіктер мен гүлдері әдемі өсімдіктерді теріп, букет жасау, сату бір жылдары бақылауға алынып, тыйым салынды. Қорғауға алынған мұндай өсімдіктердің тізімдері газеттер мен плакаттарда басылып шығарылды.
- Алайда табиғаты бұзылмаған жерлерге туристер, демалушылар келіп кеткен соң осының өзі қиратушы фактор ретінде әсер етеді. Кез келген табиғи экосистемада адамдар санының көбеюі ол экосистема үшін зиянды болып табылады. Адамдардың іздері көбейіп кетсе топырақ тапталып тығыздала бастайды, ал бұл топырақтағы қалыпты биологиялық процестердің бұзылуына әкеліп соғады.

- Қорықтарда ерекше қорғауға алынған территорияларға, белсенді туризмге шек қойылған. Мемлекеттік табиғи қорық – қоршаған ортаның табиғи эталондар, реликтілері, ғылыми зерттеулерге, ағарту білім беру ісіне, туризмге арналған нысандары ретінде экологиялық, ғылыми және мәдени жағынан ерекше құнды, мемлекеттік қорғауға алынған аумақтарының жиынтығы. Қорықтардың басты мақсатына – табиғи ландшафтар эталонын мұндағы тіршілік ететін өсімдіктер мен жануарлар дүниесімен қоса сақтау, табиғат кешендерінің табиғи даму заңдылығын анықтау. Соңғысы адамның шаруашылық әрекетінен табиғатта болатын өзгерісті болжау аса қажет.

- Табиғи объектілерді қорғаудың ерекше формасы – ұлттық парктер. Ұлттық парктер – ерекше экологиялық, ғылыми, тарихи – мәдени және рекреациялық құндылығы бар мемлекеттік табиғи – қорық қорының бірегей табиғи кешендер мен объектілерінің биологиялық және ландшафтық сан алуандығын сақтайтын, оларды табиғи қорғайтын және ғылыми мекеме мәртебесі бар ерекше қорғалатын табиғи аумақ.
- Табиғатты қорғау мен демалуды біріктірудің ең кең таралған түрі – ірі қалалардың айналасындағы «жасыл зоналар» болып табылады.

- Жаксы дамыған елдерде флора мен фаунаның кедейлену себептері айтылады. Табиғатты және табиғи ресурстарды қорғаудың халықаралық одағының XIV Бас Ассамблеясында (Ашхабад, 1978) табиғатты қорғаудың әлемдік стратегиясы талқыланды. 1980 жылы халықаралық нормативтік акті қабылданды. Қызыл кітаптың алғашқы баспасы «Дикорастущие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране» жарияланды. 1981 жылы бүкіл одақтық ботаникалық қоғам Қызыл кітаптың екінші баспасын шығарды. Сирек және жойылып бара жатқан өсімдіктер бойынша табиғатты қорғаудың халықаралық одағы қауіп төніп тұрған өсімдіктерді категорияларға бөлді: 0 категориясында табиғатта болған, қазір жойылып кеткен, алайда дақылда сақталған түрлер жатады, 1 категориясына – жойылып кетуге қауіп төніп тұрған, ерекше қорғауды қажет ететін түрлер, 2 категориясына тікелей қауіп төнбеген, табиғатта сирек және шектеулі аудандарда кездесетін өсімдік түрлері, 3 категориясына – саны азайтып, таралу аймағы кішірейіп, табиғи немесе адам қатысуы нәтижесінде жойылып кететін өсімдіктер жатады.

- Айтылған барлық категорияға жататын өсімдіктер бірдей қорғауды қажет етпейді: кейбір түрлер еліміздің барлық территориясында қорғауды талап етсе, кейбіреулері тек сирек кездесетін жерлерде қорғауды керек етеді. Дәрілік өсімдіктерді жинауға сәйкес ережелер бекітілген, арнайы нормалар бойынша жиналып, әрдайым бақыланып отыруы керек. Дәрілік өсімдіктерді үлкен өндіріс үшін емес, өз пайдасын ажырату үшін жинаушылар көбейіп кетті. Сондықтан сирек өсімдіктер категориясына жататын өсімдіктерді ең аз мөлшерде де жинауға болмайды. Олардың біразы қазіргі медицина көп қолданылады. Мұндай өсімдіктерді сақтап қалудың бір жолы – оларды дақылдар қатарына енгізу.

- Өсімдіктерді жинауға шек қою, әрине сұрақтар тудырады: мұның барлығы не үшін жасалып жатыр, егер жер бетінен бұл өсімдіктер жоғалып кетсе не болады. Адамдар басқа өсімдіктер сияқты жоғалған өсімдіктер сорттарын шығарып алады деп ойлайды. Бұл сұрақтардың барлығына нақты жауаптар бар. Олар эстетикалық, этикалық және практикалық себептер. Эстетикалық себеп – адамдар таза ауада, табиғат аясында демалғанда көңіл – күйлері көтеріліп, денсаулықтарын жақсартады. Этикалық себебі, мысалы бұзақылар әйнектерді сындырып, қабырғаларға жазу жазса, қоғамның ашуы келеді. Дәл осы жағдайды табиғи ландшафтарды бұзылуымен салыстыруға болады. Генофондты сақтау – әр организмнің өзіне тән генетикалық ақпараты болады. Егер осындай бір генотип жоғалса, онымен қоса биогеоценоз немесе экосистеманың бір бөлігі де жойылады. Экожүйенің қалыпты жұмысы, әдетте, оның компоненттері түгел қатысқанда қалыпты болады.

-

*Қазақстан өсімдіктері ресурстарын зерттеудің негізін
қалаған ғалымдар және ресурстанулық зерттеу
жұмыстарының болашағы*

- Академик Николай Васильевич Павлов – Қазақстандағы ботаниктер мектебінің негізін қалаған және ұйымдастырған. Қазақ ғылым академиясының Ботаника институтының бірінші директоры. Акад. Павлов 1893 жылы 23 мамырда Санкт-Петербургте қызметкердің жанұясында өмірге келген. 1917 жылы Москвада ауылшаруашылық академиясын (қазір Тимирязев атындағы ауылшаруашылық академиясы) бітірді.

- Н.В. Павлов өзінің ғылымдағы өмірінің көп бөлігін Қазақстанға арнады. 1920 жылдары Павлов Торғай, Ақмола, Талдықорған және Алматы облыстарын, Жоңғар Алатауын, Балқаш өңірін зерттеді.
- Бұл зерттеу жұмыстарының нәтижесінде бірнеше іргелі жұмыстар жазылып жарияланды.
- Н.В. Павлов аса білгіш флорист, өте жақсы ботаник – географ және білімді ресурстанушы еді. Қазақстанға келгеннен кейін Н.В. Павлов жабайы өсетін пайдалы өсімдіктер систематикасын зерттеуді жалғастырды. Соның нәтижесінде үлкен «Растительные ресурсы Южного Казахстана» (1947) деген монография жазып жариялады.

- Н.В. Павлов құрамында илік заттары бар өсімдіктерді зерттеуге өте көп көңіл бөлді. Ол Қазақстанда өзінің шәкірттерімен бірге 13 рет экспедицияға шығып. Қазақстанның әртүрлі региондардағы илік затты өсімдіктерінің құрамын, таралуын және қорын зерттеді. Сол жұмыстардың нәтижесінде 1947 жылы ол «Растительное сырье Казахстана» деген монография жазып жариялады. Ол монографияда 1100 пайдалы өсімдіктер туралы мәліметтер берілген. Акад. Н.В. Павловтың жетекшілігімен және редакциялық басшылығымен мәңгілік өте бағалы 9 томдық «Флора Казахстана» (1956-1966 жж.) еңбегі құрастырылып жарыққа шықты. Н.В. Павлов үлкен білімдарлығының, ботаникалық әдебиетті өте жақсы білуінің және көптеген экспедицияларда жинақтаған мәліметтерінің барлығына байланысты іргелі өте көлемді 700 беттік «Ботаническая география СССР» деген кітабын жазып шығарды. Ол кітапта бүкіл одақтың флорасы және өсімдіктер жабыны қамтылған. Кейінірек демалысқа шыққанына қарамастан 1965 жылы Н.В. Павлов. «Ботаническая география зарубежных стран» деген кітабын жазып шығарды. Н.В. Павлов көптеген флористикалық ресурстанулық экспедицияларының нәтижесінде ғылымда көптеген жаңалық ашты. Мысалы ол ғылымда бірінші рет екі жаңа туысты (Сырейшиковия, Угамия) және 150-ге жуық жаңа өсімдік түрлерінің алғаш рет сипаттамасын берді.

- Биология ғылымдарының профессор Кукенов Мәдениет Картайұлы Қазақстандағы «Ботаникалық ресурстану» ғылымының негізін қалаушылардың бірі болды, ол бұл ғылымның ғылыми негізін жасап, пайдалы өсімдіктерді тиімді пайдаланып қорғауға үлкен үлес қосты. М.К. Кукеновтың жетекшілігімен және тікелей қатысуымен бірнеше іргелі ғылыми жұмыстар орындалып өндіріске енгізілді. М.К.Кукенов шикізаттық өсімдіктерді зерттеудің ғылыми – теориялық негізін, шаруашылықтағы игерудің негізін, және Республика территориясында ресурстық жұмыстарды жүргізудің көпжылдық бағдарламасын жасады.
- М.К.Кукенов 180-нен астам ғылыми еңбек жазды, оның ішінде: 1) Флавоноидсодержащие растения Юго-Востока Казахстана (1984); 2) Ресурсы лекарственных растений Казахстанского Тянь-Шаня (1989) деген монографиялары және «Ботаническое ресурсосведение Казахстана (1999) деген оқулығы бар.

- Профессор М.К. Көкеновтың (1999) ойынша, Қазақстанның ботаник-ресурстанушыларының алдында болашақта мынадай міндеттер тұр.
- 1. Қазақстан және оның жеке региондары флорасындағы пайдалы өсімдіктердің биологиялық алуантүрлілігін зерттеуді жалғастыра беру.
- 2. Әрбір жеке шикізаттық өсімдіктердің ресурстық сипаттамасын жасау, оның ішінде міндетті түрде болуы керек: 1) Экологиялық-фитоценодикалық; 2) фитохимиялық ерекшеліктері; 3) ресурстық көрсеткіштері; 4) экономикалық бағасы; 5) пайдаланудың тиімділігі және т.б.
- 3. Жоғарыда келтірілген көрсеткіштердің бәріне талдау жасаудың негізінде республикамыздығы бар өсімдіктер ресурстарын тиімді пайдаланудың жүйесін жасау.
- 4. Республикада бар шикізаттар негізінде ұзақ жылдарға арналған бағдарлама жасау. Ол бағдарламада Республиканың әр регионы үшін қандай саланы және өндірісті қамту қажет екендігін көрсету.
- 5. Бірыңғай ғылыми-өндірістік орталық құру. Ол орталық **өсімдіктер** шикізатын жинаудан бастап соңғы өнім алғанша жүргізілетін жұмыстардың барлығын үйлестіру керек.

- 6. Шикізатты жинау, кептіру және сапасына қойылатын талаптар туралы жасалған барлық инструкциялардың қатал орындалуын тұрақты бақылауда ұстау керек.
- 7. Жергілікті халық пайдаланатын жеке өсімдіктердің пайдалы қасиеттері туралы мәліметтер жинау (Этноботаникалық зерттеулер) және бұрын зерттелген өсімдіктерді сын көзбен қарап тексеру.
- 8. Шаруашылық үшін бағалы қасиеттері және белгілері бар перспективті өсімдіктерді тереңірек зерттеу.
- 9. Шикізат ресурстары таусылған (немесе ескірген) өсімдіктерді толық айырбастай алатын жаңа шикізат көздерін іздеу.
- 10. Ресурс сақтайтын зерттеу тәсілдерін, жинау технологиясын, шикізатты толық пайдалануды қамтамасыз ететін тәсілдері жасау.
- 11. Табиғатта тапшы және сирек кездесетін пайдалы өсімдіктерді терең жерсіндіру жұмыстарын күшейту.

- Республикамызда дәрілік өсімдіктер және олардың ресурстарының жағдайы туралы тек соңғы 3 жылда 3 докторлық диссертация қорғалды (Д.К.Айдарбаева 2010, Н.Г. Гемеджиева 2010, А.Б. Мырзағалиева 2010). Д.К.Айдарбаева (2010) Оңтүстік Қазақстан облысында (Сарыағаш, Арыс, Отырар, Шардара аудандарында) өндірістік маңызы бар өсімдіктердің 4 түрін, Жетісу Алатауында (Сарқант, Ақсу, Алакөл, Ескелді, Панфилов Кербұлақ аудандарында) 19 түрін, Оңтүстік Алтай тауларының (Қатонқарағай, Күршім аудандары) бұрынғы зерттелмеген өндірістік маңызы бар қопа құрайтын 26 – өсімдік түрлерін анықтап олардың карта сызбасын жасаған.

- Оңтүстік Қазақстан облысында 4 өсімдіктің өндірістік қорлары анықталған (*ferula foetida* өндірістік қоры 2109,9 тонна, *allochrysa gypsophiloides* – 98.0, *allochrysa paniculatum* – 97.7, *glycyrrhiza glabra L.* – 50-53 тонна) болатындығы анықталған. Жетісу Алатауында 19 пайдалы өсімдіктердің табиғи қорлары анықталған. Олар (жерүсті, жерасты бөліктері) *buphleurum aureum* (0,3 т) *aconitum monticola* (0,6/0,3 т), *hypericum perforatum* (3,5 т), *achillea millefolium* (6,4 т), *thymus marshalianus* (0,6 т), *delphinium dictyocarpum* (6,1 т/10,0 т), *ephedra eguisetina* (744,7 т), *patrinia intermedia* (35,0 т), *salvia diserta* (65,0 т), *berberis sphaerocarpa* (67,0 т), *tussilago fur-fara* (0,18 т), *origanum vulgare* (0,5 т), *rosa laxa*, *rosa pergerium* (21,5 т). Оңтүстік Алтай тауларында 26 өсімдіктерінің табиғи шикізат қорлары зерттелген: *filipendula ulmaria* (21,1 т), *ephedra equisetina* (154,7 т), *crepis sibirica* (4,6 т), *veratrum lobelinum* (189,9 т/221,8 т), *veratrum nigrum* (8,6 т), *sanquisorba officinalis* (10,8 т тамыры), *buphlurum anreum* (11,6 т жерүсті), *buphlurum multinerve* (5,8 т жерүсті), *bergenia crassifolia* (32,4 тамыры) және т.б.