

O`ZBEKSTON RESPUBLIKASI XALQ TA`LIM VAZIRLIGI

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Tabiatshunoslik va geografiya fakulteti

Biologiya o`qitish metodikasi kafedrası

5110400 Biologiya o`qitish metodikasi ta`lim yo`nalishi

4-kurs o`zbek guruhi talabasi Berdiboyev Azizbek Aminovichning

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Mavzu: «Jiyda o'simligining biomorfologik xususiyatlarini maktab o'quvchilariga o'rgatish metodikasi»

Ilimiy rahbar:

b.f.n. R. Atamuratov

Kafedra baslig'i:

b.f.n. M.T. Baltabaev

Kafedraning 2015-yil « 7 » may kungi o`tkazilgan majlisida tahlil qilinib,
himoya qilinishga yuborildi. №__ ish qog`ozi.

NUKUS-2015

Mundarija

KIRISH.....	3
ASOSIY BO'LIM.....	8
I BOB. Adabiyotlarga sharh.....	8
II BOB. Jiyda o'simligining umumiy tavsifi va biomorfologiyasi.....	21
2.1. Jiyda o'simligining O'zbekistonda tarqalishi.....	22
2.2. Jiyda o'simligining biomorfologik xususiyatlari.....	28
III BOB. Jiyda o'simligining biomorfologik xususiyatlarini o'quvchilarga o'rgatish.....	39
3.1. Jiyda o'simligining qishloq xojaligida ahamiyati.....	39
3.2. Tadqiqotlarda olingan ma'lumotlarni dars davomida qo'llash.....	42
Xulosa.....	51
Hayot faoliyati xavfsizligi	
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi: Mustaqillik sharofati ilmu-fanimizning rivojlanishiga, tabiat sirlarini puxta o'rganishga, undan oqilona va ehtiyotkorona foydalanish imkoniyatlarini yaratdi.

O'zbekistonning o'simliklar dunyosi juda turli tumandir. Ular cho'l mintaqasidan tortib, tog' cho'qqilarigacha tarqalgan. Ularning juda ko'pchiligi faqat yovvoyi holda o'sib, ilmiy jihatidan hali kam o'rganilgan. Bularning ichida shunday o'simliklar borki, ularni xalq xo'jaligida ko'p tomonlama ishlatish mumkin (masalan, oziq-ovqat, tibbiyot, parfyumeriya, to'qimachilik sanoatlarida, asallarichilikda, manzarali o'simlik sifatida va boshqa sohalarda).

Darhaqiqat mana shunday o'simlik oilalaridan biri jiydadoşlar (*Elaeagnaceae* Juss.) hisoblanadi. Bu oilaga jiyda - *Elaeagnus* L. va chakanda - *Hippophae* L. kiradi. Ular O'rta Osiyo xalqlarining sevimli o'simliklaridan bulib, ko'pgina foydali xususiyatlari mavjud.

Ishning maqsadi: Jiyda- *Elaeagnus orientalis* L. ning ba'zi biologik xususiyatlarini va ularni maktab o'quvchilariga o'qitish usullarini o'rganish.

Ishning asosiy vazifalari:

1. Ilmiy manbalardan O'zbekiston xududida o'sadigan jiydalarning morfologiyasi, taksanomiyasi, biologiyasi, ekologiyasi, tarqalishi va ahamiyatiga g'riisda ma'lumot to'plash;
2. Jiydao'simliginingbarglari, guli va mevalaridan gerbariy yig'ish va morfometrik ko'rsatgichlarni o'tkazish;
3. Jiydaning fenologiyasini (vegetasiyaning boshlanishi va tugallanishi, gullash, meva hosil qilishi) aniqlash.
4. Olingan ma'lumotlarni maktab va litseylarda biologiya ta'limida o'quvchilarga o'rgatish
5. O'rgatishning samarali usullarini aniqlash

Jiyda mevasi o'zining xushta'mligi bilan boshqa mevalarga o'xshab alohida o'rinni egallaydi. Uning mevalaridan oziq-ovqat sanoatida, un tayyorlashda, spirt olishda va kisel, kompot, kvas kabi xushta'm sharbatlar tayyorlashda keng foydalanish mumkin [2, 5, 9, 11, 16, 25, 29].

Jiyda mevalarini uzoq vaqt yangi uzilgandek saqlash va turli joylarga olib borish mumkin. Bundan tashqari uning mevasi parranda va to'qay hayvonlarining sevimli ozuqasi ham hisoblanadi [89].

Jiyda-dorivor o'simlik sifatida juda qadimdan xalq tabobatida foydalanib kelinganligi ma'lum. Abu Ali Ibn Sino [2] qonni tozalash, ich ketish, ruhni tetik qilish, ishtaha ochishda jiydadan keng foydalangan. Jiyda mevasi servitamin bulgani tufayli ilmiy medisinada kamqonlik, teri qazg'oklanishi, bo'y o'smasligida, organizmda tuz-suv mutanosibligini saqlashda, fikrlash kobiliyatini oshirishda va yurak faoliyatini kuchaytirish maqsadida iste'mol qilish tavsiya etilgan [23, 26, 34, 56,77,81, 89]. Shuningdek, xalq tabobatida jiyda mevasining xususiyatlaridan yana biri bolalarda uchraydigan ich ketish kasalligiga qarshi yaxshi davo hisoblangan. Uning damlamasi nafas yullari shamollaganda, oshqozon-ichak va radikulit kasalliklarini davolashda foyda beradi [24, 27, 38, 50,78,80, 85].

Jiyda asal shirasiga ham juda boy usimlik. U ko'p tarqalgan tumanlarda aholi asalarichilik bilan shug'ullanadi. Jiyda gulidan olingan asal juda sifatli, xushbuy hisoblanadi. Gulidan 0,3% efir moylari olinadi. Bular konditer maxsulotlarida, ichimlik va parfyumeriyada ishlatiladi [10,12,34,56,67,78].

Daraxt yog'ochi mustahkam, kattiq bulganligi tufayli undan qurilish materiallari sifatida ham foydalaniladi. Jiyda daraxtining yelimi noyob hisoblanuvchi arab yelimining (gumiarabik) urnini bosa oladi. U lak, sifatli yelim, rangli mahsulotlar olishda va tuqimachilik sanoatida ishlatiladi [67, 68, 77,79].

Jiyda urmon meliorasiyasi uchun ham juda qimmatli usimlikdir chunki, uning ildizlari oqimlar va yemirilish jarayonidan saqlaydi, uni mustahkamlaydi. Bundan tashqari, Urta Osiyoning issiq (55-60 °S) va quruq iqlim sharoitida jiydazorlar atrofga guzal manzara berib turish va sanitariya-gigiyena jihatidan ham katta ahamiyatga ega [10, 14, 17, 19, 21, 22, 27, 29, 30, 35, 40].

Jiyda bilan bir qatorda chakandaning ham ahamiyati juda katta. Chakanda mevalari vitamanga boy (S, Ye, V1, V2, V6, K) bulganligi sababli uni sof yangiligida yoki murabbo tayyorlab iste'mol qilish mumkin. Chakanda juda qimmatli dorivor usimlik hisoblanadi. Uning mevalari tomoq, o'pka, ichak, shamollashishiga qarshi, yurak faoliyatini yaxshilashda, moddalar almashinishini normallashtirishda qullaniladi. Xalq tabobatida chakanda mevasidan olingan damlama, qaynatma, sharbat va qiyom og'riqni qoldiruvchi, teri kasalliklarida, yara tuzatishda, oshqozon kasalliklarida va dizenteriyaga qarshi ishlatiladi [45, 49, 56, 70].

Jiyda va chakandaning foydali tomonlari haqida suz yuritar ekanmiz, af-suski keyingi yillarda bu usimliklarga yetarlicha e'tibor berilmayapti, buning natijasida ko'pgina joylarda ular ayovsiz kesib tashlangan, qolganlari esa qarovsiz holda qoldirilgan. Bu esa jiyda va chakandazorlarning nixoyatda kamayib ketishiga olib keldi [23, 26, 34, 56,77,81, 89].

Tabiatni muhofaza qilish va tabiiy zaxiralardan oqilona foydalanish davrimizning eng dolzarb muammolaridan biridir. Tabiatning bitmas-tuganmas boyliklaridan oqilona, uning mutanosiblik qonuniyatlarini buzmay, zarar yetkazmay foydalanish uchun tabiat yaratgan o'simliklar dunyosini har tomonlama chuqur o'rganish talab qilinadi.

Hozirga qadar jiydaning biologiyasi, tarqalishi, kimyoviy tarkibi, dorivorlik xususiyatlari va ishlatilishi yaxshi o'rganilgan. Biz ana ma'lumotlarni maktab o'quvchilariga jiyda o'simligidan samarali foydalanish kabi masalalarnio'rgatish

usullarini o'rganishni maqsad qildik. Bu ishlar nazariy va amaliy tomondan katta ahamiyat kasb etadi.

Jiydadoshlar- Elaeagnaceae oilasiga xos morfometrik parametrlar yoki morfo-taksanomiyasi tuliq o'rganilmagan, faqat ayrim chet elda nashr etilgan ayrim manbalarda bu to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan. O'zbekiston sharoitida bu ishlar ilk bajarilishi ko'zda tutilgan.

Ilmiy – amaliy ahamiyati: Tadqiqot natijalari respublikamizning ilmiy va amaliy sohalarida keng ishlatish mumkin. Jiydaning biologik ma'lumotlar jiyda o'stirish, introduksiyalash, parvarish kilishda, seleksiyada, o'rmonchilikda, bog'dorchilikda qo'llaniladi. Morfologik, sistematik, ekologik ma'lumotlar floristik ahamiyatga sazovor. Bular O'rta ta'lim yo'nalishidagi maktab, lisey, kollejlarda botanika darsliklarda va Oliy o'quv yurtlarining yuksak o'simliklar bo'yicha maxsus kurs ("Mahalliy o'simliklar") va katta amaliyot darslarida ("O'simliklar zaxirasi") foydalanishi mumkin.

O'zbekiston Respublikasining mustaqilligini mustahkamlaydigan, har tomonlama kamol topgan, intellektual rivojlangan, milliy mafkurasi shakllangan, ongi milliy g'oya bilan sug'orilgan, jismoniy sog'lom va barkamol shaxsni tarbiyalash hozirgi o'tish davridagi eng dolzarb masalalardan hisoblanadi.

Umumta'lim maktablarida botanika fanini o'qitishda tarbiyaning turli shakllaridan foydalanib, milliy mafkura va g'oyasi shakllangan komil insonni tarbiyalashdir.

Ta'lim muassasalarining dars jarayonida o'quvchi-yoshlarda vatanparvarlik, ma'naviy-axloqiy, estetik, jismoniy, ekologik va mehnat tarbiyasi elementlarini shakllantirish.

Tabiiy fanlarni o'qitishdan maqsad shaxsni umuminsoniy qadriyatlar ruhida tarbiyalash, aqliy, jismoniy faoliyat imkoniyatlarini ko'paytirish, ularga tabiat va jamiyat qonunlarini, ular o'rtasidagi bog'liqlik va ziddiyatlarni, tashqi olamdagi to'xtovsiz evolyutsion jarayonlarni o'rgatish, yig'ilgan bilimlarni avloddan-avlodga ko'chirishdan iboratdir.

Mustaqillikning dastlabki yillaridan boshlab barkamol avlod tarbiyasiga alohida e'tibor berib kelinmoqda. Bu e'tibor "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun, "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" hamda "Maktab ta'limini rivojlantirish" Davlat dasturida o'z ifodasini topgan bo'lsa, Zero, kelajakda jamiyat taraqqiyoti, Vatanimiz ravnaqi yosh avlodning kamoloti, ilmiy salohiyati, milliy va umumbashariy qadriyatlar asosida tarbiya topishiga bog'liq. Shuning uchun ham Prezident yoshlar tarbiyasini eng muhim vazifalar qatorida ko'rib, fikr yuritarkan, "Birinchilar qatorida yosh avlodning manfaatlarini ta'minlash, kuchaytirishga qaratilgan huquqiy bazani yanada mustahkamlash, amaldagi qonun xususiyatlarini bugungi kun talablari nuqtai-nazaridan qayta ko'rib chiqishimiz zarur. Muhim masalalar qatorida mamlakatimizda ta'lim sohasida amalga oshirilayotgan umummilliy dasturlarimizning ijrosini yangi bosqichga ko'tarish, markazda va joylarda bu ishga javobgar bo'lgan idoralarning mas'uliyatini oshirish vazifasi turishi kerak", - deb alohida ta'kidlaydi. Mazkur vazifalarning mohiyati haqida gapirarkan, Prezident ta'lim muassasalarida ta'lim samaradorligini oshirish, ta'lim va tarbiyaning uyg'unligiga, yosh avlodning zamonaviy bilimlarni chuqur egallashga erishishi asosida ularning hayotda o'z o'rinlarini topib olishlariga imkoniyat yaratish, yoshlarning madaniy saviyasini oshirib, ma'naviy olamini boyitish san'at va go'zallikka intilishlarini kuchaytirish, iste'dodli yoshlarni qo'llab-quvvatlash va nihoyat, moddiy manfaatdorligini oshirish kabi masalalarini hal etishni kun tartibiga qo'ydi.

Yoshlarni ta'lim olishiga e'tiborni yanada oshirish maqsadida "Ta'lim to'g'risida"gi qonunning 7-moddasida shunday deyiladi: "Davlat ta'lim standartlari umumiy o'rta, o'rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta'lim mazmuniga hamda sifatiga qo'yiladigan talablarni belgilaydi.

Davlat ta'lim standartlarini bajarish O'zbekiston Respublikasining barcha ta'lim muassasalari uchun majburiydir".

Umumiy o'rta ta'lim davlat ta'lim standartini joriy etish zarurligi milliy kadrlar tayyorlash sifatini oshirish, milliy umumiy o'rta ta'limi xalqaro darajaga olib chiqish, uning bundan buyon tubdan qayta qurish ishlarini hisobga olgan holda

faoliyat ko`rsatishi, ta'lim dasturlari va o`quv-metodik majmualarni yangi mazmun bilan boyitish, tashkiliy-boshqaruv faoliyatini tub demokratik va gumanistik taoyillar asosida o`zgartirish talabalri bilan shartlanadi.

Davlat ta'lim standarti umumiy o`rta ta'lim maqsad va vazifalarini hisobga olgan o`quvchilarning shaxsiyati tomon yuz tutgan. O`quv-tarbiya jarayonini demokratlashtirgan va insonparvarlashtirgan, ijtimoiy sifatida maktabning huquqlarini kengaytirgan, unga milliy qiyofa baxsh etgan holda, O`zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining 1998 yil 5 yanvardagi 5-son "Uzluksiz ta'lim tizimi uchun davlat ta'lim standartlarini ishlab chiqish va joriy etish to`g`risida"gi qarori asosida ishlab chiqildi.

Maktabning milliy asosi umumiy o`rta ta'limning umuminsoniydan tashqari salmoqli ravishda milliy komponent taqdim etilgan mazmuni kabi muhim ko`rsatkichi bilan qanoatlantirilgan. Umumiy o`rta ta'lim davlat ta'lim standartida har bir ta'lim sohasining yangi mazmunini belgilashga boy milliy-ibtidoiy, madaniy-tarixiy an'analar va jahon yutuqlari, shuningdek, taraqqiyparvar pedagogik va xboroto texnologiyasi hisobga olingan. Umumiy o`rta ta'lim standartida ta'lim-tarbiya tuzilishi, o`quvchilarni rivojlantirish mazmuni, shakllari, metodlari va vositalarida o`z aksini topgan tub o`zgarish maqsadlari nazarda tutilgan.

Ishning tuzilishi va hajmi. Malakaviyish 57 betdan iborat b'lib, kirish, adabiyotlar sharhi va tahlili, asosiy qism (tadqiqot maqsadi, uslublari va tadqiqot natijalari), xulosalar, tavsiyalar, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan va rasmlardan iborat.

ASOSIY BO'LIM

I-BOB. Adabiyotlarga sharh

Jiydadoshlar – Elaeagnaceae Juss. oilasini birinchi bor A.L. Jyusse tomonidan fanga olib kiritilgan va unga 13 ta turkumni ko'rsatlgan. A. Rishar 1823 yilda Elaeagnaceae Juss. oilasiga tegishli monografiyani yozgan va bu oilaga quyidagi 4 ta turkumni ko'rsatgan: Elaeagnus L., Hippophae L., Shepherdia Nutt., Conuleum L. N. Bayon, Elaeagnaceae Juss., oilasini ikkita sinfchaga ajratgan. Birinchi sinfchaga Elaeagnus L., Hippophae L., va Sheferdia Nutt., turkumlarini kiritgan. Ikkinchi sinfchaga Aextoxicon Engler., turkumini keltirgan [37, 48, 56, 77].

G. Bentam va D. Gukerlarning yozishicha Conuleum L. va Aextoxicon Engler., turkumlari Elaeagnaceae oilasiga tegishli emas va bu oiladan chiqarilishi lozim. Keyingi tadqiqotlar boshqa bir fikrni keltirib chiqardi ya'niy, Elaeagnaceae Juss., oilasini 3 ta turkumga ajratiladi. Bular Elaeagnus L., Hippophae L. va Sheferdia Nutt [34, 45].

Elaeagnus L. - turkumi birinchi marta 1753 - yilda K. Linney Linnaeus, tomonidan tavsiflangan. U quyidagi ikkita turni kayd etgan: E. angustifolia L. hamda E. latifolia L. Birinchisi, Ispaniya, Suriya hamda Kichik Osiyoda tarqalgan, ikkinchisi esa, Seylonda (Shri-Lanka) usadi. Oradan olti yil o'tgach K. Linney yana bitta yangi turni - E. spinosa L. ni kashf etadi. Uning ta'kidlashicha, bu tur elipissimon barglari bilan boshqa turlardan farq qiladi va u Yegiptda tarqalgan [78,77, 89].

P.S. Pallas tomonidan Rossiya florasi uchun ikkita tur qayd qilinadi, bulardan birinchisi E. angustifolia L.,bo'lib, uning fikricha, Kavkazda, Volga hamda boshqa joylarda tarqalgan. Ikkinchisi E. orientalis L., esa Kaspiy dengizining qirg'oqlarida hamda Qozog'istonning cho'l va tog'larida uchraydi. P.S.

Pallasning aytishicha *E. spinosa* L., tuzilishi jihatidan faqat yovvoyi forma sifatida *E. orientalis* L., dan farq qiladi.

F.M. Bibershtey, K. Linney tomonidan aniqlangan uchta turni birlashtirib unga *E. hortensis* M. Bieb., deb nom bergan. Bu tur o'z ichiga to'rtta tur xillarini olib, quyidagicha ifodalagan: α . Inermis, foliis lanceolatis lucidis, fructu insipido; β . Inermis, foliis lanceolatis lucidis, fructu dactyliformi eduli; γ . Inermis foliis ovalibus lanceolatis lucidis, fructu dactylifomi eduli; δ . spinosa, foliis lanceolatis, fructu ut in α [15,20]

K. Kox ham *E. hortensis* M. Bieb., turi borligini anikladi va bu tur uchun ikkita tur xillarini α . *E. hortensis* var. *angustifolia* K.Koch. va β . *E. hortensis* var. *latifolia* K.Koch. ko'rsatdi. Uning fikricha K. Linney aniklagan turlar Shark mamlakatida o'suvchi madaniy jiyydalar uchun xos chunki, mevalarining kattaligi va barglaridagi yulduzsimon tukchalarning bo'lishi bilan uxshash xisoblanadi. 1849-1851 yillarda K.F. Ledebur tomonidan Rossiya florasi uchun F.M. Bibershteyning *E. hortensis* M. Bieb., turini hamda, uning to'rtta boshqa tur xillarini keltiradi. K.F. Ledebur δ - *spinosa* tur xillarini O'rta Osiyoda o'sishini ta'kidlaydi.

D.F. Shlextendal, *E. hortensis* M. Bieb., turini hamda uning tur xillarini α . *E. hortensis* var. *angustifolia* Schlech., β . *E. hortensis* var. *songarica* Schlech. va γ . *E. hortensis* var. *orientalis* Schlech. izoxlaydi. 1859 yili u yuqorida keltirgan tur xillarini *E. angustifolia* L., *E. orientalis* L., *E. songarica* Bernh. ex. Schlecht., tur darajasiga ko'taradi va shu bilan birgalikda *E. oxycarpa* Schlecht., turini kashf etadi. *E. songarica* Bernh. ex. Schlecht., Zarafshondan terilgan bo'lib, *E. oxycarpa* Schlecht., esa G.P. Karelina va I.P. Krilovalarning 1841 yilda Qozog'istonning Lepsa va Ayaguz daryolari bo'ylaridan terilgan gerbariylariga asoslangan [23, 26, 34, 56,77,81, 89].

O. Kunse Rossiya sharqi uchun bitta turni *E. angustifolia* L., keltiradi va uni meva, barg shakliga va o'simlikning tikanligiga qarab beshta turchaga ajratadi (α . *E. angustifolia* subvar. *spinosa* Ktze., β . *E. angustifolia* subvar. *songarica* Ktze., γ . *E. angustifolia* subvar. *normalis* Ktze., δ . *E. angustifolia* subvar. *Biebersteiniana* Ktze., ϵ . *E. angustifolia* subvar. *orientalis* Ktze.). D.I. Litvinov uzi Amudaryo to'qayzorlaridan tergan gerbariylarga asoslanib, bu to'qayzorlarda jiydaning fakat bitta turi *E. orientalis* L. tarqalgan degan xulosaga keladi. Uning fikricha, bu tur uchta formadan iborat: f. *culta* Litv, f. *spontanea* Litv. va f. *sphaerocarpa* Litv. Madaniy holda uchraydigan katta mevali jiyda f. *spontanea* Litv. formasidan kelib chiqqanligini ta'kidlaydi [15, 20, 25, 67, 83].

D.I. Sosnovskiy, Kavkazda jiydaning ikkita turini (*E. angustifolia* L., va *E. orientalis* L.) o'sishini ta'kidlaydi. Uning ta'kidlashicha *E. orientalis* L., Xitoy, O'rta Osiyo, Kavkaz, Kichik Osiyo, Avg'oniston hamda Eron mamlakatlari uchun xos. D.I. Sosnovskiy *E. angustifolia* L., ning yirik bargli tur xilini ham ko'rsatgan: var. *virescens* m. *foliis majoribus*, *eis ramorum floriferorum supra lepidibus argenteis non contiguis obsitis, griseoviridibus, fructiferorum supra lepidibus fere v. omnino destitutis viridibus*.

Kavkaz ortida o'suvchi madaniy jiyda *E. angustifolia* L., formasi dan kelib chiqqan (*E. angustifolia* L. var. *virescens* f. *culta* Sosn.) deb xulosa qilgan. *Elaeagnus* L., taksonomiyasining o'rganishda katta xissa kushgan va ko'plab tadqiqotlar (morfologik, anatomik, biologik) olib borgan fransuz botanikgi M.G. Servettas xisoblanadi. U *Elaeagnus* L., turkumini 2 guruhga ajratgan:

Deciduae(barg tukuvchi) va Sempervirentes (doimiy yashil) [23, 26, 34, 56, 77, 81, 89]. Deciduae guruhiga quyidagi 8 ta *Elaeagnus* L., turlarini kirgizgan: *E. hortensis* M. Bieb., *E. argentea* Pursh., *E. umbellata* Thunbg., *E. multiflora*

Thunbg., *E. Oldhami* Max., *E. ovata* Serv., *E. Davidi* Franchet., *E. Thunbergii* Serv.;

Sempervirentes guruhiga 30 dan ortiq turlarni kirgizgan.

Ruyxatdagi turlar ichida *E. hortensis* M. Bieb., kadimgi O'rta yer dengizi uchun tegishli tur deb qayd etdi. Qolgan turlar, Yaponiya, Xitoy, Koreya, Indoneziya, Birma, Tayland, Kanada va boshqa Janubiy G'arbiy Osiyo mamlakatlarida uchraydi. M.G. Servetas *E. hortensis* M. Bieb., turini morfologik, anatomik o'rganib uni 5 ta turchaga ajratdi: *E. hortensis* var. *angustifolia* (L.) Schlecht., *E. hortensis* var. *litoralis* Serv., *E. hortensis* var. *continentalis* Serv., *E. hortensis* var. *songorica* (Bernh.) Schlecht., *E. hortensis* var. *Moorcroftii* (Wall.) Schlecht. Birinchi va ikkinchi turcha Gresiya va Kavkazda, uchinchi – Eronda, to'rtinchi O'rta Osiyoda, beshinchi Tibetda uchraydi. M.G. Servettas *E. hortensis* var. *continentalis* Serv., turchani 3 ta turcha xillariga buldi; subvar. *igda* Serv. (Afg'oniston va Turkmanistonda tarqalgan), subvar. *oblonga* Serv. (Kashkar atrofida tarqalgan), subvar. *latifolia* Serv. (Eronda tarqalgan). U *E. hortensis* var. *songorica* (Bernh.) Schlecht., turchani esa 4 ta turcha xiliga buladi; subvar. *oxycarpa* (Schlecht) Serv., subvar. *tortuosa* Serv., subvar. *microphylla* Serv., subvar. *microcarpa* Serv. Bularning birinchi va ikkinchi Jung'aristondan uchinchi va turtinchi Qozog'iston va Norin daryo atroflaridan terilgan.

M.G. Servettasning yana bir xizmati shundaki jiyda turlarining polimorfligini ko'rsatdi va vegetativ organlarning tuzilishiga qarab sistemaga solish o'ta kiyin ekanligini, generativ organlarning tuzilishiga ko'proq e'tibor berish kerak, deb ta'kidladi. O.A. Fedchenko Zarafshon vodiysi bo'ylab uyushtirilgan ekspedisiya vaqtida terilgan materiallariga asoslanib O'rta Osiyo uchun *E. angustifolia* L. turini hamda uning uchta turchalarini keltiradi: var,

angustifolia C.K. Schnaeider, var, *orientalis* (L.) O. Kuntze, var, *songarica* Bernh [12, 34, 40,45, 56,78,89].

M.G. Popov jiya turlarini o'rganib, D.I. Litvinov va D.I. Sosnovskiyning jiya xaqidagi fikrlarga tanqidiy yondoshadi. O'rta Dengiz mintaqasida uchraydigan hamma jiya turlari bitta turga *E. angustifolia* L. ga oid degan xulosaga keladi. O'rta Osiyo jiydalarining o'rganilishida D.T. Zabramniyning ishlari katta ahamiyatga ega..Muallif tomonidan jiydaning uchta turi (*E. hortensis* M. Bieb., *E. angustifolia* L., *E. orientalis* L.) o'rganilgan bo'lib, bular Amudare, Sirdaryo to'qayzorlaridan terilgan. Bundan tashqari u *E. hortensis* M. Bieb., va *E. angustifolia* L., madaniy navlarining kimeviy tarkibini aniklagan. D.T. Zabramniy ishlarining davomchisi V.S. Bondareva, O'rta Osiyo va Zakavkaziya mintaqalari uchun bitta *E. angustifolia* L. turini keltiradi. Shuningdek u Farg'ona, Buxoro, Surxandaryo viloyatlaridagi madaniy jiya navlarini va Amudaryo atrofida yovvoyi holda o'suvchi jiydalar mevalarining kimyoviy tarkibini aniqlab bir-biriga taqqoslagan.

P.M. Jukovskiy, sobiq SSSR uchun jiydaning ikkita (*E. orientalis* L., *E. angustifolia* L.) turi ma'lum ekanligini va ular Kavkaz, O'rta Osiyo, G'arbiy Sibir va boshqa joylarda tarqalganligini keltirgan. O'rta Osiyoda *E. orientalis* L., ning madaniy navlari ko'plab uchrashini, hamda bu jiya mevalarining yirik va mazali bo'lishini ta'kidlagan. Jiya turkumini o'rganishga katta xissa qo'shgan rus botanigi N.V. Kozlovskaya bo'lib, u o'zining tergan gerbariylari bo'yicha hamda Leningrad (Sankt-Peterburg) shaxridagi RFA BIN gerbariy materiallariga asoslangan holda jiydalarning Yer sharida tarqalish xaritasini yaratadi va *Elaeagnus* L. turkumini gul tuzilishiga qarab ikkita qatorga ajratdi. Birinchi qator *Oxycarpa* Kozl., unga uchta turni kirgizadi: *E. oxycarpa* Schlecht., *E. caspica* (Sosh.) Grossh.va *E. Moorcroftii* Wallich ex Schlech. Ikkinchi qator - *Orientalis*

Kozl., bunga beshta turni kirgizadi: *E. orientalis* L., *E. turcomanica* Kozl., *E. songarica* Bernh. ex Schlecht., *E. angustifolia* L., *E. litoralis* (Serv.) Kozl [30, 40, 67, 83, 89].

N.V. Kozlovskaya *E. orientalis* L. va *E. angustifolia* L., O'rta Osiyoda uchramaydi, degan fikrga keladi. Uning ta'kidlashicha O'rta Osiyo uchun faqat *E. turcomanica* Kozl., turi xos bo'lib, janubiy tumanlarda (Murg'ob, Tajan, Amudaryo qirg'oqlarida), sharqda (Pandj, Vaxsh, Bartang daryolari qirg'oqlarida) va shimolda (Fargona vodiysida) tarqalgan. Bundan tashqari N.V. Kozlovskaya, 1857 yilda D.F. Shlexindal tomonidan qayd etilgan *E. hortensis* β - *songarica* formasini, *E. songarica* Bernh. ex Schlecht., tur sifatida tiklaydi. Bunda muallif V.L. Komarov, O.A. Fedchenkolar tomonidan, Zarafshon daryosining atrofidan terilgan va hozirgi vaqtda Rossiya FA BIN gerbariy bo'limida saqlanatgan gerbariylarga asoslangan. Bu tur kuzgi barglarida baxmaldek yulduzsimon tukchalarning bo'lishi bilan boshqa turlardan farq qiladi deb ta'kidlaydi [37, 40, 67, 83,95].

N.V. Kozlovskayaning fikricha O'rta Osiyoda o'sadigan jiydaning madaniy navlari mahalliy xalqning ko'p yillar davomida Amudare, Panj va boshqa daryo to'qayzorlarida o'suvchi *E. turcomanica* Kozl., turining formalarini tanlashi natijasida xosil bulgan. Fargona vodiysida o'suvchi madaniy jiydalar guli va bargining tuzilishiga karab *E. oxycarpa* dan, kelib chiqqan. Ovrupa va Kavkaz orti mamlakatlarida uchraydigan madaniy jiydalar esa *E. orientalis* L., va *E. angustifolia* L., turlarining formalari ekanligini e'tirof etgan [37].

O'zbekiston Florasida yozilishicha bu xududda jiydaning *E.orientalis* L. va *E. angustifolia* L. turlaritarqalgan. Lekin, jiyda turkumi O'zbekistonda kayta to'liq o'rganish kerakligi qayd etilgan. K.Z. Zokirov, Zarafshonvodiysiuchunjyidaning *E. orientalis* L., va *E. angustifolia* L., turiniM.V. Kultiasov, M.G. Popov, O.A.

Fedchenko, V.L. Komarov va o'zi tomonidan terilgan gerbariylarga asoslangan holda keltiradi. Muallif jiydaning nafaqat daryo to'qayzorlarida uchrashini, balki madaniy holatda o'sishini ham aytib o'tgan [8, 9, 27, 28,].

Ye.P. Korovinining ta'kidlashicha, jiyda turkumi uz ichiga 38 ta turni olib, bulardan 35 tasi Janubi-Sharqiy Osiyoda va O'rta dengiz oblastida tarqalgan. O'rta Osiyo uchun jiydaning uchta turini *E. oxycarpa* Schlecht., *E. turcomanica* Kozl., *E. songarica* Bernh. ex Schlecht., ni keltiradi. Ulardan *E.oxycarpa* Schlecht., Zaysan, Balxash va Sirdaryo buylarida, *E. turcomanica* Kozl., Turkmaniston, Tojikiston, Farg'onada, *E. songarica* Bernh. ex Schlecht., Zarafshonda uchraydi deb takidlaydi. V.I. Zapryagayeva, R.V. Kamelinlar olib borgan tadqiqotlar N.V. Kozlovskiy tomonidan qayd etilgan ba'zi bir fikrlarni rad etadi. Ular O'rta Osiyoda *E. orientalis* L., va *E. angustifolia* L., keng tarqalgan deb xisoblaydi. Shu bilan birga V.I. Zapryagayeva, Zarafshon vodiysi uchun *E. songarica* Bernh., ex Schlecht., endemik tur ekanligini va uning boshqa turlardan farq qiluvchi belgilari borligini qayd etadi [15, 20, 25, 37, 40,83].

S.K. Cherepanov sobiq SSSR uchun *E.angustifolia* L., *E. argentea* Pursh., *E. caspica* Grossh., *E. Orientalis* L., *E. oxycarpa* Schlech., *E. songarica* Bernh., ex Schlecht., *E.turcomanica* N. Kozl., *E. umbellata* Thunb., turlarini keltirgan.

R.M. Vinogradova, O'rta Osiyo uchun *E.oxycarpa* Schlech, *E. angustifolia* L., *E.orientalis* L., *E. turcomanica* N.Kozl., *E. iliensis* Lit., *E. songarica* Schlecht. turlarini ko'rsatgan.L.I. Sozonova jiyda turlarini aniqlashda morfoanatomik va xemosistematik metodni tadbik etib va buning natijasida mevalarning tuzilishiga va kimeviy tarkibiga qarab *E.orientalis* L., *E. angustifolia* L., *E. songarica* Bernh., ex Schlecht., turlari juda o'xshashligini qayd etib bitta turga - *E. hortensis* M.Bieb. kirgizish mumkin degan fikrga keladi [30, 40, 67, 83, 89].

Rossiya FA ning akademigi, N.N. Svelyov, Sharkiy Ovrupa Florasinining 11 tomini tuzishda, Rossiya va unga chegaradosh bo'lgan Respublikalarda

tarqalgan jiyda turlarini va ularni taksonomiyasini kayta ko'rib chiqdi. U jiyda turkumini 3 ta seksiyaga bo'ldi; 1- Syemipervirentes Serv. (doimiy yashil, barglari silliq, etli, gullari nektarsiz); 2 – Sommutatae Tzvel.Sect.Nov. (Barg tukuvchi, barg yaprog'i etsiz, gullari nektarsiz); 3 – Deciduae Serv. (barg to'kuvchi, gullari nektarli) [34, 46, 78, 90, 99,101].

O'rta Osiyoda o'suvchi jiydalar 3 seksiyaga (Deciduae Serv.) tegishli deb unga 7 ta turni (*E. angustifolia*, *E. oxycarpa*, *E. iliensis*, *E. songarica*, *E. litoralis*, *E. spinosa*, *E. igda*) kirgizgan. Bulardan bittasini yangi tur sifatida tavsiflaydi (*E. igda* (Serv.) Tzvel. comb. et stat. nov.). O'zbekiston va unga yaqin hududlarda jiyda (*Elaeagnus* L.) larning necha turi o'sadi, tur ichida qanday taksonomik birliklar bor degan masala turkum turlari bilan shug'ullangan deyarli barcha tadqiqotchilarni o'ziga jalb etib keladi. Bu masalaga oid ayrim munozarali masalalar birinchi bobdagi adabiyotlar sharhida ham qisqacha bayon etilgan. Shundan ko'rinib turibdiki, jiyda turkumi turlarining sonini aniqlashda mutaxassislar aniq uch guruhga bo'lingan. Ulardan biri O'rta Osiyoda o'ta polimorf bitta tur o'sadi desa, ikkinchi mutaxassislar ikkita turni keltirishadi. Uchinchilari esa 5-7 ta mustaqil tur o'sadi degan fikrni himoya qiladi. Uzoq yillardan beri davom etib kelayotgan bu muammo xaqidagi dunyoqarashlar nimalardan iborat, nima uchun turlarga munosabatlar bir-biridan farq qiladi, qaysi fikr haqiqatga yaqin, qanday qilib yagona fikrga kelish mumkin, buning uchun qanday ilmiy izlanishlar olib borish kerak degan masalalarga to'xtalib o'tishni maqsadga muvofiq deb bildik [12, 23,44,55,67,89,90].

Elaeagnaceae Juss. oilasi keltirilgan ilmiy manbalarga ko'ra O'rta Osiyo hududida jiydaning ikkita turi (*Elaeagnus orientalis*, *E. angustifolia*) o'sadi. Ularning O'rta Osiyoning yirik va kichik bo'ylarida o'ziga xos to'qayzorlar hosil qilishib o'sishi qayd etilgan.

N.V. Kozlovskaya yuqorida keltirilgan adabiyotlardan farqli o'laroq O'rta Osiyo da jiydaning ikkala turi (*Elaeagnus orientalis*, *E. angustifolia*) ham uchramasligini va ulardan birinchisi (*Elaeagnus orientalis*)ning Kavkaz va Kavkaz orti hamda shimoliy Eronda, ikkinchisi, (*E. angustifolia*)ning Yevropa (Ispaniya, Italiya va Angliya) da faqat madaniy holda o'stirilishini ta'kidlaydi. Uning fikricha O'rta Osiyoda, jiydaning *E. oxycarpa*, *E. turcomanica* va *E. songarica* turlari tarqalgan. Ulardan, *E. oxycarpa*, O'rta Osiyoning shimoliy qismida Orol dengizi atrofida, Qozog'iston, Qirg'iziston respublikalarida uchraydi. *E. turcomanica* O'rta Osiyoning janubiy qismida keng tarqalgan turlardan biri bo'lib, u sharqdan *E. songarica* va g'arbdan *E. angustifolia* bilan chegaradosh deyilgan. *E. songarica* faqat O'zbekiston va Tojikiston Respublikalarida, Zarafshon daryosining atroflarida tarqalgan va bu hudud uchun endem tur deb ta'kidlaydi. N.V. Kozlovskaya guldagi gardishning shaklini taksonomik belgi deb bilgan va unga jiddiy e'tibor bergan. Lekin, bu belgining o'zgaruvchanligini bilmagan. V.I. Zapryagayeva, R.V. Kamelin, A.I. Avdeyevlar bu fikrni inkor etadilar[30, 40, 67, 83, 89].

R.M. Vinogradova "Opredelitel rasteniy Sredney Azii" nomli monografiyada morfologik belgilari va tarqalishiga qarab jiydaning oltita turini (*Elaeagnus orientalis*, *E. angustifolia*, *E. oxycarpa*, *E. turcomanica*, *E. songarica*, *E. iliensis*) keltirgan.

Lekin, turlar o'rtasidagi farqlar aniq keltirilmagan. Bu turlarning tarqalishi xaritada o'tkazilganda *E. angustifolia* ning Pomir va Kopet-Tagdan tashqari O'rta Osiyoning barcha daryolari bo'ylarida, cho'ldan tog'larning o'rta qismigacha bo'lgan joylarda, *E. orientalis* ning Amudaryo bo'ylarida, Pomir Oloyning tog'oldi tekisliklaridan tog'larning yuqori qismigacha bo'lgan joylarda, *E. turcomanica* ning O'rta Osiyoning Sirdaryo, Zarafshon, Amudaryo, Murg'ob, Tedjen daryolari atroflaridagi joylarda va nihoyat *E. oxycarpa*ning O'rta Osiyoning shimoliy

qismida cho'llarda, Balxash, Zaysan ko'llari atroflarida hamda Orol oldi cho'llarida, Ustyurtda, Muyunqumda, Chu, Sirdaryo bo'ylarida Farg'ona vodiysida va Issiq-ko'l atroflaridagi, tekisliklarda, toshloq, qisman sho'rxok va tog' oldi tekisliklarida tarqalgan [10,11,45,90].

E. songarica, faqat Pomir-Olayda Zarafshon va Surxob daryolarining bo'ylarida va tog' oldi hududlarida uchraydi. *E. iliensis* turi O'rta Osiyoda Tiyonshonda, Norin va Ili daryolari atrofidagi terrasalarda tarqalgan.

N.N. Svilyov O'rta Osiyo hududi uchun jiydaning 7 ta turini keltirgan va ularning tarqalish bo'yicha quyidagi fikrlarni bildirgan; *E. oxycarpa*, O'rta Osiyoning shimoliy hududlarida (Qozog'iston, Qirg'iziston va qisman O'zbekiston), Kavkaz oldida va Xitoyning Jung'oristonida tarqalgan. Bu turning boshqalardan farqi mevalarining sariq rangli bo'lishi deb ko'rsatilgan. Aslida esa, sof sariq emas och qizg'ish-qo'ng'ir tusli mevalar uchraydi. Bu xildagi mevalar esa Sirdaryo, Zarafshonda, Qashkadaryoda va Surxondaryodan ham topilgan [12, 45, 67, 88, 80].

E. iliensis O'rta Osiyoning Ili va Norin daryolari atrofida tarqalgan. Bu tur *E. oxycarpa* bilan juda o'xshash lekin, farqi ingichka bargli va o'simlik tupining past bo'yli bo'lishi deb ta'rif etgan. Umuman, bu tur to'g'risida adabiyotlarda ma'lumot yo'q, faqat "Opredelitel rasteniy Sredney Azii" da va Qozog'iston florasida qisqacha ma'lumot berilgan. Shuning uchun N.N. Svilyov o'z maqolasida bu tur to'g'risida juda kam fikr bildirgan. Bizning fikrimizcha bu tur ham *Elaeagnus orientalis* ning formalaridan biridir.

E. angustifolia O'rta Osiyoda ko'proq madaniy sharoitda uchraydi. Bu tur sharqiy Yevropada, Kavkazda, G'arbiy Sibirda ham keng tarqalgan. N.N. Svilyov fikricha, *Elaeagnus orientalis* K.Linney tomonidan noto'g'ri talqin etilgan, ya'ni bu turni tavsiflashda *E. angustifolia* ning bachki novdalaridan olingan va *E. orientalis* turi *E. angustifolia* ning sinonimi deb bildirgan. Buni

aniqlashda Londonda saqlanayotgan K. Linneyning tipga oid gerbariylarining fotosur'atidan foydalanilganligi qayd etilgan. Bizda ham bu sur'atlar mavjud, lekin biz *E. angustifolia* turini *E. orientalis* ning sinonimi deb bilamiz. Chunki, bu gerbariy I.P. Turnefort tomonidan 1700 yilda Sharq mamlakatlaridan terilgan, yirik mevali, keng bargli deb ko'rsatilgan[30, 40, 67, 83, 89].

E. littoralis turi faqat madaniy sharoitda Kavkazda va qisman O'rta Osiyoda tarqalgan. Lekin, aniq arealini aytish muallif uchun yetarli ma'lumotlar yo'qligi tufayli no'malum ekanligini ko'rsatgan.

N.V. Kozlovskaya bu turni faqat Gresiyada uchraydi deb, u gul gardishining kolbasimon shaklda bo'lishi va barglarining yirik hamda keng bo'lishi bilan farqlanadi. O'zbekiston hududida ham keng yirik bargli, kolbasimon gardishli madaniy jiyda formalari ko'p uchraydi [1,3,8,60,79].

E. spinosa N.N. Svilyov fikricha O'rta Osiyoda keng tarqalgan tur bo'lib, shimoldan Qozog'istonning Janubiy qismi, sharqdan Mo'g'iliston va Xitoyning Qashqar cho'llari, janubdan esa Pokiston, Afg'oniston, Eron mamlakatlari bilan chegaralanadi. *E. songarica* - Zarafshon, Amudaryo (Nukus atrofida), Sirdaryo (Qizil O'rda atrofida), Chirchiq daryolari atroflarida tarqalgan. Bu turning xarakterli belgisi deb dastlab N.V. Kozlovskaya kuzgi barglarida baxmalga o'xshab yulduzsimon trixomalarning zich joylashuvi deb ta'riflagan. Bu belgi boshqa jiydalarda uchramaydi deb noto'g'ri izohlagan. Chunki, bunday belgili jiydalar Amudaryo va Sirdaryo bo'ylarida tarqalganligi isbotlangan[45,67,78,90] .

E. igda – bu turni O'rta Osiyo hududi uchun birinchi marta N.N. Svilyov madaniy sharoitda o'sadigan tur deb keltirgan. Uning fikricha bu tur O'rta Osiyoning barcha respublikalarida vahatto Turkiya, Eron, Afg'oniston, Pokiston va qisman Kavkaz ortida ham tarqalgan. N.N. Svilyov jiydaning madaniy yirik mevali formalarini ham shu nom bilan atagan. Muallif bundan oldin ham O'rta

Osiyo uchun jiydaning ikkita madaniy turi (*E. littoralis*, *E. angustifolia*) bor deb ta'kidlagan [45,67,89,98].

Shunday qilib, O'zbekiston va unga yaqin hududlarda tarqalgan jiyda (*Elaeagnus* L.) turkumi turlari ustida izlanishlar olib borgan N.V. Kozlovskaya, R.M. Vinogradova va Svilyov kabi mutaxassislar mazkur hududda 7 tagacha tur tarqalgan degan fikrni olg'a so'rgan. Ular turlarni farqlashda o'zlariga ma'qul tushgan gulning tuzilishi, gul gardishining shakli, barglarining shakli, xajmi va arealiga katta e'tibor bergan.

Yuqorida qisqacha bayon etilgan fikrlar jiyda turkumi turlari haqida yagona fikr yo'qligidan darak beradi. Qayd etilgan guruhlar tomonidan o'rta tashlangan fikrlarni aniqlash va ko'maklashish maqsadida jiyda mevalarining polimorfligi o'rganildi va aniqlandi. [12.13.15.19.30].

II BOB. JIYDA O'SIMLIGIGA UMUMIY TAVSIFI VA

BIOMORFOLOGIYASI

Jiydani ta'riflab o'tirishga hojat yo'q. Nega deganda, jiydani kattayu kichik birdek sevib iste'mol qiladi biroq, uning shifobaxshlik xususiyatlarini har kim ham bilmasa kerak.

Ma'lumki, jiyda daraxtining bo'yi 4 metrgacha boradi. Tanasi qizg'ish-kulrang, yosh novdalari hamda bargi kumush-oqrangda bo'lgani uchun u uzoqdan bo'lsa ham tez ko'zga tashlanadi. Mevasi sariq-qizil, cho'ziq-dumaloq va danakli bo'lib, kuzda pishadi.

Qadimda ota-bobolarimiz jiydaning hosilini yig'ib, qish fasliga g'amlab qo'yishgan. Chunki, bumeva tarkibida oz miqdorda suv saqlangani uchun sarxil holatda uzoq saqlanadi. Jiyda mevasi tarkibida qand, oqsil, yog', organik kislotalar, oshlovchiva bo'yovchi moddalar, kaliy tuzlari va fosfor mavjud. Shuningdek, B1, B2, PP, E darmondorilari ham bor. Bargida esa C askorbin kislotalari mavjud.

Jiyda yurtimizning barcha go'shasida joy tanlamay yaxshi o'sadi va hosilga kiradi. Sharq jiydasining ensiz bargli jiyda, kumushsimon jiyda, keng bargli jiyda, qizil jiyda, chilon jiyda turlari tarqalgan. Ushbu meva o'ziga xos shifobaxsh xususiyatga ega bo'lib, bu haqida tabobat ilmi sultoni Abu Ali ibn Sino ham ko'p bora to'xtalib o'tgan va tibbiyotda keng foydalangan. Jumladan, ibn Sino jiyda borasida shunday degan:

«...Har qanday oqayotgan narsani to'xtatadi. Kishining ichki a'zolariga quyilayotgan safroni yo'qotadi... Issiqdan bo'lgan yo'talga foydalidir. Qusishni to'xtatadi. Jiyda ko'p peshob chiqarishga qarshi foydalidir...»

Bundan tashqari jiyda mevasi yoki uning damlamasi bolalarda uchraydigan ichketishiga qarshi davo hisoblangan. Shuningdek, uning damlama nafas yo'llari shamollaganda ham tavsiya qilingan. Qaynatmasi me'da-ichak faoliyatiga ijobiy

ta'sir ko'rsatsa, qizitilib tuyilgan jiyda bargi hamda zig'ir yog'i aralashmasidan tayyorlangan malham bilan yaralar davolangan.

Ushbu mevaning gulidan olingan efir moyi ham shifobaxsh bo'lib, yurak faoliyatini yaxshilash uchun bemorlarga hidlatilganda ijobiy ta'sir qilingan.

2.1. Jiyda o'simligining O'zbekistonda tarqalishi

V.V. Sedov [56] Zarafshon to'qayzorlarida 22 ta formatsiya aniqlagan va ularni 93 assotsiatsiyaga ajratgan. Cho'l xamda adir mintaqasi uchun jiydalar formatsiyasini ko'rsatib, ularni miya-jiydalar, xar xil o't-savagich-jiydalar, qamish-tol-jiydalar, chakanda-qamish-jiydalar assotsiatsiyasiga bo'lgan. To'rttala assotsiatsiyada xam sharq jiyda turini ko'rsatgan, qolgan jiyda turlarini ko'rsatmagan sababi, bitta turga oid jiydalar tarqalgan deb faraz qilingan.

O'rta Zarafshon qayiri uchun A.D. Kobulov va boshqalar [26] tomonidan ilgari tavsiflanmagan to'rtta yangi assotsiatsiya aniqlangan: tol-miya-jiydalar, chakanda-yulg'un-jiydalar, itburun-chakanda-jiydalar, tol chakanda-jiydalar [33].

Aniqlangan bu assotsiatsiyalarda muallif tomonidan faqat ingichka bargli jiyda turining o'sishini ko'rsatgan. Bizning fikrimizcha bu noto'g'ri chunki, Zarafshon qayirida nafaqat jiydaning bu turi tarqalgan, qolgan turlari ko'rsatilmagan.

A.D. Kobulov [26] xamda boshqa mualliflar tomonidan tavsiflangan jiyda assotsiatsiyalari to'liq yoritilmagan va ba'zi bir sistematik xatolarga yo'l qo'yilgan. Shu sababli biz olib borgan tadqiqotlar jiyda assotsiatsiyasini yanada to'liq yoritishga qaratilgan .

O'zbekistonda va unga yaqin hududlarda tarqalgan jiydadoshlar oilasi turlarining arealini o'rganishda ilmiy asarlardan (O'zR FA "Botanika" IChM dagi gerbariy kolleksiyalari) foydalanildi. Gerbariy namunalari 1911 yildan to 1985

yilgacha M.G. Popov, K.Z. Zokirov, M. A. Merkulovich, I.A. Raykova, I.I. Granitov, P.A. Gomoliskiy, V.P. Bochansev, A.Ya. Butkov, Ye.P. Korovin, V.P. Drobov, G.A. Balabayeva, M.V. Kultiasov, M.M. Arifxanova, M.M. Nabiyeu, U.P. Prator, T.A. Odilov, A.D. Pyatayeva, M.M. Sovetkina, A.A. Ashirova, R.I. Abolin va boshqa olimlar tomonidan O'zbekistondan va unga yaqin hududlardan yig'ilgan. Bundan tashqari jiyda ning areallarini aniqlashda 1986-2005 yillar davomida asosan O'zbekiston va qisman Tojikiston, Qozog'iston, Qirg'iziston, Turkmaniston Respublikalaridan tadqiqotchilari asosida va ular tomonidan terilgan gerbariylarga ham asoslanildi [62, 67, 78, 89].

O'rta Osiyo jiydalarining shimoliy chegarasi Qozog'istonning Balxash, Zaysan ko'llari atrofida hamda Ili, Lepsa, Ayaguz, Irtish, Chu, Sirdaryo, Turgay, Irgiz, Emba daryolari orqali o'tadi. O'tmishda bu yerlarda jiydalar yirik to'qayzorlar hosil qilgan.

Jiydalar Qirg'izistonning tog' va tog' oldi daryolari (Norin, Chotqol, Qoradaryo) bo'ylarida va Issiq-Ko'l atroflarida ancha keng tarqalgan. Ayniqsa Chotqol daryosi vohasidagi Jangi-Bozor, Ak-Tam, Kinish-Qiya rayonlarida ko'plab jiydazorlar bor.

Tojikistonda Sirdaryo (Xo'jand shahri) yaqinida, Vaxsh, Qizilsuv, Zarafshon (Pandjakent rayonida), Surxob, Bartang, Gunt, daryolari vohalarida ham jiydalar katta maydonlarda tarqalgan. Bu yerda jiydalar dengiz sathidan 500-2000m gacha bo'lgan hududlarda uchraydi [12,27].

Tojikiston va Qirg'iziston Respublikalarida V.I. Zapryagayeva [10,27] va Z.X. Sarimsakov [2,95] lar jiyda populyasiyalarining dengiz sathidan to 2500m gacha balandlikda o'sishini aniqlab, ayrim joylarda yagona tuplarni 3000 m balandlikda ham uchrashini kuzatgan.

Turkmanistonda – Sumbar, Atrek, Arvaz, Murg'ob, Tedjen, Amudaryo, bo'ylarida ya'ni, Kerki, Xalach, Etbosh, Beshir, Eldjek, Farob tumanlaridagi to'qaylarda turli yoshdagi jiyda tuplarini ko'rish mumkin.

O'zbekistonda jiydalarning yirik va mayda daryolar (Amudaryo, Sirdaryo, Zarafshon, Norin, Chirchiq, Angren, Surxondaryo, Qashqadaryo, Sherobod, To'palon, Sanzar, Oqdaryo, Qoradaryo) bo'ylaridagi to'qayzorlarda hamda yirik sug'orish kanallari (Eski Anhor, Farg'ona, Mirzacho'l, Qashqadaryo, Do'stlik, Darg'om) da o'sishi aniqlangan.

R.M. Vinogradova [60] "Opredelitel rasteniy Sredney Azii" nomli monografiyada tarqalishiga qarab jiydaning oltita turini (*Elaeagnus orientalis*, *E. angustifolia*, *E. oxycarpa*, *E. spinosa*, *E. songarica*, *E. iliensis*) keltirgan.

Bu turlar tahlil qilinib *E. angustifolia* ning Pomir va Kopet-Tagdan tashqari O'rta Osiyoning barcha daryolari vohalarida, cho'ldan tog'larning o'rta qismigacha bo'lgan joylarda, *E. orientalis* ning Amudaryo, Pomir Olay tekisliklaridan tog'larning yuqori qismigacha bo'lgan joylarda, *E. spinosa* ning Sirdaryo, Zarafshon, Amudaryo, Murg'ob, Tedjen daryolarining quyi (cho'l) qismida o'sishi aniqlandi. Lekin, bu yerlarda *E. songarica*, *E. orientalis*, *E. oxycarpalar*ning o'sishi ham aniqlangan. Shuningdek *E. oxycarpa* O'zbekistonning shimoliy qismida va qo'shni respublikalarning Balxash, Zaysan ko'llari atroflarida, Orol oldi cho'llari, Ustyurt, Muyunkum, Chu, Sirdaryo bo'ylarida, Farg'ona vodiysida, Issiq-ko'l atroflarida o'sishi ta'kidlangan. Izlanishlar bu turning Qashqadaryo va Amudaryoning quyi qismida ham o'sishini ko'rsatdi. *E. songarica* faqat Pomir-Olayda Zarafshon va Surxob daryolarining quyi qismlaridagi tekisliklarda va tog' oldi hududlarida uchraydi. Manbalarda *E. iliensis* ning Tyan-Shanda, Norin va Ili daryolari atrofidagi qirg'oqlarda tarqalganligi qayd

etilgan. Bu hududlarda jiydaning *E. orientalis* va *E. angustifolia* turlarining o'sishini M.M. Arifxanova (1948 yilda tergan gerbariylari) va Ye.P. Korovin, M.G. Popov, G.A. Balabayevalarning gerbariy materiallariga asoslanib keltirgan.



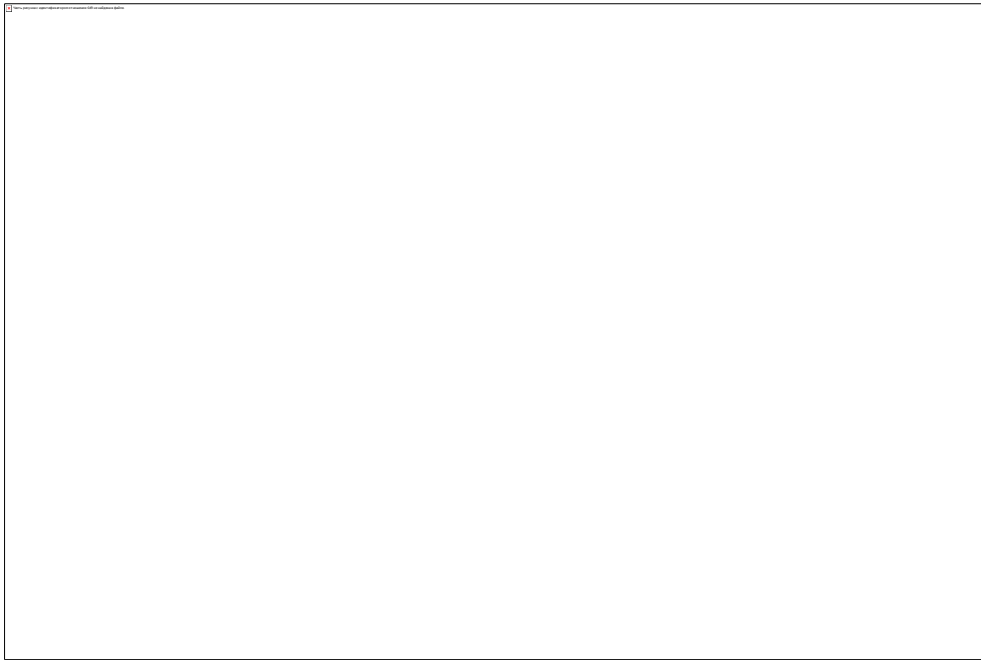
1. rasm. Jiyda turlarining O'rta Osiyo xududida tarqalishi.

N.N. Svilyov [83] O'rta Osiyo hududi uchun jiydaning 7 ta turini keltirgan va ularning tarqalishini quyidagicha izohlagan: *E. oxycarpa*, O'rta Osiyoning shimoliy hududlarida, Kavkaz oldida va Xitoyning Jung'oristonida, *E. iliensis* O'rta Osiyoning Ili va Norin daryolari atrofida, *E. angustifolia*, O'rta Osiyoda ko'proq madaniy sharoitda, *E. littoralis* O'rta Osiyoda faqat madaniy sharoitda, *E. spinosa* O'rta Osiyoning ko'pgina tumanlarida, *E. songarica* - Zarafshonda, Amudaryoda (Nukus atrofida), Sirdaryoda (Qizil O'rda atrofida),

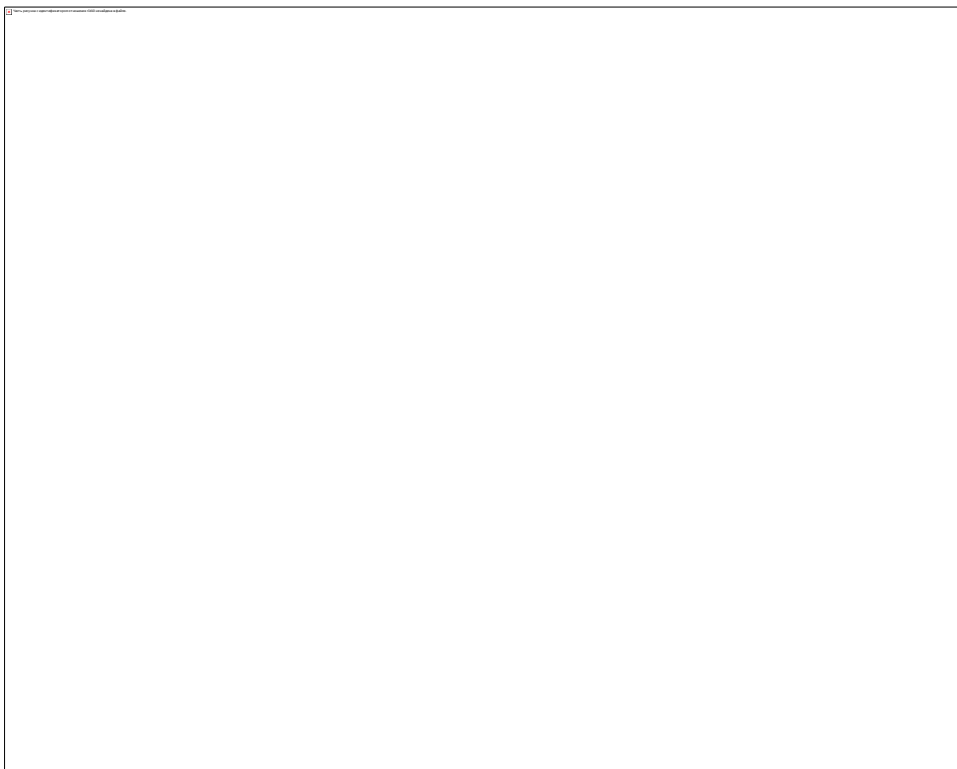
Chirchiq daryosi bo'ylarida va E. igda O'rta Osiyoda faqat madaniy sharoitda o'sadi va u O'rta Osiyoning barcha respublikalarida, hatto Turkiya, Eron, Afg'oniston, Pokiston va Kavkaz ortida uchrashi qayd etilgan.

Xaritadan (rasm. 1.) ko'rinib turibdiki, jiya turlari O'rta Osiyo hududida bir tekisda tarqalmagan. Ularning areallari aralashib ketgan. Ma'lum bir maydonda masalan Amudaryoda, Sirdaryoda, Zarafshonda jiydaning 5 ta turi (*Elaeagnus orientalis*, *E. angustifolia*, *E. spinosa*, *E. oxycarpa*, *E. songarica*), Sirdaryo, Qashqadaryo va Surxondaryoda jiydining 3 ta turi (*Elaeagnus orientalis*, *E. angustifolia*, *E. spinosa*) ning birga o'sishi xaritada keltirilgan.

O'zbekistonda va unga yaqin hududlardagi jiydalarning K.Z. Zokirov [24] tavsiya etgan tik mintaqalar - "Cho'l" (dengiz sathidan 100-500 m balandlikda), "Adir" (500-1500 m), "Tog'" (1500-2800 m), "Yaylov" (2800 m dan yuqori) bo'yicha tarqalishi ularning asosan uchta (cho'l, adir, tog') mintaqada tarqalganligini ko'rsatdi. Lekin, ilmiy asarlarda hamda "Botanika" IICHM gerbariysida saqlanayotgan gerbariylarning yorliqlarida keltirilishicha jiydalar asosan cho'l va adir mintaqalarida keng tarqalgan. Haqiqatda ham tog' mintaqasida jiydalar juda kam uchraydi. Amudaryo, Sirdaryo, Zarafshon, Qashqadaryo va Surxondaryoda olib borilgan kuzatishlar natijasida ularning dengiz sathidan 1 500-2000 m balandlikda uchrashini ko'rsatdi.



2. rasm. Daryo atrofidagi jiydazorlar



3. rasm. Jiyda daraxtining umumiy ko'rinishi

Cho'l va adir mintaqasida jiydalarning keng tarqalganligiga asosiy sabab quyidagilardan iborat. Birinchidan, tuproq strukturasining jiydalar uchun mosligi, ya'ni qumli allyuvial tuproqning bo'lishi. Bunday tuproqlarda vegetativ yo'l bilan oson ko'payadi. Ikkinchidan, yorug'lik va issiqlik optimal miqdorda bo'ladi. Uchinchidan, bahor va kuzda toshqinlar va sellar kamroq bo'ladi. To'rtinchidan, jiydalarning umumiy biologik xususiyati aynan shu mintaqalar uchun optimal hisoblanadi.

Ilmiy asarlardagi jiyda turlari mintaqalar bo'yicha taqqoslab kurilganda *E. spinosa* va *E. songarica* turlarining cho'lda ko'prok uchrashi, *E. angustifolia*, *E. oxycarpa*, va *E. iliensis* larning adirda ko'p tarqalganligi ma'lum bo'ldi. Shunday qilib turkum doirasida turlarning aniq bir mintaqaga moslashmaganligi, ya'ni tik mintaqalarga qarab turlar har xil tarqalishga ega.

2.2.Jiyda o'simligining biomorfologik xususiyatlari

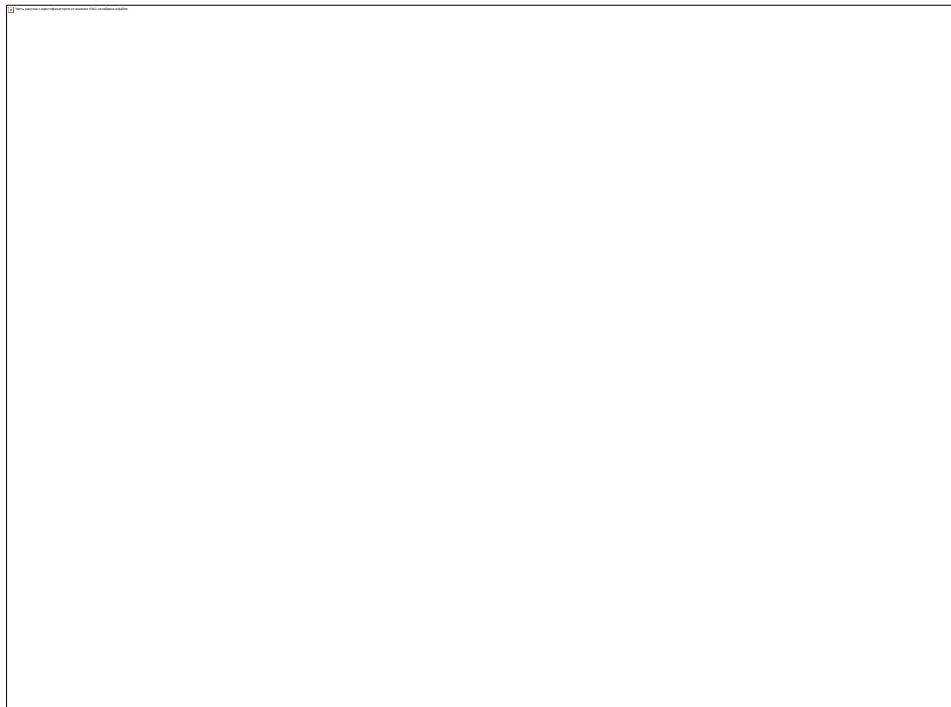
Jiyda vegetasiyasi erta boshlanadigan o'simliklardan bo'lib, O'zbekistonning janubiy hududida fevral oyining birinchi dekadasida boshlanadi. Bu holat jumhuriyatimizning shimoliy tumanlarida o'suvchi jiydalarga nisbatan ancha erta hisoblanadi.

O'simlik uyg'onish vaqtida novdalarda ikki xil vegetativ va generativ kurtak taraqqiy etadi. Vegetativ kurtaklar novdaning yuqori qismida, generativ kurtaklar esa novdaning o'rta va quyi qismida ketma-ket joylashgan. Kurtaklarning katta-kichikligi ham bir xil emas. Novdaning pastki va o'rta qismida joylashgan kurtaklar ancha yirik (uzunligi 3,4-5,5 mm, kengligi 2,5-3,2 mm) bo'ladi. Kurtaklar hamda bir-ikki yillik novdalar jiyda va jiydadooshlar oilasiga oid o'simliklar uchun o'ziga xos tuzilishga ega bo'lib, boshqa daraxt o'simliklardan farq qiladi. Bularning farqi, kurtaklarning maxsus qoplovchi qobig'i bo'lmaydi

balki tashqi tomonidan qalqonsimon qipiqchalar yoki yulduzsimon (0,2-0,3 mm kattalikda) tukchalarning (trixomalar) bo'lishidir.

Jiyda o'simligida yashirin, qo'shimcha va aralash kurtaklar ham mavjuddir. Yashirin kurtaklar o'simlik tanasining yuzasida joylashgan bo'lib, yashash qobiliyatini ko'p yillar davomida yuqotmaydi. Ularning rivojlanishiga shoxlarning shikastlanishi yoki yaxshi o'saolmay qolishi ta'sir etadi va buning oqibatida bu kurtaklardan yangi novda rivojlanadi.

Jiyda tagidan kesilganda qushimcha kurtaklar rivojlanadi. Bunday kurtaklarni tunka bachkisi ham deb ataladi. Tunka bachkisining barglari odatda birmuncha yirikroq bo'lib, novdasi oddiy shoxlar novdasiga qaraganda tezroq o'sadi. Tunka bachkilaridan hosil bo'lgan daraxtlar ko'pincha bo'yi past bo'lishi bilan ajralib turadi. Hozirgi vaqtda mana shunday butasimon ko'rinishga ega bo'lgan jiydalarni chul mintakasida ko'plab uchratish mumkin.

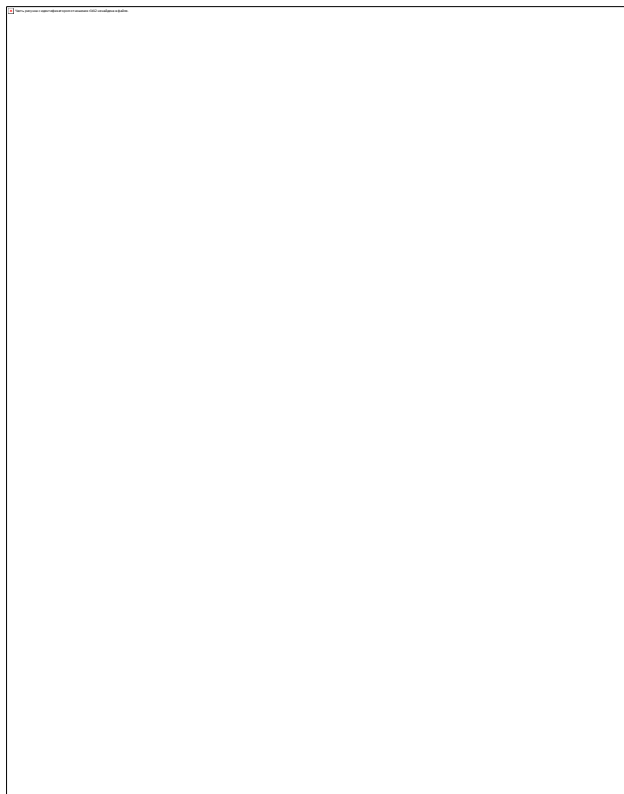


3.1. rasm Jiyda kurtagina umumiy ko'rinishi

Jiyda poyasida, tunka bachkilaridan tashqari ildiz bachkilari ham shakllanadi. Bunday bachkilar juda ko'p hosil bo'lib, ildizlardagi qo'shimcha kurtaklar ivaziga rivojlanadi.

Jiydaning gul yoki to'pgullar hosil qiluvchi kurtaklarni aralash kurtaklar ham deb yuritiladi. Aralash kurtaklar erta bahorda rivojlanib har xil: qisqa va uzun bir yillik novdalarni hosil qiladi. Novdalarda barglar va gullar joylashib, vegetasiya oxirida mevalar bilan birga qurib tushib ketadi. Samarqandhududida aralash kurtaklar may oyida shakllana boshlaydi. Iyun oylarida muayyan ko'rinishga ega bo'ladi.

Jiyda senopopulyasiyalarida aralash kurtaklarning shakllanish vaqti bilan ajralib turadi. O'zbekiston xududining janubiy qismida joylashgan jiyda senopopulyasiyalarida boshqalarga nisbatan erta boshlanadi (may oyida). Zarafshon senopopulyasiyalarida iyun oyida bo'lib, iyul oyida muayyan ko'rinishga ega bo'ladi.



3.2. rasm Jiyda gulining ko'rinishi

Jiyda ikki jinsli bo'lib, har bir meva beruvchi novdaning barg qo'ltig'laridan bittadan to uchtagacha g'unchalar hosil bo'ladi. Bitta generativ kurtakdan sakkiztadan to qirqtagacha (va undan ham ko'p) g'unchalar hosil bo'lishi mumkin. G'unchalarning hosil bo'lishi, gullashi va mevalarning yetilishi novdada ketma-ket (akropetal) bo'lib, quyi qismidan yuqoriga qarab rivojlandi. Jiydaning gul hosil qiluvchi novdasini ochiq to'p gullar (shingil) qatoriga kirgizish mumkin. Bunday to'pgullar apikal meristemaning o'sishiga asoslangan. Har bir jiyda, to'pgulida kichkina o'lchamga ega bo'lgan barglar (vegetativ novdalardagi barglardan kichkina) joylashgan. A.A. Fedorov va Z.T. Artyushenkolar ko'rsatmasiga binoan bunday bargli shingillarni frondozli to'pgullar deb ataladi.

Sakkiz kunlik g'unchalarning o'lchami 3,0-9,8 mm kattalikda bo'lib, ularning ochilishi hamda gullash davomiyligi tabiiy muhitga bog'liq bo'ldi. O'zbekiston hududida birinchi gullarning ochilishi aprel oyining ikkinchi va uchinchi dekadasi ruy berdi. Jiyda senopopulyasiyalarida gullash muddati va ochilishi qisman bir-biridan farqqildi.

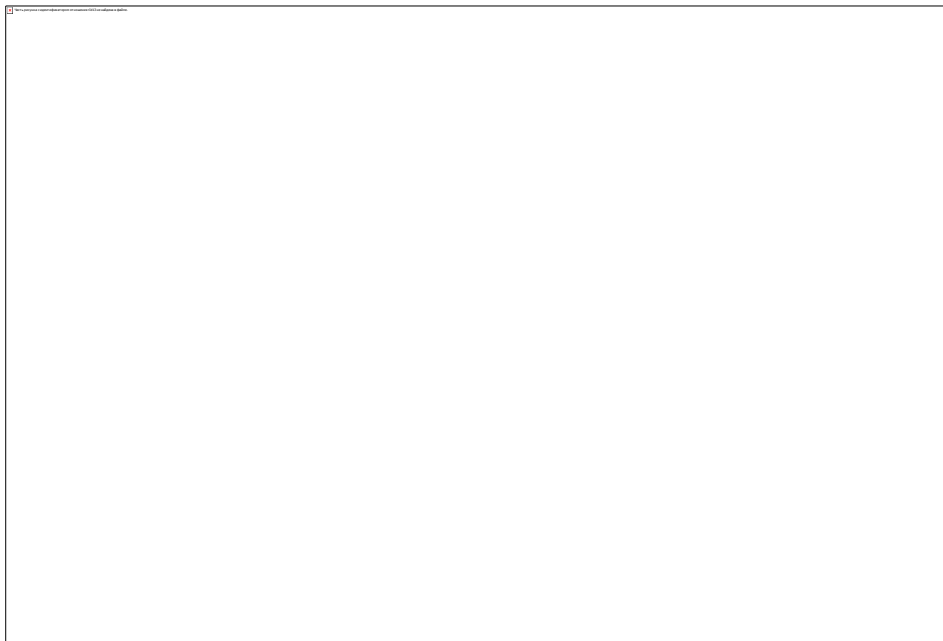
Gulning rivojlanishi ham o'ziga xos. Gul tuguni joylashishiga qarab ostki bo'lib, uning atrofida avval to'rtta changchi o'sib chiqadi. Changdonda yetilgan changlar uchburchak yoki yarim doirasimon shaklida bo'ldi. Gulqo'rg'on oddiy (aktinomorf) tashqi tomonidan qipiqchalar bilan o'ralgan, ichki qismi och sariq rangda bo'lib, mayda tukchalar bilan qoplangan.

A.A. Chebotar va b., [95] , fikricha jiyda gullarida mikrosporogenez va makrosporogenez bir vaqtda yuz bermaydi. Oldin mikrosporogenez, ikki hafta davomidarivojlanib keyinchalik makrosporogenez, bir-ikki hafta davom etadi. Murtak xaltaning tuliq shakllanishi bilan jiyda gullari ochilishga, gullashga tayyor bo'ladi.

To'liq ochilgan gulda urug'chi tumshuqchasi changchiga nisbatan ancha uzun. Bu uning chetdan changlanishiga moslashgan o'simlik ekanligini kursatdi. N.N. Kaden va boshqalar [45] ning kuzatishicha jiyya gulida ba'zan ikkita boshlangich urug'kurtak rivojlanishi mumkin. Bu hodisani reversiya (oldingi holatga qaytish) natijasi deb bilishadi.

Jiyya turlari entomofill ya'ni hasharotlar yordamida changlanuvchi o'simliklar qatoriga kiradi. O'simlik gullari O'zidan efir moylarini tarqatadi, bu esa na faqat shu atrofdagi, balki uzoq-uzokdagi hasharotlarni ham o'ziga ko'plab jalb qilish imkoniyatini yaratadi. Jiyya gulida efir moylarining borligini va tarkibini ko'pgina olimlar aniqlaganlar. M.D. Trusov, I.P. Sukervan [54] lar yozishicha, efir moylari 0,3% tashkil qilib, u tuk jigar-rangda. Uning tarkibida murakkab efir va erkin kislotalar bor.

Gulning to'liq ochilishini, urug'chi tumshuqchasining o'sib chiqishi va gul qo'rg'onining yuqorigi to'rt qirrali bo'lagining orqaga qayrilishidan bilish mumkin. Gulning tuzilishi, qadahsimon, qung'iroqsimon yoki naycha-varonkali (karnaysimon) bo'lishi mumkin.



3.3. rasm. Jiyya mevasining umumiy ko'rinishi

Changchilari to'rtta, qisqa ipga tutashgan bo'lib, changdonlari uzunchoq shaklida, to'rt uyali. Changchi ipi kosacha barg qirg'oqlari bilan tutashib o'sgan. Changdondagi changning hayotchanligini M.A. Mikailov [31] tomonidan o'rganilgan. Uning kursatishicha, 24 soat mobaynida, 5%, 10% va 15% li shakarli eritmada 2-10,6% changlar unib chikdi. Oddiy ichimlik suvida atigi 1% hosil bo'ladi. Changlarning o'sib chiqishi 2 soat mobaynida kuzatilgan. N.V. Kozlovskiy, [40] ham shunaqa tajriba kilib 6 soat mobaynida 10, 15, 16 va 18% konsentrsiyali shakarli eritmada 214 mk (0,2 mm) uzunlikdagi va 30 mk enidagi chang naychasining hosil bo'lganligini aniqlagan. Changning tuzilishi jiyda turlari uchun bir xil ko'rinishga (30-35 mk kattalikdagi) ega. Yuqorida zikr etilgan mualliflarning tajribasiga asoslangan holda buni qayta o'tkazishni lozim topmadik.

Gulning changlanish va urug'lanish jarayenidan keyin urug'kurtak urug'ga, tuguncha va gipantiy (gulurni) esa mevaga aylanadi. Jiyda urug'i yaxshi rivojlangan urug'pallalardan va murtakdan iborat bo'lib, tashqi tomonidan qattiq danak bilan koplangan. Danak urug'ni har qanday noqulay sharoitlardan saqlash uchun kerak. U bir-biriga juda zich joylashgan mexaniq tolalardan iborat.

M.A. Mikailov [54] ning kursatishicha jiydalardan hosil bo'lgan gullarning hammasi ham changlanmaydi. Bularning ichida 50% gullar changlanib qolganlari tushib ketadi. Buning sababi nafaqat tashqi muhit, balki guldagi jinsiy a'zolarining bir xil kattalikka ega bo'lmasligi va changlarning biologik holatibilan belgilanadi. Zarafshon senopopulyasiyalarida olib borilgan kuzatishlar natijasida mana shunday ko'rinishga ega bo'lgan jiydalar tekshirildi. Bularining ichida ayniqsa, madaniy jiyda gulining qariyb 45% tukilishi aniqlandi. Daryoqayirida o'suvchi jiydalarda esa bu nisbatan salgina past bo'lib, 25-35% tashqil etdi.

Urug'ning rivojlanish jarayoni juda sekinlik bilan boradi, chunki bu vaqtda o'simlikdagi oziq moddalar urug'ning rivojlanishi uchun emas, balki vegetativ novdalarning hosil bo'lishiga, barglarning rivojlanishiga va o'sishiga

sarflanadi. O'simlikda barglarning shakllanishi va havo haroratining ko'tarilishi fotosintez jarayonining tezlashuviga olib keladi. Bu esa mevalarning rivojlanishini tezlashtiradi. Yoz mavsumida (iyul va avgust oylarida) bu jarayon sodir bo'ladi.



3.4. rasm Jiya danagining umumiy ko'rinishi

O'simlik gullash jarayonining tugallanishi (mayning oxiri) vegetativ novdalarning o'sishiga ijobiy ta'sir kursatdi. Vegetativ novdalar jiydada, ikki xil ko'rinishga ega: o'suvchi novdalar (auksiblastlar) va qisqa novdalar (braxiblastlar).

O'suvchi novdalar o'simlikning asosiy skeletini hosil qiluvchi novdalar bo'lib, ular bahor oyidan to o'simlik mevasi pishib yetilishi vaqtigacha o'sish qobiliyatiga ega. O'suvchi novdalar bu jarayonda yon tomonlama shoxlarni ham hosil qiladi. Ba'zan o'suvchi novdalarda tikanlar hosil bo'lishi mumkin.

Braxiblastlar qisqa tortgan, shoxlanmaydigan novdalar bo'lib, o'simlik hayotida asosan plastik sintezni amalga oshiradi. Qisqa novdalar ham o'suvchi novdalar kabi bahor oyida rivojlanib, iyul oyining oxirida ularning o'sishi tuxtaydi. Buning natijasida o'suvchi novdalarning o'sish sur'ati yanada tezlashadi.

Novdalarning o'sishi bilan bir qatorda meva ham rivojlana boradi. Mevaning danak va et qismining rivojlanishi bir xilda bormaydi. Iyun-iyul oylarida

mevadagi danak vazni etiga nisbatan ancha ortiqroq bo'ladi. Bu madaniy jiyda mevalarida yaqqol namoyon bo'ladi. Iyul oyining oxirlarida esa meva hajmi hamda vaznining o'sishi tezlashadi. Sentyabrda esa u to'liq yetilib, rangi ham o'zgaradi.

Jiyda mevasi mono-apokarp, ochilmaydigan, bir urug'li bo'lib, mevaning ser et qavati gipantiy (gul o'rni) dan hosil bo'ladi.

L.I. Sozonova [64] (1985), jiyda oilasiga mansub mevalarni maxsus tip - sfalerokarpiy deb nomlagan.

Mevaning rivojlanish vaqtida uning tarkibi ham o'zgarib turadi va o'ziga xos mahsulotlarni sintez qiladi.

Hosil bo'lgan mevalarning ba'zi-birlari vegetasiya oxirida novdalarda saqlanmay tushib ketish xususiyatiga ega. Bu hodisa ayniqsa madaniy jiydalarda ko'proq kuzatiladi. M.A. Mikailov [54] buni quyidagicha izohlaydi: Mevalarning tushib ketishi o'simlikning fiziologik holati va to'proqning ishlov berilmaganligi asosida yuz beradi. Bu faktorlarni inobatga olgan holda o'simlik hosildorligini boshqarish mumkin.

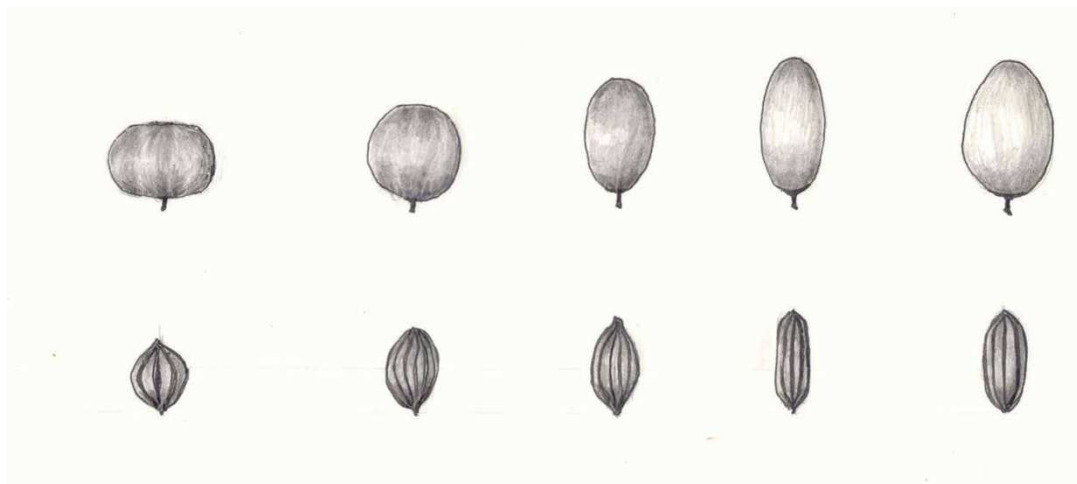
O'zbekistonda tarqalgan Elaeagnaceae Juss. turlarining hosil bo'lishiga quyoshli issiq kunlar, daryo toshqinlari, tuproq strukturasining har xil bo'lishi, iqlimning keskin o'zgaruvchanligiga va boshqa bir qancha abiotik omillar yig'indisining natijasidir deb bilamiz.

Jiyda morfolgiyasini tavsiflashda, o'simlikning mevalariga ham katta e'tibor berdik chunki, mevaning katta-kichikligi va shakli taksonomik belgi hisoblanadi. Izlanishlar natijasida to'qayzorlarida to'rt xil ko'rinishga (yassi-yumaloq, yumaloq, ovalsimon, silindriksimon) ega bo'lgan mevalar aniqlandi. Bular 4-5- jadvallarda ko'rsatilgan.

Yuqorida ko'rsatilgan jadvalga binoan, jiyda mevalarining o'lchoviga qarab, uni qanakangi shaklga ega ekanligini bilish mumkin. Masalan, yassi-yumaloq mevalarda, meva kengligi, uzunligiga nisbatan katta, yumaloq mevalarda,

uzunligi va kengligi bir-biriga to'g'ri keladi. Ovalsimon va silindrik mevalarda esa uzunligi, kengligiga qaraganda ancha uzun. Shuning uchun ham, meva indeksi ancha katta hisoblanadi.

Zarafshonhududida jiydalar, meva shakliga qarab bir xil tarqalmagan. Buni quyidagi 2-jadvalda ko'rish mumkin.



4.1. rasm. *Elaeagnus* L. turkumining meva va danaklar shakli

O'simlikning meva o'lchami va og'irligi, xo'jalik uchun eng ahamiyatli belgilar lekin, bu belgilar taksonomiyada ham qo'llansa bo'ladi. Buni etiborga olgan holda, jiyda mevasining uzunligi va kengligi hamda uning vaznini o'lchab quyidagi natija olindi (6-jadval).

R.N. Chopra [99] aytishicha, bir xil sharoitda va ma'lum arealda tarqalgan bir nechta populyasiyalar orasida genlar almashinuvi yuzaga keladi va buning natijasida, ularning o'rtasida bir-biriga yaqin o'xshashlik va alohidalanish holatlari uchraydi. Genlar almashinuvi, individlardagi yangi belgi va xususiyatlarni yuzaga chiqaradi. Populyasiyada biotiplar soni ko'p bo'lsa, unda polimorfizm shunchalik kuchli ifodalangan.

Darhaqiqat populyasiyalar tarkibidagi jiyydalarga diqqat bilan nazar tashlanganda o'simlikning katta-kichikligi, mevalarning o'lchami, ta'mi, rangi, meva bandining qiska-uzunligi, bargning shakli, rangi, tuklanishi, novdalardagi tikanlar soni, kattaligi va boshqa bir qancha belgilari bilan ajralib turishini ko'rish mumkin.



4.2. rasm. Mevalaring rangiga qarab tuslanishi

Jiyyda mevalarini tavsiflashda meva rangiga ham e'tibor berdik (6-jadval). Ular quyidagicha tuslanishga ega: och qizg'ish-qo'ng'ir, qizg'ish-qo'ng'ir, qizil-qo'ng'ir, to'q qizil, kashtan rang, to'q kashtan rang. Bunday tuslanish jiyyda senopopulyasiyalarida o'zgacha ko'rinishga ega. Masalan, Jomboy va Ishtixonda to'q qizil mevalar ko'plab uchraydi (30-35%). Qizg'ish-qo'ng'ir rangli mevalar esa eng ko'p Zarafshon qo'riqxonasi, 45,0% ni tashkil etdi. Kashtan va to'q kashtan rangli mevalar Oqdaryo-1da ko'plab uchraydi (15-30%) va Oqdaryo-2da umuman yo'qligi aniqlandi. Qizil-qo'ng'ir mevalar Zarafshon qo'riqxonasi (45%) eng ko'p tarqalgan. Och qizg'ish-qo'ng'ir mevalar barcha senopopulyasiyalarda kam, Amudaryoda umuman uchramasligi ma'lum bo'ldi. Umumiy o'rganilgan senopopulyasiyalarda qizil-qo'ng'ir va to'q qizil rangli mevalar keng tarqalgan. Ular senopopulyasiyalarning 48% ni tashkil etdi.

Mevalarning turlicha tuslanishi o'simlikning ekologiyasiga va fiziologiyasiga bog'liq. Mevaning rangi tur evolyusiyasida katta rol o'ynagan. Qizil-qo'ng'ir va to'q qizil rangli mevalar, yashil barglar orasida aniqroq ajralib turadi. Shuning uchun ham bu tUSDagi mevalar senopopulyasiyalarda tabiiy tanlanish natijasida keng tarqalgan deb bilamiz.

Jiyda mevasi danakli meva xisoblanadi. Mevaning ekzokarpiy qismi yaltiroq yupqa po'stdan iborat. Mezokarpiy qismi qalin go'shtdor, organik modddalarga boy. Mevaning endokarpiy qismi qattiq danakdan tashkil topgan. Danakning ustki qismida, qoramtir rangda sakkizta tasmasimon yo'llar o'tgan. Uning ichida uzunchoq shaklli urug' joylashgan. Meva etiga nisbatan danak 30.0-60.0% bo'lishi mumkin. Meva eti esa danakka nisbatan 40.0 dan to 70% gacha. Danakning bo'yi uning eniga nisbatan uzun bo'ladi.

O'simlik shingilidagi mevalar soni uning hosildorlik darajasini belgilaydi. Agar shingilda mevalar soni ko'p bo'lsa, u yuqori hosilli yoki kam bo'lsa, hosildorligi past hisoblanadi. Bu o'simlikning fiziologik va biologik xususiyatlariga bog'liq.

III BOB.

JIYDA O'SIMLIGINING BIOMORFOLOGIK XSUSIYATLARINI O'QUVCHILARGA O'RGATISH

3.2. Jiyda o'simligining qishloq xojaligida ahamiyati

Jiyda mevalari serxosiyatlilik bilan mashhur. Mevasi tarkibida 40-65 % qand, 11 % oqsil , klechatka, yog', oshlovchi moddalar, organik kislotalar mavjud. Bundan tashqari jiydaning "go'shtli" qismida kaliy va fosforli tuzlar , vitaminlar B1, B2 , PP , E lar bor . Xalq tabobatida jiyda mevasi yoki uning damlamasi bolalarda uchraydigan ich ketishiga qarshi yaxshi davo hisoblanadi . Damlama nafas yo'llari shamollaganda ham tavsiya qilinadi. Bunday qaynatmalar oshqozon-ichak faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Jiydadan qaynatma tayyorlash uchun , biror og'zi yopiladigan idishga bir yarim litr suv quyib, mevadani 50 g solinadi va biroz qaynatib, bir soat mobaynida qo'yib qo'yiladi. So'ngra dokada suziladi-da, qaynatma sharbatidan kuniga ovqatdan keyin 2-4 mahal 2 qoshiqdan ichiladi. O'simlik mevalari servitamin bo'lganligi tufayli ilmiy medetsinada kamqonlikda,teri qazg'oqlanishida, bo'y o'smasligida iste'mol etish tavsiya qilinadi. Shuningdek jiyda mevalari organizmda tuz-suv mutanosibligini saqlash uchun, odamni fikrlash qobiliyatini oshirish uchun ham iste'mol qilinishi lozim. Jiyda oziq-ovqat sanoatida ham keng ishlatiladi.Undan kisel va ta'timli sharbatlar (kompot) tayyorlash mumkin. Sharq jiydasining mevalari tuyilib un olinadi, uni non va boshqa oziq-ovqat mahsulotlariga qo'shib iste'mol qilish mumkin. Shuni aytish kerakki, jiyda juda beor o'simlik bo'lib,uni danagi, qalamchasi yordamida ko'paytirish mumkin. O'simlik 3-4 yilda hosilga kiradi. Jiydadan ihota sifatida, tuproq eroziyasiga qarshi foydalanish mumkin. Uning ildizida azot elementini to'plovchi tuganak bakteriyalar (aktinomiset) mavjud bo'lganligi tufayli, tuproqni oziqabop mineral bilan ta'minlashga yordam beradi. Shuning bilan bir qatorda jiyda gullari bolarilar uchun yaxshi oziq hamdir.

Jiyaning to'qaylardagi biotiplik roli katta. Chunki, bular boshqa o'simliklar singari parranda va hayvonlarning ozuqasi, yashash makoni ham hisoblanadi. Umumiy biosenozning ajralmas bir qismi hisoblanadi. Shuning uchun jiyaning qirilib ketishi boshqa parranda va hayvonlarning ham populyasiyalariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. To'qaylarning eng ahamiyatli tomonlaridan biri daryo suvlarini taqsimlashda, toshqinlarning oldini olishda, tuproq eroziyasidan va daryo qirg'oqlarini yemirishdan saqlashda juda katta ahamiyatga ega.

Amudaryo bo'ylarida jiya va shu kabi daraxt va butalarning qirqib ketishi oqibatida shu yerlardagi tuproqning yuza qismida ko'plab tuzlar yig'iladi. Demak, jiydalar tuproqdagi tuz mutanosibligini saqlashda katta rol o'ynaydi. Yuqorida ta'kidlanganidek jiydalar to'qaylarning ma'lum bir bo'lagi hisoblanadi.

Xalq tabobatida jiya mevasi yoki uning damlamasi bolalarda uchraydigan ichketishga qarshi yaxshi davo hisoblanadi. Damlama nafas yo'llari shamollaganda ham tavsiya qilinadi. Bunday qaynatmalar oshqozon-ichak faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Jiyadan qaynatma tayyorlash uchun, biror og'zi yopiladigan idishga bir yarim litr suv quyib, mevaning 50 gramm solinadi va biroz qaynatib, bir soat mobaynida qo'yib qo'yiladi. So'ngra dokada suziladida, qaynatma sharbatidan kuniga ovqatdan keyin 2-4 mahal 2 osh qoshiqda ichiladi. O'simlik mevalari servitamin bo'lganligi tufayli ilmiy meditsinada kamqonlikda, teri qazg'oqlanishida, bo'y o'smasligida iste'mol qilish tavsiya etiladi. Shuningdek jiya mevalari organizmda tuz-suv mutanosibligini saqlash uchun, odam nifikrlash qobiliyatini oshirish uchun ham iste'mol qilinishi lozim.

Jiya oziq-ovqat sanoatida ham kengishlatiladi. Undan kisel va tatimli sharbatlar (kompot) tayyorlash mumkin. Sharq jiyasining quruq mevalari tuyulib un olinadi, uni non va boshqa oziq-ovqat mahsulotlariga qo'shib iste'mol qilish mumkin.

Daraxt yog'ochi mustahkam, qattiq bo'lganligi tufayli undan qurilish materiali sifatida ham foydalaniladi.

Jiyda daraxtining elimi kamyob hisoblanuvchi arab elimining (gummiarabik) o'rnini bosa oladi. U to'qimachilik sanoatida ishlatiladi. Daraxt po'stlog'I va barglaridan teri oshlashda foydalaniladi. Farmatsevtikada esa jiyda elimi asosida maxsus emulsiyali dorilar tayyorlash mumkin.

Jiyda yorug'sevar o'simlik bo'lganligi tufayli O'rta Osiyo, xususan O'zbekistonda yaxshi o'sadi va hosilga kiradi. Tabiat shunos olimlarning fikriga ko'ra, tuproq-iqlim sharoitidan qat'iy nazar, jiydani O'rta Osiyoning ko'pgina yangi o'zlashtirilayotgan lalmikor, sho'rtuproqli, sizot suvli erlarida o'stirish mumkin.

Shuni aytish kerakki, jiyda juda beor o'simlik bo'lib, uni danagi, qalamchasi yordamida ko'paytirish mumkin. O'simlik 3-4 yilda hosilga kiradi. Jiydan ihota sifatida, tuproq eroziyasiga qarshi foydalanish mumkin. Uning ildizida azot elementini to'plovchi tuganak bakteriyalar (aktinomitset) mavjud bo'lganligi tufayli, tuproqni oziqabop mineral bilan ta'minlashga yordamberadi. Shuning bilan bir qatorda jiyda gullari bolarilar uchun yaxshi oziq hamdir.

Sharqqiydasi. O'rta Osiyodatarqalgan. Qurg'oqchilik ka chidamli bo'lib, qattiq sovuqdan (sovuq 25°S darajadan yuqori bo'lganda) zararlanishi mumkin.

Ensiz bargli jiyda. U yovvoyi holda O'rta Osiyo daryolarining bo'ylarida, o'rmonlarda, tog'li va erosti suvlari erbetiga yaqin joylashgan sho'rxok tuproqli erlarda tarqalgan. Daraxtining bo'yi 8-10 m ga etishi mumkin.

Kumushsimon jiyda. Bu jiydaning bo'yi 2,5 metrgacha boradi, mevasi mayda, iste'molga yaroqli.

Nonjiyda. Daraxti nisbatan past bo'yli bo'lib, nam joylarda o'sadi. Qizil jiyda. Republikamizda keng tarqalgan bo'lib, mevasi shirin, seret. Daraxti katta.

3.2. Tadqiqod natijasida olingan ilmiy ma'lumotlarni maktablarda botanika darslarida qo'llash

Respublikamizda olib borilayotgan ta'lim sohasidagi islohotlarning muvaffaqiyati uzluksiz ta'lim tizimining barcha turlarida ta'lim-tarbiya jarayoni tashkil etiladigan o'qitish printsiplari ta'lim sohasidagi davlat siyosatining asosiy printsiplari va uzluksiz ta'lim tizimining faoliyat ko'rsatish printsiplariga qanchalik mos kelishi va ularni amaliyotga joriy etishga safarbar etilganligiga bog'liq.

Ma'lumki, o'qitish printsiplari - o'qitish tizimining tuzilishi, mohiyati, uning qonunlari va qonuniyatlari haqidagi, shuningdek, faoliyatni tashkil etadigan, amaliyotni boshqarishda namoyon bo'ladigan bilimlar majmuasi sanaladi.

Respublikamizdagi ijtimoiy-iqtisodiy, ma'naviy-ma'rifiy o'zgarishlar biologik ta'lim jarayonida ilmiylik, sistemalilik, fundamentallik, izchillik, ko'rgazmalilik, onglilik, mustaqillik, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning metodologik printsiplari, nazariyani amaliyot bilan bog'lash, samaradorlik, tushunarlik, mantiqiy ketma-ketlik, uzviylik, ta'limni differentsiallashtirish va individuallashtirish, individual va guruhlarda o'qitishni uyg'unlashtirish, o'qitish maqsadi, mazmuni, vositalari va shakllarining ijtimoiy muhitga bog'liqligi, o'qitish maqsadi, vositalari va natijalar birligi, baholash va o'z-o'zini baholash printsiplari bilan bir qatorda, ta'limni demokratlashtirish va insonparvarlashtirish kabi printsiplarga ham amal qilinishi zarurligini ko'rsatdi.

O'quvchilarga zamon talabi darajasida ta'lim-tarbiya berish hozirgi kunning asosiy masalalaridan biridir. O'quvchilarga bilim berishda esa ularning bilim olishga bo'lgan extiyoji, ijodiy fikirlashi, mustaqil bilim olishga bo'lgan ko'nikmasi, intellektual saloxiyati, amaliy va nazariy ko'nikmalarni rivojlantirish, o'quvchilar ongida ekologik, milliy g'urur kabi g'oyalarni shakillantirish ustuvor yo'nalishlaridan biridir.

Maktablar va ularda faoliyat ko'rsatuvchi har bir o'qituvchi oldida turgan asosiy maqsadi bu o'quvchilarga DTSlar asosida bilim berish, mustaqil O'zbekistonimizga munosib farzandlarni tarbiyalashdan iboratdir. Buning uchun har bir pedagog ish faoliyati davomida ijodiy izlanib borish hamda turli usul va

metodlardan foydalanilgan holda o'qitiladigan mashg'ulotlarning samaradorligini oshirishdan iboratdir. Shu jumladan ummiy o'tra maktablarning 5-6 sinflarida botanika fanini o'tishda darslarni to'g'ri yo'lga qo'yish, fanni mukammal o'rgatishni to'g'ri rejalashtirish asosiy omil xisoblanadi. Biz botanika darslaridagi ayrim mavzular misolida o'simliklar, shu jumladan, "Mahalliy o'simliklar" mavzusida o'quvchilar bilan maktab tajriba maydonida, qishloq va shaxarlar, shaxar tuman markazidagi bog'larda o'sayotgan gulli o'simliklar bilan tanishtirishimiz lozim.

Shu kabi ishlarni "Mahalliy o'simliklar" mavzusida ham ko'rish mumkin, bu mavzuda ham o'quvchilarni tajriba maydoni va bog'larga o'zi yashayotgan qishloq, tuman atroflarida olib borib jiyda daraxti bilan tanishtirilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Bu ishda jiydaning ayni pishgan paytida tanishtirishda yuqori natijalarga erishiladi. Shu bilan birga o'quvchilarga O'zbekistonda keng tarqalgan foydali o'simliklar to'g'risida ya'ni, oziq-ovqat o'simliklari: piyoz, tut, anjir, xurmo, yong'oq, lavlagi, ismaloq, qoraqat va boshqalar. Manzarali o'simliklar: tol, terak, chinor, zarang, sofora, arg'ivonva boshqalar. Em-xashak bo'ladigan o'simliklar: izen, beda, qashqarbeda, burchoq, yantoq, pechakva boshqa dorivor o'simliklar bilan tanishtirish maqsadga muvofiqdir.

Eng avvalo jiyda o'simligining ildiz, poya, navda, barg, gul, meva urug'lar bilan tanishtirib, "Gulli o'simliklar bilan umumiy tanishish" mavzusida oligan bilan bilimlarni esga tushirib oladilar. Shu bilan birga respublikamizda o'sadigan jiydadoşlar oilasiga mansub ikkita turning borligi, biri esa jigildik ikkinchisi esa sharq jiydasi deb nomlanishi aytadi. Ko'pchilik o'quvchilar albatta bu o'simliklar bilan tanish, ularning farqini aytib berish so'raladi. Ikki turdagi jiydaning bir biridan tafovuti o'xshash qisimlari o'rgatiladi.

Sinfdan tashqari darslarda yoki fakultativ darslarda o'quvchilar 6-sinf botanika darsligining beshinchi bobida «O'zbekistonning o'simliklar boyligi», oltinchi bobi «O'simlik va atrof muhit», ettinchi bobi «Erda o'simliklar dunyosining rivojlanishi» deb atalgan. Aha shu mavzularni o'tganda jiyda

o'simligining biologiyasi bilan o'quvchilarni ekskursiya paytida tanishtirish maqsada muvofiqdir.

Ommaviy ravishda olib boriladigan mashg'ulotlar biologiyani o'qitish samaradorligini oshirish, o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashi, fikr yuritish doirasini kengaytirish, qiziqishlari, mustaqilligi, nutq va muloqot madaniyati, o'quv va amaliy mehnat ko'nimalarini rivojlantirish, o'quvchi yoshlar ongi va qalbiga milliy istiqlool g'oyalarini singdirish, ularni Vatan va mustaqillik prinsiplariga sadoqat, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalashga zamin yaratadi.

Biologiya o'qitishning samaradorligi dars, darsdan va sinfdan tashqari ishlar, ekskursiyalarni uzviy ravishda, ular o'rtasidagi mantiqiy bog'lanishlarni e'tiborga olgan holda tashkil etilishiga bog'liq bo'ladi.

Darsdan tashqari ishlar o'qituvchining individual yoki gruppali topshiriqlari asosida darsdan keyin kursni o'rganish bilan bog'liq bo'lgan majburiy tarzda amaliy ishlarni bajarishni tashkil etish shakli.

Darsdan tashqari ishlar: biologiya xonasida, tirik tabiat burchagida, o'quv tajriba uchastkasida bajariladi. O'quvchilarning darsdan tashqari ishlarining zururligi shundan iboratki, o'simliklar va xayvonlar ustida olib boriladigan ko'pgina uzoq muddatli kuzatishlar o'quv jadvaliga sig'maydi. Ayrim xollarda turli asboblardan va mikroskop etishmasligi, sinfdan turli topshiriqlarni bajarilishiga to'sqinlik qiladi. Botanika kursini o'rganish davomida har bir o'quvchi mikroskop bilan ishlash ko'nikma malakasiga ega bo'lishi kerak. Shuning uchun o'qituvchi navbat bilan 3-5 o'quvchini dars oldidan yoki darsdan so'ng mikroskop bilan ishlashini tashkil etish kerak. O'quvchilar 3-5 tadan guruhlariga bo'linib mayda o'simliklar ustida o'qituvchi topshirig'i bo'yicha keyinchalik darslarda foydalaniladigan uzoq muddatli biologik kuzatish va tajribalar olib boradilar. Har bir o'quvchi yil davomida bir yoki ikkita darsdan tashqari ish bajaradi, ularning bajarilishiga o'qituvchi baho qo'yadi. Darsdan tashqari ishlar mazmuniga ko'ra uyga beriladigan tajribalarga yaqin hisoblanadi. Lekin farqi shundaki uy ishlar ancha oddiyroq bo'lib, sinf o'quvchilari uchun bir vaqtda beriladi. Darsdan

tashqari ishlarning uy ishlaridan, farqi baʼzan dastlabki xarakterda boʻladi, yaʼni sinfda oʻrganishdan bir necha kun, hafta va xatto bir necha oy ilgari beriladi. Masalan botanikadan jiyda oʻsimligingmeva tugishiva pishib etilganpaytida yokigullagangerbariylartayyorlabqoʻyishva bu oʻsimliklari bilan tajribalar -2oy oldinberilishimaqsadga muvofiqdir.

Darsdan tashqari vaqtda oʻquvchilar oʻtkazayotgan barcha tajribalarning borishi haqida xabardor boʻlgan oʻqituvchi darsda tajribaning borishi, turli bosqichlardagi oʻzgarishlarni namoyish qilishi, oʻtkazilayotgan tajribalar haqida oʻquvchilar axborotini yangi mavzular bayoniga kiritish imkoniga ega boʻladi.

Darsdantashqariishlar koʻpincha kech kuzda, qishda va erta bahorda bajariladi. Asosan ular botanikani oʻqitishda qoʻllaniladi. Botanikadan darsdan tashqari ishlarni dasturning barcha mavzusi boʻyicha berish mumkin. Masalan “Urugʻ” mavzusi boʻyicha darsdan tashqari oʻquvchilar urugʻning boʻrtishini kuzatadilar, uning unuvchanlik foizini aniqlaydilar. Gulli oʻsimliklar biologik xususiyatlarini kuzatadilar.

Eng asosiysi oʻquvchilarning darsdan tashqari ishlaridan darslarda pedagogik maqsadda toʻla foydalanishdan, yaʼni puxta oʻylangan tarzda teskari bogʻlanishlarni amalga oshirishdan iboratdir.

Yoz davomida V sinf oʻquvchilariga poya, ildiz va barglari har xil shakldagi oʻsimliklarni yigʻish: VI sinf oʻquvchilariga madaniy va yovvoyi oʻsimliklarni yigʻish va gerbariy tayyorlash; kolleksiyalar toʻplash kabi topshiriqlar beriladi.

Tirik tabiat burchagida, uchastkada va tabiatda bajariladigan darsdan tashqari ishlar darsda oʻrganish uchun qiziqarli material beradi, oʻquvchilarda mustaqil ishlash uquv va koʻnikmalarini tarbiyalaydi, tabatga qiziqishni rivojlantiradi. Bunday ishlarni bajarish uchun oʻquvchilar, odatda, topshiriqlarda koʻrsatiladigan oʻsimlik va hayvonlar toʻgʻrisidagi maxsus adabiyotlarga, maʼlumotnomalarga, ensiklopediyalarga murojat qiladilar. Ayni shu darsdan tashqari ishlar yordamida oʻquvchilarda bilimni chuqurlashtirish uchun kitoblarga doimiy murojat qilish ehtiyoji tarbiyalanadi.

Dars bilan uzviy bogʻliq holda darsdan tashqari ishlar botanika oʻqitishning majburiy shakli boʻlib qoldi, ular darsni davom ettiradi va mustahkamlaydi.

Sinfdan tashqari mashgʻulotlar oʻquvchilarning oʻqituvchi rahbarligida biologiya oʻquv dasturidan oʻrin olgan mavzularni kengaytirish va toʻldirish maqsadiga yoʻgʻrilgan darsdan tashqari oʻtkaziladigan ixtiyoriy oʻqitish shaklidir.

Oʻquvchilarning fan asoslarini chuqur va mustahkam oʻzlashtirishlariga erishish, qoʻshimcha oʻquv adabiyotlari, koʻrgazmali vositalar yordamida mustaqil ishlarini tashkil etish, belgilangan mavzular boʻyicha kuzatish va tajribalar oʻtkazish, oʻquvchilarning qiziqishlari va bilimlarni oʻzlashtirishga boʻlgan ehtiyojlarini hisobga olgan holda tabaqalashtirilgan taʼlimni tashkil etish, ularning ijodiy qobiliyatlari, mustaqil va mantiqiy fikrlashini rivojlantirish, ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, kasbga yoʻllash, oʻquvchilarning ongi va qalbiga milliy istiqlol gʻoyasini singdirish, oʻqishni unumli jismoniy va aqliy mehnat bilan uzviy bogʻlash maqsadida umumiy biologiyadan sinfdan tashqari mashgʻulotlar oʻtkaziladi.

Yuqorida qayd etilgan sinfdan tashqari mashgʻulotlarning turlari bir-biri bilan uzviy bogʻlangan, bir-birini toʻldiradi va taqozo etadi.

Bizoʻrganatayotganjiyda haqida oʻquvchilarga tushunchalarberishboʻyicha ham ana shundaysinfdantashqariishlarni amalga oshirishga boʻladi.

Chunki, botanika darsliklarida jiyyda oʻsimligi uchun alohida soat ajratilmagan, 6-sinf botanika darsligida «Mevalar», «Mevalarning tabiatdagi va Inson hayotidagi ahamiyati» mavzulari berilgan. Biz ushbu «Mevalarning tabiatdagi va Inson hayotidagi ahamiyati» mavzusini oʻtib boʻlgandan soʻng, oʻtilganlarni takrorlash uchun «Jiyyda oʻsimligining shifobahash xususiyatlari» mavzusidagi sinfdan tashqari ishlarni tashkil qilsa boʻladi. Bunda oʻquvchilarga jiyyda oʻsimliging biologik xususiyatlari haqida, uning mevasi, guli, bargi, ildizi, turlari haqidagi maʼlumotlar, topishmoqlar yigʻib kelishni oldindan topshiriladi. Ekskursiyalarga chiqqanda gerbariylar tayyorlash topshiriladi. Biz «Jiyyda mevasining shifobaxsh xususiyatlari» mavzusidagi sinfdan tashqari ishning tajriba sinov namunasini taqdim qilamiz.

«Jiyda mevasining shifobaxsh xususiyatlari» mavzusidagi o'qish modulli
va ta'lim texnologiyasi

1. Ma'ruzada ta'limtexnologiyasi

Mashg'ulotvaqti - 1 soat	Talabalar soni: 15 nafar
O'quv mashg'ulotining shakli	Ma'lumotli kirish ma'ruza
Ma'ruza mashg'ulotining rejasini	1. Jiyda o'simligining xossalari 2. Jiydaningturlari 3. Xalq xo'jaligidagi ahamiyati 4. Sharq jiydasi haqida ma'lumot 5. Jiydaning dorilik xosiyati
O'quv mashg'ulotining maqsadi: Jiyda o'simligi to'g'risida bilimlarni hamda to'liq tasavvurni shakllantirish.	
Pedagogik vazifalar: Jiyda o'simligining xossalari tushuntirish, jiydaning turlari bilan tanishtirish, uning xalq xo'jaligidagi ahamiyatini gapirib berish, sharq jiydasi haqida ma'lumot berish, jiydaning dorilik xosiyati haqida aytib berish	O'quv faoliyatining natijalari: Jiyda o'simligining xossalari tushunib oladilar, jiydaning turlari bilan tanishib oladilar, uning xalq xo'jaligidagi ahamiyatini gapirib bera oladilar, sharq jiydasi haqidagi bilimlarini boyitadilar, jiydaning dorilik xosiyati haqida bilib oladilar
Ta'lim berish usullari	Vizual ma'ruza, B-B-Bstrategiyasi, blits-so'rov, klaster, bayonqilish.
Ta'lim berish vositalari	Ma'ruzalar matni, proektor, tarqatma materiallar, slaydlar.
Ta'lim berish shakllari	Jamoa, guruh va juftlikda ishlash.
Ta'lim berish sharoitlari	Texnik vositalardan foydalanishga va guruhlarda ishlashga mo'ljallangan auditoriya
Monitoring va baholash	Og'zaki nazorat, savol-javob

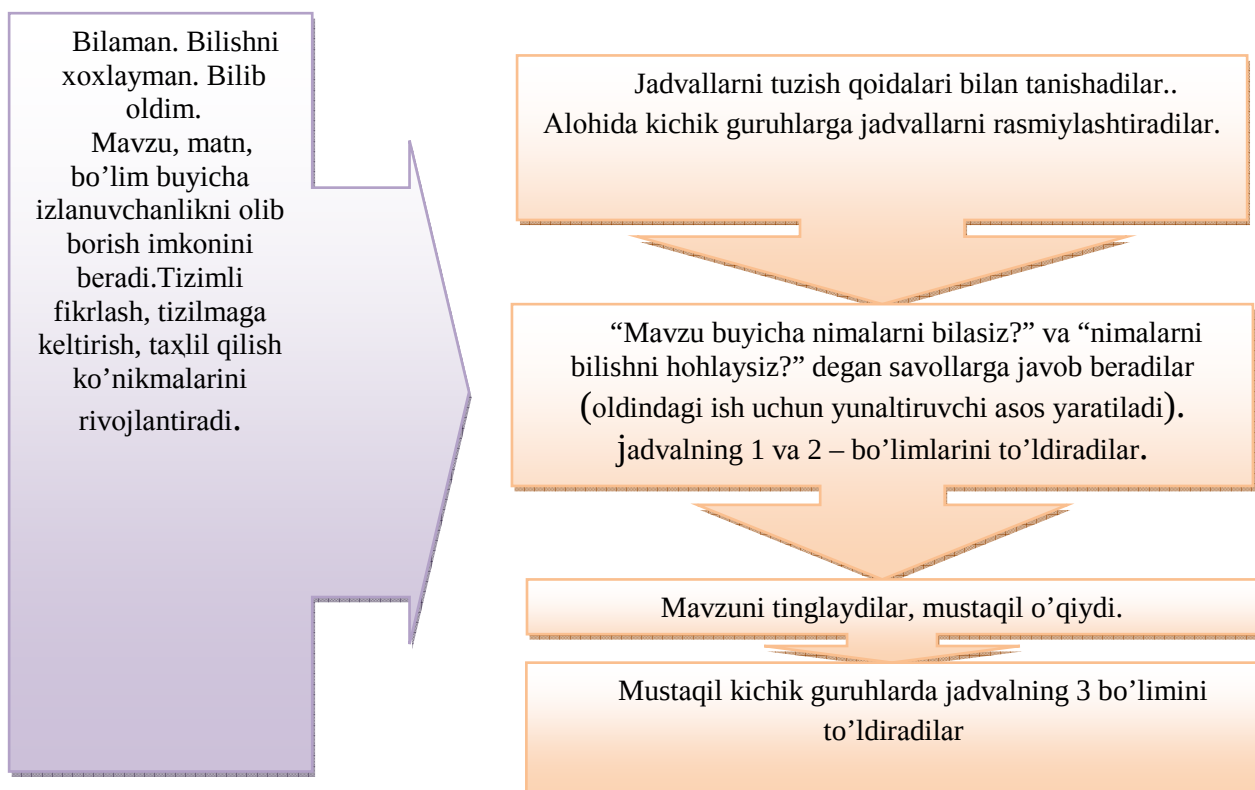
1.2. Ma'ruza mashg'ulotining texnologik xaritasi

Bosqichlar, vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O'qituvchi	Talaba
1-bosqich. Kirish (10 min.)	1.1. Mavzuning nomlanishi, rejadagi masalalar, tayanch so'zlar, iboralar va mustaqil o'qish uchun adabiyotlarni bayonetadi.	1.1. Tinglaydilar, yozib oladilar.
	1.2. "B-B-B" strategiyasining "Bilaman", "Bilishni xohlayman" ustunlarini to'ldirishni so'raydi. Jadvalni tuzish qoidasi bilan	1.2. "B-B-B" strategiyasini "Bilaman", "Bilishni xohlayman"

	tanishtiradi (1 -ilova).	ustunini to'ldirishadi.
2- bosqich. Asosiy (60 min.)	2.1. Talabalar e'tiborini jalb etish va bilim darajalarini aniqlash uchun blits-so'rov o'tkazadi (2 -ilova). - nima uchun biz jiyda o'simligini o'rganishimiz lozim? - jiyda o'simligi haqida siz o'zlaringiz nimalarni bilasizlar? - jiydaning qanday turlari bilan tanishsiz?	2.1. Savolga javob beradilar. Fikrlarini bildiradilar. 2.2. Vazifani bajaradilar
	2.3. Javoblarni to'ldiradi, umumlashtiradi va bugungi o'quv mashg'ulotida ushbu savollarga kengroq javob olishlarini aytadi	2.3. Tinglaydilar
	2.4. Slaydlar namoyish etish orqali jiydaning o'simliging biologiyasi va turlari ma'lumot beradi. Talabalar diqqatini mavzuning asosiy jihatlariga qaratadi, ularning dolzarb va ahamiyatli ekanini asoslaydi.	2.4. Tinglaydilar. Asosiy joylarini yozib oladi.
	2.5. Jiyda o'simligiga ta'rif beradi (3 -ilova).	Tinglaydilar, savol-javoblarda ishtirok etishadi, muhim jadvallarni o'z daftarlariga qayd etishadi
	2.6. Jiydaning mevalariva urug'ihaqida, biologik xossalari niko'rsatib beradi (4 -ilova)	
3- bosqich. YAKuniy (10 min.)	3.1. "B-B-B" grafik organayzerining "Bilib oldim" ustunini to'ldirish so'raladi (2-ilova).	3.1. "B-B-B" grafik orga-nayzerin "Bilib oldim" ustunin to'ldiradi.
	3.2. "B-B-B" chizmalarni o'qitish orqali o'quvchilarning umumiy tasavvurlarini aniqlaydi.	3.2. O'z tasavvurlarini boshqalarniki bilan taqqoslaydi.
	3.3. Mavzuga yakun yasaydi va o'quvchilar e'tiborini asosiy masalalarga qaratadi. Faol ishtirok etgan talabalarni rag'batlantiradi.	3.3. Eshitadi, aniqlashtiradi.
	3.4. Mustaqil ish uchun vazifa: "Jiydaning shifobaxsh xususiyatlari " mavzuida referat yozish. 6-ilova). Keyingi o'quv mashg'ulotiga tayyorlanib kelish.	3.4. Vazifani yozib oladi.

B.B.B. jadvali

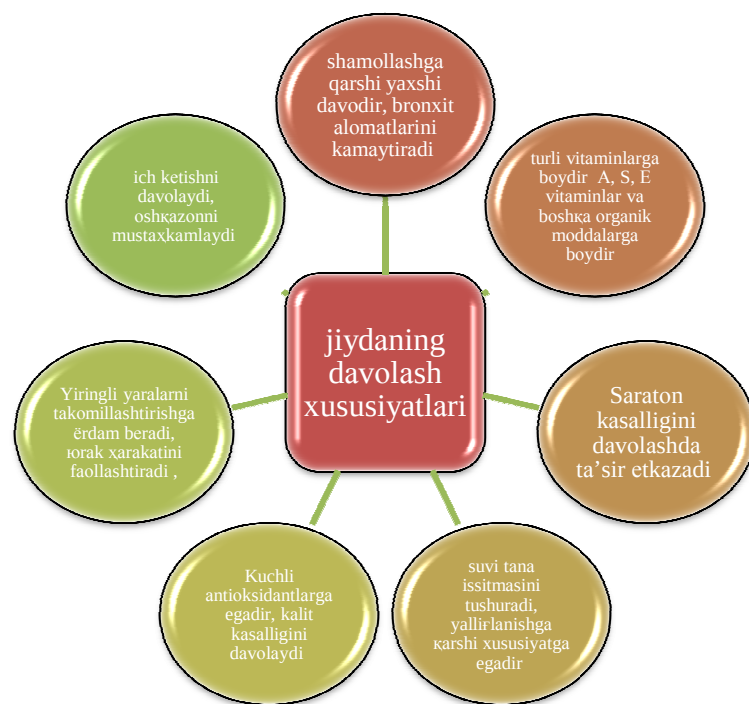
1–ilova



B.B.B.IJADVALI

B.B.B.IJADVALI		
Bilaman	Bilishni xohlayman	Bilib oldim

Ko'rgazmali materiyallar



Xulosa

O'zbekiston Respublikasining Kadrlar tayyorlash sohasidagi davlat siyosati insonni intellektual va ma'naviy-ahloqiy jihatdan tarbiyalash bilan uzviy bog'liq bo'lgan uzluksiz ta'lim tizimi orqali barkamol shaxs – fuqaroni shakllantirishni nazarda tutadi.

Ushbu vazifalarni hal etish uzluksiz ta'lim tizimida o'qitiladigan barcha o'quv fanlari qatori biologiyaning ham zimmasiga yuklanadi. Barkamol shaxs – fuqaroni shakllantirish vazifasining muvaffaqiyatli hal etilishi avvalo, o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishni talab etadi.

Tabiat to'g'risidagi etakchi fanlarning biri sanalgan – biologiya zimmasiga o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirishda ancha ma'suliyatli vazifalar tushadi. Shu sababli, ham maktab biologiya o'quv fanining mazmuni o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishda katta imkoniyatlarga ega.

Biologiyani o'qitishda avvalo, o'quvchilarni biologiyaning asosiy g'oya, nazariya, qonuniyatlari va tushunchalari, amaliyot, xalq xo'jaligining turli tarmoqlarida tutgan o'рни, biologik bilimlarni o'zlashtirishning ahamiyati bilan tanishtirish nazarda tutiladi va shu orqali o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish va insonning tabiat va jamiyatga ongli munosabatini tarkib toptirish bilan uzviy bog'langan holda ta'lim-tarbiyaviy tizim vujudga keltiriladi.

O'zbekiston territoriyasidagi to'qayzor o'simliklarini tashkil qilishda teraklarning bir necha turi, jiyda, yulg'un, qizilmiya, kandir, qamish,, savag'ich, ajriq, sho'rajriq, ilonchirmoviq, oqbosh,shirinmiya, yantoq kabi juda ko'p o'simliklar, qatnashadi. To'qayzor o'simliklarining 40% ga yaqini vaqt-vaqti bilan suv toshib turishiga va sho'rlangan sharoitda o'sishga moslashgan o'simliklardir.

Shulardan biri olovrang jiyda nafaqat to'yimliligi, balki bir qator yosh bolalarda hamda kattalarda uchraydigan xastaliklarga davoligi bilan ham qadrlidir. Uning qoqisini saqlash mumkin.

Jiyda kukun holiga keltirilib, xamirga qo'shilsa,yopilgan nonning quvvatbaxshligi ortadi. Bazida tub aholi bu ne'matni 'non jiyda' deb ulug'laydilar. Jiyda darmondorilarga boy bo'lgani uchun xalq tabobati va zamonaviy tibbiyotda

tavsiya etiladi. Xalq tabobatida jiyda mevasi yoki damlamasi bolalarda uchraydigan bemavrid ich ketishiga qarshi dorivor sanaladi. Damlama nafas yo'llari shamollaganda ijobiy ta'sir ko'rsatadi, oshqozon-ichak faoliyatini yaxshilaydi. Damlamasini tayyorlash uchun 50g miqdordagi jiyda mevasi ustiga 1,5l qaynoq suv quyiladi. Keyin yengil olovda 10-15 minut qaynatiladi. So'ng olovdan olib, 1soat damlab qo'yiladi. Bu damlama kuniga 2 osh qoshiqdan 3-4mahal ichiladi. Shuningdek, jiyda guli yosh bolalardagi gijjalarni haydovchi beozor, sinalgan vosita sifatida qo'llaniladi. Bundan tashqari, kolit, bronxit, yurak xastaliklarida, barglari esa bod, belangi kasaliklarida, shuningdek, jarohatlarni tez et oldirishda buyuriladi. Yana jiyda mevasidan sharob ham tayyorlasa bo'ladi. Undan juda xushbo'y ichimlik hosil bo'ladi. U parishonxotirlikka chek qo'yadi, teran fikrni uyg'otadi. Jiyda gullarining muattar hidi yurak faoliyatini yaxshilaydi.

Hozirgi zamon tibbiyot ilmida jiyda asosida olinadigan preparatlarning yosh bolalarda ko'p uchraydigan yallig'lanishlarga qarshi ta'sir ko'rsatib, ichakning to'lqinsimon harakatini susaytirishimomkinligi o'rganilgan. Jiyda asosli dorivorlar enterokolit, stomatitlarda burishtiruvchi vosita sifatida qo'llaniladi. Ular bakteriyalarga qarshi ta'sir ko'rsatadi. Jiyda mevalaridan sanoat miqyosida turli preparatlar ishlab chiqilgan. Ular me'da ichak yo'lidagi yallig'lanish kasalliklarini davolaydi, shuningdek, stomatit, gingivit kabi dardlarda og'iz bo'shlig'i va tamoqni chayish uchun ishlatiladi.

Jiydaning bunchalar serhosiyat ne'matligi uning tarkibidagi shifobaxsh moddalar borligi bilan izohlanadi.

Jumladan, jiyda mevasining yumshoq qismida 40 % atrofida qand moddasi bo'lib, uning 20% ni fruktoza tashkil etadi. 10% oqsillar, kaliy va fosfor tuzlari, B1, B2, PP, E kabi vitaminlar, o'simlikbarglarida salmoqli miqdorda askorbat kislota (vitamin C), gullarida 0,3 % efir moylari aniqlangan. Jiyda tanasi va shoxlarining po'stloqlarida elagnin, tetrasidrogarmol alkaloidlari, oshlovchi va bo'yoq moddalari mavjud. Jiyda juda beozor o'simlik bo'lib, uni danagi, qalamchasi yordamida ko'paytirish mumkin.

O'simlik 3-4 yilda hosilga kiradi. Jiydadan tuproq rudalanishi (eroziyasi) ga qarshi foydalanish, shu bilan birga, serhosiyat ne'matidan unumli hosil olish mumkin. Uning ildizida azot unsurini to'plovchi bakteriyalar (aktinomitsed) borligi tufayli tuproqni oziqlantiruvchi minerallar bilan taminlashga yordam beradi.

Jiyda to'qaylardagi biotiplik roli katta. Chunki, bular boshqa o'simliklar singari parranda va hayvonlarning ozuqasi, yashash makoni ham hisoblanadi. Umumiy biosenozning ajralmas bir qismi hisoblanadi. Shuning uchun jiydaning qirilib ketishi boshqa parranda va hayvonlarning ham populyasiyalariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. To'qaylarning eng ahamiyatli tomonlaridan biri daryo suvlarini taqsimlashda, toshqinlarning oldini olishda, tuproq eroziyasidan va daryo qirg'oqlarini yemirishdan saqlashda juda katta ahamiyatga ega.

B.P. Drobov [18] ko'rsatishicha Amudaryo bo'ylarida jiyda va shu kabi daraxt va butalarning qirqib ketishi oqibatida shu yerlardagi tuproqning yuza qismida ko'plab tuzlar yig'iladi. Demak, jiydalar tuproqdagi tuz mutanosibligini saqlashda katta rol o'ynaydi. Yuqorida ta'kidlanganidek jiydalar to'qaylarning ma'lum bir bo'lagi hisoblanadi. Bu to'qaylarda jiydaning xilma-xil formalari uchraydi. Bular Markaziy Osiyo to'qaylarining genofondini tashkil etadi. Aynan shu genofondni saqlash maqsadida "Zarafshon qo'riqxonasi" va Amudaryoda "Payg'ambar" oroli tashkil etilgan. Ikkala qo'riqxonada ham jiyda turlari uchraydi va ular davlatimiz tomonidan himoyaga olingan. Lekin, boshqa ko'pchilik joylarda ular himoyasiz. Ayniqsa, mahalliy aholiga yaqin joylashgan to'qaylarda jiydalar daraxt butalar kabi kesilib yoqilg'i yoki qurilish materialli sifatida ishlatilmoqda [45,67,77].

Jiyda o'simliklarni himoya qilishda Amudaryo, Sirdaryo, Zarafshon, Chirchiq, Qashqadaryo, Surxondaryo bo'ylaridagi to'qaylarda yuvenil yoki immatur hayotiy holatdagi jiyda senopopulyasiyalarni chorva mollaridan qo'riqlanishi zarur. Bu qo'riqlash kamida uch yil davomida amalga oshirilsa nihoyatda ijobiy natija olish mumkin.

Jiyda o'simliklarni himoya qilishda targ'ibot ishlarini jonlantirish zarur. Buning uchun daryo qayirida joylashgan jamoa va davlat xo'jaliklari va mahalliy aholiga jiydaning foydali tomonlarini tushuntirib, ularni asrash, qo'riqlash va muhofaza qilish kerakligi to'g'risida targ'ibot ishlarini olib borish zarur. O'rta va oliy ta'lim tizimidagi darslarda ham o'quvchilarga jiydalar va ular tarqalgan to'qaylarning naqadar muhimligini, umumiy boyligimiz ekanini, bildirish va asrab-ovaylash kerakligini tushuntirish zarur.

Shuningdek jiydaning turli ekologik haroitlarda o'sishga moslashuvini o'rgatishda, uning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati, tabobatdagi foydasi haqida aytib beradi va bu o'simlikni boshqa mevali o'simliklar bilan taqqoslab o'rgatish maqsadga muvofiqdir. Bunday o'tilgan darslar o'quvchilarga mukammal bilim berishga imkon beradi.

Bu o'simlik to'g'risida botanika darslarida ma'lumotlar berish orqali o'quvchilar ongida betakror go'zal diyorumizning nabotot olamiga nisbatan cheksiz muhabbat xissini uyg'otishimiz, ularga o'zimizning jonajon tabiatimizni ko'z qorachig'idek asrab avaylaydigan barkamol inson qilib, tarbiyalashimiz zarur.

HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Kengashining 19.07.2011 y. №208 sonli «Xalqni zilzilalar oqibatida paydo bo'ladigan favqulotda vaziyatlarda (Tabiiy va texnogen turdagi) harakat qilishga tayyorlov kompleks dasturining tasdiqlanishi haqida»gi qarori, Oily va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 22.07.2011 y. №310 sonli buyrug'ini bashchilikga olinib va bajarish masadida Ajiniyoz nomidagi Nukus Davlat pedagogika institute rektorati buyrug'i (25.12.2012 j. №601 D/1) asosida «Hayot xavfsizligi» fani barcha ta'limiy o'nalishlari bo'yicha talabalarga o'qish jarayonida o'rgatish uchun, magistrlik dissertatsiyasi va bakalavr bitiruv malakaviy ishlarini bajarishda fanning huquqiy asoslari kiritildi.

“Jamiyatda fuqarolarning huquq va erkinliklari himoyasi ta'minlanganda u haqiqiy, fuqarolik jamiyati bo'ladi. Har bir odam o'z huquqlarini aniq bilishi ulardan foydalana olishi, o'z huquq va erkinliklarini himoya qila olishi lozim. Buning uchun daslap mamlakatimiz xalqining huquqiy madaniyatini oshirish zarur” (I. Karimov. O'zbekiston XXI asirga intilmoqda, 31 – bet).

XX asrning 60 – yillaridan boshlab faoliyat qilib kelayotgan fuqarolik himoyalaniş sistemasining asosiy vazifasi tinchlik davrida va urush vaqtida mamlakat xalqini ommaviy qirg'in qurollari va boshqa hujum qurollaridan qo'riqlash, urush holatida xalq xo'jaligi obyektlarining doimiy ishlashini ta'minlash hamda ofat o'choqlaridan qutqarish va tiklash ishlarini o'z vaqtida samarali amalga oshirishdan iborat edi.

Lekin xalq hayotiga faqat ommaviy qirg'in qurollari emas, balki boshqa xavf – xatarlar ham xavf solmoqda, ularni nazardan chetda qoldirish mumkin emas. Bular Tabiiy, texnogen va ekologik xususiyatli favqulotda vaziyatlar xisoblanadi.

1990–yillarga kelip yadro urushi xavfi kamayib, biologic qurollardan foydalanish cheklab qo'yildi, yangi zamonaviy – qurol turlari o'ylab topildi, ular odamlar uchun xavfli bo'lmay balki ekonomik obyektlarni ishdan chiqarishga qaratilgan edi. Bularning barchasi fuqarolik himoyalaniş sistemasi o'rnida yangi bir sistema tuzish lozimligini isbotlab berdi.

Fuqarolik himoyalani o`rni egallashi mumkin bo`lgan yirik ko`lamdagi favqulotda vaziyatlarga oldindan tayyorlani ta`minlovchi yangi maxsus mamlakat sistemasi egallashi, u tinchlik va urush vaqtida xalqni va hududlarni favqulotda vaziyatlardan himoya qilishi lozim edi. Bu sistema xalqni favqulotda vaziyatlardan himoyalash va qutqarish ishlarini o`tkazib qolmasdan, boshqa ahamiyatli choralarni: Tabiiy ofatlardan xavfli hududlar xaritasini tuzish, seysmik mustahkam binolarni qurish, qisqa, o`rta va uzoq muddatli taxminiy ishlarini tashkillashtirishi va xalq tayyorligini amalga oshirishi lozim edi.

Shu o`rinda yana bir masalani oydinlashtirib olishga to`g`ri keladi. Favqulotda holat deganimiz nima, undan xalqni va hududlarni qo`riqlash deganda nimani nazarda tutish lozimligini nazarda tutishimiz kerak?

Favqulotda holatda – odamlar qurbon bo`lishi, ularning sog`ligini yoki atrof muhitga ziyon tegishi, moddiy chiqimlar keltirib chiqaruvchi hamda odamlarning turmush sharoitining izdan chiqishiga olib kelishi mumkin bo`lgan yoki olib kelgan avarya, ofat, xavfli Tabiiy hodisa yoki boshqa Tabiiy ofat natijasida ma`lum bir hududda yuzaga kelgan holat.

Favqulotda vaziyatlarni oldina olish – olidina olib o`tkazilib, favqulotda vaziyatlar yuz berishi xavfini mumkin qadar kamaytirishga, bunday holatlar yuz bergan holatda esa odamlar sog`ligini saqlash, atrof muhitga tegadigan ziyon va moddiy chiqimlarni kamaytirishga qaratilgan choralar kompleksi.

Favqulotda vaziyatlardan saqlanish – favqulotda vaziyat yuz berganda o`tkazilib, odamlar hayotini va sog`ligini saqlash, Tabiiy muhitga tegadigan zarar va moddiy chiqimlar miqdorini kamaytirishga, shuningdek favqulotda vaziyat yuz bergan hududlarni qamrab olib, xavfli faktorlar ta`sirini kamaytirishga qaratilgan avariya – qutqarish ishlarini va boshqa kechiktirib bo`lmaydiganishlar kompleksi.

Xalqni va hududlarni favqulotda vaziyatlardan himoyalash yo`nalishida qo`yilgan eng asosiy ishlardan dastlab Himoyalash vazirligi yonida fuqarolik himoyalash va favqulotda vaziyatlar boshqarmasini, keyin shu boshqarma asosida O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 1996 yil 4 martdagi PF–1378 Buyrug`i bilan Favqulotda vaziyatlar vazirligi tuzilishi bo`ldi.

Vazirlik faoliyat ko`rsata boshlagandan so`ng xalqni va hududlarni favqulotda vaziyatlardan himoya qilish tarmog`ining huquqiy asosini tuzilishi bir qancha qaror va qonunlar qabul qilindi.

O`zbekiston Respublikasi qonunlari:

xalqni va hududlarni Tabiiy va texnogen xususiyatli favqulotda vaziyatlardan himoyalash haqida (1999 yil 20 avgust) – 5 bo`lim va 27 moddadan iborat. Qonun xalqni va texnogen xususiyatli favqulotda vaziyatlardan himoyalash yo`nalishidagi ijtimoiy munosabatlarni tartibga soladi va favqulotda vaziyatlar yuz berishi va rivojlanishining oldina olish, favqulotda vaziyatlar keltirgan ziyonni kamaytirish va favqulotda vaziyatlarni tartibga solish maqsad qilib qo`yadi.

Fuqrolarni himoyalash haqidagi (2000 yil 26 may) – 4 bo`lim va 23 moddadan iborat. Ushbu qonun fuqarolar himoyalaniishi yo`nalishidagi asosiy vazifalarni, ularni amalga oshirishning huquqiy asoslarini, mamlakat organlarining, birlashma va tashkilotlar vakillarini, O`bekiston Respublikasi fuqarolarining huquqlari va majburiyatlarini, shuningdek fuqarolik himoyalaniish kuchlari va qurollarini belgilaydi.

Odamning immunitet yetishmovchiligi virusi bilan kasallanishini oldina olish haqida (1999 yil 19 avgust) – 13 modda. Qonunda OITS kasalligining oldina olish yo`nalishidagi davlat ta`minoti, kasallikni oldina olish bo`yicha ishlarning harajati bilan at`minlash, fuqarolarning huquq va majburiyatlariga tegishli masalalar ko`rsatilgan.

Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi haqida (1999 yil 20 avgust) – 15 modda. Ushbu qonunning maqsadi gidrotexnika inshootlarini loihalash, qurish, foydalanishga topshirish, ulardan foydalanish, ularni rekonstruksiya qilish, tiklash, konservatsiyalash va tamomlashda xavfsislikni ta`minlash bo`yicha faoliyatning amalga oshirilishida yuzaga keladigan munosabatlarni tartibga solish xisoblanadi.

Radiatsiya xavfsizligi haqida (2000 yil 31 avgust) – 5 bo`lim va 28 moddadan iborat. Qonunning maqsadi Radiatsiya xavfsizligini, fuqarolar umri, sog`ligi va mol-mulki, shuningdek atrof muhitni ionlashtiruvchi nurlanishning

zararli ta'siridan himoyalanishni ta'minlash bilan bog'liq munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

Xavfli ishlab chiqarish obyektlarining sanoat xavfsizligi haqida (2006 yil 28 sentyabr) – 23 modda. Qonunning maqsadi xavfli ishlab chiqarish obyektlarining sanoat xavfsizligi tarmog'idagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

O'zbekiston Respublikasi VM (1997 yil 27 dekabr) №558-sonli qarori «O'zbekiston Respublikasida favqulotda holatlarning oldina olish va ularda harakat qilishda davlat tizimi haqida»gi qarori bilan bekor qilinib bu qaror qaytadan 2011 yil 24 avgustda O'zbekiston Respublikasi VM №242-sonli «O'zbekiston Respublikasida favqulotda holatlarning oldina olish va ularda harakat qilishning davlat tizimi ishlarini quyidagicha rivojlantirish» haqida qarori bilan to'ldirilib qayta chiqdi.

O'zbekiston Respublikasi (2011 yil 19 iyul) №208-sonli qarori «Xalqni zilzilalar natijasida bo'lishi mumkin bo'lgan favqulotda holatlarda harakat qilishning kompleks dasturini tasdiqlash» haqida qarori asosida barcha joylarda favqulotda holatlarda harakat qilishning kompleks dasturlari ishlab chiqilib, o'quv mashg'ulotlari olib borilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori:

Toshqinlar, sel oqimlari, qor ko'chishi va yer ko'chishi hodisalari bilan bog'liq favqulotda hodisalarning oldina olish va ularning oqibatlarini kamaytirishdagi – choralar haqida (2007 yil 19 fevral, PQ – 585 – sonli). Toshqinlar, sel oqimlari, qor ko'chishi va yer ko'chishi hodisalari bilan bog'liq ishlarni o'z vaqtida va samarali tashkil etish, shuningdek ularning oqibatlarini tezda kamaytirish maqsadida qabul qilingan.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari:

O'zbekiston Respublikasi Favqulotda vaziyatlar vazirligi ishini tashkil etish masalalari haqida (1996 yil 11 aprel, 143 – sonli). Qarorga «O'zbekiston Respublikasi favqulotda vaziyatlar haqida»gi Qonun qo'shimcha qilingan. Favqulotda vaziyatlar vazirligining asosiy vazifalari, huquqlari keltirilgan.

O`zbekston Respublikasi xalqini favqulotda vaziyatlardan himoya qilishga tayyorlash tartibi haqida (1998 yil 7 oktyabr 427 – sonli). Qaror davlat aholisini va haududlarini Tabiiy va texnogen xususiyatli favqulotda vaziyatlarlardan himoya sistemasini rivojlantirish maqsadida qabul qilingan. Qarorga qo`shimcha qilingan «Xalqni favqulotda vaziyatlardan himoya tarmog`ida tarmoq tartibi haqida»gi Qonun O`zbekston Respublikasi xalqini favqulotda vaziyatlardan himoya yo`nalishida, shuningdek favqulotda vaziyatlarda, harakat qilishga tayyorgarlikdan o`tayotgan xalq tayyorligining asosiy vazifalarini, turlari va usullarini belgilaydi.

Tabiiy, texnogen va ekologik xususiyatli favqulotda vaziyatlarning ta`rifi haqida (1998 yil 27 oktyabr, 455 – sonli). Qaror bilan tasdiqlangan ta`rifga muvofiq favqulotda vaziyatlar yuzaga kelish sabablariga ko`ra texnogen, tabiiy va ekologik xususiyatli, shu vaziyatlarda ziyon ko`rgan odamlar soniga, moddiy zarar miqdoriga va hajmiga qarab lokal, mahalliy, respublika va transchegarali turlarga bo`linadi.

O`zbekston Respublikasida odamlar va hayvonlarning quturish kasalligiga qarshi kurashni kuchaytirish choralari haqida (1996 yil 18 yanvar, 32 – sonli). Insonlar va hayvonlarning quturish kasalligiga qarshi kurash choralarining samaraliligini oshirish, shuningdek xalq yashash makonlarida it, mushuk va boshqa uy hayvonlarini tartibga solish maqsadida qabul qilingan.

Ommaviy xalq choralarini o`tkazish choralarini o`tkazish haqida (2003 yil 13 yanvar, 15 – sonli). O`zbekston Respublikasi hududida ommaviy xalq choralari o`tkazish vaqtida jamoa xavfzizligini saqlash maqsadida qabul qilingan

Favqulotda vaziyatlarni taxmin qilish va oldina olish Davlat dasturini tasdiqlash haqida (2007 yil 3 aprel, 71 – sonli). Favqulotda vaziyatlarni oldina olish va oqibatlarini kamaytirish borasida olib borilayotgan ishlar samarasini oshirish maqsadida.

Yuqorida ko`satilgan huquqiy hujjatlar asosida o`qish jarayonida talabalarga “Hayot faoliyati xavfsizligi” fanining yo`nalishlari bo`yicha keng ma`noda tushunchalar berildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abu-Ali ibn Sino. Kanon vrachebnoy nauki. T. 2. –Tashkent: Izd. AN UzSSR. 1956. -826 s.
2. Azimov I.A. Krupnoplodnie formi loxa (djidi) Uzbekistana I sposobi ix vegetativnogo razmnojeniya. Avtoref.diss.kand. s/x.nauk.-Tashkent.1967.-17s.
3. Atlas lekarstvennix rasteniy SSSR.- M.:Izd. AN SSSR.1962.– S.156-207.
4. Ashirova A.A. Rastitelnost dolini idelti Amu-Darii ee xozyaystvennoe ispolzovanie. Avtoref. diss. dokt. biol. nauk.-Ashxabad. 1964. -58 s.
5. Bondareva V.S. Ob ispolzovanii i plodov loxa (djidi) // Sots. s-x. Uzbekistana. 1950. Vip. 4. -S. 61-63.
6. Bunina E.YA., Stashko S.P. Lox kak sire dlya konditerskoy promishlennosti // Tr. nauchn.-iss. in-ta plodoovosh. prom.-sti. 1932. T.1. Vip. 43. -S. 23-39.
7. Vinogradova R.M. Sem. Loxovie-Elaeagnaceae // Opred. rast. Sr. Azii. T. - Tashkent: Fan. 1983. -S. 143-146.
8. Gorshkova S.G. Sem. Loxovie- Elaeagnaceae // Flora SSSR. T.15. - M.,L.: Izd. AN SSSR. 1949. -S. 515-525.
9. Zabramniy D.T. Izuchenie plodov sredne aziatskix vidov Elaeagnus //Tr. Sredneaz. Gos. un-ta. N.S. 1939. Vip. 34. Xim. -S. 21-43.
10. Ivanov V.V. Lox uzkolistniy I perspektivi ego introduktsii // Byull. MOIP. 1957. T. 62. Vip. 2. -S. 73-77.
11. Ikromov M.I., Xaydarov X.K. Jiyda joy tanlamaydi // Fan va turmush. – Toshkent. 1988. N 7. -B. 29-30.
12. Kabulov A.D., Ashurov E., Norbabaeva T. Nekotorie novie soobshestva loxa uzkolistnogo vpoyme r. Zarafshan v Samarkandskoy oblasti // Uzb. biol. jurn. – Tashkent. 1986. N 2. -S. 37-39.

13. Keldiyorov X.O., Xaydarova S.X. Klubenkovie bakteriya loxa vostochnogo (*Elaeagnus orientalis* L.) // Botanika, bioekologiya, usimliklar fiziologiyasi va biokimyosi muammolari. Res.ilm. amal. konf. Toshkent, 2011. 124-125 b.
14. Komarov V.L. Kvoprosu o xozyaystvennom znachenie loxa i oblepixi // Uch. zap. Leninabadsk. gos. ped. in.-ta. 1958. Vip. 6. -S. 15-17.
15. Litvinov D.I. *Elaeagnus orientalis* L. // Vspiske rasteniy gerbariya russkoy flori. 1905. T. 5. -S. 80-85.
16. Novikov V.A. O soleustoychivosti djidi *Elaeagnus angustifolia* L. // Tr. AN UzSSR. 1942. Vip. 5. -S.34-37.
17. Svyazeva O.A., Kamelin R.V. Sem. Elaeagnaceae Juss.// Areali derevev i kustarnikov SSSR. T. 3. Bobovie-Jimolostnie. -L.: Nauka. 1986. -S. 101-103.
18. Trusov M.D., Tsukervanik I.P. Efirnoe maslo iztsvetov djidi (*E. angustifolia* L.) // Tr. in.-ta ximii. 1948. Vip.1. -S. 48-52.
19. Tsvelyov N.N. O rodax *Elaeagnus* i *Hippophae* (Elaeagnaceae) v Rossi i isopredelnix stranax // Bot. jurn. –Leningrad. T. 87. №11. 2002. -S. 74-86.
20. Yakovlev-Sibiryak I.I. *Oblepixa* i lox. - M.: Selxozgiz. 1954. - 38 s.
21. Xaydarov X.K. Morfologicheskaya izmenchivost vidov semeystva loxovix (Elaeagnaceae Juss.) v Sredney Azii // Tr. 2. Mej. konf. po anatomi i imorfologii rasteniy. - Sankt-Peterburg. 2002. -S. 102-103.
22. Xaydarov K.X. Jiyda va chakandaning ekologiyasi // Ekologiya xabarnomasi – Toshkent. 2004. №.4. -S.43-45.
23. Bermudes de Castro F., Aranda F., Schmitz M.F. Acetylene-reducing activity and inputs in a bluff of *Elaeagnus angustifolia* L. // Orsis. 1990. V. 5. P. 85–89.
24. Bergining D.X. Ecology of actinorhizal plants // Nitrogen fixing actinorhizal symbioses. Netherlands: Springer, 1930. 34 p.
25. Chang Che-yung . Elaeagnaceae // Flora Reipublicae Popularis Sinicae. - Pekini, 1983. T. 52(2). - P. 1-66.

26. Ilmiy-ommabop Internet jurnal <http://www.membrana.ru>
27. <http://www.virtual.library-Jahon> virtual kutubxona
28. <http://www.autowomen.ru>