



O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O`RTA MAXSUS TA`LIM  
VAZIRLIGI

BERDOQ NOMIDAGI QORAQALPOQ DAVLAT UNIVERSITETI

Tabiatshunoslik fakulteti

Umumiy Biologiya va fiziologiya kafedrasи

5140100 –Biologiya tálim yo’nalishi 4-b kurs talabasi

**Urazimbetova Ro’za Madiyarovna**

**BITIRUV MALAKAVIY ISHI**

Mavzu: «**Qoraqalpog’iston xududidagi Solanaceae oilasiga mansub dorivor o’simliklarning biomorfologik xususiyatlari»**

«Ximoyaga ruxsat etildi»

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019-y.

Ilimiy rahbar \_\_\_\_\_ dots. P.Xalmuratov

Kafedra mudiri \_\_\_\_\_ prof. A.T.Matchanov

Nukus-2019

## **Mundarija**

Kirish.....	3
1- bob. Solanaceae oilasiga umumiylar ta’rif.....	6
2- bob. Solanaceae oilasining vakillarining biomorfologik xususiyatlari .....	10
2.1. Solanaceae oilasiga mansub poliz va sabzovat o’simliklariga umumiylar ta’rif .....	10
2.2. Solanaceae oilasining yovvoyi vakillarining biomorfologik xususiyatlari	12
2.3 Solanaceae oilasining ba’zi vakillarining kimyoviy tarkibi, xo’jalikdagi ahamiyati. ....	24
Tajriba bo’limi	
3-bob. Datura stramonium - bangidevona o’simligining madaniylashtirilgan sharoitdagi biomorfologik o’zgashlari.....	31
Xulosa.....	35
Foydalanaligan adabiyotlar.....	37
Ilova.....	40
Hayot hafsizligi.....	45

## Kirish

Davlatimizda keng miqiyosda olib borilayotgan rivojlantirish va iqtisodiy ko'tarishga qaratilgan qayta qurish ishlari avj olmoqda, tabiiy boyliklardan unumli va samarali foydalanishga katta e'tibor qaratilmoqda. Bunday ahamiyatli tabiiy boyliklaridan biri o'simliklar dunyosi bo'lib hisoblanadi. Bizga ma'lumki er yuzida 300 mingdan ortiq turlar bo'lib, ularidan 22 mingga yaqini MDH da, 6 minga yaqini Markaziy Osiyoda, 4 mingdan ortig'i O'zbekistonda va 1 mingdan ortiq turi Qoraqalpog'iston hududlarida uchraydi

Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyevning 2017 yil 11 maydag'i "O'zbekiston Respublikasi O'rmon xo'jaligi davlat qo'mitasini tashkil etish to'g'risida"gi farmoni va "O'zbekiston Respublikasi O'rmon xo'jaligi davlat qo'miasi faoliyatini tashkil etish to'g'risida"gi qarorida o'rmonlarda dorivor o'simliklar parvarishlanadigan plantatsiyalar maydonini kengaytirish, asrash borasida muhim vazifalar belgilangan.

– Mazkur hujjat ijrosi doirasida tizimli ishlar amalga oshirilmoqda, – deydi "Shifobaxsh" dorivor o'simliklarini yetishtirish va qayta ishslash markazi direktori o'rribbosari Turg'unboy Ibragimov.

– Xususan, 2017-2021 yillarda o'rmon fondi yerlari va fermer xo'jaliklarida dorivor o'simliklar plantatsiyalarini tashkil etish loyihasi ishlab chiqildi. Joriy yilda qariyb 2 ming gektarga 70 turdan ortiq dorivor o'simliklar ekish rejalashtirilgan. Yil oxiriga qadar qariyb 4 ming tonna dorivor giyohlar yig'ilib, "Dori-darmon" aksiyadorlik kompaniyasi hamda "O'zfarmsanoat" davlat aksiyadorlik konserni korxonalariga yetkazib beriladi. Shuningdek, O'zbekiston "Qizil kitobi"ga kiritilgan omonqora, yetmak, bozulbang kabi dorivor o'simliklar, tabiiy holda o'sayotgan Turkiston arslonquyruq turini madaniylashtirish, qizil exinatseyanining madaniy plantatsiyalarini kengaytirish va dorivor o'simliklar yetishtirish hajmini yiliga 4 ming tonnadan 5 ming tonnagacha yetkazish rejalashtirilgan. Amalga oshirilayotgan bu kabi chora-tadbirlar tufayli milliy va

xalqaro “Qizil kitob”ga kiritilgan o’simliklarning ayrim turlarini ko‘paytirishga muvaffaq bo‘linmoqda.

Mamlakatimizda shifobaxsh giyohlar o‘sadigan tabiiy hududlarni muhofaza qilish, o‘rmon xo‘jaliklarini rivojlantirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Jumladan, Bo‘stonliq, Oxangaron, Zomin, Baxmal, Forish, Urgut, Kitob, Yakkabog‘, Qamashi, Dehqonobod, Boysun, Uzun, Sarosyo tumanlarida dorivor o’simliklar yetishtirish keng yo‘lga qo‘yilgan.

O‘rmon xo‘jaligi davlat qo‘mitasi ma’lumotlariga ko‘ra, yurtimizda 4 ming 500 dan ortiq oliv navli o’simlik turi mavjud. Shundan, 500 xili shifobaxsh xususiyatga ega bo‘lib, ular zamonaviy tibbiyotda va xalq tabobatida keng qo‘llaniladi. Afsuski, bugungi kunda o‘rmon fondi yerlaridagi 324 o’simlik turi yo‘qolib ketish arafasida turibdi. Dalachoy, tog‘rayhon, o‘lmas-o‘t, sassiq kovrak, arslonquyruq, qizil do‘lana, qiriqbo‘g‘im, zubturum, shirinmiya, dug‘bo‘ylar shular sirasidandir. Bu kabi xolatlarning oldini olish, tabiiy zaxiralarni saqlash maqsadida har yili o‘rmon xo‘jaliklarida dorivor o’simliklar plantatsiyalari tashkil etilmoqda.

Dorivor o’simliklarning tarqalishini, uning zahirasi, biomorfologik xususiyatlarini, madaniylashtirish, ko‘paytirish yo’llarini tadqiq qilish bo‘yicha tadiqiqot olib borish hozirgi kunning eng dolzarb masalalaridan biri.

Biz mazkur malakaviy ishimizda dorivor o’simliklar qatoriga kiruvchi ituzumdoshlari oilasining vakillari haqida tadqiqod olib bordik. Hozirgi vaqtida Qoraqalpog‘iston hududi bo‘yicha dorivor o’simliklarni tadqiq qilish, ularning zahirasini topish, aniqlash, tayyorlash va himoya qilish bo‘yicha ishlar davom etmoqda, lekin bu hozirgi va keljakdagi talabga javob bermaydi. SHu sababli mahalliy floradagi dorivor o’simliklarni tadqiq qilish birinchi vazifalardan biri hisoblanadi. Har bir o’simlikning biologiyasini, ekologiyasini, arealini, zahirasini o‘rganib, ularni ko‘paytirishning, himoya qilishning yo’llarini o‘rganishimiz zarur. Mahalliy florada har bir oila, turkum bo‘yicha dorivor o’simliklarning biomorfologik xususiyatlarini o‘rganish maqsadga muvofiq. CHunki har bir

hududning ekologik sharoiti har xildir, u erlarda o'sadigan o'simliklarning turlari ham, ularning kimyoviy tarkibi ham, ularni miqdori ham har xil bo'lib keladi.

**Ishning maqsadi:** Qoraqalpog'iston Respublikasi hududida o'sadigan, dorivor xususiyatiga ega, yovvoyi turda o'sadigan ituzumdoshlar oilasining ba'zi vakillarining biomorfologik xususiyatlarini o'rganishdir.

**Ishning vazifasi:** Ituzumdoshlar oilasini Qoraqalpog'iston bo'yicha sistematik tahilil qilish, yovvoyi turda o'sadigan vakillariga biologik, ekologik ta'rif berish. Shuning bilan birgi o'simlikning urug'inining unuvchanligini, o'sib rivojlanish dinamikasini o'rganish.

Biz o'z bitiruv malakaviy ishimizda ituzumdoshlar Solanaceae oilasining yovvoyi holda o'sadigan vakillarini tahlil qilib, achchiq ituzum-paslén sladko gorkiy -solanium dulcomara, qora ituzum-paslén chërniy - *solanum nigrium*, olga ituzumi-paslén olgi - *solanum olgae* Pojark, fizalis-fizalis propushennaya - *physalis praetermissa* Pojark, qaramiq, oq tikan-dereza russkas-*lycium ruthenicum* Murr, bangidevona-belena chërnaya -*Hyoscyamus niger*, maxovkosa-belena kroshechnaya -*Hyoscyamus pusillus*, bangidevona-durman obiknovenniy -*datura stramonium* o'simlik turlariga biomorfologik ta'rif berib o'tamiz va maktab o'quvchilariga o'rgatish usullari bo'yicha o'z fikrlarimizni bildiramiz.

Bitiruv malakaviy ishimiz kirish,<sup>3</sup> bob, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro'yhatidan,<sup>6</sup> jadval iboratdir.

## **1- bob. Solanaceae - Ituzumdoshlar oilasiga umumiyligi ta’rif**

Ituzumdoshlar- Solanaceae oilasi er yuzining mo’tadil iqlimi mintaqalarida va tropiklarda keng tarqalgan. Bu oilaga ba’zi adabiyotlar 2200 yaqin tur kiradi. Ular 85 ta turkumga bo’linadi deb ko’rsatilgan. Ituzumdoshlar-Solanaceae oilasining dunyo yuzi bo’yicha 85 turkumga kiradigan 2300 (E.V.Serkeevkaya, 1991 y), O’zbekistonda 11 turkumga kiradigan 36 tur (Flora Uzbekistana, 1961 g. Tom 5). Qoraqalpog’iston 9 turkumga kiradigan 16 turi uchraydi (Illyustrirovanniy opredelitel visshix rasteniy Karakalpakii i Xorezma 2 tom, 1983 g.)

Vakillari o’t poyali, yog’och poyali bo’lib, barglari ketma-ket joylashgan. Gullari qo’sh jinsli, aktinomorfli, ba’zi gullari oz zigomorli. Gul kosa bargi beshta, besh tamoqli yoki bo’lingan, mevalaganda saqlanib qoladi. Gul bargi doirasimon, qaychisimon, besh tarmoqli bo’ladi. Gulining formulasi  $Gk_{(5)}Gt_{(5)}Ch_5U_{(2)}$ . Onaliq ko’pincha ikki meva bergidan turadi, onaliq qorni ikki uyali, ba’zi sharoitlarda 3-5 uyali. Urug’ida endosperm bo’ladi. Solanaceae urug’i 2 kichik sinfga bo’linadi.

### **1. Nolanoideae-nolanlar**

### **2. Solanoideae-ituzumlar**

Birinchi kichik sinf ba’zi adabiyotlar o’z oldiga sinf sifatida ham beriladi va ikkita turkumni o’z tarkibiga oladi. Nolana-Nolana turkuminiyg 75 turi bor, asosan Peruda keng tarqalgan va Alona-alona turkuminiyg 5 turi mavjud, asosan CHilida keng tarqalgan. Qolgan turkumlarining barchasi ituzumlar-Solanoideae kichik sinf kiradi.

“Illyustrirovanniy opredelitel aissheix rasteniy Karakalpaki i Xorezma” (1983y 2-tom) kitobidi ituzumlar oilasining Qoraqalpog’iston Respublikasi

hududida 9 turkumga kiradigan 16 turi uchraydi deb ko'rsatilgan. Qoraqalpog'istonada uchraydigan bu 16 turing 8 turi madaniy holida ekiladi, qolgan 8 turi tabiatda yovvoyi holida uchraydi. (№1 jadval). Ushbu 16 turdan 1-but, 1-yarim puta, 1-ko'p yillik, 12-bir yillik, 1-ikki yillik o'simliklar bo'lib hisoblanadi.

1 jadval

### Solanaceae-ituzumdoshlari oilasining floristik tahlili

Turkumning nomi		Turning nomi		Hayotiy shakli				Yovvoyi	Madaniy
				Buta	Yarim buta	Ko'p yillik	Bir yillik		
1 solanium	1	Tumerosum				+			+
	2	Melongena				+			+
	3	Dulcomora		+				+	
	4	Nigrium				+		+	
	5	Olgae				+		+	
2 Lycopersion	6	Esculentum				+			+
3 Capsicum	7	Annum				+			+
4 Physalis	8	Praetermissa			+			+	
5 Lycium	9	Zuthenium		+				+	
6 Hyoscyamus	10	Niger					+	+	

		<b>11</b>	<b>Pusillus</b>				+		+	
<b>7 Nicotiana</b>		<b>12</b>	<b>Zustica</b>				+			+
		<b>13</b>	<b>Tabacum</b>				+			+
		<b>14</b>	<b>Affinis</b>				+			+
<b>8 Datura</b>		<b>15</b>	<b>Stramonium</b>				+		+	
<b>9 Petunia</b>		<b>16</b>	<b>Hybrida</b>				+			+
<b>9</b>		<b>16</b>								

Ituzumdoshlarning ko'pchiligi bir yillik va ko'p yillik o'tlar, qisman chala buta va buta o'simliklardir. Tropik o'lkalarda ayniqsa janubiy Amerikada o'rmalovchi butalar, daraxt o'simliklar uchraydi. Ildizi o'q ildiz, poyasi tik, yonboshlab yoki osti poyasini hosil qiladi. Barglari oddiy, butun yoki qirqilgan asosan ketma-ket, guli poyalarida esa ba'zan qarama-qarshi joylashadi. Yon bargchalari bo'lmaydi. Poyasining anatomik tuzilishida bikollaferal to'plamlar bor. Gullari to'g'ri, ba'zan bir poya va shoxlar uchidagi gajak to'pgulda joylashgan. Gulqo'rg'oni murakkab. Aktinamorf ayrim hollarda zigamorf. Gullari to'g'ri, ba'zan biroz qiyshiq, ikki jinsli yakka-yakka holda barg go'ltojida yoki poya va shoxlar uchidagi gajak to'pgulda joylashgan. Kosachabargi bir-biri bilan qo'shilgan 5 ta kosabargdan tashkil topgan. Doira shaklida bo'lib, 5 ta tishli bo'ladi.

Tojbargi yarmigacha yoki uchigacha bir-biri bilan qo'shilgan. 5 ta tojbargdan tashkil topgan. Rangi och sariq, pushti, binafsha yoki oqimtir ko'k. Changchilari 5 ta, tojbarglarining qishilishidan hosil bo'lgan, nayga o'rnashgan. Urg'chi bitta, 2 ta urug'chibarg qishilishidan hosil bo'lgan.

Ituzumdoshlar oilasining gul formulasi quyidagicha  $Gk_5Gt_5Ch_5U_{(2)}$  Tugunchasi 2, ba'zan 3-6 o'yli, har qaysi uya ko'p urug'kurtakli. Tugunchalar atrofida besh pallari to'garak shaklidagi nektardoni bo'ladi. Gullari hashoratlar yordamida changlanadi. Mevasi rezovor yoki ko'sakcha bo'ladi. Urug'larida endosperm bo'ladi, ayrim hollarda bo'masligi ham mumkin. Tarkibida alkaloidlar bo'lganidan ituzumdoshlar oilasining ko'pchiligi zaharli o'simlik hisoblanadi.

Ituzumdoshlar oilasiga kiruvchi o'simliklarning ko'pchiligi katta amaliy ahmiyatga ega hisoblanadi. Bulardan kartoshka (*Solanum tuberosum*) ayniqsa katta ahamiyatga ega. U oziq-ovqat sifatida ishlatiladi, bundan tashqari undan spirt kraxmal olinadi va patoka tayyorlanadi. Pomidor, baqlajon va boshqalar ham muhim sabzovotlar sifatida ko'p ekiladi.

Ziravor va savbzovod sifatida garimdonining chuchuk navlari ekiladi. Tamaki va maxorka iqtosidiy jihatdan katta ahamiyatga ega. Beladonna, mingdevona, bangidevona va boshqa turlaridan tibiyotda keng foydalanadi.

Petiniya, xo'shbo'y tamaki, ituzumning qizil rangli chiroyli meva tugadigan ba'zi turlari manzarali o'simliklar sifatida o'stiriladi.

## **2-bob. Solanaceae - Ituzumdoshlar oilasi vakillarining biomorfologik xususiyatlari**

### **2.1. Ituzumlar oilasiga mansub poliz va sabzavot o'simliklariga umumiyl tavsif**

Poliz va sabzavot o'simliklarining ko'pchilik turlariga N.N.Balashevning (1975) «Baxshevodstvo» deb nomlangan asarida qovun, tarvuz va boshqa turlarining biologiyasi, navlari, xususiyatlari keng yoritib berilgan.

2009-yili «Qaraqalpog'iston sharoitida meva va sabzavot ekinlarini etishtirish usullari» nomli fermer va dehqon xo'jaliklari uchun qo'llanma nashrdan chiqdi. Bundan oldin ham poliz ekinlariga bag'ishlangan O'zbekiston ko'lamida bir qancha mehnetlar yaratilgan. uchun, Azimov V.J, Buriev X.SH, Azimov B.B. «Sabzavot ekinlarining biologiyasi», Toshkent, «O'zbekiston milliy entsiklopediyasi» 2001 y, Buriev X.SH., «Baxshevodstvo» Tashkent, «O'zbekiston milliy entsiklopediyasi», 2002 y, Balashev N,N, Zeman G.O. «Ovoshevodstvo», Tashkent, «O'qituvchi», 1981y., Ibragimov M.YU, Kerimbaev S.K. «Sabzavot va poliz ekinlari» Nukus, «Bilim», 1992.

Biz ushbu adabiyotlar asosida Qaraqalpog'iston sharoitida o'sadigan ituzumlar oilasiga mansub sabzavot ekinlariga qisqacha ta'rif beramiz.

«Qaraqalpog'iston sharoitida meva va sabzavot mahsultlarini etishtirish usullari» nomli (2009 y) qo'llanmada (11-12-betlarda) Qaraqalpog'iston sharoitida ekiladigan o'simliklar qo'yidagicha:

1. Texnik ekinlar, bunga paxta o'simligi kiradi.
2. G'alla ekinlari-bug'doy, arpa, suli, qora bug'doy, makkajo'xori, sobiqli donli ekinlar
3. Moyli ekinlar-kungabaqor, maxsar, kunjiti
4. Em-hashak ekinlari-beda, sudan o'ti, esparset, em-hashak lavlagisi.
5. Sabzavotlar- bularga kartoshka, karam, baxlajon, bo'lg'or qalampiri, pomidor, bodiring, piyoz, lavlagi, sabzi va boshqalar kiradi.

6. Poliz ekinlari, bularga qovun, tarvuz va qovoqlarni kiritadi.

Biz endi ba'zi ituzumlar oilasiga mansub sabzavot o'simliklariga qisqacha to'xtalamiz.

### **Pomidor.**

Bizda pomidor o'simligi eng ko'p tarqalgan sabzavot hosillaridandir.

Ma'lumotlarga qarag' anda pomidorning mevasining tarkibi 5,6-6,6% quruq modda bo'lib, shundan 0,95-1,0% oqsil, 4,0-5,0% chakar, 0,2-0,3 moy, 0,6% mineral tuzlar va turli organik kislotalar bor. Ayniqsa, uning mevasi S vitaminga juda boy. Hozirgi vaqtida xududiy dehqon va fermer xo'jaliklari o'zlarining ekin maydonlariga quyidagi navlardan foydalanib kelmoqda.

**Talalixan**-186, erta pishar, ko'chatlar ochiq maydonlarga o'tirig'izilgandan so'ng 50-60 kundan so'n'g dastlabki mevalar pisha boshlaydi.

**Temnokrasniy**-2077, o'rta pishar, ko'chatlari o'tirig'izilgandan so'ng 55-60 kundan so'ng dastlabki mevalari pisha boshlaydi.

Volgogradskiy 5/95-o'rta pishar, 60-70 kundan so'ng dastlabki mevalar pisha boshlaydi.

TMK-22, o'rta pishar, 65-70 kundan so'ng pisha boshlaydi.

Yusupov-o'rta kech pishar, o'simlik baland bo'lib, barglari qalin va yirik bo'ladi, mevasining yirikligi 200-300 gr og'irliqda bo'lib, rangi esa sariq-qizg'ish.

### **Baklajan-Solanum melongena**

Baqlajon bir yillik o'simlik, guli gunafsha rangli, mevasi yirik bo'ladi. Baqlajonning vatani Hindiston. So'ngi yillari dehqon xo'jaliklari va aholi o'zlarining uy yonidagi uchastkalarida baqlajan o'simligini o'stirishda ko'proq e'tibor qaratilganligi sezilmoqda. Mevasining tarkibi 2,5-4% shakar, 0,6-1,4% oqsil, 02-0,4% moylar va S vitamini uchraydi.

Navalari, Volgarskiy 87, Erevanskiy 3, Avrora.

### **Kartoshka-Solanum tuberosum.**

Kartoshka poyasi qirrali ko'p yillik o't o'simlik. Tugunaklarida 12 dan 25% gacha kraxmal, 2-2,5% oqsil unda 14-20 almashmaydigan aminokislotalar bo'ladi. Mevasida A,V,V<sub>1</sub>, V<sub>6</sub>, R, RR, S, D vitaminlar bo'ladi. Kartoshka CHili (Janubiy Amerika) dan kelib chiqqan. Chilida kartoshka qadimdan ekilib kelingan. XVI asr oxirida Evropaga keltirilgan. XVIII asrda Rossiyada ham ekila boshladi. Kartoshkaning bugungi kunga kelib 2000 dan ortiq navi yaratilgan.

### **Garimdori-Capsicum.**

Garimdorining 25 dan 61 gacha tur kiradi. Biroq bulardan 4 turi yaxshi o'r ganilgan. Meksikadan kelib chiqqan. Yovvoyi turi ma'lum emas.

Gullarining rangi oqish va shirasiz revzavor mevali chala buta o'simlik. Bir yillik o'simlik sifatida ekiladi.

Garimdorining navlari achchiq, shirin va mayda mevali uchta asosiy guruhga bo'linadi.

Garimdorining achchiq navlari zirovor sifatida shirin navlari esa sabzavot sifatida ishlataladi.

## **2.2. Solanaceae- Ituzumdoshlar oilasining yovvoyi vakillarining biomorfologik xususiyatlari**

Endi biz Qoraqalpog'iston Respublikasi hududida o'sadigan ituzumdoshlar oilasining yovvoyi vakillariga to'xtalamiz. Qoraqalpog'iston hududida ituzumdoshlar-Solanaceae oilasining yovvoyi holda o'sadigan vakillariga: achchiq ituzum-paslyon sladko gorkiy-solanum dulcomara, qora ituzum-paslyon chyorniy-solanum nigrium, olga ituzumi-paslyon olgi- solanium olgae Pojark, fizalis-fizalis propushennaya-physalis praetermissa Pojark, qaramiq, oq tikan-dereza russkas-lycium ruthenicum Murr, bangidevona-belena chyornaya-Hyoscyamus niger, maqovko'sa-belena kroshechnaya-Hyoscyamus pusillus, bangidevona-durman obiknovenniy-datura stramonium o'simliklar kiradi. (2-jadval)

**Solanaceae-ituzumdoshlar oilasining yovvoyi vakillarining floristik  
tahlili**

<b>Oiladoshning nomi</b>	<b>Turkumning nomi</b>	<b>Turning nomi</b>
<b>Solanaceae</b>	<b>1. Solanium</b>	<b>1. dulcomara L</b>
		<b>2. nigtium L</b>
		<b>3. olgae Pojark</b>
	<b>2. Physalis</b>	<b>4. praetermissa Pojark</b>
	<b>3. Lycium</b>	<b>5. ruthenicum Murr</b>
	<b>4. Hyoscyamus</b>	<b>6. Niger L.</b>
		<b>7. pusillus L.</b>
	<b>5. Datura</b>	<b>8. stramonium L.</b>

***Solanum dulcomara* -paslyon sladko gorkiy-(chuchmal ituzum )**

Qoraqalpog'istonada bu o'simlik Usyurtning Shinkining qirlarida uchraydi. MDH ning Evropa bo'limida SHimoliy Kavkazda, SHarqiy Sibirda o'rmonzorliklarda, nam joylarda, daryo, ko'l, ariqlarning sohillarida o'sadi. Bu o'simlik asosan yarim buta, quyi qismi shoxlangan.

Poyasining uzunligi 0,3-1,5 m, eni 2-2,5(3) sm, poyasining quyi qismi terak kabi, qo'ng'ir rangli, g'ijimlangan qovuqga ega. Barglarining uzunligi 2,5-12 sm, eni 0,6-10sm. Yo'qori qismi barglari tig'iz joylashgan, quyi qismida esa siyrak.

Yuqori qismida joylashgan barglari katta, tuxumsimon, cho'zilgan uchli bo'ladi. Qolg'an barglari lantsetsimon, uchqir doira yoki yurak tarzli. Gullari 20-25 sm, nozik, supurgisimon (tez sochilib ketuvchi) to'pgulga to'plangan. Besh gul kosa barglari tishli bo'lib, mevasi pishganda ham saqlanib qoladi. Gul barglari doirasimon, siyoq rangli (ba'zida oq va oqchil qizil rangli ham uchraydi) besh bo'lim qabatlashib, 12-18 sm diametrda uchli bo'laklaggan, asta pastga ayrilgan, janglandiruvchisi sariq, konussimon bo'lib mevalovchi otaliq chang atrfosida o'sgan. Moy oylarida gullaydi. Mevasi ochiq qizil, tuxum yoki ellips simon shaklda, 7-12 mm uzunlikda bo'ladi. Avgust oylarida meva beradi. Urug'i sariq qo'ng'ir, dumaloq burtik kabi. Uzunligi 2-2,5 mm, eni 0,3-0,5 mm. Mevasi zaharli.

### ***Solanum nigrium- paslyon chyorniy-qora ituzum***

Qora ituzum O'rta Osiyo respublikalarida keng tarqalgan. Qora ituzum Qoraqalpog'istonda kam bog'larda, ariq va daryo sohillarida, paxtazorlarda, polizlorda, bo'sh yotgan va tashlandiq erlarda, hatto yo'l bo'ylarida ham uchratish mumkin. Qora ituzum itizum turkumiga oid bir yillik begona o'to'simlik hisoblanadi. Qora ituzumning bo'yi 25-75 sm gacha bo'ladi. Poyasi asosiy bo'g'imdan shoxlanib, sershox bo'lib o'sadiyu Barglari oddiy, sersuv to'q yashil rangli, uzunroq tuxumsimon, cheti notekis tishli, uchi o'tkirlaggan, poyada yoproq bandi bilan qarama-qarshgi joylashgan bo'ladi. Gullari oqish 3-8 tadan birlashib shoxlar uchidagi to'pgullarda joylashgan bo'ladi. Kosachasi 5 ta kosachabargning va toji 5 ta tojbargning qo'shilishidan hosil bo'lgan. CHangchilar ta bo'lib, chang iplari yo'q, ular tojbargning ichki tomonidda o'rnashgan. Urug'chisi bita, ikkita mevargning qo'shilishidan hosil bo'lgan. Mevasi mayda dumaloq, shirali bo'ladi. Dastlab siyoq rangda keyin esa pishganda qo'ra rangda bo'ladi. Qora ituzum iyun oyidan to sovuq urmaguncha gullayveradi. Oldingi ochilgan gullaridan hosil bo'lgan sharsimon sezovor mevalar avgustning oxirida qorayib pishadi. Qora it

uzumnin mevasi «S» vitaminga boy bo'lgani uchun undan xalq tabobatida keng foydalilanildi.

### ***Solanum olgae Pojark -olga ituzumi-paslyon Olgi***

Bir yillik, poyasi tik turuvchi yoki ko'pincha to'shalib o'suvchi o'simlik. Asosiy qismidan boshlab har yoqqa shoxlangan. Qo'yi qismi silindli, yo'qori qismi shoxlangan. Barcha vaqtda aniq emas to'rt qirli, retsiz qobirg'alangan. Ayniqsa yosh vaqtida zich, yo'qoriga yo'nalgan, paxolga yopishgan kalta tukchalari bo'ladi. Paxolining uzunligi 15-70 sm, bargi ko'kchil-yoshil, uzunligi 2-5 sm, eni 1,3-3 sm, shoxlaridagi barglari juda mayda, zich joylashgan. Keyin tuxumsimon, uchida to'pir yoki o'rtasi asta qoraygan doirasimon, egilmaydigan, asosiy ip negizida barglari joylashgan. Chetlari to'liq. Gul to'plami bargdan tashqarida joylashgan, tikonli, 4-8 guldan iborat. Gullari gul ayoqchada qalin qisilgan, osilib turadi. Gul kosa bargi qisilib egilgan, qo'n'g'iroqsimon, 2,0-2,5 mm uzunlikda. Gul kosa oqchil, uzunligi 4,5-5 mm. Pishgan mevasi to'yg'in qizil yoki qo'n'g'ir qizg'ich va sariq rangda, sharsimon, diametrli 7,0-10,0 mm. Urug'i sariq, buyraksimon, uzunligi 2,0 mm. Iyun oyining oxirida oktyabrgacha gullaydi. Iyuldan oktyabrgacha mevalaydi. O'rta Osiyo, Iran, Sintszayanda keng tarqalgan. Qoraqalpog'iston sharoitida Ustirtning CHinkinde, Amudaryoning qo'yi sohillarida, past tog'larda (misol uchun Beltog') uchraydi. Bog'larda, polizlarda, ariqlarning bo'yalarida kam uchraydi.

Endi yuqorida keltirilgan Solanium-it uzum turkmining uch turining biomorfologik begilari bo'yicha hususiyatlarini tahlil qilamiz.

**Solanum turkumining yovvoyi tarzda o'sadigan 3 turining farqlari**

Morfologik belgilari	<b>Solanum dulcomara L.</b>	<b>Solanum nigrium L.</b>	<b>Solanum Pojark olgae</b>
<b>Tirichilik shakli</b>	Yarim buta	Bir yillik	Bir yillik
<b>Bargi</b>	Oddiy tukchalar bilan qoplangan, tukchalar bilan tuxumsimon, 2,5-10,0 sm	Qilchiqsimon, tukchalar bilan tukchalangan qoplangan, cho'zinqi tuxum simon, 3,0-7,0 sm	Ikki tarafidan 2,0-7,0 sm
<b>Guli</b>	Siyoq rangda 1,5-2,0 mm	Oqchil rangda 6,0-9,0 mm	Oqchil rangda 2,0-2,5 mm
<b>Mevasi</b>	Ochiq qizil rangda 7,0-12,0 mm	Qoraltim rangda 6,0-10,0 mm	Qizil, qizil qo'ng'ir va sariq 7,0-10 mm

3-jadvalda ko'rsatilganidek 3 turning hayotiy shakli bo'yicha ikkisi bir yillik, bittasi yarim buta bo'lib hisoblanadi. Uch turda barglarining tukchalanishilari bilan, shakli, razmeri bo'yicha farq qiladi. Gulining rangi bo'yicha qora it uzum bilan Olga ituzum o'xshash yoki oqchil rangda bo'lsa, achchiq it uzumning guli siyoq rangda, uch turining ham gulining razmeri bo'yicha farq qiladi. Mevasining rangi bo'yicha uch tur bir-biridan farq qiladi. Achchiq it uzumda achiq qizil rangda bo'lsa, qora it uzumda qoraltim siyoq rangda, Olga ituzumida bo'lsa qizil, qizil qo'ng'ir, sariq rangda. Mevasining o'lchamlari bo'yicha o'xshashlik tarflari bor.

## **Physalis praetarmissa-fizalis propushennaya**

Ildizi ingichka, tur o'zgargan er osti poyasiga ega. Poyasi oddiy, tik o'suvchi, yo'qori qismi tukchalarga ega, quyi tarafi yalang'och. Balandligi 30-60 sm. Bargi ikkitadan joylashgan, uzunchoq, ikki tarafidan siyrak tukchalar bilan qoplangan. Shakli tuxumsimon, yoki uzunchoq tuxumsimon. Yo'qori qismi uzunroq yoki uchli bo'lib keladi. Bargining o'rta qismi 1-2 jup qisqa uchburchak tichchaga ega. Uzunligi 6-8-10 sm, eni 4-7 sm. Gul oyog'i gulda tik turuvchi yulong'och. Uzunligi 10-15 mm. Gulkosa bargi qo'ng'iroqsimon, yashil, 5-6 mm uzunlikda. Gul kosa bargi naychasiga solishtirganda 3-4 hissa kichik bo'ladi. Gul toji oqchil, 17-20 mm. CHanglik gul tojining 1\2 qismini egalaydi. Gul bargi etilshgan, to'yg'in qizil, yulong'osh, diametri 13-17 mm. Urug'i doirasimon shaklda, sarg'iq, uzunchoq, g'ijimlangan ko'rinishda bo'ladi. May-iyun oyida gullaydi, iyun-sentyabr oylarida mevasi pishadi. Mevasi sariq qizil, yolog'och, ikki uyali bo'ladi. Boglarda o't o'simlik sifatida o'sadi, Xorazm, Qoraqalpog'iston, Farg'ana, Samarqandta uchraydi.

Umumiy tarqalishi: O'rta Osiyo, Sintszyan, Xitoy, Qoraqalpog'iston sharoitida Janubiy tumanlardagi bog'larda, polizlarda va ekin maydonlarida yovvoyi o'simlik sifatida uchraydi.

## **Lycium ruthenicum-dereza russkaya, qoramiq, oq tikon.**

Tikonli, yulong'och buta, balandligi 70-150 sm o'simlik mustahkam shoxlari kalta tikonli, kul rang qobiq bilan qoplangan, shoxlari yoyilib ketgan. Shoxlarida tikonlardan boshqa, tikondek uchqur bargli shoxlari bor. SHoxlari oq, shu sababli bu o'simlikni oq tikon deb nom olgan. Barglari qator joylashgan, silindr simon yoki lantset simon, uzunligi 0,5-2,5 sm, eni 1,0-3,0 sm. Shoxlarining uchida poyaga qaray ingichka barglar, yosh butalarda bo'lsa tikonning ikki

tarafidagi burtiklardan yoki tikonsimon burtulkardan barglar chiqaradi. Gullari toq yoki to'p bo'lib, gul barg bilan birga tikonning ikki tarafida 5,0-8,0 uzunlikda bo'ladi. Gul changi 3,0-5,0 mm uzunlikda, suyir, 2-3 dan kam emas bo'lakchalarga bo'lingan. Lupa bilan qaralganda chetlari tukli ekanligi ko'rish mumkin. Ba'zida 5 tishli bo'lishi mumkin. Gul tubi uzunligi 13,0-15,0 mm, oqchil rangli, tubi toraygan, uchiga qaray naycha simon kengaygan, ya'ni sharsharsimon. Yo'qori bo'limi siyoh rangli, 4,5 bo'lakga bo'lingan. Otalig'inining uzunligi parsimon, naychaning qo'yisi yarimiga birikgan, qalin tukli, mevasi qora 5,0-8,0 mm diametrli, urug'i ko'p, burtuksimon, uchli. Iyun oylarida gullayda, iyul-oktyabr oylarida meva beradi. Asosan o'rmonzorlarda, bo'z tupiroqlarda qumli, sho'rli tuproqlarda, toshli to'piroqlarda ham uchraydi. Namangan, Ferg'ana, Samarqand, Surxandaryo, Buxora oblasti, Qoraqalpog'iston Respublikasi, SHuningdek, O'rta Osiyo, Evropaning janubiy g'arbida, Kavkazda, Iran, Sinyanzyan, Mongoliya, Tibetda uchraydi. Qoraqalpog'iston sharoitida Ustirt dalasida, CHinkinda, Amudaryoning hozirgi bo'z to'proqli joylarida, o'rmonzorlarda, SHimoliy-g'arbiy Qizilqumda uchraydi.

### **Hyoscyamus niger-belena chyornaya-mangidevona**

Mustaqil davlatlar hamkorligining Evropa bo'limida, ayniqsa, o'rta bo'limida, Kavkazda, Pribaltika, G'arbiy va SHarqi Sibirda, O'rta Osiyo va Uzoq SHarqda uchraydi. Ikki yillik o'simlik (kuzda ekinzorlarda, qorning ostida qishlaydi). Daryo sohillaridagi ohakli tekisliklarda, uy yonidagi tashlandi joylarda, polizlarda yovvoyi o't sifatida o'sadi. Balandligi 20-120 sm, ildizi mustahkam, tik joylashgan, oddiy xren ildiziga o'xshash. Poyasi shoxlangan, tuklar bilan qoplangan. SHoxi yopishqoq, egiluvchan, yoqimsiz hidga ega. Birinchi yili faqat barg o'rirlari shakllanadi, ikkinchi yili barglari yashil poyasi rivojlanadi. Barglari yaltiroq etli, yumshoq, ustki yuzasi to'yg'in yashil, quyi qismi sur rangli,

ipcha bilan tutashib, tuxumsimon yoki ellips simon. Tutikli, o'tirib joylashgan, yarim ipli, cho'zinqi, lantsetsimon o'yiq, 4-5 [do'n'li] uchi tumaloq, yoki kesikli, uchburchakli uchi o'tkir bargli turlari bor. Gullari shoxining uchida to'plangan. Uzunligi 4 sm ga cha bo'ladi. Gul kosa barglari 5, qo'g'iroqsimon keng to'g'ri burchakli, uchli tishli mevasida kattalashib ochilib turadi. Gul bargi beshta, konussimon, barglari tekis birdek emas, to'yg'in sariq rangli. Dog'lari bor. Tashqaridan tuklangan, moy oyidan boshlab avgustgacha gullaydi, ya'ni gullah davrida uzoq davom etadi, shuning uchun bir shoxda ham gul ham mevasini uchratish mumkin. Mevasi iyul-avgust oylarida pishadi. Mevasi kuzasimon, yo'qori tarafidagi og'izi [qaqpaq] bilan qoplangan. Urug'i ko'p, mayda yacheykali, zinch joylashgan, qo'n'g'ir sariq rangli. O'simlikning barcha qismi zaharli. Halq tabobatida va ilmiy meditsinada qo'llaniladi.

### **Hyobyamus pusillus-belena kroshechnaya-moqovkusa yoki shaytonkosa**

Ildizi shoxlangan, ingichka. Shoxi tik o'suvchi, bir yillik o'simlik, balandligi 25-30 sm ga etadigan o'simlik. Oddiy yoki tubidan shoxlangan. Bosh poyaga qaraganda bargi uncha emas. Shoxlari to'lig'i bilan yopishqoq temirdek tuklar bilan qoplangan. Barglari achiq yashil rangda, poyada qarama-qarshi ikki tarafdan osilgan, oddiy uzun yoki barg chetlari, tekis ayrim hollarda patsimon qirqilgan, atrofidan bezli tukchalar bilan qoplangan. Eng qo'yi shox barglari ildizga tutashgan. Uzunligi 3-7 sm, eni 1-3,5 sm. Bu barglar yo'qoriga qaray chuqurlangan. Gullari o'tiriqchi, qo'yida joylashgan gullari kalta, och sariq rangda. Gul changi mayda bilan pastga egilgan, barg qo'tig'ida bittadan joylashgan. Gul kosalari bo'lsa oddiy kesilgan tukli, qo'ng'iroqsimon, 10 mm uzunlikda. Gul tubi changchilaridan baland bo'ladi, sirti yalang'och, ozgina egilgan, to'yg'in sariq rangli, naychasimon. Oldidan o'rtasigacha kalta yarim doirasimon, uchli. Otaliq changlari gul bargi siyoq rangli, tukli ipchalar bilan ajralib turadi, naychaning

yo'qori yarmiga bog'liq. CHangchilarda qutichasi 2-3 hissa kalta 4-5 mm diametrda. Urug'lari qung'ir rangli, ikki tarafdan qisilgan. Aprel-may oylarida gullaydi, may-iyunda mevalaydi. Mevasi ichida tuxumlari bo'ladi. Tashkent viloyati, Ferg'ana, Samarqand, Surxandaryo, Buxara viloyati, Qoraqalpog'istonda uchraydi. Umuman tarqalishi: Markaziy Osiyo, Janubiy SHarqiy Evropa bo'limi, Kavkaz, g'arbiy Sibir, Iran, Arabiya, Egipet, Mongoliya, Afganistan. Poyas iva yaproqlarida zaharli alkaloidlar bo'ladi. SHaytonkosa yoki maxovkasa o'simliklari inson organizmi uchun zaharli norkotik o'simlik hisoblanadi.

Qoraqalpogistonda, Barsakelmesda, Moynoq yarim orolida, SHimoliy SHarqiy Qizilqumda, (Taxtako'pir tumani va SHarqiy chegarasida) chukama tog'larda (Krantog', To'ktog', Sultanuizdag, Kuskanatau) uchraydi.

Belen-Hyoscyamus turkumining ikki vakili ya'ni mingdevona va maxovkosa dep ham nomlanadigan ikki turining biomorfologik xususiyatlari №4 jadvalda keltirilgan.

### **Hyoscyamus turkumining turlarining morfologik xususiyatlari**

<b>Morfologik belgilari</b>	<b>Hyoscyamus niger L</b>	<b>Hyoscyamus pusillus L</b>
<b>Tirichilik shakli</b>	Ikki yillik, bo'yi 1,0 m	Bir yillik, bo'yi 10-40 sm
<b>Bargi</b>	Ustki yuzasi to'yg'in sariq, qo'yi tarafi gungirt	Ikki tarafi ham yashil rangda
<b>Guli</b>	Gul bargi gul kosa bargidan ikki marta uzun, gungirt-krem rangli, siyoq rangli ildiz otgan, 3,0-3,5 sm uzunlikda	Gul bargi gul kosa bargidan ozgina uzun, sarg'ich rangda, egilgan joy qoraltim siyoq rangli, 4,0-4,5 sm
<b>Mevasi</b>	Qutichasi bochkasimon, yo'qorida qopqog'i bo'ladi	Qutichasi konussimon

Jadvalda ko'rganimizdek tirichilik shakli bo'yicha farq qiladi, bittasi ikki yilik bo'lsa, ikkinchi bir yillik

### **Datura stramonium-durman obiknovenniy-bangidevona**

Bangidevona O'rta Osiyoda keng tarqalgan dorivor o'simlik. O'zbekistonning barcha viloyatlarida uchraydi. U asosan suv bo'ylarida, aholi yashaydigan joylarga yaqin joylarda yovvoyi o't sifatida ekinzorlarda, bog'larda uchraydi. Bangidevona bir yillik, bo'yi 100-120 sm, etadigan, yoqimsiz hidli o'simik. Poyasi tik o'suvchi, yalang'och va dixotom shoxlangan. Bargi yirik,

cho'zinqi tuxumsimon, yirik Tish kabi qirli bo'lib, ipcha bilan ketma-ket joylashgan. Gullari yirik, oq sharsharsimon, yoqimsiz hidli. Mevasi tuxumsimon, sirti qattiq va yirik tikanlar bilan qoplangan, quticha 4 ka bo'linib ochiladi. Tuxumi 3-3,5 mm, qora rangli. Iyun-avgust oylarida gullaydi, mevasi sentyabrdan boshlab etilishadi. O'simlikning hamma qismi zaharli. MDH da yovvoyi 4 turi bor. Barchasi zaharli. Bangidevona barglaridan tayyorlangan dorivor xalq tabobatda keng qo'llaniladi.

Ituzumdoshlar-Solanaceae urug'ining yovvoyi turda o'sadigan turlarining biomorfologik xususiyatlari yo'qoridagiga qarab №4 jadvalda keltirilgan.

Asosan bu 8 turning eng ajralib turadigan farqi gulining rangi, o'lchami, mevasining shakli, rangi o'lchamidir.

Solanum turkumining 3 turida, Physalis praetermissa, Lycium rutenicum turlarining mevalari oziqa, lekin bunda rangi, ko'lami bo'yicha bir-biridan farq qiladi. Qolgan Hyascymus turkumining ikki turining va Datura stramonium turlarining mevalari quticha shakli bo'yicha bir-biridan farq qiladi.

***Solanaceae-ituzumdoshlar oilasining yovvoyi tarzda o'sadigan vakillarining bimorfolgik belgilari***

Turkumning nomi	Hayot tarzi	Balandligi	Poyasi	Bargi (sm)	Guli (mm)	Mevasi, tipi, ko'lami, rangi, shakli (mm)	Urug'i rangi (mm)
CHuchmal ituzum	YArim puta	25-100	Tik o'suvchi	Tuxumsimon, 2,5-10	1,5-2,0	Jemis, ochiq qizil rangli, 7-12	Sarg'ich qo'ng'ir
Qora ituzum	Bir yillik	25-75	Tik o'suvchi	Tuxumsimon 3-7	6-9	Jemis, qoraltim siyoq rang, 6-10	Sarg'ich
Olga ituzum	Bir yillik	15-70	Tik o'suvchi	Tuxumsimon 3-7	2-2,5	Jemis, qizil qo'ng'ir sariq rangli, 7-10	To'yg'in yashil 2
Fizalis propushennaya	Ko'p yillik	30-60	Tik o'suvchi	CHO'zinqi tuxumsimon 6-8	5-6	Jemis, to'yg'in qizil 13-17	YAshil 2,5-3
Oq tikon	Ikki yillik	20-100	Tikonlik	Lantsetsimon 0,5-2,5	5-8	Jemis, siyoq rangli 4-8	Oqchil qo'ng'ir 2
Mingdevona	Ikki yillik	25-40	Tik o'suvchi	Tuxumsimon yoki lantsetsimon	3,5-4	Quticha og'zida qoqmog'i bo'ladi, bochka simon	To'yg'in qung'ir 2-2,5
SHayton kosa	Bir yillik	25,0-40,0	Tik o'suvchi	Lantsetsimon 3-7	4-4,5	Quticha og'zida qoqmog'i bo'ladi, konussimon	Sur rangli 2
Bangidevona	Bir yillik	75-105	Tik o'suvchi	Tuxumsimon 4-13	7-12	Quticha tuxumsimon, sirti tikonli 12-17	Qora rangli 3-3,5

## **2.3. Solanaceae - Ituzumdoshlar oilasining ba’ri vakillarining kimyoviy tarkibi, xo’jalikdagi ahamiyati**

Endi, kimyoviy tarkibi, xalq tabobatidagi, tibbiyotda ko’plab qo’lanilib kelayotgan, Qoraqalpog’iston hududida ko’p uchraydigan Solanaceae-ituzumlar oilasining yovvoyi vakillariga kiruvchi o’simliklarga to’xtalamiz.

### ***Solanum dulcomara L –chuchmal ituzum***

**Kimyoviy tarkibi:** Poyasining, bargining va mevasining tarkibi solonin glyukoalkaloidi, salotsesin, solenein, achchiq moddalar, S vitamini, tanin, karotin, qand, yog’ va glyukoza, dulkamarin bor. Dulkamirinning ta’siri atropinning ta’siriga o’xhash, buning bilan zaharlanganda ko’zning qorachig’i kengayadi.

**Qo’llanilishi:** Ilmiy va xalq tabotabida uning yosh shoxlari va barglari foydalilanildi. Xalq tabobatida Pavlov (1947-yil) Yordanov va boshqalarning (1972-yil) ma’lumotlari bo’yicha Salonium dulcomara-achchiq ituzumning bargini va yosh shoxlarini revmatizmga, ich og’rig’iga, dam qismaga, shishga, eksudavtili diatezga, qichitqiga, kichik hojat haydashga, askarida tushirishga, branxitga va har xil ayozli kasalliklarga qo’llanadi. Shoxidan tayyorlangan ekstraktni va shirasini bronx qatoriga, ko’k yo’talga va cho’zilmali teri kasalliklariga qo’llaniladi. Shu bilan birga qovuq og’riganda, ich ketish kasalliklarini emlash uchun ham foydalilanadi. Achchiq ituzumning mevasini bolalar ko’p esa zaharlanishi mumkin. Zaharlanganda yurak qattiq urib, ichi ketadi, qusadi, esini yo’qotishi ham mumkin. Shu sababli bu o’simlikdan tayyorlangan dorilarni vrachlarning ko’rsatmasi va nazoratisiz qabul qilish mumkin emas.

## **Solanum nigrium L.-qora it uzum**

**Kimyoviy tarkibi va zaharlanish mexanizmi:** Glikoalikoloid, salanin foramasidagi zaharli alkaloid solanidindan turadi. Solanin oshqazon-ichak takrtinin qo'zdiradi.

Zaharlanishi: Pishmagan mevalarini iste'mol qilganda (ayniqsa bolalar) zaharlanish mumkin.

Belgilari: qorin bo'shlig'i og'riydi, qayt qiladi, yuragi ayniiydi, harakatlanishi qiyinlashib psixikasiga ta'sir qiladi, dam olishi qiyinlashadi, yurak ishlashi holsiraydi. Mollarga em uchun yig'ilgan o'tlar orasiga tushib qolsa, pishmagan qora it uzumning o'tini yoki mevasini eganda zaharlanishi mumkin.

Birinchi yordam: Oshqazonning aktivlangan ugol yoki 0,1% li margontsovka suvidagi eritmasi bilan yuvish kerak. Kerak bo'lsa suniy nafas berish kerak. Solanin boshqa qora it uzumlilar da ham bor. *Lycium tuthenicum* qoramiqning er usti bo'limida va mevasida, tamaki bargida *Physalis praetermissa* gullaganda, mevasi pishganda terib olinadi. O'simlikning arning ustki qismida soya joylarda, mevasi bo'lsa ochiq havoda quritiladi. Xalq tabobatida o'simlikning paxoli, bargi, mevasi quritilmasdan ham qo'llaniladi. Qora it uzimining pishmagan mevasi va er ustidagi bo'limi tarkibida glikoalkoloidlar, vitaminlar, organik kislotalar v.b. Qora it uzimining pishib etilgan mevasidan boshqa barcha bo'limi zaharli. Abu Ali Ibn Sino o'z asarlarida qora it uzumini bosh og'rig'ini qo'yidirishda, shishlarni qaytarish xususiyatiga ega ekanligini aytib o'tgan. U, quritilmagan o'simlikning chirasini bilan ko'z va tamoq og'irig'i kasalliklarini emalagan va o'xlatuvchi dori sifatida ham qo'llangan. SHuningdek, Abu Ali Ibn Sino qora it uzumining mevasini buyrak va kovo'q kasalliklarini emlashda foydalangan va siydik haydovchi, qon oqishini to'xtatuvchi dori sifatida

ishlatilgan. Xalq tabobatida qora it uzum bargidan, mevasini tayyorlangan ichimlik yoki pishgan mevasi kasalliklarni emlashda, bulardan boshqa mevasidan tayyorlangan damlama yoki pishgan mevasi bolalarda qurt (askaridani) tushiradigan dori sifatida va tamoq og'rig'i, bug'ma kasalliklarini emlashda qo'llaniladi. Gulidan tayyorlangan damlama siydk haydovchi, yangi uzib olingan bargi bosh og'rig'ini qo'ydiruvchi va yaralarga em sifatida qo'llaniladi. Buning uchun bargini maydalab ezib, boshga yoki buringa tomiziladi. Bargidan damlama tayyorlash uchun hohlagan idishga bir yarim stakan qaynagan suv qo'yib, ustiga ikki choy qoshiq maydalangan bargdan solinadi va ikki soat damlanadi, keyin sovutiladi. Damlamadan kuniga 4 mahal bir osh qoshiqdan ichiladi. Mevasining damlamasi ha'm shu tarzda tayyordanadi. Damlamani kuniga 4 mahal ichiladi. Damlamaga 1 qoshiq meva shirasini solib oralashtiriladi. Bu aralshma bilan tamoq chayiladi. Gulidan yo'qorida aytib o'tilgan usulda damlama tayyorlanadi, lekin bir stakan qaynagan suvga bir choy qoshiq ezilgan gul solinadi. Damlamadan har kuni 3-4 mahal bir Osh qoshiqdan ichiladi. Keyingi vaqtarda qora ituzum mevasidan tayyorlangan ekstraktning qon bosimini pasaytirish ta'siriga ega ekanligi tajribada tasdiqlangan. Bu qora it uzumining o'ti va pishgan mevasi zaharli organlari hisoblanadi

### **Hyascymus niger-Bangudevona**

#### **Kimyoviy tarkibi va zaharlanish mexanizmi**

Tarkibida toksik alkoloid bor: giostsamin (atropin), skopalamin (giostsin). Atromin va skopalamin xolinometik bo'lib markaziy va periferik ta'sir qiladi. Atropin spazmalitik ta'sir ko'rsatganda oshqazon-ichak traktati, o't xalta, bronxlar torayadi. Midriaz taxikardiya bo'lib, ko'z yosh, ter chiqish va sulak sekretsiyalari

holsizlanadi. Skopolaminning markaziy asab tizimini qo'zdiruvchi atropinnen farqi terapevt dozasi qon bosimini tuman tushirish effekt berib, o'yqu keltiradi.

Zaharlanish belgilari: Yog'li, yoqimli ta'mga ega urug'larini iste'mol qilgan, undan tayyorlangan doridan ko'p miqdorda foydalanganda zaharlanish mumkin. Bunda gallyutsinatsiyali o'tkir psixozga o'xshash bo'ladi. Dastlab og'iz suvsizlanadi, yutinish va siydik haydash, yurak urishi qiyinlashadi. Ter chiqmaydi, natijada temperatura ko'tariladi. Dam qiyinlashib o'limga ham olib kelishi mumkin. Birinchi yordam: Osh tuzi bilan oshqazonni yuvish kerak (5-10 litr suvga 1 osh qoshiq tuz). MDH hududida mangidevonaning 10ga yaqin turi bor, barchasi zaharli.

Qo'llanilishi: Xalq va ilmiy tabobatda qo'llaniladi. Dori tayyorlash maqsadi o'simlikning to'liq gullagan davrida bargi terib olinadi, ochiq havoda quritiladi, og'zi yaxshi yopiladigan shisha yoki temir bankalarda saqlanadi. Uning bargidan juda ko'p miqdorda giostsiamin alkalidi, atropin, skopolamin bo'lib, meditsinada keng foydalaniladi. Mingdevonaning bargidan chekish uchun atmatol tayyorlab, dam qismaga (bronxial atsmasiga) qo'llaniladi. Undan yog'li ekstrakt tayyorlab, nevrologiya, muskulning og'rishida (miozit) revmatizm va boshqa bug'inlar og'riganda surtiladi.

Spirtli eritma tayyorlash uchun 15 gramm maydalangan mangidevona bargidan 100 gramm spirtga yoki oraqga solib 10 kun qo'yiladi. Keyin uni 1 qoshiq suvga 2 tomchidan qo'shib, kuniga 3 marta ichadi. Mingdevonani terganda ehtiyyot bo'lish kerak, chunki uning barcha qismi zaharlidir.

### ***Lycium ruthenicum*-oq tikan, qoramiq.**

Qoraqalpog'istonning barcha hududida uchraydi, ayniqsa, qumli joylarda, tuzli tuproqlarda juda ko'p o'sib ba'zi joylarda assotsiatsiya tuzadi.

Xalq tabobatida qoramiqning pishgan mevasi sariq og'rig'ini emalashda va oshqazon [jıyrılg'anda] dam olish qiyinlashganda qo'llaniladi. Qoramiqning paxolining shoxlarida alkaloidlar, eyishga bo'ladigan toza hosilalari qizil pigment bor.

Kimyoviy tarkibi: O'simlikning er yuzi bo'limida betin solanin, atronin, xolin alkaloidlar bor. Bu o'simlikni chuqurroq tadqiq talab qilinadi.

### **Datura stramonium L-bangidevona**

Bizlar dastlab bangidevonaning O'zbekiston ximiklari tarafidan o'rganish tarixiga va undan olingan natijalarga kengroq to'xtalamiz.

*Datura stramonium L*-bangidevona barglaridan dasturalakton va molekulyar massali vitanalidning bo'lingan va ikki birlikga kam monolid olinganligini bir qancha olimlar aytib o'tgan edi. Tursunova, V.A.Malikova, N.I.Abubakirov 1978). O'zbekiston Ilmlar Akademiyasi botanika bog'ida gullagan vaqtida terilogan o'simliklar aniqlangan. U oddiy bangdevona gunining ichki tuzilishida ochiq siyoh rangli chiziqlari va tekis emas qizg'ich siyoh rangdagi chiziqchalar bolishi bilan barg tuzilishi bo'yicha ajrallib turgan. Boshqa morfologik belgilarining barchasi deyarli *Datura stramonium f.Violacea* asosiy turidan hech qanday farqi yo'q. Rotsian rangli, asosiy shaklining vitanolidi yo'q solanaceae oiladoshining o'simliklarning polimorfizm turiga misol etib manolidni ishlab chiqarishga qo'lay bo'ladi.

*Withania somnifera* Dun o'simligining vitonodillarni aniqlaganda vitonalligi aniqlangan.

Kimyoviy tarkibi: o'simlik tarkibida propan alokoloidlardan opin, giostsiamin, skopolamindan turadi.

Qo'llanilishi: bangidevonaning faqat bargi gullagandan boshlab, toliq tushgangacha yig'ib terib olinadi. Terib olingan bargni shamol kirib turadigan soyo va qurg'oq joy quritiladi. Mievasi pishgandan so'ng terib olinadi. Terib olingan mevani ezib elakdan o'tkazib urug'i ayirib olinadi.

Bangidevonaning xomashyo sifatida foydalangan ham o'zicha em sifatida foydalanganda zaharlanishi mumkin .

Belgilari: og'iz qurishi, yutinish qiyinlashadi, qon aralash ish ketich, asab tizimlari funksiyasi buziladi. Uy hayvonlari ot, qo'y, echki, o'rdak, g'oz o't-o'lanlar bilan bangidevonani eb qo'ysa zaharlanadi. Ba'zi hayvonlar (qo'yon, sichqon, it) qushlar (kabutar, tovuq) uchun bu o'simlik zaharli emas.

Tibbiyotda qo'llinilishi: Abu Ali Ibn Sino bangidevona o'simligini === kasalligini va yo'talni emlashda islatiladigan dorilarga qo'shgan. Xalq tabobatida bangidevonananing bargi asab tizimlarini tinchlantirishda, revmatizm, dam qisma, Tish, ko'kirak va bel og'rig'ida bosadigan va uhlatadigan dori sifatida ishlatiladi. Yo'qorida ko'rib o'tilgan kasalliklarni emlashda bangidevona bargi terib olingan bargi maydalab ezib ko'zga bog'lanadi. Bangidevonaning urg'idan olingan yog' bobasir-gemarroy kasalligini qoldirish uchun yo'g'on ichak shishlariga surtiladi. Ilmiy tibbiyotda *Datura stramonium L* bargi dam qisma kasalligida chekiladigan astmatol poroshogi tarkibiga qo'shiladi.

Xalq tabobatida:

Bangidevona o'simligini dori tayyorlash uchun o'simlikning ezilgan bargidan 20 gramini 1 stakan qaynab turgan suvga solib, 20 daqiqa tindiriladi va

burun orqali 20 daqiqa dam olinadi. Spirtli eritma tayyorlashga ham bo'ladi, uning uchun 20 gramm untalgan bargi 10 ml spirtga solib, 8-10 kun qo'yib, keyin o'ti suzib olib tashlanadi, shundan so'ng eritmaning 2 tamchisini 2 qoshiq suvga tomizib, kuniga 4-5 marta ichiladi. Lekin o'simlik suvli bo'lganlikdan, emlanganda ehtiyot bo'lish kerak, zaharlanish mumkin. SHu sababli uni foydalanganda maxsus mutaxassislarning ruxsati bilan foydalanish kerak.

## **Tajriba bo'limi**

**3-bob. Datura stramonium-bangidevona o'simligining madaniylashtirilgan sharoitdagi biomorfologik o'zgashiligi.**

### **3.1.Urug'inining ko'karuvchanligi**

Datura stramonium-o'simligining biologik xususiyatlarini bir yil davomida (2018 yil) poliz sharoitida o'rgandik. Tajriba ishi uy uchastkasida olib borildi va fenologik nazorat natijalariga to'xtalamiz. Bu fenologik nazorat har 5 kundan olib borildi, ya'ni I.N.Beydmeanning (1974) usuli bo'yicha nazorat yuritildi. Dastlab tajriba olib borish uchun olingan bangidevona o'simligining urug'i terib olindi va uy uchastkasiga aprel oyida ekildi.

6-jadval

<b>Ekilgan vaqtি</b>	<b>Ko'karib chiqqan vaqtি</b>	<b>Urug' bargi saqlangan kun</b>
10.IV.18	25.IV.18	20

Ochiq grunt sharoitida aprel oyida ekilgan bangidevona 15 kundan keyin ko'krarib chiqdi.

Ko'karib chiqish davrida dastlab yoki yolg'on barglarni chiqara boshladi. Yolg'on barglari 13 kun davomida saqlanib turdi. Ya'ni haqiqiy barglar soni ikkita bo'lган vaqtda so'lib tushib qoladi, yolg'on barglarning uzunligi 2,0 sm, eni esa 1,0 sm. Ularning shakli haqiqiy barglardan farq qiladi. Yolg'on bargning chetlari tekis oval simon, haqiqiy bargning chetlari Tilsimon, tilkimlangan shaklda bo'lib, paya ipchasi bilan ketma-ket joylashadi Umuman olganda, bangidevona

o'simligining bargi vegetatsiya davrida uzunligi 20-22 sm ga cha, eni esa 11-13 sm ga cha o'sib rivojlanadi.

### **3.2.O'sib rivojlanish dinamikasi**

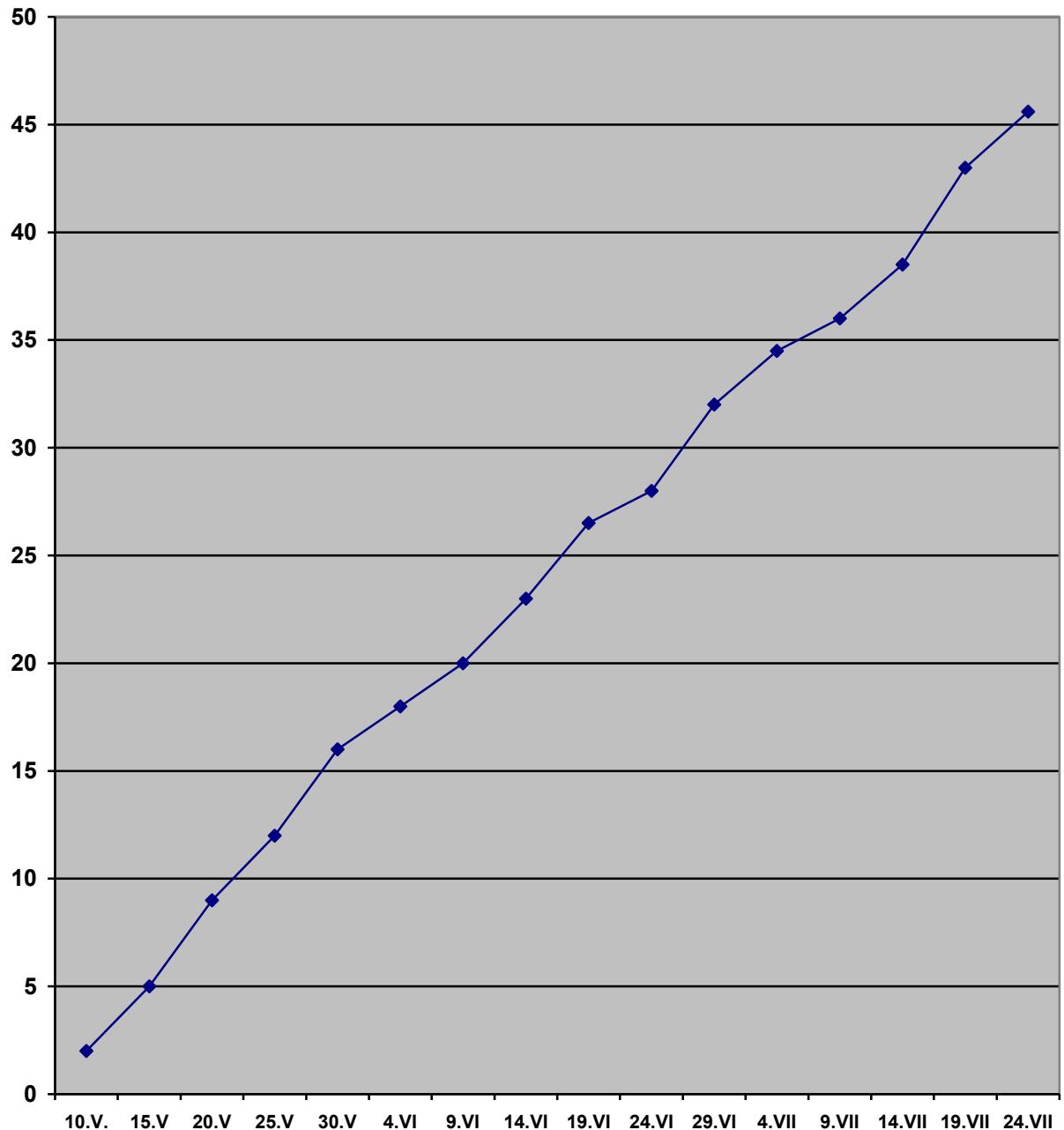
Biz solanaceae ituzumlar urug'doshining yovvoyi vakiliga kiruvchi **Datura stramonium** L-bandigevona o'simligining uy tamorqasi sharoitida ko'karib chiqishini va o'sish dinamikasini tajibada o'rgandik.

Uy tamarqasi sharoitida aprel oyida ekiladi. May oyida ko'kara boshlaydi. Dastlab yolg'on bargi paydo bo'ladi va 18 kun saqlanadi. Poya bo'yi 9 sm ga etganda haqiqiy barglar paydo bo'ladi. May oyinining oxirida bangidevona o'simligining poyasining bo'yi 16,5 sm ga etadi. Iyun oyining o'tasida g'unchalay boshlaydi va shu oyning oxirida boyi 32 sm ga etadi. To'liq g'unchalab bo'lgandan so'ng iyul oyining boshida gullashini boshlab, oyning oxirida to'liq gullab bo'ladi, poya balandligi 48 sm ga etdi. Umuman o'sib rivojlanish oxirida ya'ni vegatatsiyasining tamomlanishida poya balandligi 89 sm ga etdi. Ochiq grunt sharoitida bangidevonaning o'sish dinamikasining garfigi 1-chizmada ko'rsatilgan. Bangidevona o'simligining g'unchasining shakli ovalsimon, ochiq yashil rangli, 2,5-3 sm. G'unchalash davri to'liq tamomlangandan so'ng gullay boshlaydi. Bir tubida o'rtacha 18-21 gul hosil bo'ladi. Gulining shakli sharsharsimon, katta, razmeri 8,5-9 sm, oq rangli, yoqimsiz xidli, aktinomorli. Gul barglari 5, gulkosa bargi 5, otalig'i 5, onalig'i 1, sinkarbli ya'ni bo'lingan onalik qorinchasi bo'ladi. Bu hosil bo'lgan gullar barchasi meva bermaydi. CHama bilan bir tubda 15-18 meva bo'ladi. (chama bilan 85%).

Hosil bo'lgan mevalar ko'lami bo'yicha har xil bo'ladi. Paholning quyi bo'limida joylashgan mevalar o'rtacha kattalikda, paxolning o'rtangi bo'limida joylashgan mevalar katta shaklda, paxolning yo'qorgi tarafida hosil bo'lgan

mevalar kichik shaklda joylashganini ko'rishimizga bo'ladi. Umuman mevaning shakli tuxum kabi, sirti qattiq va yo'g'on tikonlar bilan qoplangan, quticha, to'rtga bo'linib ochiladi.

Chizma №1



Qutichaning ko'lamiga qarab ichida joylashgan urug' soni da har xil bo'ladi. YA'ni har bir qutichada 210-450 urug' bor. Quticha uzunligi 4-6 sm, diametri 13-17 sm, urug'ining razmeri 3-3,5 mm, qora rangli, absolyut salmog'i 8 gr 31 mg. Urug'ining laboratoriyada ko'karuvchanligi 70-75% ochiq grunt sharoitida ko'karuvchanligi 65-70%.

## Xulosa

Dunyo yuzida ilmiy va xalq tibbiyotida foydalanilgan o'simliklarning soni ko'p. Ko'pchilik vakillari dorivor o'smliklar bo'lib hisoblanadi. Shularning biri ituzumdoshlar-Solanaceae oilasi bo'lib, uning er yuzida 85 turkumga kirdigan 2300 tur.

O'rta Osiyoda 9 turkumga kirdigan 29 turi. Qoraqalpog'istonda 9 turkumga kirdigan 16 turi o'sadi. Shu 16 turning 8 turi madaniy holida, qolgani 8 turi esa tabiatda yovvoyi holida uchraydi. Shulardan 1 buta, 1 yarim buta, 1-ko'p yillik, 4-bir yillik, 1-bir yillik o'simliklardir.

Bular achchiq ituzum, qora ituzum, Olga it uzum, fizalis, qoramiq (oqtikan), mingdevona, maxavkosa, bangidevona bo'lib hiosblanadi. Bu 8 tur 5 turkumga kiradi, shulardan Solanium turkumiga 3 tur, Hyoscyomus turkumiga 2 tur, qolgan 3 turkumning bir-birdan vakili bor. Solanium oilasiga kirdigan 3 tur besh turli morfologik belgilari bilan areallari bilan, o'sish sharoiti bilan farq qiladi. Ya'ni bu 3 tur hayotiy shakli bo'yicha bargining oddiyligi, qilchiq simon tuklar bilan qoplanganligi bilan, bargining shakli, ko'lami bo'yicha farq qiladi. SHuningdek gulining rangi, shakli, o'lchami bo'yicha bir-biridan ajraladi. Mevasining rangi, turi, shakli, razmeri bo'yicha bu uch tur bir-biridan farq qiladi.

Hyoscyamus oilasining 2 turida bir qancha morfologik belgilaridan ajraladi. Hayotiy shakli, bo'yicha bargining rangi ikki turida ikki hil, gul a'zolarining o'lchami, rangi bo'yicha ham, mevasining shakli, tuzilishi bo'yicha ham bir-biridan farq qiladi.

Solanum oilasining 3 turida, Physalis praetermissa, lycum ruthenicum turlarining mevalari yegulik, lekin bu ham rangi, razmeri bo'yicha bir-biridan farq qiladi. Qolgan *Hyoscyamus* oilasining ikki turining va Datura stramonium

turlarining mevalari quticha, bularda o'zlarining shakli bo'ycha bir-biridan farq qiladi.

Bu o'simliklarning ba'zilari dorivorlik xususiyati yo'qoriligi, ularni ilmiy va xalq tibbiyatida keng foydalanilayotganligi sababli, ularni madaniylashtirib, ularning biomorfologik xususiyatlarini o'rganish katta ahamiyat kasb etishi sababli biz o'z ishimizning oldiga Ushbu oilaning bittasini ya'ni Datars stramonium ya'ni bangidevonani madaniylashtirib, ekip ko'rip o'z tadqiqotimiz natijasida ochiq grunt sharoitida 15 kunda ko'karib chiqib, urug' bargi 18 kun saqlanishi aniqlandi. Vegetatsiya davrida barg uzunligi 20-22 sm, eni esa 13-15 sm ga etadi. Payasi tik o'suvchi, o'rtacha 75-120 sm bo'ladi, yon shoxlari bo'lsa o'rtacha 52-60 sm ga cha o'sib rivojlanadi. Undagi barglar soni 30 dan 50 ga cha etadi.

Ochiq grunt sharoitida paxol uzunligi o'rtacha 89 sm ga etadi. G'unchalashi ochiq grunta 3,5 oydan ko'proq. Gullashi ochiq grunt sharoitida 4,5 oy davom etadi. Har bir tupta o'rtacha 18-21 gul hosil qiladi, uning 85% mevalaydi. Mevasining to'liq etilishi ochiq grunta 3 oy davom etadi. Laboratoriyada unuvchanligi 60-65%. Har bir qutichada 210 dan 450 urug' buladi. Urug'ining absolyut og'irligi o'rtacha 8 gr 31 mg ni tashkil qiladi.

Solanaceae-ituzumlar oilasining yovvoyi vakiliga kiruvchi o'simliklar xalq tabobatida va ilmiy meditsinada keng tarqalgan. Ulardan qaynatma, ichimlik sifatida foydalanganligi sababli, terilib, quritilib va ulardan asal, qaynatma, ichimlik tayyorланади.

Mazkur o'simlikning dorivor xususiyatlarini hisobga olib, barcha vakillarini madaniylashtirib, ularning kimyoviy tarkibini yanada chuqr o'rganib, ilmiy meditsinaga ya'ni formatsevtikada keng qo'llanish hozirgi kunning dolzarb masalalaridandir.

## **Foydalanilgan adabiyotlar**

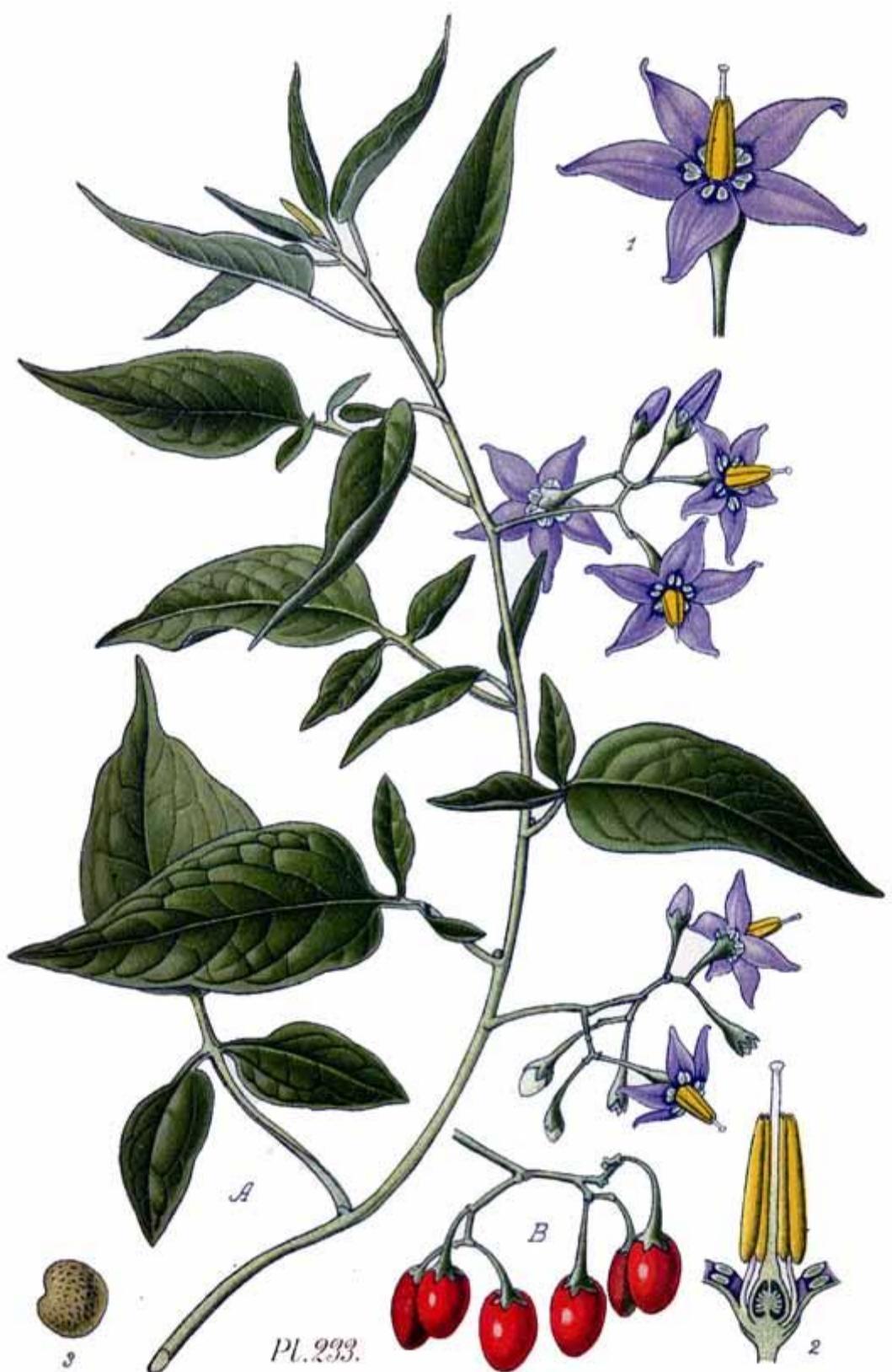
1. Mirziyoev.Sh.M. «Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz.» Toshkent, “Uzbekistan” NMIU, 2017. - 56 b.
2. Mirziyoev.Sh.M.” Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta`minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi.” “Uzbekistan”NMIU, 2017.-47 b.
- Internet saytlari
- 3.Арифханов. К. Т. “Вопросы биологии и краевой медицины”. вып. 1.  
Ташкент. 1960 .245 стр.
- 4.Арифханов. К Т. “Вопросы биологии и краевой медицины”. вып. 2.  
Ташкент. 1961,286 стр.
5. Baxiev A, Davletmuratov.S “Qoraqalpog'iston darilik o'simliklari ham olarding qollaniluvi “
6. Borisova N.A.” Metodicheskie ukazaniya po uchetu zapasov i sostavleniyu kart rasprostranenie lekarstvennix rasteniy” Sankt-Peterbrug.
7. Vereshagin V.İ., Sobolevskaya K.A, Yakubova A.İ. “Poleznie rasteniya zapadnoy Sibiri”.( İzd. Akademii Nauk SSSR Moskva.)
8. Bondarenko V.E. “Materiali k izucheniyu lekarstvennix rasteniy, primenyaemix v narodnoy meditsine polesya”
9. Granitov İ.İ. “Lekarstvennie i alkoloidnosnie rasteniya”
10. Gamerman A.F. “Kurs farmakognozii”( Medgiz, Moskva)

11. Dauletmuratov.S.D. Uteniyazov K.U. “Lekarstvennie rasteniya Karakalpakii, primenyaemie v nauchnoy meditsine” (Nukus, Karakalpakstan)
12. Dauletmuratov. S.D. Uteniyazov K.U., Xalmuratov P.X. “Xalıq meditsinasında qollanılatug’Qaraqalpag’istannıg jabayı o’simlikleri”.
- Erejepov S.E. “Flora Karakalpakiy, e, xozyaystvennaya xarakteristika, ispolzovanie i oxrana”
13. Erejepov S.E. “Osnovnie dikarastushie lekarstvennie rasteniya Karakalpakii i ixznachenie”. ( Nukus-Karakalpakstan).
14. Juraev E., Xujaeva D. Nabiev M., Mirzaeva M. Коровина О.Н.,Бахиев А.,Таджитдинов М.,Сарыбаев Б. Иллюстрированный определитель высших растений Каракалпакии и Хорезма,т.2, Ташкент, «ФАН»,1983,214 стр.  
.
15. Kurbanov J., Jarekeev B.X., Uteniyazov K.U. “Alkaloydonosnie rasteniya Karakalpakii”
16. Mashkovskiy M.D., “Lekarstvennie sredstvo” (Meditina Moskva tom I. II.)
17. Nabiev M “Botanika atlas-lugati”
18. Nabiev M, Shalnev V, İbra8imov A “Shifobaxsh nematlar”(Tashkent).
19. “Opredelitel vısshix rasteniy sredney Azii” (Tashkent).
20. Seredin M.R. Sokolov S.D. “Lekartsvennie rasteniya i ix primenenie”
21. “Flora Uzbekistana”( Tashkent)
22. Xalmuratov X.X. Xabibov Z “Lekarstvennaya rasteniya

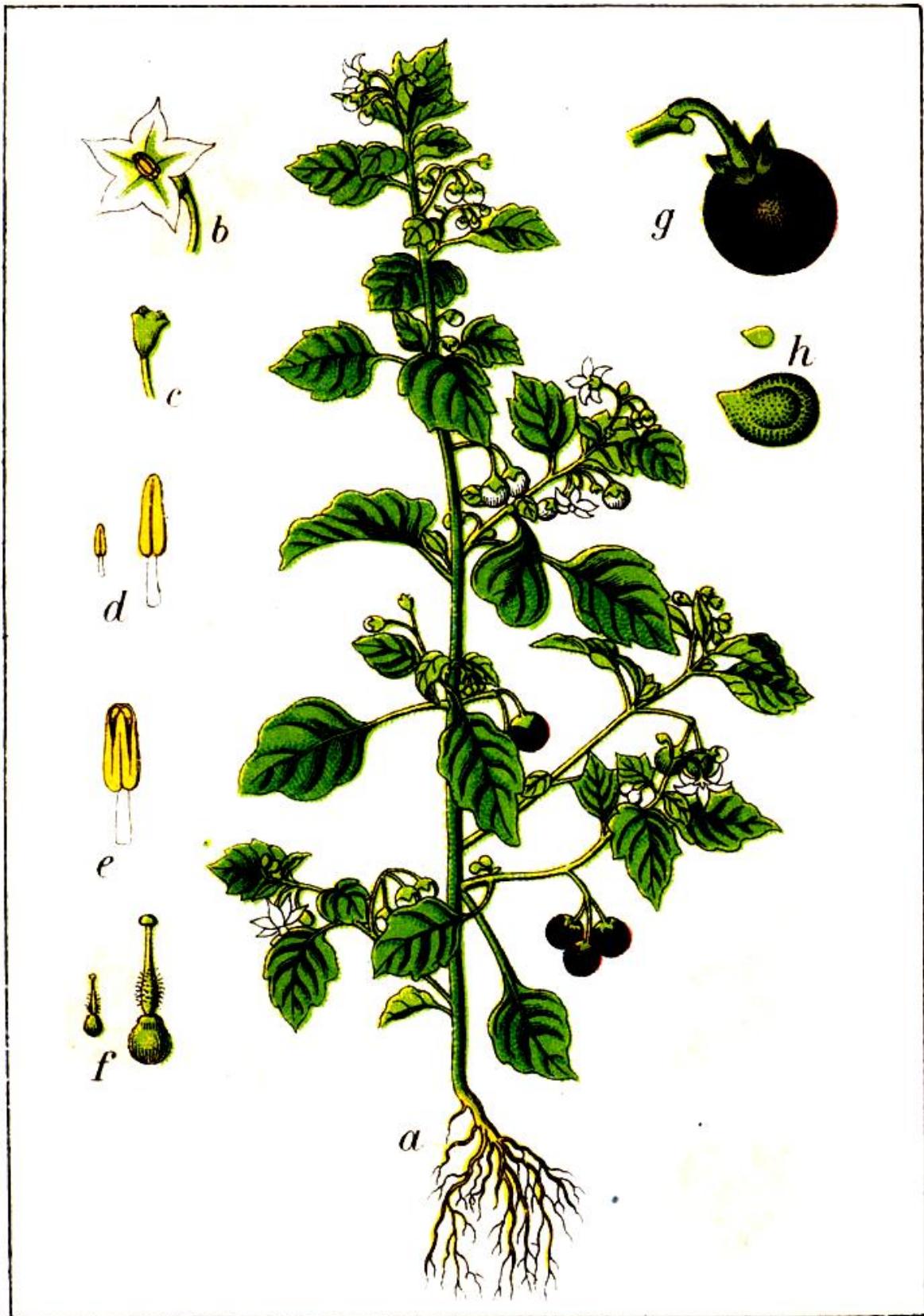
Uzbekistana”( Tashkent Meditsina)

23. Xudayberdiev E., Nabiev M.N., Sabirov Yu “Shifobaxsh O’simliklarniing stomatologiyada qo’llanilishi” (Tashkent)
24. Shuxobodskiy B.A. “O’termine , rastitelnie resursi i ego primenie Rastitelnie resursi”
25. Yunusov S. Yu. “Alkaloidi”( Tashkent)
26. Sherbaev B. “Flora i rastitelnost Karakalpakii”( Nukus Karakalpakstan)

ILOVA



**Solanum Dulcamara L.**



***Solanum nigerum***



**Hyoscyamus niger**





**Datura stramonium**

## **Hayot faoliyati xavfsizligi**

Ózbekiston Respublikasi Oliy va órta maxsus talim vazirligi, fuqaro muxofazasi raisi A. Parpievning 28.10.2008 yil № 318 sonli buyruǵi va universitet Ilmiy Kengashi (12.11.2008 yil № 120 D/1, § 4) binoan «Hayot faoliyati xavfsizligi» fanini barcha talim ýonalishlari býyicha talabalarga óquv jarayonida órgatish uchun, magistr dissertatsiyasini va bakalavr malakaviy bitiruv ishini bajarishda fanning huquqiy asoslari kiritildi.

«Jamiyatda fuqarolarning huquqlari va erkinliklarini himoya qilish taminlanganda u chinakam huquqiy fuqarolik jamiyati bóladi. Har bir kishi óz huquqlarini aniq va ravshan bilishi, ulardan foydalana, óz erkinliklarini himoya qila olishi lozim. Buning uchun avvalo mamlakatimiz aholisining huquqiy madaniyatini oshirish zarur» (I.Karimov Ózbekiston XXI asrga intilmoqda, 31 bet).

XX asrning 60-yillaridan boshlab faoliyat kórsatib kelgan fuqaro mudofaasi tizimining asosiy vazifasi binchlik davrida va urush sharoitida mamlakat aholisini yalpi qırǵın qurollari va boshqa hujum vositalaridan himoya qilish, urush sharoitida xalq xójaligi obektlarining barqaror ishlashini taminlash hamda halokat óchoqlarida qutqarish va tiklash ishlarini óz vaqtida samarali amalga oshirishdan iborat edi.

Lekin aholi hayotida faqatgina ommaviy qırǵın qurollari emas, balki boshqa xavf-xatarlar ham tahdid solib turadiki, ularni nazardan chetga qochirish aslo mumkin emas. Bular turli tabiiy, texnogen va ekologik xususiyatli favqulotda vaziyatlardir.

90-yillarga kelib yadro urushi xavfi kamaydi, biologik qurollardan foydalanish cheklab qóyildi, Yangi zamonaviy qurol turlari kashf qilindiki, ular odamlar uchun havfli bólmay, balki iqtisodiyot obektlarini ishidan chiqarishga

qaratilgan edi. Bular hammasi fuqaro mudofaasi tizimi órnida yangi bir tizim tashkil etishi lozimligini isbotlab berdi.

Fuqaro mudofaasi órnini bosishi mumkin bólgan yirik kólamdagı favqulotda vaziyatlarga avvaldan tayyorlikni taminlovchi yangi maxsus davlat tizimi egallashi, u tinchlik hamda urish davrida aholini favqulotda vaziyatlardan muxofaza qilishi lozim edi. Bu tizim aholini favqulotda vaziyatlardan muxofaza qilish va qutqaruv ishlarini ótkazibgina qolmay, boshqa muhim tadbirlarni tabiiy ofatlardan xavfli xududlar xaritalarini tuzish, seysmik mustahkam bino va inshootlarni qurish, qisqa, órta va uzoq muddatli bashoratlash ishlarini tashkil qilishi va aholi tayyorligini amalgal oshirish lozim edi.

Shu órinda yana bir masalani oydinlashtirib olishga tógrı keladi. Favqulotda vaziyatning ózi nima, undan aholivahududlarni muxofaza qilish deganda nimaniózda tutishimiz lozim?

Favqulotda vaziyat – odamlar qurban bólishi, ularning soğligi yoki atrof muhitga zarar etishi, jiddiy moddiy talofatlar keltirib chiqarishihamda odamlar hayot faoliyati sharoitiizidan chiqishga olib kelishi mumkin bólgan yoki olib kelgan avariya, hlokat xavfli tabiiy hodisa yoki boshqa tabiiy ofat natijasida muayyan hududda yuzaga kelgan vaziyat.

Aholinivahududlarni favqulotda vaziyatlardan muxofaza qilish favqulotda vaziyatlarning oldini olish va ularni bartaraf etish choralar, usullari, vositalari tizimi, sai-harakatlari majmui.

Favqulotda vazifalarning oldini olish – oldindan ótkazib, favqulotda vaziyatlar róy berishi xavfiniimkon qadar kamaytirishga, bunday vaziyatlar róy bergen taqdirda esa odamlar soğligini saqlash atrof tabiiy muhitga etkaziladigan zarar va moddiy talofatlar miqdorini kamaytirishga qaratilgan tadbirlar kompleksi.

Favqulotda vaziyatlarni bartaraf etish – favqulotda vaziyatlar róy berganda ótkazilib, odamlar hayoti va soǵligini saqlash, atrof tabiiy muhitga etkaziladigan zarar va moddiy talofatlar mikdorini kamaytirishga, shuningdek favqulotda vaziyatlar róy bergen zonalar halqaga olib, xavfli omillar tasirini tugatishga qaratilgan avariya qutqaruv ishlari va kechiktirib bólmaydigan boshqa ishlar kompleksi.

Aholivahududlarni favqulotda vaziyatlardan muxofaza qilish sohasida qóyilgan dadil qadamlardan biri avval Mudofaa vazirligi qoshida fuqaro muhofazasi va favqulotda vaziyatlar boshqarmasining, sóngra esa shu boshqarma negizida Ózbekiston Respublikasi Prezidentining 1996-yil 4-martdagı PF-1378 Farmoni bilan Favqulotda vaziyatlar vazirligining tashkil etilishi bόldi.

Vazirlik faoliyat yurita boshlagandan sóng aholi va hududlarni favqulotda vaziyatlardan muxofaza qilish sohasining hududiy asosini tashkil etuvchi bir qator qonun va qarorlar qabul qilindi.

### Ózbekiston Respublikasi qonunları:

Aholi va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulotda vaziyatlardan muxofaza qilish tógrisida (1999 yil 20 avgust) 5 bόlim va 27 moddadidan iborat. Qonun aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulotda vaziyatlardan muxofaza qilish sohasidagi ijtimoiy munosabatlarni tartibga soladi hamda favqulotda róy berishi va rivojlanishining oldini olish, favqulotda vaziyatlar keltiradigan talofatlarni kamaytirish va favqulotda vaziyatlarni bartaraf etishni maqsad qilib qóyadi.

Fuqaro muhofazasi tógrisida (2000 yil 26 may) 4ta bόlim va 23 moddadadan iborat. Ushbu qonun fuqaro muxofazasi sohasidagi asosiy vazifalarni amalga oshirishning huquqiy asoslarini davlat organlarining muassasalar va tashkilotlarning vakolatlarini Ózbekiston Respublikasi fuqarolarining huquqlari va majburiyatlarini, shuningdek fuqaro muxofazasi kuchlari va vositalarini belgilaydi.

Isonning immunitet tanqisligi virusi bilan kasallanishning oldini olish tógrisida (1999 yil 19 avgust 13-modda). Qonunda OITS/OIV kasalligining oldini olish sohasidagi davlat taminoti, kasallikning oldini olish býicha faoliyati moliyalash, fuqarolarning huquq va majburiyatlariga doir masalalar yoritilgan.

Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi tógrisida (1999-yil 20-avgust, 15-modda). Ushbu qonunning maqsadi gidrotexnika inshootlarini loyihalashtirish, qurish, foydalanishga topshirish, ulardan foydalanish, ularni rekonstruktsiya qilish, tiklash, konservatsiyalash va tugatishda xavfsizlikni taminlash býicha faoliyatini amalga oshirishda yuzaga keladigan munosabatlarni tartibga solishdir.

Qishloq xójalik ósimliklarini zararkunandalar, kasalliklar va begona ótlardan himoya qilishni taminlash, ósimliklarni himoya qilish vositalarining inson soǵligiga, atrof tabiiy muhitga zararli tasirining oldini olish bilan boǵliq munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

Radiatsiyaviy xavfsizlik tógrisida (2000 yil 31-avgust) 5-bólím va 28-moddadan iborat. Qonunning maqsadi radiatsiyaviy xavfsizlikni, fuqarolar hayoti, soǵligi va mol-mulki, shuningdek, atrof muhitni ifloslantiruvchi nurlanishning tartibga solishdan iborat.

Terrorizmga qarshi kurash tógrisida (2000 yil 15-dekabr) 6-bólím va 31-moddadan iborat. Ushbu qonunning maqsadi terrorizmga qarshi kurash sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat. Qonunning asosiy vazifalari shaxs, jamiyat va davlatning suverinitetini va hududiy yaxlitligini himoya qilish, fuqarolar tinchligi va milliy totuvlikni saqlashdan iborat.

Xavfli ishlab chiqarish obektlarining sanoat xavfsizligi tógrisida (2006 yil 28-sentyabr) 23-modda. Qonunning maqsadi xavfli ishlab chiqarish obektlarining sanoat xavfsizligi sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

Ózbekiston Respublikasi Prezidenti qarori:

Toshqinlar, sel oqimlar, qor kóchish va er kóchki hodisalari bilan bogliq favqulodda vaziyatlarning oldini olish hamda ularning oqibatlarini tugatish borasidagi chora – tadbirlar tógrisida (2007-yil 19-fevral, PQ-585-sonli). Toshqinlar, sel oqimlar, qor kóchish va er kóchki hodisalari bilan bogliq ishlarni óz vaqtida va samarali tashkil etish, shuningdek ularning ehtimol tutilgan oqibatlarini tezkorlik bilan tugatish maqsadida qabul qilingan.

Ózbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari:

Ózbekiston Respublikasi Favqulotda vaziyatlar vazirligining faoliyatini tashkil etish masalalari tógrisida (1996-yil 11-aprel, 143-sonli). Qarorga «Ózbekiston Respublikasi Favqulotda Vaziyatlar Vazirligi tógrisida»gi Nizom ilova qilingan. Favqulotda vaziyatlar vazirligining asosiy vazifalari, huquqlari keltirilgan.

Ózbekiston Respublikasi Favqulotda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimi tógrisida (1997 yil 23-dekabr, 558-sonli) Qaror bilan Ózbekiston Respublikasi Favqulotda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimi (FVDT) tógrisidagi Nizom va uning tuzilmasi tasdiqlangan, vazirlik va idoralarning aholini va hududlarni favqulotda vaziyatlardan muhofaza qilish býicha funksiyalarini keltirilgan.

Ózbekiston Respublikasi aholisini favqulotda vazirligidan muhofaza qilishga tayyorlash tartibi tógrisida (1998 yil 7 oktyabr 427-sonli) Qaror mamlakat aholisivahududini tabiiy va texnogen xususiyatli favqulotda vaziyatlardan muhofaza qilish tizimini takomillashtirish maqsadida qabul qilingan. Qarorga ilova tarzida keltirilgan «Aholini favqulotda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida tayyorlash tartibi tógrisida»gi Nizom Ózbekiston Respublikasi aholisini favqulotda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida, shuningdek favqulotda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorgarlikdan ótayotgan aholi guruhlarini tayyorlashning asosiy vazifalarini, shakllariva usullarini belgilaydi.

Tabiiy texnogen va ekologik tusdagi favqulrdta vaziyatlarning tashrifi tógrisida (1998 yil 27 oktyabr, 455-sonli) Qarori bilan tasdiqlangan tashrifga muvofiq favqulotda vaziyatlar vujudga kelishi sabablariga kóra texnogen, tabiiy va ekologik xususiyatlari, ushbu vaziyatlarda zarar kórgan odamlar soniga, moddiy zararlar miqdoriga va kólamlariga qarab lokal, mahalliy, respublika va transschegegarali turlarga bólindi.

Ózbekiston Respublikasida odamlar vahayvonlarning kutirish kasalligiga qarshi kurashni kuchaytirish chora-tadbirlari (1996-yil 18-yanvar, 32-sonli). Odamlar vahayvonlarning quturish kasalligiga qarshi kurash chora-tadbirlarining samaradorligini oshirish, shuningdek aholi yashash joylaridan it, mushuk va boshqa uy hayvonlarini saqlashni tartibga solish maqsadida qabul qilingan.

Ommaviy tadbirlarni ótkazish qoidalarini tasdiqlash tógrisida (2003 yil 13-yanvar, 15-sonli) Ózbekiston Respublikasi hududida ommaviy tadbirlar ótkazilishi paytida jamoat xavfsizligini taminlash va tartibni muxofaza qilish maqsadida qabul qilingan.

Favqulotda vaziyatlarni bashoratlash va oldini olish Davlat dasturini tasdiqlash tógrisida (2007 yil 3-aprel 71-sonli). Favqulotda vaziyatlarning oldini olish va oqibatlarni bartaraf etish maqsadida qabul qilingan.