

ANZUR PIYOZI (*ALLIUM STIPITATUM* REGEL) YETISHTIRISH ISTIQBOLLARI VA MORFO-BIOLOGIYASI

Uzoqova Zubayda Jovliyevna

Tayanch doktorant

Umirova Surayyo Ruzimurot qizi

Magistrant

Annotatsiya: maqolada anzur piyozi (*allium stipitatum regel*) ni piyozboshi va urug'idan yetishtirish dala sharoitida amalga oshirildi. Bunda piyoz urug'lari mart oyining oxirida, aprel oyining boshida, kunduzi havo harorati ishonchli tarzda +5 °C bo'lganida unib chiqishi, gullash davri may oyining ikkinchi yarmida yoki iyun oyining boshida boshlanishi, piyoz boshi asosan 4-6 donadan iborat bo'lib diametri 40-50 sm oralig'ida bo'lishini o'rganishga qaratilgan tadqiqot natijalari keltirilgan. Bunda biologik va ekologik xususiyatlaridan kelib chiqqan holda ularning univchanligini o'rganish bilan bir qatorda sug'orish meyorlari, begona o'tlarga qarshi kurashish va uning rivojlanish davri, vegetativ va generativ yo'l bilan ko'paytirish usullari tadqiq qilingan va natijalari bayon qilingan.

Kalit so'zlar: vegetatsiya, anzur piyozi, texnologiya, vegetativ organ, piyozbosh, yer ustki qismi, yer ostki qismi, yetishtirish, biomorfologiya, urug' va o'simlik

Jahonda va Respublikada so'nggi yillarda dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, dorivor o'simliklarni yetishtiriladigan plantatsiyalar tashkil etish va ularni qayta ishlash borasida izchil islohatlar amalga oshirilmoqda. Mahalliy floraqa mansub 4,3 mingdan ortiq o'simliklarning 750 turi dorivor xisoblanib, ulardan 112 turi ilmiy tibbiyotda foydalanish uchun ro'yxatga olingan, shundan 70 turi farmatsevtika sanoatida faol qo'llanilib kelinmoqda. 2019-yilda 48 million AQSh dollari qiymatidagi qayta ishlangan dorivor o'simliklardan olingan mahsulotlar eksport qilingan. Shu bilan birga, tahlillar dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, ularni plantatsiyalarini tashkil etish, qayta ishlash orqali qo'shimcha qiymat zanjirini yaratish zarurligini ko'rsatmoqda.

Respublikamizda dorivor o'simliklarning 1200 turi mavjud. (X.X. Xolmatov 577 tur) Ushbu turlarning ayni paytda 250 turi ilmiy tabobatda ishlatilmoqda. O'zbekiston Respublikasining 2016-yil 21-sentyabrdagi 409-son "O'simlik dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risidagi" Qonuni, O'zbekiston respublikasi Prezidentining 2017-yil apreldagi PQ-2911-son "Respublika farmatsevtika sanoatini jadal rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5853-son Farmonida «... oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini ta'minlash va iste'mol ratsionini yaxshilash, talab etiladigan miqdordagi oziq-ovqat mahsulotlari yetishtirishni nazarda tutuvchi oziq-ovqat xavfsizligi davlat siyosatini ishlab chiqish va

joriy etish»dek muhim vazifalardan biri qilib belgilangan. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev 2020-yil 11-noyabrdagi "Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash, ularning urug'chiligini yo'lga qo'yishni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar ko'lamini kengaytirishga oid chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4901-son va mazkur sohaga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda muayyan darajada xizmat qiladi.

Anzur (*Allium Stipitatum Regel*) pishgan piyozini, undagi foydali komponentlar ko'p bo'lishiga qaramay, yangi iste'mol qilinmaydi va uni faqat qayta ishlashdan keyin iste'mol qilish mumkin. U kimyoviy tarkibi boy o'simlik bo'lib, barglari va o'simlikning yer osti qismida vitaminlar, mineral komponentlar majmuasi, shuningdek, efir moylari, qandlar, alkaloidlar, saponitlar ham mavjud bo'ladi.

Olingan materiallar tahliliga ko'ra barglar sonidagi va piyoz o'lchamidagi o'zgarishlar Toshkent davlat agrar universiteti tajriba maydonida yaqqolroq ko'zga tashlandi.

Shunday bo'lsada, barglar sonining turli bo'lishi nafaqat tabiiy sharoit, balki Botanika bog'i sharoitida ham aniqlandi. Barglar sonining ortib borishi bilan generativ poyalardagi o'simlik balandligi, ostki barg o'lchamlari, gulpoya diametri, gullar va urug'lar soni, yondosh piyozchalar soni ham ortib boradi. Qiziqarli tomoni, meva hosil bo'lish jarayoni faqat *A. protensum* va *A. suworowii* turlaridagina ishonchli darajada ortib bordi [6; 45-54-b.].

Anzur (*Allium Allium Stipitatum Regel*) piyoz turlarida piyoz yirikligi turlarning biomorfologik ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganishga bag'ishlangan. Tadqiqot olib borilgan turlarda tabiiy sharoitda o'rindosh piyoz o'lchamining sezilarli darajada turli tuman bo'lishi kuzatildi. *A. giganteum* turining 4 bargli vakillarida bu ko'rsatkich 2,5-4 sm. gacha, *A. karataviense* turida 2 bargli o'simliklarda 2,7-5,5 sm. gacha, 3 bargli o'simliklarda 2,7-5,5 sm. gacha piyozlar diametrida o'zgarishlar qayd etildi.



1-rasm. Anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyoz urug'idan ekish jarayoni.

Dorivor o'simliklarni yetishtirish uchun o'tkaziladigan barcha agrotexnik tadbirlar o'z vaqtida, sifatli va kamxarajatli bo'lishi zarur, shuningdek tegishli agrotexnik tadbirlari mexanizatsiya yordamida amalga oshirilishi zarur bo'ladi. Anzur piyoz, sarimsoq

piyozini ekish vaqtida ya'ni kuzda ekin urug'ini ekish tavsiya etiladi, chunki ular muvaffaqiyatli unib chiqishi uchun qishki tinim davrini tuproq ostida o'tkazishi kerak bo'ladi. Anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozi urug'i va piyozboshlaridan ekish mumkin. Ushbu usullarning har biri siz e'tibor berishingiz kerak bo'lgan o'ziga xos xususiyatlarga ega. Doriovr o'simliklaridan mo'l va sifatli urug' olish uchun eng muhim omillarga ya'ni o'simliklarni biologik va ekologik xususiyatlaridan kelib chiqqan holda yer tanlashga, shudgorlashga (muddati, chuqurligi, sifati), yerni tekislash, boronalash, ekishdan oldin ishlov berish (chizellash, boronalash, molalash), ekish, usuli, ekish meyori, chuqurligi, ko'chat qalinligi, ekinning qator oralariga ishlov berish, begona o'tlarga, kasallak va zararkunandalarga qarshi kurashish, o'g'itlash, sug'orish hosilni yg'ishtirib olish kabilarga bog'liq bo'ladi. Piyoz urug'lari mart oyining oxirida, aprel oyining boshida, kunduzi havo harorati ishonchli tarzda +5 °S bo'lganida unib chiqadi. Ko'chatlar iyun oyida quriy boshlaganda, ular qazib olinishi va piyozboshlar yaxshi quritilishi kerak. Kuzda 5 sm masofada yerga qayta ekilgan. Ekilgandan so'ng atrof muhit sharoitidan kelib chiqib noyabr oxiri, dekabr oyining boshida o'simlik unib chiqadi [5; 20–57-b.].



2-rasm. Anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozi urug'idan qo'lda ekish.

O'simlikni iyun oyida, barglar keskin so'na boshlaganda piyozini qazish kerak. Keyin yaxshilab quritish va kuzgacha qoldirish kerak bo'ladi. Shundan so'ng, sarimsoq kabi bo'laklarga bo'linib, darhol doimiy joyga ekiladi. Anzurning eng yaxshi o'tmishdoshlarikaram, kartoshka, bodring. Suvorovning piyoz-sarimsoq yetishtiruvchidan alohida e'tibor talab etmaydi. Sug'orish uchun uzoq vaqt yomg'ir bo'lmasa, oqava suvdan foydalaniladi [6; 20–57-b.].

1-jadval

Anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozining dala va laboratoriya sharoitida unib chiqishini fenologik kuzatuv jadvali. 2022-yil

№	Urug'lar	Dalada			Laboratoriyada		
		Ekilgan	Unib chiqqan	%	Ekilgan	Unib chiqqan	%
1	Ishlov berilgan urug'lar	200	120	60	100	61	61

2	Ishlov berilmagan urug'lar	200	30	15	100	0	0
---	----------------------------	-----	----	----	-----	---	---

Tajribalardan shuni kuzatish mumkinki dalada unib chiqishi nisbatan yaxshi ko'rsatkichlarga, faqatgina laboratoriyada unib chiqdai xolos. Xulosa o'rnida shuni takidlash joizki, anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozining ma'lum bir navi dala tajribalarida oktabr oyining oxiri noyabr oyining boshlarida ekilsa yaxshi unuvchanlik namayon qildi. Agar uni bahorda ekadigan bo'lsak natija ololmaymiz. Sababi urug'lar yirik bo'lganligi sababli tinim davrini yer ostida o'tkazishi kerak bo'ladi. Natijada anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozi urug'larini kuzda dalaga ekilganda yaxshi unib chiqishi mumkinligi aniqlandi. Tadqiqotlar davrida anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozining urug'lari 3 xil muhitda tajribalar asosida univchanligi o'rganildi. Bunda tadqiqotlar xona haroratidagi muhitda, laboratoriya sharoitida va dala sharoitida olib borildi hamda ularning univchanligi o'rganildi.

Anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozi urug'ini laboratoriya sharoitida ikki xil gradus (19-27 °C) li haroratda uch xafta davomida tadqiqotlar olib borildi. Natijada anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozi urug'lari termostatga joylashtirishdan oldin muzlatilishi kerak ekanligi aniqlandi.



3-rasm. Anzur piyozi (*Allium Stipitatum* Regel) o'simligini ko'paytirishda generativ (urug'lari) organlarini laboratoriya sharoitida unuvchanligini aniqlash.

Anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozini dala sharoitida yetishtirishda uni ekishdan oldin yerga agrotexnik talablarga asosan ishlov berildi. Natijada urug'larni egatlarga 100 donadan ajratib ekish va ekilgan urug'lar ustidan qum, go'ng aralashmalari sepish anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozini yaxshi rivojlanishiga olib kelishi aniqlandi. Keyingi tajribalar asosan ekilgan o'simlikning fenologik fazalarini kuzatish bilan olib borildi.

2-jadval

Anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozining dala sharoitida vegetatsiya davrida fenologik kuzatuv jadvali. 2022-yil

	Dalada
--	--------

	Namuna	Ekilgan	Unib qan vaqt	10 ikda	Gullash lashi	To'liq shi	Xosilni boshlashi	To'liq shi
1	Urug'idan an	03.04	-	-	-	-	-	-
2	Piyozboshida lgan	03.04	-	-	-	-	-	-

Dalada olib borilgan tajribalar shuni ko'rsatadiki, biz o'simlikning ekish vaqtini to'g'ri tanlamaganligimiz sababli natijalar olinmadi. Anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyozini asosan kuz oyida ekiladi va uning vegetatsiyasi davri ham uzoq davom etmaydi. Ya'ni may oyining oxirida piyozlar yetilib o'simlikning yer ustki qismi quriy boshlaydi. Shu sababli biz aynan vegetatsiya davri avjida bo'lgan vaqtda o'simlikni o'stirishga noto'g'ri qaror qabul qilindi. Shu sababdan bu tajriba kutilgan natijani bermadi. Natijada anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyozining urug'lari yer ostida qishki tinim davrini o'tamasa unuvchanlik past darajani tashkil qilishi mumkinligi aniqlandi.

3-jadval

Anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyozining dala sharoitida vegetatsiya davrida fenologik kuzatuv jadvali. 2023-yil

№	Namuna	Dalada						
		Ekilgan	Unib qan vaqt	10 k, sm	Gullash lashi	To'liq shi	Xosilni boshlashi	To'liq shi
1	Urug'idan an	05.11	20.02.	2	-	-	-	-
2	Piyozboshidan an	05.11	28.11.	5	15.03.	22.03	20.04.	19.05

Dalada olib borilgan tajribalar shuni ko'rsatadiki, biz o'simlikning ekish vaqtini 2023 yilda to'g'ri tanlandi va natijalarga erishildi. Tadqiqotlar davrida anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyozini yetishtirishda turli agrotexnik tadbirlar bilan bir qatorda sug'orish meyorlari, begona o'tlarga qarshi kurashish va uning rivojlanish davrini nazorat qilib borildi. Bunda anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyozini yetishtirishda har bir bosqich o'z vaqtida bajarilishi kerak ekanligi o'z isbotini topdi. Olib borilgan tadqiqotlarda anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyozining urug'lari dalaga noyabr oyining birinchi o'n kunligida yerga ekildi. Bunda anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyozining urug'larining unib chiqishi yaxshi natija berdi. Ammo hosil olinmadi. Xulosa qilib aytganda urug'idan ekilgan anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyozidan birinchi yil gullamaydi va hosil bermaydi. Bu natijalar bizdan oldin olib borilgan tadqiqotlarda ham o'z isbotini topgan.

Anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyozini – piyozdoshlar oilasiga mansub ko'p yillik o'simlik. Bir joyda o'simlik biologik xususiyatlarini yo'qotmasdan 5-7 yilgacha o'sishi mumkin. Anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyozida ildiz tizimi o'simlikning yoshiga qarab diametri 3-10 sm bo'lgan sharsimon piyozdir. Undan ildiz kurtaklari chiqib ketadi, uning vazifasi tuproqdan oziq moddalar va namlikni o'zlashtirishdan iborat. Gullash davri may oyining ikkinchi yarmida yoki iyun oyining boshida boshlanadi. Anzur (*Allium Stipitatum*

Regel) piyozi 4-6 donadan iborat diametri 40-50 sm bo'lgan bandsiz uzun va yo'g'on kamarga o'xshash barglar bilan ajralib turadi.

O'simlikning foydali xususiyatlarga boy sanaladi. Masalan, immun tizimini mustahkamlaydi, miya faoliyatini yaxshilaydi, miya faoliyatini yaxshilaydi, organizmning infeksiya va bakteriyalarga chidamliligini oshiradi, shilliq chiqishini rag'batlantiradi, anestetik ta'sirga ega, xotirani mustahkamlaydi, metabolik jarayonlarni faollashtiradi, qondagi shaker miqdorini meyorida saqlashga yordam beradi. Shunga qaramay Anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozini ehtiyotkorlik bilan istimol qilish kerak, chunki u allergiyaga olib kelishi mumkin. Shuning uchun organizmning reaksiyasiga e'tibor berib, oz miqdorda ratsionga kiritish maqsadga muvofiq bo'ladi. Inson organizmiga ta'siri jihatidan Anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozi jenshen bilan taqqoslanadi.

Ularning barg uzunligi 30-40 sm ga etadi, kengligi esa taxminan 4 sm. Barglarning rangi yashil, gulining rangi esa siyohrang va oq bo'ladi. Shundan so'ng tuxumdon hosil bo'ladi. Anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyoz urug'lari ko'p jihatdan sarimsogga o'xshaydi. Ular may oyining oxirida pishib etiladi. Shundan so'ng barglari va poyalari keskin quriydi va uyqu davri iyun oyining oxirida boshlanadi, bahorgacha davom etadi. Suvorov piyozi yoki Anzur (*Allium Stipitatum* Regel) ko'plab bog'bonlar tomonidan yetishtiriladigan erta gullaydigan o'simlik hisoblanadi. Bu yovvoyi o'simlik Oltoyda va Osiyoning tog'li hududlarida joylashgan. Ammo Suvorov piyoz Anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozining har qanday iqlim sharoitiga osongina moslashish qobiliyati uni mamlakatning turli mintaqalarida etishtirishga imkon berdi.

O'simlik lola va za'faron bilan birga erta gullashi, shuningdek, inson salomatligi uchun foydali xususiyatlari uchun qadrlanadi. Bu o'simlik iste'mol qilinadigan o'simlik, lekin uni ma'lum bir vaqt ichida iste'mol qilinadi. Anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozining o'simliklari erta bahorda, qor hali to'liq erimagan paytda boshlanadi. Aynan shu vaqtda o'simlikning vitaminli ko'katlari qadrlanadi, yosh barglar o'zlarining shiraliligi va nozik tuzilishi bilan ajralib turadi. Anzur (*Allium Stipitatum* Regel) pishgan piyozini, undagi foydali komponentlar ko'p bo'lishiga qaramay, yangi iste'mol qilinmaydi va uni faqat qayta ishlashdan keyin iste'mol qilish mumkin. U kimyoviy tarkibi boy o'simlik bo'lib, barglari va o'simlikning yer osti qismida vitaminlar, mineral komponentlar majmuasi, shuningdek, efir moylari, qandlar, alkaloidlar, saponitlar mavjud.

4-jadval

Anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozining dala sharoitida vegetatsiya davrida fenologik kuzatuv jadvali. 2023-yil

№	Namuna	Dalada						
		Ekilgan	Unib an	10 kunda	15 kunda	20 kunda	25 kunda	30 kunda
1	Urug'idan n	05.11	20.02.	2 sm	4 sm	6 sm	10 sm	14 sm

2	Barglar soni	05.11	1 dona	2 dona	3 dona	4 dona	6 dona	8 dona
3	Barglar uzunligi	05.11	0,5 sm	4 sm	5 sm	7 sm	12 sm	17 sm

Tadqiqotlarda anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozi mart oyini oxiri aprel oyining boshida ochiq dalaga qatorlab ekildi. Bu usul anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozi urug'lari sarfini kamaytiradi. Olib borilgan dala sinovlari va turli tadqiqot natijalari asosida Toshkent vohasi sharoitida anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozini urug'larini oktabr oyining oxiri, vegetatsiya davrini o'tab bo'lgan piyoz boshlarini oktabrni oxiri noyabr oyining boshida ekish unib chiqish darajasini oshiradi.

5-jadval

Anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozining dala sharoitida vegetatsiya davrida fenologik kuzatuv jadvali. 2023-yil

№	Namuna	Dalada						
		Ekilgan	Unib chiqish vaqt	10 k, sm	Gullash lashi	To'liq shish	Xosilni boshlashi	To'liq shish
2	Piyozboshidan an	05.11	28.11.	5	15.03.	22.03	20.04.	19.05
2	Barglar soni	-	1 dona	3 dona	10 dona	10 dona	10 dona	2 dona
3	Barglar ligi	-	0,5 sm	5 sm	30 sm	40 sm	40 sm	20 sm
4	To'p guldagi r soni	-	-	-	32	60	58	56
5	Urug'i (bir to'p a)	-	-	-	-	-	-	336

Olib borilgan tadqiqotlarda anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozining urug'lari dalaga aprel oyining birinchi o'n kunligida yerga ekildi. Bunda anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozining urug'larining unib chiqishi past darajalarni namoyon qildi. Natijada anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozining urug'lari yer ostida qishki tinim davrini o'tamasa unuvchanlik past darajani tashkil qilishi mumkinligi aniqlandi. Tadqiqotlarda anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozi mart oyini oxiri aprel oyining boshida ochiq dalaga qatorlab ekildi. Bu usul anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozi urug'lari sarfini kamaytiradi. Olib borilgan dala sinovlari va turli tadqiqot natijalari asosida Toshkent vohasi sharoitida anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozini urug'larini oktabr oyining oxiri, vegetatsiya davrini o'tab bo'lgan piyoz boshlarini oktabrni oxiri noyabr oyining boshida ekish unib chiqish darajasini oshiradi.

XULOSA

1. Olib borilgan tadqiqotlarda anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozining urug'lari dalaga aprel oyining birinchi o'n kunligida yerga ekildi. Bunda anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozining urug'larining unib chiqishi past darajalarni namoyon qildi. Natijada anzur (*Allium Stipitatum* Regel) piyozining urug'lari yer ostida qishki tinim davrini o'tamasa unuvchanlik past darajani tashkil qilishi mumkinligi aniqlandi.

2. Tadqiqotlar davrida anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyozining urug'lari 3 xil muhitda tajribalar asosida univchanligi o'rganildi. Bunda tadqiqotlar xona haroratidagi muhitda, laboratoriya sharoitida va dala sharoitida olib borildi hamda ularning univchanligi o'rganildi. Bundan tashqari dala sharoitida yetishtirishda uni ekishdan oldin yerga agrotexnik talablarga asosan ishlov berildi. Natijada urug'larni egatlarga 100 dona ajratib ekish va ekilgan urug'lar ustidan qum, go'ng aralashmalari sepish anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyozini yaxshi rivojlanishiga olib kelishi aniqlandi.

3. Tadqiqotlar davrida anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyozini yetishtirishda turli agrotexnik tadbirlar bilan bir qatorda sug'orish meyorlari, begona o'tlarga qarshi kurashish va uning rivojlanish davrini nazorat qilib borildi. Bunda anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyozini yetishtirishda har bir bosqich o'z vaqtida bajarilishi kerak ekanligi o'z isbotini topdi. Anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyozi urug'ini laboratoriya sharoitida ikki xil gradus (19-27 °C) li haroratda uch hafta davomida tadqiqotlar olib borildi. Natijada anzur (*Allium Stipitatum Regel*) piyozi urug'lari termostatga joylashtirishdan oldin muzlatilishi kerak ekanligi aniqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2009 yil 26 yanvardagi "Oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishni kengaytirish va ichki bozorni to'ldirish yuzasidan qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-1047 sonli Qarori. Toshkent, "O'zbekiston", 2009 yil.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" PF-5853-son farmoni

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10-apreldagi "Yovvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda yetishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-4670-son qarori.

4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish buyicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947 sonli Farmoni. Toshkent, "O'zbekiston", 2017-yil.

5. Z.J.Uzoqova, B.Y.To'xtayev Anzur (*allium suvorii*) piyozinining yetishtirishning ilmiy asoslari. "International scientific research conference" belarus, International scientific-online conference. 15-21 betlar. www.interonconf.com

6. Вахобов Мамадамин. Агробиологические особенности и технологии выращивания лука анзура, репчатого лука и их семенников в Таджикистане: диссертация ... доктора Сельскохозяйственных наук: 06.01.01 / Вахобов Мамадамин; [Место защиты: Таджикский аграрный университет имени Шириншох Шотемур], 2018.- 259 с.

7. Красик В.М. Канон врачебной науки и системы лекарственной терапии в старой медицине. // Абу Али Ибн Сино (Авиценна). Канон врачебной науки. Книги о простых лекарствах. Ташкент: Из-во Академии наук Узб. ССР, 1986. –707 с.
8. Капранов, В. Мудрость веков. Душанбе: Ирфон, 1989. –304 с.
9. Федченко, В.Н. Очерки растительности Туркестана. М., 1925.
10. Сельскохозяйственный энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1989. –515 с.
11. Дадабоева, О. Лекарственные растения Северного Таджикистана: автореферат дис... .к.б.н. -Душанбе, 1967. -18 с.
12. Красная книга Таджикской ССР. –Душанбе: Дониш, 1988. 259 с.
13. Красная книга СССР: под ред. В.В. Чуваева. -М., 1978. -С. 459
14. Бакурас, Н.С., Шодмонходжаев, К.А., Ходжахорова, И.М. Рекомендации по выращиванию дикорастущего лука-анзура. –Ташкент: Фан, 1987. -С. 14.
15. Насретдинов, А. Восстановление естественных запасов горного лука-анзура//Сельское хозяйство Таджикистана, 1973, V, No7, С. 56-58.
16. Комиссаров, В.А., Черных, О.И. Лук-анзур в Подмоскowie //Картофель и овощи. V, 1986. No1. С. 47-48.
17. Методика определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, новой техники, изобретений и рационализаторских предложений. // 1979.V, No7. - С. 43
18. Вахобов М. Экономическая эффективность выращивания культуры лука - анзура на севере таджикистана. 2016 г. 100-106. с