



*Қоракўлчилик ва чўл экологияси  
илмий-тадқиқот  
институтини*

**UO‘K:633.2/.4:631.531.1(252)**

*Хамроева Гулnoz Усмоновна  
Уруғчилик ва уруғшунослик  
лабораторияси мудири.,  
қ.х.ф.ф.д. (PhD)*

*E-mail: [uzkarakul30@mail.ru](mailto:uzkarakul30@mail.ru)*



*Қоракўлчилик ва чўл экологияси  
илмий-тадқиқот  
институтини*

*Джамолова Увайси  
Зиядуллахоновна  
докторант*

*E-mail: [uzkarakul30@mail.ru](mailto:uzkarakul30@mail.ru)*

## **ЧЎЛ ОЗУҚАБОП ЎСИМЛИК ТУР ВА НАВЛАРИ УРУҒЛАРИНИНГ ЭКИНБОПЛИК СИФАТЛАРИГА ТЕХНИК ТАЛАБЛАР**

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСЕВНЫМ КАЧЕСТВАМ СЕМЯН ВИДОВ И СОРТОВ ПУСТЫННЫХ КОРМОВЫХ РАСТЕНИЙ**

#### **TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE SOWING QUALITIES OF SEEDS OF SPECIES AND VARIETIES OF DESERT FORAGE PLANTS**

*Г.У. Хамроева- қ.х.ф.ф.д. (PhD), уруғчилик ва уруғшунослик лабораторияси мудири;  
Г.У. Хамроева - д.х.ф.н. (PhD), заведующий лабораторией семеноводства и семеноводства;  
G.U. Hamroeva- q.x.f.f.d. (PHD), Head of the laboratory of the seed industry and the Seedy;*

*У.З. Джамолова-таянч докторант.*

*У.З. Джамолова - докторант.*

*U.Z. Djaolova-base is a doctorant.*

*А. Раббимов -қ.х.ф.д.(DSc), озуқа ишлаб чиқариши бўлими мудири;*

*А.Раббимов - д с-х.н.. (DSc), заведующий отделом производства кормов;*

*A.Rabbimov-q.x.f.d. (DSC), Head of Feed Production Department;*

*Қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институтини, Самарқанд ш.  
Научно-исследовательский институт каракулеводства и экологии пустынь, г. Самарканд  
Research Institute of Karakul and Desert Ecology, SamakalD ND.*

**Аннотация.** Мақолада чўл озуқабоп ўсимлик турлари навлари уруғларининг экинбоплик сифатларини ўрганиши бўйича олиб борилган тадқиқот ишлари натижалари баён қилинган. Уруғларнинг тозалиги, 1000 донаси массаси ва лаборатория шароитидаги унувчанлик кўрсаткичларига техник талабларнинг меъёрий кўрсаткичлари белгиланган.

*Аннотация.* В статье рассказывается о результатах исследований, проведенных по изучению посевных качеств семян пустынных кормовых сортов. Установлены нормативные показатели технических требований к показателям чистоты семян, массы 1000 штук и всхожести в лабораторных условиях.

*Abstract.* The article describes the results of research on the study of crop quality of desert feeding varieties of desert plant species. Normative indicators of technical requirements for equality of 1000 mass and laboratory tests.

**Калим сўзлар:** чўл, яйлов, инқироз, фитомелиорация, озуқабон ўсимликлар, уруғ, тозаллиги, 1000 донаси массаси, унувчанлик.

**Ключевые слова:** пустыня, пастбища, кризис, фитомелиорация, питательные растения, семена, чистота, масса 1000 штук, плодовитость.

**Key words:** Desert, pasture, crisis, phytomelelioration, material mass, seed, cleanliness, 1000, equivalent.

**Кириш. Введение. Introduction.** Ўзбекистонда яйлов ва ўтлоқзорлар сифатида фойдаланилиб келинаётган ер майдонларининг умумий майдони 21,1 млн. гектарни ташкил қилади. Кейинги йилларда яйловлардан узоқ йиллар давомида узлуксиз ва тартибсиз фойдаланиш оқибатида катта майдонларда ўсимлик қопламининг инқирози юз берган. Айнан шу сабабдан, ҳозирги кунда 9 млн. гектар яйловларнинг ҳосилдорлиги ўз потенциал имкониятларидан 20% га, 5 млн. гектарда- 30% га ва 2,5 млн. гектарда- 40 ва ундан ортиқ фоизга пасайган (Отакулов, 2013). Ўсимлик қопламининг инқирози биринчи навбатда яйловдаги ўсимлик турлари сонининг камайиб кетиши билан намоён бўлади. Шу боис, яйлов озуқасининг сифати ҳам пасаяди. Яйлов хўжалигида юз берган бундай салбий ҳолат яйлов чорвачилигини барқарор ривожлантириш имконини бермай келмоқда.

Дунёнинг қурғоқчил минтақаларида жойлашган кўпчилик мамлакатларида чўлланишнинг олдини олиш, яйловлар ҳосилдорлигини ошириш, истикболли озуқабон ўсимлик турларини маданийлаштириш, уларнинг маҳаллий шароитларда ўсишга яхши мослашган юқори ҳосилли навларини яратиш бўйича кўплаб тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Ўта қурғоқчил ва шўрланган чўл яйловлари ўсимлик қопламини бойитиш, қайта тиклаш, кўчманчи қумларни мустаҳкамлаш ва мустаҳкам озуқа захираларини яратиш мақсадида галофит ўсимлик турларини интродукцион тадқиқотларга жалб қилиш борасидаги Жаҳон ва Марказий Осиё мамлакатлари тажрибалари шуни кўрсатадики, қурғоқчил минтақалар табиий флорасида тарқалган ўсимлик турлари, хусусан шўрадошлар - *Amarantaceae* оиласига мансуб турлар экстра арид ва тупроқ шўрланиши шароитларида ўсишга яхши мослашган бўлиб, уларни маданийлаштириш орқали яйлов чорвачилиги озуқа захираларини мустаҳкамлаш мумкин.

**Адабиётлар таҳлили. Анализ литературы. Literature analysis.** Ўзбекистонда чўл яйловларини фитомелиорациялаш ва ҳосилдорлигини ошириш муаммолари бўйича И.С.Амелин (1941), О.Х.Ҳасанов ва бошқ.,(1996) З.Ш.Шамсутдинов (1975) томонларидан кўплаб илмий-тадқиқот ишлари бажарилган, истикболли фитомелиорантлар турлари аниқланган. Истикболли турларнинг 15 дан ортиқ маҳаллий навлари яратилган ва Ўзбекистон республикасида экиш учун тавсия қилинган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрига киритилган.



Ушбу муаммонинг Ўзбекистон Республикаси иқтисодиётидаги муҳим аҳамиятини ҳисобга олиб 2019 йилнинг 20 майда Олий Мажлис ва республика Сенати томонидан илк бор «Яйловлар тўғрисида» ги қонун қабул қилинди. Шунингдек, «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантиришнинг 2017-2030 йилларга мўлжалланган ҳаракатлар стратегияси» да ҳам «.....чорвачиликнинг мустаҳкам озуқа захираларини яратиш, озиқ – овқат ишлаб чиқариш майдонларини кенгайтириш, озуқа ишлаб чиқаришни кўпайтириш, озуқабоп экинлар уруғчилигини ривожлантириш ва чорвачиликни сифатли озуқалар билан таъминлаш» каби устувор вазифалар белгилаб берилган. Ушбу вазифалардан келиб чиққан ҳолда бугунги кунда чўл яйловларини яхшилашда селекция ишларини такомиллаштириш, янги озуқабоп ўсимлик навларини яратиш долзарб вазифа ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 14 мартдаги ПҚ-3603 сон «Қорақўлчиликни янада ривожлантиришнинг кўшимча чора- тадбирлари тўғрисида» ги, 2019 йил 16 августдаги ПҚ-4420 сон «Қорақўлчилик тармоғини комплекс ривожлантириш тўғрисида» ги қарорлари ва 2020 йилнинг 2 сентябридаги ПФ-6059 сон «Ўзбекистон Республикасида ипакчилик ва қорақўлчиликни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги фармонларида ҳам бу соҳадаги амалга оширилиши ўта муҳим бўлган вазифалар белгилаб берилган: жумладан, чўл яйловлари ҳосилдорлигини ошириш, озуқабоп экинлар турларини кўпайтириш, уларнинг уруғчилигини ривожлантириш ва уруғ етиштириш ҳажмини кескин оширишдек долзарб вазифаларга алоҳида аҳамият қаратилган. Ушбу йўналишдаги амалий ишларни республикамизда ривожлантириш мақсадида Бухоро яйлов ўсимликлари уруғчилиги илмий-ишлаб чиқариш маркази ташкил этилиб, ушбу марказ томонидан ҳозирги кунда қорақўлчилик ривожланган вилоятларда чўл озуқабоп ўсимлик турлари навлари уруғчилик майдонлари ташкил этилмоқда.

Республикамизда 2019-йилнинг 16-февралда қабул қилинган ЎРҚ-521 “Уруғчилик тўғрисида” ги қонунда экинбоплик сифатлари сертификатиغا эга бўлмаган уруғлардан фойдаланиш ман қилинган. Лекин, чўл озуқабоп ўсимлик турлари уруғларининг сифат кўрсаткичларига баҳо бериш ишлари уруғчилик инспекцияларида ҳозирги кунда йўлга қўйилмаган. Чунки, чўл озуқабоп ўсимликлари ўзига хос биологик хусусиятларига эга бўлиб, уруғларининг экинбоплик сифатларига баҳо беришнинг ўзига хос услублари мавжуд. Яъни, чўл озуқабоп ўсимлик турлари уруғларининг кўпчилиги тиним даврига эга, уларни тиним давридан чиқариш учун турли ишлов бериш усулларини қўллаш талаб қилинади. Айрим турлар уруғлари каттиқлик хусусиятига эга бўлиб, уларнинг униб чиқиши учун албатта скарификациялаш, стратификациялаш усулларини қўллаш зарур бўлади. Чўл озуқабоп ўсимлик турлари уруғларининг сифат кўрсаткичларини баҳолаш зарурати яна шундаки, улар ўз унвчанлигини қисқа вақт ичида (8-10 ой) йўқотиш хусусиятига эга бўлиб, муддати ўтган уруғлардан фойдаланиш мутлақо самарасиз бўлиши мумкин. Яйловлар ҳосилдорлигини ошириш муаммоси республикамизда долзарб муаммо бўлар экан албатта чўл озуқабоп ўсимлик турлари уруғларининг бозори ҳам шаклланиши муқаррар. Шу боис, ҳозирги кунда чўл озуқабоп ўсимлик турлари уруғларининг сифат кўрсаткичларини баҳолаш зарурати юзага келди ва бу борада уруғларнинг экинбоплик сифатларига вақтинчалик техник шартлар ишлаб чиқиш бўйича тадқиқотлар олиб борилди. Ушбу тадқиқот натижаларига асосланиб уруғларнинг сифат кўрсаткичларини баҳолаш мақсадга мувофиқ бўлади.

**Тадқиқот усуллари. Методы исследования. Methods** Тадқиқотларни олиб боришда уруғшунослик ва уруғчиликда умум қабул қилинган услублардан ( Кулешов, 1963; Леурда, Бельских, 1974; Международная правила анализа семян. М., 1984) фойдаланилди.

Тадқиқот манбалари. Тадқиқотлар манбаи бўлиб ҳозирги кунда яйловларни яхшилашда кенг қўлланилиб келинаётган қора саксовулнинг “Нортуя”, чўғоннинг “Жайхун”, куйровукнинг “Первенец Карнаба”, изеннинг “Отавный”, терескеннинг “Тўлқин”, олабутанинг “Ягона” ва Палецкий черкезининг “Барака” навларининг турли йилларда ҳосил бўлган уруғлари хизмат қилди.

**Тадқиқот натижалари таҳлили. Анализ результатов исследования. Results.** Таъкидлаб ўтиш жоизки, ўрганилаётган ўсимлик турлари дарахтсимон бута (қора саксовул, Палецкий черкези) ва ярим буталар (изен, терескен, чўғон, олабута, куйровук) бўлиб, уларнинг уруғларини йиғиб-териб олишга мослашган механизмлар мавжуд эмас. Шу боис, ҳозирги кунда ярим бута ўсимлик уруғлари қўл кучи ёрдамида новдасининг уруғлаган учки қисми ўриб олиниб, қуритилади ва сўнгра янчилиб, уруғлари элаб олинади. Қора саксовул ва Палецкий черкези уруғлари эса уларнинг уруғлаган бир йиллик шохчаларини йиғиб олиб, қуритилади, шоха ёрдамида уруғлари новдачаларидан ажратилади ва элаб олинади. Уруғларнинг экинбоплик сифатларини белгиловчи асосий кўрсаткичлар бўлиб уруғ тозалиги, 1000 дона уруғлар массаси ва уларнинг лаборатория шароитидаги унувчанликлари ҳисобланади. Чўл озуқабоп ўсимлик турлари уруғлари одатда майда уруғлар сирасига киради. Кўпчилик турларнинг уруғлари қобиқларида қанотчалар, тукчалар ривожланган бўлиб, уларнинг тўкилувчанлигининг ўта пастлигини таъминлайди. Бу эса уларни махсус уруғ экиш механизмлари билан экиш имкониятларини чегаралаб қўяди. Шу боис, чўл озуқабоп ўсимлик турлари уруғлари одатда қўлда сепма усулда экилиб келинмоқда. Шунингдек, чўл озуқабоп ўсимлик турларини экишда уруғ сарфи меъёрлари ҳам жуда кам. Масалан изен ўсимлиги учун гектарига 3-3,5 кг 100% хўжалик учун яроқли уруғларни сарфлаш мақсадга мувофиқ бўлади. 3 кг уруғларни қўлда сепма усулда экишда 1 гектарга етказиш ўта мушкул. Шу боис, бундай уруғларни экишда уларга қўшимчалар, яъни “балласт” қўшиб экилади. Чўл озуқабоп ўсимлик турлари уруғларининг қўл кучи ёрдамида йиғиб олинган партияларида уруғ тозалиги кўрсаткичи анча паст, турли ўсимликларда бу кўрсаткич 25-55% гача ўзгариб туради. Шунингдек, уруғларнинг тозалиги турли йилларда юзага келадиган иқлим хусусиятларига қараб ҳам ўзгариб туради. Қўлда йиғиб олинган ва эланган уруғлар уруғ, гул ғунчалари, ўсимлик барглари ва маълум миқдорларда пуч уруғлар фракцияларидан иборат бўлади. Тоза уруғлардан бошқа фракциялар балласт сифатида хизмат қилади. Балластлар эса кейинчалик чириндига айланиб, тупроқ унумдорлигининг ортишига хизмат қилади. Ушбу ҳолатларни ҳисобга олганимизда, уруғларни қўлда териб олиш технологиясидаги тозалик даражаларининг ҳам экиш технологиясида, ҳам экологик ва иқтисодий жиҳатлардан мақсадга мувофиқлигини билишимиз мумкин. 1-жадвалда қўл кучи ёрдамида йиғиб олинган чўл олзуқабоп ўсимлик турлари навларининг турли йиллардаги тозалиги келтирилган.

1-жадвал

Чўл озуқабоп ўсимликлари турлари навлари уруғларининг тозалиги, %  
(кўл кучи ёрдамида йиғиб олинган уруғлар)

№	Ўсимлик тури, нави	Уруғларнинг тозалиги, %		
		2022- й.	2023- й.	2024- й.
1	Изен- <i>Kochia prostrata</i> , «Отавный»	40,3±1,4	31,9±1,7	30,0±1,6
2	Терескен- <i>Ceratoides ewersmanniana</i> , «Тўлқин»	42,1±2,1	30,3±1,9	36,2±1,8
3	Қора саксовул- <i>Haloxylon aphyllum</i> , «Нортуя»	54,4±2,1	40,0±2,3	42,4±2,4
4	Олабута- <i>Atriplex undulata</i> , «Ягона»	28,0±1,4	25,1±1,6	33,6±1,8
5	Куйровук- <i>Salsola orientalis</i> , «Первенец Карнаба»	42,7±1,5	32,4±2,3	36,3±2,2
6	Чўғон- <i>Halothamnus subaphyllus</i> , «Жайхун»	45,7±1,9	39,6±1,2	51,3±1,3
7	Палецкий черкези- <i>Salsola paletzkiana</i> , «Барака»	43,6±1,8	39,0±1,4	41,3±1,7

Жадвал маълумотларидан кўришиб турганидек, анча қурғоқчил келган 2023-йилда ҳосил бўлган уруғларнинг тозалиги бошқа йилларда ҳосил бўлган уруғлар тозалигидан биров бўлсада паст кўрсаткичларга эга. Буни албатта қурғоқчиликнинг таъсири билан изоҳлаш мумкин. Уруғлар тозалиги ўсимлик турлари орасида ҳам маълум даражада ўзгарувчанликка эга. Масалан, олабута уруғларининг тозалиги турли йилларда 25-33% бўлган бўлса, чўғонда бу кўрсаткич 39,6-51,3% атрофида ўзгариб туриши аниқланди. Уруғларнинг тозалиги бўйича жадвалда келтирилган маълумотлар ушбу ўсимлик тур ва навлари учун меъёрий кўрсаткичлар бўлиб, турли йилларда олинган маълумотларнинг ўртачасини 1-синфга мансуб уруғлар учун меъёрий кўрсаткич деб ҳисоблаш мумкин.

Уруғларнинг асосий сифат кўрсаткичларидан яна бири 1000 дона уруғлар массасидир. Кўп йиллик тадқиқотлардан маълумки, йирик уруғлардан бақувват майсалар униб чиқади. Бундай майсаларнинг яшовчанлиги ҳам юқори бўлади. Турли йилларда ҳосил бўлган чўл озуқабоп ўсимлик турлари уруғларининг 1000 донаси массалари 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвал

Чўл озуқабоп ўсимликлари турлари навлари уруғларининг 1000 донаси массаси, г

№	Ўсимлик тури, нави	Уруғларнинг 1000 донаси массаси, г		
		2022- й.	2023- й.	2024- й.
1	Изен- <i>Kochia prostrata</i> , «Отавный»	2,2	1,7	2,3
2	Терескен- <i>Ceratoides ewersmanniana</i> , «Тўлқин»	7,3	6,8	7,1
3	Қора саксовул- <i>Haloxylon aphyllum</i> , «Нортуя»	4,7	4,5	4,6



4	Олабута- <i>Atriplex undulata</i> , «Ягона»	3,3	3,2	3,6
5	Куйровук- <i>Salsola orientalis</i> , «Первенец Карнаба»	7,7	7,6	7,8
6	Чўғон- <i>Halothamnus subaphyllus</i> , «Жайхун»	18,7	17,5	19,3
7	Палецкий черкези- <i>Salsola paletzkiana</i> , «Барака»	13,8	12,4	14,3

Уруғларнинг экинбоплик сифатларига баҳо беришда уларнинг лаборатория шароитидаги унувчанлигини ўрганиш алоҳида аҳамиятга эга. Чунки, чўл озуқабоп ўсимлик турлари уруғлари унувчанлигини қисқа муддатларда тугатиш хусусиятига эга бўлиб, йил ошган уруғлар экиш учун мутлақо яроқсиз бўлиши мумкин. Шу боис, чўл озуқабоп ўсимлик турлари уруғларини уларни йиғиштириб олинган йилидаёқ экиш мақсадга мувофиқ бўлади. 3-жадвалда чўл озуқабоп ўсимлик турлари уруғларининг лаборатория шароитидаги унувчанлигини ўрганиш бўйича олиб борилган тажрибалардан олинган маълумотлар келтирилган.

3-жадвал

Чўл озуқабоп ўсимликлари турлари навлари уруғларининг лаборатория шароитидаги унувчанлиги, %

№	Ўсимлик тури, нави	Уруғларнинг унувчанлиги, %		
		2022- й.	2023- й.	2024- й.
1	Изен- <i>Kochia prostrata</i> , «Отавный»	72,6	58,3	68,7
2	Терескен- <i>Ceratoides ewersmanniana</i> , «Тўлқин»	91,2	86,6	88,0
3	Қора саксовул- <i>Haloxylon aphyllum</i> , «Нортуя»	92,0	72,4	83,6
4	Олабута- <i>Atriplex undulata</i> , «Ягона»	62,5	53,0	58,4
5	Куйровук- <i>Salsola orientalis</i> , «Первенец Карнаба»	58,6	46,6	61,7
6	Чўғон- <i>Halothamnus subaphyllus</i> , «Жайхун»	64,0	62,6	66,8
7	Палецкий черкези- <i>Salsola paletzkiana</i> , «Барака»	58,4	52,6	59,1

Уруғларнинг унувчанлик кўрсаткичлари ҳам, уларнинг бошқа сифат кўрсаткичлари сингари турли йилларда маълум дарпжаларда ўзгариб туриши аниқланди. Буни ҳам ташқи муҳит омилларининг ўсимликларда уруғ ҳосил бўлиш жараёнидаги таъсири билан изоҳлаш мумкин. Жадвал маълумотларидан кўриниб турганидек, қора саксовул ва терескен ўсимликлари уруғлари юқори унувчанликлари билан бошқа турлардан ажралиб туради. Ушбу турлар уруғларининг унувчанлиги турли йилларда 72,4% дан 92,0% гача ўзгариб туриши аниқланди. Синалаётган бошқа турлар уруғларининг унувчанликлари турли йилларда 46,6% дан 72,6% гача ўзгариб турди. Тадқиқотлардан олинган натижаларни биостатистик таҳлил қилиш асосида чўл озуқабоп ўсимлик турлари уруғлари экинбоплик сифатларига бўлган



техник талабларнинг меъёрий кўрсаткичларини белгилаш мумкин. Техник талаблар 4-жадвалда келтирилган.

4-жадвал

Чўл озуқабоп ўсимлик тур ва навлари уруғларининг экинбоплик сифатларига техник талаблар

№	Ўсимлик тури, нави	Уруғ тозалиги, %	1000 дона она уруғлар массаси, г	Лаборатория шароитидаги унувчанлиги, %
1	Изен- <i>Kochia prostrata</i> , «Отавный»	34,0±3,1	2,06±0,18	66,5±4,2
2	Терескен- <i>Ceratoides ewersmanniana</i> , «Тўлқин»	36,2±3,4	7,06±0,13	88,6±1,4
3	Қора саксовул- <i>Haloxylon aphyllum</i> , «Нортуя»	45,6±4,4	4,6±0,05	82,6±5,6
4	Олабута- <i>Atriplex undulata</i> , «Ягона»	28,9±2,8	3,4±0,09	57,9±2,7
5	Куйровук- <i>Salsola orientalis</i> , «Первенец Карнаба»	37,1±2,9	7,7±0,05	55,6±4,5
6	Чўғон- <i>Halothamnus subaphyllus</i> , «Жайхун»	45,5±3,4	18,5±0,5	64,4±1,2
7	Палецкий черкези- <i>Salsola paletziana</i> , «Барака»	41,3±1,3	13,5±0,7	56,7±1,5

**Хулосалар. Заключение. Conclusion.** Ўзбекистон республикасининг амалдаги “Уруғчилик тўғрисида”ги қонунига мувофиқ экинбоплик сифатлари сертификатига эга бўлмаган уруғлардан фойдаланиш тақиқланади. Чўл озуқабоп ўсимлик турлари навлари уруғларининг сифат кўрсаткичларини баҳолаш Давлат стандартларининг мавжуд эмаслигини ҳисобга олиб, муомулага чиқариладиган уруғларнинг сифатига баҳо беришда 4-жадвалда келтирилган меъёрий кўрсаткичларга асосланиб уруғ-назорат инспекциялари томонидан чўл озуқабоп ўсимлик тур ва навлари уруғларига сифат кўрсаткичлари сертификатларини бериш мақсадга мувофиқ бўлади.

#### Фойдаланилган адабиётлар: Исползованная литература: References

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йилнинг 14 мартида қабул қилинган «Қоракўлчилик соҳасини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-3603 сонли қарори. Lex.uz.
2. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси томонидан 2019 йилнинг 20 майида қабул қилинган «Яйлов тўғрисида» ги қонуни. Lex.uz.
3. Ўзбекистон Республикаси “Уруғчилик тўғрисида” ги қонуни, Тошкент, 2019 й. Lex.uz.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йилнинг 2 сентябрида қабул қилинган «Ўзбекистон республикасида ипакчилик ва қоракўлчиликни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги ПФ-6059 сонли фармони. Lex.uz.
5. Амелин И.С.Об улучшение пустынных и полупустынных пастбищ Средней Азии. Бюллетень ВНИИК, Самарканд, 1941,54. –С.43-64.



6. Кулешов Н.Н. Агрономическое семеноведение. М., Сельхозиздат, 1963. -312 с.
7. Леурда И.Г, Бельских Л.В. Определение качества семян. М., «Колос», 1974. -100 с.
8. Международная правила анализа семян. М.: Колос,1984.-310 с.
9. Хасанов О.Х., Рахимова Т., Худойбердиев Т., Шомуродов Х. Анализ дикорастущих кормовых ресурсов Узбекистана, перспективы их использования // Вестник Ферганского Гос. Университета, 1996. №4.-С.80-82.
10. Шамсутдинов З.Ш. Создание долголетних пастбищ в аридной зоне Средней Азии. Ташкент, ФАН, 1975.-175 с.