

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ  
ВАЗИРЛИГИ**

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ**

Кулёзма хукукида  
УДК 635.964

**ХАМРАЕВА ДИЛОВАР АЗДДОВНА**

**Мавзу: “Янги газон ут навларининг  
уруғчилик агротехнологиясини ишлаб  
чиқиш”**

**5A410201 - “Агрономия” мутахассислиги Магистр  
академик даражасини олиш учун ёзилган диссертация**

Кафедра: Дехкончилик ва мелиорация  
асослари

Илмий рахбар: Доцент  
У. Норкулов

Укув йили: 2012-2014

Магистратура талабаси: Хамраева Д

## М У Н Д А Р И Ж А

	<b>Кириш</b> .....	2
<b>1-боб</b>	<b>Адабиётлар шарх,и</b> .....	9
<b>1.1</b>	Газонлар барпо қилиш, устириш ва ишлов бериш технологияси	18
<b>1.2</b>	Газонбоп ут турлари ва уларнинг биологик хусусиятлари .....	23
<b>II-боб</b>	<b>Тошкент вилояти клим шароити</b> .....	27
<b>2.1</b>	Тошкент вилояти иқлим шароити .....	27
<b>2.2</b>	Тошкент вилояти ту проқ; шароити .....	30
<b>III-боб</b>	<b>Тадқиқотни бажариш усуллари</b> .....	32
<b>3.1</b>	<i>Тажриба тизими ва бажариш усуллари.</i>	32
<b>3.2</b>	Тажрибада урганилган Манзара-1 ва Манзара-2 маҳдлий газон ут навларининг қисқача тавсифи.....	34
<b>IV-боб</b>	<b>Дала шароитида тажриба майдонида уруғ учун газон утларини етиштириш агротехникаси.</b>	37
<b>У-боб</b>	<b>Тажриба натижалари</b> .....	40
<b>5.1</b>	Лобаратория шароитида газон ј/т кучатларини етиштириш .....	40
<b>5.2</b>	Уруглик учун экилган газон ут навларини угитлаш тартиби .....	43
<b>5.3</b>	Уруглик учун экилган газон ут навларини сугориш тартиби .....	45
<b>5.4</b>	Уруглик учун экилган газон ут навларининг усиши ва ривожланиши	47
<b>5.5</b>	Уруглик газон ут навларининг усув фазаларини давомийлиги .....	49
<b>5.6</b>	Газон ут уругларининг вужудга келиш жараёни.....	52
<b>5.7</b>	Газон ут навларининг уруг ҳосилдорлиги .....	53
<b>5.8</b>	Газон ут навларининг уруг курсаткичлари .....	55
<b>5.9</b>	Уругтозаллиги.....	57
<b>5.10</b>	Уругларни униш энергияси ва униб чиқиши.....	58
<b>5.11</b>	Газон ут навлари уругчилигининг иқтисодий самарадорлиги .....	60
	<b>Хулосалар</b> .....	63

## Кириш

**Маезунинг долзарблиги.** Узбекистан Республикасида му стаки л л и к н и н г илк йиллариданок ободонлаштириш ва кукаламзорлаштириш ишларига алох,ида эътибор каратилди. Буни “Табиатни мухофаза килитгг тугрисида”ги 26.11.2009 й 50-51-сонли, “Атмосфера хдвосини мух,офаза килитгг тугрисида”ги 27.12.1996Й 353-1-сонли, “Сув ва сувдан фойдаланиш тугрисида”ги 2009Й 52-сонли Қрнунлар ва Узбекистан Республикаси Президентининг 2013йил 14-февралдаги “Обод турмуш йили” Давлат дастури тугрисидаги ПК,-1920-сонли карори ва “ Ахоли турар жойларини ободонлаштириш” каби бир катор Фармон ва Қдрорларда куришимиз мумкин. [4]

Республикамизда атроф-мух,ит ва ах,оли саломатлиги мухофазаси буйича конунчиликни ривожлантириш ва янада такомиллаштириш мухим ахдмият касб этади. Шунини эътиборга олган х,олда 2012-йилда “Экологик назорат тугрисида”ги янги конун лойихдси итгтлаб чикилди. [1] Бун дан ташкари,

“Усимликлар дунёсини мухофаза килиш, ундан фойдаланиш ва кайта тиклаш тугрисида”ги (1998Й) янги конун лойих,аси тайёрланди. Атроф мухит мусаффолигини асраш максидида “Экологик хдракат” гурух,и ташкил килинган. [2]

Республикамиз микёсида кейинги 10 йил ичида ободонлаштириш ва кукаламзорлаштириш буйича катта ишлар амалга оширилмокда. Шахар ичида дарахт ва бутазорлар хдмда гулзорлар барпо килиш билан бир каторда бино атрофлари йул четлари буйлаб яшил ут копламалари вужудга келтирилмокда. Бундай ут копламлари бошокдошлар оиласига мансуб фотосинтез буйича  $C_3$  циклига кирувчи доим уриб янгиланиб турувчи утлардан иборат булиб, у “Чим” ёки “газон” номи билан аталади. [8]

Хрзирда газонлар учун туман, шахдр, хиёбонлар атрофлари ва сайлгох,ларда

куп майдон ажратилмоқда. Янги қурилган биноларга  
файз киритишда газонлар катта аҳдмиятга эга. Чимларнинг аҳамияти шундаки, улар  
хавони кислород билан бойитиб, карбонат ангидридни кескин камайтиради, сахар  
хавосини чанга заррачаларидан химоя қилади, йилнинг иссиқ фаслларида фотосинтез  
хароратини камайтириб, хавонинг намлигини оширади, шунингдек, фитонцидлик,  
яъни патоген бактерияларга, замбуругларга, содда жониворларга қарши турли  
моддалар ҳам ишлаб чиқариш хусусиятига эга. Фитонцидлар таъсирида, физиологик  
фаол моддалар ишлаб чиқарилади ва уларнинг усимликлар, шунингдек, зарарли микробларни  
улдиради, ультрабинафша нурларда кислород ионлашади, кимёвийлашиб, биологик  
жihatдан фаоллашади. Яшил майдонларда очик жойларга нисбатан кислороднинг  
туйинганлиги ҳафтада 3-5,5 фозни ташкил этади.

Мустақиллик йилларида мамлакатимизда янги турар жойлар, саноат  
иншоотлари, йуллар, спорт ва дам олиш масканларини барпо этиш, тарихий  
обидаларни тиклаш муносабати билан кукаламзорлаштириш тадбирларига алоҳида  
эътибор қаратилмоқда. Кукаламзорлаштириш ишлари асосан чимзорлар яъни газон  
барпо қилиш ва уларни парвариш қилишдан иборат.

Газонлар (чимлоқлар) манзарали дарахтлар ва гуллар билан бирга бир-бирига  
мос равишда барпо қилиниши ва шунинг билан шаҳар аҳолисини дам олиш ваа меҳнат қилиш  
учун яхши шароит вужудга келтиради.[39]

Сунги йилларда бутун дунёда экологик масалаларни урганишга катта аҳдмият  
берилмоқда. Табиатга антропоген таъсирларнинг қупайиши ва унинг экологик  
ҳолати, атроф-муҳит ва инсон фаолиятига самарали таъсир этувчи шароитларни  
таътир қилиш этишга эҳтиёж қупаймоқда. Шунинг учун кукаламзорлаштириш ва  
ободонлаштириш масалаларига катта аҳдмият берилмоқда. Бу ишнинг асосий  
таркибий қисми - газонлар таътир қилиш хисобланади. Ҳозирги замонда медицина  
ҳам шинам ва куркам жойлар кишининг меҳнат қилиш ва дам олишнинг исботлади.  
Демак, шинамлик ва гузал манзаралар кишига факатгина завқ бериб қолмасдан,  
балки унинг меҳнат қилиш ва дам олишга, соғлиғига ҳам ижобий таъсир қурсатади. Яшил

майдонлар асосини таътиқил этувчи турли куринишдаги куп йиллик ва бир йиллик газон у<sup>тла</sup>Р ободончилик ва кукаламзорлаштириш билан боглик экологик муаммоларнинг ечими хпсобланади. Чимлоқлар, манзарали дарахтлар ва гуллар билан бирга бир-бирига мос равишда барпо кил и н ганда шаҳар аҳолисини дам олиш ва меҳнат килиттти учун яхтгги шароит вужудга келтирилади

Ўзбекистон Республикаси мустикалликни кулга киритгач бундай гузал мухитни юзага келтиришга алоҳдда эътибор каратди. Бугунги кунда республикамизнинг барча туман ва кишлокларида, махапла ва муассасаларида манзарали гулзорлар барпо килиш, атроф-мухит кукаламзорлаштиришлари кизгин туге олган. Чиройли ку кал амзорл аштир ил ган хиёбонлар, дид билан курил ган катта кучалар шаҳар хуснига хусн куш и б, аҳолини соф хаво билан таъминлайди. Яшил дарахтлар, бутазорлар, гулзорлар хавони чан г ва тугун хидидан тозалайди ва нормал микроикдим яратади. [23]

Шаҳар ва шаҳар атрофида, кишлокларимизда барпо этилаётган истирохат боглари, хиёбонларда кукаламзорлаштириш учун зарур булган буталар, гуллар ва манзарали дарахтлар, уларни утказиш муддатлари, касалликлари хамда зараркунандалари ва уларга карши кураш чоралари, биологияси ва агротехникасига катта эътибор каратилмокда.

- Газон ути кишин-ёзин яшил либосга бурканиб туриттти сабабли йуллар, бинолар, хайкаллар атрофини ва истирохат богларини курамлаштиради хамда экологик вазиятни баркарорлаштиради.

Газон ути экилган майдонлар да ва уларнинг атрофида узига хос муътадил микроиклим вужудга келади.

Иссик кунларда хаво хароратини пасайтириб, намлигини оширади.

- Атроф мухитдаги чанг заррачаларини ютиб, хавонинг мусаффолигини таъминлайди.

Кучли фотосинтез жараёни натижасида атмосфера хавосининг кислород билан туйинишига ва аксинча, карбонат ангидрид газининг камайишига хизмат кил

ад и.

Газон ути фитомецидлик, яъни патоген бактерия ва замбуругларга карши турли моддалар ишлаб чиқариш хусусиятига ҳам эга.

Газон утининг тук яшил манзараси куз нурини равшанлаштиради.

Газон утларининг юкори да келтирилган аҳдмиятларини ҳисобга олган ҳолда Ўзбекистон шароити учун мос газон ут турларини танлаш, уларни иссик-совуқ ҳароратга чидамли, касаллик ва зараркунандалар таъсирига бардошли навларни яратиш, яратилган навларни уруғчилигини йулга қуйиш ҳозирги пайтда Республикамиз учун долзарб масала ҳисобланади.

**Тадқиқотнинг мақсади.** Ўзбекистоннинг асосий мақсади газон утларининг маҳаллий янги яратилган Манзара-1 ва Манзара-2 навларининг уруғчилигини урганиш, Республикамизга чет мамлакатлардан валюта ҳисобига келатган газон ут уруғлари миқдорини камайтириш. Янги яратилган газон утларининг Манзара-1 ва Манзара-2 навлари уруғчилиги урганиш ва уруғ етиштириш агротехнологияси ишлаб чиқилади ҳолда ободонлаштириш, кукаламзорлаш-тириш ва уруғчилик билан шугулланадиган ва бошқа ташкилотларга мулкдорлик газон утларининг уруғчилиги бўйича тавсиянома берилади.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

- Газон утларининг янги навлари уруғчилигини урганиш учун ер танлаш ва тупрокнинг ҳолатини (тури, механик таркиби, сув-физик хоссалари, унумдорлиги) урганиш.

- Газон ут навларини уруғидан қўйиш усулида талаб қилинадиган агротадбирларни урганиш (экиш меъёри, усули, сугориш, минерал озиклантириш, бегона ўрғинларга қарши кураш, қатор ораларига ишлов бериш, касаллик ва зараркунандалар, уруғлик ҳолати)

- Қўйишдан қўйиш усулида талаб қилинадиган агротадбирларни урганиш. Уруғидан ва қўйишдан етиштириш усулларида ут навларининг ўсиши, ривожланиши ва уруғ ҳолатини аниқлаш.

**Тадқиқот объекти ва предмети:** Бошқоқдошлар оиласига мансуб куп йиллик, йил давомида яшил х,олатда усувчи, тез янги усимталар х,осил килувчи *Lolium perenne* ва *Poa protensis* ут усимлиги. Тадқиқот предмети - фенология, экология, морфология, физиология.

**Тадқиқот методлари.** Лаборатория ва дала тажрибалари, фенологик, морфометрик, биоэкологик, физиологик, агротехник ва статистик методлардан фойдаланилди.

**Илмий янгилиги.** Х,озирги вақтгача мамлакатимизда кукаламзорлаштириш учун дарё сох,иллари ва тукайларда усадиган табиий чимлардан ёки чет элдан келтирилган ут навларидан фойдаланиб келинмоқда. Маълумки, табиий чимлоқлар куп йиллик бегона утлардан, хусусан, ажриқдан (*Cynodon dactylon*) иборат булгани сабабли, у фотосинтезнинг С-4 циклига мансуб. Бу ут тури кургокчилик ва гармсел таъсирига ута чидамли, илдиз тизимининг жадал ривожланиши ва ер устидаги поясининг тез усиши туфайли киска вақт мобайнида ер юзасини коплаб олиш хусусиятига эга. Аммо, камчилиги шундаки, унинг вегетация даври 6-7 ойдан ошмайди (апрел-сентябр). Шу боис, колган 5-6 ой давомида аста-секин саргайиб, курумсиз х,олга келиб қолади.[8]

Хориждан, асосан Европадан келтириляётган газонбоб ут навлари эса иклим-тупрок шароитимизга мослаштирилмасдан, тугридан-тугри экилмоқда. Вах,оланки, ушбу мамлакатларда хдво харорати ёз ойларида 25-30 °С дан ошмаслиги, хдвонинг намлиги юкори булиттти газон утпнинг меъёрида усиши ва ривожланишини таъминлайди. Узбекистон иклими эса кескин узгарувчан, ёз ойларида хдво иссик ва курук (+40 +50 °С), киш ойларида кор коплами калин булмаса-да, совук (-10 -20 °С) кунлар нисбатан куп булади.Бундан ташкари, бизда йил давомида тунги ва кундузги хдрорат уртасида жуда катта тафовут мавжуд. Албатта, бундай узгарувчан иклим шароити газон утпнинг усиши ва ривожланишига салбий таъсир этади.Х,атто муътадил сув ва озика режимининг яратилиши, бошқа агрокимёвий х,амда фитосанитар тадбирларнинг утказилишидан

катъий назар, газон ути турли касалликларга чалиниб, нобуд бул м о кда. М аз кур муаммоларни илмий жихдтдан урганиш ва х,ал этиш максадида, 1999 йилдан бошлаб Тошкент Давлат Аграр университетининг экология маркази олимлари ТоттДАУ тажриба станциясида АҚПТнинг Ратгерс университети билан хам корли кда хориждан келтирилган газон ут тури ва навлари буйича кенг куламли изланишлар олиб бормовда. [34]

Жумладан, х,озирги вақтда тажриба станциясида 4 та ут турига мансуб 28 нав синаб кур ил м о кда. Т у рт йиллик илмий тадқиқот натижаларига кура, Узбекистон шароитида АҚД1да яратилган *Lolium perenne*, *Poa pratensis*, *Festuca arundinaseae* турларига мансуб 4 та навнинг яхши мослашувчанлиги, меъёрида усиб, ривожланиши хдмда касалликларга чидамли эканлиги аниқланди. Сараланган навларни устириш технологиясига оид утказилган тадқиқот натижасига асосланган х,олда, Узбекистонда илк бор узбек ва рус тилларида “Чимзорлар барпо этиш, устириш <sup>ва</sup> ишлов бериш” буйича амалий тавсиялар ишлаб чиқилди.[37]Шунингдек, Узбекистон шароитида усадиган ёввойи бошоқдошларга мансуб куп йиллик, йил давомида доим яшил ёввойи ут турларини танлаш ва саралаш борасида х,ам жиддий изланишлар олиб борилмокда.Жумладан, республикамизнинг тоғ, тоғолди худудлари, адир ва текисликларида, Оролбуйи х,амда дарё сох,илларида ёввойи х,олда усадиган мастак, кунгирбош, бетага ут турларига мансуб 2000 дан зиёд ут уруги ва кучатлари ТошДАУ тажриба станциясининг иссиқхонасида хдмда дала шароитида синалмокда, уруглари олиниб, сараланмокда, сараланган уруглар газон сифатида экилиб, урганилмокда.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий ахаминти.**Тадқиқот.тр натижалари асосида Тошкент воҳ,аси шароитида янги газон утларни купайтириш усуллари ишлаб чиқилди ва куп йиллик илмий тажрибалар натижасида ТошДАУ тажриба майдонида устирилаётган усимликларнинг сони ортди ва экинзор барпо этилди. Олинган маълумотлардан газон этиштиришга ихтисослашган хужаликларга ва кукаламзорлаштириш ва ободонлаштириш ташкилотларига тавсиялар берилади.

**Диссертациянинг тузилиши ва хажми.** Диссертация кириш, 6 та боб, хулоса, ишлаб чиқаришга тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар руйхати ва иловалардан иборат. Илмий иш бет дан иборат бўлиб, 54 та адабий манбалар, шулардан 17 таси хорижий адабиётлар, 16 та жадваллар, 6 та иловалар, 5 та расмларни уз ичига олган.

**Муаммонинг урганилганлик даражаси.** 2000-2005 йиллар давомида Ўзбекистон шароитида ёввойи ҳолда усувчи йил давомида яшил манзара берувчи ут турларини танлаш ва уларни тажриба майдончасида урганиш буйича олиб борилган тадқиқотлар натижаларни курсатишicha, Ўзбекистон шароитида танланган 2000 та усимлик кучатидан 18 таси газон учун яроқлик эканлиги аникланади. Бу усимликлар Тошкент Давлат Аграр Университети-нинг тажриба станциясида иссик ва совук ҳдроратларга касаллик ва зараркунандаларга, ташки муҳит таъсиридаги узгаришларга бардошпилиги урганилди. Шунингдек бу усимликлар дан 2 та турини танлаб улар буйича тадқиқотлар олиб борилди. ТошДАУ олимлари томонидан газон утларининг 2 та нави яъни, утлар кунгирботти типига мансуб (*Poa pratensis*) Манзара-1 ва райграс типига мансуб (*Lolium perenne*) Манзара-2 навлари яратилди ва бу навларга Ўзбекистон Республикаси давлат нав синаш комиссияси гувоҳномалар (Манзара-1 гувоҳнома №293 2003 йил №192-қарор, Манзара-2 гувоҳнома №294 2008 йил № 192 қарор) берилди. Бу навларни 2010 йилдан бошлаб Ўзбекистон ҳудудида экиш учун Давлат реестрига киритилган. Ҳозирги пайтга келиб бу навларни уруғчилигини йулга қуйити ва қупайтириш технологиялари буйича тадқиқотлар олиб бориш ва тавсиялар ишлаб чиқиш муаммо бўлиб қолмоқда. Навларни қупайтириш учун дастлабки уруғлик материаллари мавжуд.

**Ҳимояга олиб чиқилаётган асосий ҳолатлар:!** Тошкент вилояти шароитида янги газон утлардан уруғ олиш муваффақиятли бўлганлигини курсатди. 2. Янги газон утларни уруғдан ва кучатидан қупайтириш йуллари муваффақиятли бўлганлигини исботланди.

**Ишнинг апробацияси.** Диссертацияга оид асосий илмий натижалар Мухофаза ижтимоий-сиёсий, илмий-амалий ва бадиий (2013 йил №1 ва 2014 йил №4)

журнали ва Вазият(2014йил №4) газетаси илмий кенгашида муҳокамадан утган ва чоп этилган.

**Натижаларнинг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси буйича 3 та илмий мақола нашр этилган.

### **I- боб. Адабиётлар шарҳи.**

Бошқа чегарадош давлатлар каби бизнинг Республикамизда ҳам охириги вақтларда кукаламзорлаштиришга, ободонлаштиришга, файзли, чиройли ва қурқам қил ишга алоҳида эътибор берилмоқда. [5]

Хрзирда газонларни бунёд этиш шаҳрларни кукаламзорлаштиришда муҳимдир. “Газон” узи нима? Хрзирги кунда “газон”, “маданий газон” тушунчаси бу, ҳам хил мақсад учун бунёд этилган ва бир маъромда сакланган чимзор (серажрик) у<sup>тн</sup> тушунамиз. Масалан, ту про қи унумдорлигини сакловчи, манзарали, спорт майдонлари учун қулланиладиган ва бошқа газон турлари яратилмоқда. [23]

Асримиздан 500 йил олдин ҳам хиёбонлар да тартибли, қалта қесилган қуп йиллик углар эқилган. Бундай хиёбонлар Эрон, Греция, Рим, Миср қадимий боғларининг асосий қием и ҳисобланган. Кейинчалик газонлар бошқа давлатлар ва қитъаларда маълум бўлган. Демак газон деб аталувчи қуп йиллик у<sup>тн</sup> майдонлар Англияга етиб қелган. Бу ер да улар машҳур бўлган ва кейинчалик қенг тар қалган. Шунинг учун қуплар Англия газоннинг қелиб қикқан жойи деб уйлайди. Бу ер да яшил углар истироҳат боғлар ва қучалар да қенг тар қалган. [21]

Газон- французча суз бўлиб, майсазор маъносини аңлатади. Майсазор- бу уг билан қопланган, табиий ёқи сунъий равишда яратилган майдондир. Манзарали боғдорчиликда бу табиий ёқи сунъий равишда яратилган у<sup>тсимон</sup> майдон кукаламзорлаштириш учун ҳам, спорт майдончалари ва бошқа мақсадларда ҳам ишлатилади. [26]

Газонларнинг узига ҳослиги нимада? Нима учун улар қадим да ва ҳозирги кунда ҳам эътиборни тортмоқда? Манзарали газонларнинг асосий у<sup>зига</sup> ҳослигининг қжори сифати шундаки, улар узининг ёркин ям-яшил баҳорги угдек рангини йил

буйи саклаб туригтти кобилиятига эга. Шу билан инсон учун маъкул экологик, эстетик, психологик мух,ит яратади. [20]

Яшил майдонлар бунёд этишда майсазорларга катта эътибор берилади. Майсазорлар икки гуруҳ,га ажратилади: манзарали майсазорлар ва махсус майсазорлар. [38]

Манзарали майсазорлар уз урнида куйидагиларга булинади: партерли, утл о к куриниши (бог ва урмончиликда), куп йиллик. Чиройли гулловчи ва Мавритания ( бир йиллик, хилма-хил гулловчи).

Махсус майсазорлар- булар спорт, пиёдалар харакатини ажратувчи, йул четидаги чизикларни мустах,камловчи майсазорлардир. [26]

Газонларнинг манзаралилиги, уларнинг нокулай шароитларга чидамлилиги, умумий кукаламлаштиришнинг асосий курсаткичи х,исобланади. [39]

Бизнинг регионда чим босган катлам барпо этиш зарур. Иссик хдвода газон устидаги харорат ернинг катлам сиз кисмидан хамма в акт

3-6 даража паст булади. Бу майсанинг тупрокка соя солиши эмас, балки майсага куёш нурининг майда таксимланиши булиб, бу усимлик ларнинг хдмда шу ердаги хавонинг исишини камайишига ёрдам беради. [21]

Газонлар кенг ишлатилгани сабабли, уларни устириш тугрисида керакли тавсияномалар ишлаб чикиттга зарурият келиб чивди. 1965 йилда биринчи марта шундай тавсияномалар ёзилган ва нашр этилган. Лекин илмий асослар билан тасди клан ган тавсияномалар керак эди. [28]

Биринчи тадкикотлар 1880 йилда АКД1нинг Мичиган тажриба станциясида утказилган. [31]

Табиатда хосилдор ерларнинг камлиги маълум. Газон утларининг тез-тез киркиб туригтти ва участка тупрогидан озик элементларидан мунтазам чикариб туриш натижасида газонлар микроэлементлар ва угитларга мух,тож булади. Демак тупрокнинг сифати ва унинг унумдорлигини х,исобга олиш, х,амда угитларни танлаш жуда мух,им. [10]

Кичик майдонларда масалан, уй олдида ёки катта майдонларда (спорт учун, истирок, ат боги) газонлар бунёд этишда, йилнинг ҳар бир фаслида регионнинг иклими ва об-ҳаво шароитининг узига хос хусусияти албатта ҳисобга олинади. [9]

Мамлакатимиздаги экспериментал экологик станцияларда совуққа ва кургокчиликка чидамли утларни яшовчанлиги ва унумдорлигини аниқлаш учун турли тажрибалар утказилмоқда. [27]

Яхши қуринишли газонни олиш аввало унинг нима мақсадга мулжалланганлиги, экиладиган утнинг тури ва уни тугри хамда изчил парвариш қилишга боғлиқ. [13]

Газонларни парвариш қилишнинг асосий талаби ва принципи қирқиш, сугориш, угитлар солиш, бегона утларга қарши қураш ва бошқалар асосий иш турларига қиради. [29]

Майсазор бошоқликлар, яъни озик майдони кичик бўлган ва узлуксиз кесиб туриладиганлари учун катта майдондаги озик моддалар зарур. Угитлар ёз давомида утлар урилгандан сунг 3-4 марта солиниб кейин сугорилади. Экилган майсазорларга ҳар гектарига 300 кг азотли ва фосфорли, 150-200 кг калийли угит солинади. Утлар қузғи юзаки компост қуринишдаги органик угитлар га жуда таъсирчандир. Угит 0,2-2 см қал и нл и қда солинади ва хасқаш билан текисланади. [26]

Газон бир хил экиндан ёки аралаш утлардан иборат бўлишга мумкин. [23]

Бино ичида ёки очик майдонлардаги газонлар турли узига хос парваришни талаб қилади. Турли усуллар билан барпо этилган газон майсазорларни парвариш қилишга технологияси бир-биридан фарқ қилади. [33]

Юқорида айтиб угилганидек, уругли хамда қучирма қимли газонлар бўлади. Кейинчалик қандай қийинчиликлар қелиб қикиши газонларда газон утларнинг ушшини қамайтирувчи характери асосида газонларни парвариш қилиш усуллари ҳисобга олиб қорилади. Қуп йиллик газонларда утаарни парвариш қилиш усуллари аҳамиятини бақолаш қийин. Усимликларнинг қуп яшовчанлигига унумли таъсир этишни қуллаш қуп йиллар давомида мул нақда қериши учун улар жуда қерак. [30]

Газонларни парвариш қилишнинг қоралари системасини қуриб қикитиш бир

нечта йуллари билан парвариш килиш уларни алохида утказишга Караганда куп фойда беради. Масалан: угитлаш ва сугориш. Буларни биргаликда утказиш деярли яхтти натижа беради. [29]

Газонли утларнинг тур ва навларини регионлар учун танлаш кийин иттг. Шимолда жойлашган МДХ, давлатларини иклими Узбекистоннинг иклимидан кескин фарк килади. У ер да хам газон утларини яхшилаш ва мослаштириш учун катор тадкикотлар олиб борилмокда. [8]

Узбекистонда газонлар барпо этишда куп йиллик газон угаар уруги ишлатилади. Асосан, уруглар иклими юмшок, намлиги юкори, иссик кунларда харорат 25-30 даражадан ошмайдиган мамлакатлардан олиб келинади. Узбекистон иклими бундай усимликлар учун жуда огир, чунки ёз бизнинг регионда жуда иссик ва харорат баланд. Х,аво намлиги жуда кам, кундузи 12-15% да чикади.[38] Маълумки Узбекистонда ёз ойлари ута иссик ва курук булиб, кунлик хаво харорати соя жойлар да 40° С, куёш тушадиган ерларда эса 50° С дан юкори булади. Бундай харорат чим утларининг усиши ва ривожланишига салбий таъсир курсатади. Шунинг учун хам мавжуд чимлокларда бахор ва куз ойларида яхши усиш ва ривожланиши кузатилмокда, лекин ёз ойларида муътадил сув ва озика режимлари вужудга келтирилишидан каътий назар уларнинг жуда куплаб нобуд булаётганлиги кузатилмокда. Нобуд булган ерларда кушимча харажатлар хисобига яна кайтадан чимлок барпо килинмокда.

Бундай иклим шароити газон утларнинг усишига тескари таъсир килади. Бу даврда хар хил турларнинг иъушмга мослашиши газонли утгарнинг тугри келадиган навлари, хамда бизнинг иклим шароитига чидамлилиги, касалликлар, бегона утлар асосийси хисобланади. Охирги йилларда узбек олимлари шу масала билан шугулланишмокда. [32]

1999 йилдан бошлаб Тошкент Давлат Аграр Университетида бошокли утларнинг х,ар хил тур навларини белгилаш устида тадкикотлар олиб борилмокда.[37]

2000-2005 йиллар давомида Ўзбекистон шароитида ёввойи ҳ,олда усувчи йил давомида яшил манзара берувчи у<sup>т</sup> турларини танлаш ва уларни тажриба майдончасида у<sup>Рганиш</sup> буйича олиб борилган тадқиқотлар натижаларни курсатишича, Ўзбекистон шароитида танланган 2000 та усимлик кучатидан 18 таси газон учун яробушқ эканлиги аниқланди. Бу усимликлар Тошкент Давлат Аграр Университетининг тажриба станциясида иссиқ ва совуқ хароратларга касаллик ва зараркунандаларга, ташқи муҳ,ит таъсиридаги у<sup>згар</sup>ишларга бардошлилиги урганилди. Шунингдек бу усимликлар дан 2 та тури: 1-мастак ва 2-утлок кунгирботтти турларидан энг муҳ,им усимликлар танлаб улар буйича тадқиқотлар олиб борилди. [8]

Хдмма усимликлардагидек сифатли чим катлам л и усимликларни барпо этиш асосан турларни районлаштиришга боғлиқ ҳ,олда хдмда керакли газоннинг қуринишига к<sup>аРаб</sup> уруг танланади. [17]

Газонлар учун ут турлари селекцияси (танлаш ва чақиштириш йули билан янги навлар яратиш) ва районлаштириш билан қуп давлатлар олимлари шугулланишмоқда. [43]

Талабга тула жавоб берадиган газонларни яратиш учун экиладиган уругларни танлаш, газон турини талаб қилган шароитга к<sup>аРаб</sup> миятликли утларни тури ва навларини тугри саралаш муҳ,им шартларидан биридир. Узок ва яқин чет давлатлардаги олимлар шу ишлар устида тадқиқотлар олиб боришмоқда. [20]

АҚД1 нинг илмий-тадқиқот ва уругчилик марказидан уруг олинади. Натижада Ратгерс Университети билан шартнома тузилди. Бу тадқиқотлар Тошкент Давлат Аграр Университетининг тажриба станциясида у<sup>тка</sup>зилмоқда. Уруг материали танланади ва АҚД1 иклимида устирилган газон утининг регионимиз иклимига мос келадиган навини танлаб олиб тақдим этилади. [33]

Хозирги кунда чимли қоплам яратишда импорт қилинган уруг материали асосида яратилган газонларнинг яхши хусусиятини сақлаш қуп муаммоларни келтириб чиқаради. Қуп йиллик сифатли газонларни яратишда ту про қ ва иклимининг

нокулай шароитидаги таъсири, уз вақтида экмаслик, бегона утлар билан копланганлиги, х,ар хил касалликлар келтириб чикаради. Экиш пайтида, биринчи новдалари пайдо бул<sup>иттти</sup> пайтида муаммолар тугилади. Бу газон утларнинг ривожланиш вақти жуда х,имоясизлиги газоннинг келажаги ва куп йиллигига таъсир курсатади. [41]

Тошкент шахдр шароитида газон уругини яратишда киска фасл давридаги вегетация ва бах,орда кеч янги новда берувчи камчилиги бор газон у<sup>тларни</sup> ишлатилади. Тез тузатиш ёки киска вақтда газонларнинг яратиш жуда зарурлиги х,ар кандай ёшдаги газоннинг муаммолари х,исобланади. Купинча бундай х,олларда чимли газонларини кучирит<sup>ттни</sup> яратиш методи ишлатилади. Полиэтилен плёнкасида олиб куйиладиган газонни яратиш, кам у<sup>гани</sup> лган, лекин бу муаммони ечит<sup>ттни</sup> самарали усулидир. [10]

Бугунги кунда газонларни куп бегона у<sup>тлар</sup> босганлиги ечилмаган масалаларидан бири х,исобланади. [37]

Бегона утлар нафакат газон сифатини пасайтиради, балки харажатни х,ам оширади. Ашаддий бегона утларнинг газон экинлари ичида булганлиги, озика элементларнинг камайиши экин сифатини пасайишига олиб келади. [14]

Газондаги бегона ут - бу рухсат этилмаган жойда усувчи усимлик. [27] Айникса мамлакатнинг ярим кургокчилик ва кургокчил районларда бегона утлар зарарли х,исобланади. Бизнинг Республикамиз майдони х,ам шундай районларга киради. [24]

Куп ёгингарчилик булган йилларда бегона утлар маданий у<sup>си</sup> мликлардек усиб кетади, х,осилдор булиб, куп йиликларнинг ривожланган илдизларида озика воситаларини гамлайди. Бу маданий усимликларга катта потенциал зарар келтириб чикаради. [29]

Айрим бегона у<sup>тларни</sup>г транспирацион коэффиценти маданий усимликларга к<sup>а</sup>р<sup>а</sup>ганда 2-3 марта баланд, шунинг учун улар кургокчилик йилларда ерни жуда х,ам куритади. Куп турли бегона утлар бир томондан унинг маданий усимликлар билан морфологик ва биологик ухшашлиги, иккинчи томондан уларни тула яшаш формаси

шакллангани учун куриб мумкин. [11]

Бегона утларнинг биологик классификацияси шу жумладан морфологияси, купайиш хоссалари, озикланиш усуллари ва бир ерда узок яшаши каби комплекс белгиларига асосланган булиши керак. [24]

Купинча экилган газонда жуда куп бегона утларни кури~~т~~тт мумкин. Лекин газонларнинг буйи калталашса, мунтазам кесиб турилса, газонларнинг куриниши бутунлай узгаради. [36]

Куп бегона утлар мунтазам газонлар кесилганда чидамай тезда курийди. Баъзи калта буйли усимликлар кесилмай колса, газонга хавф солади. Булар газоннинг бегона утлари. Улар орасида бир йиллиги хам бор, лекин асосан куп йиллик бегона утлар булиб, х,ар йили янгидан пайдо булади. [25]

Хозирги кунда бегона утларга карши газон экинларида гербицидлар ишлатиш тез ва натижали ягона чорадир. [15]

Республикамизда маданий газон экинларидаги бегона утларни урганишга катта ахдмийат берилмокда. Олдин бу масалани Узбекистон Бош Ботаника боги ва Ботаника илмий-тадкикот институтнинг айрим олимлари томонидан урганилган. [24]

Майсазорлар сифати уларнинг парваришига боглик. Эрта бах,орда, корлар эрий бошлаши биланок, майсазорлар атрофига. Уларнинг устидан юрилмаслиги ва улар босилмаслиги учун, вактинча штакетник ёки 50-60 см баландликда туюклар урнатилади.

Майсазор парваришнинг кейинги боскичи - кесиш ёки ури~~т~~ттдир. Уни одатда майсазор утл о клари (косилкалари) билан кесилади. Бог сах,нидаги майсазорлар айн икса, нам билан етарли таъминланганлик шароитларида х,ар 6-16 кунда кесиб турилади. Шундай килиб, бутун вегитация даврида 10-12 марта кесилади. Урилгандан сунг, утларнинг баландиги 6 см дан ошмаслиги керак. Утло к туридаги майсазорлар ойида бир марта, яъни йилда 2-4 марта урилади. Урмон богларидаги майсазорлар ёзда 1-2 марта урилади. [26]

М.Д. Богопольскийнинг аниклашича ту про кн и доимо ифлослантйривчи

ошкозон-ичак ва бошка касаллик кузгатувчи бактериянинг йуколиши сабабчи булган йирик биологик фактор бу куп йиллик у<sup>тла</sup>рнинг ризосфераси хисобланади. Экилган газонлар фитонцидлар чикарувчи хусусиятига эга. [12]

Бу утлар узидан инсон учун зарарли булган бактериялар, замбуруглар ва оддий тирик организмларни улдирувчи моддалар ишлаб чикариш х,усусиятига эга. *Festuca rubra* L., жуда кучли фитонцид хусусиятига эга, *Lolium perenne* L., ва *Agrostis alba* L., лар хам кучли хисобланади. [18]

Хрзирда атмосферада чикарилаётган газларнинг купи иссикхона (парник) таъсирини бериши, табиатда антропоген таъсирнинг усишига сабаб деган савол тугилади. Хдммаси булиб атмосферага 200 га якин кимёвий компонентлар чикарилади. Хдмма чикарилаётган газлардан иссикхона газлари 83% ни энергетикага, шундан диоксид углерод (C02)-76%, метан-24% га тугри келади. [22]

Э.А.Лак ва бошка (2003Й) ларнинг маълумотига кура, инсоннинг казилма ёкилги ва бошка хужаликдан фаолиятида ёкишлар натижасида хар йили атмосферага карбонат ангдирид гази (C02) курунишида 8,5 млрд. тоннага якин углерод чикариб ташланади. Унинг атмосферадаги концентрацияси йилига 0, 0015% га ошмокда. “Иссикхона таъс ир и” натижасида атмосфера таркибида C02 нинг купайиши нафакат инсонга, балки бутун биосфера учун ёмон окибатларига олиб келиши мумкин. Аввал антропоген карбонат ангдриднинг камайишига глобал углерод циклида мухим роль уйнаган океан ва урмон л ар деб умид килиттган. [40]

Бирок интензив равишда урганитт натижасида 1990 йилларнинг урталарида океан ва урмон экосистемасининг имконияти камаяди. C02 ни ютувчи ягона, мухим ролга давогар - бу ер шарининг адир ва мутадил районларидаги бутазор ва асосан утли экосистема хисобланади. [16]

Илмий-техника тараккиёти ва ишлаб чикаришнинг ривожланиши киттлок хужалик экинларининг барчасида х,осилдорликнинг усишга сабаб булди. Бунда усимликларни турли х,ил касалликлардан х,имоя килиш, уларга карши кураш

чораларини куллаш муҳим рол уйнайди.

Усимликларни ҳимоя қилиш - кишлоқ хужалик экинлари етиштириш буйича умумий технологик мажмуанинг ажралмас қисми ва ҳисобланади, ҳосилни сақлаб қолишнинг муҳим резервидир. [6]

Усимликлар касалликлари пайдо бўлиш шакллари турлича бўлиб, улар аввало атроф-муҳитга, хужайин усимлик ва патогеннинг ривожланиш босқичларига, шунингдек улар ўртасида шаклланидиган ўзаро муносабатларнинг хусусиятларига боғлиқ. [7]

Газон яратишда фойдаланиладиган ула Р Бугдойдошлар оиласи (Poasea) оиласига мансуб бўлгани сабабли ушбу оиллага хос барча касалликлар билан касалланиши мумкин. Ҳозирда маданий газон экинларига кизиқиш жуда катта. [39]

Газонларни устиришда эстетик қуринишига таъсир этувчи куп кийинчиликлар келиб чиқади. Бегона ўтлар газонларнинг ҳолати ва қуринишига таъсир этади. Бундан ташқари бегона ўтлар газонларга зарар етказувчи турли касалликларни тарқатиши мумкин. [44]

Манзарали ула газон - бу ҳар қандай манзарали гуллар, буталар ва дарахтлар гузал бўлиб қуринадиган яшил 'Тилам'дир. Газонлар асосан боғнинг қуринадиган олд қисмига экилади. Газонга ҳар қандай шакл бериш мумкин. Яхши режа асосида экиланган газон нафкат чиройли, балки ишлов беришда қулай ҳам бўлиши керак. [43]

Газонларнинг ҳар хил турлари мавжуд бўлиб, қулланилишидан келиб чиқиб газон тури танланади. Мамлакатимизда энг куп учрайдиган тури - бу оддий газондир. [50]

Бундай газонлар босилишларга қупрок чидамли бўлиб, бундай ўтларга: улак кунгирбоши, яйлов райграси, улак бетагаси, кизил бетага ва Мавритания газони кирилади. [48]

Майсазорлар учун қупинча бошоқли ўтлар, кам ҳолларда эса ловия ўтлар ишлатилади. Майсазор ўтлари айнак, пастки қисми ва даққ баргли пояга эга

булиши, яхши чим х,осил ки литии. Урилгандан сунг тез усиши, пайхон килишига, ивишига,могорлашига, кургокчиликка чидамли ва манзарали булиши керак. [26] Утлок газони. Бундай газон тури таркиби буйича Мавритания газонини ташкил киладиган утларга якин булади. Бундай газон купрок бог ва хиёбонлар ху дуд и гаэкилади. [47]

Утлок куринишидаги майсазорлар кенгрок майдонни эгаллайди, чунки уларни манзарали ва бошка бог хдмда урмон-богдорчилигининг очик жойларида ишлатилади. [26]

Партер газони. Бу оддий газон хисобланади. Унда юриб булмаиди ва декоратив максатда фойдаланилади. Бундай газонлар асосан Канадада усадиган энг сара ут навларидан ташкил топган. Партер газони тук яшил рангда булади. Баландлиги 3 емга етади. [47]

Партерли майсазорлар- богнинг марказий кисмида ва гулзорнинг асосини ташкил килувчи бошка майдонларда жойлашади. Партер ли майсазорлар кичик майдонни эгаллайди. Крида буйича уларга майда нозик баргли, барглари асосан тупининг пастки кисмида жойлашган ва кесиладиган сунг тез усувчи бошокли утлар экилади. [24]

Яхши партерли майсазорни яратиш жуда ката эътибор ва мех,натни талаб этади. Партерли майсазорлар учун яхши угитланган енгил кумок ёки кора тупрокни ишлатган афзалдир. Партерли майсазорларни яратишда усимликлар учун зарурий катлам калинлиги 15-20 см дан кам булмаслиги керак. [26]

Газон экишда хеч кандан узига хос сири йук. Ерни экишга тайёрлаш, экиш, сугориш ва парваришлаш зарур. Газонни яна бир усули бу урамли. Бу усул гарбда кенг кулланилади. Бизнинг мамлакатимизда х,ам купрок ку<sup>ллани</sup>лади. [46]

### **1.1. Газонлар барпо килиш, устириш ва ишлов бериш технологияси.**

Узбекистонда кейинги 10 йил ичида ободонлаштириш ва кукалам-зорлаштириш буйича катта ишлар амалга оширилмокда.

Шахар ичида манзарали дарахт ва бутазорлар х,амда гулзорлар барпо килиш

билан бир каторда бино атрофлари, йул четлари буйлаб яшил ут копламалари вужудга келтирилмокда. Бундай ут копламалари бошокдошлар оиласига мансуб доимо уриб янгиланиб турулувчи утлардан иборат булиб, у чим ёки “газон” номи билан аталади.

Чимлокларнинг ахамияти шундаки, улар хавони кислород билан бойитиб, карбонат ангидридни кескин камайтиради, хавони чанг заррачаларидан химоя килади, йилнинг иссик фаслларида ер усти хароратини камайтириб, хавонинг намлигини оширади шунингдек, улар фитонцидлик яъни патоген бактерияларга, замбуругларга, содда жониворларга карши турли моддалар ишлаб чикариш хусусиятига хам эга. [8]

Чимлоklar манзарали дарахтлар ва гуллар билан бирга бир-бирига мос равишда барпо килинганда ахолини дам олиш ва меҳнат килиши учун яхши шароит вужудга келтиради. Бугунги кунда республикамизнинг барча туман ва кишлокларида, махалла ва муассасаларида манзарали гулзорлар барпо этиш, атроф мухитни кукаламзорлаштириш ишлари кпзгин туге олган. Чиройли кукаламзорлаштирилган хиёбонлар, дид билан безатилган катта кучалар шаҳар хуснига хусн куттиб, ахолини соф хаво билан таъминлайди.

Хозирги пайтда шаҳар ва кишлокларда доимий ва истирохат бог чимлоклари кенг таркалмокда. Истирохат бог чимлоги асосан, манзара-лаштирилган майдонларида барпо килинади.

Мавритан чимлоги эса куп йиллик бошокдошлар ва бир йиллик манзарали гуллар билан бирга вужудга келтирилади.

**Газонлар барпо килишда ерни тайёрлаш.** Газон утларини меъёрида усиши, ривожланиши ва унинг сифатли булиши асосан, тупрок унумдорлигига хамда донаторлигига боглик булади.

Унумдор, юмшок ва донатор тупрокларда сув, хаво, озука моддалари яхши харакатда булади. Унумсиз таркибида органик моддалар жуда кам булган, курилитт майдонларининг чу кур катлам л ар и дан олинган тупроклар чим утларини устириш

учун яроксиздир. Бундай тупрокларга экилган чим ут уруглари тулик униб чиқиши мумкин, лекин кейинчалик сугориш о ки бати да тупрок кучли зичлаша бошлайди. Усимлик илдизи чу кур катламларга ва ён томонларга таркалмасдан сиқилиб кол ад и, окибатда усимликнинг асосий кием и нобуд булиб, кол ган усимликлар эса жуда сустривожланади хамда чимлокнинг холати ва умумий куриниши бузилади. Шунинг учун чимзор барпо килиш учун ер танлаш ва тупрокни тайёрлаш мух,им омил хисобланади. [10]

Тупрокни экишга тайёрлаш 2 боскичда амалга оширилади:

1- бос кич: Асосий тайёрлаш ишлари тупрокнинг механик таркибига боғлиқ булади. Агар тупрокнинг механик таркиби енгил ва урта соз булса, бундай ерларга чириган гунг ( $10-15\text{кг}/\text{м}^2$ ) ва аммофос угит и ( $200-250\text{г}/\text{м}^2$ ) аралаштирилиб ер устига солинади. Тупрокнинг механик таркиби огир булган тупроклар да эса унинг сув-физик хоссаларини яхшилаш максатида юкорида курсатилган аралашмага майда кум хам кушилиб, тупрок 30см чуқурликда юмшатилиб аралаштирилади. Юмшатиш кичик майдонларда кул кучи, катта майдонларда эса механизация ёрдамида амалга оширилади.

2- боскич: Якуний тайёрлаш ишларида тупрокни тулик экишга тайёрланади. Бунда дастлаб ер курук булганда текисланиб, юза юмшатилади (5-6см) ва енгил зичланади, кейин эса ут уруглари тупрокда яхши жойлашиши учун икки томонлама енгил борона килинади. Бу кичик майдонларда тирнагич куроли билан кулда амалга оширилади. [8]

**Экиш.** Чим утларини экиш муддатини тугри танлаш мухим ахамиятга эга. Уларни эрта бахорда ва эрта кузда экиш яхши натижа беради.

Яхши чимлок вужудга келтириш учун уругларни дала буйлаб таксимлаб экиш хам мухимдир. Бунинг учун ут уруглари кум ёки чириган гунг билан 1:3 нисбатда аралаштирилади ва махсус сеялка билан ёки кулда экилади. Уруг экиб булингандан кейин, енгил борона ва мола босилади. Ер юзаси чириган ва эланган гунг ёки кум билан мульчланади. Экиш нормаси уругнинг катта-кичиклигига

караб 1 кг уруг 30-50м<sup>2</sup> майдонга экилиши  
керак.

**Чимлокни устириш ва ишлов бериш.Сугориш.** Уруг униб чикиттти учун узининг огирлигига нисбатан 150% гача су в талаб килади, шу намлик етарли булганда у тулик униб чикади. Тупрокда намликни етишмаслиги ёки меъёри дан ортикча булиши уруг унувчанлигини кескин пасайтиради.

Сифатли чимлок барпо килиш ва яхши устириш учун махсус сугориш асбобларидан фойдаланиш тавсия килинади. Бу асбоблар сувни пастдан тепага заррача х,олда пуркаб бериши ва ёмгир тарзида ер устига тушгани маъкул. Асбоблар чимлокларга доимий ёки вақтинчалик урнатилган булади. Махсус асбоблар булмаганда сугориш кувурининг учига майда тешикли мослама урнатилиб сув тепага тик пуркалиши керак.

Сугоришнинг муддати ва давомийлиги хдвонинг хароратига ва тупрокнинг намлигига боглик булади. Бах,ор ва куз ойларида суткасига бир марта, ёз ойларида эса икки марта сугориш талаб килинади. Сугориш эрталаб ва кеч пайтда утказилиши керак. Берилган сув тупрокка сингиб 10-15 см катлам ни намлаши шарт.

**Уриш.** Юкори сифатли манзарали чимлок барпо килиттт, уриттт муддатига х,ам богликдир. Янги униб чиккан утларнинг буйи 10-12 см булганда, уткир пичокли енгил ургич асбоби билан 5-6 см узунликда 1-урим утказилади ва кейинги уримлар х,ам шу тартибда амалга оширилади. Кейинги йилларда эса урим ут узунлиги 8-10 см булганда, 3-4 см баландликда урилади.

**Озиклантириш.** Г азон утлари минерал ва органик моддаларга жуда талабчандир. Чимлоклар барпо килишда асосан, чириган гунгдан фойдаланилади. Бу органик модда дастлабки пайтларда усимлик учун узлаштира олмайдиган шаклда булади, вақт утиши билан тупрок микроорганизмлари таъсирида усимликлар узлаштира оладиган шаклга айланади. Бу жараён бошлангунгача булган даврда усимликларни минерал угитлар билан озиклантириш махсадга мувофикдир. Бунинг

учун юкорида курсатилганидек, тупрокни тайёрлаш пайтида ерга азот ва фосфорли угитлар солинади. [10]

Утлар йил давомида усганлиги ва уриб турилганлиги минерал угитлар билан озиклантириб туриттни талаб килади. Чим утларни иккинчи ва ундан кейинги йилларда минерал озиклантириш учун эрта бах,орда, ёз ойининг бошида (июнь) ва охирида (август) 30 кг/га (соф х,олда) азот, 20-25 кг/га фосфор (соф х,олда) ва 10-15 кг/га калий (соф х,олда) солиш тавсия килинади. Чимлоklar манзарасини яхшилаш ва урим сифатини ошириш учун кумлаш тадбири х,ам утказилади. Бу тадбир чимлок барпо килингандан кейин, х,ар 3-4 йилда бир марта утказилади.

**Г азонларга ишлов бериш.** Г азон ута калин ва тез усганлиги хдмда куп янги усимталар берганлиги учун уларнинг эски барги, илдизи ва шохлари тукилиб боради, натижада тупрокнинг устки кисмида жуда куп микдорда органик модда тупланиб тупрокнинг х,аво ва сув режимини бузилишига олиб келади. Уларнинг бузилиши эса усимлик колдикларини тез да парчаланмаслигига сабаб булади. Окибатда утларнинг усиши ва ривожланиши сусаяди, турли касалликлар пайдо булади. Буни олдини олиш учун чимзорларга махсус куроллар билан тешиklar килиниб, ишлов берилади. Ишлов бериш эрта бах,орда ёки кузда, яъни утларда туплаш жараёни яхши кечаётган даврда утказилади. [8]

Саноатда махсус чимзорларни тешиш учун кул ва механизация куроллари ишлаб чикилмокда. Агарда махсус куроллар булмаганда, уларни айри шохлар (вилка) билан амалга ошириш мумкин. Тешиklar сони 1м<sup>2</sup> майдонда 300 донадан кам булмаслиги керак. Газоннинг меъёрида усиши, ривожланиши ва унинг сифати куп жихдтдан тупрок унумдорлиги хдмда донадорлигига боглик. Мутахассисларнинг таъкидлашича, тупрок шу кадар майин булиши лозимки, унинг энг катта булагини жухори уругидек келиши даркор. Чунки факат унумдор, юмшок ва майда тупрокда сув, хдво, озика моддалари алмашинувининг талаб этиладиган меъёрда булишини таъмин этиш мумкин.

Унумсиз, таркибида органик моддалар етарли булмаган, курилиш майдонининг

чу кур катламларидан олинган тупроклар газон учун яроксиз хисобланади. Бундай тупрокка экилган ут уруглари тулик униб чиқиши мумкин, аммо кейинчалик чимзор оқибатида тупрок зичлаша бошлайди, усимлик илдизи чуқуррок катлам ва ён томонга ривожланмасдан сиқилиб қолади. Натижада усимликнинг асосий қисми нобуд бўлади, қолгани эса жуда суст ривожланади, чимлокнинг ҳолати ва умумий қуриниши бузилади.

Шунинг учун чимзор барпо етишда жой танлаш ва тупрокни тайёрлаш муҳим аҳамият касб этади. Демак, чимзор барпо қилиш учун аввало, ер тугри танланиши ва тегишли лойиха тузилиши талаб этилади. Одатда лойихада ерни рельефи буйича текислаш, йул ва дарахтларнинг жойлашуви ҳамда тупрокни тайёрлаш ишлари акс эттирилади. Ерни тайёрлаш дастлаб 30 см чуқурликда чопиш, текислашдан бошланади. Сунг ер юзасига қирган гунг ( $10-15\text{кг}/\text{м}^2$ ), майда кум (енгил тупрокка  $8-10\text{кг}/\text{м}^2$ , оғир тупрокка ( $10-15\text{кг}/\text{м}^2$ ), аммофос ( $200-250\text{г}/\text{м}^2$ ) ва калий ( $70-100\text{г}/\text{м}^2$ ) угит аралашмаси бир текис ёйиб чиқилади ва аралашманинг тупрок билан қоришиб кетши учун 10-15 см чуқурликда майда чопик қилиниб, тирнағич ёрдамида яна бир бор аралаштирилади. Нихоят, ер юзаси тахтача ёрдамида текисланиб, оғирлиги 20-30 кг бўлган галтак ёрдамида зичланади. Тупрокни сифатли тайёрлаш учун яна бошқа бир усулдан ҳам фойдаланиш мумкин. Бунинг учун унинг 30-40 см устки катлами олиб ташланади, урни текисланиб, дастлаб 15-20 см қалинликда шагал, шагалнинг устидан 10-15 см қалинликда сараланган йирик кум ҳамда шу чуқурликда тупрок-кум-биогурус ( $10\text{кг}/\text{м}^2$  қирган гунг,  $5\text{кг}/\text{м}^2$  кум ва  $5\text{кг}/\text{м}^2$  тупрок ёки  $15\text{кг}/\text{м}^2$  гунг ва  $5\text{кг}/\text{м}^2$  кум) аралашмаси солиниб текисланади. Тупрок маълум даражада ёгин-сочин таъсирида табиий зичланишини назарда тутиб, уни тайёрлаш ишлари қуз фаслининг бошларида бажарилгани маъқул. [44]

### **Магистрлик диссертацияси аннотацияси**

**Маезунинг долзарблиги.** Газон утларининг ахдмиятини хисобга олган ҳ,олда Ўзбекистан шароити учун мос газон ут турларини танлаш, уларни иссик-совук хароратга чидамли, касаллик ва заракунандалар таъсирига бардошли навларни яратиш , яратилган навларни уругчилигини йулга куйиттг хозирги пайтда Республикамиз учун долзарб масала ҳ,исобланади.

**Тадк;ик;отнинг мак;сади** .Итгтнинг асосий максоди газон у<sup>тла</sup>Рининг маҳ,аллий янги яратилган Манзара-1 ва Манзара-2 навларининг уругчилигини урганиш, Республикамизга чет мамлакатлардан валюта ҳ,исобига келаётган газон ут уруглари миқдорини камайтириш.

**Тадк;ик;отнинг вазифалари:**

Газон утларининг янги навлари уругчилигини урганиш учун ер танлаш ва тупрокнинг ҳолатини , уругидан ва кучатидан купайтириш усулида талаб қилинадиган агротадбирларни урганиш ,уругидан ва кучатидан етиштириш усулларида ут навларининг усиши, ривожланиши ва уруг ҳ,осилини аниқлаш.

**Тадк;ик;от объекти ва предмети:** Бошқоқдошлар оиласига мансуб куп йиллик, йил давомида яшил ҳ,олатда усувчи, тез янги усимталар ҳ,осил қилувчи *Lolium perenne* ва *Poa pratensis* ут усимлиги. Тадкикот предмети - фенология, экология, морфология, физиология.

**Тадк;ик;от методлари.** Лаборатория ва дала тажрибалари, фенологик, морфометрик, биоэкологик, физиологик, агротехник ва статистик методлардан фойдаланилди.

**Изланиш-тадк;ик;отларнинг илмий янгилиги.** Илмий тадкикот ишида биринчи марта Ўзбекистан шароитида яратилган газон утларининг Манзара-1 ва Манзара-2 навларини уругчилиги буйича тадкикотлар утказилиб, бу иккала навнинг уруг етиштириш учун утказиладиган агротехнологик тадбирлари яъни уруглик учун экилган газон ут навларининг усув фазалари буйича зарур булган агротадбирлар, уругни вужудга қелиш жараёни, пишиб етилиттг ва йигиштириб олиш муддатлари, уругни қуритиш, тозалаш, саклаш ва уругларни сифат курсаткичларини аниқлаш

каби масалалар урганилди.

**Тадкикот натижаларининг илмий ва амалий а^амияти.** Тадкикотлар натижалари асосида Тошкент вохдси шароитида янги газон утларни купайтириш усуллари ишлаб чиқилди ва куп йиллик илмий тажрибалар натижасида ТошДАУ тажриба майдонида устирилаётган усимликларнинг сони ортди ва экинзор барпо этилди. Олинган маълумотлардан газон етиштиришга ихтисослашган хужаликларга ва кукаламзорлаштириш ва ободонлаштириш ташкилотларига тавсиялар берилди.

**Диссертациянинг тузилиши ва хажми.** Диссертация кириш, 6 та боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар руйхати ва иловалардан иборат. Илмий иш бетдан иборат бўлиб, 54 та адабий манбалар, шулардан 17 таси хорижий адабиётлар, 16 та жадваллар, 6 та иловалар, 5 та расмларни уз ичига олган.

**Хулосалар** Тошкент вилоятининг типик буз тупроклари шароитида газон утларининг Манзара-1 ва Манзара-2 навларидан кжори уруг х,осили олиш учун махсус тайёрланган кучатидан экиш мақсадга мувофиқ. Газон ут навларидан кучат етиштиришда март ойининг бошида уруг экиш ва 38-40 кундан кейин кучат далага экиш учун тайёр булиши аниқланди. Уруглик учун экилган газон ут навларини мавсум давомида 8 марта сугориш ва хар галги сугориш меъёри  $400-550 \text{ м}^3/\text{га}$  да, мавсумий сугориш меъёри эса,  $3776 \text{ м}^3/\text{га}$ , сугоришлар орасидаги кунлар уруг питттиб етилитт давригача 13-16 кун, кейинги усув даврларида эса 22-25 кун булди. Юкорида келтирилган агротехнологик тадбирлар Манзара-1 навидан уругидан экилганда  $1,45 \text{ ц/га}$ , кучатидан экилганда  $1,67 \text{ ц/га}$ , Манзара-2 навидан уругидан экилганда  $1,65 \text{ ц/га}$ , кучатидан экилганда  $2,0 \text{ ц/га}$  уруг х,осили олишни таъминлади. Манзара-1 навининг уруг курсатгичлари Манзара-2 навига нисбатан кам булишлиги кузатилди. Бу навларнинг турларидаги ва биологик хусусиятлардаги фарклари билан богликдир.

## 1.2. Газонбоб ут турлари ва уларнинг биологик хусусиятлари.

Газонбоб утларнинг бир йиллик, икки йиллик ва куп йиллик турлари мавжуд. Бир йиллик ут вегетация жараёнининг тулик боскичини шу давр мобайнида босиб утади: уруги етилиши билан унинг ер юзасидаги пояси, барги ҳамда ер остидаги илдизи қурийд. Икки йиллик ут илк вегетация даврида илдизи, пояси ва барглари шаклланса, гуллайдиган, мева берадиган ва уруглайдиган поялари иккинчи йили ҳосил бўлади.

Газонбоб утларнинг аксарияти куп йиллик бошоқдош усимлик ҳисобланади. Улар йил давомида яшил рангга бурканиб туриши, урилганидан сунг янгиланиш хусусиятига эга экани ҳамда унинг асосий барглари усимликнинг қуйи бугинида вужудга келишгач, баргининг тик ва мустаҳкам узиши билан ажралиб туради. Кукаламзорлаштириш амалиётида газонбоб утларнинг бир канча турлари парвариш қилинади. Утлоқ ва оддий кунгирбоши, қизил ва утлоқ бетагаси, оқ ва судралувчи поливеца, яйлов ва инглиз райграси, оқ ва қизил йунгичка шулар жумласидандир. [37]

**Утлоқ; кунгирбоши** - бошоқдошлар оиласига мансуб ҳамда ҳар қандай манзарали газонга мос куп йиллик усимликлар сирасига қиради. Бу газонбоб ут илдизининг қалталиги, утининг қаттиклиги ҳамда биртекис тук яшил ранги билан ажралиб туради.

Илдизининг учи тупрокка чуқурлашиб кетса-да, аммо асосан тупрок юзасида тупланади. Усимлик илдизларидан янги илдизчалар ҳосил бўлиб, куплаб ёнлама поя ва шохчаларнинг шаклланишига шароит яратади. Тук яшил баргларининг эни 1-4мм, узунлиги 20-30см келади. Экилган йили утлоқ кунгирбошттининг асосан илдизлари ривожланиши сабабли поя ва баргларининг узиши суст бўлади. Иккинчи-учинчи йили у тулик шаклланади. Ушбу газонбоб у<sup>т</sup> у<sup>3</sup> вақтида озиклантирилиб, парвариш этиб турилса 15 йилдан купрок давр мобайнида чиройини йукотмайди.

Унинг яна бир афзаллиги-қаттиқ совук ва қурғокчиликка ҳамда қатқалокка чидамлилиги. Урилгандан кейин тез ва биртекис усади. Бу утни тупрок шароити

турлича булган ерга мослаштириш мумкин. [44]

**Утлок; бетагаси** - илдизлари нихоятда бакуват,буйи баланд куп йиллик усимлик. У сим ликнингтепа кисмидаги барглари тук яшил,куйидагилари товланувчан булади: баргларининг эни 3-7мм,буйи 20-30см келади.Бетага эрта бахорда уса бошлайди, урилганидан кейин янги поя ва барг хисобига жадал тупланади. Утлок кунгирботтти сингари иккинчи-учинчи йили тулик шаклланади.

Бетага каттик совук ва кургокчиликка чидамсиз. Ер сатхи музлаганда нобуд булиши мумкин.Бундан ташкари, у кумлок ерда яхши усмайди.**Яхтти** озиклантириб,парвариш этиб турилса 12 йилгача усиб **туритти** мумкин.Газонбоб утнинг бу тури купрок бог-хиёбон ваутлок чимзорлари барпо этишда,партер газонлари яратишда эса камрок кулланади. [52]

**Яйлов райграси** - биринчи йилиёк калин тук яшил,ёркин чимзор хосил киладиган куп йиллик усимлик.

Илдизлари бакуват,ер остига анчагина чукурликка ёйилиб кетади. Юкори кисми корамтир яшил, куйи кпсми тук яшил баргларининг эни 1-5мм, узунлиги 8-17см келади.Бахорда гуллаб,уруги июль ойида пишиб етилади. Райграснинг асосий афзаллиги шундаки,у экилган йилиёк жуда чиройли,тук яшил чимзор х,осил килади.

Урилганидан кейин тез ва бир текис усади хамда кеч кузгача тук яшил рангини йукотмайди. Илдизининг бакуватлиги туфайли тупрокнинг босилиши ва зичлашувига дош беради. Аммо каттик совук ва тупрокнинг музлашига ута чидамсиз.Ушбу газонбоб у<sup>1</sup> экилган чимзор 5 йилгача у<sup>3</sup> куринишини йукотмайди.

Чимининг каттиклиги билан у кунгирбоши ва бетагадан анча фарк килса-да, тез усиб, ривожланиши туфайли чимзорлар барпо этишда энг куп кулланидиган газонбоб утлар сирасига киради. [51]

**Майсазор кунок; ути.** Майсазор кунок ути кеч кузда усишдан тухтайди. Шунинг учун бошка бошокли газон утларга Караганда кор тагида кум-кук булиб туради. Факат 2 -3 йилда кунок ути тула усиб ривожланади. Хдетининг 2-йилида эрта бахорда усиш ва ривожланиш тезлиги купаяди, бу биринчи навбатда, майсазор кун°К

утини фаол вегетатив ривожланишига боглик. Яхши шароитда сунъий майсазордаги вегетацияси бир неча ун йилликларга чузилади, жуда куп ер ости илдиз поялари купаяди ва юкори кувватга эга булади. Майсазоридаги кунок ут босиб ташланишига чидамли. Унинг фаолиятидаги юкори кайттикликлиги натижасида юкори деярли манзаралигига таъсир килмайди.

**Кизил сули.** Намликка муносабати туфайли кизил сули факультатив ксеролизофитларга киритилган.

Кургокчиликка чидамлилигни аниклаш табиий шароитда утказилган.

Кизил сули кургокчиликка чидайдиган усимликлар гурухига куттититт мумкин. Узок давом этган куругокчиликда усимликнинг вегетацияси тугайди.

Кизил сулининг кургокчилика ва иссика чидамлилиги унинг газ ва туманга чидамлилигига мос келади.

Кизил сули узининг совукка чидамлилиги билан фарк килади. Кизил сули замбуругли касалликларга карши ва биринчи уринда занг ва ун шудринги касаллигига карши юкори чидамли.

**Майсазор сулиси.** Майсазор сулиси совукка чидамли, бах,орда эрта униб чикади. Кеч бахорги совукларга чидамли. Майсазор сулиси узига хос хусусияти юкори (куп) уруг бериш, 3-5 йил уруг сифатида ишлатилади. Оддий маданий газон сифатида маданий талабларга жавоб бера олади. Лекин газонларнинг декоративлиги жихатдан умуман тугри келмайди.

Усимлик купол ва кенг баргдан иборат. Бир-биридан ал ох и да ажралган бир тутам ут наваларини хосил килади ва ер юзини бир катлам билан таъминлай олмайди. [8]

## **II-боб. Тошкент вилояти ик<sup>а</sup>лим шароити.**

**Рельефи.** Тошкент вилоятининг худуди 15,9 минг км<sup>2</sup> га якин булиб бу худуд тог, тог олди, кенг адирликларни ва паст текисликларни уз ичига олади.

Тог худудлари кескин узгарувчан тик коялардан, чу кур сойликлардан иборат булганлиги учун бу худуд рельефи макрорельефга хосдир (чоткол, курам а тог тизмалари) тог олди ва адирликлар эса бир мунча кескин узгармаган ва адир-

кирликлар бир-бирига уланиб кетган, аста-секин тоғ олди ҳудудлардан умумий нишаблик буйича адирликларнинг текислик минтақаси томон йуналиши кузатилади.

Шунинг учун бундай рельеф хусусияти мезорельефга мос келади. (Бустонлик, Қ,ибрай, Паркент, Пскент, Бука, Бекобод туманларининг адирликлари).

Вилоятнинг текислик минтақаси асосан Чирчик-Ангрен воҳдсини уР<sup>та</sup> ва куйи қисмларини таттқил қилиб, бу ҳудудларда кичик-кичик баланд пастликлар, чу қур дарёларнинг узанлари, кескин қул уР<sup>инла</sup>Р<sup>и</sup> учрайди. Бу ҳудудда вилоятнинг асосий сугориладиган майдонлари тарқалган бўлиб унинг рельефи микрорельефлидир.

Умуман Тошкент вилоятининг табиий рельефи шароити узига хос бўлиб, тоғ ҳудудларидан яйлов сифатида кенг фойдаланилади, тоғ олди ва адирликларда эса лалми дехқончилик ва чорвачилик кенг тараккий этган, текислик ҳудудларида эса асосан сугориб дехқончилик қилитгга ихтисослашган.

### **2.1. Иқлим шароити.**

Тошкент вилоятининг иқлим шароити бутун Ўзбекистонга хос бўлган лекин континентал ва қуруқдир. Лекин бу вилоятнинг иқлим шароити узига хос бўлиб, вилоятнинг текислик қисмидан тоғ минтақалари томон ҳавонинг ҳарорати пасайиб боради, атмосфера ёгин микдорлари эса аксинча қупаяди.

Текислик ва адир минтақаларида қиш ойларининг ҳарорати тургунсиздир, улар уз гар и б туради. Вилоятда энг сову қ ой январь ойи бўлиб, бунда ҳдвонинг ҳарорати 0°С дан - 29°С гача булади.

Қ,ор билан қопланган қунлар 30-34 қундан иборат булади.

Вилоятнинг энг иссиқ ойи бўлиб унда ҳдвонинг ҳарорати максимум 43°С дан ошади. Ёз ойларининг ҳ,арорати қуруқ иссиқ бўлиб баъзан “Гармсел” шамолини олиб келади. Гаримсел давридаги ҳаво ҳарорати одатдаги қунлар ҳарорати га нисбатан 6-8°С қжори бўлиб, ҳаво намлиги эса ниҳоятда қуру қ холда булади. Бундай ҳаво ҳарорати таъсирида жуда қуп қишлоқ ҳужалиқ эқинлари зарарланади, улар уқиш ва ривожланишдан тухтайди.

Август, сентябр ойларида Бекобод ҳудудида яъни Фарғона водийси билан Мирзачул уртасида ҳаво алмашинуви туфайли жуда қучли шамоқ эсади. Бу

шамолнинг тезлиги 10-30 м/сек дан 40 м/сек гача етади. Иклимнинг бундай эканлиги кишлок хужалик экинларининг усиши ва ривожланишига кучли салбий таъсир курсатади.

Вилоят худудида буладиган атмосфера ёгинларининг миқдори ҳам турличадир. Текислик қисмида бир йил давомида 261-316 мм ва тоғ олди адир минтакаларида 366-435 мм тоғ минтакаларида эса 700-895 мм гача атмосфера ёгинлари булади. Атмосфера ёгинларининг асосий қием и тоғ худудида қор тарзида, адир ва текислик минтакаларида эса ёмғир тарзида юз беради. Ёгингарчиликнинг қуп қием и киш ва баҳор ойларига тугри келади, озчилик қием и куз ойларида тушади. Ёз ойларида эса деярли ёмғир булмайди.

Умуман Тошкент вилоятининг иклим шароитини таҳлил қилиб шундай хулосага келиш мумкинки, бу ҳудуд кишлок хужалик экинларини ҳар қандай турини етиштиришга мос булиб, улардан мул сифатли ҳосил олиш имконини беради.

Об-ҳаво иклим шароитлари нуқтаи назаридан, Ўзбекистан ҳудуди қуйидаги зоналарга булинади: Шимолий, ғарбий, марказий ва шар қий.

Илмий тадқиқот ишлари марказий зонада олиб борилди. Марказий зона Тошкент, Сирдарё, Самарқанд вилоятларини ва Тянь-Шан, Помир-Олой тоғ этакларида жойлашган қир адирларни бирлаштиради ҳамда юқори термик ресурслари билан зона алоҳида ажралиб туради.

Баҳор эрта келади. Март ойининг бошларидан қунлар исий бошлайди, айрим йиллари бундан мустасно. Ёз мавсумий эса узок давом этиб, қурук ва иссик булади. Баъзи йиллари ёзнинг боши ва охирида қиска муддатли ёмғирлар булиб утади. Куз мавсуми ҳам узгача, асосан илик қунлар булади, айрим йилларда ёгингарчилик эртарок бошланади.

Тошкент вилоятининг иклим шароити континентал хусусиятларга эга. Баҳор эрта бошланади. Март ойидан ҳарорат анча ошади ва айрим экинларни эқиш мумкин. Март ойида ёгингарчилик қуп булади. Ёз мавсуми анча узок давом этади, ҳаво ҳарорати анча юқори булади. Қуйидаги жадралларда “Тошкент” метеорологик станцияси маълумотлари 2013 йил учун берилган.

## 1- Жадвал

Хаво ва тупрок харорати “Тошкент-Обсерватория” метеорологик станцияси маълумотига кура куйидагича.

Т/р	Ойлар	Ойлик хаво харорати, С <sup>0</sup>	Куп йиллик хаво харорати С <sup>0</sup>	Бир йиллик тупрок; харорати, С <sup>0</sup>	Куп йиллик тупрок; харорати, С <sup>0</sup>
1	Январ	4,3	-2,4	-1,0	-2,0
2	Феврал	5,5	2,9	3,0	-1,0
3	Март	11,9	7,4	10,0	8,0
4	Апрел	15,3	14,4	20,0	17,0
5	Май	21,3	20,4	27,0	25,0
6	Июн	26,6	26,8	34,0	31,0
7	Июл	28,4	26,8	36,0	34,0
8	Август	26,6	24,6	33,0	30,0
9	Сентябр	23,2	19,1	25,0	22,0
10	Октябр	14,9	12,2	13,0	13,0
11	Ноябр	8,6	10,5	7,0	10,0
12	Декабр	2,8	-3,3	-2,0	0,0

Июн, июл ойларида ёгингарчилик кам булиб, максимал харорат 40°C дан ошади.

Кузда илик кунлар анча давом этади, хаво харорати секин пасайиб боради. Октябр ойининг охирида ёки ноябр ойининг бошида совук тушиб дала экинларининг вегетация даври тухтайди. Бу даврга келиб табиий ёгингарчилик микдори ошади.

## 2-Жадвал

“Тошкент-Обсерватория” метеорологик станцияси маълумотига кура куп йиллик уртача ёгин микдори ва хавонинг нисбий намлиги.

<b>Т/р</b>	<b>Ойлар</b>	<b>У рта куп йиллик ёгин микдори мм</b>	<b>Куп йиллик хароратининг нисбий намлиги, мм</b>
1	Январ	62,2	68
2	Феврал	44,9	64
3	Март	106,3	62
4	Апрел	45,9	53
5	Май	5,4	58
6	Июн	4,7	45
7	Июл	0,9	48
8	Август	2,8	51
9	Сентябр	4	52
10	Октябр	14,3	55
11	Ноябр	17,4	66
12	Декабр	87,2	69

## **2.2. Тупрок; шароити.**

Тошкент вилоятининг тупрок шароити ҳам рельефи иклим шароити сингари турличадир. Куйидаги жадвалда вилоятнинг тупрок турлари ва майдонлари келтирилган:

**3-Жадвал**

<b>Т/ р</b>	<b>Тупрок; турлари</b>	<b>Майдон минг/га</b>
1	Тог кунгир тупроклари	629,9
2	Тук; тусли буз	132,2
3	Типик буз	343,7
4	Оч тусли буз	9,5
5	Утлок;и буз	66,3
6	утлок;и	174,2
7	Утлоки боткок	30,8
8	Шагал ва кум, кумлок	201,1

Вилоятнинг тук кунгир ва тук тусли буз тупроклари тоғ худудларида, типик буз тупроклар адир ва тоғ олди худудларида, утлоки буз, утлоки боткок шагал ва кум тупроклар эса текислик худудларида таркалган.

Тук-кунгир, тук тусли буз ва утлоки буз, утлоки боткок тупроклари жуда унумдор булиб, улардаги гумус миқдори 1,0-1,08% гача булади. Типик буз ва тусли буз тупрокларда унинг миқдори 0,6-1,3% гача, утлоки буз, утлоки ва утлоки боткок тупроклар да унинг миқдори 1,3-1,8% ни ташкил килади. Шагал ва кум тупрокларда гумуснинг миқдори жуда кам булиб, 0,3-0,6% уртасида булганлиги илмий адабиётларда кайд килинган. Вилоят тупрокларининг мелеоратив ҳолати кулайдир, лекин тук-кунтир, тук тусли буз ва типик буз тупроклар таркалган. Худудларда тупрок эрозияси содир булади. Эрозия туфайли тупрокнинг юза катлами турли даражада ювилган ва шунинг оқибатида тупрок таркибидаги усимликлар учун ута зарур булган озука моддалари ҳам ювилиб, тупроклар унумсиз ҳолатга тушмоқда. Оч тусли буз утлоки буз, утлоки боткок, шагал ва кум тупроклар таркалган ерларда сизот сувлари ер юзасига яқин. (1-1,5 м) жойлашган. Шунинг учун бундай тупрокли ерларда сизот сувлар сатх,ини пасайтириб, ерни боткоккланиш ва зах,лашдан саклаш тадбирлари утказилади.

### **Ш-боб. Тадқиқотни бажариш усуллари.**

#### **3.1 Таҷриба тизими еа бажариш усуллари**

Янги газон ут навлари уругчилигини урганиш буйича илмий тадқиқот ишлари Тошкент вилояти Қибрай тумани Тош ДАУ нинг тажриба станциясида олиб борилади. Тажрибада газон ут навларининг янги Манзара-1 ва Манзара-2 навларининг уругчилиги урганилади. Дала тажрибалари куйидаги тизимда амалга оширилади.

### Тажриба тизими.

#### 4-Жадвал

Вариант №	Экиш усули	Навлари
1	Уругидан экиш	Манзара-1
2	Уругидан экиш	Манзара-2
3	Кучатидан экиш	Манзара-1
4	Кучатидан экиш	Манзара-2

Тажриба вариантларининг майдони  $240\text{ м}^2$  (узунлиги 50м кенлиги 4.8 м яъни каторлар сони 8 та). Тажриба майдонида урганилаётган вариантлар кетма-кет тизимли, (системали) шаклда ва улар 4 такрорланишда жойлаштирилади.

### Тадқиқот таркиби

1. Тажриба майдонинг тупрок шароитини урганиш. Бунда тажриба майдони тупрокнинг тузилиши ва марфологик белгилари тупрок кесмаси буйича аникланади.
2. Тупрокнинг сув утказувчанлигини аниклаш. (ички ва татқи темир халкаларга сув куйиш усули билан)
3. Тупрокнинг хажмий массасини аниклаш. (1м чуқурликкача х, ар 10 смда 3 такрорланишда кесувчи цилиндрлар усули билан)
4. Тупрок таркибидаги озука моддаларни аниклаш. Бунда тажриба майдонидан 0-30, 30-50 см, катламдан тупрок намуналари олинади. (усув даври бошида) ва

унинг таркибидаги гумус, умумий азот, фосфор ва калий моддалари ҳдмда уларнинг ҳаракатчан шакллари аниқланади.

5. Таҷриба майдониға берилаетган сув микдори сугоришлар буйича алоҳ,ида улчаб борилади. (Чиполлети сув улчаш асбоби ёрдамида)

ТошДАУнинг таҷриба участкаси Тошкент вилояти Қибрай тумани Бузсув ва Салар дарёлари қуйилиш жойида кишлок хужалик илмий-тадқиқот, уқув-таҷриба станцияси майдонида жойлашган. Станциянинг географик координаталари: 41° шимолий кенгликда, 38° шарқий узунликда жойлашган. Таҷриба участкасининг тупроғи узига ҳос буз тупроқдан иборат бўлиб, урғача қумок механик таркибдан иборат. Участка қадимий сугориладиган ерларда жойлашган. Тупроқдаги минералларнинг микдори:

Азот - 01.%

Фосфор - 0.14%

Калий - 2.2%

Тупроқ озик элементларининг таркиби мг/кг да: N-NH<sub>4</sub>-2.2, N-NO<sub>3</sub>-18.0, H<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - 29.0, R<sub>2</sub>O - 180.0;

Бу курсаткичлар (агрохимё кафедраси маълумотлари) ва тупроқда минерал моддаларнинг сони, шуни билдирадики, Буз сув ва Салар дарёлари қуйилишидаги тупроқда озук моддалар етарли эмас, ер ости сувларининг жойланиши 5-6 м чуқурликда. Ер кам микдорли (рН 8-9). Сугориш учун Бузсув дарёсидан фойдаланилади.

Таҷриба майдони тупроқнинг тузилиши ва марфологик белгилари тупроқ кесмаси буйича аниқланди.

6. Тупроқнинг сув у<sup>тказу</sup>вчанлигини аниқланди. (ички ва ташки темир ҳал қал ар га сув қуйиш усули билан)
7. Тупроқнинг ҳажмий массаси аниқланди. (1м чуқурликкача ҳдр 10 смда 3 такрорланишда кесувчи цилиндрлар усули билан)
8. Тупроқ таркибидаги озук моддалари аниқланди. Бунда таҷриба майдонидан 0-30, 30-50 см, қатламдан тупроқ намуналари олинди. (усув даври бошида) ва

унинг таркибидаги гумус, умумий азот, фосфор ва калий моддалари ҳамда уларнинг ҳаракатчан шакллари аниқланди.

9. Таҷриба майдонига берилаётган сув миқдори сугоришлар бўйича алоҳида улчаб борилди. (Чиполлети сув улчаш асбоби ёрдамида)

#### **Фенологик кузатишлар.**

1. Вариантлар бўйича кучат калинлигини аниқланди (усимлик униб чиқкандан ва кучат экиб бўлингандан кейин 1 м<sup>2</sup> майдондаги усимликлар санаб чиқилди).

2. Усимликларнинг узиш фазалари муддатларива давомийлиги аниқланди (майсалаш, туплаш, шохланиш, бошокланиш, гуллаш).

3. Усимликнинг умумий ва маҳсулдор поялар сони аниқланди (0.5м<sup>2</sup> майдонга вариантлар бўйича).

### **3.2 Тадқиқотда урганилган Манзара-1 ва Манзара-2 маҳаллий газон ут навларининг таъсирати**

Газон утлари йил давомида яутларининг тук яшил манзараси куз нурини уткирлаштиради. Шил манзара вужудга келтириб, йуллар, бинолар, ҳайкаллар атрофига, истироҳат боғларига эстетик қуриниш беради ва ижобий экологик шароит тугдиради.

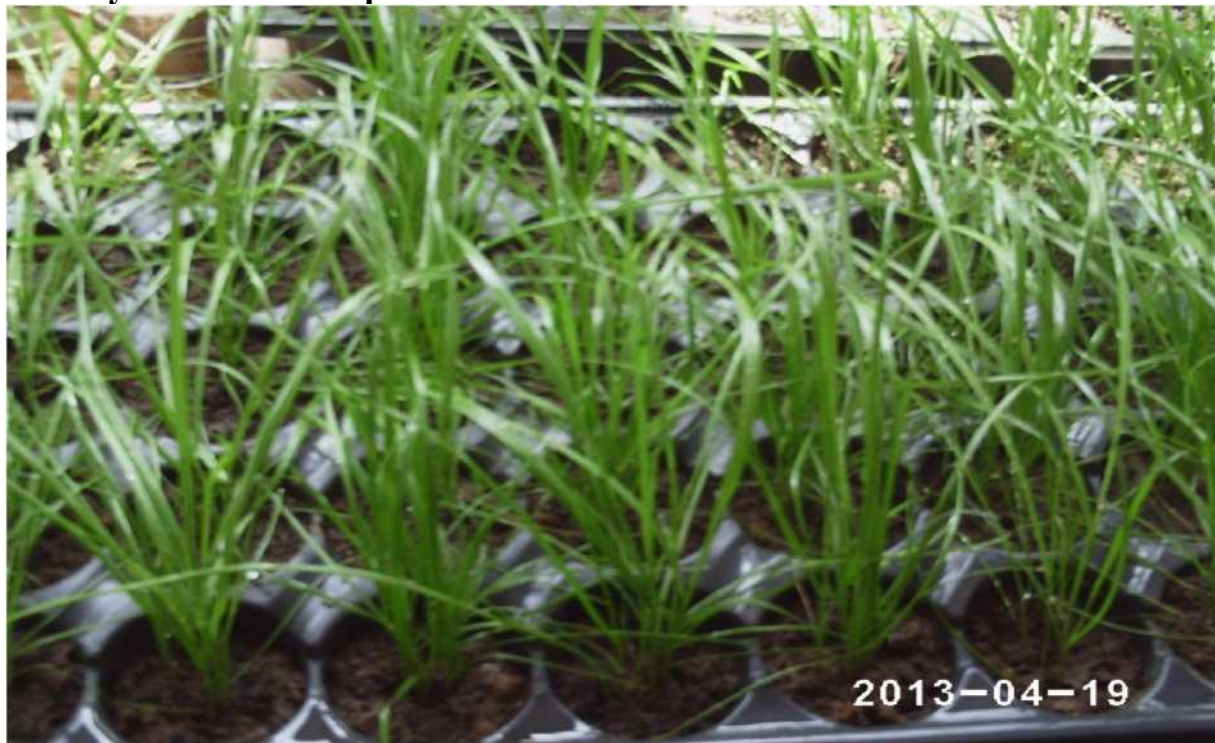
Газон утлари экилган майдонларда ва уларнинг атрофида узишга ҳос муътадил микроклим вужудга келади. Иссиқ кунларда ҳавонинг ҳарорати ни пасайтиради, унинг намлигини эса оштиради.

Атроф муҳитдаги ҳанг заррачаларини узишга ютиб, губорсиз муҳит пайдо қилади. Кучли фотосинтез жараёни натижасида атмосфера ҳавоси кислород билан туйинади, аксинча карбонат ангидрид газини камайтиради.

Газон утлари фитомецидлик яъни патоген бактерияларига, замбуругларга қарши турли моддалар ишлаб чиқариш хусусиятларига эга. Газон утларининг тук яшил манзараси куз нурини уткирлаттиради. Ятти майдонлар асосини ташкил этувчи турли қуринишдаги куп йиллик ва бир йиллик газон утлар ободончилик ва кукаламзорлаштириш билан боғлиқ экологик муаммоларнинг ечими

х,исобланади. Чимлоклар, манзарали дарахтлар ва гуллар билан бирга бир-бирига мос равишда барпо кил и и ганда шахар ах,олисини дам олиш ва мех,нат килиши учун яхши шароит вужудга келтирилади

### **Газон ут нави “Манзара-1”**



#### **К^иск;ача тавсифи**

Бошокдошлар оиласига мансуб куп йиллик ут. Роа protensi s-мятник луговой-утлок кунгирботтти Генератив шохлар узунлиги- 30-45 см Барг узунлиги - 9-12 см

Барг ранги -тук яшил

Иссик хароратга чидамлилиги-юкори

Кургокчиликка чидамлилиги-урта

Йил давомида тук яшил манзарали газон вужудга келтиради. Яшил рангли барглар билан киттлайди

Турли тоифадаги газонлар барпо килиш учун мулжалланган.

### **Газон ут нави “Манзара-2”**



### **К^иск;ача тавсифи**

Бошокдошлар оиласига мансуб куп йиллик ут. Lolium регеппе-  
многoлетный райграс-яйлов мастаги Генератив шохлар узунлиги

15-32 см Барг узунлиги 7-15 см Барг ранги яшил

Иссик хароратга чидамлилиги-юкори

Кургокчиликка чидамлилиги-4 балл

Совукка чидамлилиги кжори

Йил давомида яшил манзарали газон вужудга келтиради.

Оч яшил рангли барглар билан киттглайди

Турли тоифадаги газонлар барпо килиш учун мулжалланган.

#### **IV-боб. Дала шароитида тажриба майдонида уруг учун газон утларини етиштириш агротехникаси.**

Газонбоб усимликлардан мул ва сифатли уруг етиштириш асосан навларнинг биологик хусусиятлари (эрта, урта ва кеч пишарлиги, табиий шароитларга яъни х,аво хдроратига, намлигига, ёруглик шароитига муносабати, сову к, гармсел ва кургокчилик хдмда касалликларга чидамлилиги), уруг етиштириш агротехнологияларига (ерни экишга тайёрлаш, экиш муддати, усуллари, катор ораларига ишлов бериш, угитлаш, сугориш, бегона утпарга карши курашиш ва х,оказо) боглик булади. Янги газон ут навлари уругчилигини урганиш буйича илмий тадқиқот ишлари Тошкент вилояти Қибрай тумани ТоттДАУ нинг тажриба станциясида олиб борилди. Тажриба майдонида газон ут навларининг уругини етиштириш учун дастлаб кузда ер танлаш ва ерни шудгорга тайёрлаш ишлари амалга оширилди. Газон утлари паст буйли, ер буйлаб усганлиги учун, уларга бегона утлар ката салбий таъсир курсатади. Шунинг учун уруг лик газон утлари экиладиган майдон учун кечки сабзаот экинларидан бушаган ер танланди, маълумки кечки сабзаотлар бегона утпардан доимо тозаланиб борилади ва уларни уругидан ёки илдиз пояларидан ривожланишига йул куйилмайди. Танланган ер эски усимлик колдикларидан тозаланди, у қари кл ар кумилди, дала четларидаги куриган усимлик колдиклари уриб ташпанди. Тажриба майдонига шудгордан олдин фосфорли(суперфосфат угити) ва калийли угитл ар (калий хлор) аралаш х,олда кулда ер юзаси буйлаб сепилди. Бунда угитларнинг йиллик меъёрини 70% сарфланди(Тажриба майдонига сарфланган угитлар меъёри ва уларни муддатлари алох,ида булимда берилган). Минерал угитлар сепиб булингандан кейин шудгорлаш утказилди (15-ноябр 2012Й), шудгорлаш загон усулида амалга оширилиб, унинг чуқурлиги 30см дан иборат булди. Тажриба майдонида эрта бах,орда яъни апрел ойининг бошида умумий текислаш, бороналаш ишлари амалга оширилди. Бу тадбирлар асосан тупрокда намликни саклаш, эртабах,орги бегона утларга карши курашиш ва ерни юза юмшатиш учун утказилди.

Апрель ойининг 16-куни кучат экишдан олдин ер такроран бороналанди ва

кисман текисланиб эгат олинди. Бунда эгатлар оралиги 70см, эгат чуқурлиги 16-18 см, пушта кенглиги 40-45см булди.

**7-Жадвал**

**Тажриба майдонида газон ут навларининг уругчилиги учун утказилган агротадбирлар.**

<b>Т/р</b>	<b>Тадбирлар</b>	<b>Утказиш муддати</b>	<b>Изох</b>
1	Ерни шудгорга тайёрлаш	13.11.2012.	
2	Шудгордан олдин угитлаш	14.11.	Суп.фосфат ва калий хлор
3	Шудгорлаш	15.11.	
4	Эрта бах,орги бороналаш	10.04.2013.	
5	Экишдан олдинги бороналаш ва эгат олиш	16.04.	
6	Кучат ва уругни экиш	23.04.	
7	Бегона утларга карши кураш	3.05.	
8	Усимлик катор ораларига ишлов бериш	5.05.	
9	Эгат очиш ва азотли угит билан озиклан.	14-16.05.	Аммиак селитраси
10	Биринчи сугориш	10.05	
11	Культивация	14.05.	
12	Усимлик к;атор ораларига ишлов бериш	22.05	
13	Эгат олиш	24.05.	
14	Иккинчи сугориш	23.05	
15	Культивация	27.05.	

16	Эгат олиш ва угитлаш	4.06.	Аммиак селитраси, суп. фосфат, калий хлор
17	Учинчи сугориш	7.06	
18	Бегона утларга карши чопик;	10.06	
19	Эгат олиш	21.06	
20	Туртинчи сугориш	23.06	
21	Бешинчи сугориш	17.07	
22	Бегона утларга карши чопик;	30.07	
23	Эгат олиш ва угитлаш	5.08	Аммиак селитраси
24	Олтинчи сугориш	7.08	
25	Еттинчи сугориш	9.09	
26	Саккизинчи сугориш	26.09	
27	Бегона утларга карши чопик;	31.09	

Тажриба майдонида 23-апрел куни лаборатория шароитида етиштирилган кучатлар ва уруғлар экилди. Экиш икки усулда амалга оширилди. 1- пуштага бир катор экиш, 2- пуштага 2 катор экиш.

Манзара-2 газон угининг уруғ сарфи пуштага бир катор экишда 100кг/га, икки катор экишда эса 200кг/га, Манзара-1 газон угидаги уруғ сарфи пуштага бир катор экишда 50кг/га, икки катор экишда эса 100кг/га булди.

Кучатларни жойлаштиришда кучатлар сони бир катор экишда 140 минг/га (х,ар 10см да бир дона), икки катор экилганда 280 минг/га кучат булди.

Тажриба майдонида кучат экиб булингандан кейин май ойининг боттида бегона утларга карши чопик утказилди ва катор ораларига ишлов берилди. Бутун мавсум давомида бегона утларга карши 5 марта чопик килинди, 3 марта катор ораларига ишлов берилди ва шундан сунг сугориш учун эгатлар очилди (1-4 сугоришлардан олдин)ва мавсум давомида 11 марта сугориш утказилди,3 марта азотли угитлар билан озиклантирилди (1,3,6-сугоришлардан олдин). Тажриба майдонида утказилган агротадбирлар  
7- жадвалда келтирилган

## **V-боб Тажриба натижалари.**

### **5.1 Лаборатория шароитида газон ут кучатлариини етиштириш.**

Тажириба тизимига мувофик газон ут кучатлариини тайёрлаш учун дастлаб тупрок, кум ва биогумус 1:1:1 нисбатдаги субстрат аралашмаси тайёрланди. Тайёрланган субстрат кучат етиштиришга мулжалланган касегаларга (х,ар бири 80та ячейкалик) жойлаштирилди ва 13-март куни газон утининг Манзара-1 ва Манзара-2 навларини уруглари х,ар бир ячейкага 3 тадан уруг экилди.

Уругларни тулик униб чикиши учун х,ар куни сув пуркагич ёрдамида сув берилди. Экилган уруглар орадан 5-6 кун утгач (16-18 март кунлари) униб чика бошлади. Уругларни униб чикиш тезлиги 5- жадвалда келтирилган.

#### **5- Жадвал**

### **Лаборатория шароитида газон ут уругларининг униб чик;иш тезлиги(%).**

Навлар	Уруг экилган кун	Кузатиш кунлари					
		17.03	18.03	19.03	20.03	21.03	22.03
		3					
Манзара-1 (Poa pratensis)	13.03	-	-	11	38	64	80
Манзара-2 (Lolium perenne)	13.03	13	58	76	83		

Жадвал маълумотлари шуни курсатадики, лаборатория шароитида газон утининг Манзара-2 нави Манзара-1 навига нисбатан 2 кун олдин униб чика бошлади ва биринчи кузатиш кунида униб чиккан усимликлар сони 13% ни(умумий эгаллаган уругларга нисбатан), 3-кузатиш кунида 76% ни 4-кунда яъни экилгандан бошлаб 4 кундан кейин униб чиккан усимликлар 83% ни ташкил килди. Манзара-1 навида эса униб чикиш орадан 10 кун утгандан сунг (13-мартдан 22-мартгача) 80% дан иборат

булди.Тажриба натижасида олинган маълумотларга асосланиб хулоса килитт мумкинки, лаборатория шароитида газон утининг Манзара-1 навига нисбатан Манзара-2 нави тез униб чикиш кобилиятига эга эканлиги аникланди. Шунингдек урганилган навларнинг иккаласида ҳам уруглари тулик (100%) униб чикитти кузатил-мади. Бунинг асосий сабаби уругларнинг биологик униб чикиш кобилияти-нинг пастлигидир.Лаборатория шароитида газон ут навларини кучатини етиштириш буйича олиб борилаётган тажрибаларни давом эттириш мақсадида ҳам бир касега ячейкасида биттадан яхши устига эга булган усимлик колдирилди (колган усимликлар олиб ташланди) ва устириш технологияларига риоя килинган ҳам,олда кузатиш давом эттирилди.Кучатни парвариш килитт давомида ҳам куни 2 марта(эрталаб соат 9<sup>00</sup> да ва кеч соат 17<sup>00</sup>да) сугориш утказилди, бунда ҳам бир касегага 1,2-1,5 л сув сарфланди. Кучатларни минерал угитлар билан озиклантириш 10-апрель куни яъни кучатлар униб чиккандан 20 кун кейин амалга оширилди. Кучатларни озиклантиришда 1м<sup>2</sup> майдон учун минерал угитлар дан аммиак селитраси (6г),аммофос (Юг) ва калий хлор (8г) узаро аралаштирилиб ишчи эритма тайёрланди (5л сувда) ва эритма усимликлар устидан пуркаб берилди.

Тажрибада газон ут навлари кучатларига берилаётган сув ва минерал озукларни меъёрида устириш ва ривожланишини таъминлади.

**6- Жадвал**

**Лаборатория шароитида устирилган газон ут навлари кучатларининг  
устириш ва ривожланиши.**

Навлар	22-март		5-апрель		23-апрель			Илдиз курсаткичи	
	Барг узунли ги, см	Барг сони, дона	Барг узунли ги,см	Барг сони, дона	Барг узунли ги, см	Барг сони, дона			
Манзара-1	2	3	3	5	14	7	3	4	3
Манзара-2	3	5	5	7	16	9	5	6	5

Лаборатория шароитида етиштирилган кучатларнинг усиши ва ривожланиши буйича олинган маълумотлар 6-жадвалда келтирилган.

Ушбу жадвал маълумотларини курсатишича усув даврининг бошида Манзара-1 навида барг узунлиги 2см, барглар сони 3донани, Манзара-2 навида эса бу курсаткичлар 3 ва 5см ни ташкил килди. Кузатишнинг охирги муддатида яъни кучатларни дала шароитига кучириб утказиш олдиан ҳам газон утлари навларининг усиш ва ривожланишида узаро сезиларли фарк борлиги аникланди.

Шу даврга келганда (20-апрел) Манзара-1 газон ут навининг барг узунлиги 14см, барглар сони 7 дона, тупланиш сони 3 дона, Манзара-2 навида эса кжорида келтирилган курсаткичлар унга мос равишда 16см, 9 дона ва 5дона булди. Урганилган навларнинг илдиз курсаткичларида ҳам узаро фарклар борлиги кузатилди. Манзара-1 навининг илдизлари узунлиги  $uP^{тача}$  4см, илдизлар кенглиги 3см, Манзара-2 навида эса илдизлар узунлиги 6см, кенглиги 5см дан иборат булди.

Тадкикотлар да урганилган навларнинг лаборатория шароитида кучат етиштириш жараёнини урганиш шуни курсатдики, газон утининг Манзара-1 нави, Манзара-2 навида нисбатан бирмунча кеч усиши, барглар сонининг кам булишлиги, илдиз тизими нисбатан атрофга ва чуқурлиги буйича кам таркалиши, лекин ута зич майда илдиз толачалари куп булиши аникланди. Умуман олинган тадкикот натижаларига асосланиб хулоса килиш мумкинки, урганилаётган иккала газон ути навларининг дала шароитида экиш учун кучатлари уруги экилгандан кейин 38-40 кунда тулик етилиб,

экиш учун тайёр х,олатга келар экан.



## **5.2. Уруглик учун экилган газон ут навларини угитлаш тартиби.**

Газон утларидан мул ва сифатли уруг олишда минерал угитлар нинг ахдмияти жуда катта. Маълумки, тупрок таркибида маълум микдорда органик ва минерал моддалар булиб, улар тупрокда кулай мухит яъни намлик, иссиклик, х,аво режимлари бир-бирига мутаносиб х,олда булганда тупрокдаги озика моддалар эриб, тупрок эритмасини вужудга келтиради ва эритмадан усимликлар озика сифатида фойдаланади. Лекин, тупрокда минерал ва органик моддалар етарли булмаганлиги учун унга минерал угитлар солинади.Тажриба майдони тупрогини озика моддалар билан бойитиш ва тупрок структурасини яхшилаш максатида кузда шудгордан олдин суперфосфат ва калий хлор угитлари солинади, газон утларини усу в даврида эса азотли угитлар берилди. Минерал угитларни солиш меъёри, муддатлари ва угитлаш

сони ҳақиқатдаги маълумотлар 8-жадвалда келтирилган.

## 8- Жадвал

### Уруглик учун экилган газон ут навларини уғитлаш тартиби (кг/га хисобида, соф ҳолда).

Йиллик уғитлаш меъёри, кг/га	Уғитлаш меъёри ва муддатлари			
	Шудгордан олдин	1-сугоришдан олдин 16.05.	3-сугоришдан олдин 18.06.	6-сугоришдан олдин 27.07.
Азот 200	-	60	70	70
Фосфор 170	120	-	50	-
Калий 120	85	-	35	-

Юкорида келтирилган жадвал маълумотлари шуни курсатадики, тажриба майдонида берилган минерал уғитлар меъёрлари усимлик талабидан келиб чиққан ҳолда бутун усув ва ноусув даврлари буйича таксимланган.

Фосфорли ва калийли уғитлар тупрокда секин эрувчан, усимликлар учун кулай шаклга утиштирилади куп в акт талаб килишини хисобга олиб, уларни йиллик меъёрини 70% ни кузда шудгордан олдин ерга солинди ва эрта баҳорга келиб харакатчан шаклга тулик ути б булади ва усимликларни фосфор ва калий моддаларига булган талабини кон дирад и. Бу уғитларнинг кол ган 30% эса газон утларини 3-сугоришдан олдин азотли уғитлар билан бирга аралаш холда ерга солинди.

Азотли уғитлар тез эрувчан ва усимликлар учун киска муддатда етиб борганлигини хисобга олиб бу уғитни усув даври давомида 3га булиб берилди. Азотли уғитлар билан биринчи озиклантиритт дастлабки сугоришдан олдин, кейинги уғитлашлар 3 ва 6-сугоришлардан олдин амалга оширилди. Умуман, тажриба майдонида газон ут навлари учун берилган минерал уғитлар турлари, меъёрлари ва муддатлари газон утларини меъёрида усиши ва ривожланишини етарлича таъминлаб берди.

### **5.3. Уруглик учун экилган газон ут навларининг сугориш тартиблари.**

Газон утлари биологик хусусиятлари буйича сув га талабчан усимликлар катор и га киради. Улар йил давомида яшил х,олда усувчи, фотосинтез жараёни нисбатан куп ва жадал кечиши, транспирация коэффициентининг юкорилиги, илдиз тизимлари асосан тупрокнинг юза катламларида (15-18см) жойлашганлиги сабабли куп сув сарфлайди. Газон утпаридан юкори ва сифатли уруг х,осили олишда сугориш тартибларининг ахдмияти катта.



Тажриба майдонида уруглик етиштириш учун экилган газон ут навларини сугориш тартибларини урганишда уларнинг сувга булган талабини кузатиш ва тупрок намлигини аникпаш йули билан амалга оширилди. Маълумки, жуда куп кишлок хужалик экинларини усиши ва ривожланиши хдмда мул х,осил олишда сугоришлардан олдинги тупрок намлиги тупрокнинг чекланган нам сигимига нисбатан 70-80% дан кам булмаслиги керак. Шу х,олатдан келиб чиккан х,олда

тажриба майдонида газон ут навларини сугориш тартибларини белгилаш учун сугоришлардан олдинги тупрок намлиги газон утларини гуллашгача ва гуллаш фазаларида булган даврлардаги сугоришлардан олдинги тупрок намлиги тупрокнинг чекланган дала нам сизимига нисбатан 80%, пишиб етилишт фазасида эса 70% килиб белгиланди. Чунки газон ут навларининг асосий хусусиятларидан бири ва бошка галласимон усимликлардан фарки шуки улар доимий усувда булганлиги учун дастлабки усув фазалари бир мунча киска булиб, тез бошоклаш ва гуллаш фазаларига утиш хусусиятларига эга.Шунинг учун эрта бах,ордан тез ривожланиб бошоклаш ва гуллаш фазасига киради хдмда шу даврда бошка усув фазаларига нисбатан купрок сув талаб килади.

## 9-Жадвал

### Уругчилик учун экилган газон ут навларининг сугориш тартиблари

Курсаткичлар	Сугориш сонлари							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Сугоришдан олдинги тупрок намлиги, %	17,6	18,5	19,0	17,1	17,0	17,2	16,5	16,0
ЧДНС га нисбатан %	75,2	79,0	81,2	73,0	72,6	73,5	70,5	68,4
Сугориш меъёри, м <sup>3</sup> /га	446	377	340	480	500	480	520	550
Сугориш муддати	10.05	23.05	7.06	23.06	15.07	7.08	1.09	25.09
Сугоришлар орасидаги кунлар	20	13	15	16	22	23	23	25

#### 5. 4 Уруг лик учун экилган газон ут навларининг усиши ва ривожланиши.

Уруг олиш учун экилган газон ут навларининг усиши ва ривожланиши асосан навларнинг биологик хусусиятларига, у<sup>тказила</sup> Диган агротадбирларга, жумладан сугориш

ва минерал озиклантириттг тартибларига хдмда усимликларни экиш усулларига боғлиқ булади.

Юкорида келтирилган талаблар меъёрида булганда газон утларининг усиши ва ривожланиши тулик таъминланади хдмда сифатли уруг олиш мумкин булади.Тажриба майдонида уруглик учун экилган газон ут навларини усиш ва ривожланишини урганиш такрорланишлар буйича х,ар бир вариантдан 25 тадан доимий кузатувда буладиган усимликлар ажратиб олинди, уларга коғоз белгилари куйиб чикилди. Шу белгилаб чикилган усимликларда газон ут навларини тупланиш, бошокланиш ва уругларни пишиб етилиш фазаларида барглар сони, поялар сони ва узунлиги, бошок узунлиги аниклаб борилди.



Тажрибада олинган илмий кузатув натижалари 10-жадвалда келтирилган. Ушбу жадвал маълумотларини курсатишича, урганилган навларнинг тупланиш даврида барглар сони ва барглар узунлиги буйича нисбатан юкори курсаткич Манзара-2 навида кайд килинди. Бу навда барглар сони уругидан экилганда 14 донани, кучатидан

экилганда эса 21 донани ташкил килади,бу Манзара-1 навига нисбатанбарглар сони 5 ва 6 дона,барг узунлиги эса 3см купдир. Навларнинг бошокланиши ва уругларни пишиш фазаларида х,ам поялар сони буйича Манзара-2 навининг устунлиги сакланиб колди. Масалан,бошокланиш фазасида Манзара-2 нави уругидан экилганда поялар сони 15 дона, пишиш фазасида эса 23 донани, кучатидан экилганда 19 ва27 донани ташкил килган булса, бу курсаткич Манзара-1 навида юкорида курсатилган муддатларга мос равишда 7,11 ва 15,23 донадан иборат булди.

Поялар узунлиги буйича аксинча Манзара-2 навига нисбатан Манзара-1 навида юкори булганлиги аникланди.Бошокпаниш фазасида бу курсаткич Манзара-1 навида уругидан экилганда 33см,кучатидан экилганда эса 45смни, Манзара-2 навида эса 23см ва27смдан иборат булди.Пишиш фазасида х,ам шу конуният сакланиб колди.

Навлар буйича бошокпар узунлиги уруги пишиб етилиттг давридаги тахдил натижалари шуни курсатдики Манзара-1 навининг бошок узунлиги Манзара-2 навига нисбатан иккала экиш усулида хдм калта булиб 3-4смни таттткил этди( Манзара-2 навида7-9см).

Умуман, уруглик учун етиштирилган газон ут навларини усиши ва ривожпанишини урганиб хулоса килиттт мумкинки Манзара-1 газон ут навининг барглар сони, узунлиги ва поялар сони Манзара-2 навига нисбатан кам ,поялар узунлиги буйича эса юкори курсаткичларга эга эанлиги аникланди.Урганилган навларнинг иккаласида х,ам бутун усув даври давомида барча курсаткичлар уругидан экишга нисбатан кучатидан экиш усулида юкори булишлиги маълум булди.

## 10-жадвал

### Уруглик газон ут навларининг усиши ва ривожланиши.

	Экиш усули	Тупланиш даврида		Бошокланиш даврида		Пишиш даврида		
1	Уругидан экиш	9	4	7	33	11	35	3
2	Кучатидан экиш	15	9	12	45	17	47	4
3	Уругидан экиш	14	7	15	23	23	25	7
4	Кучатидан экиш	21	11	19	27	27	31	9

### 5.5 Уруглик газон ут навларининг усув фазаларини давомийлиги.

Газон утлари сифатида фойдаланиладиган усимлик турлари асосан галласимонларга хос булиб, уларнинг куичилик турлари куп йиллик усимликлар х,исобланади, лекин уларнинг бир йиллик турлари х,ам мавжуд. Газон утларининг бир ва куп йиллик турлари биологик жихдтидан асосан уругидан ва айрим турлари вегетатив органлари (илдиз поялари) оркали купаяди.

Куп йиллик газон утларининг уруглари экилгандан кейин йиллар давомида х,ар йили янги поялар ва бошоклар вужудга келтириб уруг беради яъни уларни кайта х,ар йили экиш талаб килинмайди. Газон утларининг бир йиллик турлари эса уруги экилгандан кейин кisman шу экилган йилида ва нисбатан купрок кейинги йили уруг бериб нобуд булади хдмда улар кайта усимталар х,осил килмайди.

Газон утлари усув даври давомида майсалаш, тулланиш, найчалаш, бошокланиш, гуллаш ва уругини пишиб етилиштг фазаларини утайди. Майсалаш фазаси уругдан униб чикиш даврига тугри келади, дастлаб уругдан битта майса вужудга келади ва киска муддат ичида асосий майса атрофларидан яъни илдиз бугзидан янги майсалар

вужудга кела бошлайди, бу газон утларининг тупланиш фвзаси булиб, бунда ут турларига боглик х,олда бир туп усимликда 13-20 тадан 55-70 тагача туплар булади, улар бир-бирига илдизлари ва кисман поялари оркали богланган х,олатда усишни давом эттиради.

Тупланган усимликлар дан маълум вақт у<sup>тган</sup>Д<sup>ан</sup> кейин энг кучли шохчалардан дастлабки поя найчалари пайдо булади ва улар бошка кучсиз пояларга нисбатан тез ривожланиб пояларда бугунлар ва кушимча барглр х,осил булади. Бу жараён газон утларининг найчалаш фазасига кирганлигини курсатади. Найчалаш фазасига усимлик поялари тулик вужудга келади, улар усиб ривожланади ва бошок чиқара бошлайди.

Усимлик поялари учидан бошокпарт чиқа бошлайди ва шу даврдан бошлаб бошокланиш фазаси бошланади. Хар бир туп усимликда 3-5тадан 14- 27 тагача бошоклар пайдо булади.

Газон утларининг гуллаш фазасида бошоклар да жуда кичик гулчалар пайдо булади ва улар киска муддат яъни 5-10 кун давомида гуллаб булади. Лекин айрим усимлик турларида поя ва бошоклар (*Lolium perenne*) усув Д<sup>ври</sup> давомида секин-аста пайдо булиб боради, шу туфайли бу ут турида гуллаш фазаси нисбатан узок муддатга чузилади.

Уругларни пишиб етили<sup>тт</sup> фазаси гуллаш тулик тугаб булгандан кейин дон вужудга кела бошлайди, вужудга келган дон дастлаб суюқлик х,олатида булиб вақт утиши билан сут-мум пишиш ва донни кота бошпаш хдмда тулик пишиб етили<sup>тт</sup> даврларини утайди.

Тажриба майдонида урганилган газон ут навларини усиш фазалари буйича уташ муддатлари 11-жадвалда келтирилган. Ушбу жадвал маълумотларини курсатишича газон у<sup>тлар</sup>и уругини экишдан униб чиқишгача булган давр тажрибанинг 1 ва 3-вариантларида 7 (Манзара-2) ва 9 (Манзара-1 )кунни тат<sup>тқи</sup>л килди. Тажрибанинг 2 ва 4-вариантларида газон утларини олдиндан тайёрланган кучатлар и 1 ва 3 вариантларда уругидан экилган вариантлар билан бир кунда (13.03.2013) далага утказилди.

Газон утларининг тупланиш, найчалаш, бошокланиш фазалари навларни экиш

усулига боғлиқ ҳ,олда турли муддатлардан ташкил топганлиги кузатилди.

Газон утларининг иккала навида ҳ,ам кучатидан етиштиришда усув<sup>ва</sup> ривожланиш фазаларининг бир мунча тез ути<sup>т</sup>тти аникланди. Кучатидан экилган Манзара-1 ни униб чиқкандан тупланиш давригача булган муддат 19 кун, Манзара-2 навида эса 14 кун булди. Уругидан экиш усулида шу навларнинг муддати 29 ва 25 кунни ташкил қилди, Тупланишдан найчалашгача булган давр кучатидан экилганда навлар буйича 9-11 кунни, уругидан экиш усулида 17-19 кунни ташкил қилди. Найчалашдан бошқоқланиш гача булган муддат кучатидан экилган вариантлар да 8-9 куг, уругидан экилган вариантлар да 10-11 кун булди.

Газон утларининг гуллаш давлари экиш усулларига боғлиқ булмаган ҳ,олда ривожланиши маълум булди. Бу Манзара-1 навида иккала экиш усулида ҳ,ам 8 кунни, Манзара-2 навида эса 9-11 кундан иборат булди. Гуллашдан уругларни пишиб етили<sup>т</sup>т давригача булган муддат навларга ва экиш усулларига боғлиқ ҳ,олда ҳ,ар-хил булди. Бу Манзара-1 нави кучатидан экилганда 15 кун, уругидан экилганда 19 кундан иборат булди. Манзара-2 навида кучатидан экилганда 23 кун, уругидан экилганда эса 20 кун булди.

Умуман уР<sup>ганилган</sup> газон ут навларининг умумий усув даврининг давомийлиги экиш усулида уругидан экиш усулига нисбатан умумий усув даври қиска булар экан. Бу муддат Манзара-1 навида 62 кунни, Манзара-2 навида 60 кунни ташкил қилди. Шу навлар уругидан экилганда навларга мос равишда 95,90 кун булди. Энг узок усиш давлари майсалашдан тупланиш давригача (14-29 кун) ва гуллашдан уругларни тулик пишиб етили<sup>т</sup>т давригача (15-23 кун) эканлиги маълум булди.

**11- жадвал**

**Уруглик газон ут навларининг усув фазаларини давомийлиги**

1	Уругидан экиш	13.03	22.03	9	20.04	29	9.05	19	20.05	11	28.05	8	16.06	19	95
2	Кучатидан экиш		22.03		10.04	19	21.04	11	1.05	9	8.05	8	22.05	15	62
3	Уругидан экиш	13.03	20.03	7	15.04	25	2.05	17	12.05	10	23.05	11	12.06	20	90
4	Кучатидан экиш		23.03		6.04	14	15.04	9	23.04	8	2.05	9	21.05	23	60

### 5.6. Газон ут уругларининг вужудга келиш жараёни

Газон утларида х,ам бошка галласимон (галладошлар) усимликлар сингари поянинг уч кисмида бошок ва дон вужудга келади. Газон утларининг поялари ингичка (Манзара-1 навининг поялари диаметри 0,5-1,0мм, Манзара-2 нави поялари 1,5-2,0мм гача булди). Пояларининг бугун ораликлари х,ам навларнинг биологик хусусиятларига караб узгарди. Манзара-1 нави пояларининг бугун ораликлари бир мунча узун булиб, улар орасидаги масофа 12-15смни ташкил килди, Манзара-2 навининг пояларидаги бугун ораликлари 5-10см дан иборат булди. Поя тугаган кисмида бошок вужудга келиб, бошок узунлиги Манзара-1 навида 3-4смни, Манзара-2 навида эса

7- 9см ни таттқил килди. Х,ар бир туп усимликда 11-17тадан (Манзара-1) 23-27 (Манзара-2)тагача поялар ва бошоклар пайдо булди.

Бошоклар тупгулли кичик бошокчаларга булинган, х,ар бир бошокчада гуллар вужудга келган. Газон ут навларининг гуллари жуда майда, рангсиз, гулкургонсиз. Кискарган содда тупгул х,исобланадиган бошокчаларда жойлашган. Х,ар кайси

бошокчада 2-6 тагача гуллар булиб, улар гултангача барглар билан уралган гулларга эга, тангача барглар этли булиб, бошокчани ураб туради. Бошокчяа тангача барглари остки ва устки булиб, остки тангачабарг гулнинг остидан, устки тангачабарг эса устидан ураб туради. Гултангачабаргларнинг бошокча у<sup>заги</sup> остидан этли, каттарок, унинг карши устки томонидаги гулбандидан кичикрок. Нозик гултангачабарг ч и кади. Гултангача баргларининг юкори кием и да пай каш кийин булган, доимо я к кол куринмайдиган 2та парда жойлашган. Бу парда узгарган гулкургон булиб, у<sup>симликни</sup> гуллаши олдидан гултангача баргларни итариб, уларни бир-биридан ажратади ва гулнинг очилишига ёрдам беради. Оталик ва оналикларининг гул ичидан чикиб, осилиб туришини таъминлайди. Оталиги 3 та булиб йирик чангдонлари мавжуд. Оналиги 1 та ва 2-3 та мевабаргларнинг куттилиб усишидан ташкил топган. Газон утлари асосан шамол оркали чангланади.

Урганилган иккала газон утининг донлари мева халтасига ёпишган х,олда булиб, уни пишиб етилганда тукилиб кетмаслигини таъминлайди. Бунда Манзара-1 нави Манзара-2 навига нисбатан х,ам кучлирок ёпишган булиб, у табиий х,олда тукилиши деярли кузатилмайди. Пайдо булган уруглар пуст, эндосперм ва муртақдан иборат булади. Уруг таркибининг асосий кисмини крахмалли эндосперм ташкил кил ад и.

### **5.7. Газон ут навларининг уруг хосилдорлиги.**

Узбекистан Республикасида газон ут навларининг уругчилиги янги сохд булиб, унинг бир канча узига хос хусусиятлари мавжуд, жумладан х,озиргача Республикамиз шароитида у<sup>стирила</sup>Диган газон у<sup>т</sup> навлари асосан чет мамлакатлардан келтирилган булиб, бу шароитга мослашмаган х,дмда уларнинг биологик, экологик хусусиятлари етарлича илмий жихдтдан урганшшаган, булардан ташкари четдан келтирилган газон ут навлари бизнинг у<sup>та</sup> кескин континентал иклим шароитимизда уруг бериши ёки сифатли уруг олиниши буйича х,ам етарлича тадкикотлар угказилмаган.

Бизнинг илмий тадкикот ишимизда биринчи марта Узбекистон шароитида яратилган газон утларининг Манзара-1 ва Манзара-2 навларини уругчилиги буйича тадкикотлар утказилиб, бу иккала навнинг уруг етиштириш учун утказиладиган агротехнологик тадбирлари яъни уруглик учун экилган газон ут навларининг усув

фазалари буйича зарур булган агротадбирлар, уругни вужудга келиш жараёни, пишиб етилиш ва йиштириб олиш муддатлари, уругни куриштиш, тозалаш, саклаш ва уругларни сифат курсаткичларини аниклаш каби масалалар урганилди.

Тажрибада урганилган газон ут навларининг уруг х,осилдорлигини аниклаш учун тажрибанинг х,ар бир варианты ва такрорланишларидан 1м<sup>2</sup>майдонча ажратиб олинди ва ундаги уруглар ку<sup>Т</sup>Д<sup>а</sup> йиштириб олинди хдмда унинг огирлиги улчанди.

Газон утларининг уруг х,осилдорлиги 12-жадвалда келтирилган. Ушбу жадвал маълумотларининг курсатишича газон у<sup>Т</sup> навларининг уруг хосилдорлигига экиш усуллари ва газон утларининг биологик хусусиятлари катта таъсир курсатар экан.

Тажрибада урганилган иккала газон ут навида х,ам кучатидан экилганда уругидан экишга нисбатан юкори дон х,осили олиш мумкинлиги аникланди. Бунда Манзара-1 навидан уртача 1,67ц/га, Манзара-2 навида эса 2,0ц/га уруг олинди. Шу навлар эрта бах,орда уругидан экилганда уртача 1,45 ва 1,65ц/га уруг х,осилди йиштириб олинди.

Урганилган газон ут навларининг уруглик х,осили узаро таккосланганда Манзара-1 навида нисбатан Манзара-2навининг уруг х,осили иккала экиш усулида х,ам 0,20-0,33ц/га юкори булганлиги кайд килинди. Бундай х,олат Манзара-2навининг биологик хусусиятига боглик булиб, бу навларнинг уруглари нисбатан катта, тук ва серуругли булади. Манзара-1 навининг уруглари эса жуда майда булганлиги учун унинг умумий уруг х,осили х,ам камдир.

Газон утларининг уруг х,осилини аниклаб шундай хулоса килиш мумкинки, тажриба майдонида уруг олиш учун экилган газон у<sup>Т</sup>ла<sup>Р</sup>ини<sup>и</sup> етиштириш агротехнологик тадбирлари Манзара-1 навида уругидан экилганда 1,45ц/га, кучатидан экилганда 1,67ц/га, Манзара-2нави уругидан экилганда 1,65ц/га, кучатидан экилганда эса 2,0ц/га х,осил олиншини таъминлади.

**12-жадвал**

**Газон ут навларининг уруг хосилдорлиги, ц/га**

Вариант №	Навлар	Экиш усули	Г акрорланишлар			Уртача
			I	II	III	
1	Манзара-1	уругидан	1,45	1,47	1,43	1,45
2	Манзара-1	кучатидан	1,67	1,67	1,68	1,67
3	Манзара-2	уругидан	1,65	1,64	1,65	1,65
4	Манзара-2	кучатидан	2,05	1,97	1,99	2,00

### 5.8. Г азон ути навларининг уруг курсаткичлари.

Тажриба майдонида газон ут навларининг уруг курсаткичларини урганишда х,ар бир тажриба варианты ва такрорланишларида уруглар тулик пишиб етилган даврда (уругидан экилган вариантларда 1,3 12.06, 16.06 кучатидан экилган 2,4 вариантларда эса 22.05да) битта бошовдаги донлар сони, бир туп усимликдаги уруглар огирлиги ва уР<sup>ганилган</sup> навларнинг 1000 дона уруг огирликлари урганилди.

Тажриба натижасида олинган илмий маълумотлар 13-жадвалда келтирилган. Ушбу жадвал маълумотларининг курсатишича урганилган газон ут навларининг уруг курсаткичлари экиш усулларига боглик х,олда турлича булди.

Тажриба вариантларида битта бошовдаги донлар сони, бир туп усимликдаги уруглар огирлиги ва 1000 дона уруглар огирлиги буйича нисбатан юкори курсаткичлар иккала газон ути навида х,ам кучатидан етиштирилган усимликларда кузатилди. Бунда Манзара-1 навида битта бошовдаги донлар сони 10 донани, бир туп усимликдаги уруглар огирлиги 1,22 г ва ЮООдона уруглар огирлиги 0,22 г ни ташкил килди. Шу курсаткичлар Манзара-2 навида 8 дона, 1,45 г ва 2,5г булди. Г азон ут навлари уругидан экилиб уруг олинганда уларнинг барча курсаткичлари кучатидан экилганга нисбатан кам булди. Масалан Манзара-1 навида битта бошокдаги донлар сони кучатидан экилганга нисбатан 2 дона, бир туп усимликдаги уруглар огирлиги 1,2г ва 1000 дона уруглиги 2 г га кам булганлиги аникланди. Булардан тапшари ушбу маълумотлар шуни курсатадики, газон Отининг Манзара-1 навини уруг курсаткичлари Манзара-2 навига нисбатан анча кам булиб, бу навларнинг турли оилага мансублиги ва уларнинг биологик хусусиятлари буйича бир-биридан кескин фаркланиши билан

боглик.

Уругнинг улчамларини урганилганда шуни курсатдики Манзара-1 газон ут навининг иккала экиш усулида ҳам узунлиги 1,5 мм, диаметри эса 1,0 ммни таъминлай килди. Манзара-2 навида эса уругнинг узунлиги 3,0-3,3 мм, диаметри эса 1,5мм дан иборат булди.

Умуман урганилган газон ут навларини уруг курсаткичларини урганиб куйидаги хулосаларни килиш мумкин:

- Иккала газон ут навларида ҳам уругидан экилиб уруг олинганга нисбатан кучатидан экилиб уруг олинганда уругларнинг барча курсаткичлари юкори булганлиги кайд килинди.

- Манзара-1 навининг уруг курсаткичлари Манзара-2 навига нисбатан кам булиб, бу у<sup>т</sup> турлари ва биологик хусусиятларининг бир-биридан фарклилигидадир.

### 13-Жадвал

#### Г азон ут навларининг уруг курсаткичлари.

Вариант №	Зкиш усули	Битта бошо К-даги донлар сони (дона)	Бир туп усимликда ги уруглар огирлиги,г	1000 дона УРУГ о гирли-ги, г	Уруг улчамлари	
					Узунлиги, мм	Диаметри, мм
Манзара-1 1	Уругидан	8	1,10	0,20	1,5	1,0
2	Кучатидан	10	1,22	0,22	1,5	1,0
Манзара-2 3	уругидан	6	1,20	2,0	3,0	1,5
4	Кучатидан	8	1,45	2,5	3,3	1,5

## 5.9. Уруг тозалиги

Уругнинг сифат курсатгичларига уругнинг тозалиги, униш энергияси ва униб чикиш тезлиги киради. Уругнинг тозалигини аниклаш да унинг тулик пишиб етилганлиги, бутунлиги, уругни гул олди кисмини зарарланганлиги, бурушган ёки бир томонга эгилган уруглар, уругга аралашган похоллар урганилди.

Газон усимлиги уругининг тозалигини аниклаш учун х,ар бир вариантдан 5,0 граммдан 3 та намуна олинди ва х,ар бир уруг намуналари алох,ида лупа ёрдамида куздан кечирилиб, тулик пишиб етилган, каттик, бутун уруглар биринчи булакка, зарарланган, бурушган, кийшик иккинчи булакка, уруглар орасидаги похоллар, синган уруг булакчалари учунчи булакка ажратилди. Ажратилган х,ар бир уруг булаклари, алох,ида тарозида тортилиб, уларнинг огирлиги аникланди ва олинган умумий намуна (5,0 гр) огирлигига нисбатан фоиз микдорлари аникланди. Олинган натижалар 15-жадвалда келтирилган.

Тажриба вариантларида (1,2,3,4-вариантлар) энг сараланган яхши уруглар умумий огирликка нисбатан 60-82%ни ташқил килди. Шу вариантлар ичида энг юкори курсатгич тажрибанинг 4-вариантида

82,0% кайд килинди. Бу курсатгич 2,3-вариантларга нисбатан 10%,

1- вариантга нисбатан эса 22,5 % юкори булди. Уругларнинг бошка курсатгичлари, яъни зарарланган уруглар ва аралашмалар микдорлари юкорида кайд килинган 4-вариантда бир мунча (10%, 8%) кам булганлиги аникланди.

**15-Жадвал**

**Уруг тозалиги**

Вариант №	Хисобдаги УРУГ оғирлиги, грамм	Тулик; пишиб етилган уруглар		Зарарланган ва пуч уруглар		Аралашмалар (похол ва бошқалар)	
		грамм	фоиз	грамм	фоиз	грамм	фоиз
1	5	3,0	60	1,7	34	0,3	6
2	5	3,6	72	1,2	24	0,2	4
3	5	3,6	72	1,0	20	0,4	8
4	5	4Д	82	0,5	10	0,4	8

### 5.10. Уругларнинг униш энергияси ва униб чиқиши.

Уругларни униш энергияси энг муҳим сифат курсаткичи булиб, тулик пишиб етилган, яхши сакланган, тиним даврини утаб булган уругларнинг униш энергияси кжори даражада булади ва улардан ҳосилдор, баку в ват, ташки муҳитга тез мослашувчан, касаллик ва зараркунандаларга чидамли усимликлар вужудга келади. Уругларнинг униш энергияси ва униб чиқиши давомида мураккаб биокимёвий жараёнлар содир булади. Уругларда кечадиган биокимёвий жараёнларга муҳитнинг ҳдрорати, намлиги ва ҳдво режими катта таъсир курсатади. Жуда куп усимликларнинг уругини униб чиқиши учун ҳаво ва муҳит ҳдрорати 25-27 °С дан паст булмаслиги керак, уругларни униб чиқиши учун уруг вазнига нисбатан 50-80%гача сув талаб килинади. Ҳдрорат ва сув етарли булган шароитда уруглар ксилородни жадал у<sup>злашти</sup>Ра бошлайди, натижада уруг таркибида биокимёвий алмашиниш жараёни фаоллашади, яъни турли ферментлар таъсирида полифеноллар ва аминларни оксидланиш реакцияси кетиб, липаза ферменти ёғларни глицеринга ва мой кислоталарига айлантиради. Тажриба майдонида газон усимлиги уругини униш энергияси ва униб чиқишини аниқлаш учун ҳар бир вариантда етиштирилган уруглар дан 100 донадан (июл ойида олинган уругларни декабр ойида унувчанлиги аниқланди) санаб олинди ва уларни тубига филтър коғоз куйилган Петри чашқаларига жойлаштирилиб, сув билан буктирилди. Петри чашқалари ҳона ҳдроратида уртача 25 °Сда сакланди. Уруглар

намиктирилгандан кейин, 10- ва 12-кунлари униш энергияси ва униб чикиттти аникланди. Униш энергиясини аниклашда уруглар дан майсани буртиб чикиттти, униб чикишда эса майсалар ва илдизларни вужудга келиши х,исобга олинди. Олинган илмий-тадкикот натижалари 16-жадвалда келтирилган. Жадвал маълумотларини курсатишича, уруглар сувда буктирилгандан кейин, 10-куни аникланганда униш энергияси 3- ва 4- вариантлар буйича 11,7-13,21 %, униб чикиттти эса 14,7-18,0% татттил килди. Тажриба вариантларида уругларнинг униш энергияси 12-куни 1- ва 2-вариантларда 7,0-9,0%, униб чикиши эса 10,2-12,6% дан иборат булди. Бу уругларнинг униш энергияси 14-куни 1-вариантда 61%,

2- вариантда 73%, 3-вариантда 81,3%,4-вариантда эса 85,2% тенг булди.

Уругларни униб чикиши эса, 1-вариантда 53%, 2-вариантда 61,0%,

3- вариантда 71,0%, 4-вариантда 78% ташкил килди. Олинган маълумотларга асосланиб хулоса килитт мумкинки, газон усимлиги уругларини униш энергияси ва униб чикиши усимликни экиш усулига (уругидан ва кучатидан) ва уругларни пишиб етилитт муддатларига боглик буларкан. Тажриба вариантлари ичида энг юкори уругларни униш энергияси ва униб чикиши 3-4 вариантда яъни Манзара-2 навида кайд килинди. Шу нав кучатидан экилганда уругларни униш энергияси 81,0%, униб чикиттти эса 88% ни татттил килди. Бу курсаткичлар 2-вариантда яъни Манзара-1 навида 73% ва 76% дан иборат булди. Бу шуни курсатадики газон утининг Манзара-1 нави уругларининг униш энергияси ва униб чикиш тезлиги Манзара-2 навига нисбатан кам булар экан.

## 16- Жадвал

Уругларни униб чикиш энергияси ва униб чикиш тезлиги.

Вариант№	Уруглар экилган кун	Униш энергияси,% кунлар			Униб чикиш ,% кунлар				
		10	12	14	16	10	12	14	16
1	10.12.201  3	-	7	48	61	-	10.2	53	68
2	10.12.201  3	-	9	51	73	-	12.6	61	76
3	10.12.201  3	11.7	43	66	81	14.7	51	71	77
4	10.12.201  3	13.2	47	71	85	18.0	58	78	88

### 5.11 . Газон ут навлари уругчилигининг ик;тисодий самарадорлиги.

Газон утининг уруглар и майда ва табиий унувчанлиги жуда паст булиб, Узбекистан шароитида газон утларининг гуллаш , чангланиш ва уругларини пишиб етилиштг даври асосан май ойининг охирига ва июн ойининг бошига яъни кунлар исиган пайтга тугри келади, кунлик хдво хдроратини кжори, нисбий намликни паст булишлиги газон утларини гуллаш ва чангланиш жараёнларига салбий таъсир курсатади натижада уларнинг уруг х,осили камаяди, шунингдек руг унувчанлиги х,ам пасаяди.

Тажриба майдонида газон утларининг уругчилиги буйича олиб борилган биринчи йилги тажриба натижаларининг курсатишича Манзара-1 навидан вариантлар буйича 1,45-1,67ц/га, Манзара-2 навидан эса 1,65-2,0ц/га уруг х,осили олинди. Иккинчи йилги газон ути уруги х,осилдорлигини аниклаш да В. Ларин,У. Норкуловлар томонидан утказилган тажриба натижалари асос килиб олинди. Унда «Мятлик луговой» утининг х,осилдорлиги 1,68-1,93 ц/га, куп йиллик райграс усимлигининг уруг хосилдорлиги 2,31-2,57 ц/га олинди.

Юкорида курсатилган бир йилги газон ут навлари уругчилигини етиштириш учун кил и н ган барча харажатлар х,исобга олинди, бунда ерни шудгорлаш, текислаш, бороналаш, уругни экиш, катор ораларига ишлов бериш, бегона утларга карши курашиш, угитлаш, сугориш, хосилни етиштириб олиш харажатлари киритилди. Бунда тажрибанинг 1 ва 3 вариантларида яъни газон утларини уругидан экилган вариантлардаги жами харажатлар 3545000-3560000 сумни, тажрибанинг 2 ва 4 вариантларида яъни кучатидан экилганда эса умумий харажатлар 4665000-4669000 сумни таттқил килди.Газон утларини иккинчи йил устиришга колдирилиб уруг олинганда килинган харажатларни хисоблашда шудгорлаш, текислаш, бороналаш, экиш, кучат тайёрлаш, кучатни экиш каби тадбирлар у<sup>тка</sup>зилмаганлиги учун бу харажатлар булмади. Шу туфайли тажрибанинг барга вариантлардаги умумий харажатлар бир-бирига якин булиб, унинг микдори 3175000-3230000 сумни таттқил килди. Тажриба майдонида умумий олинган даромадни аниклашда олинган уруг хосилини сотиш бахолари хисобга олинди. Х,озирги пайтда газон утларининг уруглари таркибида «утлок кунгирбоши» усимлиги уруги куп булган (уруг аралашмалари таркибида утлок кунгирбоши 25% дан 35% гача) уруглар нархи бошка у<sup>лча</sup>мдаги уруг аралашмаларга нисбатан 25-40% гача юкори нархда сотилиши хисобга олинди. Шу холатдан келиб чиккан холда Манзара-1 газон ути «утлок кунгирбоши » турига мансуб булганлиги учун унинг бозордаги уртача эркин нархи 25000 сум булди ва шу бахо ушбу нав уругини сотиш бахоси сифатида кабул килинди.

Тажрибанинг 3 ва 4 вариантларида Манзара-2 газон ути куп уримли райграс турига мансуб булиб, унинг бозордаги уртача нархи 17000 сум ва шу нарх сотиш нархи сифатида кабул килинди.

Юкорида келтирилган уруг етиштириш учун килинган харажатлар ва уругни сотишдан келган даромадлар хисобланганда тажрибанинг биринчи йилида барча вариантлардан соф фойда олинмади.(14- жадвал)

Г азон утларини иккинчи йили устиришга колдириб уруг олинганда эса барча вариантлардан соф фойда олинди. Олинган энг куп соф фойда тажрибанинг 2 вариантыда яъни Манзара-1 нави уруглик учун экилганда олинди. Бу вариантлардаги

соф фойда 1630000 сумни ташкил килди. Бошка вариантлардан олинган соф фойда 715000-1139000 сумдан иборат булди. Тажриба вариантлари буйича уругнинг тан нархи аниқланганда у 12568-18889 сум булди. Энг паст таннарх тажрибанинг 3 ва 4 вариантларида кайд килинди ( 13904, 12562 сум/кг). Иккинчи йил уруг олишдаги рентабеллик даражаси 22,0-35,2% дан иборат булди. Тажриба натижаларига асосланибхулоса кштиттг мумкинки газон угаар<sup>ини</sup> кучатидан экиб иккинчи йилидабошлаб уруг олиш иктисодий жихдтдан самарали х,исобланади. Бунда Манзара-1 навидан олинган соф фойда 1630000 сум, унинг таннархи 16551 сум, рентабеллиги 51% булди. Манзара-2 навида эса соф фойда 1139000 сум, таннарх 12568 сум, рентабеллик 35,2% ни ташкил килди.

#### 14- жадвал

#### Г азон ут навлари уругчилигининг иктисодий курсаткичлари.

вариант №	Уруг х.осили, ц/га	Уруг етиштириш учун сарфланган жами харажатлар,сум/га	Уругни сотишдан келган даромад, сум/га	Соф фойда, сум/га	таннарх, с ум/кг	рентабеллик,%
1-йил						
1	1,45	3545000	3625000	-80000	24448	-
2	1,67	4665000	4175000	-49000	27934	-
3	1,65	3560000	2805000	-755000	21575	-
4	2,0	4669000	3400000	1269000	23345	-
2-йил						
1	1,68	3175000	4200000	+1025000	18889	32,0

2	1,93	3195000	4825000	+1630000	16551	51,0
3	2,31	3212000	3927000	+715000	13904	22,0
4	2.57	3230000	4369000	+1039000	12568	35,2

### Хулосалар

Газон утларининг янги Манзара-1 ва Манзара-2 навлари уругчилиги ва уруг етиштириш технологияларини уР<sup>ганиш</sup> буйича олиб борилган тажриба натижаларига асосланиб, куйидагича хулосалар килитт мумкин.

1. Тошкент вилоятининг типик буз тупроклари шароитида газон утларининг Манзара-1 ва Манзара-2 навларидан юкори уруг х,осили олиш учун махсус тайёрланган кучатидан экиш махсадга мувофик.
2. Газон ут навларидан кучат етиштиришда март ойининг бошида уруг экиш ва 38-40 кун дан кейин кучат дал ага экиш учун тайёр булиши аникланди.
3. Уруглик учун экилган газон ут навларини 1-йили мавсум давомида 200 кг/га азотли, 170 кг/га фосфорли ва 120 кг/га калийли (соф х,олда) угитлар билан озиклантириш, бунда фосфорли ва калийли угитлар йиллик меъёрларини 70%ни шудгордан олдин, колган 30%ни эса гуллаш даврида, азотли угитларни 1-марта найчалаш даврида (60кг/га), 2-марта гуллаш даврида (70кг/га) фосфорли ва калийли угитлар билан биргаликда, колган азотли угит меъёри (70кг/га) июл ойининг охирги 10 кунлигига тугри келади.
4. Уруглик учун экилган газон ут навларини мавсум давомида 8 марта сугориш ( май ойининг 1- ун кунлигидан сентябр ойининг охиригача) ва хар галги сугориш меъёри 400-550 м<sup>3</sup>/га да, мавсумий сугориш меъёри эса, 3776 м<sup>3</sup>/га, сугоришлар орасидаги кунлар уруг пишиб етилиш давригача 13-16 кун, кейинги усув даврларида эса 22-25 кун булди.
5. Юкорида келтирилган агротехнологик тадбирлар Манзара-1 навидан уругидан экилганда 1,45 ц/га, кучатидан экилганда 1,67 ц/га, Манзара-2

навидан уругидан экилганда 1,65 ц/га, кучатидан экилганда 2,0 ц/га уруг хосили о лишни таъминлади.

6. Уруглик учун экилган газон ут навларининг биринчи йилги иктисодий самарадорлик Манзара-2 нави кучатидан етиштирилганда кайд килинди. Бунда соф фойда 1269000 сумни ташкил килди. Иккинчи йилида эса иккала навда х,ам уругидан экиш ва кучатидан экиш юкори самарали эканлиги аникланди.

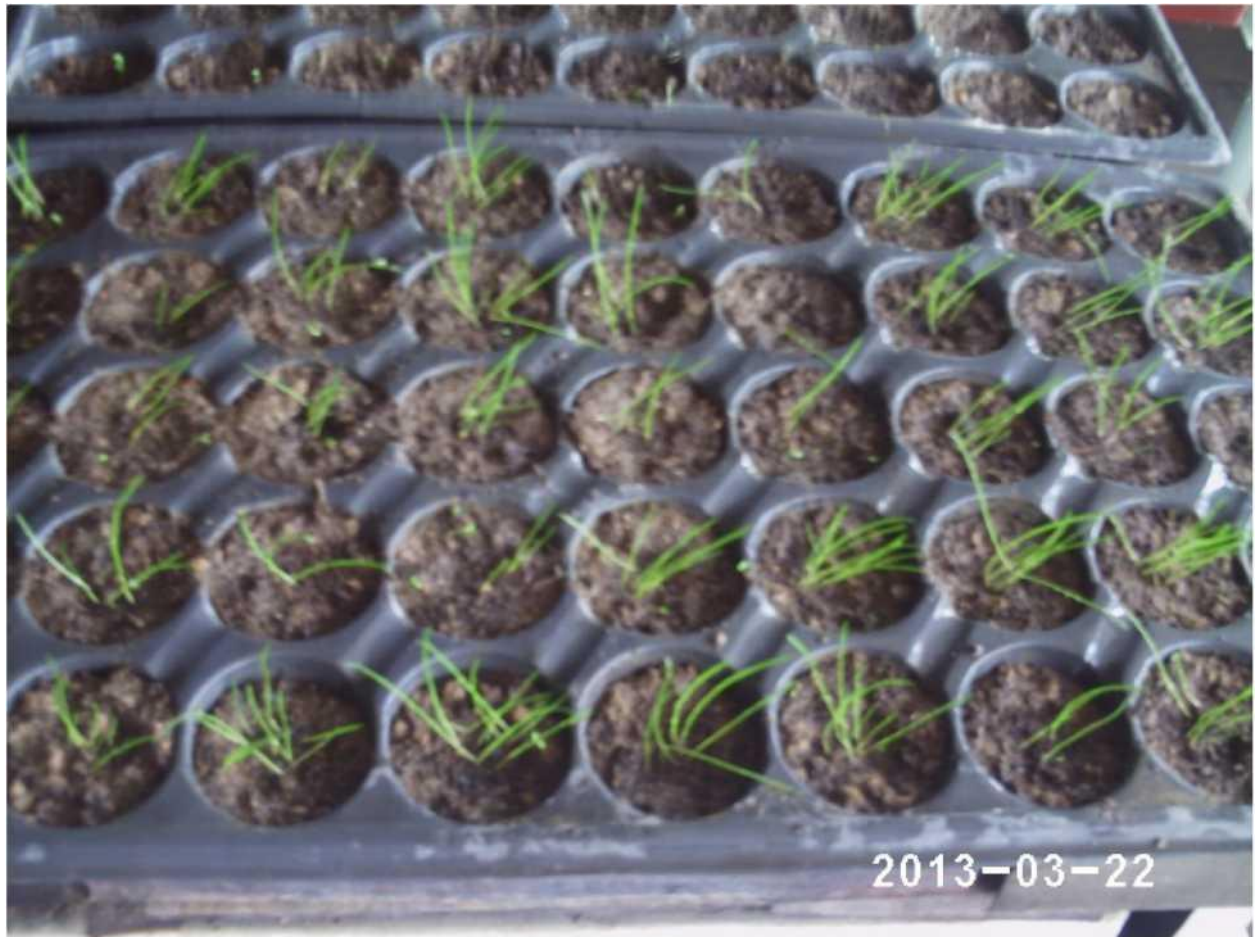
7. Манзара-1 навининг уруг курсатгичлари ( битта бошокдаги донлар сони, бир туп усимликдаги уруглар вазни 1 000 дона уруг массаси), Манзара-2 навига нисбатан кам булишлиги кузатилди. Бу навларнинг турларидаги ва биологик хусусиятлардаги фар клари билан богликдир.

8. Пишиб етилган уругларнинг тозалиги Манзара-1 нави уругидан экилганда 60%, кучатидан экилганда 72%, Манзара-2 навида уругидан экилганда 72%, кучатидан экилганда 82%ни ташкил килди.

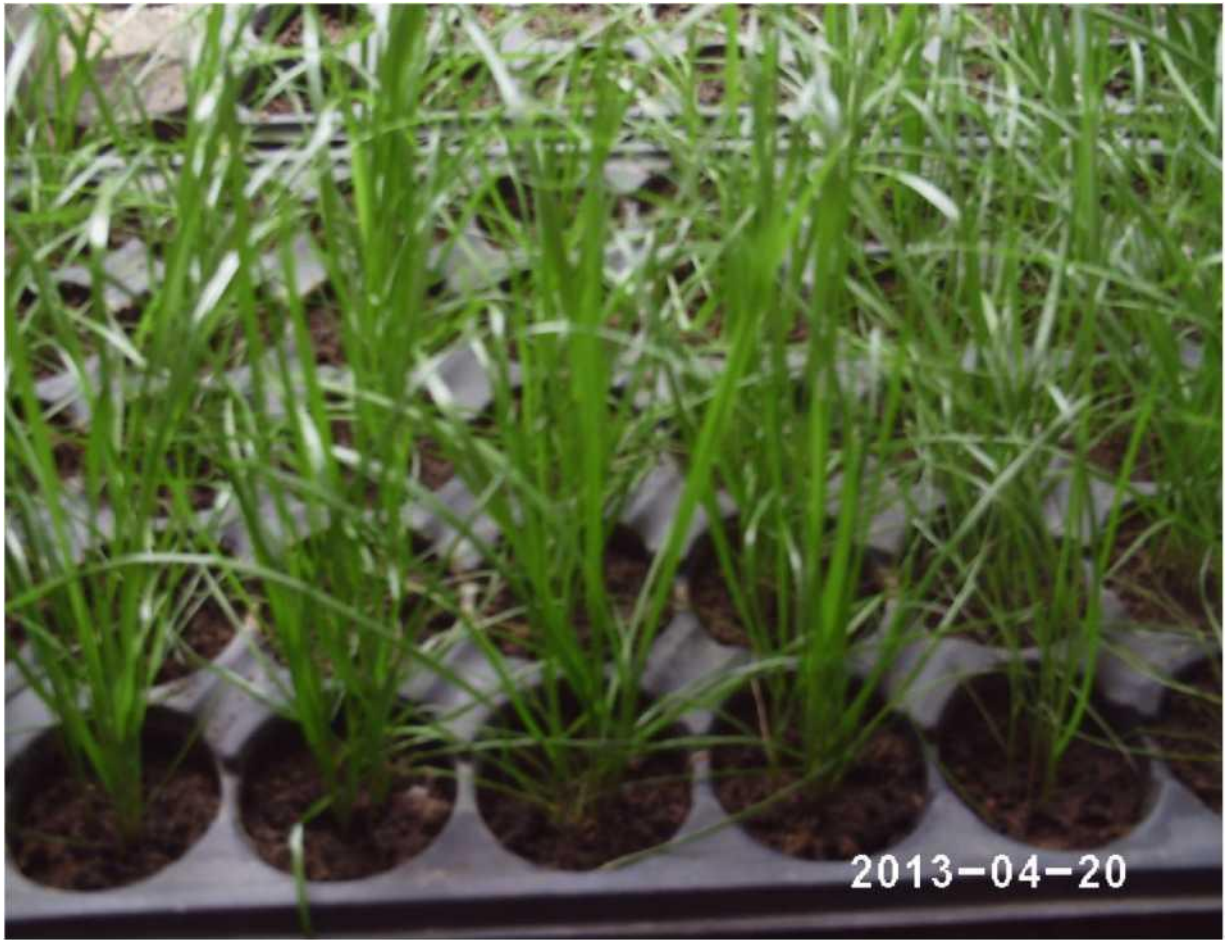
9. Етиштирилган уругларни униб чикиш тезлиги Манзара-1 нави уругидан экилганда 68%, кучатидан экилганда 76%, Манзара-2 навида эса уругидан экилганда 77%, кучатидан экилганда 88% булди.

**Илова.**

















2013-06-21

2014-03-08

## Фойдаланилган адабиётлар руйхати

### 11ормат11в\укук1ш ^ужжатлар:

1. Узбекистон Республикаси ”Экологик назорат тугрисидаги ” Қ,онуни. 28-декабр 2013Й
2. Узбекистон Республикаси “Усимлик дунёсини муҳофаза қили~~т~~т ва ундан фойдаланиш тугрисида” Қ,онуни. 1998 й.
3. Узбекистон Республикаси “ Қ,ишлоқ хужалиқ усимликларини зарақунандалар, касалликлар ва бегона утлардан х,имоя қили~~т~~т тугрисида” Қ,онуни. 2000Й.
4. Узбекистон Республикаси Президентининг “ Обод турмуш йили Давлат дастури тугрисидаги” ПК,-1920 сонли қарори.
5. Қаримов И.А. «Узбекистан устремленный в XXI век». Ташкент, 1998г.
6. Қаримов И. А. “Биз келажакимизни уз қулимиз билан қурам из” Тошкент “Узбекистон” 1999 й.

### Дарслик ва у^ув қуланмалар:

7. ArabiM.I., JawharM.E. "Grainfield? Kernel weight and septoriatriticiblotchresponses of wheat to potassium and nitrogen fertilization" Creal.Res. Commum-2002 у., 30 1-2, p. 141-147. 97.Beal W.J., "Some selections of grasses promising for field and lawn" .Proceedings of the Society for the promotion of Agricultural Science., 13-1892у., 502 p.
8. Астанов Р.А., Буриев Х.Ч., Норқулов У. “Чимзорлар барпо қили~~т~~т, устириш ва ишлов бериш буйича тавсиялар Тошкент, ТошДАУ- 2001 й. 22- бет.
9. Бабаев Ш.Г. «Для газонов юга» «Цветоводство» №9,1963 г. стр. 23- 28.
10. Буриев Х.Ч., Белолыпов И.В., Астанов Р. А., Норқулов У. «Основные агротехнические операции по выращиванию газонов на полиэтиленовой пленке» Ташкент, ТашГАУ-2002 г. стр. 20.

11. Воробьев С.А., Каштанов А.Н, Лыков А.М., Макаров И.В. «Земледелие». Учебник для вузов. «Агропромиздат», Москва 1991 г., стр. 116-128.
12. Головач А.Г. «Газоны их устройство и содержание». Москва, «Агропромиздат» 1955 г. 220 стр.22.
13. Гончаров Ю.Н., Козлов Ю.М., «Развитие научных идей академика Н.Г.Андреева: Сборник научных трудов к 100-летию со днярождения Н.Г. Андреева». Москва- 2000 г., стр. 293-298.
14. Демахина Е.Ю. «Особенности повреждения злаковых культур некоторыми видами Chlorospidae». Ж. «Защита растений и охрана природы в Татарстане». Татарстан -№ 6, 2000 г., стр. 70-72.
15. Захаренко А.В. «Совершенствование технологий внесения гербицидов»//Агро.ХХ1 - 2001 г., № 4, стр. 6-7.
16. Йулдогпев Х.С. “Усимлик мах,сулотлари етиштириш технологияси” Тошкент, Мех,нат, 2001Й. 166-167 бетлар.
17. Мирошниченко Е.Я. «К результатам исследований по интродукции газонных растений в Сибири, Включая растения природной флоры Сибири для зеленого строительства». Новосибирск «Наука», 1972г., стр. 80-115.
18. Мухаммадхонов Х.С., Жонгузаров Ф. “Усимликшуносликка оид русча-узбекча изохди лугат” Тошкент, “Мехнат” 1989 йил.
19. Нурматов Ш, Мирзажонов К,, ва б.к. “Дала тажрибаларини утказиш услублари” Тошкент.УзПТИ 2007 й.
20. Огневая А.А. «Устройство и содержание газонов», В кн. «Озеленение и развитие промышленного цветоводства в Казахстане», Алма-Ата 1974 г., стр. 18-42.
21. Прилипко Л.И. и др. «Газоны: Научные основы интродукции и использования газонных и почвенно-покровных растений» Москва «Наука» 1977г. Стр. 3-46.
22. Рахимова З. «Узбекистан приступил к подготовке доклада по изменению климата» «Деловой партнер» от 24 марта 2005 г.

23. Сигалов Б.Я. «Долголетние газоны». Москва. Изд. «Наука» 1971г., стр.
24. Султанов Б.С. «Видовой состав сорных растений газонов города Ташкента». «Сорные растения Узбекистана и меры борьбы с ними». Научные труды ТашСХИ 1984г., стр 25-30.
25. Хессайон Д. «Все о газоне» Москва «Кладезь» 1999г., стр. 330.
26. Холмирзаев Б.Х., Комилова М.М. “Манзарали богдорчилик ва гул чили к” фанидан Маърузалар курси. Самарканд, 2009 й.
27. Худайберганова М.Н. «Виды рода PoaL в Ботаническом саду АН Узбекистана» В кн «Интродукция и акклиматизация растений» Выпуск 21, 1987г., стр. 30-40.
28. Цицин Н.В. «К участникам научно методического совещания по газонам» В сб. «Рефераты докладов(сообщений) 3-ей научно методического совещания по проблемам «Газоны» Москва-Киев 1970 г., стр. 45-48.
29. Чесалин Г.А. «Сорные растения и меры борьбы с ними». «Сельхозгиз».1957г., стр.185.
30. Каршибоев Х.К., Ашурметов О.А. “Усимликларнинг усиши ва ривожланиши ” методик курсатмалар. Тошкент. 1989 й.
31. Breal S.J., Cavell P., Holt P/ "Triticonazole based careal seed treatments forthe control of seed- and soil-borne disease". Seed treatment:Challenges and Opportunities: Proceedings of an International Symposium. Wishaw 26-27 Febr, 2001 y. P.99-104.

#### **Илмий журналлардаги мақолалар:**

32. Астанов Р.А., Норкулов У., Музафарова Д. “Газонда бегона утлар” Тошкент. Узбекистонда аграр соҳа ахборотномаси. Ж Тошкент 2006№2 (24) 120-121 бетлар.
33. A.K Singh , V.K Mehan “ Sources of Resistance to Groundnut Fungal and Bacterial Diseases: an Uhdate and Appraisal ” (Information Bulletin no.50) 1997.India.
34. Zaurov.D, James.A, Astanov.R, Norkulov.U, and Sodombekov.I. “ Turfgrass Collection from Central Asia” proceedings of the twelfth annual Rutgers turfgrass symposium .January 9-10, 2003. Cook College.

35. . Zaurov.D, James.A, Astanov.R, Norkulov.U, and Sodobekov.I. “ A Summary of 10 Years of Turfgrass Collection in Central Asia” , Proceedings of the Seventeenth annual Turfgrass symposium. January 10-11, 2008..
36. Зауров Д.Э., Астанов Р.А., Норкулов У. «Подбор видов и сортов злаковых трав для создания озеленения в условиях Узбекистана». ТЖ «Вестник аграрной наук Узбекистана». № 1(3), 2001 г., стр. 11-16.
37. Музафарова Д. Ш. «Газоны в Узбекистане», «Научные труды первой республиканской научной конференции студентов магистратуры по направлению сельское хозяйство 28-29 мая 2003 года, г. Ташкент». Ташкент 2003 г., стр. 217-218.
38. Музафарова Д.Ш., Ставчанская Р. В., Астанов Р. А., «Болезни газонов города Ташкента». Научные труды: «Роль женщин в развитии науки и техники Республики Узбекистан». Ташкент., ТашГАУ2004 г., стр. 228-230.
39. Музафарова Д.Ш. “ Шахарларни кукаламзорлаштиришда газоннинг урни” //“Фан-техника тараккиётида олима аёлларнинг тутган урни”, илмий-амалий анжуман материаллари туплами//. V-кисм 12-13 декабр- Тошкент, 2006 й. 420-422-бет
40. Музафарова Д.Ш.” Агротехнологии в ландшафтном дизайне”. Ташкент-20 Юг.
41. Норкулов У., Хдмроева Д. “Газон утининг тарихи ва ахдмияти” Мух,офаза журнали. 2013 й №1 (99) 24-бет.
42. Норкулов У., Хдмроева Д. “Газон утлари” Мухофаза журнали. 2014Й №4 (114) 22-бет.
43. Норкулов У., Хдмроева Д.” Яшил гиламлар” Вазият газетаси. 2014 й №4 3-бет.
44. Руководство дистрибьюторам по применению специально изготовленных газонных травосмесей 2005г. Москва.

**Интернет сайтлари:**

45. Glimanov T.G. ect. "Gross primary production and light response parameters of four Southern Plains ecosystems estimated using long - term CO<sub>2</sub> — flux tower" (Данные интернета).
46. Кимсанбоев Х.Х., Рашидов МН., Сулаймонов Б.А, Нурмухамедов Д.Н. “Тошкент

вилояти шароитида кишлок хужалик экинлари зараркунанда, касаллик ва бегона утларига карши мавсумий кураш буйича тавсиянома” Тошкент, 2008 //http: **agriculture.uz//**

47. <http://www.agro.uz>

48. //http: agriculture.uz//

49. <http://www.greenpark.kh.//>

50. (<http://www.dekor-it.ru/>)

51. [www.artgarden.ru./gazon/](http://www.artgarden.ru./gazon/)

52. [www.aif.ru/dacha/](http://www.aif.ru/dacha/) garden/

53. [www.gardencompany.org/](http://www.gardencompany.org/)

54. [www.spb.gazon.com/](http://www.spb.gazon.com/)

55. [www.dongazon.com/](http://www.dongazon.com/)

56. [www.trava.by/](http://www.trava.by/)

57. [www.gazon.uz/](http://www.gazon.uz/)

58. [Evrogazon.ru/](http://Evrogazon.ru/)

59. [WWW.agrar.infotechno.](http://WWW.agrar.infotechno.)

60. [www.turf.rutgers.edu](http://www.turf.rutgers.edu)

61. [www.dif.com](http://www.dif.com)