O’ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O’RTAMAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI

URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI
TABIATSHUNOSLIK VA GEOGRAFIYA FAKULTETI
“UMUMIY BIOLOGIYA” kafedra 401-guruh tolibi
Matnazarova Shahlo Atanazar Qizi
5140100 biologiya ta’lim yo’nalishi bo’yicha
(shifri va ta’lim yo’nalishi nomi)
bakalavr darajasini olish uchun

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Mavzu: Qovoqdoshlar oilasidagi o’simliklarda uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari.

Ilmiy rahbar:Matyokubov.Z.SH

Urganch 2015 yil

O’ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O’RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGIURGANCH DAVLAT UNIVERSITETI

Matnazarova Shahlo AtanazarQizi

Qovoqdoshlar oilasidagi o’simliklarda uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari.

TABIATSHUNOSLIK VA GEOGRAFIYA FAKULTETI
”UMUMIY BIOLOGIYA”

Mutaxassislik 5140100- “Biologiya”
Bakalavrdarajasiniolishuchun
Bitiruvmalakaviyishi

Ilmiyrahbar: Matyokubov Z.SH

Urganch 2015

1-ilova.

O’ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O’RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIG URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI

TABIATSHUNOSLIK VA GEOGRAFIYA FAKULTETI

(fakultet nomi)

”UMUMIY BIOLOGIYA”

(kafedra nomi)

Qovoqdoshlar oilasidagi o’simliklarda uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari.

(bitiruv malakaviy ish mavzusining nomi)

Bajaruvchi: **Matnazarova Shahlo Atanazar Qiz**

Rahbar: **MatyokubovZafarbekSharifboyevich**

Urganch 2015

2-ilova

URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI

TABIATSHUNOSLIK VA GEOGRAFIYA FAKULTETI

(fakultet nomi)

"UMUMIY BIOLOGIYA"

(kafedra nomi)

BITIRUV MALAKAVIY ISHNI BAJARISH BO'YICHA TOPSHIRIQLAR REJASI:

Talaba: **Matnazarova Shahlo Atanazar Qiz**

1. Universitet rektorining 20.12.2014 «№217-T **§**-1»-sonlibuyrug'i bilan bitiruv malakaviy ish bajarish uchun "Qovoqdoshlar oilasidagi o'simliklarda uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari" mavzusi tasdiqlangan.

2. Kafedra majlisining qaroriga binoan "Umumiy Biologiya" kafedrasi o'qituvchisi Matyokubov Z.Sh bitiruv malakaviy ishini bajarishga rahbar qilib tayinlangan.

3. Bitiruv malakaviy ishining tarkibiy tuzilmasi:

Kirish

I.BobAdabiyotlar sharxi

II. Tajriba o'tkazish uslubiyoti va tadqiqot obyekti.

2.1.Xorazm viloyati tuproq iqlim sharoitlari.

2.2.Tajriba materiallari va uslublari.

III.BobAsosiy qism.

3.1. Qovoqdoshlar oilasi ekinlari hususida umumiy tushuncha va taksonomik tarkibi

3.2. Qishloq xo'jaligida qovoqdoshlarni yetishtirish agrotexnikasi

3**.**2.1.Qovoqli ekinlar yetishtirish agratexnikasi**.**

3.2.2. Poliz ekini ekiladigan yerlarni o'g'itlash

IV.Bob Xorazm viloyati sharoitida qovoqdoshlar ekiladigan dalalarda tarqalgan kasalliklar va ularga qarshi kurash chora-tadbirlari.

4.1.1Xorazm viloyatida qovoq va qovun dalalarida un – shudring kasalliklarini tarqalishi

4.1.2.Qavun va qovoq ekinlarining un- shudring kasalliklariga qarshi kimyoviy kurash usullari.
4.1.3.Qavun va qovoq navlarining un shudring kasalligiga chidamliligi
4.2.Poliz ekinlari askoxitozinini Ascochyta cucumis zamburug'I qo'zg'atadigan kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari.
4.3.Poliz ekinlarning ildizi va poyasida fuzarioz cherish kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari.
4.4.Poliz ekinlari bakterioz so'lishini*Erwinia tracheiphila* bakteriyasi qo'zg'atadigan kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari.
Xulosa.
Ilovalar.
2.Foydalangan adabiyotlar ro'yxati.
ВянгеляуекайтеА.П., Жуклене Р.М., ЖуклисЛ.П., ПилецкисС.А,, РяпшенеД.К.**Вредителииболезниовощныхкультур.**М.: **"Агропрогмиздат", 1989, 464 с.** Ганиев М.М., Недорезков В.Д. Защита овощей от болезней и вредителей. Справочник огородника. М.: «Колос», 2005, 184 с. Герасимов Б.А., Осницкая Е.А. Вредители и болезни овощных культур. М.: «Сельхозгиз», 1961, 536с.Кузнецова Н.Г., Турсуметова Н.К. Рекомендации по защите овоще-бахчевых культур и картофеля от болезней в условиях УзССР. MQXУзССР, Ташкент, 1970, 30 с.

Пересыпкин В.Ф. С.-х. фитопатология. М.: «Колос», 1982, 512 с.

Пидопличко Н.М. Грибы - паразиты культурных растений. Определитель. Том 1. Грибы совершенные. Киев: «Наукова Думка», 1977?, 296 с.
Пидопличко Н.М. Грибы - паразиты культурных растений. Определитель. Том 2. Грибы несовершенные. Киев: «НауковаДумда», 19776, 300

Bitiruv malakaviy ishni bajarish jadvali

№	Bajarilgan ishning mazmuni	Bajarish muddati
1	Mavzuni kafedrada tasdiqlash	10.11.2014
2	Malakaviy bitiruvichi topshirish mavzuni va xajmini aniqlash	25.1
3	Maxsus adabiyotlarni o’rganish, loyiha bo’yicha psixologik-pedagogik, metodik va amaliy materiallarning yig’ilishi	12.12.2014
4	Loyiha bo’yicha tajriba mazmuni, xajmi va tartibini aniqlashtirish	24.12.2014
5	Tajribaishi (o’qish) larni tashkil qilish va o’tkazish sifati (maktab, kollej...)	1.01.2015
6	Malakaviy bitiruv ishi loyihasining dastlabki eskizlarini tasdiqlash	19.01.2015
7	Malakaviy bitiruvishini elktron variant loyihasining dastlabki eskizlarini tasdiqlash	3.03.2015
8	Barcha eskizlarini to’latasdiqlash va malakaviy bitiruvchi loyihasi nazariy-amaliy qismlarini tasdiqlash	19.03.2015
9	Malakaviy bitiruv ishi loyihasini bajarishning borishi nazorati va uning nazariy hamda amaliy qismlarining kafedradagi muhokamasi.	7.04.2015
10	Kafedra mudiri va rahbar tomonidan tugallangan loyihani ko’rikdan o’tkazish.	26.05.2015
11	Tugallangan ishni malakaviy bitiruv ishi loyihasi rahbar xulosasi va uni himoyaga tavsiya bilan birgalikda kafedraga taqdim qilish.	23.05.2015

Bitiruv malakaviy ish rahbari: Matyakubov Zafarbek Sharipovich

Bajaruvchi talaba: Matnazarova Shahlo Atanazar Qizi

2015 yil «_____» ________________

Topshiriqlar rejasi va jadvali kafedra majlisida 2015 yil tasdiqlandi

(«______»- sonli bayonnoma)

Kafedra mudiri: ____________ dots. Yaqubov G'.Q.

(imzo)

3-ilova

BITIRUV MALAKAVIY ISH BO'YICHA RAHBARINING MULOHAZALARI.

Talaba: **Matnazarova Shahlo Atanazar Qizi**

Bitiruv malakaviy ishi mavzusi: "**Qovoqdoshlar oilasidagi o'simliklarda uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari**" Bitiruv malakaviy ish xajmi: 76

Tushuntirish qismi:____

Ilovalar soni: __4__

Mavzuning dolzarbligi; Qovoqdoshlar oilasi ekinlar oziq ovqat sifatida ishlatiladi va xashakilari sershira sifatida mollarga beriladi. Shu sababdan Markaziy Osiyoda va mamlakatining boshka janubiy rayonlarida ular xalq xo'jaligi uchun katta axamiyatga ega. Ularning oziqlik kiymati tarkibidagi uglevodlar, asosan qandlar bilan baholanib, inson organizmi tamonidan oson xazm qilinadi. Osiyo qovunlar tarkibida 4,2 – 14 % gacha, ayrim xollarda 17 % gacha qand bo'ladi. Qovoq tarkibidagi qandlar esa 3 – 14 % ga yaqin bo'ladi. Bu qand miqdori o'simliklarning naviga, o'sish sharoitiga va yetishtirilgan joyiga qarab o'zgarib turadi. Janub tamonga borgan sari qovun tarkibidagi qand miqdori ortib boradi. Qovun tarkibida S vitamini kam, biroq karotin (A vitamin manbai) ko'p bo'ladi. Shuning uchun ham tarkibida karotin ko'p bo'lgan qovoq navlari meditsenada davolash pereparatlari olish uchun ishlatiladi. Qovun urug'ida 25 – 30 % gacha, qovoq urug'ida 50 % moy bo'ladi. Xozirgi kunda meditsinada qovunda jigar kasalligi va arteriosklerioz davolashda tavsiya etiladi.

Bitiruv malakaviy ishning ijobiy tomonlari "Qovoqdoshlar oilasidagi o'simliklarda uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari" Talaba o'z bitiruv malakaviy ishini ko'pgina adabiyotlardan foydalanib yozgan. Botanika, genetika, fitopatologiya, o'simlikshunoslik ma'lumotlaridan foydalangan.

Bitiruvchi talabaning mustaqil ishni bajarish layoqati, maxsus adabiyotlardan foydalanish qobiliyati va shaxsiy xususiyatlari

Bitiruvchi talaba Sh.Matnazarova bakalavrda o'qish davomida bilimga intilishi, o'tiladigan darslarga intilishi, o'tiladigan darslarga qiziqishi va harakarchanligi bilan talabalar orasida ajralib turgan.

Bakalavrning dastlabki yilidayoq o'zining izlanishlarida Qovoqdoshlar oilasi o'simliklarni kasalliklarni qiziqish bilan o'rganib, shu asosda tadqiqotlarda qatnashib kelgan. O'quv yillari davomida ishga oid materiallar to'plab, ayniqsa dala amaliyot vaqtida olgan natijalariga tayanib bitiruv malakaviy ishini yozib tugatdi.

Natijalaridan qovoqdoshar oilasi kasalliklari bilan shug'ullanuvchilar hamda oliy o'quv yurtlari talabalariga «Fitopatologiya » va «batanika » fanini o'qitish jarayonlarida foydalanish mumkin.

Bitiruv malakaviy ishga qo'yilgan talablarning bajarilishi darajasi talab darajasida bo'lib, BMI qo'yilgan talablar asosida bajarildi.

.**Amaliy ahamiyati** «Qovoqdoshlar oilasidagi o'simliklarda uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari»ni o'rganish asosida ilmiy tadqiqot ishlarida yangi ilmiy natijalarga erishish.

Bitiruv malakaviy ishga qo'yilgan talablarning bajarilish darajasi talab darajasida bo'lib, BMI qo'yilgan talablar asosida bajarildi.

Bitiruv malakaviy ish rahbari: Matyakubov Zafarbek Sharipovich

(f.i.sh.)

2015 yil «___» ________________

Al – Xorazmiy nomli Urganch Davlat universiteti Tabiatshunoslik va geografiya fakulьteti Biologiya yo'nalishi 401-gurux talabasi Matnazarova Shahlo Atanazar Qizi "Qovoqdoshlar oilasidagi o'simliklarda uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari" mavzusidagi bitiruv malakaviy ishiga

Taqriz

Qovoqdoshlar oilasi ekinlar oziq ovqat sifatida ishlatiladi va xashakilari sershira sifatida mollarga beriladi. Shu sababdan Markaziy Osiyoda va mamlakatining boshka janubiy rayonlarida ular xalq xo'jaligi uchun katta axamiyatga ega. Ularning oziqlik kiymati tarkibidagi uglevodlar, asosan qandlar bilan baholanib, inson organizmi tamonidan oson xazm kilinadi. Osiyo qovunlar tarkibida 4,2 – 14 % gacha, ayrim xollarda 17 % gacha qand bo'ladi. Qovoqlar tarkibidagi qandlar esa 3 – 14 % ga yaqin bo'ladi. Bu qand miqdori o'simliklarning naviga, o'sish sharoitiga va yetishtirilgan joyiga qarab o'zgarib turadi. Janub tamonga borgan sari qovun tarkibidagi qand miqdori ortib boradi. Qovun tarkibida S vitamini kam, biroq karotin (A vitamin manbai) ko'p bo'ladi. Shuning uchun ham tarkibida karotin ko'p bo'lgan qovoq navlari meditsenada davolash pereparatlari olish uchun ishlatiladi. Talaba Matnazarova Shahlo Atanazar Qizi o'zining izlanishlarini Biz Xorazm viloyatining Xonka tumani Rozzoq fermer xo'jaligida, Xiva tumani istiqlol fermer xo'jaligida, Yangibozor tumani Ro'zmat ota va Asadbek fermer xo'jaliklari dalalarida izlanishlar olib borgan.

Malakaviy ish qovoqdoshlar oilasidagi o'simliklarda uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari to'g'risida batafsil yozilgan. Talabalining ishi kirish, adabiyotlar sharxi, asosiy qismlardan tashkil topgan va reja asosida yozilgan.

Ishni yozishda imlo hatolari yo'q lekin ayrim kamchiliklar uchraydi ammo talaba Matnazarova Shahloning bitiruv malakaviy ishini saviyasini va mazmunini o'zgartirmaydi.

Yuqoridagi mulohazalardan kelib chiqib, shuni xulosa qilish mumkinki, Matnazarova Shahloning "Qovoqdoshlar oilasidagi o'simliklarda uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari" mavzusidagi bitiruv malakaviy ishini yuqori baxolasa

bo'ladi deb xisoblayman va “ZiyoNET” axborot tarmog'i portaliga belgilangan tartibda joylashtirishga tavsiya qilaman.

Taqrizchi:Xorazm Ma'mun Akademiyasi

Katta ilmiy xodimi **Abdurahmonov.U**

5-ilova

Bitiruv malakaviy ishni DAK tomonidan baholash mezonlari

№	Baholanadigan bo'limlar	Eng yuqori ko'rsatkich ball hisobida
1	BMI ning "Kirish" qismida mavzuning dolzarbligi, maqsad va vazifalarning yoritilishi	10
2	Ishning asosiy (tushuntirish) qismining Nizom talablariga mos xolda bajarilishi	35
3	"Xulosa" qismida ilmiy-nazariy va amaliy tavsiyalarning mavjudligi	10
4	Ishni bajarishda mavzuga oid manbaalarning tahlili. Chet el adabiyotlaridan va internet materiallaridan foydalanish	10
5	Ishdagi ilovalarning mavzu mazmuniga mosligi	10
6	Ishni bajarishda grammatika qoidalariga amal qilinganligi	5
7	Himoyaga ish mazmunini bayon qila bilganligi. Savollarga berilgan javoblar darajasi	15
8	BMI mavzusi bo'yicha ilmiy-nazariy seminarlar va konferentsiyalarda maruza (axborot) bilan ishtiroki, maqola (tezis) nashr qilinganligi	5

Eslatma: Har bir kafedraning xususiyatlari e'tiborga olingan holda baholash mezonlariga o'zgartirishlar kiritish maqsadga muvofiq.

6-*ilova*

Urganch Davlat universiteti Tabiatshunoslik va geografiya fakulteti “Umumiy biologiya” yo’nalishining 401-guruh bitiruvchi tolabasi Matnazarova Shahlo Atanazar Qizining “Qovoqdoshlar oilasidagi o’simliklarda uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari” mavzusida bajarilgan bitiruv malakaviy ishi DAK ning «__» 2015 yil «______» dagi majlisida himoya qilinadi.

Davlat attestatsiya komissiyasi bitiruv malakaviy ishga quyidagi o’zlashtirish ko’rsatkichlarini belgilaydi.

№	**Baholanadigan bo’limlar**	**Eng yuqori ko’rsatkich ball hisobida**	**Komissiya belgilagan foiz**
1	BMI ning “Kirish” qismida mavzuning dolzarbligi, maqsad va vazifalarning yoritilishi	10	
2	Ishning asosiy (tushuntirish) qismining Nizom talablariga mos xolda bajarilishi	35	
3	“Xulosa” qismida ilmiy-nazariy va amaliy tavsiyalarning mavjudligi	10	
4	Ishni bajarishda mavzuga oid manbaalarning tahlili. Chet el adabiyotlaridan va internet materiallaridan foydalanish	10	
5	Ishdagi ilovalarning mavzu mazmuniga mosligi	10	
6	Ishni bajarishda grammatika qoidalariga amal qilinganligi	5	
7	Himoyaga ish mazmunini bayon qila bilganligi. Savollarga berilgan javoblar darajasi	15	
8	BMI mavzusi bo’yicha ilmiy-nazariy seminarlar va konferentsiyalarda maruza (axborot) bilan ishtiroki, maqola (tezis) nashr qilinganligi	5	
Jami:			

Davlat attestattsiya komissiyasi majlisining qarori:

1.____

____

mavzusida bajargan bitiruv malakaviy ish uchun _______ lik o’zlashtirish ko’rsatkichi belgilanish va «______» deb baholansin.

2.____

____

DAK raisi: ___________________________________

A’zolari: ___________________________________

____

2015 yil «______» ______________

7-ilova

Urganch Davlat universiteti Tabiatshunoslik va geografiya fakulteti, “Umumiy biologiya” kafedrasi

Bitiruv malakaviy ishi ______________sonli tartib raqam bilan qayd qilindi.

Bitiruv malakaviy ishni bajaruvchining ismi-sharifi: Matnazarova Shahloning Bitiruv malakaviy ishning mavzusi: Qovoqdoshlar oilasidagi o’simliklarda uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari. Ilmiy rahbar (maslahatchi) ning ismi-sharifi:

O’qituvchi: Matyakubov Z.Sh.

Bitiruv malakaviy ishi kafedraning 2015 yil «_____»________da o’tkazilgan majlisi qaroriga muvofiq DAK majlisida himoya qildi.

Bitiruv malakaviy ishga taqrizchi qilib:

Xorazm Mamun Akademiyasi

katta ilmiy xodimi **Abdurahmanov U.**

Kafedra mudiri: **dots. Yaqubov G’.Q.**

Kafedraning bitiruv malakaviy ishni DAK majlisida himoya qilish bo’yicha tavsiyasiga roziman.

Fakultet dekani: **dots.Polvonov X.Q.**

Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi Urganch Davlat Universiteti
"Tabiatshunoslik va geografiya"
fakulteti

"Tasdiqlayman"
Tabiatshunoslikvageografiya fakultet
dekani ________dots. Polvonov X.Q
"___"_________2015

BITIRUV MALAKAVIY ISH BO'YICHA TOPSHIRIQ

Talaba **Matnazarova Shahlo Atanazar Qizi**

1. Ishning mavzusi "Qovoqdoshlar oilasidagi o'simliklarda uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari"«20» Dekabr 2014 yil universitet rektorining № 1-T **§-**3 sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan.

2. Ishni topshirish muddati: "___"__________2015 y.

4.Ishning maqsadi:

5.Chizma materiallar ro'yxati: (19) ta jadvallardan iborat______________________________

6.Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

. Ганиев М.М., Недорезков В.Д. Защита овощей от болезней и вредителей. Справочник огородника. М.: «Колос», 2005, 184 с. Герасимов Б.А., Осницкая Е.А. Вредители и болезни овощных культур. М.: «Сельхозгиз», 1961, 536с.Кузнецова Н.Г., Турсуметова Н.К. Рекомендации по защите овоще-бахчевых культур и картофеля от болезней в условиях УзССР. MQXУзССР, Ташкент, 1970, 30 с.

Пересыпкин В.Ф. С.-х. фитопатология. М.: «Колос», 1982, 512 с.

Пидопличко Н.М. Грибы - паразиты культурных растений. Определитель. Том 1. Грибы совершенные. Киев: «Наукова Думка», 1977?, 296 с.

Пидопличко Н.М. Грибы - паразиты культурных растений. Определитель.

7. **Maslahatchi o'qituvchi MatyakubovZ.Sh**

Bo'limlar	**Maslahatchi F.I.Sh.**	**Imzo, sana**	
		Topshiriq berdi	**Topshiriq qabul qildi**
Kirish	**Matyakubov Z.**	**10.12.2014**	**10.12.2014**
Tadqiqoto'tkazishsharoitivauslubiyoti.	**Matyakubov Z.**	**12.01.2015**	**17.02.2015**
Tadqiqotnatijalari	**Matyakubov Z.**	**21.02.2015**	**15.04.2015**
Xulosa	**Matyakubov Z.**	**17.04.2015**	**7.05.2015**
Bitiruvmalakaviyishiniyakunlash	**Matyakubov Z.**	**10.05.2015**	**25.05.2015**

Ishga taqriz yozuvchining F.I.SH., ilmiy darajasi:
Xorazm Mamun Akademiyasi
Katta ilmiy hodimi Abdurahmonov U.

Ilmiy rahbar: Matyakubov Z. Sh.

BMI bajaruvchi talaba: Matnazarova Sh .A.

O’ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O’RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI
AL-XORAZMIY NOMLI URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI
TABIATSHUNOSLIK VA GEOGRAFIYA FAKULTETI
“UMUMIY BIOLOGIYA” KAFEDRASI

“Himoya qilishga ruxsat beraman”
Tabiatshunoslik va geografiya Fakulteti
dekani dots. Polvonov X.Q.
“____” ______________2015 y.

5140100 -biologiya ta`lim yo’nalishi bo’yicha bakalavr darajasini olish uchun **“Qovoqdoshlar oilasidagi o’simliklarda uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralari. “** mavzusida bajarilgan

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Bajaruvchi: 401- guruh talabasi **Matnazarova Shahlo Atanazar qizi**

Ilmiy raxbar:o’qituvchi **Matyakubov Z. Sh**

Ishni himoyaga tavsiya etaman: ______________

BMI biologiya kafedrasi ______sonli yig’ilish qarori bilan

himoyaga tavsiya etilgan:

Kafedra mudiri: ________dots.Yoqubov G’.Q

Urganch-2015

REJA:

Kirish

I.Bob Adabiyotlar sharxi

II. Tajriba o’tkazish uslubiyoti va tadqiqot obyekti.

2.1.Xorazm viloyati tuproq iqlim sharoitlari.

2.2.Tajriba materiallari va uslublari.

III.Bob Asosiy qism.

3.1. Qovoqdoshlar oilasi ekinlari hususida umumiy tushuncha va taksonomik tarkibi

3.2. Qishloq xo’jaligida qovoqdoshlarni yetishtirish agrotexnikasi

3.2.1.Qovoqli ekinlar yetishtirish agratexnikasi.

3.2.2. Poliz ekini ekiladigan yerlarni o’g’itlash

IV.Bob Xorazm viloyati sharoitida qovoqdoshlar ekiladigan dalalarda tarqalgan kasalliklar va ularga qarshi kurash chora-tadbirlari.

4.1.1Xorazm viloyatida qovoq va qovun dalalarida un – shudring kasalliklarini tarqalishi

4.1.2.Qovun va qovoq ekinlarining un- shudring kasalliklariga qarshi kimyoviy kurash usullari

4.1.3.Qovun va qovoq navlarining un shudring kasalligiga chidamliligi

4.2 .Poliz ekinlari askoxitozinini Ascochyta cucumis zamburug’I qo’zg’atadigan kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari.

4.3.Poliz ekinlari bakterioz so’lishini Erwinia tracheiphila bakteriyasi qo’zg’atadigan kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari.

4.4. Poliz ekinlarning ildizi va poyasida fuzarioz cherish kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari.

Xulosa.

Foydalangan adabiyotlar ro’yxati.

Ilovalar.

Kirish

Mavzuning dolzarbligi; Qovoqdoshlar oilasi ekinlar oziq ovqat sifatida ishlatiladi va xashakilari sershira sifatida mollarga beriladi. Shu sababdan Markaziy Osiyoda va mamlakatimizning boshqa janubiy rayonlarida ular xalq xo’jaligi uchun katta axamiyatga ega. Ularning oziqlik qiymati tarkibidagi uglevodlar, asosan qandlar bilan baholanib, inson organizmi tamonidan oson xazm qilinadi. Osiyo qovunlari tarkibida 4,2 – 14 % gacha, ayrim xollarda 17 % gacha qand bo’ladi. Qovoqlar tarkibidagi qandlar esa 3 – 14 % ga yaqin bo’ladi. Bu qand miqdori o’simliklarning naviga, o’sish sharoitiga va yetishtirilgan joyiga qarab o’zgarib turadi. Janub tamonga borgan sari qovun tarkibidagi qand miqdori ortib boradi. Qovun tarkibida S vitamini kam, biroq karotin (A vitamin manbai) ko’p bo’ladi. Shuning uchun ham tarkibida karotin ko’p bo’lgan qovoq navlari meditsenada davolash pereparatlari olish uchun ishlatiladi. Qovun urug’ida 25 – 30 % gacha, qovoq urug’ida 50 % moy bo’ladi. Xozirgi kunda meditsinada qovundan jigar kasalligi va aterosklerioz davolashda tavsiya etiladi. U asab sistemasini tinchlantirishga xam tasir etadi. Qovoqning barcha madaniy turlari Amerikadan kelib chiqqan, shu jumladan, yirik mevali qovoq, Janubiy Amerika, qattiq po’stli qovoq – Shimoliy Amerika va musqat qovoqlari Janubiy Meksika va Markaziy Amerikadan kelib chiqqan. Qovoqning madaniy navlar eramizdan 3000 yil avval insonga ma’lum bo’lgan. Jahon bo’yicha poliz ekinlari ekiladigan maydon 2,8 - 2,9 mln gektarni tashkil etsa, shulardan 70% - tarvuz, 20% - qovun, 10% ni qovoq ekinlari tashkil etadi. Butun dunyo bo’yicha poliz maxsulotlari yillik ishlab chiqarish ko’rsatkichi tarvuz 23 – 26 mln tonna, qovun 6,4 – 6,6 mln tonna, qovoq 4 – 5 mln tonnani tashkil etadi.

O’zbekistonda asrlar davomida qovun va qovoq navlari yaratilib, qovunchilitk makoni shakllangan hozirgi kunda ushbu qovunchilikni quyidagicha tavsiflanadi.

1. Xorazm qovunchilik makoni.
2. Toshkent qovunchilik makoni.
3. Farg’ona qovunchilik makoni.
4. Zarafshon qovunchilik makoni.
5. Janubiy qovunchilik makoni.

Xozirgi kunda qovun navlarini yaratish bilan birga uning kasalliklariga qarshi kurish choralarini ishlab chiqishga etibor qaratish zarur.

O’zbekiston qovunchilik makonlaridan biri bo’lgan Xorazm viloyati qovun dalalarida kasalliklar uchramoqda. Ekinlar o’suv davrida va keyinchalik xosilni omborxonalarda saqlash paytida xar xil kasalliklar bilan nobud bo’ladi va sifati keskin pasayadi. Qovun ekinlarida sifatli va yuqori xosil yetishtirishda ularning kasalliklariga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish zarur.

Ilmiy ishlar maqsadi.

- Xorazm viloyati sharoitida poliz ekinlari kasalligini tarqalishini o’rganish.
- Bodring va qovunning meva chirishi kasalligiga qarshi kimyoviy pereparatlar samaradorligini aniqlash.
- Qovoqdoshlar oilasi ekinlarini kasalligiga chidamli navlarni aniqlash.
- Qovoqdosh ekinlar kasalligiga qarshi agrotexnik samaradorligini aniklash.

Vazifalar;

- Xorazm viloyatida qovoqdosh ekinlari dalalarida kasalliklarini tarqalishi.
- Qovoq, qovun navlarni kasalliklariga chidamliligi.
- Qovoqdosh ekinlariga o’g’it qo’llashning fuzarioz so’lishi kasalligi bilan zararlanishga tasiri.
- Kasalliklarga qarshi kimyoviy kurash usullari yuzasidan tajribalar o’tkazish.

Muommoni o’rganilganlik darajasi;

Respublikamiz turli iqlim sharoitlarida kasallikning rivojlanish jadalligi turlicha bo’linadi. Rossiyada Tik Xien 1965, Mazkur masala yuzasidan M.P. Vasyagina 1961. Goriyanko 1976, Drozdovskaya 1978, O’zbekistonda B.Xasanov 2012 yil, R.Gulmurodov 2011, R.Sattorova 2010, I.Xakimova 2012, A. Sheraliev 2010 va boshqalar tamonidan izlanishlar olib borilgan. Ammo Xorazm viloyati fuzarioz so’lishi kasaligining tarqalish qonuniyatlari o’rganilmagan.

Xorazm viloyati Istiqlol, Xonqa tumani Razzoq, Yangibozor tumani Ro’zmat ota va Asadbek fermer xo’jaligi qovun va qovoq dalalari va u yerlarda tarqalgan kasalliklari.

Tadqiqot uslublari;

Ilmiy tadqiqot ishida kuzatish, xisoblash va tahlillar O'zbekiston qishloq xo'jalik va O'zbekiston o'simliklarni himoya qilish ilmiy tadqiqot uneversiteti tamonidan ishlab chiqilgan uslubiy qo'llanmasi.

Metodika polevogo anita (Daspexov 1985) va Dala tajribalarini o'tkazish uslublari (Uz PITI 2007) kabi qo'llanmalarda keltirilgan uslublar asosida bajarildi.

O'simliklarning himoya qilish vositalarini ro'yxatga olish bo'yicha Respublika muassasalararo komissiyasi. Insektitsid, akaritsid va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy qo'llanmada keltirilgan uslublardan foydalanildi.

E'lon qilingan ilmiy ishlar. XORAZM VILOYATIDA QOVOQ VA QOVUN DALALARIDA UN – SHUDRING KASALLIKLARINI TARQALISHI

Biologiya fanlari nomzodi.dots.AbdullayevI.I. Matyakubov Zafarbek Sharipovich-Umumiy biologiya kafedrasi o'qituvchisi, UrDU biologiya yo'nalishi talabalari Iskandarov San'at, Matnazarova Shoxlo - 4 bosqich biologiya talabasi, Ibragimov Shodlik, Vaisov Tohir – 2 bosqich talabasi

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2010 yil 23 noyabrdagi "2011 yilda Meva – sabzavot mahsulotlari, kartoshka, poliz va uzum ishlab chiqarish hamda ulardan foydalanish to'g'risida"gi 261-sonli qarorida sabzavot 6605 ming tonna, poliz 1225,5 ming tonna, kartoshka 1832,9 ming tonna, meva 1746,8 ming tonna, uzum 998,9 ming tonna mahsulotlar yetishtirish belgilangan. 2012 yilda 7,732 ming tonna sabzavot, 1,365 ming tonna poliz ekinlari yetishtirish belgilab olingan.

Yuqoridagi ma'lumotlardan kelib chiqib, bu ekinlardan yuqori hosil olish, zararkunanda va kasalliklarga qarshi kurash usullarini ishlab chiqish dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

I.Bob.Adabiyotlar sharhi

Zamburug'larning E.asperifoliorum oilasi vakillari bir necha tur o'simliklarni zararlashi o'rganilgan. Bu zamburug'lar turiga bog'liq ravishda o'ziga sharoitlarda tarqalgan.

R.angustifolia (Groznova va boshqa) va P.mollicima topilgan. Moskva Davlat universitetining Zvenogorod biologik stantsiyasida bu zamburug' shuningdek Myocotic cp.cult kulturasi faqatgina konidial bosqichda 1975 y. qayd etilgan, keyingi yillarda esa zararlangan o'simliklar aniqlanmagan. Aynan shu o'simlikda, lekin u ham konidial bosqichda topilgan.

E.acperifoliorum 1976 y. tez-tez M.sp arsifilorada parazitlik qilgan, u ham aynan konidial bosqichda. 1977-1979 yillarda bu zamburug' shu o'simlikda aniqlanmagan.

E.acperifoliorum sporasimon shakl xosil qilishi va uning faqatgina konidial bosqichda rivojlanishi uning mustaqil shakl emasligi haqida taxmin qilish imkonini beradi. Myosotis turlari qarindosh o'simliklar, to'g'rirog'i pul monaria obscurada tanasida un-shudring u yoki bu darajada rivojlanadigan zamburug'dan zararlanadi.

Moskvada daryo qirg'oqlaridagi maysazorlarda E.acperifoliorum har yili ham Lithosermumda rivojlanmaydi. Blyumer Xamerlund ma'lumotlariga asoslanib, bu o'simlikda Medunitsani zararlamaydigan f.sp.lithospa maxsus formasi parazit qilishini ko'rsatib o'tadi.

MDU ning Botanika bog'ida Fan Tik Xlen Echium vulgare va Symphytum asperumga E.acperifoliorumni aniqlagan.

E rysiphe artemisia (Wallr) Grey oddiy shuvoq (emonda) (Artemissa Vulgaris) iyuldan sentyabrgacha kuchli darajada hamma joyda. Konidiyalar quyuq kleystotetsiyalar faqatgina vegetatsiya oxiriga kelib paydo bo'ladi. Odatda kasallikning rivojlanishi ko'pchilik o'simliklar orasida qattiq shikastlanganidan boshlanadi. Zamburug' faqatgina kleystotetsiya ko'rinishida emas balki, mitseliya ko'rinishida o'simlik qismlarida ham qishlashi mumkin.

E rysiphe biocellata Enbern (sumkada 2, ba'zan 4 spora) Moskva viloyatida quyidagi o'simliklarda aniqlangan: Ajuga reptans-butun viloyat hududida, barglarning dog'lanishi, avgustning boshi va o'rtalarida konidiyalar, bazan

kleystotetsiyalar ham uchraydi. Fan Tik Xien zamburug'ning sumkali bosqichini quyidagicha ifodalaydi: kleystotetsiyalar diametri 98 mkm qo'shimchalar kalta, 62-68 x 38 - 40 mkm o'lchovli 5 sumka, sumkada 2 yoki 4 spora, 21-23x 14 mkm. Labiataceae oilasiga mansub o'simliklar E.galeopsidis bilan ham zararlanadi. Bu turning sumkasida tez-tez 3-6, bazan 2 spora bor. E.biocelataga odatda sumkasida 2 kamdan-kam 4 spora bo'ladi.

Mentha austriaca Moskva Davlat universitetining Botanika bog'i, M.piperita-GBS (Misko). prunella Vulgaris – odatda Zvenogorod biostantsiyasi va boshqa joylarda, ammo kamdan-kam. Biroq 1978 yil p.vulgaresda un - shudring jadal rivojlanishi kuzatildi. Shu yili kleystotetsiyalar ko'p bo'ldi, boshqa yillarda esa kam bo'lgan.

Erysiphe cicharacearum Merat-ko'pchilik oilalardagi o'simliklarda parazitlik qiluvchi murakkab tur. 1945 yil Xamerlund undan ba'zi bir morfologik belgilariga ko'ra Epcichoracearumdan farqlanishi mumkin bo'lgan E.polyphaning o'zgacha turini ajratdi. Ammo bu ikkala turni ham yetarlicha ehtirof qilgan Yunel ularni bir-biridan keskin ajratishga imkon bermaydigan kichik farqlarni keltirib o'tadi. E.cichoracearum va E.polyphaga o'rtasidagi asosiy farq sumkalardagi sporalar miqdoridan iborat. Birinchi turda ular ikkita, ikkinchisida uch va undan ortiq. Ammo bu farq barqaror emas. Venger mikologi Nagi ikkala turda ham sporalar miqdori barqaror emasligi, ularning doimiy farqli tomonlari ham mavjud emasligini ko'rsatib o'tdi. Shu uchun ham u E.polyphaga turini alohida ajratishga asos yo'q deb hisoblaydi.

U .Braunda, uning E.rysiphacensning Yevropa turlari ro'yxatida mavjud emas. Shuning uchun ham bazi mualliflar tomonidan E.poliphaga ega bo'lgan o'simliklar qatoriga kirgan turlarni biz E.cichoracearumga moyil o'simliklarga kiritamiz.

E.cichoracearum bir xil oila o'simliklari vakillarida parazitlik qilar ekan va ularning turli oilalardan zararlanish ehtimoli juda kam ekan, biz ularni qulay bo'lishi uchun u yoki bu oila o'simliklariga moslashgan maxsus formalarga ajratdik. Shunga muvofiq ravishda E.cichoracearumning quyidagi ixtisoslashtirilgan formalari ajratiladi: f.sp.compositarum murakkabguldoshlarda, f.sp.cucurbitarum qovoqdoshlarda, f.sp.solanacearum ituzumdoshlarda, f.sp.campanularum

qo'ng'iroqguldoshlar, f.sp.polemoniacearum–ayrim o'simliklarda, f.sp.violacearum gunafshadoshlar, f.sp.valerianearum valerianadoshlar, f.sp.crassulacearum semizakdoshlarda. O'simliklarni zararlashda bir xil songa ega bo'lmagan bu formalar faqatgina ishning qulayligi uchun va E.sichoracearumga tegishli bo'lgan zamburug'lar haqidagi ma'lumotlarni tartibga solish maqsadida ajratilgan. Aftidan har bir formaning ichida tor doirada ixtisoslashgan bionamunalar mavjud. Biroq ularning mavjudligi rasmiy jihatdan ularning u yoki bu o'simlik turida topilishiga qarab emas, balki tadqiqotlar asosida hal etilishi lozim.

E.cichoracearum f.sp.compositarum murakkabguldoshlar oilasiga kiruvchi o'simliklarda parazitlik qiladi. Quyidagi o'simliklar zamburug'ning bu shakli bilan boshqa shakllariga nisbatan ko'proq zararlanadi: Moskva viloyatining turli joylarida bog' astra qashqargullari – Acter sp: MDUning Botanika bog'ida Ye.tataricum; ayrim joylarda ko'p yillik qashqargullar A.subcberuleum va boshqa shakllalari ko'p zararlanadi, butun viloyat bo'ylab deyarli har yili faqatgina konidial bosqichda Centauvedjacea ko'proq zararlanadi. pasayish depressiya yillari epifitotiy yillari bilan almashinadi. Masalan, 1976 yil Zvenogorod biostantsiyasida zamburug'lar juda kam va ancha kech (yani 4.IX) uchragan. Biroq 1977 yil u juda rivojlangan. MDUning Botanika bog'ida zamburug' C.Scabiosaga ham qayd etilgan.

Cicfriorium intibus-. Moskva Davlat universitetining Botanika bog'ida, bazi joylarda ko'p.

Sachratqi yovoyi o'simliklari un-shudring bilan haddan tashqari kam zararlanadi.

Cirsium heteropillum – Zvenogorod biostantsiyasida, iyul oxiri, ninabargli o'rmon, faqat konidiyalar, kamdan-kam. Cirsium cleraceum–Zvenogorod biostantsiyasi, o'rmonda- yo'lga yaqin, avgust 1979 y, siyrak konidiyalar.

C.setosum (C.arvense)- har yili viloyatning tog' viloyatlar va boshqa joylarida ancha ko'p. Konidial bosqichi kuchsiz rivojlangan. Kleystotatsiyalari ko'p. Avgust-sentyabr Hieracium umbellatum- MDUning Botanika bog'i, iyun. Moskva viloyatida bu o'simliklarda zamburug' ilk marotaba qayd etilgan. (Fan Tik Xien)

Mucelis muralis - ninabargli o'rmonzorlar, bazi joylarda, siyrak, faqat konidiyalar. Solidagoconadensis-rivojtirilgan o'simliklarning barcha joylarda birdek kuchli shikastlanishi. Zamburug' har yili aynan bir o'simliklarda avgust-sentyabrda rivojlanadi, faqat konidial bosqichda, kleystotetsiyalari hatto o'simliklar vegetatsiyasining oxirida ham aniqlanmagan. Qozog'istonda un-shudring bilan S.virg-aurea zararlanadi.

Moskva atroflarida tabiiy sharoitda bu o'simlikda zamburug' aniqlanmagan. Biroq Moskva Davlat yniversiteti Botanika bog'i zararlangan S.canadensis yaqinida S.virgaureaning ham kuchsiz shikastlanishi kuzatilgan (Fan Tik Xien, Misko).

Sonchusarvensis - Kuntsevo stantsiyasi yaqinida kuchli zararlangan o'simliklar topilgan, avgust 1979 y. 1980 yil shu o'simlikdagi zamburug' Moskva viloyatining ko'plab joylarida kuzatilgan.

Onofrichis chorassanica- Maskva Davlat universitetining Botanika bog'ida, ushbu o'simlikda un- shudring kasalligi Moskva viloyatida ilk marotaba aniqlangan. (Fan Tik Xien, 1965)

II. Tajriba o'tkazish uslubiyoti va tadqiqot obyekti.

2.1. Xorazm viloyatining tuproq iqlim sharoitlari

Xorazm viloyati O'zbekiston Respublikasining shimoliy - g'arbiy qismida, Amudaryoning quyi oqimida joylashgan bo'lib, 80% ortiq xududi chap sohilida, qolgan qismi o'ng sohilida. Qora va Qizilqum cho'llari oralig'iga joylashgan bo'lib, umumiy yer maydoni 6,3 ming kv.km. ni, qolgani o'ng soxilidagi yerlar hisoblanadi. G'arb, janubiy- g'arb va janubdan viloyat ko'proq Turkmanistonning Ungguz orti Qoraqum qumliklari, shimoliy g'arb va shimoliy sharqdan Qoraqalpog'iston vohalari va Buxoro viloyati qumliklari bilan chegaralanadi. Chegaralarning katta qismi shimoliy sharqdan Qoraqalpog'iston bilan, janubiy g'arbdan esa qisman Turkmaniston respublikasi va Amudaryo ustidan o'tadi.

Viloyatning yer maydoni asosan tekislikdan iborat bo'lib, janubiy sharqdan shimolga tomon qiyalashib boradi, Dengiz sathidan 95-105 m balandlikda joylashgan. Insonning uzoq yillar mehnat faoliyati tabiy yer yuzasini o'zgartirib yuborgan.

Iqlimi: Xorazm viloyatining iqlimi tabiati o'ziga xos xususiyatlarga ega. Voha iqlimining shakllanishida Qizilqum va Qoraqum cho'llari, Orol dengizi, quyosh radiatsiyasi, hudud re'lefi, atmosfera sirkulyatsiyasi va hududning ekologik holati kabi omillar katta rol o'ynaydi. Havoning issiq davrlarida Turon past tekisligiga cho'l hududlari uzra jazirama issiq harorat tufayli yuzaga keladigan o'tapast havo bosimi yuzaga keladi. Markaziy cho'l hududlarida termik depressiya avj olgan paytda ekstremal havo harorati 45-49^{0}S ga yetib, yer yuzasini +70^0 S, hatto undan xam yuqori darajada isib ketish holatlari kuzatiladi. Shimoliy va g'arbiy yo'nalishda esadigan shamollar tasirida bu issiqlik energiyasi viloyatda havo haroratini +43-+45^{0}S gacha ko'tarilishiga imkon yaratadi.

O'rtacha yillik iqlim ko'rsatkichlari «Xiva» va «Urganch» metiostantsiyalari ma'lumotlari bo'yicha 1- jadvalda keltirilgan. Viloyat iqlimi keskin quruq va qurg'oqchiligi bilan, yozning quruq issiqligi, qishning sovuqligi bilan shuningdek, haroratning katta miqdorda sutkalik va yillik tebranishi bilan ajralib turadi. Viloyatning shimoliy va sharqiy tomonlarida tabiiy to'siqlarning yo'qligi sababli,

Arktika va Sibirdan esayotgan izg'irin sovuq havo massalarining kirib kelishi uchun qulay imkoniyatlar yaratadi. Shu sababli qish faslida havo haroratini -30- -35^{0}S gacha pasayishiga olib keladi. Shu bois, viloyat iqlimi keskin kontitental bo'lib, uning yillik amplitudasi juda yuqori. Maksimal va minimal haroratlar orasidagi farq 78^{0}C ga yetadi.

Bahor fasli viloyatda havo haroratining keskin ko'tarilishi va yog'ingarchilikning intensivligi bilan xarakterlanadi. Yog'in sochin kunlarining ko'payishi, shimoliy va g'arbiy yo'nalishda esadigan shamollarning kuchayishi, havo namligining maksimal darajaga yetishi (80-90%), bir havo massasini ikkinchi bir havo massasi bilan almashinishining takrorlanishi oqibatida havo haroratining keskin o'zgarib turishi kabi bir qator xususiyatlari bilan ajralib turadi. Bahorning birinchi yarmida havo ancha ilisada qish fasli ob-havosidan deyarli farq qilmaydi. Bu vaqtda havo haroratining minimal darajasi -15^{0}C, -17^{0}C ga yetishi mumkin. Faqat ikkinchi yarmidan boshlab kunlar ancha isiy boshlaydi. Bahorda o'rtacha harorat +11^0 +16^0 C atrofida bo'ladi. Yoz fasli may oyining birinchi dekadasidan boshlab, sentyabr oyining yarmigacha davom etadi va 125-135 kunni tashkil qiladi. Yoz juda issiq va quriq fasldir. O'rtacha absalyut maksimum 40-45^{0}C ga yetadi. Yoz fasli yog'in eng kam yog'adigan fasl bo'lib, yillik yog'in miqdorining atigi 10% yozga to'g'ri keladi va jami oylik yog'in mikdori 2mm ni tashkil etadi. Kuz faslida shimoliy va g'arbiy shamollar ustunlik qiladi. Bu davrda shamolning tezligi kuchayib 15-20 m/sek gacha ko'tariladi, bunday paytlarda o'simliklar katta ziyon ko'radi, ular mevalari to'kiladi, daraxtlar yiqiladi va sinadi. Bulutlar ko'payib, kunlar soviy boshlaydi. Xavo harorati +5^0 dan +20^{0}C oralig'ida bo'ladi. Kuz fasliga o'rtacha yillik yog'in-sochinning 20-25% to'g'ri keladi.

1 - jadval

Xorazm viloyatining o’rtacha ko’p yillik iqlimining asosiy ko’rsatkichlari.

Ko’rsatkichlar	O’rtacha oylik												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	O’rtacha yillik
Urganch meteostantsiyasi ma’lumotlari bo’yicha													
Havo harorati ^{0}C	-3,9	-2,5	4,8	14,3	21,6	26,3	28,1	25,7	19,4	11,4	3,8	-1,8	12,3
Yog’in, mm	7	10	18	16	9	4	2	1	2	4	10	11	94
Havoning nisbiy namligi %	77	73	67	54	41	37	41	45	49	56	66	78	57
Chang bo’ron bo’ladigan kunlar	0,2	0,6	0,6	1	0,8	1	0,6	0,4	0,2	0,2	0,1	0,04	6
Xiva meteostantsiyasi ma’lumotlari bo’yicha													
Havo harorati ^{0}C	-3,7	-1	5,6	14,7	21,7	26,0	27,6	25,0	19,1	11,8	4,1	-1,6	12,4
Yog’in, mm	9	12	22	15	9	3	3	1	2	5	8	11	100
Havoning nisbiy namligi %	77	73	66	55	43	42	48	53	55	60	68	78	60
Chang bo’ron bo’ladigan kunlar	0,1	0,3	0,5	1	0,8	0,7	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,03	5

Yillik yog'in miqdorining 30-35% qish fasliga to'g'ri keladi. Haroratning bunday juda pasayib ketishi shimoldan Arktika sovuq havo oqimining kirib kelishi bilan bog'liq. Qishda havo haroratining sovishi tuproqni 28-70 sm chuqurlikkacha muzlashiga olib keladi, bu esa yerlarni shudgorlash va yuvish ishlarida bir oz qiyinchiliklar tug'diradi. Viloyat xududida yillik sovuq kunlar o'rtacha 164-165 kunni tashkil qilsada, qish fasli 120-140 kun davom etadi.

Vohada yog'adigan yog'in miqdorining kamligi (80-90mm) va u ham takrorlanib yog'ishi sababli, tuproqning chuqur qatlamlariga yetib bormaydi, faqat tuproqning agroirrigatsion haydov qatlamida singdiriladi.Tuproq kesmasining pastki haydov osti qatlamlariga suv yetib bormaydi, shu boisdan sizot suvlari zaxirasini to'ldirmaydi. Yozda quyoshning ko'p bo'lganligi sababli xudud quyosh radiatsiyasiga boy bo'lib, har bir m^2 yeri 140 kkal issiqlikni qabul qiladi.Havoning quruq bo'lishi va quyoshning intensiv radiatsiyasi natijasida suvning bug'lanishi o'rtacha yog'in miqdoridan 18-20 marta yuqori bo'ladi. Sizot suvlari tuproq kesmasining kapillyar g'ovakliklari orqali yuqoriga ko'tarilib tuproqning yuza qismida, yani haydov va haydov osti qatlamlarida o'simlik urug'larining unib chiqishiga, o'sishiga va rivojlanishiga prirvord natijada hosildorligiga salbiy tahsir qiluvchi tuzlarning to'planishiga olib keladi. SHuning uchun ham qishloq xo'jalik ekinlari faqat suniy sug'orish yo'li bilan parvarish qilinadi.SHuningdek tuprog'i sho'rlangan mintaqalarda, shu jumladan, Xorazm voxasidagi dehkonchilik qilinadigan barcha maydonlarda har yili tuproqning sho'rini uning sho'rlanish darajasiga qarab yuvish talab etiladi.

Tuproqlar. Xorazm viloyati tuproqlarining evolyutsion rivojlanishi va tuproq qatlamining o'zgarishi-o'tishi viloyat tuproqlarining shakllanishi asosan ko'p asrlar davomida doimiy gidromorf muhit sharoitida bo'lgan.

I.N. Felitsiant (1964) Xorazm viloyati tuproq qoplamining rang-barangligini tavsiflab bergan. Keyingi tadqiqotlarda ko'rsatishicha hozirgi vaqtda qadimgi allyuvial tekislikda amalda avvalgi belgilangan tuproqlar mavjudligi ko'rsatilagn. Faqat hozirda ularning sifat nisbatlari o'zgargan. O'tolqi allyuvial tuproqlar va shu jumladan sug'oriladigan tuproqlar eng ko'p

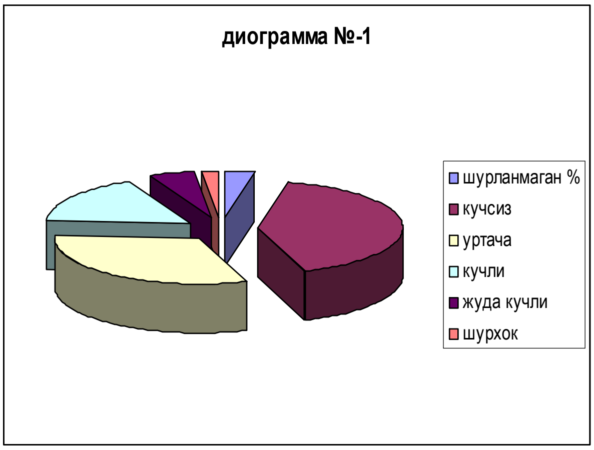
maydonlarga tarqalgan. Keyingi yillarda sug’oriladigan maydonlarning kenggayishi qiyin melioratsiyaga tortiladigan tuproqlarni o’zlashtirish xisobiga o’tloqi allyuvial tuproqlar maydoni yanada kengaymokda.

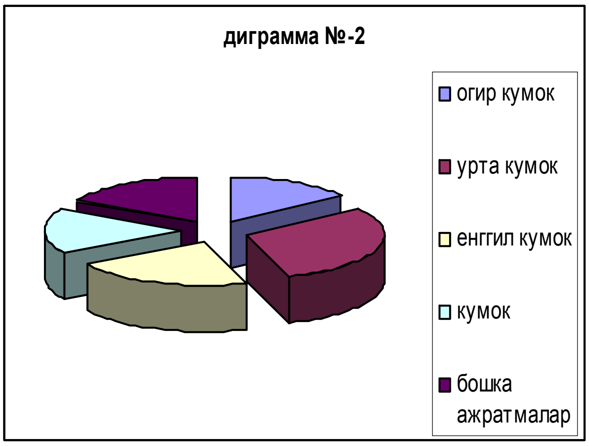
2 - jadval

Xorazm viloyati Amudaryoning chap qirg’og’i hududidagi tuproqlar maydoni.

№	Tuproq guruhlari nomi	Maydoni	
		Gektar	foiz
Amudaryoning qadimgi allyuvial yotqiziqlari			
1.	Sug’oriladigan o’tloqi allyuvial tuproqlar	285945	63,6
2.	Qo’riq tashlandiq o’tloqi allyuvial	6608	1,4
3.	Sug’oriladigan botqoq o’tloqi allyuvial	11110	2,4
4.	Qo’riq tashlandiq va botqoq o’tloq allyuvial	1682	0,4
5.	O’tloq allyuvial sho’rxoklar	1884	0,4
6.	Botqoq o’tloq allyuvial sho’rxoklar	661	0,2
7.	Kulrang allyuvial sho’rxoklar	9163	2,0
Amudaryoning zamonaviy yotqiziqlari			
8.	Sug’oriladigan o’tloqi allyuvial	33187	7,4
9.	Qo’riq o’tloqi qayir allyuvial	3450	0,8
10.	Sug’oriladigan botqoq o’tloq allyuvial	246	0,1
11.	Qo’riq botqoq o’tloq qayir allyuvial	1381	0,3

Tuproqlarning meliorativ holati. Xorazm viloyati hududi, juda kuchsiz tabiiy yer osti oqimi va suniy suv o'tkazuvchi inshoatlar yetishmasligi bilan taviflanadi. Shu munosibat bilan sug'orilgan va sug'orilmaydigan tuproqlar ham sho'rlanishga uchragan (2-ilova) (1-diagramma). Hozirgi vaqtda viloyat hududining aholisi yashaydigan qismida kuchsiz sho'rlangan va va yuvilgan tuproqlar (umumiy yer fondining 37,2%) ko'proqdir.Gurlan, Shovot, Qo'shko'pir va Urganch tumanlarida sho'rlanmagan tuproqlar alohida ajratilmagan. Ular kuchsiz sho'rlangan tuproqlarga kiritilgan. Chunki ular birgalikda tuman umumiy maydonining 15-20%ni tashkil qiladi. Shuni takidlash kerakki, kuchsiz sho'rlangan va yuvilgan tuproqlar salmog'i keyingi o'n yilda kam o'zgargan. SHo'rxoklarning maydoni juda qisqargan, ularning yer fondidagi salmog'i 1,6%. Sho'rxoklar maydonining kamayishi, qishloq xo'jaligiga yerlarni kiritish melioratsiya ishlarini jadallashuvidir. Qiyin o'zlashtiriladigan yerlarni o'zlashtirish hisobiga, o'rtacha sho'rlangan maydonlar 15% ortib, 26% gacha, kuchli sho'rlangan maydonlar 8% ortib 18% gacha yetgan. Bu esa viloyat umumiy yerlarini meliorativ holatini yomonlashtiradi.





1-diagramma. Xorazm viloyati tuproqlarining sho'rlanish darajasi

2-diagramma. Xorazm viloyati tuproqlarining mexanik tarkibi bo'yicha taqsimlanishi

Yerlarning meliorativ holatini uning mehanikaviy tarkibi belgilaydi (2-diagramma). Viloyatda o'rtacha qumoqli (yer fondining 30%) va yengil qumoqli (21,6%) tuproqlar ko'proq maydon i tashkil qiladi. Bunday mexanik tarkibli

tuproqlar ko’proq Qo’shko’pir, Urganch, Bog’ot tumanlarida (50-69 %) keng maydonni egallaydi. Xiva, Hazorasp, pitnak tumanlarida qum va qumli tuproqlar (27-41%)maydonni egallaydi.

3 - jadval

Joriy yili viloyatning iqlim sharoitlari meteologik kuzatuv ma'lumotlari universitet metiostansiyasi ma'lumoti

dekadalar	Harorat (gradus selg'si)	Namlik %	Global radatsiya (kkal)	Yalpi radiatsiya (kkal)	Shamol yo'nalishi (gradus)	Yog'ingarchilik (mm)	Shamol tezligi (m/s)
Yanvar							
1.	-1	82.5	55.3	7.2	157.4	0.3	0.1
2.	-4.5	85.1	71.6	6.8	178.4	0.3	0.5
3.	-6.9	84.1	60.0	9.6	140.9	0.2	0.2
Fevral							
1.	-9.6	74.1	92.5	28.1	174.5	0.2	0.7
2.	-4.1	81.4	85.1	21.8	160.7	0.2	0.3
3.	-0.7	78.7	103.2	33.4	164.7	1.4	0.5
Mart							
1.	3.6	81.1	104.5	38.0	154.2	1.4	0.5
2.	2.0	81.0	86.6	27.2	175.4	2.3	0.4
3.	10.8	64.5	154.0	61.9	180.8	3.6	0.6
A'rel							
1.	17.9	52.5	182.5	80.6	167.4		0.3

2.	22.5	33.8	213..2	87.0	185.1		0.5
3.	22.2	52.4	196.7	98.9	145.5	3.2	1.0
May							
1.	20.1	45.0	185.3	83.0	155.0	1.9	1.1
2.	23.3	43.3	258.3	128.9	146.9	1.4	0.5
3.	25.1	44.5	255.4	125.9	149.1		0.9
Iyun							
1	26.9	44.4	269.5	130.2	143.8		0.7
2	27.6	49.8	267.0	131.8	124.2		

2.2. Tajriba metriallari va uslublari

Biz bitiruv malakaviy ishini bajarish uchun 2014-yil kuz oylari (avgust, sentyabr,) va 2015-yil mart-may oylarida Xorazm viloyati Urganch, Xiva, Xonqa va Yangibozor tumanlari fermer va jamoa xo`jaliklarida poliz ekinlari hududida tarqalgan kasalliklar ustida kuzatishlar olib bordik.

Poliz(qovoqdoshlar) ekinlarida eng ko’p tarqalgan kasalliklardan biri ***fuzarioz so’lishi (fuzarioz vilt)****ni* ***Fusarium oxysporum f.sp. cucumerium*** gifomitset zamburug’i qo’zg’atadi.

Patogen tuproqda ekilgan bodring (va qovun) urug’ini va unib chiqayotgan maysalarini hamda tuproq yuzasiga chiqqan yosh o’simliklarini chiritadi; u ayniqsa ko’chat ekilgan kundan boshlab 3-4 hafta orasida katta xavf tug’diradi.

Vilt ochiq dalalar va ayniqsa issiqxonalarda dunyoning barcha mintaqalarida, jumladan O’zbekistonda ham keng tarqalgan (qovun va tarvuzda viltni ***Fusarium oxysporum*** zamburug’ining ularga moslashgan shakllari, tegishli ravishda, ***f.sp. melonis.*** **va** ***f.sp. niveum*** qo’zg’atadi, ular ham O’zbekistonda shu ekinlarning eng xavfli kasalliklari hisoblanadi).

Zararlangan urug’barglar sarg’ayadi va chiriydi, ekin juda siyrak bo’lib qoladi. Chinbarg chiqargan o’simliklar ildizi va ildiz bo’g’zi to’q-qo’ng’ir tus oladi, po’sti chiriydi; ular o’sishdan orqada qoladi va ayrim palaklari, so’ngra barchasi so’lib, quriydi. Bazan tashqi ko’rinishi sog’lom bo’lgan o’simlik bir kechada so’lib qoladi.

Yetilgan o’simliklarda kasallikning asosiy belgisi - oldin bitta yoki bir nechta pastki, so’ngra asta-sekin yuqoriroq joylashgan barglar, oxirida butun o’simlik so’lishidir. Poyadagi o’tkazuvchi to’qimalar, ayniqsa ildiz bo’g’zida, yaqqol ko’rinadigan kumush-oq tusli iplar shaklini oladi. Ularning ildizi yoki ildiz bo’g’zi qiya kesilsa, suv o’tkazuvchi tomirlarida to’q-sariq yoki qizg’ish-qo’ng’ir dog’larni ko’rish mumkin. Keyinchalik poyada baroq oq mitseliy rivojlanadi. O’simlik nobud bo’lgach, mitseliy asta-sekin och- pushti, so’ngra qizil tus oladi.

Qo’zg’atuvchi zamburug’lar mavsumdan mavsumga o’simlik qoldiqlari, tuproq va urug’ orqali o’tadi, tuproqda xlamidosporalari yordamida ko’p yillar

davomida saqlanadi. Ayni dalaga keyingi yillari poliz ekinlarini qayta ekish, tuproq va ekinlar zararlanishi yildan-yilga kuchayishiga olib keladi. Patogenlar dala ichida va daladan dalaga tuproq va zararlangan o’simlik zarrachalari, shamol, tuproqqa ishlov berish asbob-uskunalari va sug’orish suvi bilan tarqaladi.

Kurash choralari. Issiqxonalarda mo`tadil harorat va namlikni saqlash; ekinni issiq suv bilan sug’orish; issiqxona devor, shift hamda tuprog’ini dezinfektsiyalash; asbob-uskunalarni qaynoq suv bilan sterilizatsiya qilish; birinchi so’ligan o’simliklarni darhol yulib olish va issiqxonadan chiqarib, yoqish (ustida qizil mog’or rivojlangan o’simliklarni, konidiyalar tarqalib ketmasligi uchun, juda extiyotkorlik bilan chiqarish); issiqxona va dalalarda chidamli navlar ekish; urug’ni ekishdan oldin samarali fungitsid (Vitavaks 200FF) bilan dorilash; moddalar balansi saqlangan o’g’itlar bajarish; dalalarda poliz ekinlari har 4-5 yilda qayta joylashtirish nazarda tutiladigan almashlab ekishni yo’lga qo’yish tavsiya qilinadi (Andreeva, 1960; Kulakova, 1977; Peresqpkin, 1982; Bernhardt et al., 1988; Vyangelyauskayte i dr. 1989).

O.L. Rudakov va V.O. Rudakov (2000) tomonidan urug’ ichidagi zamburug’ infektsiyasini zararsizlantirish uchun uch bosqichli termik usul ishlab chiqilgan (Ganiev, Nedorezkov, 2005): urug’lik 1 sutka 35°C da, keyin 3 sutka 55°C da va yana 1 sutka 70-72°C da qizdiriladi. Bunda ishlov berilgan urug’larning dalada o’suvchanligi pasaymaydi va urug’lik fuzariozdan to’la zararsizlantiriladi.

Payvandtag sifatida qovoq *(Cucurbita ficifolia)* ni olib, unga bodringni payvand qilish fuzarioz so’lishga qarshi katta samara beradi; har ikki ekinning 1-chi barglarining kengligi 5-8 sm bo’lgan payt payvandlash uchun qulay hisoblanadi (Fletcher, 1987).

Bayleton—tasir qiluvchi moddasi —riadimefon:

3,3-dimetil-1 (1 N-1,2,4-triazolil-1) -1 - (4-xloro-fenoksi) butanon-2 Bu modda 82,3°C da suyuqlanuvchan rangsiz kristalldir. 100 g suvda 0,026 g miqdorida eriydi, ko’pgina organik erituvchilarda yaxshi eriydi; ishqoriy va kislotali muhitda turg’undir.

Bayleton kasallikning oldini oluvchi va davolovchi tasirga ega bo'lgan fungitsiddir. Preparat olmaning un – shudring, fuzarioz so'lishi, kalmaraz kasalligiga, bodring, kovok, pomidor va kovunning un - shudring kasalligiga xam yaxshi samara beradi. Kasallik belgilari paydo bo'lishi bilanoq ishlov berishni boshlab yuborish lozim.

O'zbekistonda Olmoniyaning «Bayer» firmasi tavsiya qilgan bayletonning 25% li n.k. qo'llaniladi. Bayleton issiqqonli xayvonlar uchun o'rtacha zaxarli pestitsidlar guruxiga mansubdir (uning UD_{50} ning ko'rsatkichi kalamushlar uchun 568 mg/kg ga teng). Shilliq qavatlarga qitiklovchi tasiri kuzatilmagan. preparat asalarilar uchun xavfsizdir.

Bayleton bug'doyda zang, septorioz, un – shudring, qo'ng'ir zang kasalliklariga qarshi o'simlikning rivojlanish davrida xar gektar ekinzorga 1 kg dan purkaladi, arpada un – shudring, zang, to'rsimon dog'lanish kasalliklariga, javdarda zang, septorioz, un – shudring, xalkasimon dog'lanish, serkosporioz kasalliklariga, makkajo'xorida (don uchun) pufaknali korakuya, ildiz chirish kasaliga qarshi 0,5 kg dan, so'lida zang, qizil-qo'ng'ir dog'lanish kasalliklariga qarshi 0,5—0,7 kg dan, qand lavlagida un – shudring, zang kasaliga qarshi 0,6 kg dan, bodringda fuzarioz so'lishi kasaliga qarshi 0,06— 0,12 kg dan tavsiya qilinadi.

Issiqxona sharoitida bodringda un – shudring kasaliga qarshi 0,2—0,6 kg dan, pomidorda esa 1—4 kg dan, olmazorlarda un – shudring, kalmarazga qarshi 0,4 kg dan, tokzorda oidium, kulrang chirish kasalliklariga qarshi 0,15—0,3 kg dan, yertutda esa shu kasalliklarga qarshi 0,24 kg dan tavsiya etiladi. preparatning «kutish vaqti» issiqxonalarda 5 kun, olmazor va tokzorda 30 kun, qolgan ekinlarda 20 kundir, uning ishlov berish takroriyligi bodringda 4 marta, tokda 6 marta, olmazor, qovun polizda, qand lavlagida 3 marta, qolgan ekinlarda 1—2 martadir.

Benlat (arilat, fuidazol, uzgen). Ta'sir kiluvchi moddasi benomil nomi bilan yuritiladi: N- [I- (butilkarbamoil] benzoimi-| dazolil-2)] -0-metilkarbamat: U sof xolda suvda, moylarda yomon eruvchan va 100 g xloroformda 9,4 g nisbatda eruvchan kukun bulib uchuvchan emas, kizdirilganda eriydi.

Suvli sharoitda benlat M-(benzimidazolil-2 0-metil-karbamat (BMK) ga kadar parchalanadi bunda butilamin va SO_2 xosil buladi. Benomil kizdirilganda, saqlash davrida, shuningdek ultrabinafsha nurlari tasirida BMK ga aylanadi, bu modda xam fungitsidlik xossasiga egadir.

Bu jarayon o'simlik tanasida sodir buladi. Tuprokda, bundan tashqari, 2—aminobenzimidazol xam xosil bo'ladi, bu modda birmuncha turgun bulib, ishlov berilgan maydonda tez yuvilib ketmaydi. Issiqxonalarda va dala sharoitida ishlov berilgandan so'ng preparat uzoq vaqt davomida tuproqda saqlanib turadi.

Benlat o'simlikda faqat pastdan yuqoriga ksilema buyicha xarakatlanadi va floema buyicha xarakatlanmaydi. Shuning uchun xam preparatning sistemali tasiri faqat ildiz orqali berilganda yoki urug'lar dorilangandagina sodir buladi. preparat barglar orqali xam surilish xususiyatiga ega, ammo bunda u bir bargdan ikkinchisiga tasir ko'rsatish darajasida o'tmaydi.

Fundazol sistemali va sirtdan tasir kiluvchi fungitsiddir, unda kasallikning oldini olish va davolash xususiyatlari mavjud. preparat akaritsidlik xossala-riga xam ega, binobarin u ovitsiddir, benomil kullanilgan dalalarda shiralar xam rivojlanmaydi.

Chin un-shudring zamburug'lari kuzgatgan kasalliklar, vertitsillium, fuzarium, rizoktoniya zamburuglari keltirgan sulish, chirish kasalliklariga yukori samarali tasir ko'rsatadi. preparat bakteriyalarga, xususan gelg'mintosporium, alg'ternariya va sklerotiniyalarga tasir kilmaydi. O'zbekistonda Vengriyaning «Sanofi Xinoin» firmasi ishlab chikargan fundazolning 50% li n.k. qo'llaniladi.
preparat issiq konli xayvonlar uchun kam zaxarli pestitsidlar guruxiga kiradi (uning kalamushlar uchun : UD_{50} ni kursatkichi 9500 mg/kg ga tengdir), kummulya-: tivlik xususiyati yuk, qushlar, baliklar va asalarilar uchun kam zaxarli.

Fundazol bug'doy, javdarda un-shudring, fuzarioz, ildiz chirish kasalliklariga karshi ekinning o'suv davrida gektariga 0,5—0,6 kg dan, sholida pirikulyariozga karshi 2 kg dan, ochik dala va issikxona sharoitida bodringda un-shudring va antraknozga karshi 0,8—1 kg dan, pomidorda issiqxona va dala sharoitida kungir dog'lanish kasalligiga karshi 2—3 kg dan, urug'li meva bog'larida un-shudring va kalmaraz kasalliklariga karshi 1—2 kg dan, tokzorda

oidium, kulrang chirish kasalliklariga karshi 1,5 kg dan, tamakida ildiz chi-rishiga karshi xar m^2 maydonga 1,5—3 g dan, kand lavlagida un-shudring, tserkosporioz kasalliklariga karshi 0,6—0,8 kg dan qo'llaniladi.

Fundazolning 50% li i.k. bug'doy urug'ining xar tonnasiga changli va kattik korakuya, ildiz chirishiga karshi 2—3 kg dan dorilash tavsiya kilinadi, apa va suli urug'i chang, kora kuya kasalligiga, ildiz chirishiga karshi xar tonna urug'ga 2—3 kg dan sarflanadi, javdar urug'i esa poya korakuya kasaliga, ildiz chirishiga karshi 2—3 kg dan dorilanadi, iyuli urug'i pirikulyarioz, fuzariozga karshi 2—3 kg dan dorilanadi, nuxat urugi askaxitoz, fuzarioz, antraknoz, kulrang chirish kasalliklariga karshi xar tonnasiga 3 kg dan dorilanadi (dorilashda 1 t urug'ga 5—10 litr xisobida suv sarflanadi).

Topaz (penkonazol) ning tasir kiluvchi moddasi— 1- [2- (2,4-dixlor fenil)-pentil] -1 N-1, 2, 4 tri- azoldir. U ok rangli kristall modda bo'lib, 60°S da . suyuladi. Suvda eruvchanligi 70 mg/l, ko'pgina organik erituvchilarda yaxshi eriydi. Idishlarni zanglatish, o'z-o'zidan portlash xususiyatiga ega emas. Topaz sistemali tasir kiluvchi fungitsid bulib, kasallikning oldini olish va davolash maksadlarida kullaniladi. preparat danakli mevalar, rezavor mevalar, moy ekinlari, sabzavot va poliz ekinlarini kasalliklaridan saqlaydi. Topazning ximoya kilnuvchi ekinga salbiy tasiri kuzatilmagan. «Siba Geygi» firmasi tomonidan ishlab chikaril-gan topazning 10% li k.e. kasalliklarga karshi ishlatish tavsiya kilingan.

Preparat odam va issikkonli xayvonlar uchun kam zaxarli pestitsidlar guruxiga mansub (uning kalamushlar uchun UD_{50} ning kursatkichi 4095 mg/kg) dir, teriga yengilgina, kuzga esa sust kitiklovchi tasir etadi. Topzning 10% li k. e. bodringda un-shudring kasaligiga karshi o'simlikning rivojlanish davrida xar gektar ekinzorga 0,125—0,15 l dan qo'llash tavsiya qilingan. preparat issiqxonalardagi bodringda un-shudringga karshi 0,5—0,75 l dan, olmazorlarda un-shudring, meva chirishi, tokdagi oidium, shaftolidagi un-shudring, (meva chirishi va yertutdagi un-shudring kasalliklarisa karshi 0,2—1,0 l dan) kullaniladi. Topazning «kutish vakti» issiqxonalarda 3 kun, qolgan ekinlarda 20 kun. Uning ishlov berish takroriyligi olmazor va shaftoli polizzorlarda 3 marta, tokzorda 4 marta, qolgan ekinlarda 2 martadir.

Tajribalar Xorazm viloyati Xonqa tumani “Rozzaq” fermer xo’jaligi, Yangibozor tumani “Ro’zmat ota” - “Asadbek” Xiva tumani “Istiqlol” fermer xo’jaliklarida olib borildi. Kasalliklarni xisob kitob qilishda “O’simliklarning himoya qilish vositalarini ro’yxatga olish bo’yicha Respublika muassasalararo komissiyasi. Insektitsid, akaritsid va fungitsidlarni sinash bo’yicha uslubiy qo’llanmada keltirilgan uslublardan foydalanildi” uslubiy tajribalar 5 ta takroriylikda 50 m^2 maydonlarda olib borildi. Fungitsidlar motopuliazatorlarda sepildi.

III.Bob.Asosiy qism

3.1. Qovoqdoshlar oilasi ekinlari hususida umumiy tushuncha va taksonomik tarkibi

Ushbu oilaning 100 turkumga mansub 800 dan ortiq turi tropik mamlakatlarda ayniqsa keng tarqalgan. MDH davlatlarida 14 turkumga mansub, 24 turi turli sharoitlarda o`sadi . Ularning aksariyat qismi bir yillik chirmashib, yopishib yoki yer bag`irlab o`suvchi o`simliklardir. Barglari navbatma-navbat joylashgan, panjasimon, patsimon bo`lmali. Guli chetdan changlanadi, yakka-yakka barg qo`ltig`ida joylashgan bir jinsli, qo`sh go`lqo`rg`onli, aktinomorf, kosacha va tojbarglari tutash, besh a`zoli, tojbarglari ko`pincha sarg`ish rangli. Changchilari 5 ta, ularda to`rttasi tutashib ikki juft changchi hosil qilgan, beshinchisi erkin, qisman vakillarida beshala changchi ham tutash. Urug`chisi bitta, 5 ta mevabargidan shkllangan, uch xonali. Tugunchasi ostki, ustuncha tumshuqchali. Gul formulasi: urug`chili gul $Ca_{(5)}Co_{(5)}$ $A_{(2)+(2)+11}$ $G_0$, changchili gul $Ca_{(5)}Co_{(5)}$ $A_0$ $G_{(3)}$. Mevasi shirali. Urug`i endospermsiz. Oilaning madaniy holda tarqalgan turlari mavjud.

Biz quyida Xorazm viloyati maydonlarida va aholining tomorqalarida ekiladigan qovoqdoshlar oilasi ekinlari turlari va navlarining ayrimlarini keltiramiz, ularning sistematik tarkibi A.L.Taxtadjan (1966), Cherepanov(1995) va S.V.Mustafayevlar (2002) bo`yicha berildi:\

Yuksak o`simliklar – *Cormobiota (Cormophyta).*

Yopiq urug`lilar yoki gulli o`simliklar bo`limi – *Angiospermotophyta* yoki *Anthophyta.*

Qovoqgullilar qabilasi – *Cucurbitalis.*

Qovoqguldoshlar oilasi – *Cucurbitaceae.*

1. Qovun – *Cucimus melo.*
2. Tarvuz – *Citrullus vulgaris.*
3. Oddiy qovoq – *Cucurbita pepo.*
4. Oshqovoq – *Cucurbita maschata.*
5. Bodring – *Cucumis sativus*

Qovun – *Cucumis melo*

Qovun poliz ekinlari ichida eng keng tarqalgani bo'lib *Cucumis* avlodiga mansub. Bu avlodga 40 ga yaqin tur kirib ular ichida madaniylashgani ekiladigan qovun (*Cucumis melo*)

O'zbekistonda ekiladigan qovun navlari O'rta-Osiyo kenja turiga mansub bo'lib, ular ham o'z navbatida 5 hilga bo'linadi.

1. Xandalaklar;
2. Yozgi eti yumshoq qovunlar;
3. Yozgi eti qattiq qovunlar;
4. Kuzgi qovunlar;
5. Qishki qovunlar;

«**Lazzatli**» – erta-o'rtapishar, nihollari unib chiqqandan keyin 75–80 kunda mevasi pishadi. Mevasining ko'rinishi «Oq urug'–1157» naviga o'xshash. Qovunning o'rtacha vazni 3–4 kg, shakli cho'zinchoq, usti silliq, oq sariq rangli, u yer-bu yerida uzunchoq sariq dog'lari bor. To'ri yirik katakli. po'sti yupqa, qattiq. Eti o'rtacha qalin – 4,5 sm, oq rangli, karsillaydigan, sersuv, shirin. Qand miqdori 14–16%. Hosildorligi 28–30 t/ga. Uzoq masofaga tashishga chidamliligi o'rtacha. Sirdaryo, Jizzax, Toshkent viloyatlarida iqlimlashtirilgan. Boshqa hududlarda ham ekish mumkin.

«**Suyunchi–2**» – o'rtapishar, nihollar paydo bo'lgandan so'ng mevasi 83–87 kunda pishadi. Qovun mevasi «Shakar palak–2580» naviga o'xshash. Mevasi cho'zinchoq-tuxumsimon, og'irligi 2–2,5 kg, yuzasi silliq. To'ri to'liq, mayda katakli, qovunga kulrang tus beradi. po'sti oqish – limon rangda, to'q yashil qo'shaloq jimjima yo'li bor. Eti qizil, qarsillaydi, sersuv, shirin. Qand miqdori 13–14%. Hosildorligi 20–25 t/ga. Qoraqalpog'iston Respublikasi, Sirdaryo, Toshkent viloyatlarida iqlimlashtirilgan. Boshqa hududlarda ham ekishga tavsiya etiladi.

«**Oltin vodiy**»– o'rtapishar, nihollari unib chiqqandan keyin mevasi 86–93 kunda pishadi. Qovunning o'rtacha og'irligi 2–4,1 kg, shakli cho'zinchoq tuxumsimon, usti silliq, och yashil rangda, to'q yashil dog'lari bor, to'ri to'liq. po'sti qattiq, mag'zi oq rangda. Qand moddasi 13–14%. Hosildorligi 22–30 t/ga.

Mevalari uzoq masofaga tashishga o’rtacha chidamli. Yurtimizning barcha mintaqalarida iqlimlashtirilgan.

«**To’yona**» – kechpishar, mevasi qishda saqlanadigan nav. Nihollari unib chiqqanidan keyin mevasi 105–115 kunda yetiladi. Mevasi tashqi ko’rinishidan «Qo’y bosh–476» naviga o’xshash. Qovuni yirik, tuxumsimon, o’rtacha kattalikda. Og’irligi 4–6 kg. Usti tekis, uzayotganda rangi qo’ng’ir kulrang tusda bo’ladi, yetilgach sarg’ish-qo’ng’ir rangga kiradi, to’ri dag’al, to’liq, tarkibida 9–10% qand bor. Hosildorligi 35–40 t/ga. Mevasi uch oygacha saqlanadi, tashishga chidamli. Yurtimizning barcha mintaqalarida iqlimlashtirilgan.

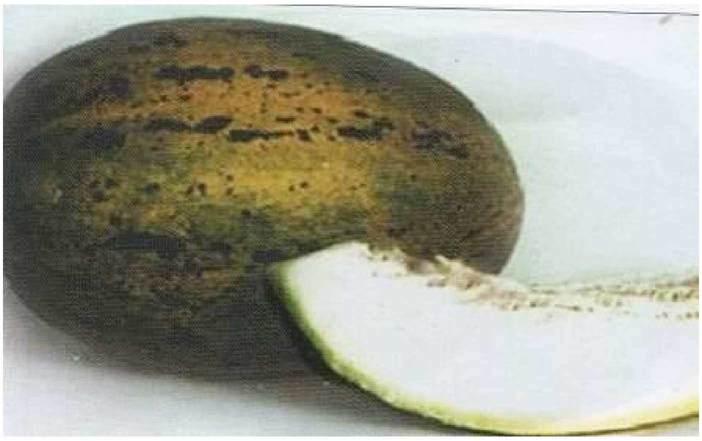
1-rasm. To’yona

«**Gurlan**» – kechpishar, nihollari unib chiqqandan keyin mevasi 108–120 kunda pishadi. Qovuni yirik, tekis, rangi sariq, qora rangli uzuq yo’llari bor, to’ri dag’al, to’liq, tarkibidagi qand miqdori 8–9%. Hosildorligi 40–45 t/ga. Mevasi uch-to’rt oygacha saqlanadi, tashishga chidamli. Yurtimizning barcha mintaqalarida iqlimlashtirilgan.

«**Amudaryo**» – kechpishar, qishda saqlanadigan nav. Nihollari unib chiqqandan mevasi yetilguncha bo’lgan davr 112–120 kun. Qovuni yirik, og’irligi 4–6 kg, kalta tsilindrsimon shaklda. Sirti g’adir-budir, jigarrang, gulsiz. Eti oq, tarkibida 10–12% qand bor. Hosildorligi 45–50 t/ga. Xorazm viloyati va Qoraqalpog’iston Respublikasida iqlimlashtirilgan.

«**Gulobi Xorazmiy**» – kechpishar, nihollari unib chiqqandan mevasi yetilguncha bo’lgan davr 120–125 kun. palagi kuchli o’sadi. Mevasi yirik, vazni 5–10 kg, uzun silindirsimon shaklda. Sirti g’adir-budir, qoramtir-ko’kish, gulsiz. Eti qalin – 7–8 sm. Tarkibidagi qand miqdori 14–15%. Hosildorligi 50–55 t/ga. Juda yaxshi saqlanadi, transportda tashishga chidamli. Buxoro, Xorazm viloyatlarida iqlimlashtirilgan.

«**Zar Gulobi**» – o’rta kechpishar, nihollari unib chiqqandan mevasi yetilguncha bo’lgan davr 100 kun. palagi kuchli o’sadi, bargi yuraksimon, cheti qirrali, ko’m-ko’k rangda. Mevasi tuxumsimon, vazni 4–5 kg. Sirti silliq ,meva bandi tomoni biroz segmentlashgan, shu qismi to’r bilan qoplangan. Mevasining rangi sariq. po’stining qalinligi o’rtacha. Eti oq, etdor – 7–8 sm, yarimqarsillama, saqlov davrida eti yumshoq, sersuv, og’izda eruvchan bo’ladi. Meva tarkibidagi qand miqdori 14–15%. Hosildorligi 30–35 t/ga. Uzoq masofaga tashishga chidamli. Buxoro, Xorazm viloyatlarida iqlimlashtirilgan. Boshqa mintaqalarda ham ekish mumkin.



2-rasm. Zar - gulobi

«**Saxovat**» – kechpishar, nihol unib chiqqandan so’ng mevasi 120–122 kunda yetiladi. Qovunlari tuxumsimon shaklda, vazni o’rtacha 4,4 kg. Sirti silliq, to’q jigarrang. To’r bilan qo’langan. po’sti qattiq, o’rtacha qalinlikda. Eti qalin och-yashil rangda. Yangi uzilganda biroz karsillaydi, saqlangandan so’ng eruvchan bo’ladi. Mazasi juda shirin, tarkibidagi quruq modda miqdori 15,4%. Hosildorligi

34,6 t/ga. Saqlanish muddati 120 kungacha. Buxoro, Xorazm viloyatlarida iqlimlashtirilgan. Boshqa mintaqalarda ham ekish tavsiya etiladi.

«**Kichkintoy**» – erta-o'rtapishar, nihol unib chiqqandan so'ng mevasi 76–80 kunda pishadi. palaklari baquvvat, sershox, barglari qalin, to'q yashil rangda, qirqimli. Mevasining o'rtacha og'irligi 0,8–1,2 kg, mehyorli, shakli sharsimon, sirti tekis, sariq rangda, to'liq mayin to'r bilan qo'langan. Eti och yashil rangda, tig'iz, mayin, yoqimli hidi bor. Qand miqdori 14,4%. Hosildorligi 19,5–21 t/ga. Yurtimizning barcha mintaqalarida iqlimlashtirilgan.

«**Dilxush**» – o'rtapishar, nihollar unib chiqandan so'ng mevasi 95–100 kunda pishib yetiladi. palagi uzun, bargi yuraksimon, o'rtacha hajmli. Mevasi urchuqsimon, vazni 3,5–4,5 kg, yuzasi bir oz g'adur-budur, yashil rangli, to'ri to'la, mayda katakli, po'sti o'rtacha qattiq. Eti oq, qalinligi 3,5–4 sm, po'sti atrofi yashil, mayin, shirin. Tarkibidagi eruvchan quruq modda miqdori 14–15%. Hosildorligi 30–32 t/ga. 2011 yilda Davlat nav sinoviga topshirilgan.

Yuqoridagi barcha navlarni respublikamizning markaziy mintaqasida joylashgan viloyatlarda ertagi navlar 15 aprelgacha, o'rtagisi 20 apreldan 10 maygacha, kechki navlar 15 maydan 10 iyungacha, janubiy viloyatlarda ertagi navlar 10 aprelgacha, o'rtagisi 10–20 aprelgacha, kechkilari 10–20 iyunda ekiladi.

Shirintoy (10-rasm)Kechpishar nav, o`suv davri 135 kun. Mevasi uzun silindrsimon, po`sti va eti to`q sariq, dag`al, eti tig`iz, meva vazni 2,5 kg, degustatsion bahosi 5,0 ball. Urug`xonasi kichik, urug`lari mayda va zich joylashgan. Hosildorligi 25-27 tonna/gektar. Transportda tashishga yaroqli, kasalliklarga chidamli.

3-rasm. Shirintoy

Oshkovok 282 mevasi cho’zinchoq, o’rta qismi toraygan polovkadini vazni 5-6 kg keladi. Serxosil bahorgacha yaxshi saqlanadi. Sirti mayda qirrali. Tusi och jigarrang yoki apelsin rangda sirti qoramtir rangli uzuq-uzuk yo’l shaklidagi gullari bor. po’sti yupqa.Eti to’q sariq, tig’iz mo’rt bo’lib, shirin.

Ispan qovog’i 73 kechpishar qovoq navi, hosidorligi o’rtacha, tashishga chidamli tam sifati yuqori, hosidorligi o’rtacha. palagi uzun mevasi yumaloq yassi maydaroq, qirrali vazni 3 3.8 kilogramm keladi. Tusi och kulrang yoki ko’kish. Mevabandi silindrsimon, yumshoq. Eti to’q sariq yoki sariq rangda.

4-rasm Ispanskaya 73

Beryuchekutskaya 628 kechpishar qovoq navi hosildorligi o’rtacha, saqlashga va tashishga chidamli. Mevasi cho’zinchoq - silindrsimon, ancha yirik 5-6 kg tusi sariq, sirti gulsiz. Eti sariq mariq rangda.

Baytiqo`rg`on 424 (3- rasm)O`rtapishar nav, o`suv davri 85-93 kun. Palagi o`rta, bargi buyraksimon, o`rta hajmli. Mevasi cho`ziq tuxumsimon, vazni 4,0-6,0 kg, yuzasi silliq, yorqin sariq rangli, to`ri to`la, po`sti qattiq. Eti oq, o`rta qalin, o`rta tolali, karsillaydigan, shirali, shirin. Tarkibidagi qand moddasi miqdori 7,3-9,4 %. Hosildorligi 25-35 tonna/gektar. Tashishga chidamliligi va saqlanuvchanligi o`rta.

5-rasm. Baytiqo`rg`on 424

Tarvuz – *Citrullus vulgaris*

Olmos (4-rasm)Ertapishar nav, o`suv davri 90-96 kun. Palagi va barglanishi o`rtacha, bargioddiy, yashil. Mevasi yumaloqsimon, yuzasi silliq, to`ri och yashil, yuzasi bo`ylab o`tkir uchli to`lqinsimon to`q yashil tasmalari bor, vazni 3,5-4,0 kg. Eti qizil, sershira, mayin, degustatsion bahosi 4,5 ball. Tarkibidagi quruq modda miqdori 7,9 %, qand moddasi miqdori 6,8 %. Hosildorligi 32-33 tonna/gektar. Meva berish davri qisqa, ikki terimda tugaydi.

6-rasm. Olmos

Manzur (5-rasm)Ertapishar nav, o`suv davri 80-90 kun. Palagi o`rtacha, yon shox va barglar soni o`rtacha. Bargi konussimon, yashil rangli, biroz mayin, tukli och yashil tusda. Mevasi sharsimon, o`rtacha hajmda, vazni 2,5-3,0 kg, po`sti qattiq, och yashil, tikansimon to`q yashil gullari bor. Eti malinasimon, urug`lari mayda. Hosildorligi 25-30 tonna/gektar.

7-rasm. Manzur

Mramorniy 2150 (6-rasm)O`rtapishar nav, o`suv davri 100-105 kun. Palagi o`rtacha, yon shox va barglar soni o`rtacha. Bargi konussimon, yashil rangli. Mevasi sharsimon, o`rtacha, vazni 2,5-3,5 kg, yuzasi silliq, bir-biridan bir xil masofada joylashgan marmar gullari mavjud, tasmalar meva bargi atrofida zichlashadi, po`sti qattiq. Eti malinarang, sersuv shirali. Tarkibidagi quruq modda miqdori 7,9 %, qand moddasi miqdori 6,9 %. Hosildorligi 27-30 tonna/gektar.

8-rasm. **Mramorniy 2150**

Guliston (7-rasm) Kechpishar nav, o`suv davri 108-120 kun. Palagi uzun. Mevasi yumaloqsimon, yuzasi silliq, yashil rangli, yuzida chetlari jimjima ingichka to`q yashil rangli tasmalar mavjud, vazni 5,0-6,0 kg, po`sti qattiq. Eti qizil, sersuv shirali, degustatsion bahosi 4,7 ball. Tarkibidagi quruq modda miqdori 8,7 %, qand moddasi miqdori 7,6 %. Urug`i yirik, yapaloqsimon, oq tusli, yuzasi silliq. Hosildorligi 31-35 tonna/gektar. Uzoq masofalarga jo`natishga yaroqli.

9-rasm. Guliston

**Qo`ziboy 30** (8-rasm)Kechpishar nav, o`suv davri 120-130 kun. Palagi katta, poyasi uzun. Mevasi yumaloqsimon, yuzasi silliq, yashil, ba`zan qoramtir rangli, yuzida chetlari jimjima ingichka kam bilinadigan tasmalar mavjud, vazni 5,0-6,0 kg, po`sti qattiq. Eti och qizil, sersuv shirali, ba`zan tolali, degustatsion bahosi 3,5-4,7 ball. Tarkibidagi quruq modda miqdori 7,2 %, qand moddasi miqdori 6,8 %. Hosildorligi 35-40 tonna/gektar. Qishda yaxshi saqlanadi. Uzoq masofalarga jo`natishga yaroqli, qurg`oqchilikka chidamli.

10-rasm. Qo`ziboy 30

3.2. Qishloq xo'jaligida qovoqdoshlarni yetishtirish agrotexnikasi

3.2.1.Qovoqli ekinlar yetishtirish agratexnikasi.

Sug'oriladigan yerlarni ekishga tayyorlash ekin maydonlarini tekislashdan boshlanadi. Bunda asosiy va oddiy (joriy) yer tekislash usullari qo'llanadi.

Odatda sug'oriladigan yangi yerlarni ishga tushirishdan oldin yer bir marta asosiy tekislanadi. Bunda do'ngliklarni o'nqir-cho'nqirliklarga surish hisobiga maydonning rel'efi tekis holga keltiriladi. Asosiy yer tekislash ishlari skreper, greyder va maxsus yer tekislash mashinalari yordamida bajariladi. Tekislash vaqtida yerni xaddan tashqari chuqur kesib surishga yo'l qo'ymaslik kerak. Chunki bu holda yerning unumsiz pastki katlami ochilib qoladi. Yer bir tekisda unumdor bo'lishi uchun yerning yuzaroq kesib olingan joylariga mineral o'g'itlar, bir oz chuqurroq olingan joylariga mahalliy hamda mineral o'g'itlar solinadi.

Oddiy tekislash yer haydalgandan keyin ichkariga va tashqariga ag'darib haydalganda hosil bo'ladigan kichik do'ngliklarni, sug'orilgandan keyingi egatlar, quloq, o'q ariqlarni har yili tekislashdan iborat. Bunda yer odatda kuzgi shudgorlashdan keyin kuz-qish oylarida yoki erta bahorda maxsus yer tekislagich, traktor mola yordamida yoki qo'lda ketmon bilan tekislanadi. Yaxshi tekislangan maydonlardan foydalanish ancha oson bo'ladi, yani egiluvchan shlanglardan va sifonlardan foydalanib, uzun-uzun egatlarga suv tashlaash imkoniyati tug'iladi. Bundan tashqari, yaxshi tekislangan yerlarni sug'orish uchun ketadigan mehnat xarajatlari kamayadi va suv kam sarflanadi. Qozog'istondagi «paxtaorol» sovxozining tajribasi shuni ko'rsatdiki, yaxshi tekislangan maydonlarga nisbatan notekis yerlarni sug'orishga 32-35% ko'p suv sarflanar ekan (Eremenko ma'lumoti, 1960).

Poliz ekinlari tuproqning g'ovakliliga va havo o'tkazuvchanligiga. juda talabchan bo'lgani uchun yerni chuqur (28—30 sm) xaydash va ekin ekish oldidan tuproqni yaxshi ishlash kerak bo'ladi.

Poliz ekinlarini erta muddatlarda ekish oldidan maydonlarni faqat chizellash va boronalash lozim. Yozda ekishda, bulardan tashqari, yerni qayta haydash bilan bir vaqtda boronalash ham kerak bo'ladi. Agar poliz ekinlari kech ko'klamda (aprel oyi va may boshlarida) ekiladigai bo'lsa, u vaqtda yerni boronalash na ekin

ekish oldidan 18—20 sm chuqurlikda yaxshisi qatlamini ag’darmay xaydash kerak. Bunda yerni xaydashdan keyin boronalash va bir yo’la mola bostirish kerak.

O’tloq-botqoq tuproqli yerlar haydalma qavatining bo’yi gorizontlari sernam bo’lishi bilan xarakterlanadi. Tuproqni haddan tashqari zichlab yubormaslik maqsadida boronalash bilan bir yo’la yer sixmolar bilan shleyflanadi. Kesaklari oson maydalab ketadigan yerlarda ham shleyflash mola bostirishga qaraganda ancha afzallikka ega. Yerni xaydash vaqtida qattiq kesaklar hosil bo’ladigan qumloq bo’z tuproqli yerlarni shleyflash o’rniga mola bostirish kerak.

Yerni kech ko’klamda ishlashda, odatda haydash bilan bir vaqtda yoki ketma-ket boronalash (mola bostirish yoki shleyflash) kerak. Chunki yer xaydalishi bilanoq boronalanmasa, maydalanishi qiyin bo’lgan qattiq kesaklar hamda palasalar ko’p paydo bo’ladi, natijada ularni boronalash bilan yo’qotish qiyinlashadi. Bunday hollarda, shuningdek, yetilmagan yerlarni haydashda hosil bo’lgan qattiq kesak hamda palaxsalar yerni disklash yo’li bilan yo’qotiladi.

Poliz ekinlari turli muddatlarda ekilganda yerni ekin ekish oldidan ishlashning har xil usullarining hosildorlikka tasirini O’zbekiston sabzavot-poliz va kartoshka ekinlari ilmiy tekshirish institutida olingan ma’lumotlardan yaqqol ko’rish mumkin

4 - jadval

Erni ekin oldidan ishlash usullarining qovun hosiliga tasiri

Yerni ekin oldidan ishlash usullari	Hosildorlik ga\ts		
	Erta muddatlarda ekilganda	Kechki muddatlarda ekilganda	
	Bedapoya o’rniga	Ilgaridan ishlanib kelingan yerga	
Kuzgi shudgorlash + ko’klamgi baronalash.	**471.7**	**333.4**	**376.2**
Kuzgi shudgorlash +	**389.7**	**271.4**	**-**

ko'klamgi chizellash va baronalash.			
Kuzgi shudgorlash + ko'klamgi haydash va baronalash.	**376.1**	**246.3**	**411.3**
Kuzgi shudgorlash + ko'klamda 2 marta haydash va baronalash.	**366.5**	**237.3**	**389.0**

Ekinni yozgi muddatlarda (iyunda) ekishda yerni ekish oldidan ishlash erta ko'klamgi boronalashdan va qatiqaloqni hamda bogona o'tlarni yo'qotish uchun bir-ikki marta (aprel va may oyida) yo'pasiga kultivatsiya qilishdan iborat bo'ladi. Ekin ekish oldidan yerlar 20—22 sm chuqurlikda haydaladi va ketidan boronalanadi. Agar yerlar haydash oldidan haddan tashqari qurib qolgan bo'lsa, sug'oriladi.

Ekin yozgi muddatlarda ekiladigan bo'lsa, yerni tayyorlash sistemasiga bostirib (provokatsion) sug'orishni ham kiritish kerak. Bu tadbir tufayli begona o'tlar yo'pasiga ko'karadi, keyinchalik ular yerni boronalash yoki yuza yumshatish bilan yo'qotiladi. Sho'rlangan yerlarni sho'rini yuvish uchun sug'orish zarur. Buning uchun maydonning tekisligiga qarab, 0,1—0,25 ga kattalikda pol (chek)lar olinadi va ularga yo'pasiga suv bostiriladi. Kam sho'rlangan yerlar egatlar orqali sug'orilib, sho'ri yuviladi.

Sho'ri yuvilgan maydonlarning tuprog'i juda zichlashib, o'tirib qoladi, shuning uchun qayta haydash yoki yuza yumshatish kerak bo'ladi. Shunga ko'ra, ko'klamgi ekin ekish oldidan o'tkaziladigan ishlarni kechiktirib yubormaslik uchun yerning sho'rini kuzgi shudgorlashgacha yuvish zarur. poliz ekinlari kechroq yozgi muddatlarda ekiladigan bo'lsa, yer kuzgi shudgorlashdan keyin yuviladi, ko'klamda esa qayta haydaladi.

Yerni ekin ekishgacha ishlash sistemasiga, ko'pincha, yaxob suvi berish ham kiradi. Yaxob suvi, odatda, kuzgi shudgorlashgacha yoki yer haydalgandan keyin beriladi. Agar yaxob suvi yerni haydashga qadar berilgan bo'lsa, u vaqtda

erta ko'klamda ekin ekish oldidan yerlar boronalanib, ayrim paytlarda mola bostiriladi.

Agar yaxob suvi yer haydalgandan keyin berilgan bo'lsa, tuprog'i yetilgan uchastkalar birin-ketin, so'ngra yoppasiga boronalanadi. Kuzgi shudgorlashdan keyin yaxob suvi berilgan dalalar sug'orilganidan so'ng tuprog'i zichlanib (o'tirib) qolganligini nazarda tutib, chizel bilan yumshatiladi.

3.2.2. Poliz ekini ekiladigan yerlarni o'g'itlash

Poliz ekinlarini albatta o'g'itlash zarur. Ularga, asosan, go'ng va . kompostlar solinadi. Shuni ham aytish kerakki, ekinlarga solinadigan o'g'itlar dozasi oshirilishi bilan faqat hosildorlik ko'tarilib qolmay, balki mahsulotning sifati yaxshilanadi hamda standartga to'g'ri kelmaydigan mahsulotning salmog'i kamayadi, shuningdek, hosilning yetilishi tezlashadi. O'zbekiston sabzavot – poliz va kartoshka ekinlari ilmiy tekshirish institutida olingan ma'lumotlarga ko'ra, qovunga har xil dozada yoppasiga go'ng berilganda hosildorlik quyidagicha o'zgargan

Lekin mahalliy o'g'itlar bilan mineral o'g'itlar yerga birgalikda solinsa, samaradorligi yanada ortadi. Organik va mineral o'g'itlarni yerga birgalikda solishning qovun hosildorligiga tasirini A. S. Xakimovning O'zbekiston sabzavot-poliz va kartoshka ekinlari,

5 - jadval

Har xil do'zada berilgan go'ngning qovun hosiliga tasiri

	Har gektar yerga beriladigan go'ng do'zasi			
	0	20	40	60
Hosil ga\ts	**157**	**222**	**313**	**342**
Har bir dona qovunning vazni,kg	**2.8**	**2.7**	**3.1**	**3.3**
Urug' unib chiqqandan to hosili yetilguncha o'tgan vaqt, kuni	**98**	**85**	**85**	**84**

ilmiy tekshirish instituti xodimlari o'tloq tuproqlaridagi maydonlarda olib borgan

quyidagi tajriba natijalaridan ko'rish mumkin, ga/ts:

6 - jadval

Qovun navlari	**Tajriba variantlari**			
	O'g'itsiz	Meniral o'g'itlar (N'K)gektariga 100 kg dan	Go'ng, gektariga 40 t	Go'ng, 20 ga\t+ N'K gektariga 100 kg dan
Shakar palak	**97**	**132**	**139**	**153**
Qizilurug'	**112**	**126**	**151**	**155**

Mahalliy o'g'itlar kamchil joylarda ekinlarga faqat mineral o'g'itlar berish mumkin. Lekin azotli, fosforli va kaliyli o'g'itlar yerga birgalikda solinsa, ularning samarasi yanada yuqori bo'ladi. Bu sohada O'zbekiston sabzavot-poliz va kartoshka ekinlari ilmiy tekshirish institutida va uning Andijon xamda Samarkand tayanch punktlarida olib borilgan tajriba natijalari yuqoridagi jadvalda keltirilgan.

.

Yerga azotli va fosforli o'g'itlarni birgalikda solish alohida – alohida solishga qaraganda ko'proq samara berishi yuqoridagi jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdi. Shuni qayd qilib o'tish kerakki, xar qanday holda ham azotli o'g'itlarga qaraganda fosforli o'g'itlar ko'proq samara beradi.

7 - jadval

Mineral o'g'itlarning qovun hosiliga tasiri, ga\ts

O'g'itlar	O'zbekiston sabzavot-poliz va kartoshka ekinlari ilmiy tekshirish instituti	Andijon tayanch punkti	Samarqand tayanch Punkti

O’g’itsiz (kontrol)	**245**	**101**	**175**
Azot	**279**	**129**	**196**
Fosfor	**308**	**166**	**205**
Azot va Fosfor	**408**	**175**	**276**

Oziqlanish sharoiti xosil tuga boshlashiga katta tasir ko’rsatadi. Masalan, azotli o’g’itlar hosilning tugishini kechiktirsa fosforli o’g’itlar, aksincha tezlashtiradi. O’zbekiston sabzavot- poliz. va kartoshka ekinlari ilmiy tekshirish institutida olib borilgan tajribalarning birida quyidagi natijalar olingan.

8 - jadval

	O’g’itlar			
	Organik	N	P	N+P
Qovunning urug’i unib chiqqandan to hosili yetilguncha o’tgan vaqt, kun	63	54	43	43

O’rta Osiyoda poliz o’simliklari ekiladigai yerlarga 100—200 kg/ga (sof modda hisobida) mineral o’g’itlar solinadi. O’zbekiston sabzavot-poliz va kartoshka ekinlari ilmiy tekshirish institutida olingan ma’lumotlarga qaraganda, mineral o’g’itlar bundan yuqori dozada ishlatilsa, o’zini oqlay olmas ekan. Yerga solinadigan o’g’itlar tarkibidagi oziq elementlar nisbat tuproqlar farqiga qarab belgilanadi. Ilgaridan ishlanib kelingan bo’z tuproqli yerlarda azot va fosforni 1:1 nisbatda olish yaxshi natija beradi. O’tloq-botqoq tuproqli yerlarda esa bedapoya buzilgandan keyingi ikkinchi yili yerga solinadigan azot va fosfor nisbatining 1:1,5 bo’lishi maqsadga muvofiqdir.

Xashaki no’xat, vika va boshqa o’simliklardan ko’kat o’g’it (siderat) sifatida foydalanish xam yaxshi natija beradi. Turkmanistonda dukkakli ekinlardan siderat sifatida foydalanish ayniqsa yaxshi natija berdi (Kobitev ma’lumotin, 1962) 14 jadvalda ko’rsatilgan.

9 - jadval

Siderat o'gitlarni qovun xosiliga tasiri

	Kontrol (shudgor)	Siderat (vika)
Qovun hosili, ga\ts	**75.7**	**264.5**
Har dona qovunning og'irligi, kg	**1.7**	**2.5**

Siderat ekinlar odatda yoz oxirida (avgustda) ekilib erta bahorda poliz ekinlarini ekishdan 2-3 xafta oldin xaydab yuboriladi. Ko'kat o'g'itlar yukori samara berishi uchun siderat sifatida ekilgan ekinlarga va shuningdek, undan keyin ekiladigan poliz ekinlariga fosforli o'g'itlar solinadi. Aks xolda, o'simliklarning faqat vegetativ organlari rivojlanib ketib xosildorlikka putur yetadi.

Ko'plab olingan ma'lumotlarga qaraganda mikroelementlar ayniqsa, temir, marganes, bor va boshqalar poliz ekinlari xosildorligiga ijobiy tasir ko'rsatadi. Bu xildagi mikroelementlar poliz ekinlarnning umumiy barg sathini ko'paytiradi. O'simliklarning xar xil kasalliklarga chidamliligini oshiradi. O'zbekiston, Moldaviya va Qozog'istondagi xo'jaliklarda mikroelementlar ustida olib borilgan ko'p tajribalar samarali natija berdi, xosoldorlik sezilarli darajada ortdi. Masalan, Qozog'istonda poliz ekinlari urug'ini ekishdan oldin mikroo'g'itlar qo'shilgan eritmada ivitib ekish hosildorlikni 20-22% gacha oshirish imkonini berdi

10- jadval

Mikroo'g'itlarning poliz ekinlari hosildorligiga tasiri, ga\ts

Ekinlar	Kontrol (urug'i ishlanmagan)	Urug'ni 0.05 % li$MnSO_4$ da ivitish		Urug'ni 0.05 % li H_3BO_3 da ivitish	
		16 soat	32 soat	16 soat	32 soat
Qovun	**242**	**296**	**243**	**175**	**252**
Tarvuz	**115**	**128**	**128**	**119**	**112**

Qozog'istoida gullab turgan tarvuzga 0,05%li, bor kislota eritmasini uch marta purkash yaxshi natija berdi. Janubiy Qozog'istonda bakterial o'g'itlardan azotbakterin eng samarali bo'ldi. Fosforli bakterial o'g'itlar poliz ekinlari xosilining yetilishini tezlashtirgani xolda, qo'shimcha xosil salmog'ini oshirishga unchalik tasir ko'rsatmadi (Gutsalyuk ma'lumoti, 1973).

O'g'itlar poliz ekinlari xosilining sifatiga katta tasir ko'rsatadi va tarkibidagi qand miqdorini sezilarli darajada oshiradi. Masalan, O'zbekistonning o'tloq tuproqli yerlarida turli xil qovun navlariga berilgan o'g'itlar xosil tarkibidagi kand mikdoriga quydagicha tasir kursatgan

11 - jadval

O'g'itlar qavun tarkibidagi qand miqdoriga tag'siri %

Tajriba variantlari	Cho'gari	Qizilurug'	Shakar palak	Bargi
O'g'itsiz	**6.9**	**10.7**	**7.0**	**8.8**
Go'ng , 40 t\ ga	**7.4**	**-**	**9.0**	**9.4**
90 kg \ ga N+60 kg \ ga ‘	**8.0**	**11.2**	**9.1**	**9.4**

Lekin qovunga fakat azotli o'g'it solinsa, mevasi tarkibidagi qand mikdori

fosforli o’g’it qo’shib solingandagiga qaraganda ancha kam bo’ladi, %:

12 - jadval

O’simlik tarkibidagi shakar mikdori.

O’g’itlar	**Bargi**	**SHakar’alk**
90 ga\kg N+60 kg \ ga ‘ 60 kg \ ga	**9.4**	**9.1**
90 ga\kg N t 60 kg ‘ 60 kg	**8.8**	**7.9**

Erga azotli o’g’itlar bilan fosforli o’g’itlarni aralashtirib solish va ayniqsa, mineral o’g’itlarni to’la kompleksda solish povol yerda xam tarvuz yetishtirishda yaxshi natija berdi.

13 - jadval

Turli o’gitlangan tarvuz tarkibidagi shakar mikdori.

O’g’itlari (oziq elementlari)			
O’g’itsiz	N	K	N’K
8.12	**8.18**	**8.32**	**8.78**

Poliz ekinlariga juda kech meva tugishi davrida beriltan azotli o’g’itlar xosil tarkibidagi qand miqdorini keskin kamaytirib yuboradi .

14 - jadval

Azotli o'g'itlar solish muddatining qizilurug' nav qovun tarkibidagi qand miqdoriga tasiri

Tajriba variantlari	Qovun tarkibidagi umumiy qand miqdori %	Degustatsion baho berish (ball)
O'g'itsiz	**10.4**	**3.7**
Ekishgacha 100 ga\kg N	**13.1**	**4.2**
Ekishgacha 50 ga\kg N+4 ta barg chiqarganda 50 ga\kg N	**12.0**	**4.2**
4 ta barg chiqarganda 50 ga\kg N+meva tugish davri 50 ga\kg N	**10.5**	**3.5**

Shunga ko'ra ekinlarni azotli o'g'itlar bilan haddan tashqari kechiktirib (meva tugish davrida) oziqlantirish tavsiya etilmaydi. Lekin S. I. Kobitevning fikricha, Turkmanistonda poliz ekinlarini azotli o'g'itlar (0,7-1 ga/ts ammiakli selitra) bilan kech oziqlantirish yaxshi natija bergan. Chunki bu xildagi oziqlantirish o'simlikning o'suv (vegetatsiya) davrini ancha uzaytiradi.

IV.Bob Xorazm viloyati sharoitida qovoqdoshlar ekiladigan dalalarda tarqalgan kasalliklar va ularga qarshi kurash chora-tadbirlari.

4.1.Xorazm viloyatida qovoq va qovun dalalarida un – shudring kasalliklarini tarqalishi

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2010 yil 23 noyabrdagi "2011 yilda Meva – sabzavot mahsulotlari, kartoshka, poliz va uzum ishlab chiqarish hamda ulardan foydalanish to'g'risida"gi 261-sonli qarorida sabzavot 6605 ming tonna, poliz 1225,5 ming tonna, kartoshka 1832,9 ming tonna, meva 1746,8 ming tonna, uzum 998,9 ming tonna mahsulotlar yetishtirish belgilangan. 2015 yilda 7,732 ming tonna sabzavot, 1,365 ming tonna poliz ekinlari yetishtirish belgilab olingan.

Yukoridagi ma'lumotlardan kelib chiqib, bu ekinlardan yuqori xosil olish, zararkunanda va kasalliklarga qarshi kurash usullarini ishlab chiqish dolzarb muammolardan biri xisoblanadi.

Bu ekinlarni ekilgan dalalarda turli xil kasalliklar tag'sirida xosil sifati buziladi, xosildorlik 30 – 40 % gacha kamayadi. Xozirgi kunda Xorazm viloyati sharoitining ayrim fermer xo'jaliklarida un – shudring kasalligi paydo bo'lishi kuzatilmoqda.

11-rasm Un shudring kasalligi qavun (gerbariy)

12-rasmUn shudring kasalligi qavun

Bu kasallikni tarqalish o'choqlarini aniqlash, uni bioekologik xususiyatlarini o'rganish va unga qarshi kurashishda samarali usullar ishlab chiqishga imkon yaratadi.

E.cechoracearum f. Cucurbitacearum qovoqdoshlar – Cucurbitacene oilasiga kiruvchi o’simliklarda parazitlik qiladi. Bu forma Moskva viloyatida bodringlarga ham ochiq, ham yo’iq sharoitlarda uchraydi.

13-14-rasmlar Oshqovoq kadi un shudring kasalligi tarqalgan qovoq dalasi

Bu eng ko’p qiron keltiruvchi parazit hisoblanadi. Butun yoz davomida zamburug’ faqatgina konidial bosqichda rivojlanadi. Kleystotetsiyalar kech hosil bo’ladi, ko’pincha hosil yig’ib olingach, shuning uchun ham ular ko’zga tashlanmay qoladi (Gorlenko, 1954). Unga qarshi kurashish uslublarini M.V.Gorlenko kitobidan olish mumkin.(1968)

15-rasm Qovoq (Ispan navi) bargida un - shudring kasalligi

Bodringlardan tashqari bu E.cichoracearum formasi qovoq, patisson, kabachki va qovunda ham parazitlik qiladi. Kasallik paydo bo’lishining odatiy

vaqti – avgust boshi yoki o'rtasi, goho sentyabr boshi (1979y, Zvenigorod rayoni, I-IX) Yuqorida keltirib o'tilgan barcha qovoqdosh o'simliklarning chetdan zararlanish prekrest zararlanish ehtimoli isbotlangan. Shunga muvofiq barcha qovodoshlarda A.Yachevskiy va G.N.Golovin aytganidek 2 ta emas, balki bitta, faqat aynan shu E.cichovacearum formasi parazitlik qiladi deb hisoblash mumkin. E.cichora cearum f. Sp.polemonia cearum qovoqdoshlar oilasiga kiruvchi o'simliklarnig barchasi parazitlik qiladi. Moskva viloyatida feons va sinoxalarning ayrim turlarida ma'lum plox paniculata va bu navning boshqa turlarida flokslarda un- shudring 60 yillarning paydo bo'ldi va juda qisqa muddatda Xamdo'stlik mamlakatlarining katta hududiga tarqaldi. (Gorlenko,1974) Moskva viloyatida har yili plox paniculatap.arendsi ham kuchli moyil bo'lib, p.subulata, p.divaricata, aksincha, o'ta chidamli, oxirgi turning ayrim formalari juda kam (zaif bo'lib) zararlanadi. Bahorda p.amoenada zamburug'ning konidial sporali kichikroq yostiqchalari paydo bo'lib, keyinroq ular yo'qolib ketadi.

P.paniculataning ayrim navlari, masalan, Amarantrize, Nevesta, Michurin va boshqa navlar umuman zararlanmaydi, yani un - shudringga o'ta chidamli. Biroq bir joyda 3 yildan ortiq bir xil ekin yetishtirish ularning chidamliligini kamaytiradi. (Gorlenko 1976)

Biroq butadan kesib, uni yangi joyga ko'chirib o'tqazish bu navning kasallikka chidamliligini qayta tiklab, uni 2-4 yilga saqlab qoladi. Un- shuring zamburugi asosan konidial bosqich rivojlanadi. Kleystotetsiyalari kam, sporalar hatto yuzaga ham kelmaydi. Zamburug' dastlab konidial bosqichda floks novdalari o'sa boshlashi bilan paydo bo'ladi. Iyun oxirida kleystotetsiyalar rivojlana boshlaydi, gohida ular shunday ko'p bo'ladiki, zararlangan barglar xuddi qop-qora po'stloq bilan qo'llanganday tuyuladi. Zamburug' rivojlanishi uchun qulay yillarda sumkali bosqichning ikkinchi generatsiyasi kuzatiladi. Ikkinchi generatsiya sentyabrda paydo bo'lib, sumkalardagi sporalar keyingi yilning may oyida yetiladi. Zamburug' kleystotetsiya holatida qishlaydi, gribnitsalar ham.

Birinchi generatsiyada sporalar yozda yetilib, shu zahoti o'simlikni zararlaydi. Shunisi qiziqki, 1978-79 yildagi qahraton qishdan keyin Zvenigorod biologik stantsiyasida flokslar juda keng tarqalgan hududda 1979 va 1980 yillarda

un – shudring paydo bo’lmadi. Aftidan, zamburug’ qish davridagi past harorat tasirida halok bo’lgandi. Moskva viloyatining 1979 yilda zamburug’ kuzatilgan boshqa joylarida ham 1980 yil ular topilmadi. Biroq zamburug’ barcha joylarda ham birdek qirilib ketmagandi. 1980-1981 yillarda tog’larda flokslarning alohida ko’chirib o’tkazilgan ko’chatlari un- shudring bilan juda qattiq shikastlangan edi, kleystotetsiyalar juda quyuq rivojlangandi.

Biz Xorazm viloyatining Xonka tumani Rozzoq fermer xo’jaligida, Xiva tumani istiqlol fermer xo’jaligida, Yangibozor tumani Ro’zmat ota va Asadbek fermer xo’jaliklari dalalarida izlanishlar olib bordiq. {1} Daladan olib kelingan qovoq va qovun barglari laboratoriyada o’rganildi. Un – shudring kasalligi bilan kasallangan o’simliklar barglarida unsimon dog’lar bo’lganligi kuzatildi. Keyinchalik bu dog’lar sog’lom barglarga tarqala boshladi. Olingan mag’lumotlar 1 jadvalda keltirilgan.

15 - jadval.

Xorazm viloyatida qovoq va qovun dalalarida un – shudring kasalligini tarqalishi

№	Tuman	F/x	Iyulg’	Avgust
Qovoq				
1	Xonka	Rozzok	10%	30%
2	Yangibozor	Ro’zmat ota Asadbek	- 3%	- 25%
3	Xiva	Istiklol	2%	40%
Qovun				
1	Xonka	Razzok	7 %	18%
2	Yangibozor	Ro’zmat ota Asadbek	- 8%	- 20%
3	Xiva	Istiklol	16%	28%

Tajribada olingan mag’lumotlarga ko’ra Xonka tuman Rozzoq ota fermer xo’jaligida qovoq ekinlari 2014 yilda 30 % gacha, qovun ekinlari 18% gacha.

Yangibazor tumani Asadbek fermer xo’jaligida Qovoq 25% gacha Qovun 20 % gacha. Xiva tuman Istiqlol fermer xo’jaligida Qovoq 40% gacha Qovun 28 % gacha zararlangan.

Yuqoridagi jadval mag’lumotlari asosida xulosa qilib aytganda Xorazm viloyati tuproq iqlim sharoitida qovoq va qovun ekin maydonlarda un – shudring kasalligi tarqalgan bulib maskur ekinlar 40 – 28 % gacha zararlangan.

4.1.2.Qovun va qovoq ekinlarining un- shudring kasalliklariga qarshi kimyoviy kurash usullari

Qovoqning barcha madaniy turlari Amerikadan kelib chiqqan, shu jumladan, yirik mevali qovoq, Janubiy Amerika, qattiq po'stli qovoq – Shimoliy Amerika va musqat qovoqlari Janubiy Meksika va Markaziy Amerikadan kelib chiqqan. Qovoqning madaniy mevalar eramizdan 3000 yil avval insonga ma'lum bo'lgan. Jaxon bo'yicha poliz ekiladigan 2,8 - 2,9 mln gektarni tashkil etsa. Shulardan 70% - tarvuz, 20% - qovun, 10% ni qovoq ekinlari tashkil etadi. Butun dunyo bo'yicha poliz maxsulotlari yillik ishlab chiqarish ko'rsatkichi tarvuz 23 – 26 mln tonna, qovun 6,4 – 6,6 mln tonna, qovoq 4 – 5 mln tonnani tashkil etadi.

O'zbekistonda asrlar davomida qovun va qovoq navlari yaratilib, qovunchilitk makoni shakllangan xozirgi kunda ushbu qovunchilikni quyidagicha tavsiflanadi.

6. Xorazm qovunchilik makoni.
7. Toshkent qovunchilik makoni.
8. Farg'ona qovunchilik makoni.
9. Zarafshon qovunchilik makoni.
10. Janubiy qovunchilik makoni.

Xozirgi kunda qovun navlarini yaratish bilan birga uning kasalliklariga qarshi kurish choralarini ishlab chiqishga etibor qaratish zarur.

O'zbekiston qovunchilik makonlaridan biri bo'lgan Xorazm viloyati qovun dalalarida kasalliklar uchramoqda. Ekinlar o'suv davrida va keyinchalik xosilni omborxonalarda saqlash ‘aytida xar xil kasalliklar bilan nobud bo'ladi va sifati keskin ‘asayadi. Qovun ekinlarida sifatli va yuqori xosil yetishtirishda ularning kasalliklariga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish zarur. Biz Xorazm viloyati Xonqa tumani Rozzoq fermer xo'jaligi qovun dalalarida un – shudring kasalligi tarqalganligini aniqladik va unga qarshi Topaz, Benomil preparatlarini qo'llab samaradorligi aniqlandi. Un – shudring kasalligiga qarshi preparatlar samaradorligini aniqlash "O'simliklarning ximoya qilish vositalarini ro'yxatga olish bo'yicha Respublika muassasalararo komissiyasi. Insektitsid, akaritsid va fungitsidlarni sinash bo'yicha" uslubiy qo'llanmasida keltirilgan uslublar asosida

olib borildi. Tajriba 50 m^2 kattalikdagi delyankalarda 5 ta takroriy xolda olib borilda. Tajribada olingan mag'lumotlar Abbot formulasi yordamida xisob kitob qilinib preparatlarning biologik samaradorligi aniqlandi.

16 - jadval

Qovunning un – shudring kasalligiga qarshi fungitsidlarning samaradorligi (% foizda)

Variantlar	Kuzatib olib borilga muddatlar preparat ishlatilgandan keyin			
	7 kun	14 kun	21 kun	28 kun
Benomil 0.5kg\ga	45%	54%	58%	60%
Benomil 1kg\ga	62%	66%	74%	88%
Benomil 1.5kg\ga	64%	68%	79%	88%
Topaz 10 % 0.2 l\ga	66%	78%	84%	90%
Topaz 10 % 0.5 l\ga	67%	79%	86%	91%
Topaz 10 % 1.0 l\ga	68%	80%	87%	91%

17 - jadval

Qovoqning un – shudring kasalligiga qarshi fungitsidlarning samaradorligi (% foizda)

Variantlar	Kuzatib olib borilga muddatlar preparat ishlatilgandan keyin			
	7 kun	14 kun	21 kun	28 kun
Benomil 0.5kg\ga	30%	38%	40%	45%
Benomil 1kg\ga	58%	75%	88%	90%
Benomil 1.5kg\ga	56%	78%	89%	91%
Topaz 10 % 0.2 l\ga	64%	79%	86%	92%
Topaz 10 % 0.5 l\ga	60%	76%	86%	92%
Topaz 10 % 1.0 l\ga	72%	80%	88%	93%

Nazorat qovunning un – shudring kasalligiga qarshi Benomil preparati 1.5 kg\ga qo'llanilganda 90 % 1kg ga qo'llanilganda 90 % samara berishi aniqlandi.

Topaz preparati (10%) 0.2 l\ ga qo'llanilganda 92 % samara berishi aniqlandi, undan yuqori meg'yorda qo'llanilganda biologik samadorlik ortishi kuzatilmadi.

Qovoq dalalarida mazkur preparatlarni xuddi shunday maydonlarda qo'llanilganda biologik preparatining biologik samaradorligi 28 kundan so'ng 90 % gacha yetdi. 1.5 kg\ga qo'llanilgan variantlarda 91 % gacha yetdi.

4.1.3.Qovun va qovoq navlarining un shudring kasalligiga chidamliligi

O’simliklarning kasalliklarga immunitetiga tashqi muhit omillarining ularning chidamlilik xususiyatlarining paydo bo’lishida muhim rol o’ynaydi.Ilmiy adabiyotlardagi ilmiy ma’lumotlarga asosan o’simliklarning immunitet xususiyati irsiy belgi xisoblanib u tashqi muhit tasirida o’zgarishlarga uchramaydi degan fikrlar mavjud edi. Lekin bu fikrlar N.I. Vovilov tomonidan navlarga emas turlarga oid ekanligi fanda isbotlangan. Aslini olganda o’simliklarning navlari turlarini kasalliklarga chidamliligining namoyon bo’lishida tashqi muhit omillarning roli juda katta. Bu xususiyatlarning namayon bo’lishida o’simliklarning chidamlilik xususiyatlarining paydo bo’lishi o’zgaruvchan xususiyat xisoblanadi.Turlarning kasalliklarga chidamlilik xususiyatiga tashqi muhit omillariga sezilarli darajada ustunligi bilan xarakterlanadi. O’simlik navlarining chidamlilik xususiyati turlarga o’xshash doimiy belgi xisoblanmasdan ular tashqi muhit omillarining o’zgarishi bilan o’zgarishi mumkin.Bizga ma’lumki kasallik uchta omillarning xo’jayin o’simlik, parazit va tashqi muhitning o’zaro munosabati natijasida vujudga keladi.Tashqi muhit omillarining o’zgarishi natijasida o’simlikning chidamlilik xususiyati pasayib, patogenning parazitlik va tojovvuzkorlik xususiyati ortib ketishi mumkin.Bu xususiyat ayniqsa, fakultativ parazitlar va chala parazitlarda yaqqol namoyon bo’ladi.

A.A. Gorchal ma’lumotlariga asosan, tashqi muhit omillarining keskin o’zgarishi o’simlikning chidamlilik xususiyatining pasayishiga sabab bo’ladi.Shuning uchun, qishloq xo’jaligi ishlab chiqarishida qo’llaniladigan yetishtiriladigan navlarning, ularni chidamlilik xususiyatini tashqi muhit omillarining tasirida o’zgarib borishi ehtiborga olingan bo’lishi kerak. Yaratilgan har bir nav tashqi muhit omillarining tasirida turlicha o’zgaruvchinlik xususiyatiga barqaror bo’lsa, ayrim navlarda bu xususiyatlar beqaror bo’ladi. Shuning uchun, o’simliklar immunitet xususiyati tashqi muhit omillarining o’simlikni yetishtirish muhitini o’zgarishiga bog’liqdir.

Biz Xorazm viloyati qavun va qovoq navlarining un-shudring kasalliklariga chidamlilini o’rganish bo’yicha izlanishlar olib bordik. Izlanishlar qovoqning 4 ta (palovkadi 282, Ispan qovog’i 73, Tungon, Beruchekutskaya 628) qavunning 10 ta

(Lazzatli, Suyunchi 2, Oltin vodiy, To’yona, Gurlan, Gulobi Xorazmiy, Zar gulobi, Saxovat, Kichikntoy, Dilxush) navida olib borildi. Tajribada olingan malumotlar jadvalda keltirilgan. Bu ma’lumotlarga asosan ush-shudring kasalligiga Bryuchekutskaya 628 navi juda chidamli bo’lib, polovkadi 282 navi eng chidamsiz xisoblanadi.Tugon navi xam kasalliklarga chidamli navlar bo’lib, Brechukotskaya 628 navidan chidamliligi bo’yicha ikkini o’rinda turadi. qavun navlaridan lazzatli navining un-shudring kasalligiga beriluvchanligi 20%, suyunchi 2 navi 27%, oltin vodiy navi 45% , To’yona navi 56% , Gurlan navi 12%, Gulobi Xorazmiy 13% , zar gulobi 35%, saxovat 48%, kichkintioy 56%, dilxush 67% ni tashkl qiladi.

18 - jadval

Qovoq navlarining un- shudring kasalliklarga chidamliligi

Variant	Navlar	O’rtacha yillik zararlanish %
1	‘olovkadi 282	20
2	Is’an qovog’i 73	27
3	Tungon nav	45
4	Beryuchekutskaya 628	56

19 - jadval

Qavun navlarining un - shudring kasalliklariga chidamliligi

Variant	Navlar	O’rtacha yillik zararlanish %
1	Lazzatli»	20
2	«Suyunchi–2»	27
3	«Oltin vodiy»	45
4	«To’yona»	56
5	«Gurlan»	12
6	“Gulobi Xorazmiy»	13
7	«Zar Gulobi»	35
8	«Saxovat»	48
9	«Kichkintoy»	56
10	«Dilxush»	67

Shulardan Gurlan, gulobi Xorazmiy navlari un shudring kasalligiga chidamliligi yuqori ekanligi kuzatildi. Bu kasallikka chidamliligi jixatidan Lazzatli, suyunchi 2 navlari undan keyingi o'rinlarda turadi

Demak Xorazm viloyati sharoitida un shudring kasalligi tarqalgan yillari dalalarga dilxush, kichkintoy, oltinvodiy navlarini ekmaslik va Gurlan, Gulobi Xorazmiy navlarini ekish zarur

4.2.Poliz ekinlari askoxitozinini Ascochyta cucumis zamburug'I qo'zg'atadigan kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari.

Poliz ekinlari askoxitozini *Ascochyta cucumis* zamburug'i qo'zg'atadi. Askoxitoz bodring, qovun, tarvuz va qovoqning barglarida (bazan poya va mevalarida), ustida qora piknidalari mavjud bo'lgan dumaloq, och-kulrang, kulrang, ko'pincha qo'ng'ir hoshiyali, diametri 1 sm cha keladigan dog'lar paydo qiladi. O'simliklarning urug'barg, maysalari hamda urug'lari zararlanadi. Markaziy Osiyoda uchrashi xabar qilingan (Gerasimov, Osnitskaya, 1961), ammo bu xabar isbotlanishi lozim.

Qo'zg'atuvchining belgilari. ***Ascochyta cucumis*****.** Piknidalar bargning ustki tomonida, to'qima ichida, tarqoq joylashgan, och-yoki to'q-qo'ng'ir tusli, diametri 200 mkm gacha, kengligi 15 mkm cha bo'lgan og'izchasi epidermisni yorib chiqib, tashqariga ochiladi. Piknosporalar 1 hujayrali, rangsiz, uzunchoq-ellipsoid yoki deyarli tsilindr shaklli, o'rtasidan tortilgan, o'lchami 7-18x3-7 mkm. Boshqa xabarga ko'ra, piknosporalar 1 yoki 2 hujayrali, 1 hujayralilari tuxum-ellipsoid shaklli, o'lchami 4,6-9,4x1,8-4,6 mkm; 2 hujayralilari silindrsimon, uchlari to'mtoq, o'lchami 8,1-13,8x2,3-4,6 mkm. Sun'iy ozuqa muhitida zamburug'ning koloniyalari zich, kiygizsimon yoki biroz po'k, havo mitseliysi yaxshi rivojlangan, baroq, oq, yashil-kulrang yoki to'q-zaytun tusli, substratdagi mitseliy to'q-zaytun, deyarli qora tusli.

Askomitset bosqichi ***Didymella bryoniae*** yoki ***Didymella melonis*** (Gerasimov, Osnitskaya, 1961; Pidoplichko, 1978).

Bodring bakterial serqirra dog'lanishini ***pseudomonas syringae pv. lachrymans*** (sinonim ***Pseudomonas lachrymans)*** bakteriyasi qo'zg'atadi. Bu bakterioz dunyoda ko'p mamlakatlarda, jumladan O'zbekiston, Tojikiston, Qirg'iziston va Qozog'istonda ochiq dala va issiqxonalarda bodringda keng tarqalgan.

Zararlangan urug'dan ungan urug'barglarda qaynoq suvga kuyganga o'xshash, rangsiz dog'lar paydo bo'ladi, ular tezda qurib, qo'ng'ir tus oladi. Kuchli zararlangan urug'palla va yosh o'simliklar qurib qoladi, kamroq zararlanganlari

o'sishdan orqada qoladi. Chinbarglarning ostki tomonida oldin qaynoq suvga kuyganga o'xshash, rangsiz, yoki moy tomganga o'xshash to'q-yashil, barg tomirchalari orasida joylashgan dog'lar paydo bo'ladi. Ular so'ngra qizg'ish-qo'ng'ir tus va serqirra shakl oladi, atrofida sariq hoshiya rivojlanadi, dog'lar quriydi va chatnab, to'kiladi, ularning o'rnida teshiklar paydo bo'ladi. Yuqori namlikda dog'lar ustida sarg'ish yoki oqish, sutga o'xshagan suyuqlik tomchilari paydo bo'ladi; ular qurib, dog'lar ustida yupqa, yaltiroq parda hosil qiladi.

Bodring mevalarida, bazan poyasi va barg bandlarida ham moy tomganga o'xshash dog'lar paydo bo'ladi, so'ngra ular quriydi, botiq, qo'ng'ir yaralarga aylanadi. Meva o'sishdan orqada qoladi, xunuk (qiyshaygan) shakl va achchiq tahm oladi. Bodringning ichki qismlari va urug'lari ham zararlanadi.

Bakteriya o'simlikka barg og'izchalari va yaralari, mevalarga faqat mexanik yaralar orqali kiradi, ekin ichida yomg'ir, shamol va hasharotlar yordamida tarqaladi. O'simliklar zararlanishi uchun minimal havo harorati 1°S, maksimum 35°S va optimum, 25-27°S tashkil etadi, yomg'ir va shabnam kasallik rivojlanishi uchun qulay sharoit tug'diradi. Kasallikning inkubatsion davri 5-10 kun.

Kasallikning zarari - urug'barg va maysalar chirishi, ekin siyrak bo'lib qolishi, rlevalar kam tugilishi, shakli hamda sifati buzilishi, ikkilamchi zararlanish natijasida tez chirib ketishidir.

Qovun, tarvuz va qovoq ham bakterioz bilan zararlanadi, biroq kasallik ularda kamroq uchraydi. Qovunda serqirra dog'lanish O'zbekiston, Tojikiston va Qozog'istonda qayd etilgan. Qovunning urug'barg, chinbarg, novda va mevalari zararlanadi va ularda ham dog' va yaralar rivojlanadi.

Bakteriya o'simlik qoldiqlari va urug'da ikki yildan ko'proq saqlanishi mumkin.

Qo'zg'atuvchining belgilari. ***pseudomonas syringae***. Bakteriya to'g'ri yoki sal egilgan tayoqcha shaklli, o'lchami 1,5-5,0x0,5-1,0 mkm. Grammanfiy, aerob, xemoorganogeterotrof. Bir necha polyar xivchinchalari vositasida harakatchan, bahzan harakatsiz. Oksidazamanfiy, katalazamusbat. Agarli ozuqa muhitida chetlari noaniq shaklli, oq tusli koloniyalar va muhitga diffuziya qiluvchi flyuorestsent pigment hosil qiladi. Bakteriya 41°C da, bahzi shtammlari 4°C da

o’smaydi. Organik o’sish faktorlariga muhtoj emas. Bahzi shtammlari saxarozadan shilimshiq modda - levan sintez qiladi; bahzilari jelatinani suyultiradi; kraxmalni parchalamaydi. Glyukozani, azot manbaasi sifatida nitratni o’zlashtiradi. Bahzi shtammlar letsitinaza (fosfolipaza) musbat.

Kurash choralari. Chidamli navlar yaratish va qo’llash; ikki yillik almashlab ekishni joriy qilish; urug’likni sog’lom ekinlardan olish va ekishdan oldin dorilash; kasallik paydo bo’lsa ekinga tarkibida mis mavjud bo’lgan fungitsid purkash; kaliyli o’g’itlarning yuqori mehyorlarini qo’llash; o’suv davrida zararlangan mevalarni va hosil yig’ishtirib olingandan keyin o’simlik qoldiqlarini daladan chiqarib, yo’qotish; chuqur kuzgi shudgor; ekinni ortiqcha sug’ormaslik; issiqxonalarda fitosanitariya qoidalariga rioya qilish tavsiya qilinadi (Gerasimov, Osnitskaya, 1961; Kulakova, 1977; Peresqpkin, 1982; MacNab et al., 1983; Bernhardt et al., 1988; Vyangelyauskayte i dr. 1989; Sqchev, Mizunov, 1991; Sattarova va b., 2003; Ganiev, Nadorezkov, 2005; Popkova i dr., 2005).

4.3.Poliz ekinlari bakterioz so'lishini Erwinia tracheiphila bakteriyasi qo'zg'atadigan kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari.

Poliz ekinlari bakterioz so'lishini *Erwinia tracheiphila* bakteriyasi qo'zg'atadi. Bodringda ochiqdala va issiqxonalarda keng tarqalgan, qovun, tarvuz va qovoq ham zararlanadi, ammo kasallik qovunda (MacNab et al., 1983), boshqa xabarga (Bernard et al., 1988) ko'ra tarvuz va qovoqda kamroq uchraydi. Bakterioz ayrim barglarning bazi qismlari kulrang-yashil dog'lanishi va so'lishidan boshlanadi; bunday barglarda ikkita – o'n bir nuqtali ***(Diabrotica undecimpunctata howardi)*** va yo'l-yo'l bodring *(Acalymma vittata)* burga-qo'ng'izchalari zararlab paydo qilgan teshikchalarni topish mumkin. So'ngra bitta yoki bir nechta palaklar yoxud butun o'simlik so'lib qoladi. Ko'pincha o'simliklar gullash va meva tugish fazalarida so'liydi.

Issiqxonalarda zararlangan o'simliklar 2-3 kun ichida so'lib qolishi mumkin. Dalada yoki issiqxonada kasallik bakterioz so'lish ekanligini quyidagi usul yordamida aniqlash mumkin: so'lgan o'simlik poyasini kesish va uni qo'l bilan siqish lozim; o'tkazuvchi to'qimalardan oq suyuqlik chiqishi, va unga qalamtaroshning uchini tegizib, sekin tortganda suyuqlik ingichka ipga o'xshab cho'zilishi bakterioz so'lish mavjudligidan dalolat beradi. Bakteriya qo'ng'izchalarning ovqatni hazm qilish organlari ichida saqlanadi; qo'ng'izchalar bargni kemirganda, bakteriyalar barg ichiga kirib oladi. Bakteriya o'simlik qoldiqlarida saqlanmaydi.

Qo'zg'atuvchining belgilari. *Erwinia tracheiphila.* Bakteriya to'g'ri tayoqcha shaklli, o'lchami 1,0-3,0x0,5-1,0 mkm, yakka-yakka yoki ikkitadan, bazan kalta zanjirchalarda joylashgan. Peritrix, harakatchan. Xemoorganotrof. Galaktoza, (b-metilglyukozid, saxaroza va fruktozani, ko'pincha D-mannit, D-mannoza, riboza va D-sorbitni ham achitadi. Karbon manbaasi sifatida atsetat, glyukonat, malat, suktsinat, formiatni o'zlashtiradi, oksalat va propionatni o'zlashtirmaydi.

Kurash choralari. Burga-qo'ng'izchalarga qarshi insektitsid purkash; birinchi zararlangan (so'layotgan) o'simliklarni qazib olib, issiqxona va dalalardan

chiqarib, yo’qotish lozim (Peresqpkin, 1982; MacNabet al., 1983; Bernard et al., 1988; Vyangelyauskayteidr. 1989).

Bodringning bakterioz so’lishi dunyoning ko’p mamlakatlarida tarqalgan, O’zbekistonda ham uchrashi ehtimol qilinadi.

4.4. Poliz ekinlarning ildizi va poyasida fuzarioz cherish kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari.

Poliz ekinlarining ildizi va poyasi ***fuzarioz chirishini Fusarium solani f.sp.cucurbitae*** gifomitset zamburug'i qo'zg'atadi. Kasallik bilan o'ris, oddiy va oyim qovoq juda kuchli, qovun turlari va bodring kuchli zararlanadi. Qo'zg'atuvchining ikkita fiziologik irqi mavjud, 1-irq ekin mevalari, ildizi va poyalarini, 2-irq esa faqat mevalarini zararlaydi (Bernhardt et al., 1988). Zamburug' ekinlarni butun o'suv davrida zararlaydi. Erta zararlangan maysalar chirib ketadi, ekin siyrak bo'lib qoladi. Fuzarioz vilt kabi, bu kasallik ham o'simlik bo'yini sezilarli pasaytiradi hamda yetilgan o'simliklar so'lishiga olib keladi. Ammo fuzarioz so'lish bilan zararlangan o'simliklarning ildiz tizimi va ildiz bo'g'zi chirimaydi; bu kasallik esa o'simlikning ildiz bo'g'zi yaqqol qo'ng'ir chirishi, poyanining pastki qismi xalqasimon o'rab olinishi va chirishi, chirigan to'qimalar yumshab ketishiga olib keladi. Yuqori namlikda to'qimalar ustida oq mog'or paydo bo'ladi. Ildiz ham zararlanadi va chiriydi. Qovun mevalari odatda yerga tekkan joylaridan zararlanadi, ularning ustida dumaloq, kontsentrik shaklli, qattiq, quruq chirish rivojlanadi.

Kurash choralari. Kasallikka chidamli navlar mavjud emas. Zamburug' tuproqda uzoq saqlanmaydi; zararlangan ekin o'sgan dalaga poliz ekinlarini 2 yil ekmaslik tuproq tozalanishini taminlaydi. Ekinni baland jopyaklarning yon tomonlariga ekish tavsiya qilinadi (MacNab et al., 1983; Bernhardt et al., 1988).

Kasallik O'zbekistonda ham uchrashi va qovunga katta zarar keltirishi xabar qilingan (Gerasimov, Osnitskaya, 1961), ammo bu xabar tadqiqotlarda isbotlanishi lozim.

Tarvuz ***fuzarioz so'lishi (fuzarioz vilt)*** ni ***Fusarium oxysporum f.sp.niveum*** gifomitset zamburug'i qo'zg'atadi. Urug'barglari, maysalari, poyasi va ildiz bo'g'zi chirishi va so'lishi tarvuzni qayta ekishning asosiy sababidir. Yetilgan o'simliklarda kasallikning belgilari qovun fuzarioz so'lishiniki bilan bir xil. Oldin tarvuzning bir yoki bir necha palagi, so'ngra butun o'simlik so'lib qoladi. Buning sababi o'simlik o'tkazuvchi tomirlari mitseliy bilan to'lib, tiqilib qolishi hamda

patogen chiqargan toksinlar o'simlikni zaharlashidir. Zararlangan, ammo so'limagan o'simliklar zaif, nimjon, mevalari esa mayda va sifatsiz bo'lib qoladi. Kasallikning saqlanishi, mavsumdan mavsumga o'tishi, ekin ichida tarqalishi va unga qarshi kurash choralari qovunning fuza-rioz so'lishiniki bilan bir xil; kasallikka chidamli navlar mavjud (Peresqpkin, 1982; MacNab et al., 1983; Bernhardt et al., 1988). Fuzarioz so'lish tarvuzda O'zbekistonda ham tarqalishi ehtimol qilinadi.

XULOSA.

1.Xorazm viloyati qovoq dalalarida un – shudring kasalligi 2014 – yilda keng tarqalgan bo’lib Xonqa tumani Rozzaq fermer xo’jaligida 10 – 30 %, Yangibozor tumani Asadbek fermer xo’jaligida 3 – 25 %, Xonqa tumani Rozzaq fermer xo’jaligida qovun dalalarida 7 – 18 %, Yangibozor tumani Asadbek fermer xo’jaligida 8 – 20 % Xiva tumani Istiqlol fermer xo’jaligida 16 – 28 %ni tashkil qiladi. Xiva tumanidan boshqa tumanlarga nisbatan miqdor jixatidan ko’proq uchraydi. Bu xodisani namlik miqdori bilan bog’lash mumkin. Xiva tumanida sug’oliladigan suv miqdori Xonqa, Yangibozor tumaniga nisbatan kam.

2.Qovunning un – shudring kasalligiga qarshi qo’llaniladigan fungutsidlarga nisbatan biologik samaradorligi yuqori 91 % bo’ladi. Qovoq un – shudring kasalligiga nisbatan tapoz 10 % 1.0 litr ga qo’llanilganda boshqa fungutsidlarga nisbatan biologik samaradorligi yuqori 93 % bo’ladi.

3.Qovoq navlaridan palov kadi 282 navi, Ispan qovoqi 73 navlari un – shudring kasalligiga Tungon, Beruchekutskaya navlariga nisbatan chidamli. Qovunning Lazzatli, Suyunchi, Saxovat, Kichkintoy, Dilxush navlariga nisbatan un – shudring kasalligiga chidamli xisoblanadi.

4.Qovun dalasi tuproqlariga yilliga 100 – 150 kg dan kaliyli o’g’itlar qo’llash qovun un – shudring kasalligiga bardoshligini oshiradi. Kasallik rivojlanishi susaya boshlaydi.

5.Qovoqdosh ekinlar qovoq, qovunning un – shudring kasalligiga chidamli navlar ekish, mineral o’g’itlarni muddatida va maqul meyorida qo’llash zarur.

6.Bodring bakterial serqirra dog’lanishini *pseudomonas syringae pv. lachrymans* (sinonim *Pseudomonas lachrymans)* bakteriyasi qo’zg’atadi. Bu bakterioz dunyoda ko’p mamlakatlarda, jumladan O’zbekiston, Tojikiston, Qirg’iziston va Qozog’istonda ochiq dala va issiqxonalarda bodringda keng tarqalgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati.

1. **Буриев** Х-, **Жураев Р., Алимов О.** Мева-сабзавотларни caigiauj **ва** уларга дастлабки ишлов бериш. Тошкент: "Мехнат", 2002, 184 б.

2. **Власов Ю.И., Ларина Э.И.** Сельскохозяйственная вирусология. IV U "Колос", 1982, 240 с.

3. **Вянгеляуекайте А.П., Жуклене Р.М., Жуклис Л.П., Пилецкис С.А,, Ряпшене Д.К. Вредители и болезни овощных культур. М.: "Агропрог миздат", 1989, 464 с.**

4. **Ганиев М.М., Недорезков В.Д.** Защита овощей от болезней и вредителей. Справочник огородника. М.: «Колос», 2005, 184 с. **Герасимов Б.А., Осницкая Е.А.** Вредители и болезни овощных культур. М.: «Сельхозгиз», 1961, 536 с.

5. **Кузнецова Н.Г., Турсуметова Н.К.** Рекомендации по защите овоще-бахчевых культур и картофеля от болезней в условиях УзССР. MQX УзССР, Ташкент, 1970, 30 с.

6. **Пересыпкин В.Ф.** С.-х. фитопатология. **М.:** «Колос», **1982, 512** с.

7. **Пидопличко Н.М.** Грибы - паразиты культурных растений. ОпредФг литель. Том 1. Грибы совершенные. Киев: «Наукова Думка», 1977?, 296 с.

8. **Пидопличко** Н.М. Грибы - паразиты культурных растений. Опре^ делитель. Том 2. Грибы несовершенные. Киев: «Наукова Думда», 19776, 300 с.

9. **Пидопличко Н.М.** Грибы - паразиты культурных растений. Определитель. Том 3. Пикнидиальные грибы. Киев: «Наукова Думка», 1978, 302 с.

10. **Попкова К.В., Шкаликов В.А., Отройков Ю.М., Лекомцева С.Н., Скворцова С.Н. Общая фитопатология. 2-изд. М.: «Дрофа», 2005, 448 с.**

11. **Флетчер Дж. Т.** Борьба с болезнями растений **в** теплицах. Пер. с англ. Под ред. Н.М. Голышина. М.: ВО «Агропромиздат», 1987, 393 с.

12. **AgriosG.N.**Plantpathology. 5th ed. Elsevier, 2008, xviii + 922 pp. **Alexopoulos C.J., Mims C.W., Blackwell M.** Introductory mycology. Wiley - India, 2007, x + 869 pp.

13. Bernhardt E., J. Dodson, J. Watterson. Cucurbit diseases. A practical guide for seedsmen, growers & agricultural advisors. 1988, Petroseed Co., Inc. Breeders &Growers, California, USA, 48 pp. **Gams W., van der AA H.A., van der Plaats A. J., Samson R.A., Stalpers J.A.** CBS course of Mycology. Third edition. Inst, of the Royal Neth. Acad.

of Arts and Sci., Baarn, 1987, 139 p.

14. International Potato Cejiter, 1982. Major potato diseases, insects, and nematodes. Centro Internacional de la papa, Lima, Peru, 98 pp.

15. **MacNab A.A., A.F. Sberf, J.K. Springer.** Identifying diseases of vegetables. Published by the Penna. State Univ. College of Agric. University Park, 1983, Penna., 62 pp.

16. Watterson J.C. Tomato diseases. A practical guide for seedsmen, growers & agricultural advisors. 1985, Petroseed Co., Inc. Breeders & Growers, California, USA, 46 p

17. АбдуллаевБ.Я.Болезниовощныхкультуримерыборьбысними. Автореф. канд. дис. Тащкент, 1994, 23 с.

18. Алманиязов Э.А. Вирусные болезни бахчевых культур в условиях Казахской ССР Автореф. канд. дис. Л, 1970, 17 с.

19. Андреева Н.И. Состояние защиты с.-х. растений от вредителей, болезней и сорняков в Туркменской ССР. Стр. 18-30 в кн.: Научные исследования по защите растений (м-лы Ср.-Аз. планово-методического сов-я, 8-13 декабря 1958 г.), Ташкент, 1960, 312 с.

20. Арамов А. Кладоспориоз томата на юге Узбекистана. Сельское хозяйство Узбекистана, 1989, №10, с.27-28.

21. Ахмедова Ф.Г. Материалы к микофлоре юго-западных отрогов Тянь-Шаня. Стр. 101-107 в кн.: Материалы 1 координационного совещания микологов республик Средней Азии и Казахстана. Изд. АН Кирг. ССР, Фрунзе, 1960, 184 с.

22. Бобомуродов З, **Нарбаева С.** Нухат касалликлари ва заракунан- далари. Узбекистан кищлокхужалиги, 2005, №9, 32 б.

23. Ранек Г., Корчагин B.hj., Тер-Симонян Л.Г. Атлас болезней и вредителей плодовых, ягодных, овощных культур и виноградника. Братислава: «Природа»; М.: «ВО Агропромиздат», 1989, 416 б.

24. Власов Ю.И. Вирусные болезни некоторых с.-х. растений в Узбекистане и Таджикистане. Стр. 3-6 в кн.: Сб. научных фитопаталогиче- ских работ Ср.-Аз. филиала ВИЗР, Ташкент, 1958, 68 с.

25. Власов Ю.И. Вирусное болезни овощных и бахчевых культур в Узбекистане. Стр. 241-247 в кн.: Научные исследования по защите растений (м-лы Ср.-Аз. планово-методического сов-я, 8-13 декабря 1958 г.), Ташкент, 1960, 312 с.

26. Гамалицкая Н.А. Микромицеты бассейна реки Чон-Кеман. Стр. 80-97 в кн.: Материалы 1 координационного совещания микологов республик Средней Азии и Казахстана. Изд. АН Кирг. ССР, Фрунзе, 1960,184 с.

27. Гамалицкая Н.А. Микромицеты юго-западной части Центрального Тянь-Шаня. Изд. АН Киргизской ССР, Фрунзе, 1964, 176 с.

29.Гапоненко Н.И., Ахмедова Ф.Г., Рамазанова С.С., Сагдуллаева М.Ш., Киргизбаева Х.М. Флора грибов Узбекистана. Том 1. Мучнисто- росяные грибы. Ташкент: «Фан», 1983, 362 с.

30.Гербаневская Е.В. Фузариозное увядание дынь. Стр. 7-22 в кн.: Сб. научных фитопаталогических работ Ср.-Аз. филиала ВИЗР, Ташкент, 1958, 68 с.

32.Голышин Н. М. Фунгициды в с.х. М.: «Колос», **1982, 272** с.

33.Гулямова М.Г., Кучми Н.П., Рамазанова С.С., Сагдуллаева М.Ш., Киргизбаева Х.М. Флора грибов Узбекистана. Том **7.** Сумчатые грибы. Ташкент: «Фан», **1990, 196** с.

35.Ершов И.И., **Ореховская М.В.** Пероноспороз лука и меры борьбы с ним. Лифлет. М.: «Колос», 1978.

36.Запрометов Н.Г. Диагностика и состав болезней с.х. растений Узбекистана и Средней Азии (1950-1973гг.). ТашСХИ. Стр. 139-143 в сб.:

Материалы юбилейной республиканской конф. по микробиологии, альгологии и микологии, посвященной 50-летию УзССР и КП Узбекистана. Ташкент: «Фан», 1974, 199 с.

37.**Исомиддинов И., Рахматов А.** Иссикхоналардаги сабзавотлар касалликлари. Узбекистан кишлок хужалиги, 2007, №12, 7 б.

38.**Киргизбаева X., Азимходжаева М.Н., Сагдуллаева М.Ш.** Новые данные о склероциальных болезнях картофеля. Ботаника фанининг устивор масалалари. Илмий конференция маърузалари тезислари. Тошкент, 12-14 сентябрь, 1995 й. Тошкент, 1995, 16 б.

39.**Киргизбаева Х.М., Сагдуллаева М.Ш., Рамазанова С.С., Гапоненко Н.И.** Флора грибов Узбекистана. Том 2. Низшие грибы. Ташкент: «Фан», 1985, 200 с.

40.**Киргизбаева Х.М., Сагдуллаева М.Ш., Рамазанова С.С., Гулямова М.Г., Кучми Н.П., Азимходжаева М.Н., Салиева Я.С. Флора грибов Узбекистана. Том 8. Пикнидиальные грибы. Ташкент: «Фан», 1997, 236 с.**

41.**Кулакова М.Н.** Культура огурцов в Узбекистане. Ташкент: «Фан», 1977, 78 с.

42.**Пни Е., Хошимхужаева Б.** Иссикхона экинлари парвариши. Узбекистан кишлокхужалиги, 2007, №11, 9 б.

43.**М.ишннов О.** Галловые нематоды - опасные паразиты растений. Ташкент: «Мех;нат», 1987, 96 с.

44.**Масленников И.П., Ореховская М.В., Корганова Н.Н., Мельникова** Л.И. Вредители и болезни овощных культур и меры борьбы с ними. М , «Россельхозиздат», 1974, 160 с.

45.**Матёкубова М.** Ун-шудрингкасаллиги. Узбекистан кишлокхужалиги, 2004, №8, 24 б.

46.**Максудхужаева Д., Аббосов А.** Саримсок. Лифлет. Тошкент: «Ме^нат», 1986.

47.**Мусаев** Т.С., **Ашуров Р.А.** Мучнистая роса на арбузе. Защита раст., 1087, №6.

48.Ортикбоев П., Рахмонов Ж. Нухат касалликлари. Узбекистон кишлокхужалиги, 2005а, №5, 27 б.

49.Ортикбоев П., Рахмонов Ж. Фузариоз. Нухат навларида мазкур касалликнинг таркалиши ва зарари. Узбекистон кишлок хужалиги, 2005, №9, 33 б.

50.Ортикбоев П., Рамонов Ж. Нухат илдиз чириши ва фузариоз касалликларига уруf дорилагичларининг таъсири. Узбекистон кишлок хужалиги, 2005в, №11, 28 б.

51.Ортикбоев П., Ра^монов Ж. Нухатда учрайдиган касалликлар. Узбекистон кишлокхужалиги, 2006, №5, 24 б.

52.Песцов В.И. Содержание грибов рода*Fusarium* в овощных и бахчевых культурах. НИИОБКиК МСХ РУ. Стр. 178-179 в сб.: Материалы юбилейной республиканской конф. по микробиологии, альгологии и микологии, посвященной 50-летию УзССР и КП Узбекистана. Ташкент, «Фан», 1974, 199 с.

53.Песцова С.Т. Влияние экологических факторов на растения и токсические свойства видов*Fusarium* - возбудителей увядания дынь. НИИОБКиК МСХ РУ. Стр. 180-181 в сб.: Материалы юбилейной республиканской конф. по микробиологии, альгологии и микологии, посвященной 50-летию УзССР и КП Узбекистана. Ташкен:, «Фан», 1974, 199 с.

54.Песцова С.Т., **Борисов** Н.С. Помидор навларининг фузариоз билан зарарланиши. "Усимлик зараркунандалари, касалликлари ва бего- на утларга карши кураш". Илмий туплам. Тошкент: "ТИПО им. Ибн Сино", 1995, 51-53

Mundarija

Kirish……………………………………………………………………3

I.Bob Adabiyotlar sharxi………………………………………………6

II. Tajriba o'tkazish uslubiyoti va tadqiqot obyekti……………………...10

2.1.Xorazm viloyati tuproq iqlim sharoitlari……………………………..10

2.2.Tajriba materiallari va uslublari………………………………………19

III.Bob Asosiy qism………………………………………………………25

3.1. Qovoqdoshlar oilasi ekinlari hususida umumiy tushuncha va taksonomik tarkibi 25

3.2. Qishloq xo'jaligida qovoqdoshlarni yetishtirish agrotexnikasi................35

3.2.1.Qovoqli ekinlar yetishtirish agratexnikasi**……………………………...35**

3.2.2. Poliz ekini ekiladigan yerlarni o'g'itlash……………………………...39

IV.Bob Xorazm viloyati sharoitida qovoqdoshlar ekiladigan dalalarda tarqalgan kasalliklar va ularga qarshi kurash chora-tadbirlari……………..46

4.1.1Xorazm viloyatida qovoq va qovun dalalarida un – shudring kasalliklarini tarqalishi…………………………………………………………46

4.1.2.Qavun va qovoq ekinlarining un- shudring kasalliklariga qarshi kimyoviy kurash usullari……………………………………….....................51

4.1.3.Qavun va qovoq navlarining un shudring kasalligiga chidamliligi……………………………………………………………………….54

4.2 .Poliz ekinlari askoxitozinini Ascochyta cucumis zamburug'I qo'zg'atadigan kasalliklari va ularga qarshi kurash .choralari………………………………………………………………………….57

4.3.Poliz ekinlari bakterioz so'lishini Erwinia tracheiphila bakteriyasi qo'zg'atadigan kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari…………………..60

4.4. Poliz ekinlarning ildizi va poyasida fuzarioz cherish kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari…………………………………………………………62

Xulosa. ……………………………………………………………………..64

Ilovalar………...…..…………………………………………………........…..65

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati…………………………………………...…70