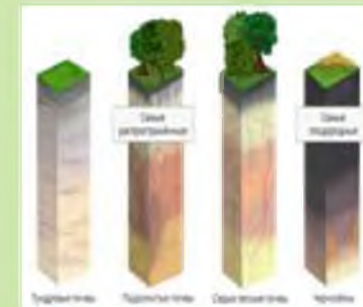


# ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ЭКОЛОГИК МУАММОЛАР ВА УЛАРНИНГ ЕЧИМИ

мавзусидаги Республика миқёсидаги  
хорижий олимлар иштирокида  
онлайн илмий-амалий анжуман

## ТЎПЛАМИ

Бухоро, 2020 йил 17-18 декабрь



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС  
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**БУХОРО ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ  
УНИВЕРСИТЕТИ**

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ЭКОЛОГИК  
МУАММОЛАР ВА УЛАРНИНГ ЕЧИМИ**  
мавзусидаги Республика миқёсидаги хорижий олимлар иштирокида  
онлайн илмий-амалий анжуман

**ТЎПЛАМИ**

**Бухоро, 2020 йил 17-18 декабрь**

**БУХОРО – 2020**

## Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Боиров А.Ж., Рузметов У.И. Ўтлоқи аллювиал тупроқларнинг потенциал азотфиксация фаоллиги. Тошкент, Шарқ, 2011. 83 б.
2. Гафурова Л.А., Саидова М.Э. Почвы Приаралья и их биологическая активность: Монография.-Ташкент, 2015. С.53-54.
3. Умаров М.М. Ассоциативная азотфиксация –М: Изд.МГУ, 1986. 136 с.
4. Фарниев А.Т. Мир почвенных микроорганизмов и сельское хозяйство. –Владикавказ: Иростон, 2002. 118 с.
5. Федоров М.В. Биологическая фиксация азота атмосферы. Москва, 1952. С. 43-44.
6. Юлдашева Х.Э. Ҳар хил даражада шўрланган тақирли тупроқларда микроорганизмлар фаоллиги // ЎЗР ФА маърузалари. Тошкент, 2000. №12, Б. 54-56.

УДК:631.84:633.51:581.132.1:

### АЗОТЛИ ЎГИТЛАР МЕЪЁРИНИНГ ГЎЗА ЭКИНИНИНГ ФОТОСИНТЕЗ СОҒ МАҲСУЛДОРЛИГИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Т.Қ.Ортиқов

*Самарқанд давлат университети*

**З.Х.Бафоева, М.У.Гуломова**

*Бухоро давлат университети*

**Аннотация.** Мақолада Бухоро воҳаси турлича даражада шўрланган ўтлоқи аллювиал тупроқларида азотли ўғитлар меъёрининг гўза Бухоро 102 нави фотосинтез соғ маҳсулдорлиги ва ҳосилдорлигига таъсири бўйича маълумотлар келтирилган. Азотли ўғитлар қўллаш натижасида гўза ўсимлиги биомассасини ва барг сатҳини кескин ортиши ўсимликнинг фотосинтетик соғ маҳсулдорлигини юқори даражада бўлишини таъминлади. Шўрланмаган ва ўртача шўрланган ўтлоқ аллювиал тупроқларда азотли ўғитлар меъёрини 250 кг/га гача ортиши ўсимлик фотосинтез соғ маҳсулдорлигини ортиб боришига олиб келди. Турлича даражада шўрланган ўтлоқ аллювиал тупроқларда азотли ўғитлар меъёрини 300 ва 350 кг/га ча оширилиши фотосинтез соғ маҳсулдорлигини янада ортишига олиб келмади.

**Калит сўзлар:** тупроқ, шўрланиш, гўза, фотосинтез, соғ маҳсулдорлик, азотли ўғитлар, меъёрлар.

**Қириш.** Фотосинтез жараёнинг жадаллиги ва соғ маҳсулдорлиги ўсимлик ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигида муҳим аҳамиятга эга[1,2,3,4,5]. Ўсимликда қуруқ модда тўпланиши ва ҳосилни шаклланиши фотосинтез жараёнининг жадаллиги ҳамда унинг соғ маҳсулдорлиги билан аниқланади. Шунинг учун, фотосинтез соғ маҳсулдорлигининг юқори даражасини таъминлаш экинлардан юқори ҳосил олишда алмаштириб бўлмас агротехнологик тадбирлар ҳисобланади. Фотосинтез жараёни ва уни соғ маҳсулдорлигига сезиларли таъсир қилувчи омиллардан бири бу азотли ўғитларни қўллаш ҳисобланади. Тупроқда минерал азот миқдори минимумда бўлганлиги сабабли азотли ўғитларнинг фотосинтез жараёнига таъсири кучли равишда намоён бўлади. Бу ўсимлик ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигида ўз аксини топади. Шунинг учун республикамизда асосий экинлардан бири бўлган гўзанинг фотосинтезлаш қобилиятига азотли ўғитлар меъёрининг таъсирини тадқиқ қилиш долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

**Материаллар ва методлар.** Турли хил даражада шўрланган тупроқларда азотли ўғитлар меъёрини гўза фотосинтез соғ маҳсулдорлиги, ўсиш ва ривожланиши ҳамда ҳосилдорлигига таъсирини аниқлаш учун шўрланмаган ва ўртача шўрланган ўтлоқ аллювиал тупроқлар улардаги сувда эрувчан тузлар миқдори ва таркиби бўйича танлаб олиниб уларда азотли ўғитларнинг 0, 100, 150, 200, 250, 300, 350 кг N /га меъёрини гўза ўсимлиги фотосинтез соғ маҳсулдорлигига таъсири ўғитсиз ва P175 K125 фонида тадқиқ қилинди. Дала тажрибалари Вобкент туманининг сугориладиган ўтлоқ аллювиал тупроқларида гўзанинг Бухоро 102 навида олиб борилди. Тупроқ сувли сўрим таркиби, тузларнинг умумий миқдори, озик моддалар миқдори, фотосинтез соғ маҳсулдорлиги, ўсимлик ўсиши ва ривожланиши ҳамда ҳосилдорлик умумқабул қилинган услубларда аниқланди.

**Тадқиқот натижалари.** Тупроққа ўғит берилмаганда, яъни гўза ўсимлиги тупроқнинг табиий унумдорлиги ҳисобида озикланиб ўсганда баргларида содир бўладиган фотосинтез жараёни жуда суст бориши ва бунда фотосинтезнинг соғ маҳсулдорлиги сезиларли паст бўлиши ҳамда

бунинг натижасида курук модда ва ҳосил тўпланиши пасайиб кетиши аниқланди. Бу салбий ҳолат айниқса ўртача шўрланган тупроқларда кучлироқ намоён бўлди. Демак, шўрланиш гўза ўсимлиги фотосинтез соф маҳсулдорлигига сезиларли салбий таъсир кўрсатади. Бу айниқса тупроқ сувли сўримида сульфатга нисбатан хлоридлар миқдори юқори бўлганда яққолироқ намоён бўлади. Фосфорли ва калийли ўғитларни қўллаш гўза ўсимлигида фотосинтез соф маҳсулдорлигини сезиларли оширди, бу эса ўсимлик ўсиши ва ривожланишида ўз аксини топди. Фосфорли ва калийли ўғитлар фонида ҳам шўрланиш, яъни сувда эрувчан тузлар миқдорини юқори бўлиши гўза ўсимлигидаги фотосинтез жараёнига салбий таъсир қилиб фотосинтез соф маҳсулдорлигини паст қийматга эга бўлишини келтириб чиқарди. Азотли ўғитларни қўллаш гўза ўсимлигининг фотосинтетик соф маҳсулдорлигини кескин оширди. Бу ҳолат шўрланмаган ва ўртача шўрланган ўтлоқ аллювиал тупроқларда кузатилди. Азотли ўғитлар меъёрини ортиб бориши билан гўза ўсимлигида фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги ортиб борди. Лекин, азотли ўғитлар меъёрини 250 кг/га дан 300 ва 350 кг/га миқдоргача ошириш гўза ўсимлигида фотосинтез соф маҳсулдорлигига ижобий таъсир қилмади, яъни фотосинтез соф маҳсулдорлиги ортмади. Демак, шўрланмаган ва ўртача шўрланган ўтлоқ аллювиал тупроқларда азотли ўғитлар меъёрини 250 кг/га дан ошириш фотосинтез соф маҳсулдорлигига ижобий таъсир қилмайди, яъни азотли ўғитлар меъёрини 250 кг/га дан 300 ва 350 кг/га ошиши барг сони ва майдонини оширган билан ушбу барг сатҳини фотосинтетик маҳсулдорлигини оширмади, балки битта ўсимликда яна кўшимча равишда ортиқча барглари ҳосил бўлиши фотосинтезнинг соф маҳсулдорлигини пасайиб кетишига олиб келди.

Азотли ўғитлар қўллаш натижасида гўза ўсимлиги фотосинтез соф маҳсулдорлигини муқобиллашиши ўсимлик ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсир қилиб гўза ҳосилдорлигини ишонарли оширди. Бу ҳолат азотли ўғитлар меъёрини 250 кг/га миқдоргача ошиб боришида яққол кузатилди. Азотли ўғитлар меъёрини кейинги 300 ва 350 кг/га оширилиши гўза ҳосилдорлигига сезиларли ижобий таъсир қилмади. Бу ҳолат шўрланмаган ўтлоқ аллювиал тупроқларда ҳам, ўртача шўрланган ўтлоқ аллювиал тупроқларда ҳам кузатилди.

**Хулосалар.** Шундай қилиб, шўрланмаган ва ўртача шўрланган ўтлоқ аллювиал тупроқлар табиий озиқ режими гўза ўсимлигини оптимал озиқланишини таъминлай олмайди ва бу ўсимликнинг фотосинтез соф маҳсулдорлигида ўз аксини топади. Фосфорли ва калийли ўғитларни қўллаш ўсимлик фотосинтетик соф маҳсулдорлигини сезиларли оширади, лекин уларнинг биргаликдаги таъсири азотли ўғитларникидан паст. Азотли ўғитлар ўсимликнинг фотосинтез соф маҳсулдорлигига энг кучли ва ишонарли таъсирга эга. Бу тупроқда минерал азотнинг етишмаслиги ва танқислиги билан боглиқ. Минерал озиқ моддалар, айниқса минерал азотни етишмаслиги гўза ўсимлиги фотосинтез соф маҳсулдорлигига салбий таъсир кўрсатади. Шунинг учун, азотли ўғитларни фосфорли ва калийли ўғитлар фонида қўллаш ўсимлик фотосинтез соф маҳсулдорлиги, ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига ишонарли ижобий таъсир қилади. Лекин, азотли ўғитлар меъёрини 250 кг/га дан 300 ва 350 кг/га ошириш гўза ўсимлиги фотосинтез соф маҳсулдорлиги, ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига ишонарли таъсир қилмайди.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Норбоева У.Т. Тупроқ шўрланиши ва гўза навларининг физиологик хусусиятлари// “Кўп тармоқли фермер хўжаликларида маҳсулот ишлаб чиқаришнинг инновацион технологиялари” мавзусидаги республика амалий анжумани материаллари тўплами.- Бухоро -2016. –Б. 223-224.
2. Норбоева У.Т. Гўза навларининг шўрланишга мослашиш ва чидамлигининг физиологик асослари // Биология фанлари бўйича фан доктори (DSc) диссертацияси автореферати. Тошкент, 2020. -62б.
3. Норбоева У.Т., Холлиев А.Э. Тупроқ шўрланиши ва гўзанинг айрим физиологик кўрсаткичлари//Фундаментал фан ва амалиёт интеграцияси: муаммолар ва истиқболлар. Респ.илм-амал.анжуман материаллари. – Тошкент: 24 – 25 май, 2018. –Б. 120-121.
4. Холлиев А.Э., Холов Ё.Д., Норбоева У.Т. Гўзанинг айрим физиологик индикаторларига тупроқ типлари ва шўрланиш даражаларининг таъсири//Аграр соҳани барқарор ривожлантиришда фан,таълим ва ишлаб чиқариш интеграцияси: Республика илмий-амалий анжуман материаллари.- Тошкент, 2020.- Б. 1015-1017.
5. Холов Ё.Д. Шўр тупроқлар шароитида гўза навларининг қимматли белгиларига агроэкологик омилларнинг таъсири(Бухоро воҳаси мисолида)// Биология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Бухоро, 2020. -46б.

<b>В.И.Титова.</b> Влияние утилизации отходов спиртовой промышленности на агрохимическую характеристику дерново-подзолистой почвы	109
<b>З.Б. Исламова.</b> Влияние водохранилища на агрофизические свойства почв прилегающих территорий.	112
<b>Х.Т. Артикова, Х.Х.Салимова.</b> Тупроқ унумдорлигини оширишда физик хусусиятларнинг аҳамияти	116
<b>Р.Курвантаев, Н.Ҳакимова.</b> Зарафшон воҳасининг ўрта қисмида тарқалган сугориладиган тупроқлар.	118
<b>С.С.Ҳайриев, М.И.Артикова.</b> Тупроқ ва экология.	120
<b>Т.Қ.Ортиқов, Б.Қ.Шониёзов.</b> Минерал ва органик ўғитларнинг тупроқ озик режими ва амарант ҳосилдорлигига таъсири.	122
<b>Х.Ш.Мейлиева, Н.Шодмонов.</b> Тупроқ унумдорлигини сақлаш, ошириш ва экологик ҳолатини яхшилашнинг маҳаллий имкониятлари.	124
<b>Д.К.Бегимова.</b> Сирдарё вилояти сугориладиган тупроқларининг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, унумдорлигини сақлаш ва қайта тиклаш чора-тадбирлари.	126
<b>О.Жабборов, Т.Тураев, Э.Мавлонов.</b> Фаргона вилояти олтиариқ тумани тупроқларининг унумдорлик ҳолати.	129
<b>С.А.Эшқобилов.</b> Тадбиркорлик мақсадларида ердан фойдаланишга оид муносабатларни ҳуқуқий тартибга солиш.	131
<b>А.Ёдгоров, Д.Бўриева.</b> Тупроқ унумдорлигини оширишда илмий-инновацион салоҳиятдан кенг фойдаланиш.	134
<b>Н.С.Бахриддинов.</b> Экин майдонларидаги тупроқлар ҳолатини яхшилаш.	135
<b>Ж.Т.Холмўминов.</b> Ер ресурсларидан самарали фойдаланиш интеграциясини ҳуқуқий таъминлаш асослари.	136
<b>Ф.Х.Жумаев, З.А.Атаева.</b> Бухоро вилояти шароитида индигофера ( <i>Indigofera tinctoria L.</i> ) ўсимлигининг биоэкологик хусусиятлари.	139
<b>Р.М.Мадримов, Х.К.Рузимова.</b> Питнак воҳаси сугориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқларнинг морфогенетик хусусиятлари ва улардан фойдаланиш.	140
<b>Ш.Бердикулов, Ф.Қ.Суванов, Х.Гофурова, М.Артикова.</b> Тупроқ ҳимояга муҳтож.	145
<b>Д.Ю.Махкамова.</b> Унумдорлиги паст шўрланган гипсли тупроқларда азотофиксатор бактерияларнинг фаоллар бўйича ўзгариши.	146
<b>Т.Қ.Ортиқов, З.Бафоева.</b> Азотли ўғитлар меъёрининг гўза экиннинг фотосинтез соф маҳсулдорлиги ва ҳосилдорлигига таъсири.	148
<b>А.Ж.Исмонов, Н.Н.Қаландаров, Ў.Х.Мамажанова.</b> Тошкент воҳасининг ўртача ва паст тоғлари тупроқларни регионал хусусиятлари.	150
<b>Г.К.Миршарипова Ш.М.Турдиметов.</b> Мирзачўл воҳаси тупроқларини дуккакли экинлар таъсирида яхшилаш чоралари.	151
<b>Г.М.Набиева, Д.Ю.Махкамова.</b> Тупроқларнинг нафас олиш жадаллигига (интенсивлигига) кузги дон-дуккакли экинлар таъсири.	154
<b>С.Сидиқов, М.Эрматова.</b> Сугориладиган гидроморф тупроқлар эритмасининг кимёвий таркиби, концентрацияси, осмотик босими ва мувозанатлиги, уларни ўсимлик озикланиши учун оптималлаштириш.	156
<b>С.Джумабоев.</b> Эрозияга учраган ерларнинг унумдорлигини ошириш.	158
<b>Т.Т.Ражабов, Т.Я.Ражабов.</b> Ирригация эрозиясига мойил ерларни унумдорлигини ошириш омиллари.	160
<b>М.А.Алибоева.</b> Тоғ жигарранг карбонатли тупроқлар морфологияси.	163
<b>Н.Н.Қаландаров, Ў.Х.Мамажанова, И.Ж.Рўзиева, А.Ж.Исмонов.</b> Лалми тупроқларнинг морфогенетик хусусиятлари.	164
<b>С.Б.Мустанов, У.Э.Умурзоқова.</b> Тупроқнинг унумдорлигини оширишда нўхат ўсимлигини аҳамияти.	166
<b>Ф.Х.Жумаев, А.Қ.Қодиров, З.А.Атаева, А.Н.Нарзуллаев.</b> Тупроқ унумдорлигини ошириш ва мелиоратив ҳолатни яхшилаш йўллари.	168
<b>Ш.С.Муминова, А.М. Балгабаев, Г.Р.Гастанбекова.</b> Влияние условий питания на урожай сои в условиях сероземных почв юга Казахстана.	170
<b>А.А. Жўраев, И.Ж.Сулаймонов.</b> Экиш усуллари ва минерал ўғитлар меъёрларини тупроқдаги азот динамикасига таъсири.	172