

Ғўза ҳосилининг ортиши тупроққа оптимал озика режими ҳосил қилиши эвазига вужудга келиши аниқланди. Дастлабки олинган ҳулосаларда тупроқдаги гумус миқдорига таъсири бўйича ишонарли маълумотлар олинмади. Озика моддаларининг ҳаракатчан шаклига таъсири бўйича сидерат экинлари қуйидаги кетма-кетликда жойлашишди. Амарант-кўк нўхат-рапс-перко. Айниқса бу ҳолат тупроқдаги P_2O_5 миқдорига таъсирида яққол намоён бўлиши кузатилди.

Хулоса. Пайариқ тумани оч тусли бўз тупроқлар шароитида сидерат сифатида экилган амарант, рапс перко ва кўк нўхат ўсимлиги назорат вариантыга нисбатан ишонарли қўшимча ҳосил олишни таъминлайди, тупроқ микробиологик фаолиятини тезлаштириб тупроқда юқори миқдорда озика режими ҳосил қилишни таъминлайди.

АЗОТЛИ ЎҒИТЛАРНИНГ ТУПРОҚ АЗОТ РЕЖИМИ ҲАМДА ҒЎЗА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

**Ш.Раджабова – магистратура талабаси,
Т.Қ.Ортиқов – илмий раҳбар, доцент**

Аннотация. Мақолада турли хил дозадаги азотли ўғитларнинг тупроқда аммоний, нитрат ва минерал шаклдаги азот миқдори динамикасига таъсири тўғрисидаги фикрлар келтирилган. Шу билан бирга турли хил меъёردа азотли ўғитлар қўлланилганда тупроқ азот режимининг ўзгаришини ғўза ўсимлиги ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири ўрганилган.

Калит сўзлар: азотли ўғит, меъёр, доза, тупроқ, азот режими, ғўза, ўсиш, ривожланиш, ҳосилдорлик

Кириш. Ғўза республикамызда кенг майдонларга экилаётган энг муҳим экин ҳисобланади. Уни ҳосилдорлигини ошириш муҳим вазифа бўлиб, бунда ғўзани азотли озикланишини бошқариш катта аҳамиятга эга. Чунки бизнинг тупроқларда энг лимитловчи омиллардан бири бўлиб ундаги азот миқдори ҳисобланади. Ғўза озикланишида азотли озикланиш белгиловчи фактор бўлиб, уни оптималлаштириш ғўза ўсимлигини нормал ўсиши ва ривожланишига олиб келади. Ғўзани азотли озикланишини бошқариш тупроқ азот режимини оптималлаштириш орқали амалга оширилади. Бунда асосий ролни азотли ўғитлар ўйнайди. Лекин ғўза парваришlashда азотли ўғитлардан самарали фойдаланиш долзарб масала ҳисобланади. Чунки ғўза ўстиришда азотли ўғитларнинг самарадорлиги, улардаги озик модданинг ўзлаштирилиш коэффициентини анча паст, тупроқдан йўқолиши эса сезиларли юқори. Буларнинг барчаси азотли ўғитлар меъёри ва уларни қўллаш муддатлари бўйича тўғри тақсимlashга кўп жиҳатдан боғлиқ бўлади. Шунинг учун азотли ўғитларнинг қўллаш меъёрини ғўза ўсимлигини парваришlashда ўрганиш долзарб масала ҳисобланади.

Материал ва методлар: Азотли ўғитлар меъёрини тупроқ азот режими ва ғўза ўсиши, ривожланиши ҳамда ҳосилдорлигига таъсирини ўрганиш бўйича Пайариқ туманида дала тажрибаси олиб бордик. Дала тажрибасини қўйиш, такрорлик ва пайкалларга бўлиш умумқабул қилинган услубларда амалга оширилди (Б.А. Доспехов, 1985). Вариантлар пайкалларга кетма – кет усулда жойлаштирилди. Тупроқ намуналари пайкалларнинг кузатув қаторларидан олиб келинди. Битта пайкал 8 та ғўза қаторидан иборат бўлиб, ўртадаги тўртта қатор кузатув қаторлари, унинг икки четидаги иккитадан тўртта қатор ҳимоя қаторлари бўлди. Битта пайкалнинг майдони 240 м² ни, ҳисоб китоб майдони 120 м² ни ташкил этди. Биометрик ўлчашлар, фенологик кузатишлар кузатув қаторларида ажратилган 100 та модел ўсимликда олиб борилди. Тупроқда аммоний шаклидаги азот миқдори Несслер реактиви ёрдамида ФЭК да, нитрат шаклидаги азот Гранвалд-Ляжу усулида, минерал азот – ҳисобlash усулида аниқланди.

Натижалар ва уларнинг таҳлили: Азотли ўғитлар қўлланилмаган назорат вариантыда тупроқнинг азот режими табиий факторлар таъсирида ўзгариб борди. Бунда

асосий таъсир қилувчи омил бўлиб тупроқ намлиги ва ҳарорат ҳисобланади. Эрта баҳорда тупроқ намлиги юқори бўлиб атмосфера ҳарорати ортиб бориши билан тупроқда аммоний ва нитрат шаклидаги азот миқдори ҳам ортиб борди. Бу тупроқда аммонификация ва нитрификация жараёнларини кучайиши билан боғлиқ. Ғўза ниҳоллари ўсиб чиққан вақтда ҳам бу тенденция давом этди. Лекин ғўза гуллаши ва мева тугиш даврига келиб, тупроқда аммоний, нитрат ва минерал шаклдаги азот кескин камайиб кетиши кузатилди. Бу эса ғўза азотли озиқланишини минимал даражада бўлишига олиб келди. Ўсув даври охирига келиб тупроқда ҳаракатчан азот шакллари миқдори биров ортди. Умуман олганда азотли ўғитлар қўлланилмаганда тупроқ азот режимини табиий равишда шаклланиши тупроқда минерал азотни минимал даражада бўлишини таъминлади. Азотли ўғитларни қўллаш тупроқда аммоний, нитрат ва минерал азот миқдорларини кескин ортишига олиб келди. Бунда азотли ўғитлар меъёрини ортиб бориши билан тупроқда барча ҳаракатчан азот шакллари миқдори ортиб борди. Азотли ўғитларнинг тупроқ азот режимига таъсири биринчи 15-20 кунда юқори бўлди. Кейин эса бу таъсир пасайди. Азотли ўғитларнинг тупроқдаги минерал азот миқдорига таъсири 30-40 кун давом этди. Ундан кейин тупроқдаги минерал азот миқдори фондагига яқинлашди. Азотли ўғитлар меъёрини 250-300 кг/га дан ошириш тупроқ азот режимига ижобий таъсир қилмади. Бунда тупроқ азот режими салбий томонга кескинроқ бурилиши кузатилди. Чунки тупроқда минерал азот миқдорини бир томонлама кескин кўпайиши тупроқдаги жараёнларни ортиқча минерал азотни йўқотишга кучли йўналтиради. Бу эса тупроқдан азотни йўқолишини кўпатади, азотли ўғитларнинг самарадорлигини пасайтиради. Минерал азот миқдорини тупроқда кейинги ошириш органик ўғитлар ҳисобига амалга оширилиши керак. Демак, азотли ўғитлар тупроқда аммоний ва нитрат шаклидаги азот миқдорини кескин ошириб унинг азот режимини ўзгартиради. Худди шунга ўхшаш маълумотлар бошқа муаллифларнинг ишларида ҳам келтирилган(Г.П. Задорожний, А.Муленов, Х.В. Гафиатулин, 1982; Х.Т. Рискиева, 1986; В.Г. Минеев, Ш.М. Джафаров, М.Б. Раджабов, 1989).

Азотли ўғитлар қўлланилганда тупроқ азот режимини ўзгариши ғўзани ўсиши ва ривожланишига ҳам сезиларли таъсир кўрсатди. Азотли ўғитлар қўлланилганда ғўзани азотли озиқланиши яхшиланиши ҳисобига унинг ўсиши сезиларли тезлашди. Азот билан яхши озиқланган вариантларда ғўза поясининг баландлиги юқори, барглар сони кўп бўлди. Бу эса ўсимликда кечадиган фотосинтез жараёнига ижобий таъсир қилади. Бунда курук модданинг тўпланиши ортади ва ҳосилдорлик ижобий томонга ўзгаради. Азотли ўғитлар биринчи навбатда ғўза вегетатив органларига кучли таъсир кўрсатди. Шу билан бирга генератив органлар ҳам азотли ўғитларнинг турли хил меъёрлари таъсирида кескин ўзгарди. Бунда шона, гул, кўсак сони сезиларли ортди. Бу ҳолат симподиал шохларнинг сонини ортиши билан ҳам боғлиқ бўлиши мумкин. Чунки генератив органлар асосан ҳосил шохларида ҳосил бўлади. Барглар сонини азотли ўғитларни қўллаш ҳисобига ортиши ҳам фотосинтезни кучайтириб ҳосил шохлари ва генератив органларни пайдо бўлишини ҳамда катталанишини тезлаштиради. Умуман олганда, азотли ўғитлар қўлланилганда ғўзани биометрик кўрсаткичларини ортиши ғўза ҳосилдорлигига сезиларли таъсир кўрсатди. Азотли ўғитлар ғўза ҳосилдорлигини сезиларли оширди. Лекин, ғўза ҳосилдорлигини ишонарли ортиб бориши азотли ўғитларнинг 250 кг/га меъёригача кузатилди. Азотли ўғитларнинг кейинги оширилиши ғўза ҳосилдорлигини сезиларсиз оширди. Умуман олганда, азотли ўғитлар меъёрини ортиб бориши билан уларнинг самарадорлиги пасайиб борди ва 250 кг/га дан кейин азотли ўғитлар меъёрини ошириш азотли ўғитлар самарадорлигини ўзгартирмади.

Хулоса: Азотли ўғитларни қўллаш тупроқ азот режимига сезиларли таъсир кўрсатиб ғўзани азотли озиқланишини яхшилади. Бунинг натижасида ғўзани ўсиши ва ривожланиши оптималлашиб ҳосилдорлиги ишонарли ортди. Лекин, азотли ўғитлар меъёрини 250 кг/га дан ошириш тупроқ азот режимини яхшиланиши ва ғўза ҳосилдорлигини ишонарли ортишига олиб келмайди.