

Тажриба натижасининг кўрсатишича, кузги буғдой барг юзасининг энг юқори кўрсаткичи гуллаш фазасига тўғри келди. Назорат вариантыда барг юзаси 37,5 м²/га.ни ташкил қилди. Энтостар 75% гербициди қўлланилганда 47,5 м²/га.ни, Овсюген экстра қўлланилганда эса 48,6 м²/га бўлиши аниқланди. Тадқиқотларимизда Энтостар 75% ва Овсюген экстра гербициди биргаликда қўлланилганда барг юзаси 49,5 м²/га.ни, Торсо фунгицидини қўлланилганда 39,6 м²/га.га тенг бўлган. Кузги буғдойнинг барг юзаси Энтостар 75% ва Овсюген экстра гербицидлари ва Торсо фунгициди билан қўшиб қўлланилганда бу кўрсаткич 52,1 м²/га.ни ташкил қилган бўлса, “Гумимакс двойная сила” биологик фаол моддасини қўлланилганда 40,7 м²/га бўлган. Энтостар 75%, Овсюген экстра гербицидлари ва Торсо фунгицидига “Гумимакс двойная сила” биологик фаол моддасини қўшиб қўлланилганда барг юзаси 52,4 м²/га.ни ташкил қилди. Жадвалдан кўриниб турибдики кузги буғдойнинг гуллаш фазасида бошқа ривожланиш фазаларига нисбатан барча вариантларида барг юзаси камайиши кузатилди. Мум пишиш фазасида ҳам буни кузатиш мумкин.

Буғдойзорда гербицид, фунгицид ва биологик фаол моддаларни қўллаш натижасида бегона ўтлар айтарли учрамаганлиги ҳамда фунгицидлар таъсирида замбуруғ касалликлари билан касалланмаганлиги туфайли буғдой ўсимлигининг яхши ўсиб-ривожланиши натижасида барг юзаси юқори бўлиши аниқланди. Тажрибаларимизда назорат (гербицидсиз, фунгицидсиз, биологик фаол моддасиз) пайкалчаларда барг юзаси 37,5 м²/га бўлганда ҳосилдорлик 46,5

ц/га ни ташкил этди. Энтостар 75% гербициди қўлланилганда ҳосилдорлик 56,2 ц/га.ни, Овсюген экстра қўлланилганда эса 58,0 ц/га бўлиши аниқланди. Тадқиқотларимизда Энтостар 75% ва Овсюген экстра гербициди биргаликда қўлланилганда ҳосилдорлик 63,1 ц/га.ни, Торсо фунгицидини қўлланилганда 56,4 ц/га тенг бўлган. Кузги буғдойнинг ҳосилдорлиги Энтостар 75% ва Овсюген экстра гербицидлари ва Торсо фунгициди билан қўшиб қўлланилганда 70,1 ц/га.ни ташкил қилган бўлса, “Гумимакс двойная сила” биологик фаол моддасини қўлланилганда 54,2 ц/га бўлган. Энтостар 75%, Овсюген экстра гербицидлари ва Торсо фунгицидига Гумимакс двойная сила биологик фаол моддасини қўшиб қўлланилганда барг юзаси 52,4 м²/га.ни, ҳосилдорлик энг юқори 78,1 ц/га.ни ташкил қилди. Бунда буғдойзор бегона ўтлар ва сариқ занг касаллигидан холи бўлиши натижасида энг юқори барг юзаси ва ҳосилдорлик кузатилди.

Хулоса қилиб айтганда, кузги буғдойзорда пестицидларни баҳорда ҳар бирини алоҳида қўллаш экинзорни пайҳон бўлишига ва ёқилғи-мойлаш материалларини кўп сарфланишига, дон таннархини қимматлашувига олиб келади. Гербицид, фунгицид ва биологик фаол модда “Гумимакс двойная сила” алоҳида қўлланилганда назорат вариантыга нисбатан барг юзаси, барг индекси, қуруқ модда миқдори ошиши кузатилади. Пестицидлар билан биологик фаол модда биргаликда қўлланилганда улар алоҳида қўлланилгандагига нисбатан қуруқ модда миқдори, барг юзаси сезиларли даражада ошиб, экинзор фитосанитар ҳолатининг яхшиланиши натижасида 78,1 ц/га ҳосилдорлик олишга эришилди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Шатилов И.С. Агрофизические, агрометеорологические и агротехнические основы программирования урожая.- Ленинград: Гидрометеиздат, 1987.- 192 с.
2. Ҳойитбоева Ж., Ибрагимов Н.М. Кузги буғдой барг сатҳини дала шароитида аниқлаш // Пахтачиликдаги долзарб масалалар ва уни ривожлантириш асослари: Халқаро илм.амал.конф.мақол.тўп. -Тошкент: ЎзПТИ, 2009.- 233-235 б.
3. Ничипорович А.А. О путях повышения продуктивности фотосинтеза растений в посевах.- В сб: Фотосинтез и вопросы продуктивности растений.- М: АН СССР, 1963.- 35 с.
4. Гулянов Ю.А. Продуктивность фотосинтеза озимой пшеницы // Ж.Земледелие.- 2006.- № 6.-С.30-31.

УЎТ: 633.11:631.874:631.5

КУЗГИ БУҒДОЙ КРАСНОДАРСКАЯ 99 НАВИНИНГ РИВОЖЛАНИШИ, ФАЗАЛАРАРО ЎСУВ ДАВРИНИНГ ДАВОМИЙЛИГИ

Обрўев Ғафур Бахриддинович, (PhD), ассистент,
Ризвонова Маржона, талаба,
Хидиров Ахмад, талаба,
Машарипова Зухра, талаба,

Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети.

Аннотация. Бугунги бозор иқтисоди даврида кузги дон экинларидан юқори ва сифатли ҳосил олиш, озиқ-овқат ҳавфсизлигини таъминлаш, аҳоли эҳтиёжини қондириш муҳим масала ҳисобланади. Республикада қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажминини кўпайтиришида экинлар турини тўғри танлаш орқали тупроқ унумдорлигини сақлайдиган ва оширадиган, аҳолини озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини қондирадиган, қишлоқ хўжалиги экинларидан юқори ва сифатли ҳосил олишни таъминлайдиган тизимларини янада такомиллаштириш, экинларни етиштириш агротехнологияларини ишлаб чиқиш ва уни ишлаб чиқаришга жорий этиш давр талаби бўлиб қолмоқда.

Калит сўзлар: сидерат экинлар, кўкат ўғит, ўтмишдош, сомон, ўтлоқи бўз тупроқ, кўк нўхат, хантал, мош, ёзги шудгор, гумус, биомасса.

Аннотация. С увеличением численности населения с первых лет независимости в нашей стране возросла и потребность в зерновых культурах. В современный рыночный экономический период важным вопросом является получение высокого и высококачественного урожая осенних зерновых культур, обеспечение воздушности продуктов питания, удовлетворение потребностей населения. При увеличении объемов сельскохозяйственного производства в республике периодическим требованием остается дальнейшее совершенствование систем, обеспечивающих сохранение и повышение плодородия почв за счет правильного выбора видов культур, удовлетворение спроса населения на продовольственные товары, обеспечение высоких и качественных урожаев сельскохозяйственных культур, разработка агротехнологий возделывания сельскохозяйственных культур и внедрение их в производство.

Ключевые слова: сидеративные культуры, зеленое удобрение, мульча, солома, луговая серая почва, голубой горох, горчица, мульча, дачный плуг, перегной, биомасса.

Abstract. With the increase in the population since the first years of independence, the need for grain crops has also increased in our country. In the modern market economic period, an important issue is to obtain a high and high-quality harvest of autumn cereals, ensure the airiness of food, and meet the needs of the population. With an increase in agricultural production in the republic, a periodic requirement remains the further improvement of systems that ensure the preservation and increase of soil fertility through the correct choice of crop types, meeting the demand of the population for food products, ensuring high and high-quality yields of agricultural crops, the development of agricultural technologies for cultivating crops and their introduction into production.

Key words: Siderate crops, green fertilizer, mulch, straw, meadow gray soil, blue peas, mustard, mulch, cottage plow, humus, biomass.

Кириш. Дунё микёсида буғдойдан юқори ва сифатли ҳосил олишда кузги буғдойнинг ривожланиш фазалараро ўсув даврининг давомийлиги имкониятларидан самарали фойдаланишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Суғориладиган ерлар шароитида бир йилда 2-3 марта ҳосил олиш имкониятига эга бўлиб, деҳқончиликда ривожланиш фазалари ва ўсув даврининг давомийлигига бевосита боғлиқдир. Кузги буғдой ривожланиш фазалари бошланишининг календарь муддатлари ва уларнинг давомийлиги ўзига хос тарзда кечиб, сомон, кўкат ўғит ва ўтмишдош экинлар таъсирида ҳамда тадқиқот йиллари бўйича турлича бўлганлиги билан изоҳланади. Кузги буғдойни етиштиришда сидератлардан фойдаланиб дунё бозорига рақобатбардош маҳсулот етиштириш муҳим рол ўйнайди.

Амалиётда кузги бошоқли экинлар – буғдой, тритикале, жавдар, арпада қуйидаги фенологик фазалар фарқланади: уруғларнинг униб чиқиши (майсалаш), тупланиш, найчалаш (поянинг ҳосил бўлиши), бошоқлаш, гуллаш, пишиш. Пишишнинг ўзи ҳам сут, мум ва тўлиқ пишишга ажратилади. [1]. Кузги буғдойнинг баҳор-ёз давридаги у ёки бу ривожланиш босқичининг бошланиш вақти ва давомийлиги ҳосил миқдори ва сифатига жиддий таъсир кўрсатади [2].

Буғдой майсаларининг пайдо бўлиши кўплаб омиллар билан боғлиқ: нав хусусияти, тупроқнинг намлиги, ҳарорати, механик таркиби ва зичлиги, экиш чуқурлиги ва уруғларнинг униш энергияси ва бошқалар [2].

Кузги ғалла экинларининг сидерат экинлар ҳайдаб ташланган ерларга вика билан қўшиб экилиши тупроқнинг фитосанитарлик хусусиятининг ошишига имкон беради ҳамда кузги жавдарнинг бошоқланиш фазасида 13 дона м² ни ташкил этса, кузги ғалла экинларини викасиз экилганда 15 дона м² ни ташкил этди [3].

Айрим тадқиқотларда экиш меъёрларининг таъсирида найчалаш 27-29 кун, бошоқлаш-гуллаш 5-7 кун, гуллаш-доннинг шаклланиши 11-14 кунга тўғри келганлиги аниқланган [4].

Материаллар ва услублар. Тадқиқотлар Тайлоқ туманидаги “Бахриддинов Шохжаҳон” фермер хўжалиги даласида 2015-2018 йилларда ўтказилди.

Тажрибаларда синалган омиллардан ташқари барча

агротехнологик тадбирлар хўжалиқда умумқабул қилинган агротехнологик тадбирлар асосида олиб борилди.

Илмий тадқиқот ишларида тажрибаларни қўйиш, фенологик кузатиш ва биометрик ўлчалар, ҳисоб-китоблар, ўсимлик ва тупроқ намуналари олиш, уларнинг таҳлиллари «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах», «Методика полевых опытов с хлопчатником», «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари», «Методы определения свойств хлопковолокна» ҳамда «Методика определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, новой техники, изобретений и рационализаторских предложений» қўлланмалари асосида олиб борилди.

Натижалар ва мунозара. Тажрибаларимизда униб чиқиш-тупланиш даври давомийлиги тажриба вариантлари бўйича 20-21 кунга тўғри келиб, бу ноябрь ойининг 8-11 кунларида кузатилди.

Ўсимликлар қишки тиним даврини ўтаб, баҳорда тупланишни давом эттирди. Баҳорги тупланиш 24 мартга қадар давом этди. Униб чиқишдан баҳорги тупланишгача бўлган давр вариантлар бўйича 156-158 кунни ташкил этди.

Баҳорги тупланиш-найчалаш даври тажриба вариантларида 18-24 кун давом этиб, ёзги шудгор (назорат) вариантда бу давр давомийлиги энг қисқа – 18 кунни ташкил этган бўлса, 6 т сомон+кўкат ўғитлар вариантларида 22-24 кунгача давом этди, яъни қўлланилган омиллар таъсирида баҳорги тупланиш-найчалаш даври ёзги шудгор (назорат) вариантдигидан 3-6 кун давомлироқ бўлганлиги ҳисобга олинди. Униб чиқишдан найчалашгача бўлган давр тажриба вариантларида 174-182 кунни ташкил этиб, ёзги шудгор (назорат) вариантда 174 кун бўлган бўлса, 6 т сомон+ёзги шудгор вариантыда 177 кун ёки ёзги шудгор (назорат) вариантыга қараганда 3 кунга давомли бўлганлиги аниқланди. Бизнинг тадқиқотларимизда кузги буғдой ривожланиш фазалари бошланишининг календарь муддатлари ва уларнинг давомийлиги ўзига хос тарзда кечиб, сомон, кўкат ўғит ва ўтмишдош экинлар таъсирида ҳамда тадқиқот йиллари бўйича турлича бўлганлиги аниқланди (1-жадвал).

Кузги буғдойнинг ривожланиш фазалари ва ўсув даври давомийлиги, кун (2015-2018 йй.).

№	Тажриба вариантлари	Экиш-униб чиқиш	Униб чиқиш-тулланиш	Униб чиқиш-баҳорги тулланиш	Униб чиқиш-найчалаш	Униб чиқиш-бошоқлаш	Униб чиқиш-гуллаш	Гуллаш-тўлиқ пишиш	Униб чиқиш-тўлиқ пишиш
1	Ёзги шудгор (назорат)	8	20	156	174	191	197	37	234
2	6 т сомон+ёзги шудгор	8	21	156	177	195	201	38	239
3	6 т сомон+кўк нўхат	8	20	156	178	196	203	39	242
4	6 т сомон+хантал	7	20	158	182	199	207	41	248
5	6 т сомон+мош	7	21	158	181	198	205	40	245
6	Кўк нўхат	7	21	157	178	195	200	40	240
7	Хантал	8	20	156	179	197	203	40	243
8	Мош	8	21	156	178	195	201	39	240

Тажрибаларимизда кузги буғдой майсалари (2015 йил) 7-8 кунда униб чиқиб, бунда вариантлар бўйича фарқ кузатилмади. Майсаларнинг униб чиқиши 2015 йилда ўтказилган тадқиқотларда 19-20.Х га тўғри келди.

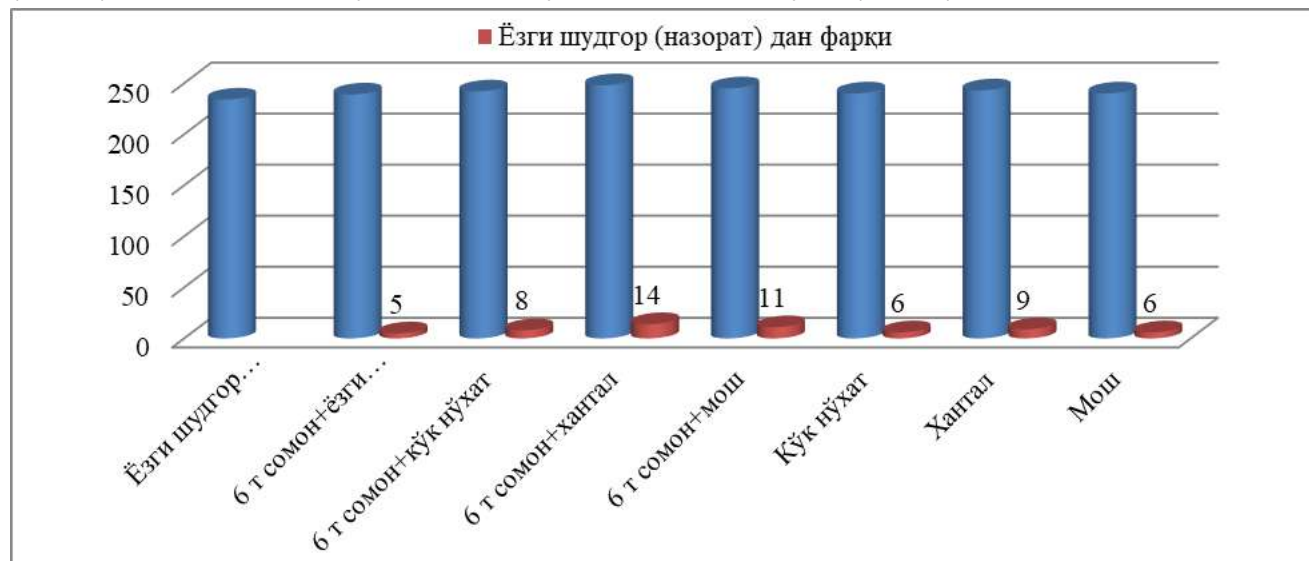
6 т сомон+кўк нўхат, 6 т сомон+хантал, 6 т сомон+мош вариантларида униб чиқиш-найчалаш даври давомийлиги 178; 181; 182 кунни ташкил этди ёки ёзги шудгор (назорат) вариантга қараганда 4-8 кунга давомлироқ бўлганлиги қайд этилди. Кўк нўхат, хантал ва мош ўтмишдош сифатида экилган кузги буғдой майсаларининг униб чиқиш-найчалаш даври давомийлиги вариантларга мос равишда 178; 179; 178 кунни ташкил этганлиги ёки ёзги шудгор (назорат) вариантга қараганда 4-5 кунга давомлироқ бўлганлиги ҳисобга олинди.

Ўтказилган тадқиқотларда ўсимликларнинг бошоқлаш-гуллаш даври вариантлар бўйича 5-8 кунни ташкил этиб, бирмунча давомлироқ бўлган вариантлар сифатида 6 т сомон+кўк нўхат ўғитлар вариантларини ажратиб кўрсатиш лозим. Ўтказилган тажрибада кузги буғдойнинг униб чиқиш-гуллаш даври давомийлиги 197-207 кунни ташкил этиб, кўк нўхат, хантал ва мош экинидан ўтмишдош экин ҳамда кўк нўхат ўғит сифатида фойдаланилган вариантларда ёзги шудгор (назорат) вариантыдагидан 3-10 кунга давомлироқ бўлганлиги

қайд этилди. Таъкидлаш ўринлики, 6 т сомон+кўк нўхат ўғит вариантларида униб чиқиш-гуллаш даври ўтмишдош экинлардагидан 3-7 кунга давомлироқ бўлганлиги аниқланди.

Тажрибада гуллаш-сут пишиш даври давомийлиги вариантлар бўйича 7-10 кунни ташкил этиб, 6 т сомон+хантал вариантыда ушбу давр ёзги шудгор (назорат) вариантыдагидан бирмунча давомлироқ (3 кунга) бўлганлиги ҳисобга олинди. Кўк нўхат, хантал ва мошдан ўтмишдош экин сифатида фойдаланилган вариантларда эса ёзги шудгор (назорат) вариантга нисбатан 1-2 кун давомлироқ бўлганлиги қайд этилди.

Худди шундай ҳолат, сут пишиш-мум пишиш ва мум пишиш-тўлиқ пишиш фазаларида ҳам кузатилди. Кузги буғдой майсаларининг униб чиқишидан тўлиқ пишишгача бўлган давр давомийлиги, яъни ўсув даври давомийлиги тажриба вариантлари бўйича 234-248 кунни ташкил этди. Ёзги шудгор (назорат) вариантда ўсув даври 234 кунни ташкил этган бўлса, 6 т сомон+ёзги шудгор вариантыда 239 кунни ёки ёзги шудгор (назорат) вариантыдагидан 5 кунга давомлироқ бўлганлиги аниқланди. 6 т сомон+кўк нўхат, 6 т сомон+хантал, 6 т сомон+мош вариантларида кузги буғдойнинг ўсув даври вариантларга тегишлича 242; 248; 245 кунни ташкил этди ёки ёзги шудгор (назорат) вариантыга қараганда мос равиш-



1-расм. Кузги буғдойнинг ўсув даври давомийлиги, кун.

да 8; 14; 11 кунга давомли бўлган бўлса, ушбу экинлардан ўтмишдош сифатида фойдаланилган вариантларда ўсув даври мутаносиб равишда 6; 9; 6 кунга давомли бўлганлиги қайд этилди (1-расм).

Хулоса шуки, Самарқанд вилоятининг суғориладиган ўтлоқи бўз тупроқлар шароитида сомон, кўкат ўғит ва турли ўтмишдошлардан фойдаланиш кузги бўғдойнинг ривожланиш фазалари ва ўсув даври давомийлигига сезиларли

таъсир кўрсатади. Майсаларнинг униб чиқиш фазасидан баҳорги тупланиш фазасигача уларнинг таъсири бўйича вариантлараро фарқ кузатилмаса-да, найчалаш фазасидан бошлаб, сомон, кўкат ўғит ва ўтмишдошларнинг таъсирида ривожланиш фазалари давомлироқ бўлишини таъминланади. Натижада кузги бўғдой ўсимликлари қуёш энергиясидан, сув ва озик моддалардан самарали фойдаланиб, кўплаб биомасса тўплайди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Орипов Р., Халилов Н. Ўсимликшунослик. Тошкент, 2006. – 396 б.
2. Бондаренко Е.В., Белик М.А. Фенологические наблюдения за растениями озимой пшеницы при реализации технологий координатного земледелия // Зерновые культуры. 2019. - №8. - С.107-111.
3. Новоселов С.И. Влияние севооборота и удобрений на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». 2017. Т. 3. - № 1 (9). –С. 60-65.
4. Тиберьков А.П. Влияние различных норм высева на продукционный процесс озимой пшеницы в период осенней и весенне-летней вегетации // Современные проблемы науки и образования. 2015. –№ 1. –С. 325-332.

УЎТ: 63.631.4:631.51

ОРГАНИК ЎҒИТЛАР ТУРЛАРИНИ ТУПРОҚНИНГ АГРОФИЗИК ХОССАЛАРИГА ТАЪСИРИ

Абдумаликов Жасурбек Кучкарович, қишлоқ хўжалиги фанлари фалсафа доктори (PhD),
Жўраева Сабина Файзуллаевна, таянч докторант,
Шукурова Камола Эркин қизи, магистр,
Шароф Рашидов номидаги Самарқанд давлат университети

Аннотация. Мақолада органик ўғитлар турлари ва таъриба даласи тупроқининг агрохимёвий таркиби, тупроқнинг механик таркиби ҳамда органик ўғитларни тупроқнинг ҳажмий массаси ва умумий ҳоваклигига таъсири бўйича маълумотлар келтирилган.

Аннотация. В статье представлены сведения о видах органических удобрений агрохимическом механическом составе почвы опытного поля, влиянии органических удобрений на объемную массу и общую пористость почвы.

Abstract. The article presents information about the types of organic fertilizers and the agrochemical composition of the soils of the experimental field, the mechanical composition of the soils, the effect of organic fertilizers on the bulk density and overall porosity of the soil.

Кириш. Пахтачилик республикаимиз деҳқончилигининг энг асосий тармоқларидан бири бўлиб ҳисобланади. Шунинг учун ғўза ўсимлиги ҳосилдорлиги ва ҳосил сифатини яхшилаш бўйича бир қанча ишлар амалга оширилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ-308-сонли “Пахта ҳосилдорлигини ошириш, пахта етиштиришда илм ва инновацияларни жорий қилишнинг қўшимча ташкилий чоратадбирлари тўғрисида”ги (2022 йилнинг 7июлидаги) қарори ижросини таъминлаш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги “Пахтачилик кенгаши”нинг ташкил қилиниши пахтачилик соҳасига ғўза ҳосилдорлигини ошириш бўйича янги тизимни жорий қилиш (пахта етиштиришда илм ва инновацияларга асосланган уруғчилик, нав танлаш, ерга ишлов бериш, ўғитлаш, суғориш ишларини йўлга қўйиш орқали пахта-тўқимачилик соҳасида экспорт ҳажмлари ва даромадини ошириш) имконини яратди. Ғўза ҳосилдорлиги ва ҳосил сифатини яхшилашда энг аввало тупроқнинг барча хосса ва ҳусусиятларини яхшилашга алоҳида эътибор қаратиш лозим. Чунки тупроқнинг агрофизик ва агрохимёвий хоссалари қанча яхши бўлса унда ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланиши учун шароит яхшиланиб, ҳосилдорлиги ҳам ошади.

Органик ўғитлар шудгор остига қўлланилганда ҳосилдорлик назоратга нисбатан икки баробар ошади, минерал ва органик ўғитлар биргаликда қўлланилганда ҳосилдорлик органик ўғитлар алоҳида қўлланилгандагига нисбатан юқори бўлади. Ўсимлик органик ўғит таркибидаги озик моддаларни аста-секин ўзлаштиради, чунки улар минерал ҳолатга секин ўтади. Органик ва минерал ўғитлар биргаликда қўлланилганда уларнинг минераллашиши тезлашади. Шунингдек, органик ўғитларнинг минераллашиши оғир металлларнинг салбий таъсирини ҳам камайтиради [6; 7.]. Тупроқнинг агрофизикавий ва сув-физик хоссалари унинг унумдорлигини белгилловчи энг муҳим агрономик кўрсаткичларидан бири ҳисобланади. Тупроқнинг ҳайдов қатламида майин ва донатор структурали муҳит яратилганда унинг намлик, озик, иссиқлик ва ҳаво режими яхшиланади, ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши жадаллашади ҳамда парваришда қўлланиладиган агротехник тадбирлар тупроқни агрофизик ва сув-физик хоссаларини ўзгаришига бевосита ижобий таъсир кўрсатади [2; 4; 5; 6].

Маълумотларга кўра, ерга солинган 30 т гўнгириб бўлганида 10 т CO₂ ҳосил бўлади, бу эса ўсимликнинг CO₂ билан озикланишини таъминлайди, заҳирадаги Fe, P ва бошқа минерал элементларнинг эрувчанлигини оширади [6, 7.].