

КЎКАТ ЎҒИТЛАРНИНГ КУЗГИ БУҒДОЙ ҲОСИЛ СТРУКТУРАСИ ВА ҲОСИЛДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ

Обрўев Ғ. Б.

Самарқанд Давлат ветеринария медицинаси,
чорвачилик ва биотехнологиялар университети

Аннотация

Кўкат ўғитлардан самарали фойдаланиш кузги буғдойни экишдан олдин ерга ҳайдаб ташлаш орқали кузги буғдойнинг ҳосилдорлигини ошириш, ҳосил сифатини яхшилаш, тупроқда гумус миқдорини ошганлиги қайд этилади. Одатда, кузги буғдойнинг дон ҳосилдорлиги учта асосий компонент билан боғлиқлиги тушинтирилади: майдон бирлигига тўғри келадиган ўсимликлар сони (маҳсулдор поялар сони), бошоқдаги бошоқчалар сони ва 1000 дон дон массаси.

Калит сўзлар. Сидерат, қора шудгор, мош, кўк нўхат, хантал, биомасса, яшил ўғит, гумус, ўтмишдош, сомон.

Кириш

Дунё миқёсида буғдойдан юқори ва сифатли ҳосил олиш учун тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириш ҳамда бошқа мавжуд имкониятларидан самарали фойдаланишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Суғориладиган ерлар шароитида бир йилда 2-3 марта ҳосил олиш имкониятига эга бўлиб, деҳқончиликда тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишда, мақбул ўтмишдош экинлардан, сомон ва кўкат ўғитлардан фойдаланишга бевосита боғлиқдир. Шундан келиб чиққан ҳолда, кузги буғдой етиштиришда дуккакли дон экинлари ҳамда сидерат экинлардан (кўкат ўғитлардан) кенг фойдаланиш ва амалиётга жорий этиш бугунги кунда долзарб масалалардан бири бўлиб хисобланади.

Материаллар ва методлар

Тажрибаларида ўғит меъёри ортиши ҳамда ўтмишдошлар – арпа-маккажўхори-кўк нўхат тартибида жойлашишига боғлиқ равишда битта бошоқдаги донлар сони ортиши аниқланган. Кузги буғдой кўк нўхатдан (42,7 г) кейин экилганда маккажўхори (41,3 г) ва арпадан (40,8 г) кейин экилгандагига қараганда 1000 дон дон массаси энг юқори бўлган, ўғит меъёри ортиши билан яна ошганлиги қайд этилган. (Ф.А.Мельник, Б.С.Кондрашин, Н.И.Митюшкин 2009.)

Белгород вилояти шароитида ўтказган тажрибаларида, ўтмишдош экинлар кузги буғдой дони сифати ва технологик кўрсаткичларига таъсир қилишини эътироф этади. 1000 дон дон массасининг энг юқори кўрсаткичи ўрганилган барча навларда ўтмишдош экин сифатида бир йиллик ўтлар, кўк нўхат ва қора шудгор вариантыда қайд этилган. (В.В.Смирнова 2007.) Дала тажрибалари Самарқанд вилояти Тайлоқ тумани “Бахриддинов Шохжахон” фермер хўжалиги шароитида эскидан суғориб келинаётган ўтлоқи-бўз тупроқлар шароитида умум қабул қилинган услублар асосида амалга оширилди.

Натижалар ва уларнинг таҳлили

Самарқанд вилоятининг суғориладиган ўтлоқи бўз тупроқлари шароитида олиб борилган тадқиқотлардан олинган натижаларнинг кўрсатишича, ўрганилган вариантларда бошоқ узунлиги ёзги шудгор (назорат) вариантыда 8,3 см, бошоқдаги бошоқчалар сони 17,6 донани ташкил этган бўлса, далада сомонни қолдириб (6 т сомон) шудгорланган, яъни 6 т сомон+ёзги шудгор вариантыда сомоннинг тупроққа ижобий таъсир кўрсатганлиги, тупроқнинг хосса-хусусиятлари ижобий томонга ўзгарганлиги натижасида ўсимликларнинг ўсиши, ривожланиши, физиологик-биокимёвий жараёнлар меъёрида кечиши оқибатида бошоқлари бирмунча узун (8,6 см) ва бошоқдаги бошоқчалари кўп (18,3 дона) бўлиши таъминланди. Сомоннинг органик ўғит сифатида қўлланилиши таъсирида бошоқ узунлиги ёзги шудгор (назорат) вариантыдагидан 0,3 см, бошоқдаги бошоқчалар сони 1,3 дона кўп бўлганлиги аниқланди.

Органик ўғит сифатида буғдой сомонини далада шудгорлаб, кетма-кет турли сидерат экинлар (кўк нўхат, хантал, мош)дан кўкат ўғит сифатида фойдаланилган вариантларда, жумладан, 6 т сомон+кўк нўхат вариантыда бошоқ узунлиги 9,2 см, бошоқдаги бошоқчалар сони 18,7 дона, 6 т сомон+хантал вариантыда кўрсаткичлар тегишлича, 9,4; 19,3 ва 6 т сомон+мош вариантыда эса 9,2; 18,8 ни ташкил этиб, ёзги шудгор (назорат) вариантдагидан вариантлар ва кўрсаткичларга мос равишда бошоқ узунлиги 0,9; 1,1; 0,9 см ва 0,9; 1,7; 1,2 дона кўплиги аниқланди. Ушбу кўрсаткичлар 6 т сомон+ёзги шудгор вариантга қиёсланганда эътиборга лойиқ натижалар олинганлиги аниқланди. Масалан, 6 т сомон+кўк нўхат вариантыда бошоқ узунлиги 0,6 см, бошоқдаги бошоқчалар сони 0,4 донага, 6 т сомон+хантал вариантыда кўрсаткичлар мос равишда 0,8 см, 1,0 дона, 6 т сомон+мош вариантыда 0,6 см, 0,1 донага кўп бўлганлиги қайд этилди. Демак, кўкат ўғитлар тупроқ унумдорлигига, унинг хосса-хусусиятларига ижобий таъсир кўрсатиб, ушбу шароитда парваришланган кузги буғдойнинг бошоқлари бирмунча узун, бошоқдаги бошоқчалари кўп бўлишини таъминлайди.

Худди шундай ҳолат юқорида келтирилган экин турларидан ўтмишдош экин сифатида фойдаланилган вариантларда ҳам кузатилди. Масалан, ўтмишдош экин сифатида кўк нўхатдан фойдаланилган вариантда бошоқ узунлиги 8,8 см, бошоқдаги бошоқчалар сони 19,1 дона, хантал вариантыда эса кўрсаткичлар тегишлича 8,9 см; 19,3 дона ва мош вариантыда 8,6 см; 19,0 донани ташкил этиб, ёзги шудгор (назорат) вариантдагидан кўрсаткичларга тегишли равишда кўк нўхат вариантыда 0,5 см; 1,5 дона, хантал вариантыда 0,6 см; 1,7 дона ва мош вариантыда 0,3 см; 1,4 дона кўп бўлганлиги аниқланди (1-жадвал).

1-жадвал Кузги буғдой ҳосил структураси (2015 йил)

№	Тажриба вариантлари	Бошоқ узунлиги, см	Бошоқдаги бошоқчалар сони, дона	Бошоқдаги донлар сони, дона	Бир бошоқдаги донлар массаси, г	1000 та дон массаси, г
1	Ёзги шудгор (назорат)	8,3±0,76	17,6±1,4	40,5	1,63	40,3
2	6 т сомон+ёзги шудгор	8,6±0,71	18,3±1,3	40,7	1,69	41,6
3	6 т сомон+кўк нўхат	9,2±0,78	18,7±1,5	42,6	1,78	41,8
4	6 т сомон+хантал	9,4±0,83	19,3±1,6	43,3	1,83	42,2
5	6 т сомон+мош	9,2±0,87	18,8±1,5	42,5	1,77	41,7
6	Кўк нўхат	8,8±0,72	19,1±1,4	42,3	1,74	41,1
7	Хантал	8,9±0,75	19,3±1,6	42,6	1,78	41,9
8	Мош	8,6±0,73	19,0±1,5	42,1	1,73	41

Кузги буғдой ҳосилдорлигини ифодалайдиган яна муҳим кўрсаткичлардан бири бошоқдаги донлар сони ҳисобланади. Бошоқдаги донлар сони тажриба вариантларида 40,5-43,3 донани ташкил этиб, энг юқори кўрсаткичлар 6 т сомон+кўкат ўғитлар қўлланилган вариантларда қайд этилди. Бир бошоқдаги донлар массаси ҳам муҳим кўрсаткич ҳисобланиб, 1,63-1,83 г бўлганлиги аниқланди. Тажрибанинг ёзги шудгор (назорат) вариантыда битта бошоқдаги донлар массаси 1,63 г бўлган бўлса, 6 т сомон+ёзги шудгор вариантыда назоратдагидан 0,06 г кўп бўлганлиги ҳисобга олинди. 6 т сомон+кўк нўхат вариантыда 1,78 г ёки ёзги шудгор (назорат) вариантыга қараганда 0,15 г, 6 т сомон+хантал вариантыда 1,83 г ёки ёзги шудгор (назорат) вариантыга қараганда 0,20 г, 6 т сомон+мош вариантыда 1,77 г ёки ёзги шудгор (назорат) вариантыга қараганда 0,14 г кўп бўлганлиги аниқланди. Ушбу ҳолат органик (сомон+кўкат ўғитлар) ўғитларнинг тупроқ хоссаларига ижобий таъсир кўрсатганлиги, ўсимликда физиологик-биокимёвий жараёнларнинг меъёрида кечиши, фотосинтез жараёнида синтезланган углеводлар, илдиз орқали ўзлаштирилган озика моддалар метаболизми билан изоҳланади. Худди шундай ҳолат ўтмишдош экинлардан фойдаланилган вариантда ҳам қайд этилди.

Ҳосилдорликнинг яна муҳим кўрсаткичларидан бири 1000 дон дон массаси ҳисобланиб, тажрибада ушбу кўрсаткич 40,3-42,2 г ни ташкил этганлиги аниқланди. Ёзги шудгор (назорат) вариантда 1000 дон дон массаси 40,3 г бўлган бўлса, 6 т сомон+ёзги шудгор вариантыда 41,6 г ёки назорат вариантдагидан 1,3 г кўплиги аниқланди. 6 т сомон+кўк нўхат вариантыда 41,8 г ёки назорат вариантга қараганда 1,5 г кўп, 6 т сомон+хантал вариантыда 42,2 г ёки назорат вариантдагидан 1,9 г кўп, 6 т сомон+мош вариантыда 41,7 г ёки назорат вариантга нисбатан 1,4 г кўп бўлганлиги ҳисобга олинди. Шунингдек, мазкур экинлардан ўтмишдош сифатида фойдаланилган вариантларда 1000 дон дон массаси ва унинг ёзги шудгор (назорат) вариантдагидан фарқи юқоридагига мос равишда 41,1; 41,9; 41,0 г ёки 0,8; 1,6; 0,7 г кўп бўлганлиги аниқланди.

Органоминерал ўғитлар тизимида кўкат ўғитлар тупроқнинг биологик фаоллиги ошишига, ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши яхшиланишига, кузги буғдой дон ҳосилдорлиги 35-36 ц/га ортишига олиб келади. Кузги буғдой ҳосилдорлигининг назорат вариантга нисбатан ортиши бошоқ ҳосилдорлигининг ошиши ҳисобига содир бўлган (Ермакова Л.И. 2019).

Подзоллашган қора тупроқларда ўғит сифатида сомон ва кўкат ўғитдан фойдаланиш буғдой ҳосилдорлигининг назорат (сомон ва кўкат ўғит қўлланилмаган)га нисбатан сезиларли даражада ошишига ёрдам берган. Шу билан бирга, ўғитларни 22-23 см чуқурликка ҳайдашнинг афзаллиги қайд этилган (Мингалев С.К. 2015).

Самарқанд вилоятининг суғориладиган ўтлоқи бўз тупроқлар шароитида ўтказилган тажрибаларда, ёзги шудгор (назорат) вариантда кузги буғдой дон ҳосилдорлиги ўртача уч йилда 59,1 ц/га ни ташкил этди. Кузги буғдойдан бўшаган майдонларда сомонни (6 т) далага шудгорлаб, кейин яна кузги буғдой етиштирилган вариантда эса 61,8 ц/га ёки ёзги шудгор (назорат) вариантдагига қараганда 2,7 ц/га кўшимча дон ҳосили олишга эришилди. Органик ўғитлар (6 т сомон) ва кўкат ўғитлардан фойдаланилган вариантларда тупроқда кузги буғдойнинг ўсиши, ривожланиши учун қулай шароитлар юзага келиши таъминланди. Бу ҳолат уларнинг ҳосилдорлигида ҳам сезиларли фарқларни келтириб чиқарди, жамладан 6 т сомон+кўк нўхат вариантыда 67,6 ц/га, 6 т сомон+хантал вариантыда 69,4 ц/га, 6 т сомон+мош вариантыда 66,8 ц/га дон ҳосил олинганлиги аниқланди.

Хулосалар

Хулоса қилиб айтганда кузги буғдой ҳосили йиғиштириб олинган майдонларда сомонни далага ҳайдаб ташлаш, бу майдонларда турли сидерат экинларидан кўкат ўғит сифатида фойдаланиш ёки кузги буғдой ҳосили йиғиштириб олингач, кўк нўхат, хантал ва мош каби экинларни такрорий экин сифатида етиштириб, улардан бўшаган майдонларда яна кузги буғдой етиштириш орқали тупроқнинг хосса-хусусиятларини ижобий тарзда сақлаб туриш, шунингдек, кузги буғдойдан юқори ҳосил етиштириш таъминланади. Самарқанд вилоятининг суғориладиган ўтлоқи бўз тупроқлари шароитида кузги буғдой етиштиришда органик (сомон ва кўкат ўғитлар) ўғитлардан фойдаланиш, шунингдек қулай ўтмишдош экинлар таъсирида ўсимликнинг маҳсулдорлиги ортади, яъни бошоқлари узун бўлиши билан бирга бошоқдаги бошоқчалар ва донлар сони кўпаяди. Бундан ташқари, битта бошоқдаги ва 1000 дон дон массаси ортиши ҳисобга ҳосилдорлик ҳам юқори бўлиши таъминланади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Мельник Ф.А., Кондрашин Б.С., Митюшкин Н.И. Влияние предшественников на урожайность и качество зерна озимой пшеницы // Вестник ОрелГАУ. 2009. -№4. –С. 27-30.
2. Смирнова В.В. Влияние предшественников на урожайность сортов озимой пшеницы, технологические качества зерна и их изменение при хранении: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. –Белгород, 2007. -19 с.
3. Ермакова Л.И. Эффективность поукосных сидератов при возделывании озимой пшеницы в полевоом севообороте / Л.И. Ермакова // Владимирский Земледелец. – 2019. - №3(89). – С. 24-27. DOI: 10.24411/2225-2584-2019-10075.
4. Мингалев С.К. Солома и сидерат как удобрение и способы их заделки / // Аграрный вестник Урала. – 2015. - №6 (136). – С. 10-13.