

мевасини поядан ажратиб олишда эҳтиёткорлик билан зарар етказмасдан олиниши керак. Мевалар пўстлогининг зарарланиши чидамлиликини камайтиради. Омборларда узоқ турмасдан чириб кетишига сабаб бўлади. Қовоқни сақлаш учун қуруқ ва салқин омборлар танланади. Қуёш нури тўғри тушиб турадиган омборлар қовоқ пўстлогининг шикастланишига олиб келади. Меваларни омборларга жойлашдан олдин омбор яхшилаб тозаланиши, касаллик ва зараркунандалардан холи қилиниши шарт. Сақлаш мобайнида кўп уймаслик, катта-кичиклигига қараб жойлаш лозим. Қовоқ меваларини узоқ сақлаш учун ўрта йирикликдаги мевалари шикастлантirmай йиғиб олиниб, махсус хоналарда сўриларга қўйиб ёки сомонпохоллар тўшаб уларнинг устида сақланади. Кузда қаттиқ совуқлардан олдин ҳосилни йиғиб олиш шарт. Сифатли даражада сақлаш учун мевалар пўстлогини яхшигина қаттиқ бўлиши лозим. Сақлаш учун энг мақбул ҳарорат 8-10 даража ва ҳавонинг нисбий намлиги 50-70 фоизни ташкил этади. Қовоқни сақлаш муддати 11 ойгача давом этиши мумкин.

Хулоса. Қовоқдошлар оиласига мансуб қовоқ ўсимлиги қовоқ *cuscuta L.* инсониятга қадим-қадимдан маълум бўлиб,

истеъмолда, халқ табобатида, саноатда, чорвачилиқда озуқа сифатида фойдаланиб келинмоқда. Қовоқ ўсимлиги агротехник жиҳатдан қуруқ ва иссиқ об-ҳаво шароитида, турли тупроқ-иклим шароитларида ўсиб яхши ҳосил бериш хусусияти билан Ўзбекистоннинг барча вилоятларида экиб ўстиришга мос келади. Қовоқ ўсимлигининг меваси шифобахш парҳез таом ҳисобланиб, мевасининг таркибида 26% дан ортиқ қуруқ модда, қанд миқдори эса 13% дан ортиқ бўлиши унинг шифобахшлик хусусиятини белгилайди. Бундан ташқари ҳар хил витаминлар (B_1 тиамин, B_2 рибофлавин, РР никотин кислотаси), кўп элементлари ва органик кислота (олма, каҳрабо, лимон ва бошқа)лар учрайди. Қовоқ уруғининг таркибида 50% гача мой бўлиб, пўсти юмшоқ, силлиқ уруғли навлари экилганда гектаридан 600-700 кг мой олиш мумкин. Қовоқни ем-хашак сифатида, қиш бўйи яхши сақланадиган хашаки навлари ширали озуқа сифатида чорва молларига берилади. Ўзбекистонда кам миқдорда экилса ҳам, қовоқнинг баъзи турлари – идишқовоқ, носқовоқ, чилимқовоқ, тошқовоқ сингари пўсти қаттиқ навлари мевасидан идиш, носидиш, чилим, турли хил ўйинчоқлар ва люффа (қозон ювгич)дан ҳар хил рўзғор мақсадларида фойдаланиш мумкин.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалиги экинлари Давлат реестри. Тошкент : 2020. – 59 б.
2. Зуев В., Абдуллаев А. Сабзавот экинлари ва уларни етиштириш технологияси. – Тошкент: Ўзбекистон, 1997. б. 116-132.
3. Туркия Республикаси “Озиқ-овқат қишлоқ хўжалиги вазирлиги” ҳамда “Denizbank” ҳамкорлигида тайёрланган “100 та китобдан” иборат тўплами.
4. Остонакулов Т. Э., Зуев В. И., Қодирхўжаев О. Мевачилик ва сабзавотчилик (Сабзавотчилик): Наврўз. – Тошкент : 2018. – б. 360-380.
5. Ҳақимов Р., Ҳақимов А., Тошмуҳаммедов А. Сабзавот ва полиз экинлари уруғчилиги: Тошкент Ислон университети. – Тошкент : 2003. – б. 76-81.
6. Ўсимликшунослик. Дарслик. Х. Отабоева.

УЎТ: 631.5:633.853

СИДЕРАЦИЯ УЧУН ЭКИЛГАН КЎК НЎХАТНИНГ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИ

Оброев Ғофур Бахриддинович, PhD,

Мамашарибова Машхура Мирзабек қизи, талаба,

Бобоева Нафиса Асатуллоевна, катта ўқитувчи,

Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети.

Аннотация. Қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлиги ва ҳосил сифатини сидерат экинлари ёрдамида бошқаришда, нафақат сидерат экиннинг тури, экиш меъёри ва муддати, балки сидерат экинларини ерга ҳайдаб ташлаш чуқурлиги ҳам муҳим аҳамият касб этади. Сидерат экини 8-10 см чуқурликка ҳайдаб ташланганда кузги бугдой ҳосилдорлиги 36,5 ц/га ни, 18-20 см да 38,0 ц/га ни ва ниҳоят 22-25 см да 42,9 ц/га ни ташкил этади.

Сидерат экинларни илдиз ва ангиз қолдиқлари, улар таркибидаги озиқа моддалар тупроқ унумдорлигини оширибгина қолмасдан, унинг агрофизикавий, сув-физик ва агрохимёвий хусусиятларини ижобий томонга ўзгартириши аниқланган. Сидерат экини сифатида кўк нўхатни экиш, ўстириш ҳамда кузги бугдойни экишдан олдин ерга ҳайдаб ташлаш орқали кузги бугдойнинг ҳосилдорлигини ошириш, яшил массаси тупроққа чириб парчаланиши натижасида тупроқда гумус миқдорининг ошганлиги муҳим аҳамият касб этади.

Калит сўзлар. Сидерат, кўк нўхат, биомасса, яшил ўғит, гумус, ўтмишдош, сомон.

Аннотация. В управлении урожайности и качества урожая сельскохозяйственных культур с помощью сидерации, необходимо уделять большое внимание на вид, норму высевы, срок посева сидеральных культур. Особенно, глубина заделки сидеральных культур является ключевым фактором как и в повышении плодородия почв, так и урожай-

ности сельскохозяйственных культур. Например, урожайность озимой пшеницы при запашки на глубину 8-10 см составила 36,5 ц/га, при запашки на 18-20 см 38,0 ц/га и при запашки на 22-25 см 42,9 ц/га.

Корневые и пожнивные остатки сидеральных культур в качестве зелёного удобрения служат не только питательным веществом для растений, но и улучшают неблагоприятные агрофизические и агрохимические свойства почв. Высевание и запашка зелёного гороха в почву на глубину 25 см, в качестве сидеральной культуры, зелёного удобрения и хорошего предшественника, обеспечивает получить высокий урожай от озимой пшеницы и приводит к повышению содержания гумуса в почве за счёт оптимального разложения зелёной биомассы сидерата.

Ключевые слова: сидераты, зелёный горох, зелёная биомасса, гумус, предшественник, солома.

Annotation. In the management of crop yield and crop quality through sideration, it is necessary to pay great attention to the type, seeding rate, and sowing period of sideral crops. Especially, the depth of plowing of sideral crops is a key factor both in increasing soil fertility and crop yields. For example, the yield of winter wheat when plowed to a depth of 8-10 cm was 36.5 c/ha, when plowed at 18-20 cm 38.0 c/ha and when plowed at 22-25 cm 42.9 c/ha.

The root and crop residues of sideral crops as a green fertilizer serve not only as a nutrient for plants, but also improve the unfavorable agrophysical and agrochemical properties of soils. Sowing and plowing green peas into the soil to a depth of 25 cm, as a sideral crop, green fertilizer and a good precursor, ensures a high yield from winter wheat and leads to an increase in the humus content in the soil due to the optimal decomposition of green biomass of siderate.

Key words: siderates, green peas, green biomass, humus, precursor, straw.

Кириш. Дунё микёсида 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 сидерат экинларни танлаш бевосита боғлиқдир. Кузги буғдойни етиштиришда сидератлардан фойдаланиб дунё бозорига рақобатбардош маҳсулот етиштириш муҳим рол ўйнайди.

Далага турли сидерат экинларини етиштириш орқали тупроқнинг хосса-хусусиятлари ижобий томонга ўзгаради, бунинг натижасида сидерациядан кейин экилган кузги буғдой уруғларининг дала унвчанлиги юқори бўлиши кузатилади, уларнинг илдизлари яхши ўсиши, тармоқланиши учун қулай тупроқ зичлиги ҳосил бўлади. Ушбу шароитда кузги буғдой майсалари яхши ўсиши, ривожланиши таъминланади. Бундай шароитда парваришланган кузги буғдой ўсимлигининг илдиз тизими кучли тармоқланади, уларнинг ҳажми ошади ва тупроқдаги сув ва озик моддаларни қўллаб ўзлаштириши, ўсимликлар қулай тартибда озикланиши натижасида ўсиши, ривожланиши мақбуллашади.

Шундан келиб чиққан ҳолда, Зарафшон воҳаси ўтлоқи-бўз тупроқлари шароитида кузги буғдойни етиштиришда сидерат экинлардан кенг фойдаланиш ва амалиётга жорий этиш бугунги кунда долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.

Тадқиқот материаллари ва услуби. Тупроқнинг унумдорлигини нафақат тупроққа қўлланиладиган органик ва минерал ўғитлар белгилайди, балки экиладиган экин тури ҳам бунда муҳим роль ўйнайди. Масалан, сидерат экинларнинг 6-7 т/га дан 25-50 т/га гача бўлган ер устки яшил массаси ҳамда 5-20 т/га гача илдиз қолдиқлар тупроқнинг ҳайдов ва ҳайдовости қатламига ҳайдаб ташланиши мумкин. Сидерат экинларни етиштиришда уларнинг яшил массасининг ҳосилдорлиги билан бир қаторда кўчат қалинлиги ҳамда илдиз системасининг тупроқ ҳайдов қатламига бир маромда тарқалиши муҳим роль ўйнайди. Илдиз тизимининг бундай ривожланиши тупроқнинг сув-физик ҳамда биологик хоссаларини яхшилайди. Сидерат экинларнинг оптимал даражадаги туп қалинлиги тупроқ унумдорлигининг дала майдони бўйлаб бир текисда тақсимланиш имконини беради, қайсики кўпгина органик ўғитларни қўллаганимизда (айниқса,

суяқ гўнгни) бундай натижага эришиб бўлмайди. Қолаверса сидерат экинлар тупроқни сув ва шомол эрозиясидан сақлаб, ҳаракатчан озик элементларнинг пастки қатламларга ювилиб кетишидан сақлайди. Кўчат ўғитлар тупроқни органик моддалар билан бойитувчи, йилдан-йилга камайиб бораётган гумус заҳираларини тўлдирувчи, атроф-муҳитга зарар етказмайдиган, экологик тоза, кам харажат талаб этадиган ўғит ҳисобланади [1].

Кўчат экинларидан – тифон, жавдар ва кўк нўхат соф ҳолда экилганда қиёсан 375,0 ц/га; 358,6 ц/га; 305,4 ц/га, тифон жавдар ва кўк нўхат билан қўшиб экилганда 431,6; 369,9 ц/га ва сўнги уч компонентли вариантда эса энг юқори, яъни 475,3 ц/га биомасса ҳосили олинган [4].

Дала тажрибалари Самарқанд вилояти Тайлоқ тумани “Бахриддинов Шохжаҳон” фермер хўжалиги шароитида эскидан суғориб келинаётган ўтлоқи-бўз тупроқлар шароитида умумқабул қилинган услублар асосида амалга оширилди.

Натижалар ва уларнинг таҳлили. Самарқанд вилоятининг тупроқ шароитлари турлича бўлиб, шундан Тайлоқ тумани асосан тоғолди ҳудудида жойлашган. Туманда бироз ёғингарчилик кўп бўлганлиги учун эрта баҳорда экинларни экишдан олдин тупроқ захира сувига эҳтиёж сезилмайди. Кўпгина дала экинлари уруғларини қийғос униб чиқиши учун тупроқда намлик етарли даражада бўлиши кузатилади.

Самарқанд вилоятининг Тайлоқ туманидаги эскидан суғориб келинаётган ўтлоқи бўз тупроқлар шароити учун ғаллачиликка ихтисослашган хўжаликларда сидерат экин сифатида кўк нўхат (*Pisum Sativum*. L.) яхши самара беради. Кўк нўхат асосан озик-овқат ҳамда ем-хашак экин сифатида ишлатилади. Сидерат экин сифатида бошқа сидерат экинлар билан биргаликда қўлланилганда (масалан, люпин, крестгулдошлар, сули, кунгабоқар ва бошқалар) яхши самара беради. Кўк нўхат механик таркиби енгил ва ўрта тупроқлар ҳамда бегона ўтлардан тоза ерларга талабчан, намни яхши кўради, сувуққа чидамли экиндир. Униб чиқишдан олдин кўк нўхат уруғлари вазнига нисбатан 100-120 % намни ўзига сингдириши мумкин, 1-2°C да униб чиқиб, 4-5°C совуққа бардош бериши мумкин. 15-20°C да 8-10 кунда урғларидан униб чиқади ва униб чиққандан сўнг эртапишар навлярида 20-25 кун ўтгач, кеч пишар навлярида 45-50 кундан сўнг гуллайди. Вегетация даври 75-100 кунни ташкил этади [2].

Олиб борилган тадқиқотларимиз доирасида кўк нўхат яшил массасининг ҳосилдорлиги ўтказилган агротехник тадбирларнинг бир хил бўлишига қарамасдан йил келишига қараб кучсиз фарқланганлигини намоён этди. 2015 йил кўк нўхат яшил массасининг ҳосилдорлиги 18,5 т/га ни ташкил этган бўлса, шундан ер устки биомассаси 17,1 т/га ни ташкил этди. 2016 йил яшил масса ҳосилдорлиги 19,7 т/га ни, шундан ер устки биомассаси 18,0 т/га ни ташкил этди. 2017 йил кўк нўхат яшил массаси ҳосилдорлиги 19,0 т/га ни, шундан ер устки биомассаси 18,3 т/га ни ташкил этди. Таҷрибаларимиздан кўриниб турибдики, сидерат экинларининг яшил масса ҳосилдорлиги, шу жумладан, кўк нўхат яшил массаси ҳосилдорлиги шаклланишида экиш муддати муҳим роль ўйнайди. Ўз вақтида олиб борилган асосий экинни йиғиштириб олиш ишлари ва сидерат экинни экиш муддати тупроқда етарли даражада яшил масса тўпланишга ёрдам беради.

Кўк нўхатнинг ёш ва майин яшил ўсимлик массаси углеводларга жуда бой бўлиб, тупроққа ҳайдаб ташлангач, тупроқда гумус ҳосил бўлишига кучли таъсир кўрсатмайди. Углероднинг азотга нисбати 12:1 ни ташкил этади, гумификация жараёни жуда суст кечади. Бироқ, кўк нўхатнинг ер устки ва остки массасини майдаланган сомон билан бирга ерга ҳайдаб ташлаш тупроқда гумус ҳосил бўлиш жараёнига ижобий таъсир кўрсатиб, тупроқ унумдорлигининг сезиларли даражада ошишига ёрдам беради. Бунда углероднинг азотга нисбати 23:1 га

этади ва бу билан кўк нўхат анаъанавий органик ўғит бўлган гўнг хусусиятларига яқинлашади. Буни гўнг ва кўк нўхатнинг агрокимёвий таркибидан ҳам билиб олиш мумкин. Тўшамали қорамол гўнги 10 тоннаси таркибида N-44-60 кг, P₂O₅-25-30 кг, K₂O-50-70 кг ни ташкил этса, кўк нўхат таркибида N-45-50 кг P₂O₅-12-15 кг ҳамда K₂O-40-45 кг ни ташкил этади [4].

Минтақамизда органик моддалар захирасининг йўқлигини инобатга олган баъзи бир олимларимиз кўкат ўғитлар орқали бу масалага ечим топишини таъкидлашди.

Хулоса қилиб айтганда кўк нўхатнинг ўсиши, ривожланиши ҳамда яшил массасининг ҳосилдорлиги, шу жумладан, ер устки биомассаси ўз вақтида ўтказилган агротехник тадбирлар билан бир қаторда экиш меъёри, муддати, кўчат қалинлигига боғлиқ. Яшил ўғит сифатида экилган кўк нўхат самарадорлигининг ошишида ер устки биомассасига нисбатан илдиз системасининг тупроқ ҳайдов қатламига бир маромда, чуқур ва кенг тарқалиши муҳим роль ўйнайди. Бунда кўк нўхатни кузги буғдойни экишдан олдин ерга ҳайдаб ташлаш, кузги буғдойдан мўл ва сифатли ҳосил олишни таъминлаб, тупроқ унумдорлигини дала майдони бўйлаб бир текисда ошишига ёрдам беради. Шунинг учун ёзда ғалладан бўшаган майдонларда кўк нўхат, хантал, мош каби экинларни кўкат ўғит сифатида етиштирилганда бундай майдонларнинг агрофизик хоссалари яхшиланади, шунингдек, кузги буғдойдан юқори ва сифатли ҳосил етиштирилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Лошаков В.Г., Элльмер Ф., Синих Ю.Н., Бегеулов М.Ш. О роли промежуточных культур в зерновых севооборотах // Зерновые культуры. 2000. № 4.
2. Кукреш Л. В., Лукашевич н. П. Горох (биология, агротехника, использование). Минск: Ураджай, 1997.
3. Довбан К.И. Зеленое удобрение в современном земледелии / Минск. Наука: 2009. С. 404.
4. Абдумунинова Р.Н. Кўкат ўғитини қўллашда экологик муҳит ва шафтоли ҳосилдорлиги // Селекция ва уруғчилик бўйича илмий тадқиқотларни ташкил этишнинг муҳим йўналишлари. Республика илмий-амалий анжумани материаллари. –Тошкент, 2013. –Б. 12-13.
5. Бекмурадова Х. К., Исмоилов А. И. Самарканд, Ўзбекистан Samarkand Institute of veterinary medicine, Samarkand, Uzbekistan The scientific research institute of vegetable groups and potato studies in Samarkand scientific-experimental station, Samarkand, Uzbekistan //ББК 65.2 С56. – С. 58.

УЎТ: 633.51: 632.9: 934: 937

ЎЗБЕКИСТОНГА ҚОВОҚНИ КИРИБ КЕЛИШИ ВА УНИ ЕТИШТИРИШДА ХАЛҚАРО “ORGANIC” ҲАМДА “GLOBAL G.A.P” ХАЛҚАРО СТАНДАРТЛАРИ БЎЙИЧА ЭКСПОРТБОП МАҲСУЛОТЛАР ЕТИШТИРИШ

Шукуров Хушвақт Мамасалиевич, қ.х.ф.д., профессор,
Мисиров Шухрат Худойкулович, қ/х.ф.ф.д. к.т.и.х.,
Назарова Моҳичехра Жамаловна, таянч докторант,
Расулова Зулфия Миртурсуновна, кичик илмий ходим,
 Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти,
Атабаева Умида Илхом қизи, магистр,
 Тошкент Давлат Аграр Университети.

Аннотация. Ушбу мақолада ошқовоқни келиб чиқиши ва тарқалиши ҳамда унинг турлари ҳамда туркумлари, республикамизга бу полид экин турини кириб келиши билан бирга лойиҳа доирасида амалий ишлар олиб бориладиган асосий вилоятлар ва ҳамкорлар тўғрисида маълумотлар бериб ўтилган.

Калит сўзлар: “Organic” ҳамда “Global G.A.P”; гибрид; етиштириш технологияси.