

Annotation. The article describes the agrophysical properties of typical irrigated gray soils to increase soil fertility through various tillage, the general physical properties of the soil, ie the volume and specific gravity of the soil and the total porosity, and the results obtained before the field experiment.

Keywords: typical gray soil, volume weight, specific gravity, porosity.

Кириш. Маълумки, тупроқнинг умумий физик хоссаларини ўрганиш юқори самарали ва оқилона деҳқончиликни илмий асосларини ишлаб чиқишда катта аҳамиятга эгадир, чунки тупроқнинг физик хоссалари тупроқ унумдорлигига, деградация жараёнларини рўй беришида, биологик жараёнларнинг боришида ва қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ҳосил олишга катта таъсир кўрсатади.

Суғориладиган тупроқларнинг физик хусусиятлари ҳақида М.У.Умаров [6], Л.Т.Турсунов ва бошқалар [5] тадқиқотлар олиб боришган.

Тупроқнинг физик-сув, физик-механик хоссалари солиштира, ҳажм оғирлиги, ғоваклиги, нам сифими, сув ўтказувчанлиги хоссаларини ўрганишда И.Туропов [3, 4] изланиш олиб борган.

Тадқиқот объекти ва услублари. Тадқиқотлар Тошкент вилояти Оққўрғон туманида тарқалган типик бўз тупроқларнинг агрофизикавий хоссаларига турли ишлов бериш орқали тупроқ унумдорлигини ошириш мақсадида олиб борилди ҳамда дала тажрибалари ЎзПТИТИ олимлари томонидан ишлаб чиқилган «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» қўлланмаси (2007) бўйича ташкил этилди. Тупроқ таҳлиллари Е.В.Аринушкинанинг «Руководство по химическому анализу почв» қўлланмаси (1970), олинган натижаларнинг статистик таҳлили Б.А.Доспеховнинг «Методика полевого опыта» қўлланмаси бўйича бажарилган.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси.

Бизнинг дастлабки олинган маълумотларимизга кўра суғориладиган типик бўз тупроқларда ҳажм оғирлиги механик таркибига боғлиқ равишда юқори 0-40 см қатламда 1,32 г/см³ бўлиб, ҳайдов ости 40-70 см қатламида 1,34 г/см³ ни, 130-158 см қатлам чуқурлигига бориб бу кўрсаткич бир оз ошганлигини яъни, 1,38 г/см³ ни ташкил этди. Солиштира оғирлиги қатлам бўйлаб 2,70 г/см³ дан 2,72 г/см³ ташкил этди. Умумий ғоваклик бу тупроқларда юқори унумдор қатламда 51,1 % бўлса, қуйи қатламларга бориб 49,3 % ни ташкил этди (1-жадвал).

1 – жадвал.

Ўрганилган тупроқларнинг умумий физикавий хоссалари.

№	Тупроқ номи	Кесма чуқурлиги	Ҳажм оғирли, г/см ³	Солиштира оғирлиги, г/см ³	Умумий ғоваклик, %
1	Типик бўз	0-40	1,32	2,70	51,1
		40-70	1,34	2,72	50,7
		70-110	1,36	2,70	49,6
		110-130	1,36	2,72	50,0
		130-158	1,38	2,72	49,3

Хулоса қилиб айтганда, тупроқнинг умумий физик хоссалари унда кечадиган барча жарёнларга ва тупроқ типчаларида турлича намаён бўлган. Айниқса, тупроқнинг умумий физик хоссалари типик бўз тупроқларда ҳажм оғирлиги камайиб, ғоваклиги ошиб борган. Бу ғоваклик тупроқдаги барча жарёнларда иштирок этиб, тупроқ унумдорлигини белгиловчи асосий омиллардан бири деб ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Турапов И., Курвантаев Р., Пирахунов А., Қутбиддинова О. Водные и физические свойства почв Республики Каракалпакстан // Қишлоқ хўжалиги тараққиётининг илмий асослари. – Тошкент, 2001. – С. 124-125.
2. Турсунов Л.Т. Физическая деградация почв низовьев Амударьи в процессе опустынивания // Тезисы докл. I делегатского съезда почвоведов Узбекистана. Ташкент, 1990. – С. 25-30.
3. Турсунов Л.Т. Абидова М. Физические свойства почвы и мелиорация. –Ташкент: Узбекистан, 1972. –С. 40.
4. Ким В.В. “Ўзбекистоннинг бўз тупроқларида етиштириш учун сабзавот соясининг мақбул экиш муддати ва схемасини танлаш”. Тошкент. 2018 -Б. 44
5. Умаров М.У. Физические свойства почв районов нового иперспективного орошения Узбекистана. Ташкент, 1974. - 278 с.

УЎТ: 631.4 + 631.8

ЎҚИНГ, ЭЪТИБОР ҚАРАТИНГ

САМАРҚАНД ВИЛОЯТИ ТИПИК БЎЗ ТУПРОҚЛАР ШАРОИТИДА МАККАЖЎХОРИНИ ЎҒИТЛАШ ЖИҲАТЛАРИ

Машрабов Мансур Ибрагимович, қ.х.ф.ф.д. (PhD),
Қозоқбоев Сардор Сағдулла ўғли, магистрант,
Тошкент давлат аграр университети Самарқанд филиали.

Аннотация: Типик бўз тупроқлар озиқ режимига ва маккажўхоридан юқори ҳосил етиштиришда минерал ўғитларнинг таъсири ўрганилган. Юқори ҳосил N250K125 фонида 175 кг/га аммофос қўлланилганда олинган.

Калит сўзлар: типик бўз тупроқ, маккажўхори, озиқ режим, минерал ўғит, ҳосил

Аннотация: Изучаются посевные площади кукурузы во всем мире, в республике и Самаркандской области, влияние минеральных удобрений на рацион типичных сероземов и высокие урожаи кукурузы. Высокие урожаи получены при внесении аммофоса в дозе 175 ц/га на фоне N250K125.

Ключевые слова: Серозем типичный, кукуруза, режим питания, минеральные удобрения, урожайность.

Annotation: The sown areas of corn all over the world, in the republic and the Samarkand region, the influence of mineral fertilizers on the diet of typical gray soils and high corn yields are being studied. High yields were obtained when ammophos was applied at a dose of 175 c/ha against the background of N250K125.

Key words: typical gray soil, corn, nutrition regime, mineral fertilizers, productivity.

Кириш. АҚШ Қишлоқ хўжалиги департаментининг берган маълумотларига кўра, 2021 йилда бутун дунё бўйича 202,82 млн гектар ерга маккажўхори экилган. Экин майдони бўйича Хитой давлати (43,32 млн га) биринчи ўринда, АҚШ эса (34,56 млн га) иккинчи ўринда турибди. 2021 йилда бутун дунё бўйича 1206,96 млн тонна маккажўхори дони етиштирилган.

Республикамызда 2021 йилда асосий экин сифатида 51,331 минг га майдонга маккажўхори дон учун, 158,504 минг га майдонга эса маккажўхори силос учун экилган. Ғалладан бўшаган ерларга такрорий экин сифатида эса мос равишда 295,899 минг га ва 161,266 минг га ни ташкил этган [1]. Самарқанд вилоятида маккажўхори дон учун 6,115 минг га, маккажўхори силос учун эса 5,047 минг га экилган. Вилоятда маккажўхори дон учун етиштиришда Пастдарғом тумани етакчи ўринда туради (1,223 минг га ташкил этади.).

Самарқанд вилоятида маккажўхори катта майдонга экиладиган типик бўз тупроқлар шароитида маккажўхорини ўғитлаш тизимларини илмий асосланган ҳолда ишлаб чиқиш орқали тупроқ озиқ меъёрини яхшилаш маккажўхоридан юқори ва сифатли ҳосил етиштириш имкониятлари ўрганилмаган.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили. Маккажўхори озиқ-овқат, техникавий ва ем-хашак экини ҳисобланади ва бутун дунёда етиштирилади. Сўнгги йилларда Самарқанд вилоятида эрозияга учраган тупроқлар шароитида турли фосфор сақловчи ўғит меъёрларини қўллаш орқали юқори ва сифатли ҳосил олинган [Махматмуродов А.У. – Б. 31. 2; Махматмуродов А.У., ва бошқалар. – Б. 31-32. 3].

Самарқанд вилояти бўз-ўтлоқлар шароитида ресурстежамкор технологияларнинг тупроқ унумдорлигига ва маккажўхорининг ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлиги ва ҳосил сифатига ўрганилган [Абдуллаев Б.Н., ва бошқалар. – Б. 389- 390. 4].

Пастдарғом тумани типик бўз тупроқлар озиқ режими шаклланишига, маккажўхорининг ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлиги ва ҳосил сифатига минерал ўғитларнинг таъсирини ўрганиш мақсадида дала тажрибалари 2020 йилдан буён олиб борилмоқда.

Тадқиқот услублари: Дала тажрибаси 6 вариант 4 қайтариқда систематик бир ярусда жойлаштирилди. Битта пайкалнинг эни 5,6 метр, узунлиги 20 метр, умумий майдони 112 м². Битта пайкалда 8 та қатор бўлиб, шундан 4 таси

ҳисоб-китоб қатори, икки четдан иккитадан 4 таси ҳимоя қаторлари ҳисобланади.

Азотли ўғитлар: аммиакли селитра – NH_4NO_3 (34,6% N), фосфорли ўғит сифатида оддий суперфосфат – $\text{CaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{CaSO}_4$ (19-21 % P_2O_5) НКФУ - (6-8 % N ва 14-16 % P_2O_5), аммофос – $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ (11% N ва 46% P_2O_5), сепрефос-NS - (12-13 % N ва 24-26 % P_2O_5) ва калийли: ўғит калий хлорид - KCl (56% K_2O) қўлланилди.

Тажриба ТАИТИ ва ЎзПТИИ услублари бўйича олиб борилди. Тупроқ ва ўсимлик таҳлиллари умумқабул қилинган стандарт услублар бўйича амалга оширилди. Ҳосилдорлик, ўсимлик ўсиши ва ривожланиши, ҳосилдорлик кўрсаткичлари (Б.А.Доспехов 1985) бўйича дисперсион, регрессион ва корреляцион таҳлил қилинди.

Таҳлил ва натижалар: Дала тажрибалари тупроқларининг дастлабки агрохимёвий кўрсаткичлари: ҳайдов қатламида гумус – 1,10 %, ялли NPK – 009; 0,10 ва 2,79 %, ҳаракатчан озиқ моддалар бўйича нитрат, аммоний ва фосфор билан жуда кам таъминланган бўлса, алмашинувчан калий билан ўртача таъминланган бўлиб, ҳайдов ости қатламида уларнинг миқдори камайиши кузатилди.

Тупроқ таркибидаги ҳаракатчан фосфор миқдори ўғитлашдан олдин бир хил 14,5 мг/кг ни ташкил этган бўлса, маккажўхорини ривожланиш фазаларида назорат – ўғитсиз вариантида бироз ошиб, вегетация охирида унинг миқдори 10,1 мг/кг ни ташкил этди. НК ваариантида ҳам шу тенденция сақланиб қолинди. Фосфор сақловчи ўғитлар қўлланилганда маккажўхорининг бутун вегетация давомида фосфор билан етарли таъминлаб, вегетация охирида дастлабки миқдорига нисбатан 1,8 – 2,2 мг/кг га ошганлиги аниқланди.

Ўғитсиз назорат вариантида 27,3 ц/га ҳосил олинган бўлиб, N250K125 вариантида 54,8 ц/га ҳосил етиштирилди. Фосфор сақловчи ўғитлар қўлланилганда ҳосилдорлик 67,2 – 70,3 ц/гача ошиб борди (1 - расм).



1 – расм. Қўлланилган минерал ўғитларнинг маккажўхори ҳосилдорлигига таъсири (2021 й.).

Турли фосфор сақловчи ўғитларни бир хил меъёردа қўлланилганда ҳосилдорлик деярли бир хил бўлди. Назорат вариантга нисбатан 39,9 – 43,0 ц/га қўшимча ҳосил етиштириш имконияти мавжуд экан.

Хулоса ва таклифлар: Самарқанд вилояти типик бўз тупроқлар озиқ режимини шаклланиши, яхшилаш ва

маккажўхоридан юқори ҳосил етиштиришда фосфор сақловчи ўғитлар N250K125 фонида 175 кг/га қўллаш тавсия этилади. Минерал ўғитларни шу меъёрдa қўллаш орқали маккажўхоридан фосфор сақловчи ўғит турлари бўйича 67 – 70 ц/га ҳосил етиштириш имконияти яратилар экан.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2021 йил 4 мартдаги 121-сон “Мавжуд ер майдонларидан самарали фойдаланиш ва 2021 йил ҳосили учун қишлоқ хўжалиги экинларини оқилona жойлаштириш тўғрисида”ги Қарори. Тошкент. – 2021.

2. Махматмуродов А.У. Урожайность и кормовая ценность кукурузы при повторном посеве в зависимости от фосфорного питания. // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журналининг «Агро илм» илмий иловаси. Махсус сон, Тошкент- 2016. – Б. 31.

3. Махматмуродов А.У., Хошимов Ф., Умурзоқов Э. Формирование и структура урожая зерна кукурузы в зависимости от минерального питания // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журналининг «Агро илм» илмий иловаси. Тошкент- 2017, № 1(45), с -31-32.

4. Абдуллаев Б.Н., Равшанов Ж.Ф., Кубаева М.А. Эффективность ресурсосберегающей технологии при возделывании кукуруза и его влияние на плодородие почвы. Озиқ-овқат хавфсизлиги: Миллий ва глобал омиллар. III-халқаро илмий-амалий конференция тўплами. 2021 йил. 15-16 октябр. – Самарқанд. – 2021. –С. 389- 390.

УЎТ: 634.21: 632.7: 632

ЎҚИҲ, ЭЪТИБОР ҚАРАТИҲ

ОЛМА БОҒЛАРИНИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШГА ҚАРАТИЛГАН АГРОТЕХНИК ЧОРА ТАДБИРЛАР

Х.Шукуров, Б.Мадартов, Ҳ.Мардонов, М.Сафаров, Н.Мавлонова.

Аннотация: Мақолада, олма боғлари қатор ораларига кузги-қишки шудгор берилиши, тўкилган барг ва хазонлар, ҳамда қуриган новдаларни йиғиб ёқиб юборилиши, кузги ва қишки яхоб сувлари бериш, мавсум давомидa барча тадбирларни ўз вақтида ўтказиш ҳамда, ўтказилган агротехник тадбирлар олма дарахтларини зараркунандалардан тўлиқ халос этаолмаслиги, чунки зараркунанданинг бир қисми дарахтнинг қуриган пўстлоғи остида, бўғимларда ва бошқа жойларда қишлаши, ҳамда уларнинг етук зотлари бир боғдан иккинчисига учиб ўтиши хусусияти ҳақида фикр юритилган.

Калит сўзлар: уйғунлашган механизми, агротехник тадбирлар, пестицид, такомиллаштириш тизими, олма боғлари

Аннотация: Согласно статье яблоневые сады в период с осени до зимы следует вспахивать, сбрасывать листву и ветки, а также сжигать засохшие ветки, проводить осенний и зимний полив, проводить все мероприятия в течение сезона, проводить агротехнические мероприятия. технические мероприятия не должны полностью избавить яблони от вредителей, так как часть вредителей зимует под высохшей корой дерева, в суставах и других местах, а взрослые их виды, как полагают, перелетают из одного сада в другой.

Ключевые слова: интегрированный механизм, агротехнические мероприятия, пестициды, система мелиорации, яблоневые сады

Annotation: According to the article, apple orchards from autumn to winter should be plowed, leaves and branches should be shed, as well as dried branches should be burned, autumn and winter watering should be carried out, all activities should be carried out during the season, and agrotechnical measures should be carried out. technical measures should not completely rid apple trees of pests, since some pests hibernate under the dried bark of a tree, in joints and other places, and their adult species are believed to fly from one garden to another.

Keywords: integrated mechanism, agrotechnical measures, pesticides, amelioration systems, planting

Бугунги кунда шу нарса маълум бўлдики, ўсимликларни зарарли организмлардан ҳимоя қилиш муаммосини фақат кимёвий усулни қўллаб ҳал этиш мумкин эмас.

Ҳозирги кунда бу муаммони ҳал қилиш учун агробио-ценоз таркибини, зарарли организмлар ривожланишини башорат қилишни, кимёвий ва биологик препаратлардан,