



УЎК: 633.511:631.8:631.67

ИНГИЧКА ТОЛАЛИ ҒЎЗАНИ ҚУРУҚ МАССА ТЎПЛАШИГА МАКРО-МИКРО ЎҒИТЛАРНИ ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШДА ҚЎЛЛАШНИНГ ТАЪСИРИ.

Карамирзаев Ёмғир Худойназарович

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот
институти таянч докторанти.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19240378>

Аннотация. Суғориладиган тақир-ўтлоқи тупроқлар шароитида томчилатиб суғоришда макро ва микроўғитларни қўллашнинг ингичка толали ғўзани қуруқ масса тўплашига таъсири аниқланган.

Калит сўзлар; макро-микро ўғитлар, ингичка толали ғўза, қуруқ масса, томчилатиб суғориш.

Аннотация. В условиях орошаемых такырно-луговых почв изучено влияние применения макро- и микроудобрений при капельном орошении на накопление сухой массы тонковолокнистого хлопчатника (*Gossypium barbadense*). Установлено, что использование удобрений в системе капельного орошения способствует увеличению сухой биомассы растений.

Ключевые слова; макро и микроудобрений, тонковолокнистого хлопчатника, сухой масса, капельное орошение.

Abstract. Under irrigated takyr-meadow soil conditions, the effect of macro- and micronutrient fertilizers applied through drip irrigation on dry matter accumulation of fine-fiber cotton (*Gossypium barbadense*) was determined. The results showed that fertilizer application within the drip irrigation system enhanced dry biomass accumulation in plants.

Key words: macro- and microfertilizers, fine-fiber cotton, dry mass, drip irrigation.

Мавзунинг долзарблиги. Тупроқ унумдорлигини яхшилаш, экинлар ҳосилдорлигини ошириш макро микро ўғитларни турли меъёр, муддат, нисбат ва усулларда қўлаш бўйичаилмий-тадқиқотлар ўтказилмоқда. Қолаверса, иқлим ўзгариши туфайли йилдан-йилга қурғоқчилик ортиб бориши ҳисобига сув миқдорининг камайиб бориши кузатилмоқда. Мазкур сув танқислиги шароитларида қишлоқ хўжалигида сув тежамкор технологиялардан фойдаланиш долзарб вазифалардан ҳисобланиади. Шундай экан, сув тежамкор технологиялардан ҳисобланган томчилатиб суғориш тизимини жорий қилиш давр талабидир. [1-4]

Бизнинг тадқиқотларда ингичка толали ғўзани томчилатиб суғориш тизимида макро ва микро элементларни қўллашнинг ўсимликнинг қуруқ масса тўплашига таъсири аниқланган.

Таҷрибалар Сурхондарё вилоятининг тақир-ўтлоқи тупроқлари шароитида ингичка толали ғўзани СП-1607 навида ўтказилган. Таҷриба вариантлари 3 қайтариқда бўлиб, деланкалар майдони $4,8 \times 30 = 144 \text{ м}^2$ ни, ҳисоблиси 72 м^2 ни ташкил этган.

Таҷрибаларда қуйидаги минерал ўғитлар ва микроэлементлар комплекси қўлланилган. Аммиакли селитра (N 33-34%), аммофос (N-10-11%, P_2O_5 – 46%), хлорли калий (K_2O – 60 %), микроэлементлар комплекси (B, Mn, Zn, Cu, Mo,) 750 г/га.



“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya



Тадқиқотларни бошлашдан олдин дала тупроғининг ҳайдов (0-30см) ва остки (30-50см) қатламларида умумий чиринди миқдори мутаносиб равишда 0,937-0,776; азот 0,096-0,077; фосфор 0,951-0,783; калий 1,15-0,96 % ни $N-NO_3$ 16,7-10,6, P_2O_5 18,9-11,5 ва K_2O 271-210 мг/кг ни ташкил этган.

Тадқиқот натижалари. Ингичка толали ғўзани эгатлаб суғорилиб, N 170, P_2O_5 120, K_2O 85 кг/га меъёрларда қўлланилган 1-вариантда 1 ўсимликнинг барглариининг куруқ массаси 32,87 г ни, пояси 20,87; чаноклари 20,57 ва пахтаси 34,0 г ни, вегетатив органларининг массаси 74,31 г ни, жами 108,31 г ни ташкил этганлиги аниқланган. Бу вариантда пахтанинг вазни умумийни 31,4 % ни ташкил этган.

Минерал ўғитлар $N220$, P_2O_5 155, K_2O 110 кг/га меъёрларда қўлланилганда юқоридаги кўрсаткичлар мутаносиб равишда 34,17; 22,17; 34,37 ва 38,0 г ни, вегетатив бўлаклари 90,71 г ни жами 128,71 г ни ташкил этиб, 1-вариантдан пахта вазни 4,0 г га умумий масса эса 20,4 г га юқори бўлганлиги кузатилган ҳолда пахтани массаси 29,5 % ни ташкил этиб, 1,8 % га камайган.

Демак, минерал ўғитлар миқдори ортган сари куруқ масса асосан вегетатив бўлақлар ҳисобига ортаётганлиги кузатилади. Бу 2-вариантда 1-сига нисбатан пахта вазни 4,0 г га вегетатив масса эса 16,4 г га ортганлиги аниқланган. Минерал ўғитлар миқдори яна N 270, P_2O_5 190, K_2O 135 кг/га ортиши билан пахта вазни 40,0 г, (30,0 %) вегетатив органлари 93,31 г ни, умумийси эса 133,31 г ни ташкил этиб, 1-вариантдан мутоносиб равишда 6,0, 19,0 ва 25,0 г га, 2-вариантдан эса 2,0; 2,6 ва 4,6 г га фарқланган. Яна бир ҳолатга аҳамият бериш керакки 1-вариант билан 2- орасидаги пахта вазни 4,0 г га фарқланган бўлса, 2-3 лари орасида 2,0 г га ортган, демак, нисбатан мақбул минерал ўғит меъёрлари N 220, P_2O_5 155, K_2O 110 кг/га ҳисобланган.

Ќўза томчилатиб суғорилиб, минерал ўғитлар N 170, P_2O_5 120, K_2O 85 кг/га меъёрларда, бунда фосфор ва калий шудгорда, фақат азот сувда эритилиб берилганда барглариининг куруқ массаси 35,87 г, поя 22,57 г, чаноклар 19,87; пахта 37,0 вегетатив масса 78,31 г ни, умумийси эса 115,31 г ни ташкил этиб, эгатлаб суғорилгандаги параллель (1) вариантникидан пахта вазни 3,0 г га, вегетатив масса 4,0 г га ва умумийси эса 7,0 г га ортган ҳолда, пахтанинг ҳиссаси 32,0% ни ташкил этган ва 1-вариантникидан 0,7% га ортганлиги кузатилган.

Минерал ўғитлар N 220, P_2O_5 155, K_2O 110 кг/га меъёрларда қўлланилганда ва азотли ўғитлар ғўзани томчилатиб суғоришда берилганда барглари массаси 37,87 г, поя 24,57; чаноклар 27,87; пахта 42,0 г, вегетатив масса 90,31 г ва умумийси 132,31 г ни ташкил этган ҳолда, пахта вазни 4-вариантникидан 5,0 г га (0,6 %), вегетатив масса 12,0 г га ва умумийси 17,0 г га юқори бўлганлиги аниқланган. Бу қўшимчалар эгатлаб суғорилган (2) параллель вариантникидан мутаносиб равишда 4,0 г, (2,2 %), вегетатив масса эса аксинча -0,4 га, умумийси 3,6 г га юқори бўлганлиги аниқланган.

Таъкидлаш жоизки, тажрибада ғўзанинг вегетатив бўлақлариининг куруқ вазни эмас, пахта вазни ортганлиги муҳим ҳисобланади. Мана шу 5-вариантда 2-вариантга нисбатан куруқ масса пахта ҳисобига ортганлиги аниқланган.

Минерал ўғитлар N 270, P_2O_5 190, K_2O 135 кг/га миқдорларда қўлланилган 6-вариантда ғўзанинг умумий массаси 134,1 г ни ташкил этиб, шу жумладан пахтаси 43,0 г ни ёки 32,0 % ни, вегетатив массаси 134,31 г ни ташкил этган ҳолда, эгатлаб суғорилгандаги



“SHIMOLIY MINTAQLARDA QISHLOQ XOJALIGINI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya



параллель (3) вариантниқидан мутаносиб равишда 1,0; 3,0 (2,0 %), лекин вегетатив массаси 2,0 г га камроқ, $N\ 220$, $P_2O_5\ 155$, $K_2O\ 110$ кг/га меъёрларда қўлланилиб, томчилатиб суғорилган (5) вариантниқидан пахта вазни 1,0 г га, вегетатив масса 1,0 г ва умумийси 2,0 г га ортганлиги кузатилган. Ёўза томчилатиб суғорилиб, $N\ 170$, $P_2O_5\ 120$, $K_2O\ 85$ кг/га меъёрларда ва 750 г/га микроэлементлар комплекси қўлланилганда пахта вазни 39,1 г ни, вегетатив масса 84,91 г ва умумийси 124,01 г ни ташкил этиб, микроэлементлар ҳисобига бу кўрсаткичлар мутаносиб равишда 2,1 г, 6,6 ва 8,7 г га ортганлиги аниқланган.

Тажирибада нисбатан мақбул кўрсаткичлар (8-вариантда) минерал ўғитлар $N\ 220$, $P_2O_5\ 155$, $K_2O\ 110$ кг/га меъёрларда ва 750 г/га микроэлементлар комплекси қўлланилганда олиниб, пахта вазни 44,1 г ни ёки умумий массасини (134,51 г) 32,8 % қисмини ташкил этиб, пахта вазни 7-вариантаниқидан 5,0 г га, ёки 1,2 % га ортиқча бўлганлиги аниқланган. Минерал ўғит меъёрларини янада $N\ 270$, $P_2O_5\ 190$, $K_2O\ 135$ кг/га ортиши билан пахта вазни 8-вариантга нисбатан 1,0 г га (0,1 %), вегетатив масса 1,5 г га ва умумий масса 2,5 г га ортган ҳолда, 7-8 вариантлар ораларидаги фарқланишлардан 4,0 г, 1,1 % ва 8,0 г га камроқ фарқланган бўлганлиги ҳисобланган.

Хулоса. Тақир-ўтлоқи тупроқлар шароитида ингичка толали ёўзани мақбул курук масса, (айниқса генератив бўлақларини) тўплаши учун минерал ўғитлар $N\ 220$, $P_2O_5\ 155$, $K_2O\ 110$ кг/га меъёрларда, фосфор ва калий кузги шудгорда, азот ва микроэлементлар комплексини (750 г/га) томчилатиб суғоришда қўлланилиши кераклиги аниқланган.

Адабиётлар рўйхати.

1. Алёхина Н.Д., Болнокин Ю.В., Гавриленко В.Ф. Физиология растений. —М.: «Академия», 2007. -640 с
2. Дала тажирибаларини ўтказиш услублари. ЎзПТИ. -Тошкент, 2007. -Б 147
3. Абдуалимов Ш.Х. Ўзбекистон шароитида ўсишни соловчи моддаларни қўллаш технологиялари // Қишлоқ хўжалигида янги тежамкор агротехнологияларни жорий этиш. ЎзПТИ мақолалар тўплами. -Тошкент, 2011. -Б. 127-129.
4. Артиқов А., Болтаев С., Тўхлиев М. Ёўзанинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосил тўплашига томчилатиб суғорилганда сувда эриган минерал ўғитлар меъёрлари ва қўллаш усулининг таъсири. //Агро илм Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги журнали илмий иловаси. - Тошкент, 2020. №3- Б.10-12.
5. Мирзажонов Қ., Ғофуров А. Микроэлементларнинг ўсимликларга комплекс таъсири // Agro ilm – О'zbekiston qishloq xo'jaligi. 2014. -№ 3(31). –Б. 70-73.