

## МАРГАНЕЦ МИКРОЭЛЕМЕНТИНИНГ МОШНИНГ БАРКАМОЛ ВА ДУРДОНА НАВЛАРИНИНГ ДУККАК СОНИ ВА ВАЗИНИГА ТАЪСИРИ

*Атабоев Муродил Расулович  
Ибрагимов Нозимжон Комилжон ўгли  
Ўсимликлар генетик ресурслари илмий  
тадқиқот институти Андижон илмий  
тажриба станцияси илмий ходимлари  
Нажмуддинова Дидфуза Шаробидиновна  
АҚХАИ "ИСБУИХ" каф. ўқитувчиси*

### Аннотация

Ушбу мақолада Андижон вилояти, Қўрғонтепа туманида, Ўсимликлар генетик ресурслари илмий тадқиқот институти Андижон илмий тажриба станцияси шароитларида Бор ва Марганец микроэлементларининг Мошнинг Баркамол ва Дурдона навларининг хосилдорлигига таъсирининг биометрик-хўжалик кўрсаткичлари ёритилган

**Калит сўзлари:** Бор, Марганец, поя, илдиз системаси нав, Баркамол, Дурдона вариант, кайтарик,

Дунё деҳқончилигида дуккакли дон экинлари 135 млн. гектар атрофида экилади. Ушбу экин турлари, асосан, Ҳиндистон, Хитой ва Америка давлатларида кенг май донларда етиштирилади

Чунки, ушбу экинлар нафақат тупроқ унумдорлигига ижобий таъсир кўрсатади, балки тўйимлилиги жиҳатдан ҳам бутун сайёраниннг энг асосий озуқа базаларидан **ҳисобланади**.

Ушбу экин турлари ичида мошнинг ўрни ўзига хослиги билан ажралиб туради. Дуккакдошлар (Leguminosae) оиласига мансуб бўлган мошнинг лотинча номи Phaseolusaureus Piper бўлиб, ватани жануби-ғарбий Осиё. Мош энг қадимий экин турларидан бири бўлиб, 5-6 минг йил олдин ҳам деҳқончиликда асосий экин сифатида экилган.

Мош бутун вегетация даври мобайнида тупроқда ўзидан гектарига 2,5-4,0 тонна микдорида илдиз қолдиқларини қолдириш билан тупроқдаги қийин эрийдиган фосфор бирикмаларининг ўзлаштиришга ёрдам беради. Мош– энг яхши сидерат экин. У кўкат ўғит сифатида ишлатилганда тупроқда 70 ц/га қуруқ модда тўпланади. Бу 100 кг. азот демакдир

Ўсимликлар танасида асосий озуқа элементларидан ташқари жуда кўп микроэлементлар деб аталувчи кимёвий элементлар кам учрайди. Бу элементлар туқималарда оз булса ҳам юк;ори биологик фаолликка эга. Уларнинг

хар бири маълум физиологик функцияларни бажаради. Шунинг учун бирор микроэлементни бошқаси билан алмаштириб бўлмайди. Ўсимликда уларнинг микдори 0,001-0,00001 фоизгача булиши мумкин. Улар тупрокда, сувда, тоғ00 жинсларида ва барча тирик организмларда мавжуд. Тупрокда микроэлементлар икки — ўзлаштирилмайдиган, ўзлаштириладиган шаклда бўлади.

**Марганец** фотосинтез жараёнида муҳим урин тутади, канд моддалар ва хлорофилл микдорини купайтиради, аскорбин кислота синтезида иштирок этувчи ферментлар таркибига киради. Тупрокда марганец кам булган холларда (ёки умуман булмаганда) озикланиш балансидаги элементларнинг нисбати бузилади, чунки у кальций сингари ташки муҳитдан ионларнинг танлаб сингдирилишида узини антагонист сифатида намоён қилади. Марганец реутилизация жараёнини тартибга солиб турувчи элемент сифатида ҳам муҳим урин тутади. Ўсимлик хужайраларининг сув тутиш қобилиятини оширади ва хосил элементларининг купрок сақланишига ёрдам беради. Тупрокда марганец микдори 1 % гача етади, лекин унинг асосий қисми Таркибида 70 % Mn тутган марганец сульфат қимматбахро микроуғит ҳисобланади. Шунингдек, Mn комплекс угитлар таркибига ҳам киритилади. Тупровда одатда марганец 2,5 кг/га ҳисобида киритилади. Илдиздан ташқари озиклантиришда 200 г марганец сульфат 100 л сувда эритилиб, 1 га майдондаги ниҳолларга пуркалади.

Тажриба ўтказиш услуби ва тизими. Тажриба ишлари 2022 йил давомида Андижон вилояти, Қўрғонтепа туманида, Ўсимликлар генетик ресурслари илмий тадқиқот институти Андижон илмий тажриба станциясининг Марказий тажриба хўжалиги даласида ўтказилди. Асосий лаборатория таҳлиллари институтнинг «Ўсимликлар генафонди» лабораториясида олиб борилди.

Тажрибалар бўйича илмий тадқиқот ишларини олиб боришда Тупроқнинг агрохимёвий таҳлил қилишда «Методы агрохимических анализов почв и растений» (Ташкент, 5-изд. 1977), фенологик кузатишлар “Ўсимликшунослик” илмий тадқиқот институтининг (ВИР) услубий қўлланмаларидан (М.1977) фойдаланилди.

Дала тажрибалари натижалари математик таҳлили Б.А.Доспехов (М., 1985), қўлланмасидан фойдаланилди.

Бунинг учун Ўсимликлар генетик ресурслари илмий тадқиқот институти Андижон илмий тажриба станциясининг Марказий тажриба даласида 2022 йилда қуйидаги тизимларда дала тажрибалари ўтказилди. Тажриба 4 варианда 3 кайтариқда олиб борилди

**Тадқиқот натижалари** Мазкур тажриба натижалари Мош экини учун марганец элементи билан ишлов бериб экишнинг энг мақбул микдорини аниқлаш жуда муҳим.

1-жадвал).

Вариантлар	Ўтлоқи бўз тупроқлар							
	(Баркамол нави)				(Дурдона нави)			
	Бир ўсимликдаги дуккак сон	Бир ўсимликдаги дон вазни гр	1000 дона дон оғирлиги гр	Хосилдорлик Ц,га	Бир ўсимликдаги дуккак сон	Бир ўсимликдаги дон вазни гр	1000 дона дон оғирлиги гр	Хосилдорлик Ц/га
Назорат	32.3	25.3	66.2	19.8	29.4	14.1	58.6	18.4
Mg-0,4 кг/га	36.8	29.5	69.1	21.5	31.2	15.0	60.4	19.8
Mg-0,6 кг/га	38.2	30.2	73.5	24.6	33.0	17.8	62.8	20.1
Mg-0.8 кг/га	40.1	31.8	75.4	26.3	35.1	19.0	65.1	21.5

Тажриба натижалари шуни кўрсатики мош Баркамол навида Гуллаш даврида 1 га майдонга марганец элементининг 0.4 кг миқдори билан ишлов берилганда назорат вариантга нисбатан дуккаклар сони 14.0 фоизига дон вазини эса 4.2 гр 1000 дона вазини эса 2.9 грамга юқорилиги аниқланди. Хосилдорлик эса 1.7 ц.га юқори аниқланди. Энг юқори кўрсаткич марганец элементининг 0.8 кг миқдори билан ишлов берилганда кузатилди назорат вариантга нисбатан дуккаклар сони 24.1 фоизига дон вазини эса 6.5 гр 1000 дона вазини эса 9.2 грамга юқорилиги аниқланди. Хосилдорлик эса 6.5 ц.га юқори аниқланди.

Мошнинг Баркамол навини Гуллаш даврида 1 га майдонга марганец элементининг 0.4 кг миқдори билан ишлов берилганда назорат вариантга нисбатан дуккаклар сони 6.1 фоизига дон вазини эса 0.9 гр 1000 дона вазини эса 1.8 грамга юқорилиги аниқланди. Хосилдорлик эса 1.4 ц.га юқори аниқланди. Энг юқори кўрсаткич марганец элементининг 0.8 кг миқдори билан ишлов берилганда кузатилди назорат вариантга нисбатан дуккаклар сони 19.4 фоизига дон вазини эса 4.9 гр 1000 дона вазини эса 6.5 грамга юқорилиги аниқланди. Хосилдорлик эса 3.1 ц.га юқори аниқланди.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки Андижон вилояти Қўрғонтепа туманида жойлашган, Ўсимликлар генетик ресурслари илмий тадқиқот институти Андижон илмий тажриба станци ясининг Ўтлоқи бўз тупроқларида шароитларида Марганец микроэлементи 0.4 кг/га эритмаси мақбул концентрацияли эканлиги маълум бўлди хозирда Марганец микроэлементи хар хил фенологик фазаларда озиқлантириш мош навларининг Баркамол ва Дурдона навларида тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. Тошкент, 2007. 147 б.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. С. 248-255.
3. Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах. Ташкент, 1963. 439 с
4. М.САТТАРОВ. Х.ИДРИСОВ, Мошнинг селекция кўчатзоридагинамуналари биометрик кўрсаткичларини ўрганиш натижалари Агроилм 2020й 1-илова 30-бет
- 5 Л.Мирзаев Такрорий экин–мошда қўлланилган минерал ўғит меъёрларининг дуккакдаги дон шаклланишига таъсири Агроилм 2021й 1-илова 35-бет