



## МАККАЖЎХОРИНИНГ ТЕЗПИШАР МОЛДАВСКИЙ 257 СВ ДУРАГАЙИ ҲОСИЛДОРЛИГИГА МИНЕРАЛ ЎҒИТ МЕЪЁРЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

Ибрагимов Н.М., к.х.ф.д., профессор  
Озадова Р., магистрант

Абу Райҳон Беруний номидаги Урганч давлат университети

**Аннотация:** Хоразм вилоятининг ўтлоқи аллювиал тупроқлари шароитида бажарилган дала тажрибасида такрорий экин сифатида етиштирилган Молдавский 257 СВ дурагайидан энг юқори дон ҳосили (44,5 ц/га) минерал ўғит  $N_{175}P_{105}K_{70}$  кг/га меъёрда қўлланилганда эришилган.

**Калит сўзлар:** Маккажўхори, минерал ўғит, меъёр, дон ҳосили, вариацион-статистик таҳлил.

**Аннотация:** В полевом опыте на орошаемых луговых аллювиальных почвах Хорезмской области наибольший урожай зерна (44,5 ц/га) гибрида кукурузы Молдавский 257 СВ достигнут при применении минеральных удобрений в норме  $N_{175}P_{105}K_{70}$  кг/га.

**Ключевые слова:** Кукуруза, минеральные удобрения, норма, урожай зерна, вариационно-статистический анализ.

**Abstract:** In the field experiment on meadow alluvial soils of the Khorezm region the highest grain yield (4.45 t ha<sup>-1</sup>) of the maize hybrid Moldavsky 257 CB was achieved with application of fertilizers at the rate of  $N_{175}P_{105}K_{70}$  kg ha<sup>-1</sup>.

**Keywords:** Maize, mineral fertilizers, rate, grain yield, statistical analysis.

**Кириш.** Ўзбекистон шароитида экинлардан бир йилда икки-уч марта ҳосил олиш имконияти мавжуд [2]. Жумладан, кузги бошоқли дон экинларидан бўшаган майдонларга такрорий экин сифатида етиштирилган маккажўхоридан 60-70 ц/га дон ва 50 т/га силос масса олиш мумкинлиги тажрибаларда кўрсатилган [1]. Маккажўхорини анғизга экиш хорижий давлатларда ҳам ривожланган. Масалан, Хитойда такрорий экин сифатида маккажўхори етиштирилганда 78,1 ц/га дон ҳосили олинган [4]. Ҳозирда республикамизда юқори ҳосилдор маҳаллий ва хорижий маккажўхори дурагайлари мавжуд. Шу боис, турли тупроқ-иклим шароитларида уларни етиштириш агротехнологиясини, жумладан ўғит қўллаш тизимини такомиллаштириш муҳим вазифа ҳисобланади.

**Тадқиқот услублари.** Маккажўхорининг Молдавский 257 СВ дурагайида минерал ўғитларни турли меъёрларининг самарадорлиги ўрганишга бағишланган



**«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI  
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»  
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya**



дала тажрибаси Хоразм вилоятининг суғориладиган ўтлоқи аллювиал тупроқларида олиб борилди (1-жадвал). Тажриба ўтказишдан олдин тупроқнинг 0-30 см қатламидаги гумус, ҳаракатчан фосфор ва алмашинувчи калий миқдорлари бўйича кам таъминланган ҳисобланади. Тажрибада ўғитларнинг қуйидаги шаклларидан фойдаланилди: карбамид (46% N), суперфосфат (17% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) ва калий хлориди (60% K<sub>2</sub>O) ишлатилган. Фосфорли ва калийли ўғитларнинг тўлиқ меъёри кузги буғдой ўрмидан кейин ўтказилган шудгордан олдин берилган. Азотли ўғитларнинг йиллик меъёри тенг иккига бўлиниб, унинг бир қисми маккажўхорида 4 барг пайдо бўлганда, иккинчи қисми эса ўсимликнинг 8 баргли ривожланиш фазасида қўлланилган. Тажриба ўтказиш одатдаги қўлланмалар [3] асосида олиб борилган.

**Тадқиқот натижалари.** Тажрибадан олинган маълумотларни кўрсатишича, абсолют назорат вариантыда (N<sub>0</sub>P<sub>0</sub>K<sub>0</sub>) маккажўхори дон ҳосили энг паст (ўртача 15,6 ц/га) бўлган (1-жадвал).

1-жадвал

Минерал ўғит меъёрларини анғизга экилган маккажўхорининг  
дон ҳосилига таъсири

Вар. т/р	Минерал ўғит меъёри, кг/га	Такрорланишлар бўйича дон ҳосили, ц/га				Ўртача дон ҳосили, ц/га	Қўшимча дон ҳосили, ц/га
		I	II	III	IV		
1	N <sub>0</sub> P <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	15,3	15,7	16,4	15,1	15,6	-
2	N <sub>125</sub> P <sub>75</sub> K <sub>50</sub>	32,3	31,6	31,3	30,0	31,3	15,7
3	N <sub>150</sub> P <sub>90</sub> K <sub>60</sub>	39,5	40,6	39,8	38,9	39,7	24,1
4	N <sub>175</sub> P <sub>105</sub> K <sub>70</sub>	45,0	44,1	43,9	44,9	44,5	28,9
5	N <sub>200</sub> P <sub>120</sub> K <sub>80</sub>	45,9	44,7	46,3	45,1	45,5	29,9

Тажрибанинг бошқа вариантларида қўлланилган минерал ўғит меъёрлари маккажўхори ҳосилдорлигига ижобий таъсир кўрсатган. Шундай ҳолат бошқа изланишларда ҳам қайд этилган [5]. Тажрибамизда ўғит N<sub>125</sub>P<sub>75</sub>K<sub>50</sub> кг/га меъёрда берилганда дон ҳосили икки баробарга ошиб, 31,3 ц/га ни ташкил қилган ва ўғитсиз назоратга нисбатан 15,7 ц/га қўшимча ҳосил олинган. Минерал ўғит меъёри N<sub>150</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub> кг/га гача оширилганда маккажўхори дон ҳосили ҳам кўпайган (39,7 ц/га). Бунда абсолют назоратга нисбатан олинган қўшимча ҳосил 24,1 ц/га га тенг бўлган. Минерал ўғит N<sub>175</sub>P<sub>105</sub>K<sub>70</sub> кг/га меъёрда қўлланилганда энг юқори дон ҳосилига эришилган (44,5 ц/га), қўшимча ҳосил 28,9 ц/га ни ташкил этган.



**«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI  
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»  
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya**



Минерал ўғит меъёри  $N_{200}P_{120}K_{80}$  кг/га гача қўпайтирилганда маккажўхори дон ҳосили янада ортмаган ва 45,5 ц/га га тенг бўлган.

Маккажўхори дон ҳосилининг вариацион-статистик таҳлили бажарилган ва унинг натижалари кўрсатишича, минерал ўғит меъёри  $N_0P_0K_0$  дан  $N_{175}P_{105}K_{70}$  кг/га гача оширилганда 1-4 вариантлар орасидаги фарқлар статистик жиҳатдан тасдиқланган (2-жадвал). Минерал ўғит  $N_{175}P_{105}K_{70}$  ва  $N_{200}P_{120}K_{80}$  кг/га меъёрларда қўлланилган вариантларнинг дон ҳосили бўйича фарқи статистик жиҳатдан тасдиқланмаган. Стандарт четланиш ва стандарт ҳатолик барча вариантларда мутаносиб равишда  $<1$  ва  $<0,5$  бўлган.

2-жадвал

Анғизга экилган маккажўхори дон ҳосилининг  
статистик таҳлили натижалари

Вариант т/р	Минерал ўғит меъёри, к/га	Ўртача дон ҳосили, ц/га	Стандарт четланиш	Стандар ҳатолик	Вариация коэффи- циенти
1	$N_0P_0K_0$	15,6d <sup>§</sup>	±0,57	±0,29	3,67
2	$N_{125}P_{75}K_{50}$	31,3с	±0,96	±0,48	3,08
3	$N_{150}P_{90}K_{60}$	39,7b	±0,71	±0,35	1,78
4	$N_{175}P_{105}K_{70}$	44,5a	±0,56	±0,28	1,25
5	$N_{200}P_{120}K_{80}$	45,5a	±0,73	±0,36	1,61
ЭКФ <sub>05</sub>		1,08			

<sup>§</sup>Устундаги бир хил ҳарфга эга сонлар орасидаги фарқ статистик жиҳатдан тасдиқланмаган.

Тажрибанинг 1 ва 2 вариантларида такрорланишлар орасидаги фарқ 1,3 ва 2,3 ц/га бўлганлиги сабабли вариация коэффициенти нисбатан юқори, яъни  $>3\%$  бўлган. Бошқа вариантларида мақажўхори дон ҳосилининг вариация коэффициенти  $<2,0$  ташкил этган.

**Хулоса.** Дала тажрибаси шароитида анғизга экилган маккажўхорининг Молдавский 257 СВ дурагайида минерал ўғит  $N_{175}P_{105}K_{70}$  кг/га меъёрда ишлатилганда юқори дон ҳосили (44,5 ц/га) олинган.

**Фойдаланилган адабиётлар**

1. Абдиев А., Холмуродов Ш., Остонақулов Т.Э. Маккажўхори навларининг ҳосиодорлигига карбамидга аралаштирилган олтингугурт меъёрларининг таъсири // Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги журнали. 2021. №5. 27-28 б.



**«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI  
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»  
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya**



2. Авлиякулов М. Ўтлоқлашиб бораётган тақирсимон тупроқлардан йил давомида самарали фойдаланишда экинлардан юқори ҳосил етиштириш агротехнологияси / Қишлоқ хўж. фанлари бўйича фалсафа доктори (Ph.D) дисс. автореферати - Тошкент: ПСУЕАЙТИ, 2017. -21 б.
3. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари / Тошкент: ЎзПТИ. 2007. -147 б.
4. Jin L B, Cui H Y, Li B, Zhang J W, Dong S T, Liu P. 2012. Effects of integrated agronomic management practices on yield and nitrogen efficiency of summer maize in North China // J. Field Crops Research. 2012. V.134. P.30–35.  
Shi D., Li Y., Zhang J., Liu P., Zhao B., Dong Sh. Increased plant density and reduced N rate lead to more grain yield and higher resource utilization in summer maize // Journal of Integrative Agriculture. 2016. V.15 (11). P.2515–2528.

