



МАХАЛЛИЙ ВА ХОРИЖДАН КЕЛТИРИЛГАН МАККАЖЎХОРИ НАВ НАМУНАЛАРИНИНГ ДОН ҲОСИЛДОРЛИГИ

Сукрот Ишметов

Лалмикор деҳқончилик илмий тадқиқот институти таянч
докторанти

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7413638>

ARTICLE INFO

Received: 27th November 2022

Accepted: 06th Decemer 2022

Online: 08th Decemer 2022

KEY WORDS

ABSTRACT

Маккажўхори жуда серҳосил экин. Бирорта бошқа ўсимлик маккажўхори каби кенг миқёсда ва турли-туман эҳтиёжларни қондира олмайди. Ўзбекистонда маккажўхоридан ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар жуда ҳам кам номда бўлиб, у асосан силос, сўтали яшил масса олиш ва омукта ем ишлаб чиқариш хом-ашёси сифатида дон учун етиштирилади.

Кириш. Маккажўхори жуда серҳосил экин. Бирорта бошқа ўсимлик маккажўхори каби кенг миқёсда ва турли-туман эҳтиёжларни қондира олмайди. Ўзбекистонда маккажўхоридан ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар жуда ҳам кам номда бўлиб, у асосан силос, сўтали яшил масса олиш ва омукта ем ишлаб чиқариш хом-ашёси сифатида дон учун етиштирилади. Маккажўхори ўзининг маҳсулдорлик потенциали ва озуқавийлик қиймати бўйича барча дон-фураж экинларидан устун туради. Унинг бир килограм донида 1,34 озуқа бирлиги, мум пишиқликдаги 1 кг сўтали яшил массасида 0,24 озуқа бирлиги ва сўталари йиғиб олингандан кейинги 1 кг пичанида 0,37 озуқа бирлиги мавжуд. Ҳозирги кунда дунёнинг кўпгина мамлакатларида маккажўхори ўсимликларининг физиологик имкониятлари ва тезпишарлик гуруҳига боғлиқ равишда генетик потенциални тўла амалга ошириш мақсадида кўпгина

илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

1999 йилги маълумотга кўра, маккажўхорининг 1270 та хусусиятлари мавжуд. Шунингдек, маккажўхоридан 1600 хилга яқин маҳсулот олиниши аниқланган. F1 дурагайда гетерозис белгилари 16-56 % ни ташкил қилади. Уруғнинг оғирлиги F1 дурагайда барча нав ва тизмалардан юқори кўрсаткичда бўлади. F1 дурагайда сўталар сони энг мақбул сонда бўлади. Тишсимон ва қаттиқ маккажўхори турларининг генлари доимо доминант ҳисобланади, қолган турлар генлари рецессив бўлиб келади. Мумсимон турларнинг генлари мутацияга учрайди. Ҳозирда барча дурагайлаш ишлари синглкросс, даблкросс ва беккросс чатиштириш усулларида амалга оширилади М.И.Қосимов, А.И.Массино [3].

Маккажўхори дон ва яшил масса ҳосилининг шаклланишида ўсимлик қалинлиги билан бир қаторда минерал озиқлантириш ҳам катта рол ўйнайди.



Азотли, фосфорли ва калийли ўғитлар меъёрини тўғри ва ўз вақтида қўллаш маккажўхори дурагайлари ҳосилдорлигини юқори даражада оширади. Ўсимликларнинг ҳаёт фаолиятига айниқса азотли ўғитлар меъёрининг ўзгариши кучли таъсир кўрсатади З.Н.Халикулов [5].

Маккажўхори - иссиқсевар ўсимлик. Уруғларини тупрокда экиш чуқурлигидаги ҳарорати 10-12 °C га етганда кўкариб бошлайди. Ҳозирги пайтда уруғлари 5-6 °C да уна бошлайдиган биотиплар яратилган. Биомассасининг ўсиши ҳарорат 10 °C га етганда (пасайганда) тухтайди У.Халдаров[4].

Маккажўхорида ҳарорат 6,6 °C га пасайганда янги барглари ҳосил бўлмайди. Вегетатив органлари ҳосил бўлиши учун кечкурун ҳарорат 16-20 °C, генератив органлари учун 19- 23 °C бўлиши керак. Бу даврда ҳароратнинг кўтарилиб кетиши чангганини кечиктиради. Ўсимлик ҳарорат 45-48 °C бўлганда ўсишдан тухтайди. Маккажўхорининг чангчиларида 60 % сув бўлиб, уларнинг сув ушлаш қобилияти паст. Ҳарорат 30-35 °C, нисбий намлик 30 % бўлганда чангдонлар ёрилгандан кейин 1-2 соат давомида чанглари қуриydi ва ўсиш хусусиятини йўқотади ва шу вақтда чанггани содир бўлса, сўтада донлар сийрак ҳосил бўлади. Доннинг тўлиши ва шаклланиши юқори ҳароратда тез ўтади, 5 °C га пасайганда фазалар орасидаги давр узаяди. Бинобарин, ҳар бир ривожланиш фазасининг ўтиши учун маълум ҳарорат йиғиндиси зарур. Эртапишарлиги бўйича турлича бўлган фазалар ўртасидаги фарқ, асосан униб

чиқиш ва рўваклаш даврига тўғри келади И.В.Массино [1].

Тадқиқотнинг мақсади: 2022-2024 йиллар учун мўлжалланган илмий тадқиқот ишларида маккажўхорини хорижий ва маҳаллий нав намуналарини коллекция кўчатзорида биологияси, морфологияси, фенологияси, биометрик кўрсаткичлари, ҳосилдорлик ва уларнинг сифатини ўрганиш, қимматли хўжалик белгиларига эга бўлганларини танлаб олиш ва селекция ишларига жалб этиш мақсад қилиб олишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

- Хорижий ва маҳаллий нав намуналарини морфологик кўрсаткичларини таҳлил қилиш;
- Коллекция кўчатзорида ўсимлик бўйи, биринчи сўтанинг жойлашув баландлиги, касаллик ва зараркунандаларга чидамлилиги, пишиш муддатлари ҳамда ҳосилдорлигини ўрганиш;
- Танлаб олинган нав намуналарни келгуси селекция ишларига жалб этиш орқали янги нав ва дурагайлар яратиш, бирламчи уруғчилик ишларини олиб бориш.

Тадқиқот усуллари. Дала тажрибаларини ўтказиш, экиш, фенологик кузатишлар, биометрик ўлчовлар, ўсимликни парваришlash, ҳосилни аниқлаш Республика Қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш Давлат комиссиясининг “Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур” [2] услубий қўлланмаси асосида олиб борилди.

Тадқиқот натижалари. Маккажўхори нав намуналарининг дон ҳосилдорлиги



бўйича фарқ қилишини аниқлаш илмий изланишларнинг асосий мақсади ҳисобланади. Намуналар қуритилгандан сўнг, 14 % намликдаги дон ҳосилдорлиги аниқланди.

Коллекция тажрибасида делянкадаги ҳар бир ўсимликнинг дон ҳосили муҳим ҳисобланади. Тажрибадаги маккажўхори намуналаридан дон ҳосилдорлиги аниқланди ва қуйидаги маълумотлар олинди (1-жадвал).

1-жадвал

Маккажўхори коллекция намуналарининг дон ҳосилдорлиги (2022 йил)

№	Намуна номи	Келтирилган жой номи	Тоза дон	
			кг/дел (4,2 м2)	т/га
1	Линия 35	MG	2,18	5,2
2	Местная	KZ	1,81	4,3
3	Эльсия	AT	2,48	5,9
4	Порумбень 393	MD	1,97	4,7
5	Порумбень 373	MD	2,14	5,1
6	Бемо 181	MD	2,27	5,4
7	Sweet Corn Renot	IL	2,18	5,2
8	CMB-240	HU	2,73	6,5
9	Рано-1	HU	2,35	5,6
10	MB-230	HU	2,52	6,0
11	Нарт-150	HU	2,48	5,9
12	KBC-353	HU	2,56	6,1
13	MB-211	HU	2,31	5,5
14	Тк-178	HU	2,48	5,9
15	MV-500	HU	2,52	6,0
16	MV-270	HU	2,56	6,1
17	MV-170	HU	1,85	4,4
18	MV-255	HU	2,18	5,2
19	Maros	HU	2,73	6,5
20	MV-251	HU	2,35	5,6
21	Bongair	ES	2,81	6,7
22	MANACOR	ES	2,98	7,1
23	MOTRIL	ES	3,02	7,2
24	RGT CORUXX 10	ES	3,86	9,2
25	AJEB	ES	3,02	7,2
26	Donana	ES	3,57	8,5
27	Форворд	ES	2,39	5,7
28	CML78xCML373	CIMMYT	2,56	6,1
29	Kandy corn	US	2,27	5,4
30	SF15ZM9E102	US	2,60	6,2
31	Лин. ДВСС 5	DE	2,31	5,5



32	Лин. РМ 38-1	BG	2,35	5,6
33	Эвростар	FR	2,52	6,0
34	Classil	FR	2,48	5,9
35	Lactosil	FR	2,39	5,7
36	LG 3330	FR	2,31	5,5
37	AS-33008	AR	2,06	4,9
38	СКАП	TR	2,90	6,9
39	ДКС 5741	TR	3,44	8,2
40	BT 6470	TR	3,07	7,3
41	Gulkan	TR	2,39	5,7
42	Скап 251	RU	2,56	6,1
43	Легенда	RU	2,27	5,4
44	Росс. 209 МВ	RU	2,56	6,1
45	Jing Ke 868	CN	3,78	9,0
46	Jia Xiang 3	CN	3,02	7,2
47	Yu Feng 303	CN	3,65	8,7
48	AC 14200	NL	1,97	4,7
49	Gang Da Ok	KR	2,14	5,1
50	GangDaOkxМал с	KR+UZ	2,27	5,4
51	Гн 72 х Кр1812	UZ	3,02	7,2
52	Ўз203xКел100	UZ	2,73	6,5
53	МЈ600xКр1812	UZ	2,35	5,6
54	Гн71xГк13	UZ	2,52	6,0
55	Гн71xКр1812	UZ	2,48	5,9
56	NS6030x Гк11	UZ	1,97	4,7
57	Би73(эртаги)	UZ	2,14	5,1
58	Малик сариқ	UZ	2,27	5,4
59	Мухаббат	UZ	3,02	7,2
60	Эркин 2 ЕСВ	UZ	2,73	6,5
61	Би 73	UZ	2,35	5,6
62	Краснодар 3928	UZ	2,52	6,0
63	Гн 91	UZ	2,60	6,2
64	Гк 26 М	UZ	2,73	6,5
65	Гк26М (эски)	UZ	2,35	5,6
66	Гк 13	UZ	2,52	6,0
67	Ўзбекистон 300 МВ	UZ	3,02	7,2
68	Келажак 100	UZ	3,91	9,3
69	Ўзбекистон 601 ЕСВ	UZ	3,74	8,9
70	70 кунлик	UZ	1,97	4,7

Дон ҳосилдорлиги энг кам
Қозоғистондан келтирилган Местная

намунасида гектаридан 4,3 т/га, энг кўп
маҳаллий Келажак 100 намунасида 9,3



т/га эканлиги аниқланди. Энг кам ва энг кўп дон ҳосили орасидаги фарқ 5,0 т/га тенг бўлди. Дон ҳосилдорлиги бўйича аниқликлар киритилгандан сўнг, ўрганилган дурагай намуналари ичидан 8 та намуна ажралиб чиқди. Бу намуналар Испаниянинг Donana, RGT CORUXX 10, Туркиянинг ДКС 5741, ВТ 6470, Хитойнинг Jing Ke 868, Yu Feng 303, Ўзбекистоннинг Келажак 100, Ўзбекистон 601 ЕСВ намуналаридир.

Ажралиб чиққан намуналар устида кейинги йилда назорат тажрибаси олиб борилади.

Дон ҳосили бўйича тажриба учун ажратиб олинган маккажўхори намуналари ичидан энг кам Туркиянинг ВТ 6470 намунасида 7,3 т/га ни ташкил этган бўлса, энг юқори маҳаллий Келажак 100 намунасида 9,5 т/га аниқланди.

References:

1. Массино И.В., Ахмедова С.М., Ашуров Қ. Фермер хўжаликларида озуқабоп экинлар етиштириш технологияси бўйича тавсиянома. Тошкент 2007, 24 б.
2. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. М.: Колос, 1984, вып. 1. Общая часть. 248 с.
3. Қосимов М.И., Массино А.И. Новый гибрид кукурузы.// Нива Татарстана, №3, 2001, с. 28-30.
4. Халдаров У. Изучение густоты стояния кукурузы гибрида Вир 338 на силос и зерно на сероземных почвах Ташкентской области. Автореф. дисс канд с/х наук, Тошкент, 1967, 24 с.
5. Халикулов З.Н. Особенности семеноводства гибридов кукурузы в республике Узбекистане.//Мат совещ. «Производство и улучшение кукурузы в Центральной Азии и Закавказье». Алматы-Бишкек, 2000, с. 215-217.