

Сабзавот Хризантемасини Эртаги Муддатда Етиштириш Технологияси

Шомирова Лобар Мирзохитовна

Тошкент давлат аграр университети, Катта ўқитувчиси (PhD)

Асатов Шухрат Исмамович

Тошкент давлат аграр университети профессори

Аннотация: Ушбу мақолада Тошкент вилоятининг тупроқ - иқлим шароитида эртаги муддатларда етиштирилган сабзавот хризантемасини етиштириш муддатларини аниқлаш бўйича олиб борилган лабаротория ва дала тажрибаларининг натижалари баён этилган бўлиб, шунингдек ҳозирда халқимиз учун ноъананавий бўлган сабзавот хризантемасининг келиб чиқиши, ер юзида тарқалиши ҳамда унинг озиқавий-дориворлик хусусиятлари тўғрисида ахборотлар берилган.

Калит сўзлар: сабзавот хризантемаси, экиш муддатлари, етиштириш, барг тўпламлари, ҳосилдорлик, витаминлар, ҳаво ҳарорати.

Кириш. Ҳозирги кунда аҳолини турли-туман сабзавот экинлари билан таъминлаш, уларни ассортиментини кўпайтириш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш замонавий сабзавотчиликнинг муҳим вазифаларидан ҳисобланади [5]. Шу боисдан ҳам, ер юзидаги сабзавотчилик соҳаси бўйича илмий марказлар ҳамда илмий-тадқиқот институтларини иш режасида кам тарқалган сабзавот экинларини кўпайтириш масаласига алоҳида эътибор қаратилмоқда [6].

Маълумки, дунё бўйича сабзавот экинларининг 8 та тарқалиш маконлари бўлиб, улардан айниқса Жанубий-Шарқий Осиё макони маданий ўсимликлари турига энг бой бўлган макон деб эътироф этилади [7].

Ҳозирги вақтда сабзавот хризантемасининг 2000 ортиқ навлари бўлиб, улардан 350 дан ортиғи Японияда яратилган [9]; [10].

Сабзавот хризантемаси ёки истеъмол қилинадиган хризантема (*Chrysanthemum coronarium* L., *Chrysanthemum roxburghii* Deesf) янги классификация бўйича эса *Glebionis coronaria* (Linnaeus) Cassini ex. Spach. – хризантема (*Chrysanthemum*) авлоднинг вакили бўлиб, мураккабгулдошлар (*Asteraceae*) оиласига кирувчи бир йиллик ўтсимон ўсимликдир [4]; [8].

Сабзавот хризантемаси (*Chrysanthemum coronarium*) Ўрта ер денгизи соҳилларида ёввойи ҳолда учрайди, бироқ уни Хитойда айниқса, Японияда жуда қадим замонлардан (2000 минг йил) сабзавот экини сифатида етиштириб келинади. Унинг айрим навлари Европа мамлакатларида, Россия Федерациясининг Узоқ Шарқ ўлкаларида ҳаваскор сабзавоткорлар томонидан етиштириб келинмоқда.

Шунингдек, ҳозирги вақтда, *Chrysanthemum frutescens* L. – пояли хризантема баргларида фойдаланиш бошланган бўлиб, уларни истеъмол учун ишлатиладиган гулларида жуда кам оқсил ва ёғ учраб, лекин таркибида юқори миқдорда парҳезбоп клетчатка мавжудлиги аниқланган. Ушбу моддаларни мавжудлиги эса шамоллаш, бактерия, замбуруғ касалликларига қарши самарали восита ҳисобланади. Бундан ташқари мутация турли ўсимталар ҳамда вирус касалликларига қарши яхши ҳимоя воситаси эканлиги ҳам аниқланган.

Кўпгина адабиётларда ўсимликларни совуққа бардошлигини оширишда таркибидаги аскорбин кислотаси миқдори муҳим ўрин эгаллаши кўрсатиб ўтилган. Сабзавот хризантемасининг кимёвий таркибини ўрганиш натижалари, ўсимликнинг барг ва гул тўпламларида флавиноидларни кўплиги аниқланган. Ўсимлик таркибида С ва РР витаминларини 21-30 мг/% ва 0,8мг/% миқдорда бўлиши, уларни озиқавий аҳамиятини оширади [4].

Тажриба натижалари.

Сабзавот хризантемасининг баҳорги мавсумдаги экиш муддатлари жойнинг об-ҳаво шароитларига, етиштириш усулларига ҳамда ўсимликнинг биологик хусусиятларига боғлиқ бўлади. Шунинг учун ҳам экинларни қулай экиш муддатларини белгилаш аниқ тажрибаларга асосланган ҳамда белгиланиши лозим. Буларни ҳисобга олган ҳолда биз сабзавот хризантемасини уруғларини эрта баҳорги мавсумда, яъни 10 март, 20 март, 10 апрель ва 20 апрелда экиб тажрибалар олиб бордик. Тажрибалар Россия Федерациясида яратилган Узорчатая навида олиб борилди.



Сабзавот хризантемасини Узорчатая навини умумий кўриниши

Ҳаво ҳарорат ҳамда намлигини тажрибалар давомида кузатишлар, эртаги экиш муддатларидан нисбатан кечки экиш муддатларига ўтиш даврида ҳаво ҳарорати ортиши лекин, унинг намлигини камайиб боришини кўрсатди. Дастлабки экиш муддатларида ҳавонинг суткалик ҳарорати ўртача 6,2-8,5°C ташкил этган бўлса, сўнгги экиш муддатлари 10 апрель, 20 апрелда 12,3-15,4°C да бўлиб, ҳавонинг намлиги аксинча 63-58 % пасайиб борди

Об-ҳаво шароитларини ўзгариш ўсимликларни фенологик босқичларини ўтишига таъсирини кўрсатди. Фенологик кузатувлар сабзавот хризантемасини уруғларини униши уруғ сепиш муддатларига қараб 8-12 кунгача давом этишини кўрсатди.

Тажрибалар ўтказилган йиллар давомида иқлим шароитларига боғлиқ ҳолда бир туп сабзавот хризантемасини вазни синалган экиш муддатларида турлича бўлади. Биринчи йиғиб олишда (10 мартда) ўртача уч йил мобайнида ўрта вазн 50 гр ташкил этган бўлса, иккинчи йиғим олишда унинг ўртача вазни 38 гр ташкил этди (1-жад).

1-жадвал. Сабзавот хризантемасини экиш муддатларини бир туп ўсимликнинг вазнига таъсири, гр/ўсим.

Экиш муддатлари	1-йиғим, гр				2-йиғим, гр			
	2022 йил	2023 йил	2024 йил	ўртача	2022 йил	2023 йил	2024 йил	ўртача
10 март	49	44	57	50,0	37	38	40	38,0
20 март	52	50	61	54,3	48	48	55	50,3

10 апрель	67	62	68	65,6	69	68	66	67,6
20 апрель	64	66	65	65,0	65	64	60	60,2

Дастлабки экиш муддатларида ўсимликларни ўсишига нисбатан ҳароратлар паст бўлган шароитларда ўтиши бошқа экиш муддатларига нисбатан енгил вазндаги барг тўпламларини шакллантиришга олиб келди. Уларни вазни II- ҳамда III-экиш муддатларига қараганда 8,6-31,1 % га кам бўлди. Энг йирик вазндаги барг тўпламлари 10 апрель ва 20 апрелдаги экиш муддатларида 65,0-65,6 гр олинди. Бу экиш муддатларидаги ўртача суткалик ҳаво ҳарорати ортиб бориб ўсимлик ўсиши ва ривожланиш босқичлари ўтишига ижобий таъсир кўрсатади (2-жадвал).

2-жадвал. Сабзавот хризантемасининг эртаги экиш муддатларида ҳосилдорлиги

Экиш муддатлари	1-йиғим, т/га				2-йиғим, т/га				Умумий ҳосилдорлик, т/га
	2022 йил	2023 йил	2024 йил	ўртача	2022 йил	2023 йил	2024 йил	ўртача	
10 март	2,6	2,8	2,7	2,7	2,0	1,9	2,1	2,0	4,7
20 март	2,8	3,1	3,0	3,0	2,5	3,0	2,9	2,8	5,8
10 апрель	3,8	4,0	3,9	3,9	3,6	3,9	4,0	3,8	7,9
20 апрель	3,6	3,9	4,0	3,8	3,4	3,9	3,8	3,7	7,5
ЭКФ ₀₅ , т/га	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
S _x %	-	-	-	-	-	-	-	-	3,8

Сабзавот хризантемасининг барглари II йиғиб олишда уларнинг вазни экиш муддатларига қараб ўзгарди. Биринчи йиғиб олишда шартли майдон ҳисобига синаб кўрилган экиш муддатлари 2,8-3,7 т ҳосил олинган бўлса, иккинчи йиғим теримда биринчи йиғимга нисбатан 2,1-3,6 т ёки 28 – 33 % ҳосилдорлик кам бўлди.

Умумий ҳосил миқдорини аниқлаш бўйича ўтказилган ўлчовлар шуни кўрсатадики, эртаги экиш муддатларини кечки экиш муддатларига ўтилган сари ҳаво ҳароратлари ошиб, бунинг натижасида ўсимликларда шакланган барглари сони ва ўлчамлари ҳам ортиши кузатилади. Энг юқори ҳосил сабзавот хризантемасини Узорчатая навини 10 апрелда етиштирилганда (7,9 т/га) олиниб бу дастлабки экиш муддатига нисбатан 3,2 т ёки 68% га юқори бўлди. Нисбатан юқори ҳосилни 20 апрель экиш муддатлари ҳам берди (7,5 т/га), лекин бу муддатни тўплаган ҳосилли 10 апрель экиш муддатида 0,4 т/га кам бўлди. Бунга бир кеча кундуз давомидаги ҳаво ҳароратларини ортиши ва ҳавони нисбатан намлигини камайиб бориши таъсиридир.

Ҳосилдорлик бўйича 10 апрель муддати тажрибалар бўйича ўртача кўрсаткичлардан юқори бўлиб, уларнинг ҳосилдорлик бўйича кўрсаткичлари ишончли бўлди. Синолдаги бошқа муддатлар тажрибалар бўйича ўртача кўрсаткичдан етарли фарқ қилмай тажриба хатоликлари даражасида бўлди.

Хулоса

1. Сабзавот хризантемасининг эртаги экиш муддатларида ўсимликларни уруғларини униб чиқишидан техник етилгунча 27-31 кун талаб этилиб, 5°C юқори бўлган фаол ҳароратлар йиғиндиси 10 март экиш муддатида 219°C, 20 марта 429°C, 10 апрел экиш муддатида 543°C ҳамда сўнгги 20 апрелда экиш муддатида 706°C ни ташкил этди
2. Ўсимликларда шакланган барглари сони ҳамда уларнинг ҳажми бўйича 10 апрелдаги экиш муддатлари устун бўлди. Синалган экиш муддатлари орасида энг қулай иқлим шароитларида ўсган ҳамда йирик барг юзаларига эга бўлган 10 апрель экиш муддатида энг юқори 7,9 т/га ҳосил шаклланди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Азимов Б.Ж., Азимов Б.Б. ва бош. Сабзавот, полиз ва картошка экинларида тажрибалар ўтказиш услуги. – Тошкент. Baktiria Press., 2023. 8-32 б.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - М.: «Колос», 1979. – С. 415.
3. Денисова С.Г., Реут А.А., Пупыкина К.А. Фитохимическое исследование сырья некоторых представителей рода CHRYSANTHEMUM L. // Химия растительного сырья . 2018.№3. - С. 99-105.
4. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур / Под. ред. А.А. Федина. - М.: 1983. – С. 184.
5. Вульф Е.В., Малеева О.Ф. Мировые ресурсы - полезных растений (пищевые, кормовые, технические, лекарственные и др)». - Л.: Наука; 1969. - С. 365-366.
6. Мавлянова ва бошқалар. Сабзавот етиштириш китоби: Баргли сабзавотлар. – Тошкент. Baktiria Press., 2023. 142-143 б.
7. Иоффе Я.А. Мы и планета: цифры и факты. - М.: Политиздат, 1988.- С. 256.
8. Павлов Л.В. Стандарты на семена, ТТП их производства и овощную продукцию: [сборник] - М.: Изд-во ВНИИССОК, 2010. - С.186.
9. www.sotki.ru.
10. <https://www.greeninto.ru>