

гетерозис самараси юқори бўлган. Булар: Новичок х Персей, Ион-Н х Персей, Дар Заволжъя х Слава Молдовы,

Дар заволжъя х Новичок, Ляна х Ион-Н дурагайлари бўлиб, уларда эртачи ҳосил бўйича гетерозис самараси 107,5-161,2% атрофида бўлди. Ўрганилган бошқа дурагайларда эртачи ҳосилдорлик бўйича гетерозис самараси кузатилмади. Бу дурагайларда эртачи ҳосилдорлик энг яхши ота ёки она шаклга нисбатан анча паст бўлди. Бундай ҳолат эртапишарлик билан ажралиб турувчи F₁ дурагайлари яратишда қуруқ субтропик минтақада ота-она шаклларни танлашда жуда катта жавобгарлик ҳисси билан ёндашишни талаб этади.

Меваларнинг бир пайтда пишиб етилиши каби муҳим белги бўйича Ион-Н, ВИР-100, Арго, Ляна, Грунтовый Грибовский 1180, каби ота-она шакллар ажратилди. Уларда меваларнинг бир пайтда пишиб етилиш даражаси 42-76% атрофида бўлди.

Дурагайлардан Ляна х Ион-Н, Ион-Н х ВИР-100, Дар Заволжъя х ВИР-100, Дар Заволжъя х Новичок, Ион-Н х ВИР-100 кабиларда меваларнинг бир пайтда пишиб етилиши кўрсаткичи анча юқори бўлиб, 40-54% ни ташкил этди. Шулардан Дар Заволжъя х ВИР-100, Ион-Н х ВИР-100 умумий

ва эртачи ҳосилдорлиги билан ажралиб турадиган дурагайлар эмас. Бу ушбу белгининг ўта мураккаб эканлигидан ва F₁ дурагайлар яратишда алоҳида эътибор қаратиш лозим бўладиган кўрсаткичдир.

Помидорнинг эртапишар F₁ дурагайлариининг морфобиологик тавсифи 2-жадвалда келтирилган.

Жадвалда келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, ўсимликнинг баландлиги белгиси бўйича истиқболли F₁ дурагайлар паст ва ўртабўйлилар гуруҳига киради. Фақатгина Новичок х Персей комбинациясида меваси йирик (102 г.) эканлиги кузатилди.

Қолган барча ўрганилган дурагай комбинацияларда мева вази ўртача катталиқда бўлиб, 54-89 г. ни ташкил этди. Слава Молдовы нави иштирокида яратилган биринчи авлод дурагайлариининг меваси сарғиш қизил рангда эканлиги аниқланди ва бу уларнинг қимматини маълум даражада туширади.

Умуман олганда, қимматли хўжалик белгилар комплекси бўйича биз томонимиздан ажратилган дурагай комбинациялар жанубий Ўзбекистон шароити учун истиқболли ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Алпатьев А.В. Помидоры // М.: Московский рабочий, 1981. – С. 3-25.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта – М.: Колос, 1985. – С. 35-71.
3. Методические указания по изучению и поддержанию мировой коллекции овощных пасленовых культур. – Л.: ВИР, 1977. – 23 с.
4. Методические указания по селекции сортов и гибридов томата для открытого и защищенного грунта. – М.: ВАСХНИЛ, 1986. – 84 с.
5. Пивоваров В.Ф., Арамов М.Х., Добруцкая Е.Г. Методические указания по экологической селекции томата. – М., 1994. – С. 11-19.
6. Пивоваров В.Ф., Добруцкая Е.Г., Мусаев Ф.Б. Повышение гибридной мощности у гетерозисных гибридов F₁ томата за счет экологической разнокачественности семян и родительских форм. Материалы Международ. симп. во ВНИИССОК. Гетерозис с.-х. растений. – М., 1997. – С. 134–136.

УДК: 633.11/854.78:631.811.98.

ЭРТА ЭККАН, ЭРТА ЎРАДИ

ИНДАУНИНГ МАҚБУЛ ЭКИШ МУДДАТЛАРИ

Муқимов Баҳриддин Бахтиёрович,

ассистент,

Арамов Музаффар Ҳошимович,

қ.х.ф.д., профессор,

ТошДАУ Термиз филиали.

Аннотация. Тадқиқотлар Ўзбекистон шароити учун янги сабзавот экини - индаунинг кузда ва баҳорда мақбул экиш муддатларини аниқлашга қаратилган. Баҳорда индаунинг мақбул экиш муддати 1 март эканлиги аниқланган. Бунда ҳосилдорлик 3,3 кг/м² ни ёки 33,0 т/га ни ташкил этган. Кузда эса энг мақбул экиш муддати 10 сентябр эканлиги аниқланган. Энг юқори ҳосилдорлик айнан шу муддатда кузатилган ва у 6,0 кг/м² ни ёки 60,0 т/га ни ташкил этган.

Калит сўзлар: индау, экиш муддати, ривожланиш фазалари, барг сони, барг узунлиги ва эни, ҳосилдорлик, куз, баҳор.

Аннотация. В статье приведены результаты исследований по выявлению оптимального срока посева семян новой для условий Узбекистана овощной культуры - индау. Выявлено, что наилучшим сроком посева весной является 1 марта. В этом сроке посева урожайность индау составила 3,3 кг/м² или 33,0 т/га. Наилучшим сроком посева семян осенью является 10 сентября. Наибольшая урожайность индау отмечено в этом сроке посева и составила 6,0 кг/м² или 60,0 т/га.

Ключевые слова: индау, сроки посева, фазы развития, количество листьев, длина листа, ширина листа, урожайность, осень, весна.

Annotation. The article presents the results of studies to identify the optimal time for sowing seeds of a new vegetable culture-indau for the conditions of Uzbekistan. It was revealed that the best sowing dates in spring are March 1. In this period of sowing, the productivity of the Indau was 3.3 kg / m² or 33.0 t / ha. The best time for sowing seeds in autumn is September 10. Our biggest Indau yield was noted in this sowing period and amounted to 6.0 kg / m² or 60.0 t / ha.

Key words: indau, sowing time, development phases, number of leaves, leaf length, leaf width, yield, autumn, spring.

Юқори ва сифатли ҳосил олишга қаратилган агротехник тадбирлар мажмуасида уруғларни экиш муддатлари алоҳида ўрин тутди. Уруғ экишнинг мақбул муддати сабзавот экинларидан юқори ҳосил олишга таъсир этувчи ҳал қилувчи асосий омиллардан биридир.

Сабзавот экинларининг биологик хусусиятлари, энг аввало ҳароратга бўлган талабчанлиги ва амал даврининг давомийлиги, тупроқ, иқлим, об-ҳаво шароитларига талабчанлиги, шунингдек ишлаб чиқариш режаси ва маҳсулотнинг қандай мақсадда етиштирилаётганлигига қараб уруғлар ҳар хил муддатларда сепилади. Бундан ташқари, маҳсулотни истеъмоладан қилиш даврини узайтириш учун ҳам уруғлар турли муддатларда экилади.

Республикаимизнинг об-ҳаво ва тупроқ иқлим шароити йилдан-йилга ўзгариб бормоқда. Бу эса олимларимиз олдида мамлакатимиз иқлим шароитига мос янги сабзавот экинларини яратиш ҳамда яратилган экинларни мақбул экиш муддатларини ўрганиб ундан юқори ҳосил олиш ва аҳолини сабзавотга бўлган эҳтиёжини йил давомида қондириш бўйича илмий изланишларни талаб этмоқда.

Экиш мавсуми	Тажриба варианты	Экиш муддатлари
Баҳорги	I	1 март
	II	10 март
	III	20 март
	IV	30 март
Кузги	I	10 сентябр
	II	20 сентябр
	III	30 сентябр
	IV	10 октябр

Индау экинни Ўзбекистон шароитига интродукция қилиш доирасида олиб борилган тадқиқотларда ушбу экиннинг уруғларини экишнинг мақбул муддатларини аниқлашни ўз олдимишга мақсад қилиб қўйдиқ.

Тадқиқотлар объекти ва услуби. Тадқиқотлар объекти сифатида индаунинг истиқболли Сицилия нави олинди ва у баҳорда ва кузда 4 муддатда экиб ўрганилди.

Тажриба 4 қайтариқли бўлиб, қайтариқлар рендомизация усулида жойлаштирилди. Ҳисоб бўлмачаси майдони 1,4 м², бўлмача 2 қаторли. Экиш пушта устига 2 қатор қилиб, (50+20)х10 см схемада амалга оширилди. Бунда 1 га майдонда ўсимликлар сони 285 714 тани ташкил этди. Битта ўсимлиkning озикланиш майдони 0,035 м².

Тадқиқотлар "Методика полевого опыта" (Доспехов, 1985), "Методика полевого опыта в овощеводстве" (Литвинов, 2012), "Делянки и схемы посева в селекции, сортоиспытании и первичном семеноводстве овощных культур" (ОСТ 4671-78) услублари асосида олиб борилди.

Тадқиқот натижалари. Баҳорги экиш муддатлари индау ўсимлигининг ривожланиш давларининг давомийлигига сезиларли бўлмасида таъсир этди. Баҳорги биринчи муддатда экишдан униб чиқишига 6 кун талаб этилган бўлса, кейинги муддатларда у 3-4 кунни ташкил этди. Кўчатлар ёппасига униб чиққандан ҳосилнинг техник пишиб етилишига баҳорги биринчи муддатда 33 кун талаб этилган бўлса, кейинги экиш муддатларида у 30-31 кунни ташкил этди (1 жадвал).

Ўсимликдаги барг сони баҳорги мавсумда биринчи муддатдан охириг муддатга қараб қонуният асосида камайиб борди. Хусусан, биринчи муддатда битта ўсимликда ўртача 44,5 дон барг ҳосил бўлган бўлса, охириг-тўртинчи муддатда у 11,4 донани ташкил этди ёки биринчи муддатга нисбатан 25,5% ни ташкил этди.

1-жадвал.

Экиш муддатларининг индау ривожланиш фазаларининг давомийлигига таъсири, 2018-2020 й.й.

Вариантлар	Экиш-ёппасига униб чиқиш, кун	Ёппасига униб чиққандан, кун		
		1-чинбарг пайдо бўлишигача	2-чинбарг пайдо бўлишигача	хосилнинг техник пишиб етилишигача
Баҳорги экиш муддатлари				
I	6	9	11	33
II	4	9	11	31
III	3	8	10	31
IV	4	9	10	30
Кузги экиш муддатлари				
I	3	7	10	31
II	3	11	13	53
III	3	15	17	54
IV	6	11	15	50

Турли экиш муддатларида индау ўсимлиги баргининг тавсифи ва маҳсулдорлиги, 2018-2020 й.й.

Вариантлар	Барг			Маҳсулдорлик, г/ ўсимлик
	сони, дона/ўсимлик	узунлиги, см	эни, см	
Баҳорги экиш муддатлари				
I	44,7	18,7	7,4	116,2
II	32,2	18,6	7,4	79,2
III	25,0	18,6	7,3	56,2
IV	11,4	19,1	7,5	31,8
Кузги экиш муддатлари				
I	80,8	18,8	7,5	208,4
II	59,0	18,3	7,4	152,3
III	46,2	17,3	7,2	122,8
IV	35,8	17,3	7,1	94,4

Турли экиш муддатларида индаунинг ҳосилдорлиги (кг/м²), 2018-2020 й.й.

Вариантлар	Баҳорги экиш муддатлари	Кузги экиш муддатлари	Баҳорги муддатга нисбатан, %
I	3,3	6,0	182,0
II	2,2	4,3	195,0
III	1,6	3,5	219,0
IV	0,9	2,7	300,0
НСР ₀₅	1,6	1,4	

Баҳорги экиш муддатлари индау ўсимлигининг барг ўлчамларига сезиларли даражада таъсир этмади. Биринчи муддатда барг узунлиги 18,7 см ни, иккинчи муддатда -18,6 см ни, учинчи муддатда -18,6 см ни, тўртинчи муддатда -19,1 см ни ташкил этди. Худди шундай ҳолат барг эни белгиси бўйича ҳам кузатилди (2-жадвал).

Энг муҳим кўрсаткичлардан бири – ўсимлик маҳсулдорлиги ҳисобланади. Баҳорги экиш муддатларида ўсимлик маҳсулдорлиги биринчи муддатдан тўртинчи муддатга қараб камайиб борди. Биринчи муддатда ўсимлик маҳсулдорлиги 116,2 г/ўсимликини ташкил этган бўлса, иккинчи муддатда у 79,2 г/ўсимлик бўлди ва биринчи муддатга нисбатан 68,2% ни ташкил этди. Тўртинчи муддат, яъни 30 мартда уруғ экилганда ўсимлик маҳсулдорлиги 31,8 г/ўсимлик ёки биринчи муддатга нисбатан 27,4%ни ташкил этди.

Индау ўсимлигининг ҳосилдорлиги ҳам баҳорги экиш муддатларига қараб турлича бўлди. Энг юқори ҳосилдорлик тажрибанинг 1 вариантыда, яъни уруғлар 1 мартда экилганда олинди. Ушбу вариантда индау ўсимлиги ҳосилдорлиги 3,3 кг/м² ёки 33,0 т/гани ташкил этди. Экиш муддатлари кечиккан сари ҳосилдорлик пасайиб борди. Иккинчи вариантда ҳосилдорлик биринчи вариантга нисбатан 33,3%, учинчи муддатда -51,5%, тўртинчи муддатда 72,3% га камайди, 3-жадвал.

Шундай қилиб индауни баҳорги энг мақбул экиш муддати 1 март ҳисобланади.

Кузги экиш муддатлари индау ўсимлигининг ривожланиш даврлари давомийлигига сезиларли даражада таъсир этди. Экиш муддатлари кечиккан сари ривожланиш даврларининг давомийлиги ошиб борди. Экишдан кўчатларнинг ёппасига униб чиқишигача I - III вариантда 3 кун талаб этилган бўлса, IV вариантда ушбу даврнинг давомийлиги 6 кунни ташкил этди. Ёппасига униб чиққандан ҳосилнинг техник пишишигача бўлган давр биринчи вариантда 31 кунни ташкил этган бўлса, кейинги вариантларда 19-23 кунга узайиб, 50-54 кунни ташкил этди.

Битта ўсимликдаги барг сони, барг узунлиги ва эни индау ўсимлигининг маҳсулдорлигини белгилайдиган кўрсаткичлардир.

Тадқиқот натижаларига кўра битта ўсимликда энг кўп барг биринчи вариант ўсимликларида кузатилди ва у 80,8 дона/ўсимликини ташкил этди. Ана шу биринчи вариантга нисбатан барг сони иккинчи вариантда 73,0% ни, учинчи вариантда 57,2% ни, тўртинчи вариантда эса 44,3% ни ташкил этди. Экиш муддатлари кечиккан сари ўсимликдаги барг сони ҳам кескин камайди.

Кузги экиш муддатлари баргининг узунлиги ва эни кўрсаткичларига сезиларли даражада таъсир этди, яъни экиш муддатлари кечиккан сари барг нисбатан калта ва энсиз бўлиб борди. Хусусан, биринчи вариантда барг узунлиги 18,8 см бўлган бўлса, иккинчи вариантда унга нисбатан 97,3%, учинчи ва тўртинчи вариантларда 92,0% ни ташкил этди. Барг эни биринчи вариантда 7,5 см ни ташкил этди. Иккинчи вариантда у биринчи вариантга нисбатан 0,1 см га, учинчи вариантда 0,3 см га, тўртинчи вариантда 0,4 см га энсиз бўлди.

Битта ўсимлик маҳсулдорлиги бўйича ҳам энг юқори кўрсаткич биринчи вариант ўсимликларида кузатилди ва у 208,4 г/ўсимликини ташкил этди. Кейинги вариантларда ўсимлик маҳсулдорлиги кескин камайиб иккинчи вариантда биринчига нисбатан 73,0% ни, учинчи вариантда -58,9% ни, тўртинчи вариантда - 45,3% ни ташкил этди. Индау ўсимлигининг ҳосилдорлиги биринчи вариантда энг юқори бўлди ва 6 кг/м² ни ташкил этди. Бу гектар ҳисобига 60 тонна демакдир.

Тадқиқотлар кузги экиш муддатларида индау экинининг ҳосилдорлиги юқори бўлишини кўрсатди (3- жаdвал).

Тадқиқотлар натижасида кузги мавсумда индау уруғларини 10 сентябрда сепиш мақсадга мувофиқлиги аниқланди. Ушбу экиш муддатида индаунинг барглари сони кўп, улар нисбатан энли ва узун бўлиб шаклланади ва пировардида юқори ҳосил олишни таъминлайди.

Хулосалар. Баҳорги мавсумда индаунинг мақбул экиш муддати 1 март ҳисобланади. Ушбу экиш муддатида ҳосилдорлик $3,3 \text{ кг/м}^2$ ни ёки $33,0 \text{ т/га}$ ни ташкил этди. Экиш муддатлари кечиккан сари индау ўсимлигининг маҳсулдорлиги пасайиб боради.

Кузги мавсумда энг мақбул экиш муддати 10 сентябрь ҳисобланади. Энг юқори ҳосилдорлик айнан шу муддатда кузатилди ва у $6,0 \text{ кг/м}^2$ ни ёки $60,0 \text{ т/га}$ ни ташкил этди.

Тадқиқотлар индау ўсимлигини Ўзбекистон шароитида етиштириб ундан юқори ҳосил олиш мумкинлигини кўрсатди. Агар совуққа анчагина чидамлилигини ҳисобга оладиган бўлсак уни куз, қиш, баҳор мавсумларида етиштириб кўкат сабзавот сифатида истеъмол қилиш мумкин. Ушбу экинни интродукция қилиш Ўзбекистонда сабзавотлар ассортиментини кўпайтириш имкониятини беради.

АДАБИЁТЛАР:

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М., 1985. -351с.
2. Методика полевого опыта в овощеводстве. М., ВНИИО, 2012. - 768 с. (Под ред. С.С.Литвинова)
3. Делянки и схемы посева в селекции, сортоиспытании и первичном семеноводстве овощных культур (ОСТ 4671-78). М., ВНИИСОК.-1996.

УЎТ: 633.11+633.174

ТАҲЛИЛ ВА НАТИЖА

ДОНЖЎХОРИ “МАССИНО” НАВИНИ ҲОСИЛДОРЛИК БИОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

Маматкулов Илҳом Ибрагимович,

Тошкент давлат аграр университети мустақил изланувчиси.

Аннотация. Мақолада, иқлимни глобал ўзгариши, Орол денгизини қуриши оқибатида, шўрланиш, ҳаво ҳароратини ортиши, мунтазам қурғоқчилик шароитида ушбу ҳолатга бардошли бўлган жўхори, жумладан донжўхорининг Массино навининг ҳосилдорлик элементлари бўйича маълумотлар келтирилган.

Аннотация. В статье, в результате глобального климатического изменения, осушения Аральского моря, периодической засухи появляется необходимость выбора выносливых культур, как например культуры сорго зернового направления нового сорта Массино и приводятся биометрические показатели урожайности зерна.

Annotation. In the article, as a result of global climatic change, the draining of the Aral Sea, periodic drought, it becomes necessary to choose hardy crops, such as sorghum crops of the grain direction of the new Massino variety and biometric indicators of grain yield are given.

Калим сўзлар: жўхори, тупроқ, дон, озуқа, биометрик кўрсаткичлар, дон масса.

Глобал иқлим ўзгариши ҳамда Орол денгизини қуриши оқибатлари Ўзбекистон мамлакатининг шимолий ҳудудларида жуда катта экологик ҳамда агрономик муаммоларни келтириб чиқармоқда. Биринчи навбатда ҳаво ҳароратини ҳамда шўрланиш даражасини кескин ортиши, қурғоқчиликни мунтазам равишда қайд этилиши, қишлоқ хўжалиги экин турларини зудлик билан ўзгартирилишини тақозо этмоқда. Жумладан, чорвачилик ва паррандачиликни асосий озуқаси бўлган маккажўхори экинни жўхори экин билан алмаштирилиши.



Маълумки, жўхори экинни қимматбаҳо ем-хашак ва дони экин ҳисобланиб, ундан дунё бўйича маккажўхоридан кейин жуда катта ҳажмда дон, силос ва яшил озуқа етиштирилади. Унинг иссиқликка, шўрланишга сувсизликка чидамлилиги, икки-уч марта яшил масса ўрими ҳисобига юқори ҳосил бериши, озуқавийлик кўрсаткичлари яхшилиги сабабли, дунё амалиётида истиқболли экинлар қаторидан етакчи ўринни эгаллаган. Поясининг баландлиги, барғни қўплиги ва уларни яхши сақланиши, юқори яшил ҳамда қуруқ масса ҳосили етиштиришга имкон яратади. Илдиз тизимини тупроққа 1,2-1,5 метр чуқурлигига кириб бориши, ён томонга кенг тарқалиши, ер ости сувларидан унумли фойдалана олиши туфайли, қурғоқчилик даврида ҳам яхши ўсиб, ривожланиш хусусиятига эга.

Дон жўхорининг “Массино” нави Маккажўхори селекцияси ва уруғчилиги илмий-тажриба станциясининг селекцион нави ҳисобланиб, дон жўхори гуруҳига мансуб. Ўсимлик бўйи 105-110 смни ташкил этади. Нав ўртапишар, вегетация даври 110-115 кун. Дон ҳосилибир гектарда 6,0-6,5 тонна ва силос массаси 40,0-42,0 тоннага тенг.

Маккажўхори селекцияси ва уруғчилиги илмий-тажриба станциясида дон жўхорининг “Ўзбекистон-5” (андоза, St) ва янги “Массино” навларини кузда йиғиб олинган ҳосилдан