

ОЧИҚ МАЙДОНЛАРДА ЕТИШТИРИШ УЧУН МОС БЎЛГАН БОДРИНГНИНГ ИСТИҚБОЛИ “ҒАЛАБА” НАВИ

Борасулов Акмал Мирайимович, (PhD),

Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг
Тошкент филиали

Тоштемиров Санжарбек Юсуфжонович, тадқиқотчи,
Ренессанс таълим университети.

Аннотация. Ушбу мақолада бодрингнинг очиқ ер майдонларида етиштириш учун мос “Ғалаба” навининг тавсифи ва унинг яратилишидаги селекция босқичлари ёритилган. Тундаги оналик гуллари сони кўп бўлиб, мевасининг узунлиги 10-11 см. Вегетация даврининг давомийлиги 100-105 кун. Бодрингнинг яратилган ушбу нави ўртапишар гуруҳга мансуб бўлиб, ниҳоллар униб чиққандан биринчи теримгача бўлган вақт 50-52 кунни ташкил қилади. Терим даврининг давомийлиги 50-53 кун. Ҳосилдорлик гектаридан 33-34 тоннага тенг. Кладоспориоз (*Cladosporium cucumerinum* (Ccu), бодрингнинг оддий мозаика вируси (CMV), ун-шудринг (*Erysiphe cichoracearum*), сохта ун-шудринг (*Pseudoperonospora cubensis*) (Pc), бодрингнинг сариқ мозаика вируси (ZYMV) ҳақида сўз боради.

Калит сўзлар: тизма, нав, оналик гул, оталик гул, техник пишиш, мева вазни, биологик пишиш, инцухт, якка танлов, ўзига хос комбинацион қобилият, умумий комбинацион қобилият.

Аннотация. В данной статье рассмотрено описание сорта огурца «G'alaba», пригодного для выращивания в открытом грунте, и этапы селекции при его создании. Количество материнских цветков на кусте большое, а длина плода 10-11 см. Продолжительность вегетационного периода 100-105 дней. Этот созданный сорт огурца относится к среднеспелым, а время от всходов до первого урожая составляет 50-52 дня. Продолжительность периода сбора урожая составляет 50-53 дня. Урожайность 33-34 т/га. Высокой устойчивостью отличается кладоспориоз (*Cladosporium cucumerinum* (Ccu), вирус обыкновенной мозаики огурца (CMV), мучнистая роса (*Erysiphe cichoracearum*), ложная мучнистая роса (*Pseudoperonospora cubensis*) (Pc), вирус желтой мозаики огурца (ZYMV).

Ключевые слова: линия, сорт, женских цветков, отцовский цветок, техническое созревание, масса плода, биологическое созревание, инцухт, индивидуальный отбор.

Abstract. This article describes the description of the cucumber variety «G'alaba», suitable for growing in open ground, and the stages of selection during its creation. The number of mother flowers on the bush is large, and the length of the fruit is 10-11 cm. The duration of the growing season is 100-105 days. This created cucumber variety belongs to mid-season, and the time from germination to the first harvest is 50-52 days. The duration of the harvest period is 50-53 days. Productivity is 33-34 t/ha. Cladosporiosis (*Cladosporium cucumerinum* (Ccu), cucumber common mosaic virus (CMV), powdery mildew (*Erysiphe cichoracearum*), downy mildew (*Pseudoperonospora cubensis*) (Pc), cucumber yellow mosaic virus (ZYMV) is highly resistant.

Key words: line, variety, female flower, male flower, technical maturation, fruit weight, biological maturation, inbreed, individual selection.

Кириш. Бодринг дунё миқёсида севиб истеъмол қилинадиган сабзавот туридир. Техник пишган бодринг мевасининг 95-97 фоизини сув, 0,5-1,6 фоизини оксил ташкил этиб, калорияси 59 кЖ га тенг [2]. Ўзбекистонда мавжуд маҳаллий бодринг навлари мевасининг сифати юқори бўлсада, ун- шудринг ва сохта ун- шудринг касалликларига чидамсиз ва ва ҳосилдорлиги паст. Бодрингда ун- шудринг касаллигига чидамлилигини рm-1, рm-2, рm-3 генлари, сохта ун -шудринг касаллигига чидамлилигини эса dm (P) генлари таъмин этади. Бодрингда оналик гуллар сонининг кўп бўлиши унинг ҳосилдорлик даражасини белгилайди. Оналик гуллари F (Acr, acr^f, D, st) аллел генлар томонидан бошқарилади.

Тадқиқотнинг мақсади бодрингнинг Халқаро сабзавотчилик марказидан келтирилган тизмаларини кўп марта ўз-ўзига чапиштириш (инцухт) йўли билан соф тизмалар яратишдир. Соф тизмаларни диаллель усулда чапиштириш орқали олинган дурагайларда умумий ва ўзига хос комбинацион қобилиятини баҳолаш ҳамда шу йўл билан янги нав яратишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифаси очиқ майдонларда етиштириш

учун мос, қимматли хўжалик белгиларига эга янги навин яратишга қаратилди.

Материал ва услубият. Бодрингнинг диаллель усулда чапиштириш орқали олинган дурагай комбинациялари 2018-2022 йиллар давомида ўрганилди. Дурагай комбинациялар (140+70)/2х30 см схемада экилди. Тажрибалардаги ҳар бир делянканинг ҳисобли майдони 4,2 м² ва 4 қайтариқдан иборат бўлиб, ҳар бир делянкада 16 дондан ўсимликлар бор. Дала тажрибалари Бутунроссия Сабзавот экинлари селекцияси ва уруғчилиги илмий-тадқиқот институтининг “Бодринг селекцияси ва уруғчилиги бўйича услубий кўрсатма” (М., ВНИИССОК, 1999) услубида олиб борилди. Дурагай комбинацияларда умумий ва ўзига хос комбинацион қобилият Гриффинг услубида аниқланди.

Селекция ютуғи бодрингнинг “Ғалаба” навини қисқача тавсифи. Навининг биологик белгилари. Қовоқдошлар оиласининг *Cucumis sativus* L. турига мансуб, ўртапишар, ўсув даври 100-105 кун. Ниҳоллар униб чиққандан то биринчи теримгача бўлган вақт 50-52 кунга тенг. Биринчи теримдан охириги теримгача бўлган давомийлик 50-53 кунни ташкил этади.

Палаги детерминант типда бўлиб, кам шохланиш гуруҳига мансуб. Ўсимлик бўйи 85-90, ён шохлар сони 3,1 та.

Гулларининг 70 фоизини оналик гуллар ташкил қилади. Ҳар бир бўғимга тўғри келадиган оналик гуллар сони битта бўлиб, тукларининг ранги оқ. Гулларида партенокарпиклик мавжуд эмас.

Барглари пояга горизонтал жойлашган. Барглари ўртача катталиқда. Барг пластинкаси оч яшил рангда. Барг пластинкасида буришишлар йўқ. Четлари кучсиз тўлқинсимон ва ўртача қиррали (1-расм).



1-расм. Бодрингни «Ғалаба» нави палаги ва инцухт мевалари

Мева найчалари ўртача узунлиқ ва диаметрда. Мева найчасининг узунлиги билан унинг диаметри ўртача нисбатда ва цилиндр шаклда. Найчанинг кўндаланг кесими айланасимон шаклда.

Меваси тўқ яшил, юзаси текис, ғоваклиги йўқ, цилиндрсимон шаклда. Мева юзасидаги туклар оқ рангда. Мева банди калта. Меванинг кўндаланг кесими айланасимон шаклда.

Мева узунлиги 10-11 см, вазни 90-100 грамм, дегустацион баҳоси 4,8 балл. Ҳосилдорлиги гектаридан 33-34 тоннага тенг.

Биологик етилган (уруғлик) меваларининг ранги сариқ ва тўрланишлари йўқ. Узунлиги 16-19 см, оғирлиги 145-150 грамм.

Бир дона мевадан уруғ чиқими 56-62 дона бўлиб, 1000 та уруғининг вазни эса 24 граммни ташкил қилади.

Кладоспориоз (*Cladosporium cucumerinum* (Ccu), бодрингнинг оддий мозаика вируси (CMV), ун-шудринг (*Erysiphe cichoracearum*), сохта ун-шудринг (*Pseudoperonospora cubensis*) (Pc) ва бодрингнинг сариқ мозаика вирусига (ZYMV) юқори даражада бардошли.

Навнинг яратилиш тарихи. Халқаро сабзавотчилик марказининг «Сабзавотлар генетик коллекцияси» бўлимида 2010 йил ва 2014 йилларда келтирилган бодрингнинг C-25/1, C-25/2, C-26, C-29, A-6 ва A-9 тизмалари бирламчи манба кўчатзорида ўрганилган. Бир қатор қимматли хўжалик белгиларига эгалиги боис селекция кўчатзорида ўз-ўзига (J_3-J_5) чатиштирилган (инцухт) ва якка танловлар олинган. 2017 йилда дурагайлаш кўчатзорида C-25/1, C-25/2, C-26, C-29, A-6 ва A-9 инцухт тизмаларини диаллел усулда чатиштириш орқали 30 та дурагай комбинациялар олинган. 2018-2020 йилларда дурагай комбинацияларда оналик гулларининг эрта очилиши, эртапишарлиги, битта ўсимликдаги мевалар сони, меваларнинг ўртача вазни ва маҳсулдорлик белгилари бўйича умумий ва ўзига хос комбинацион қобилияти баҳоланган.

Баҳолаш натижаларига кўра, энг юқори ўзига хос комбинацион қобилият варианси C-25/1 ($s_2 s_i = 0,18$), C-26 ($s_2 s_i = 0,15$) ва A-9 ($s_2 s_i = 0,14$) тизмаларида кузатилди. Ушбу тизмаларда умумий комбинацион қобилият варианси юқори манфий қийматларга эга бўлди ва мос равишда $s_2 \hat{g}_i = -0,14$, $s_2 \hat{g}_i = -0,18$, $s_2 \hat{g}_i = -0,18$ тенг бўлди. C-26 ($\hat{g}_i = 0,18$) ва A-9 ($\hat{g}_i = 0,17$) тизмаларида умумий комбинацион қобилият таъсири ўртача мусбат кўрсаткичга эга бўлса-да, лекин C-25/1 тизмасида бу индикатор манфий қиймат ($\hat{g}_i = -0,26$) қайд этди. Шунга кўра, улар орасидан C-25/1 x C-26 дурагай комбинацияси ажратиб олинган ва шу асосида «Ғалаба» нави яратилган. Ушбу нав 2020 йилда Интеллектуал мулк агентлигига топширилган. Давлат нав синовида 2021-2022 йилларда синовдан ўтган ва 2022 йилда NAP 00388 рақамли патент берилган (2-жадвал).

1-жадвал.

Бодринг тизмаларининг комплекс қимматли хўжалик белгилари бўйича умумий ва ўзига хос комбинацион қобилияти ҳамда варианси (2018-2020 йй.).

Тизмалар	УҚҚ ($\hat{g}_i$), УҚҚ (σ^2_{gi}) ва ЎХҚҚ (σ^2_{si}) варианси														
	кун						Бир тупдаги мевалар сони, дона			Мева вазни, г			Маҳсулдорлик, кг		
	Оналик гулларининг очилиши			Меваларнинг техник пишиши											
	$\hat{g}_i$	σ^2_{gi}	σ^2_{si}	$\hat{g}_i$	σ^2_{gi}	σ^2_{si}	$\hat{g}_i$	σ^2_{gi}	σ^2_{si}	$\hat{g}_i$	σ^2_{gi}	σ^2_{si}	$\hat{g}_i$	σ^2_{gi}	σ^2_{si}
C-25/1	0,02	-1,99	6,44	0,99	-0,83	4,48	-0,26	-0,14	0,18	-6,32	29,11	27,57	-60,3	1447,2	1443,6
C-25/2	-1,81	1,30	1,81	-1,40	0,15	1,23	-0,47	0,01	0,07	-4,58	10,16	66,68	-65,2	2072,6	2702,2
C-26	-0,65	-1,57	3,75	-1,78	1,34	3,14	0,18	-0,18	0,15	-5,05	14,65	132,08	-18,5	-1841,2	4863,2
C-29	1,48	0,20	0,94	1,26	-0,22	1,62	-0,15	-0,19	0,11	-0,46	-10,59	111,77	-16,7	-1906,3	4887,9
A-6	0,71	0,90	1,83	0,91	1,19	3,98	0,53	0,33	0,09	5,96	37,72	13,45	82,1	7176,9	1074,4
A-9	0,25	-1,93	3,85	0,01	-1,82	4,09	0,17	-0,18	0,14	10,44	98,20	70,67	78,6	3989,1	3579,5
Стандарт хатоликлар															
Чекловлар			кун						Бир тупдаги мевалар сони, дона		Мева вазни, г		Маҳсулдорлик, кг		
			Оналик гулларининг очилиши			Меваларнинг техник пишиши									
$i = j$			$\hat{g}_i - \hat{g}_i$		0,60		0,56		0,09		0,85		8,46		
$i = j, j = k$			$\hat{g}_{ij} - \hat{g}_{jk}$		1,35		1,26		0,21		1,89		18,92		
$i = j, k; l; j = k, k = l$			$\hat{g}_{ij} - \hat{g}_{li}$		1,21		1,12		0,19		1,69		16,92		

Бодрингнинг “Ғалаба” навини яратилиши.

№	Қўчатзорлар номи	Йиллар
1	Тизмаларни бирламчи манба қўчатзорида ўрганиш	2010-2014 й.й.
2	Тизмаларда якка танлаш ўтказиш, J ₃ –J ₅ инцухт тизмалар олиш, диаллель чатиштириш, дурагай комбинацияларда умумий ва ўзига хос комбинацион қобилятини ўрганиш.	2015-2020 й.й.
3	«Ғалаба» нави давлат нав синовида	2021-2022 й.й.
4	«Ғалаба» нави патент олинди	2022-й.

Хулоса. Таҷрибалар натижасига кўра, оналик гулларининг эрта очилиши, тупдаги мевалар сони белгиси бўйича С-25/1 х С-26 дурагай комбинациялари ажратиб олинди ва шу асосида

“Ғалаба” нави яратилди. Ушбу нав сабзавотчиликка ихтисослашган фермер хўжаликларида жорий этилиб, ундан сифатли ва мўл ҳосил олишга эришилмоқда.

АДАБИЁТЛАР:

1. Хакимов Р.А., Борасулов А.М. Бодринг ун- шудринг ва переноспориоз касаллигига чидамли навлар селекцияси. “Ўзбекистонда сабзавотчилик, полизчилик ва картошқачиликни ривожлантиришда илм-фаннинг ҳиссаси”. Халқаро илмий-амалий конференция, Тошкент.2013 й. 30-34 б.
2. Борасулов А.М. Ун- шудринг касалликларида чидамли бодринг селекцияси. “Агро илм” журналы № 2. 2017. 81-82 б.
3. Пивоваров В.Ф., Кононкова П.Ф. Рекомендации и методические указания по селекции и семеноводству огурца. – М.: ВНИИССОК, 1999.
4. О.В.Юрина, В.Ф.Пивоваров, Н.Н.Балашова “Селекция и семеноводство тыквенных культур в России” Москва-1998.
5. Griffing B. Concept of general and specific combining ability in relation to diallel crossing systems. // Aust. J. Biol. Sci. – 1956. – Vol. 13 (2). – P. 307-343.

УО‘Т: 635.261+ 631.53.04

POREY PIYOZI NAV NAMUNALARINING HOSILDORLIGI

Vaxidov Sarvarbek To‘lanboy o‘g‘li,

Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti doktranti.

Annotatsiya. Maqolada Farg‘ona vodiysi tuproq-iqlim sharoitiga mos porey piyoz nav namunalarini tanlashda eng yuqori umumiy (barg+soxta poya) hosildorligi Osenniy gigant (96,6 t/ga), Premyer (88,6 t/ga), Elephant MS (87,6 t/ga), Vesta (85,2 t/ga) va Kolambus (83,5 t/ga) hamda eng yuqori tovarbop (soxta poya) hosil Osenniy gigant (57,8 t/ga), Vesta (51,4 t/ga) va Elephant MS (51,3 t/ga) navlarida aniqlanganligi yoritilgan.

Kalit so‘zlar: porey piyozi, umumiy hosildorlik, soxta poya hosili, soxta poya diametri.

Аннотация. В статье приводятся данные по подбору сортообразов лук-прея для почвенно-климатических условий Ферганской долины по наибольшей общей урожайностью (лист + ложный стебель) Великан Осенний (96,6 т/га), Премьер (88,6 т/га), Элефант МС (87,6 т/га), Веста (85,2 т/га) и Колумб (83,5 т/га) и самый высокий товарной (ложностебельный) урожайностью Осенний Великан (57,8 т/га), Веста (51,4 т/га) и Элефант МС (51,3 т/га).

Ключевые слова: лук-порей, общий урожай, урожайность ложных стеблей, диаметр ложных стеблей.

Abstract. In the article, the highest total yield (leaf + false stem) in the selection of leek onion cultivars suitable for the soil-climate conditions of the Fergana Valley is Autumn Giant (96.6 t/ha), Premier (88.6 t/ha), Elephant MS (87,6 t/ha), Vesta (85.2 t/ha) and Columbus (83.5 t/ha) and the highest marketable (false stem) harvest Autumn Giant (57.8 t/ha), Vesta (51, 4 t/ha) and Elephant MS (51.3 t/ha) were revealed

Key words: leek, total yield, false stem yield, false stem diameter.

Kirish. Dunyoda sabzavot ekinlari assortimenti kengaytirish zamonaviy sabzavotchilikning dolzarb vazifasi hisoblanadi. Bu muammoning yechimi sifatida O‘zbekistonda hosildorligi yuqori, sovuqqa, kasallik va zararkunandalarga chidamli porey piyoz (*Allium porrum* L.) turini ishlab chiqarishga joriy etish muhim hisoblanadi. Piyozli ekinlar orasida porey piyozi (*Allium porrum* L.) alohida o‘rin tutib, dunyo bo‘yicha porey piyozi 2 239,8 ming tonna mahsulot yetishtiriladi. Porey piyozi hosilini ishlab chiqarish bo‘yicha Indoneziya (638,7 ming t.), Turkiya (225,5 ming t), Fransiya (168,4 ming t), Janubiy Belgiya (147,1 ming t), Koreya (148,1 ming t), Xitoy (119,0 ming t) davlatlari yetakchi

hisoblanadi [1]; [2].

Porey piyozining yovvoyi va madaniy shakllari o‘shish joylarida turli xil mahalliy nomlarni olgan, masalan, Gretsiya va Turkiyada porey piyoz “prason”, “pras”, arab aholisi uni “kurat”, Ozarbayjonda “chever”, Gruziyaga Gretsiyadan kirgan porey piyoz yunoncha “prasa” nomi bilan atalgan. Gruziya va Armanistonda porey piyozning 3 ta shakli mavjud bo‘lib, ular Tiamula, Gveso va Prasa domashnyaya deb atalgan. Porey piyozning nemischa nomi “roggeye”, inglizcha – “leek” [3]; [4].

Biroq, porey piyozi O‘zbekistonda, xususan, Farg‘ona vodiysi tuproq-iqlim sharoitida keng tarqalmagan bo‘lib, bunga sabab