

**ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ  
ХАБАРНОМАСИ**

**2 (76) 2019**



**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ  
УЗБЕКИСТАНА**

**2 (76) 2019**

**BULLETIN OF THE AGRARIAN  
SCIENCE OF UZBEKISTAN**

# ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ ХАБАРНОМАСИ

**БОШ МУҲАРРИР:**  
*академик*  
**Ботир**  
**СУЛАЙМОНОВ**

**Бош муҳаррир**  
**ўринбосари:**  
*профессор*  
**Лазизахон**  
**ГАФУРОВА**

**Бош муҳаррир**  
**ўринбосари:**  
*қ.х.ф. доктори*  
**Махсуд АДИЛОВ**

**Масъул котиблар:**  
**Шохсанам**  
**ЁДГОРОВА**  
*(рус тили),*  
**Мусобек АШУРОВ**  
*(инглиз тили)*

**Нашр учун масъул:**  
**Бахтиёр НУРМАТОВ**

Журнал 2000 йил апрель  
ойида ташкил топган.  
Бир йилда 4 марта чоп  
этилади.

700140, Тошкент -140,  
Университет кўчаси, 2,  
ТошДАУ  
Тел: (+99871) 260-50-59.  
Факс: 260-38-60.  
E-mail: [agrar\\_fani@mail.ru](mailto:agrar_fani@mail.ru)  
*Мақолада келтирилган факт  
ва рақамлар учун муаллифлар  
жаавобгардир.*

**Муҳаррир:**  
**АЛИМКУЛОВ**  
**ДЕНИСЛАМ**

**2 (76)**  
**2019 йил**

## **Тахрир хайъати:**

*А.А. Абдуллаев* – академик,  
*И.А. Абдурахманов* - профессор,  
*А.А. Аманов* – профессор,  
*Х.Н. Атабаева* – профессор,  
*Х.Ч. Буриев* – профессор,  
*И.И. Васенев* – профессор (Россия)  
*Р.Д. Дусмуратов* – профессор,  
*В.И. Зуев* – профессор,  
*А.К. Кайшмов* – профессор,  
*Х.Х. Кимсанбаев* – профессор,  
*Л.С. Кучкарова* – профессор,  
*М.А. Мазиров* – профессор (Россия)  
*А.М. Мухаммадиев* – профессор,  
*Р.С. Назаров* – профессор,  
*У.Н. Носиров* – профессор,  
*Т.Э. Остонокулов* – профессор,  
*Ш.Н. Нурматов* – профессор,  
*А.Р. Ражабов* – профессор,  
*М.Т. Ташиболтаев* – профессор,  
*Ш.Ж. Тешаев* – профессор,  
*Т.Ф. Фармонов* – профессор,  
*Б.О. Хасанов* – профессор,  
*Э.А. Холмуродов* – профессор,  
*Н.С. Хушматов* – профессор,  
*У.П. Умурзаков* – профессор,  
*А.А. Абдувасиков* - доцент

## **ТАЪСИСЧИЛАР:**

Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий ишлаб  
чиқариш маркази.

Тошкент давлат аграр университети.  
Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш  
муҳандислари институти.

Самарқанд ветеринария медицинаси институти.  
Тошкент давлат аграр университетининг Андижон филиали.

## **ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ УЗБЕКИСТАНА**

## МУНДАРИЖА

## Селекция, генетика ва уруғчилик

Х.А.Муминов, Б.М.Гаппаров. <i>G.Herbaceum</i> L. ва <i>G.Arboreum</i> L. айрим кенжа турларининг туричи ҳамда турлараро филогенетик муносабатлари.....	7
С.К.Матякубов <sup>1</sup> , М.Ф.Санамьян <sup>2</sup> , Ш.У.Бобохужасв <sup>3</sup> , Ш.Э.Намазов <sup>1</sup> . Ғузанинг Султон нави иштирокида олинган F <sub>2</sub> дурагайларда айрим цитогенетик хусусиятлари.....	10
М.Ф. Санамьян, С.К. Матякубов, Ш.У. Бобохужасв, Ш.Э. Намазов. Жарқургон навлари иштирокида F <sub>2</sub> да олинган ғузанинг янги мураккаб турлараро дурагайларининг цитологик хусусиятлари.....	13
Мелиев С.К., Бабоев С.К., Боходиров У.Ш. Юмшоқ бугдойнинг жаҳон генетик коллекциясидан республикамызнинг шўрланган тупроқларига бардошли намуналарини танлаш.....	17
Наврузов С.Б., Хашимова Н.Р., Ахунوف А.А. Табиий асосли даг-I препаратини тошкент вилояти тупроқ-иклим шароитида ғузанинг усиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири .....	21
Д.М.Умиров <sup>1</sup> , Б.Х.Аманов <sup>2</sup> , Б.К.Мадартов <sup>1</sup> , Сирожидинов. Иссиқхона ва дала шароитида таҳлил қилинган бошланғич манба, F <sub>1</sub> , F <sub>1</sub> V <sub>1</sub> беккросс усимликларида битта қусакдаги пахта вазнининг ирсийланиши..	25
Умедова М.Э, Хусенов Н.Н. Турасв О.С. Ғузанинг сурувчи заракуналдаларига чидамли янги навларини яратишда замонавий молекуляр-генетик усуллардан фойдаланиш.....	28
Холмуродова М.М, Турасв О.С, Нормаматов И.С, Набисв С.М, Кушанов Ф.Н. Ғуза УАК популяцияси бошланғич намуналарининг оптимал ва сув танқислиги шароитида ўрганилган морфо-биологик кўрсаткичлари таҳлиши.....	32
Нормаматов И.С., Турасв О.С., Холмуродова М.М., Хусенов Н.Н., Мақамов А.Х., Умедова М.Э., Йўлдашова Н.З. Урта толали ( <i>G.hirsutum</i> ) ғуза навларининг морфо-биологик белгиларига шўрланишининг таъсири.....	38

## Ўсимликларни химоя қилиш

И.Р. Саидов. Тринс ( <i>Pleothripidae</i> ) оила вакиллари фаунаси, экологияси ва популяциясининг шаклланиши. ....	42
Аблазова М. М., Зупарова Д. М. Энтмопатоген замбуруғларнинг юқори вирулентликка эга штаммларини танлаш мезонлари.....	45
У.Х.Рахимов, У.К.Ҳамирасв. Асе-Форте, 80% с.п. фунгициднинг картошканинг фитотрофоз ва ризоктониозига таъсири.....	47
Ш.М.Саломов, М.А.Зупаров, М.С.Мамнез, А.А.Ҳакимов, Ғ.У.Кучқоров, У.Н.Рахмонов, М.М.Аблазова. Тошкент вилояти иссиқхоналарида <i>Botrytis</i> туркуми замбуруғларини тарқалиши.....	49
А.Р.Анарбоев, Н.Қ. Сайимов, Д.Т.Мамаджанова. Олма кон шираси ( <i>Eriosoma lanigerum</i> haasm) га қаршикурашда замонавий инсектицидларини самарадорлиги.....	53
Д.Т.Турдисва, С.Н.Юлдашсва, М.Б.Тўрабоев. Наъматакнинг занг касаллигига қарши кураш усуллари.....	55
Зупарова Д. М., Аблазова М.М. Энтмопатоген замбуруғларнинг патогенлик ва вирулентлик хусусиятлари.....	57

## Мевачилик ва сабзавотчилик

Т.М. Азимбасв, С.И. Дусмуратова. Гидропоника иссиқхоналарида стиштиришга мос қовун нав намуналарини танлаш.....	60
Д.У.Жанақова, И.Т.Нормуратов, З.А.Абдикаюмов. Қорагатининг Ўзбекистонга интродукция қилинган янги навларини усиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги.....	62
Абдуллаев Ф.Т., Жамолова Л.Ю., Турасва Ғ.С., Умматова Х.С.....	65
Й.Хурматов, Ш. Дехқонова, Н. Зайнобитдинов, Ф.Турдисва, Н.Юсуфов. Пиёзни қуритишга тайёрлаш жарасинини ўрганиш ва пиёз қуритишни такомиллаштириш.....	69
М.Р. Шерматов, М.Б. Содикова. Анжир парвонаси ( <i>Lepidoptera choreutidae</i> )нинг биологияси....	72

### Дехқончилик ва мелiorация

Ч.В.Тошпулатов М.А.Тухтамишев. Маккажухорини сугоришда паррандачилик корхоналарининг чнқинди сувларидан фойдаланиш масалалари.....	76
Г.Н.Абдалова, С.Э.Ганиев, Ж.Э.Эшонқулов. Тилик буз тупроқлар шаронтида “бухоро-102” гуза навида сугориш ва озиклантириш тартибларининг тупроқнинг агро-физик хоссаларининг ўзи аришини а таъсири.....	78
Аширов Ю.Р., Исаев С.Х. Оч тусли буз тупроқлар шаронтида гузани сугоришининг пахта ҳосилдорлигига таъсири.....	80
С.Ганиев, Д.Боқиев. Турли даражада шўрланган буз-ўтлоқи тупроқларда гузани озиклантириш шаронтиларини пахта ҳосилига таъсири.....	84
Насиров Б.С. Гербицид ҳосил беришининг гаровдир.....	87

### Агрокимё ва тупроқшунослик

Муратқасимов А.С., Гафурова Л.А. Лалми тилик буз тупроқларнинг механик таркиби ва агрокимёвий хоссалари (галлаорол тумани мисолда).....	90
Қузиёв Ж. М. Тилик буз тупроқларнинг агрокимёвий хоссаларини даврий ўзгариш сабаби.....	93
Тургунов М.М., Куравангаев Р. Лазерли текислаш таъсирида тупроқда гумус ва озика моддалар миқдорининг ўзи ариши.....	100
Муратқасимов А.С. Эрозияга учраган лалми тилик буз тупроқларнинг умумий физик хоссалари.....	104
М.Э.Сандова, М.И.Усмонова. Қорақалпоғистон Республикаси шўрланган сугориладиган тупроқларининг агрокимёвий кўрсаткичлари.....	106
М.Э. Сандова. Чўл минтақаси сугориладиган тупроқларда оксидаза ферментлари фаоллиги.....	110
С.Қ.Очилов, М.М.Тошқўзиёв. Қашқадарё воҳаси буз тупроқлар минтақаси сугориладиган гидроморф ва ярим гидроморф тупроқларининг кимёвий хоссалари.....	114
М.М.Тошқўзиёв, С.Қ. Очилов. Қашқадарё воҳаси буз тупроқлар минтақаси сугориладиган оч тусли ва тилик буз тупроқларининг кимёвий хоссалари.....	118

### Урмончилик

И.С.Содиқов, А.Х.Уроқов, Б.К.Қасимхаджаев, Э.Т.Бердиев, М.З.Холмуратов. Автомобиль йўлларини кўхаламзорлаштириш тизимини такомиллаштириш муаммолари.....	124
--	-----

### Зоотехния ва ветеринария

Каримов Б.К. Амударёе қуйи оқимида балиқчилик соҳасининг иқлим ўзгариши, сув тақчиллиги ва шўрланиши шаронтидаги аҳволи ва келажақда барқарор ривожлантириш йўллари.....	132
<sup>1</sup> Қузметов А.Р., <sup>2</sup> Тошов Ҳ.М., <sup>3</sup> Эсанов Ҳ.Қ., <sup>1</sup> Исроилов С.У. Бухоро вилояти девҳона қўлининг юксак сув усимликлари тур таркиби ва уларнинг аҳамияти.....	138
А.К.Қарынбаев, Ю.А.Юлдашбаев, М.А.Мазиров, А.Илаҳуи, А.Зунимаймайити, Н.Г.Мухамеджанов. Жанубий Қозоғистон чўл яйловларининг бонитировкаси ва мониторингида замонавий ёндашувлар.....	142

### Қишлоқ хўжалигида механизациялаш ва электрификациялаш

Ш.Ш.Рузиёв, З.Бурисев. Машиналарнинг ишлаш жараёнида пружиналарнинг параметрларини ўзгариши.....	146
--	-----

### Қишлоқ хўжалигида инновацион технологиялар

Г.Н.Бурибоева, Т.А.Хужақулов. Статистик функцияларни таҳлил қилиш сув сифати кимёвий индексларини тақсимлаш.....	150
Ш.Т.Якубжанова, Х.Н. Хайдарова. Фарона вилояти агротуристларининг туристлик имкониятлари.....	153

### Муаммолар, Муҳокамалар, Фактлар.

Ашурова Ф. А. Гоявий таҳдидлардан ҳимояланишда муҳаддас динимизнинг ўрни.....	157
---	-----

### Қисқа ахборотлар

О.А.Мамадиев, С.У.Исроилов, С.О.Шодиев. Наслдор тана ва гунажинларни жадал ўстириш.....	160
С.Н.Наврўзов, Ф.М.Жумаева. Етиштириладиган пиллаларнинг ипакчанлиги.....	162
Юсупова М. С. Аграр таълим тизимида касбий ҳаракат қўникмаларини ўргатиш технологияси.....	163
Ш.Қурбонова, А.Қахаров. Турли зот ва зотдорликдаги буқачаларнинг тери хомашёси.....	165
Б.Абдалимов, А.А.Файзиёв, О.Б.Абдиев. Фермер хўжалигининг иқтисодий кўрсаткичларини математик моделлаштириш ёрдамида таҳлили.....	167

8. Эрнazarова З.А. Межвидовое родство С-геномных хлопчатников и их филогенетические взаимоотношения с Д-геномными видами: Дисс... канд. биол. наук. – Ташкент: ИГиЭБР АН РУз, 1998. – 153 с.

9. Beil G.E., Atkins R.E. Inheritance of quantitative characters sorghum // Jow State J. of Sci. – 1965. – № 3. – P. 35-37.

10. Sirojiddinov B.A., Abdullaev A.A. Hindi-Xitoy va Avstraliya g'oz'a turlarining turlararo F<sub>0</sub> avlod duragaylarida ko'sak va urug' tugilish darajasi // O'zb. biol. jur.- Toshkent, 2014.-№ 4.- B. 45-48.

Х.А.Муминов, Б.М.Ганпаров

**Внутри и межвидовые филогенетические отношения некоторых подвидов *G. herbaceum* L. и *G. arboreum* L.**

В статье приведены данные по завязываемости коробочек F<sub>0</sub> при внутри- и межвидовой гибридизации полиморфных видов *G. herbaceum* L. и *G. arboreum* L. рода *Gossypium* L. В результате исследований установлено, что при внутри- и межвидовой гибридизации подвидов и форм *G. herbaceum* L. и *G. arboreum* L. процент завязываемости гибридных коробочек в основном является низким, а процент завязываемости полноценных семян высоким. Данное явление свидетельствует о наличии генетического барьера, который в свою очередь служит сохранению чистоты видов и форм в естественных условиях.

Kh.A. Muminov, B.M. Gapparov

**Intra- and interspecific phylogenetic relationships of some subspecies of *G. herbaceum* L. and *G. arboreum* L.**

The article presents data of the ovary of the hybrid bolls from intra - and interspecific hybrids of F<sub>0</sub> related to the polymorphic species *G. herbaceum* L. and *G. arboreum* L. of the genus *Gossypium* L. As a result of researches it was established, with intra - and interspecific hybridization of subspecies and forms of *G. herbaceum* L. and *G. arboreum* L. the percentage of the ovary of the hybrid bolls were mostly low, and the percentage of the full ovary of the seeds were high. This phenomenon indicates the presence of a genetic barrier, which in turn serve to preserve the purity of the species and forms in natural conditions.

УДК 633.511:576.312.3

С.К.МАТЯКУБОВ<sup>1</sup>, М.Ф.САНАМЬЯН<sup>1</sup>, Ш.У.БОБОХУЖАЕВ<sup>2</sup>, Ш.Э.НАМАЗОВ<sup>1</sup>

**ЎЗУНИНГ СУЛТОН НАВИ ИШТИРОКИДА ОЛИНГАН F<sub>2</sub> ДУРАГАЙЛАРДА АЙРИМ ЦИТОГЕНЕТИК ҲУСУСИЯТЛАРИ**

Ўзунинг Султон нави иштирокида чатиштириб олинган F<sub>2</sub> дурагайларида цитологик тадқиқотлар олиб борилди. Изланишлар давомида 17 та тажриба вариантыдан мейотик индекси фақатгина битта вариантда паст кўрсаткичга эга бўлди, бу эса мазкур вариантда мейоз жараёнининг бузилиш бўлганидан далолат беради ва бузилиш спорада босқичида ҳам кузатилди. Чангчиларнинг пуштлилик даражаси ҳам таҳлил килинганда иккита дурагай вариантыда чангчиларни пуштлилик даражаси пастлигини кўрсатди ва яна иккита вариантда чангчиларнинг пуштлилик даражаси юқорилиги билан ажралиб турди.

Калит сўзлар: *ғўза*, *турлараро дурагай*, *тетрада*, *микроядро*, *мейотик жириён*, *чангчи*, *пуштлилик даражаси*.

**КИРИШ**

Маълумки, hozirgi davrda inshlab chikarishda ekillatgan guza navlari, asosan, genomich duragaylari va navlararo chatiштириш orkali yaratilgan bulgani uchun, ularga hos kimmatli-xujalik belgilarini, selekcion uslublardan foydalanган holda, tubdan uzgartirish kiyini. Murakkaб guza turларaro 3-4-5 turларни

chatiштириш tadqiqotlarida (*G. hirsutum* L., *G. barbadense* L., *G. arboreum* L., *G. thurberi* Tod., va *G. raimondii* Ulbr.) yangi va ahamiyatli turларaro tinchmalar, oilalar va guza navlari yaratilgan bulib ular guzaning amaliy selekcionasi va genetik selekcion tadqiqotlarida boslangich material sifatida xizmat qila olishi mumkin [2,3]. *G. hirsutum* L. turini xilma-xilliklarining hamda *G.*

*mustelinum* Miers ex Watt. турининг ва шу билан бирга уларнинг ўзаро  $F_1$  ва  $F_2$  авлод дурагайларинда чанг ҳаётчанлигини ўрганган ҳолда, *G. hirsutum* L. турининг ёввойи, ярим ёввойи ва маданий хилма-хилликларинда асосан юқори кўрсаткичлар қайд қилиниб, буида турнчи хилма-хилликлари 95,8% дан то 99,1% гача булган натижаларни намоёни қилган [6].

Маълумки, ғўза турлари чангдонлари ва чангдондаги чанг дончаларининг сонини аниқлаш орқали генетик қардошлигини ҳамда алоҳида мустақил тур эканлигини кўрсатувчи омиллардан бири ҳисобланади [1,4,5].

#### ТАДҚИКОТ ОБЪЕКТИ ВА УСЛУБЛАРИ

Тажрибалар 2018 йилда Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институтида ва Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети Ғўза генетикаси лабораторияси билан ҳамкорликда олиб

борилди. Тадқиқот объекти сифатида турли йилларда олинган селекцион оилалар ва тизмалари ҳамда уларни чапиштириш асосида олинган айрим дурагай комбинациялардан фойдаланилди. Олинган натижалар “Sporada” ва “Pollen” дастури ёрдамида статистик таҳлил қилинди.

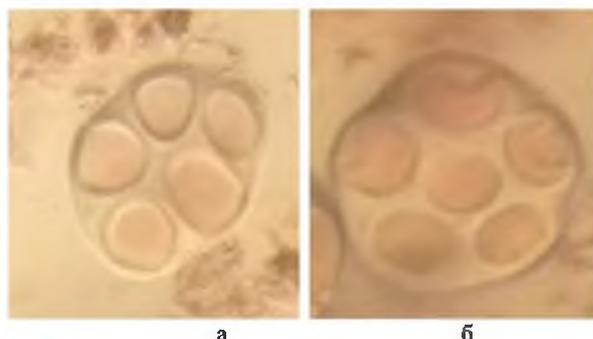
#### ТАДҚИКОТ НАТИЖАЛАРИ ВА ТАҲЛИЛИ

Мейознинг таҳлили 17 та ўрганилган дурагай авлодда юқори мейотик индекс маълумлигидан далолат бериб ( $96,83 \pm 0,67\%$  дан  $96,76 \pm 0,34\%$  гача), бу натижалар мейоз жараёнининг турғулигидан далолат беради. Лекин, битта вариантдаги дурагай-комбинацияда ( $F_2$  ( $F_{30}$  K-69 тип арб) x Султон) мейоз жараёнининг бузилиши юз бериб ундаги мейотик индекс  $88,91 \pm 0,68$  кўрсаткичга эга бўлиб, микроядроли тетрадалар фонзи ҳам нормал кўрсаткичга нисбатан юқорилиги  $0,28 \pm 0,11$  қайд этилди (1-расм, 1-жадвал).

1-жадвал

Султон нави иштирокида олинган  $F_2$  дурагайларда споралар таҳлили

Дурагай комбинациялар	Умумий споралар сони, п	Мейотик индекс, %	Микроядроли тетрадаларнинг, %
$F_2$ (Л-58) x Султон	4205	$98,86 \pm 0,16$	$0,19 \pm 0,07$
$F_2$ (Л-95) x Султон	3358	$98,33 \pm 0,22$	$0,03 \pm 0,03$
$F_2$ (Л-138) x Султон	1332	$99,10 \pm 0,26$	$0,08 \pm 0,08$
$F_2$ (Л-158) x Султон	2745	$96,76 \pm 0,34$	$0,15 \pm 0,07$
$F_2$ (Л-200) x Султон	1600	$99,25 \pm 0,22$	$0,00 \pm 0,00$
$F_2$ (Л-588) x Султон	2400	$98,75 \pm 0,22$	$0,13 \pm 0,07$
$F_2$ (Л-12/06) x Султон	694	$96,83 \pm 0,67$	$0,14 \pm 0,14$
$F_2$ (Л-1979) x Султон	2828	$99,08 \pm 0,18$	$0,00 \pm 0,00$
$F_2$ (Л-470/1) x Султон	1306	$99,54 \pm 0,19$	$0,00 \pm 0,00$
$F_2$ (Л-175/248) x Султон	3413	$99,03 \pm 0,17$	$0,03 \pm 0,03$
$F_2$ ( $F_{16}$ K-58 тип арб) x Султон	2920	$98,94 \pm 0,19$	$0,00 \pm 0,00$
$F_2$ ( $F_{23}$ K-58 тип арб) x Султон	3234	$99,07 \pm 0,17$	$0,06 \pm 0,04$
$F_2$ ( $F_{30}$ K-69 тип арб) x Султон	2129	$88,91 \pm 0,68$	$0,28 \pm 0,11$
$F_2$ ( $F_{21}$ (Нам-1 x Сурхон 5) x Султон	854	$99,18 \pm 0,31$	$0,12 \pm 0,12$
$F_2$ ( $F_{12}$ (K-203x Нам-1) x Султон	2007	$97,66 \pm 0,34$	$0,10 \pm 0,07$
$F_2$ ВСТ-2/06) x Султон	2110	$98,96 \pm 0,22$	$0,05 \pm 0,05$
$F_2$ МВГ -2 x Бухоро – 102	3306	$97,01 \pm 0,30$	$0,03 \pm 0,03$



1-расм.  $F_2$  ( $F_{30}$  K69 тип арб) x Султон дурагайининг споралари: а) пентада; б) гексада.

Бу каби мейотик бузилишлар хромосомада кечадиган мейоз жараёнидаги бўлиб ўтадиган фазаларида бузилишлар бўлганидан далолат беради. Жумладан, анафаза жараёнидаги қутбларга томон

тарқалнишида чалқаниш бўлганлиги сабабли кўп қутблилик юз беришидан келиб чиқади, деган хулосага келиш мумкин.

Ацетокармин ёрдамида чанг доналарини

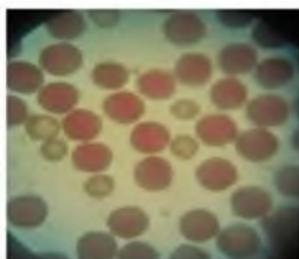
буялиши натижасида 15 та  $F_2$  дурагай-комбинацияларда юкори пуштлилик даражаси аниқланиб (90,16±1,01 дан 97,52±0,68 гача), қолган иккита  $F_2$  (Л-200) х Султон (86,69±1,28) ва  $F_2$  (Л-95) х Султон (86,54±1,28) дурагайлари кам миқдорда

пуштлилик даражаси билан ажралиб турди. Чанг хужайраларини кам пуштлилик даражасига эга бўлиши ташқи муҳит омиллари таъсирининг натижаси бўлиши мумкин (2-расм, 2-жадвал).

2-жадвал

Султон нави иштирокида олинган  $F_2$  дурагайларида чангчиларни пуштлилик таҳлили

Дурагай-комбинациялар	Умумий чангчи хужайралар сони, n	Чангчиларнинг пуштлилиги, %	Чангчиларнинг пуштсизлиги, %
$F_2$ (Л-58) х Султон	524	97,52±0,68	2,48±0,68
$F_2$ (Л-95) х Султон	713	86,54±1,28	13,46±1,28
$F_2$ (Л-138) х Султон	578	94,64±0,94	5,36±0,94
$F_2$ (Л-158) х Султон	492	94,51±1,03	5,49±1,03
$F_2$ (Л-200) х Султон	706	86,69±1,28	13,31±1,28
$F_2$ (Л-588) х Султон	751	95,74±0,74	4,26±0,74
$F_2$ (Л-12/06) х Султон	490	90,41±1,33	9,59±1,33
$F_2$ (Л-1979) х Султон	864	90,16±1,01	9,84±1,01
$F_2$ (Л-470/1) х Султон	528	94,32±1,01	5,68±1,01
$F_2$ (Л-175/248) х Султон	690	95,36±0,80	4,64±0,80
$F_2$ (F <sub>10</sub> К-58 тип арб) х Султон	962	92,52±0,85	7,48±0,85
$F_2$ (F <sub>11</sub> К-58 тип арб) х Султон	701	95,58±0,78	4,42±0,78
$F_2$ (F <sub>10</sub> К-69 тип арб) х Султон	622	93,57±0,98	6,43±0,98
$F_2$ (F <sub>12</sub> (Нам-1 х Сурхон-5) х Султон	713	90,32±1,11	9,68±1,11
$F_2$ (F <sub>12</sub> (К-203 х Нам-1) х Султон	865	96,65±0,61	3,35±0,61
$F_2$ (ВСТ-2/06) х Султон	583	96,65±0,61	3,35±0,61
$F_2$ (МВГ -2) х Бухоро – 102	696	92,53±1,00	7,47±1,00



а



б

2-расм.  $F_2$  дурагайларида пуштли ва пуштсиз чангчилар: а)  $F_2$  (Л-200 х Султон); б)  $F_2$  (Л-1979 х Султон).

### ХУЛОСА

Шундай қилиб, Султон нави иштирокида олинган  $F_2$  дурагайларида мейотик индекс ва микроядролари тетрадалар фонзи кам бўлганлиги сабабли, мейотик турғунлик аниқланди. Фақатгина, битта  $F_2$  (F<sub>10</sub> К-69 тип арб) х Султон дурагай-комбинациясида мейотик турғунлик пасайганлиги намойиш бўлди. Шунингдек, ушбу  $F_2$  дурагайларида чангчиларнинг пуштлилик даражаси юкори бўлиб,

фақатгина 2 та дурагай-комбинацияларда чангчиларнинг пуштлилик даражаси паст эканлиги аниқланиб, бундай пасайиш хромосома коъюгациясида бузилишлар содир бўлганлигидан далолат беради ҳамда ушбу дурагай-комбинацияларнинг кейинги бўгинларида цитогенетик тадқиқотларни давом эттириш тавсия этилади.

<sup>1</sup>Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти

<sup>2</sup>Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети.

Қабул қилинган вақти  
18 май 2019 йил

### Адабиётлар

1. Аманов Б.Х. Перу гуза турларининг генетик хилма-хилликлари ва морфо-хужалик белгиларининг ирсийланиши.: Б.ф.и. дисс.- Ташкент. 2010.- Б. 34-42.
2. Бобоев С.Ғ., Муратов А., Намозов Ш.Э. Гузанинг кўп геномли турлараро дурагайларида эртапишарлик белгисини шаклланиши // Ғўза ва бошқа кишлоқ хужалик ўсимликлари эволюцион ва

селекцион кирралари номли халқаро илмий конф. материаллари. Тошкент. ФАН. 2005. С.31-32.

3. Бобоев С., Намазов Ш.Э., Муратов А. Ғузанинг янги қўп геномли турлараро дурагайларида тола сифат кўрсаткичларининг ирсийланиши // Состояние селекции и семеноводства хлопчатника и перспективы ее развития: Материалы Международной научно-практической конференции. Ташкент. 2006. С.67-68.

4. Курязов З.Б. Афро-Осиё ғўза турларининг ўзаро генетик кардошлиги ва Америка ғўзаси *G. raimondi* Ulbr. билан бўлган филогенетик муносабатлари.: Автореф. дис. канд. биол. наук.-Тошкент: ЎзР ФА ҒваЎЭБИ. 2002.- Б. 12-13.

5. Мўминов Х.А. Афро-Осиё ғўзаси (*G. herbaceum* L.) туринчи намоёндалари ва уларнинг  $F_1$  ўсимликларида битта гулдаги чангдонлар сони кўрсаткичлари // Қишлоқ хўжалик экинлари агробиологияси ютуқлари, муаммолари ва истиқболлари: Респ. ил.-амал. конф. мат.- ЎзР ФА ҒваЎЭБИ, 5 июн 2015.- Тошкент: Фан. 2015.-Б. 212-214.

6. Рафиева Ф.У., Эрназарова З.А. *G. hirsutum* L. Туринчи хилма хилликлари ва *G. mustelinum* Miets ex Watt. тури иштирокида олинган  $F_1$  ва  $F_2$  авлод дурагайларида чанг ҳаётчанлиги // “Дала экинлари селекцияси, уруғчилиги ва агротехнологияларининг долзарб йўналишлари. Халқаро ил.ам.конф. ПСУЕАНТИ, 15-16 декабрь 2016.- Тошкент: 2016 йил. Б.146-149.

**С.К.Матякубов, М.Ф.Санамьян, Ш.У.Бобохужаев, Ш.Э.Намазов**

#### **Некоторые цитогенетические особенности гибридов $F_2$ , полученных с участием сорта хлопчатника Султан**

Проведены цитологические исследования у гибридов  $F_2$ , полученных с участием сорта хлопчатника Султан. В ходе исследования мейотического индекса гибридных растений 17 вариантов скрещиваний, только в одном варианте было найдено снижение этого показателя, что указало на нарушения мейоза, предшествующие стадии спорад. При анализе фертильности пыльцы у гибридных растений двух вариантов скрещиваний были обнаружены сниженные показатели фертильности пыльцы, тогда как у растений других вариантов была найдена высокая фертильность пыльцы.

**S.K.Matyakubov, M.F.Sanamyann, SH.U.Bobokhujayev, SH.E.Namazov**

#### **Some cytogenetic features of $F_2$ hybrides obtained with participation of Sultan variety cotton**

Cytological studies have been carried out on  $F_2$  hybrids obtained with the participation of cotton variety Sultan. In the course of the study of the meiotic index in hybrid plants of 17 variants of crosses, only one variant found a decrease in this index, which indicated violations of meiosis preceding the sporadic stage. When analyzing the fertility of pollen in hybrid plants of the two variants of crossing, reduced indicators of fertility of pollen were found, whereas in plants of other variants a high fertility of pollen was found.

УДК: 633.511:576.312.4

**М.Ф. САНАМЬЯН, С.К. МАТЯКУБОВ, Ш.У. БОБОХУЖАЕВ, Ш.Э. НАМАЗОВ**

### **ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НОВЫХ СЛОЖНЫХ МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДОВ ХЛОПЧАТНИКА, ПОЛУЧЕННЫХ В $F_2$ С УЧАСТИЕМ СОРТА ЖАРКУРГОН**

Изучение цитологических особенностей новых сложных межвидовых гибридов хлопчатника, полученных с участием сорта Жаркургон, выявило некоторые различия между вариантами скрещиваний по уровню различных типов нарушений, таких как открытые и гетероморфные биваленты, неразделившаяся цитоплазма. Четыре комбинации скрещиваний характеризовались большей регулярностью мейотического деления на стадии метафаза I мейоза, поскольку у них формировалось 26 нормальных закрытых бивалентов.

Ключевые слова: хлопчатник, гибридизация, мейоз, конъюгация, хромосомы, нарушения.

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Как известно, современные селекционные программы привели к обеднению генетических ресурсов растений, и в частности, пшеницы, поскольку во многих регионах наборы культивируемых сортов имеют узкую генетическую