

**BIOLOGIYA KO'CHATZORIDA O'RGANILGAN F₂ DURAGAYLARNING ASOSIY
QIMMATLI XO'JALIK BELGILARI****Ravshanov A'zam Erkinovich**
q.x.f.d., professor.,**Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari**
ilmiy-tadqiqot instituti, laboratoriya muduri.**(The Republic of Uzbekistan, Tashkent region, Kibray district, street university****2) e-mail: [etoile111 @yandex.com](mailto:etoile111@yandex.com), ORCID ID<https://orcid.org/0000-0003-1904-1227>****Email: [paxta.uz @mail.ru](mailto:paxta.uz@mail.ru) +99890 337-85-00****Djamalxon Xodjaxonovich Axmedov****b.f.d., professor.,****Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari**
ilmiy-tadqiqot instituti, yetakchi ilmiy xodim.**(The Republic of Uzbekistan, Tashkent region, Kibray district, street university****2) e-mail: [etoile111 @yandex.com](mailto:etoile111@yandex.com), ORCID ID<https://orcid.org/0000-0002-1269-0737>****Email: djamalxon_axmedov1948@mail.ru +99899 097-06-48****Jamoliddin Sirojiddinovich Djaborov****katta ilmiy xodim.,****Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari**
ilmiy-tadqiqot instituti, Sirdaro ilmiy-tajriba stansiyasi, bo'lim boshlig'i.**(The Republic of Uzbekistan, Tashkent region, Kibray district, street university****2) e-mail: [etoile111 @yandex.com](mailto:etoile111@yandex.com), ORCID ID<https://orcid.org/0000-0002-9285-5289>****Email: j.jamaliddin1987@mail.ru +99899 725-14-30****<https://doi.org/10.5281/zenodo.18887543>**

Annotatsiya: Mazkur maqolada "Tola texnologiyasi" laboratoriyasining ko'p yillik izlanishlari natijasida o'rganilgan 7 ta F₂ duragay avlodlar orasidan qimmatli xo'jalik belgilari nazorat va ota-onasiga nisbatan yuqori bo'lgan duragaylarni vilt bilan tabiiy zararlangan tajriba maydonida ilmiy-tadqiqotlar olib borilgan. O'rganilgan 7 ta duragayning asosiy qimmatli xo'jalik belgilaridan bir tup o'simlikdagi ko'saklar soni, bir dona ko'sak vazni, bir tup o'simlik mahsuldorligi, 1000 dona chigit vazni va tola chiqimi belgilari bo'yicha andoza navga nisbatan o'rganilib taxlillar natijalari keltirilgan.

Kalit so'zlar: Biologiya ko'chatzori, duragay, qimmatli xo'jalik belgilari, andoza, ota-ona, ko'saklar soni, mahsuldorlik, ko'sak vazni, 1000 dona chigit vazni, tola chiqimi.

Аннотация: В данной статье представлены результаты научных исследований, проведенных лабораторией "Технология волокна" на основе многолетних изысканий. Среди 7 гибридных поколений F₂ были изучены гибриды, обладающие более высокими хозяйственно-ценными признаками по сравнению с контрольными образцами и родительскими формами. Исследования проводились на опытном поле в условиях естественного поражения вилтом. Из изученных 7 гибридов по основным хозяйственно-ценным признакам количество коробочек на одном растении, масса одной коробочки, продуктивность одного растения, масса 1000 штук семян и выход волокна изучены по сравнению со стандартным сортом и представлены результаты анализа.

Ключевые слова: Биологический питомник, гибрид, хозяйственно-ценные признаки, стандарт, родитель, количество коробочек, продуктивность, масса коробочки, масса 1000 штук семян, выход волокна.

Abstract: This article presents the results of scientific research conducted by the "Fiber Technology" laboratory based on many years of research. Among the 7 F₂ hybrid generations, hybrids with higher economically valuable traits compared to the control samples and parental forms were studied. The research was conducted in the experimental field under conditions of natural wilt infestation. Of the 7 studied hybrids, the number of bolls per plant, the weight of one boll, the productivity of one plant, the weight of 1000 seeds, and fiber yield for the main economically valuable traits were studied compared to the standard variety and the analysis results are presented.

Keywords: Biological nursery, hybrid, economically valuable traits, standard, parent, number of bolls, productivity, boll weight, 1000-seed weight, fiber yield.

Kirish. Ma'lumki, bugungi kunda 80 dan ortiq mamlakatlarda turli uslublari orqali qisqa muddatlarda qimmatli xo'jalik belgilari yuqori ko'rsatkichlariga ega bo'lgan duragay, oila, tizma va yangi g'o'za navlari yaratilmoqda. Respublikamizda klaster va fermer xo'jaliklarining talabi xam yuqori hosildorlik, tezpisharlik, yuqori tola chiqimi va sifatiga ega yangi g'o'za navlarini yaratishdir. Shuning uchun xar bir yangi yaratilgan tizma va navlar o'zining majmui belgilari bo'yicha nazorat navdan yuqori bo'lsa, ularni keyingi seleksiya jarayonlarida davom ettiriladi.

V.Avtonomov va boshq., [1, 123-b.] tomonidan o'tkazilgan ilmiy izlanishlar natijasida olingan ma'lumotlarga ko'ra *G.hirsutum* L. turiga mansub g'o'za navlarini o'zaro chatishtirib olingan F₂ duragaylarining tola uzunligi bilan tola chiqimi, bir dona ko'sakdagi paxta vazni, bitta o'simlikdagi mahsuldorlik, vegetatsiya davri davomiyligi, birinchi hosil shoxining joylashish balandligi belgilari orasida korrelyasiya kuzatilmaganligi ta'kidlagan.

Q.Mirzajonov va F.Satipovlar tomonidan [2, 89-b.] olib borgan izlanishlarida suv bilan kam ta'minlangan va sho'rlangan tuproq sharoitida g'o'za o'simligining qimmatli xo'jalik belgilari buyicha javob reaksiyasi quyidagicha bo'lgan: hosil elementlarining to'kilishi va ularning 30% gacha saqlanishi kuzatilgan, ko'sak og'irligi 0,8 g gacha xamda vegetatsiya davri xam qisqarganligi kuzatilgan.

B.Tadjibaev va A.Ravshanovlarning [3, 274-b.] tadqiqotlariga ko'ra Turon navini So⁶⁰ bilan 10 kr dozada nurlantirilgan M₂ avlodda xamda boshqa dozada nurlantirilgan variantlarda va nazorat naviga nisbatan vegetatsiya davri qisqa ya'ni 109 kungacha bo'lgan o'simliklar uchraganligi kuzatilgan.

J.Axmedov va boshq. (4, 336-b.) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlarda Sirdaryo viloyatining o'rtacha sho'rlangan tuproqlariga mos yangi Sayxun-1 g'o'za navining yuqori hosildorlikka ega bo'lib, majmui suv tanqisligiga va sho'rlanishga bardoshlilikini ko'rsatdi. Nav xududlardan kelib chiqqan xolda 117-120 kun tezpisharlikka ega bo'lib, andoza navga nisbatan 3-4 kun ertapishar bo'lganligini aniqlangan.

B.Xalmanovning (5, 11-b.) kuzatuvlarida *G.hirsutum* L. turiga mansub o'rta tolali S-9082, Turon, Buxoro-102. Jarqo'rg'on navlarining quruq chigitlari So⁶⁰ elementlarining gamma nurini turli dozalarida nurlantirilib, tezpisharlik va boshqa qimmatli ho'jalik belgilariga ega bo'lgan yangi mutant tizmalar xamda navlar SP-2530, SP-2531 va SP-2532 ajratib olganligini ta'kidlagan.

E.Xolliev (6, 5-b.) *G.hirsutum L.* turiga mansub g'ozaning oddiy va bekkross F₁-F₃ duragaylarida, birinchi hosil shoxi joylashish balandligining (*hs*) irsiylanishi, F₂ duragaylarda o'zgaruvchanlik koeffitsienti yuqoriligi va F₃ o'simliklarida ushbu belgi bo'yicha ijobiy ko'rsatkichlarga ega omillar ajratib olinganligi keltirilgan.

Material va uslublar. Ushbu tadqiqot ob'ekti sifatida PSUEAITning seleksiya qismida joylashgan vilt bilan tabiiy zararlangan muhitda o'rganilgan F₂ duragaylarning qimmatli ho'jalik belgilari bo'yicha andoza S-6524 g'ozaga naviga taqqoslab o'rganildi. Tajriba o'tkazish, fenologik kuzatuvlar "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" 2007. Dospexov (1985) uslubi asosida 4 ta qaytariqda olib borildi.

Olingan natijalar va muhokama. 2025 yilda olingan ma'lumotlarga ko'ra, F₂ duragaylarning asosiy qimmatli xo'jalik belgilarini 7 ta F₂ duragaylarni ota-onasiga va andoza S-6524 g'ozaga naviga taqqoslab dala sinovlari vilt bilan tabiiy zararlangan muhitda o'tkazildi va quyidagi ma'lumotlar keltirilgan.

Ma'lumki, har bir yangi yaratilgan tizmalarning barqarorligi uning har bir tupdagi qimmatli ho'jalik belgilariga bog'liqliqdir. Bugungi kunda dunyoda turli uslublari orqali qisqa muddatlarda xo'jalik uchun qimmatli belgilarini yuqori ko'rsatkichlarga ega bo'lgan g'ozaga navlari yaratilmoqda.

Seleksiya jarayonida qimmatli xo'jalik belgilari orasidagi o'zaro bog'liqlik ma'lumotlari seleksioner oldiga qo'ygan maqsadga erishishda ya'ni tanlash yo'nalishini samarali olib borish muhim ahamiyat kasb etadi. F₂ duragaylarning bir tup o'simlikdagi ko'saklar soni bo'yicha o'rganilgan 7 ta duragaylarning ko'rsatkichlari 11,0 donadan 14,0 donagacha tashkil etgan. Eng kam ko'rsatkichni andoza S-6524 g'ozaga navida 11 donani xamda eng yuqori bo'lgan F₂ UzPITI-103 x Namangan-77, F₂ Buxoro-10 x Sulton va F₂ Buxoro-8 x S-8286 duragaylarida 13,5 donadan 14,0 donagacha bo'lganligi kuzatildi.

Qimmatli xo'jalik belgilaridan bir dona ko'sak vazni belgisi bo'yicha o'rganilganda eng kam ko'rsatkichni andoza S-6524 g'ozaga navida 4,9 grammni tashkil etgan. Qolgan duragaylarning ko'rsatkichlari andoza navidan 0,3 grammdan 1,0 grammgacha yuqori bo'lganligi aniqlandi. Ushbu belgi bo'yicha eng yuqori bo'lgan F₂ UzPITI-103 x S-8286 duragayida 5,7 gramm va F₂ Buxoro-10 x Sulton duragayida 5,9 gramm bo'lganligi kuzatildi.

Bir tup o'simlik mahsuldorligi bo'yicha andoza S-6524 g'ozaga navida 53,9 grammni yani boshqa duragaylarga nisbatan kam mahsuldorga ega bo'lgan. Qolgan barcha 7 ta F₂ duragaylarning ko'rsatkichlari andoza (53,9 gramm) navidan, 11,1 grammdan 26,9 grammgacha yuqori bo'lganligi kuzatildi. Ushbu ko'rsatkich bo'yicha eng yuqori bo'lgan F₂ Buxoro-10 x Sulton duragayida 80,8 grammni tashkil etgan.

Tola chiqimi bo'yicha o'rganilganda andoza S-6524 g'ozaga navini ko'rsatkichi 37,4% ni tashkil etgan. Qolgan duragaylarni ko'rsatkichlari 38,3 % dan 40,7 % bo'lganligi aniqlandi. Eng yuqori bo'lgan F₂ UzPITI-103 x Namangan-77 duragayida 40,7 % xamda F₂ Buxoro-10 x S-8286 duragayida 40,5 % bo'lganligi aniqlangan (1-jadval).

1-jadval

F₂ duragaylarning asosiy qimmatli ho'jalik belgilari

No	Nav va duragaylar nomi	1 tup o'simlik dagi ko'sak soni, dona	1 dona ko'sak vazni, gr	Bir tup o'simlik mahsul dorligi, gr	1000 chigit massasi, gr	Tola chiqimi, %
2025						
1	S-6524 st	11,0	4,9	53,9	102,4	37,4
2	F ₂ Jarqo'rg'on x Namangan-77	12,5	5,2	65,0	107,9	39,8
3	F ₂ Jarqo'rg'on x Sulton	12,7	5,6	71,1	118,5	39,7
4	F ₂ UzPITI-103 x Namangan-77	14,0	5,3	74,2	103,5	40,7
5	F ₂ Buxoro-10 x Sulton	13,7	5,9	80,8	121,8	38,5
6	F ₂ Buxoro-8 x S-8286	13,5	5,4	72,9	128,1	38,4
7	F ₂ UzPITI-103 x S-8286	11,5	5,7	65,5	119,0	38,3
8	F ₂ Buxoro-10 x S-8286	12,5	5,7	71,2	113,4	40,5

Laboratoriya tahlil natijalariga ko'ra, 1000 dona chigit vazni bo'yicha eng yuqori bo'lgan F₂ Buxoro-8 x S-8286 duragayida 128,1 gramm, F₂ Buxoro-10 x Sulton duragayida 121,8 gramm bo'lganligi kuzatilgan. Ushbu belgi bo'yicha eng kam ko'rsatkichni andoza S-6524 g'o'za navida 102,4 gramm bo'lib, qolgan barcha duragaylarning ko'rsatkichlari 1,1 gramdan 25,7 gramgacha yuqori bo'lganligi aniqlandi.

Xulosa qilib aytganda, F₂ duragaylarning asosiy qimmatli xo'jalik belgilaridan bir tup ko'saklar soni, bir dona ko'sak vazni, bir tup o'simlik mahsuldorligi, 1000 dona chigit vazni va tola chiqimi belgisi bo'yicha andoza navga nisbatan yuqori bo'lgan F₂ Jarqo'rg'on x Sulton, F₂ Buxoro-8 x S-8286, F₂ UzPITI-103 x Namangan-77, F₂ Buxoro-10 x Sulton va F₂ Buxoro-10 x S-8286 duragaylarning ko'rsatkichlari keyingi seleksion jarayonlarni davom ettirish uchun tanlab olindi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Автономов В.А., Кимсанбаев О.Х., Тангиров З. Изменчивость и наследуемость массы хлопка – сырца одной коробочки на растении у межлинейных гибридов F₁-F₂ хлопчатника. // Мат. научно-практ. конф. "Теоретические и практические аспекты развития селекции и семеноводства хлопчатника и люцерны". –Ташкент. 2010. – С. 123-128.
2. Мирзажонов Қ, Сатипов Ф. Ғўзанинг мўл, сифатли тола, уруғ етиштиришда бази бир зарурий факторлар ва муаммолар. // "Ўзбекистан пахтачилигини ривожланиш истиқболлари" Респ. илмий тўплами. - Тошкент. 2014. - Б. 89-95.
3. Таджибаев Б., Равшанов А. Мутагенез услубида олинган мутант ўсимликларнинг вегетация даврида белгиларининг ўзгарувчанлиги. Хоразм маъмун Академияси ахборотномаси. -Хива, 2023. № 12/1.- Б. 274-276.
4. Ахмедов Ж., Райимбердиев Х., Хожиматов М., Мирхошимов Р., Эшонхулов М. Шўрга ва сувсизликка бардошли янги "Sayhun-1" ғўза нави // AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI ilmiy amaliy jurnali. Maxsus son (3). 2023.-B.336-337

5. Халманов Б.А. *G.hirsutum L.* турига мансуб, айрим экстремал омилларига чидамли селекцион ашёларни яратиш // мавзусидаги докторлик диссертацияси. Тошкент-2016.- Б.11
6. Холлиев Э. Ғўзанинг оддий ва беккросс F₁-F₃ дурагайларида биринчи ҳосил шохи жойлашиш баландлиги (hS) белгисининг ирсийланиши // AGRO ILM / 2 (52)-SON, - Тошкент. 2018, -Б.5