

TURLI G‘O‘ZA NAVLARINING BIOLOGIK VA XO‘JALIK HOSILDORLIK KO‘RSATKICHLARINI TAHLIL ETISH

Namozov Zuxriddin Abdikarimovich, mustaqil-tadqiqotchi

ORCID: 0009-0009-4328-3286

Narimanov Abduljalil Abdusamatovich, q/x.f.d. professor

ORCID: 0000-0001-5632-4088

Xakimov Abdumurod Esirgap o‘g‘li, kichik ilmiy xodim

ORCID: 0009-0009-3111-0361

Madartov Bahrom Kuvandikovich, q/x.f.d., professor

ORCID: 0009-0001-6877-2352

Genetika va o‘simliklar eksperimental biologiyasi instituti

Annotatsiya. Ushbu tadqiqotda g‘o‘za navlarining hosil va morfo-xo‘jalik xususiyatlari tahlil qilindi. O‘simlikdagi ko‘saklar soni, paxta vazni, biologik va xo‘jalik hosildorligi ko‘rsatkichlari o‘rganildi. Natijalar ayrim navlarning yuqori hosil salohiyatiga ega ekanligini, shuningdek, hosildorlikni oshirish uchun agronomik yondashuvlarni takomillashtirish zarurligini ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: g‘o‘za, hosil salohiyati, morfo-xo‘jalik xususiyatlari, paxta vazni, biologik hosildorlik, xo‘jalik hosildorligi.

Аннотация. В данном исследовании анализировались урожайность и морфо-хозяйственные характеристики различных сортов хлопчатника. Изучались количество коробочек, масса хлопка и урожайность. Результаты показали высокий потенциал урожайности некоторых сортов и необходимость улучшения агрономических подходов для повышения урожайности.

Ключевые слова: хлопчатник, потенциал урожайности, морфо-хозяйственные характеристики, масса хлопка, биологическая урожайность, хозяйственная урожайность.

Abstract. This study analyzed the yield and morpho-agronomic characteristics of cotton varieties. The number of bolls, cotton weight, and yields were examined. The results showed high yield potential for some varieties and highlighted the need for improved agronomic approaches to enhance yield.

Keywords: cotton, yield potential, morpho-agronomic characteristics, cotton weight, biological yield, economic yield.

Kirish. G‘o‘za navlari paxta tolasining sifatini, hosilini va ekinlarning turli sharoitlarga moslashuvchanligini belgilovchi muhim omil hisoblanadi. Navlarning biologik va xo‘jalik hosildorlik ko‘rsatkichlarini tahlil qilish esa fermerlarga eng samarali navlarni tanlashda yordam beradi va paxta ishlab chiqarishni yuqori darajada tashkil etishga imkon yaratadi. G‘o‘za navlarining biologik va xo‘jalik hosildorligi ko‘rsatkichlari ularning ekin sharoitlariga, iqlim sharoitiga va tuproq holatiga bo‘lgan moslashuvchanligi, shuningdek, kasalliklarga va zararkunandalarga chidamliligi bilan chambarchas bog‘liqdir. Har bir navning hosildorligi va sifat ko‘rsatkichlari o‘ziga xosdir, va bu farqlarni tahlil qilish orqali paxta ishlab chiqarish samaradorligini oshirish mumkin.

Shu bilan birga, g‘o‘za navlarini takomillashtirish va yangi navlar yaratish bo‘yicha ilmiy izlanishlar davom etmoqda. Yangi navlar ko‘proq hosil berish, yaxshi sifatli paxta toalarini ishlab chiqarish va ekologik xavfsizligini ta‘minlashga qaratilgan. Biologik ko‘rsatkichlar va xo‘jalik hosildorligi tahlilini o‘tkazish, fermerlarga resurslarni samarali boshqarish va qishloq xo‘jaligi samaradorligini oshirishda muhim yordamchi bo‘ladi.

Ushbu tadqiqot g‘o‘za navlarining biologik va xo‘jalik hosildorlik ko‘rsatkichlarini tahlil qilish, turli navlarning xususiyatlarini aniqlash va ularni qishloq xo‘jalik jarayonlarida qo‘llashga qaratilgan. Bu tahlil, paxta yetishtirishni yanada rivojlantirish va global paxta sanoatining barqarorligini ta‘minlashda muhim ahamiyatga ega.

Ishlab chiqarish paxta navlariga yuqori talablar qo‘yadi. Ular xomashyo va tolaning katta hosilini ta‘minlashi, yetarlicha erta pishishi, kasallik va zararkunandalarga chidamliligi, yuqori hosildorligi, tolaning uzunligi va texnologik xususiyatlari bilan ajralib

turishi kerak. Paxta navlari atrof-muhitning noqulay omillariga keng moslashish qobiliyatiga ega bo‘lishi va birinchi navbatda, namlik etishmasligiga chidamli bo‘lishi kerak. Vegetativ massani emas, balki qishloq xo‘jaligi hosildorligini oshirish orqali yaxshilangan etishtirish sharoitlariga, xususan, o‘g‘it dozalarini oshirishga samarali javob berish, ya‘ni rivojlanishning intensiv turiga ega [1, 2].

Adabiyotlarda keltirilganidek, g‘o‘za seleksiyasida muvaffaqiyatlarga erishish asosan samarali tanlab olishga, ya‘ni istiqbolli genotiplardan foydalanishga asoslanadi. Genotiplar o‘rtasidagi genetik o‘zgaruvchanlik, nasldan-naslga berilishi va kerakli belgilarni nisbati to‘g‘risidagi ma‘lumotlar hosildorlikni yaxshilash uchun ishonchli asos bo‘lishini ta‘minlaydi. Bitta chigitning vazni, barg shakllari va g‘o‘zaning hosildorligi kabi belgilar g‘o‘za genotiplarini samarali tanlash uchun foydalanish mumkin, natijada, g‘o‘za germoplazmasi yaxshilanadi [3].

Ma‘lumki, har bir hududning o‘ziga xos tuproq-iqlim sharoiti mavjud bo‘lib, shu hududda parvarishlangan g‘o‘za navlari o‘zining morfo-biologik xususiyatlari xisobiga turlicha rivojlanadi. Biroq, bunday navlarni yaratishda qator qiyinchiliklar mavjudki, ular jumlasiga ota-onalarning juftliklarini omadli tanlash omili, belgining ko‘p genlar bilan boshqarilishi, ajratilgan populyatsiyani qisqa fursatda to‘g‘ri baholashga imkon bermasligi, ko‘plab holatlarda hosildorlikning moslashuvchanlik qobiliyati bilan uyg‘unlasha olmasligi, biologik va mexanik ifloslanish holatining mavjudligi, mutatsiyalar, navning potensial imkoniyatlarini saqlab turish uchun maqsadli tanlovlar olib borilmaganda navning umri qisqa bo‘lishi va hokazolar kiradi [4].

Respublikamiz qishloq xo'jaligi sohasida olib borilayotgan chuqur o'zgarishlar asosan, sug'orilishi mumkin bo'lgan ekin maydonlaridan unumli foydalangan holda, mavjud suv zaxiralaridan oqilona foydalanish, ekin maydonlariga sarflanayotgan suv miqdorini kamaytirish orqali bugungi kunda yuzaga kelayotgan global ekologik vaziyatlarini yumshatishga qaratilgan. G'o'za ekin maydonlaridagi suv yetishmaslik muammosini yechish yo'llaridan biri, uning ushbu sharoitlarga moslashish imkoniyatlarini oshirish, ya'ni qurg'oqchilikka chidamli navlarni yaratishda genotip va tashqi sharoit omillarining bog'liqligini o'rganish, uning genetik va morfo-xo'jalik belgilarining mexanizmlarini ochib berishda nav, liniya va duragay populyatsiyalar ichidan suv tanqisligiga chidamli donorlar ajratib olish lozim bo'ladi [5].

Materiallar va uslublar. Olib borilgan tadqiqotimizda g'o'zaning nav-namunalirining morfo-xo'jalik va qimmatli xo'jalik belgilari ko'rsatkichlari o'rganildi.

O'ZR FA Genetika va o'simliklar eksperimental biologiyasi institutining laboratoriya taxlillarida olib borilgan, *G. hirsutum* L. ning turiga mansub g'o'za na navi tadqiqot obyekti hisoblanadi. Tajriba tahlillar qishloq xo'jalik ekinlari navlarini sinash davlat komissiyasining uslubi asosida olib borildi.

Natijalar va munozara. Ushbu tadqiqotda g'o'za navlarining morfo-xo'jalik xususiyatlari tahlil qilindi. Har bir nav uchun o'simlikning umumiy ko'saklar soni, ochilgan ko'saklar soni, bitta ko'sakdagi paxta vazni, biologik hosildorlik va xo'jalik hosildorligi kabi ko'rsatkichlar o'rganildi (1-jadval).

1. Iftixor-2 navining hosil ko'rsatkichlari:

Iftixor-2 navida o'simlikdagi umumiy ko'saklar soni 19,60 dona, ochilgan ko'saklar soni esa 12,80 dona. Bitta ko'sakdagi paxta vazni 5,19 g, biologik hosildorlik 101,80 g, xo'jalik hosildorligi esa 66,48 g. Ushbu nav biologik hosildorlik jihatidan yuqori ko'rsatkichlarga ega bo'lsa-da, xo'jalik hosildorligi nisbatan pastroqdir. Bu navni o'rtacha hosil olish salohiyatiga ega deb hisoblash mumkin.

2. Sadaf navining hosil ko'rsatkichlari:

Sadaf navining umumiy ko'saklar soni 21,30 dona, ochilgan ko'saklar soni esa 11,80 dona. Bitta ko'sakdagi paxta vazni 6,12 g, biologik hosildorligi 130,36 g, xo'jalik hosildorligi esa 72,22 g. Bu nav yuqori hosil berish salohiyatiga ega, yaxshi biologik va xo'jalik hosildorlikka erishilgan. Sadaf navining samaradorligi yuqori bo'lib, eng yaxshi hosil olish uchun tanlanishi mumkin.

3. Gulshan navining hosil ko'rsatkichlari:

Gulshan navida o'simlikdagi umumiy ko'saklar soni 18,80

dona, ochilgan ko'saklar soni esa 11,90 dona. Bitta ko'sakdagi paxta vazni 5,03 g, biologik hosildorlik 98,67 g, xo'jalik hosildorligi esa 66,95 g. Ushbu navda biologik hosildorlikning o'rtacha darajasi mavjud, ammo samaradorlik jihatidan Sadaf kabi yuqori navlarga qaraganda biroz pastroq ko'rsatkichlarga ega.

4. Mag'rur navining hosil ko'rsatkichlari:

Mag'rur navining o'simlikdagi umumiy ko'saklar soni 21,60 dona, ochilgan ko'saklar soni esa 15,30 dona. Bitta ko'sakdagi paxta vazni 6,02 g, biologik hosildorligi 113,18 g, xo'jalik hosildorligi esa 71,64 g. Mag'rur navining ko'rsatkichlari nisbatan yuqori bo'lishiga qaramay, biologik hosildorlikni oshirishda ba'zi o'zgarishlar kerak bo'lishi mumkin. Shu bilan birga, yuqori hosil olish imkoniyatini ta'minlaydigan yaxshi samaradorlikka ega.

5. Iqbol navining hosil ko'rsatkichlari:

Iqbol navida o'simlikdagi umumiy ko'saklar soni 20,40 dona, ochilgan ko'saklar soni esa 13,80 dona. Bitta ko'sakdagi paxta vazni 5,04 g, biologik hosildorligi 102,80 g, xo'jalik hosildorligi esa 69,54 g. Ushbu nav o'rtacha hosil berish salohiyatiga ega bo'lib, biologik hosildorlik va xo'jalik hosildorligi o'rtacha darajada.

6. L-36 navining hosil ko'rsatkichlari:

L-36 navining umumiy ko'saklar soni 19,00 dona, ochilgan ko'saklar soni esa 13,40 dona. Bitta ko'sakdagi paxta vazni 5,09 g, biologik hosildorligi 96,63 g, xo'jalik hosildorligi esa 68,15 g. Ushbu navning hosil salohiyati o'rtacha bo'lib, yaxshi hosil olish imkoniyatiga ega, ammo yuqori hosil olishga qaratilgan navlar bilan solishtirganda biroz pastroq.

7. L-38 navining hosil ko'rsatkichlari:

L-38 navining umumiy ko'saklar soni 21,10 dona, ochilgan ko'saklar soni esa 14,80 dona. Bitta ko'sakdagi paxta vazni 5,21 g, biologik hosildorligi 109,89 g, xo'jalik hosildorligi esa 77,08 g. Ushbu nav yuqori hosil berish imkoniyatiga ega bo'lib, samaradorlik jihatidan yaxshi natijalarga erishgan.

8. L-6 navining hosil ko'rsatkichlari:

L-6 navining umumiy ko'saklar soni 20,20 dona, ochilgan ko'saklar soni esa 13,10 dona. Bitta ko'sakdagi paxta vazni 5,43 g, biologik hosildorligi 109,75 g, xo'jalik hosildorligi esa 82,04 g. Bu nav eng yuqori hosil salohiyatiga ega bo'lib, eng yuqori xo'jalik hosildorligini ko'rsatmoqda. Bitta o'simlikda eng yuqori xo'jalik hosildorligini ta'minlashi sababli, L-6 navini eng yaxshi tanlovlardan biri deb hisoblash mumkin.

Tahlil qilingan g'o'za navlari o'rtasida L-6, Sadaf va L-38 navlari eng yuqori hosil berish salohiyatiga ega. Shu bilan birga, Mag'rur navining ham o'ziga xos ijobiy jihatlari mavjud.

1-jadval.

G'o'za navlarining ko'saklar soni, paxta vazni, biologik va xo'jalik hosildorligi bo'yicha tahlil

	Nav va tizmalar	Bitta o'simlikdagi umumiy ko'saklar soni, dona	Bitta o'simlikdagi ochilgan ko'saklar soni, dona	Bitta ko'sakdagi paxta vazni, gr	Bitta o'simlikning biologik hosildorligi, gr	Bitta o'simlikning xo'jalik hosildorligi, gr
1	Ифтихор -2	19,60±1,17	12,80±0,49	5,19±0,15	101,80±6,06	66,48±2,54
2	Садаф	21,30±1,98	11,80±0,93	6,12±0,24	130,36±12,10	72,22±5,68
3	Гулшан	18,80±1,46	11,90±0,86	5,03±0,27	98,67±9,93	66,95±5,41
4	Мағрур	21,60±1,67	15,30±0,84	6,02±0,31	113,18±8,78	71,64±5,19
5	Иқбол	20,40±1,87	13,80±1,01	5,04±0,17	102,80±9,45	69,54±5,08
6	Л-36	19,00±1,62	13,40±1,14	5,09±0,17	96,63±8,24	68,15±5,78
7	Л-38	21,10±1,55	14,80±1,17	5,21±0,26	109,89±8,08	77,08±6,10
8	Л-6	20,20±1,05	13,10±0,60	5,43±0,20	109,75±5,72	82,04±3,28

Mag'rur navining 21,60 dona umumiy ko'saklar soni va 15,30 dona ochilgan ko'saklari yuqori ko'saklar soniga ega, bu samaradorlikni oshirishga yordam beradi. Bitta ko'sakdagi paxta vazni 6,02 g bo'lib, o'rtacha hosil salohiyatini ta'minlaydi. Biologik hosildorlikda esa, 113,18 g ko'rsatkichiga ega bo'lishiga qaramay, 72,64 g xo'jalik hosildorligi nisbatan pastroq bo'lib, samaradorlikni biroz cheklaydi.

Mag'rur navining yuqori ko'saklar soni va paxta vazni samarali hosil olish imkoniyatlarini taqdim etsa-da, xo'jalik hosildorligini oshirish uchun qo'shimcha agronomik yondashuvlar talab etiladi. Biologik hosildorlikni oshirishda muvaffaqiyatga erishish, faqatgina hosil salohiyatini yuqori tutish bilan chegaralanmaydi,

balki amaliy yondashuvlar ham muhim rol o'ynaydi.

Shuningdek, Mag'rur navining samaradorligini yaxshilash uchun agronomik usullarni takomillashtirish zarur. Ko'sak shaklini va o'sish jarayonlarini optimallashtirish orqali hosil ko'rsatkichlarini yanada oshirish mumkin. Bu navning hosil salohiyatini oshirishda samarali texnologiyalar va sharoitlarni tahlil qilish zarur bo'ladi.

Xulosa qilib aytganda, Mag'rur navining biologik hosildorligi o'rtacha, ammo yuqori ko'saklar soni va paxta vazni bilan yaxshi natijalar taqdim etadi. Biroq, uning hosil berish imkoniyatlarini yaxshilash uchun qo'shimcha agronomik yondashuvlar va texnologiyalarni joriy etish zarur.

ADABIYOTLAR:

1. Illarionova K.V. Paxtaning yangi naslchilik liniyalarining tabiiy rangli tolasining tuzilishi va xususiyatlariga biologik zararining ta'siri: dissertatsiya. Cand. texnologiya. fanlar. Sankt-Peterburg, 2007. 16 b.
2. Molekulyar markerlardan foydalangan holda paxta tolasi sifatining miqdoriy belgi lokuslarining maqsadli introgressiyasi / JM Lacape, TB Nguyen, B. Hau, M. Giband // Birlashgan Millatlar Tashkilotining Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti. – 2007. – jild. 6 – B. 68–80.
3. Джумаев Ш.Б. Урожайность и технологические показатели скороспелых, средневолокнистых линий хлопчатника. // Международный сельскохозяйственный журнал. №5/2017, – С.38–39.
4. Akkujin D.A., Masharipova R.B., Jumaniyazov F.Q. Diallel chatishtirish tizimida g'o'za navlarining kombinasion qobiliyatini o'rganish. // Xorazm Ma'mun akademiyasining rivojlanish istiqbollari mavzusidagi respublika ilmiy konferensiyasi materiallari to'plami. Xiva, 2017, – B.128.
5. Sanayev N.N., Yunusxonov Sh. G'o'zaning turlararo duragaylash asosida olingan biotiplarida suv tanqisligiga chidamliligi. // O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining ma'ruzalari. №6. T. 2016, – S.92-95.