

TA'LIMDA TABIIY FANLARNING FANLARARO INTEGRATSIYASI

G'O'ZA LINIYALARI DURAGAYLARIDA QIMMATLI - XO'JALIK BELGILARINING IRSIYLANISHINI O'RGANISH

Jurayev Murod Baxtiyor o'g'li
Abdurahimov Habibulloh Doniyorovich
Nosirjonov Ibrohimjon Ikromjon o'g'li
Termiz davlat pedagogika instituti talabalari

Annotatsiya: *G'o'za navlari morfobiologik va xo'jalik xususiyatlari bilan bir-biridan farq qiladi. Shuning uchun, bugungi kunga kelib, genetik va seleksioner olimlar tomonidan ayrim qimmatli xo'jalik belgilarini o'zida mujassam qilgan (tezpishar, hosildor, tolasi sifati, kasallik va zararkunandalarga chidamli) navlar yaratilgan va yaratilmoqda. Lekin, yaratilgan navlarning nav tozaligi talab darajasida bo'lmagani bois ishlab chiqarishga keng tadbir etilmayapdi. Chunki, nav tozaligining pasayishiga nafaqat mexanik, balki biologik ifloslanish ham ta'sir ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *Geterozis, morfologiya, davr, loppagi, chartishtirish, o'suv davri, navlar, xususiyati.*

Kirish. Paxta texnik ekinlar orasida eng qadimiy o'simlik bo'libgina qolmay, eng qimmatli mahsulot – xomashyo manbai hamdir. Asosan tola uchun yetishtiriladi. Shuning uchun u iqtisodiyotning muhim tarmog'idir. Shu munosabat bilan klaster tizimini joriy etish fan va ishlab chiqarishning yaqin aloqasini taqozo etadi. Paxtaning asosiy miqdoriy belgilari polimer genlari tomonidan boshqariladi. Ularning farqlanishi va integratsiyalashuvi jarayonlari juda murakkab. Bu yo'nalishda mikropopulatsiyalarning shakllanishi jarayonida asosiy va modifikator genlar ayniqsa muhim rol o'ynaydi. G'o'zaning yangi navlarini yaratishda turli nav va turlarga mansub duragaylardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Bu duragaylarning keyingi avlodlarida morfobiologik va xo'jalik xossalari bo'yicha keng o'zgaruvchanlikka ega bo'lgan plastik genotiplar, geterogen va geterozigotali biotiplar (polimorflar) kabi turli imkoniyatlarga ega yangi organizmlar paydo bo'lishi mumkin. F.M tomonidan ishlab chiqilgan paxta tasnifiga ko'ra. Mauer, paxta jinsi 35 turni o'z ichiga oladi, ulardan 5 tasi madaniy va 30 tasi yovvoyi. Klassifikatsiyaga ko'ra 5 ta o'stiriladigan turlar quyidagilar: 1) *Gossypium hirsutum*, 2) *Gossypium barbadense*, 3) *Gossypium herbaceum*, 4) *Gossypium arboreum*, 5) *Gossypium tricuspidatum*. Markaziy Osiyoda bu beshta madaniy turdan ikkitasi: *Gossypium hirsutum* va *Gossypium barbadense* [1, 2]. G'o'za liniyalari va chigit po'stlog'i rangi turlicha bo'lgan navlarni diallelik kesishish yo'li bilan yuqori mahsuldor, yuqori tola sifati va qimmatli xo'jalik belgilariga ega bo'lgan ertapishar duragaylar olindi, genotiplari boyitilgan biotiplar olindi [3]. G'o'za chigitlarining tukliligi allel bo'lmagan genlarning qo'shma turi ta'siri

TA'LIMDA TABIIY FANLARNING FANLARARO INTEGRATSIYASI

natijasida hosil bo'ladi. Bu yerda tormozlovchi holatda II, Ii gen(lar)i g'o'za chigitining o'stirishiga ta'sir qiladi va ular yalang'och (silliq) bo'ladi. ft1-ft1, ft2-ft2 polimer genlari esa g'o'za chigitining mikropili qismida o'sishni ta'minlaydi. Qo'shimcha fc-fc genlari ft1-ft1 polimer geni bilan to'ldiruvchi kombinatsiyada g'o'za chigitlarining yon va chalazal qismlarida o'sishni ta'minlaydi [4]. Pishgan paxta chigitlari oval shaklda, bir oz cho'zinchoq va sharsimon bo'lishi mumkin [5]. Har bir g'o'za navi biologik va qimmatli xo'jalik xususiyatlariga ko'ra bir xil emas, lekin genetik xususiyatlariga ko'ra u turli biotiplarning ma'lum birlashgan majmuasidan iborat. Ma'lumki, ayni paytda fermer xo'jaliklari oldida 40 sentner va undan ortiq hosil olish vazifasi turibdi. Shu maqsadda qisqa naslchilik davrida serhosil, ertapishar, noqulay ekologik sharoitga chidamli, hosildorlik va tola sifati yuqori bo'lgan yangi g'o'za navlarini yaratish muhim ahamiyatga ega. Bunday yuqori sifatli zamonaviy g'o'za navlarini yaratish uchun bir qancha genetik usullar, xususan, turli geografik hududlardan tur ichidagi, turlararo chatishtirish va o'zaro kesishish usullari qo'llaniladi. Olimlarning tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, rangli tolalar geni (jigarrang, qizg'ish, yashil) to'liq bo'lmagan dominantlik xususiyatiga ega va monogen tarzda boshqariladi. Ginem KG (2018) ma'lumotlariga ko'ra, global miqyosda sof organik to'qimachilik mahsulotlariga bo'lgan ehtiyoj ortib bormoqda va rangli paxta asosiy resurslardan biri hisoblanadi, chunki paxta mahsulotlarini oqartirish, merserizatsiya va bo'yash ekologik muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. G'o'za ekishda pestitsidlar, kimyoviy o'g'itlar va begona o'tlarga qarshi vositalardan foydalanish, qachon kimyoviy ishlov berish to'qimachilik ishlab chiqarish, paxta tolasida iste'molchilar uchun zararli bo'lgan kimyoviy birikmalarga olib keladi. Tabiiy bo'yalgan paxta kasalliklarga chidamli hisoblanadi, chunki u o'sib boradi va an'anaviy pestitsidlar talab qilinmaydi. Agar organik o'g'it ishlatilsa, o'stirilgan rangli paxta butunlay kimyoviy moddalarsiz hisoblanadi. Tabiiy bo'yalgan paxta ekologik toza, chunki uning mahsulotlari bo'yashni talab qilmaydi. Masalan, qo'ng'ir va yashil tolali paxta an'anaviy usulda yetishtiriladi. Olimlar Luiz Paglo de Garvaldo va boshqalar (2014) o'z tadqiqotlarida G.barbadenze g'o'za turini qo'ng'ir va yashil tola ranglari bilan kesib o'tdilar va tola rangining irsiylanishini o'rgandilar. . Tajribalar natijalariga ko'ra jigarrang rang geni tolaning oq rangini belgilovchi gen ustidan to'liq dominant ekanligi aniqlandi. K. Doskerson (1999) rangli tolali paxta hosildorligi past bo'lganligi sababli to'qimachilik sanoatida kam qo'llanilishini ta'kidlagan. Biroq, bugungi kunda dunyoda tabiiy ravishda bo'yalgan paxta tolasidan olingan matodan tikilgan kiyimkechaklarga talab ortib bormoqda. Oxirgi 30 yil davomida bu sohada olib borilgan naslchilik tadqiqotlari natijasida hosildorlik, tola sifati va rang intensivligi yaxshilandi. Xitoy dunyoda birinchi o'rinda turadi va 1990-yillarda rangli paxta bo'yicha tadqiqotlarni boshlagan. Rangli paxta bo'yicha 4 ta ilmiy tadqiqot markazi tashkil etilib, bir necha yillardan buyon Xitoyning Sichuan,

TA'LIMDA TABIIY FANLARNING FANLARARO INTEGRATSIYASI

Gansu, Xenan, Shinjon va Xaynan provinsiyalarida rangli paxtaga ixtisoslashgan plantatsiyalar muvaffaqiyatli faoliyat yuritib kelmoqda. Yetishtiriladigan paxta ranglariga jigarrang, yashil, binafsha, kulrang va to'q sariq ranglar kiradi. Bugungi kunda Xitoy turli maqsadlarda jigarrang va yashil paxtadan foydalanadigan to'qimachilik sanoatida dunyoda etakchi o'rinni egallaydi (Chen va boshqalar 2007). Xitoyda rangli paxta yetishtiriladigan maydonlar 2003 yilda 20 ming gektarga yetdi. Hisobkitoblarga ko'ra, 30 yil ichida Xitoyning rangli paxta hosili umumiy paxta ishlab chiqarishning 30% ni tashkil qiladi. So'nggi yillarda Qo'shma Shtatlarda asosan organik dehqonchilik orqali rangli paxta yetishtirildi. (Baske, 1994). Rangli tolali navlarni olish uchun klassik genetika va genetik muhandislik usullari qo'llaniladi (Qui, 2000, Sheng Vey va boshq., 2006). Zeem IK va boshqalar o'z tadqiqotlarida (2010) *G.hirsutum* L va *G.arboreum* turlarining RAPD belgilaridan foydalangan holda 11 rangli va 5 oq tolali namunalarning polimorfizmi fenomenini o'rgandilar; genetik tahlil RAPD marker genotiplarining va'dasini ko'rsatdi. Uchun

Xulosa. Shunday qilib, turlararo va suv ichidagi kesishish paytida urug'po'stlog'ining rang indekslarining ustunlik darajasi juda xilma-xil bo'lib, ba'zi hollarda o'zaro farqlar qayd etiladi. Turlararo kesishish paytida (*G. hirsutum* L. × *G. barbadense* L.) urug'po'stlog'ining rang parametrlarining irsiyat darajasi asl otana shakllarining kelib chiqishi, genotip, shuningdek, bevosita allel bo'lmagan o'zaro ta'sir bilan bog'liq. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, F2 o'simliklarining mono-yoki diheterozigot bo'lishiga qarab ajratilishi 3:1 yoki 15:1, 1:2:1 va 1:2:2:4:1:2 fenotipik nisbatlari bo'yicha kuzatilgan: 1 : 2: 1 genotip bo'yicha. Shu bilan birga, "burmalangan" x "burma" birikmalarida F2 o'simliklari "burma" fenotipida barg darajasida tuklarga ega va ba'zi kombinatsiyalarda, barcha kombinatsiyalarda, barcha o'simliklar jingalak tipga ega va ba'zi o'simliklar ular ajratilgan. ikkita fenotipik guruhga va oddiy "jingalak" x "jingalak" tipga bo'linadi."Oddiy" F2 da 3:1 dan 15:1 gacha bo'lgan ajralishning kuzatilishi genlarning dominant allellari bilan farqlanganligi aniqlandi. taroqlarda o'sish turi. G'o'zaning zararkunandalarga chidamliligini o'rganish bilan birga g'o'zaning qimmatli belgilari ham o'rganilmoqda. 02408,04511,010444, L-001, L-100,011283,S-01, 08814 o'simlik navlari va qatorlarida paxta tolasi rangining irsiylanishini o'rganish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib bormoqdamiz.

TA'LIMDA TABIIY FANLARNING FANLARARO INTEGRATSIYASI

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Сайдалиев Х., Халикова М.Б. Ғўзанинг сўрувчи зараркунандаларга чидамлилигининг назарий ва амалий жиҳатлари. -Тошкент: Фан, 2007. -75 б.
2. Умарова Ж.Қ. *G.tomentosum* nutt. ex seem ishtirokidagi g'о'za duragaylarida ba'zi morfoxo'jalik belgilarning ko'rsatkichlari. Монография. 2019 й.
3. Ruhsora, R., Muhabbat, R. (2021). The nature of inheritance of the colored cotton fiber trait. *JournalNX*, 7(05), 229-232.
4. SHODIYEVA, O. RAXMONOVA, R. (2021). Variability levels of morphoeconomic traits of genotypes of upland cotton in different climatic conditions. *Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology*, 65-73.
5. Shodieva O, Khalikova M, Matyakubova E. Genetic variability in the population of agricultural crops and methods of its study. *Uzbek biology journals. Toshkent*. 2019;2:53-56
6. Rukhsora, R., Mukhabbat, R. (2022). Ways To Activate The Cognitive Activity Of Students In The Process Of Teaching" Genetics" Using The Case Method. *Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching*, 8, 64-67.
7. Рахмонова, Р. Б., & Бахриддинова, Г. О. (2021). Формирование структуры хлопкового волокна. *Academic research in educational sciences*, 2(7), 72-80.