

MEVA-SABZAVOT EKINLARI SELEKSIYASIDA YOVVOYI NAVLARDAN FOYDALANISH.

Xoliqov Muxridin

Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi.

Ibragimova Nilufar

O'rinboyeva Dilnoza

Xatamjonova Maftuna

Tohirova Mohigul

Farg'ona davlat universiteti talabasi.

Annotatsiya: *Maqolada meva-sabzavot ekinlari seleksiyasida yovvoyi navlardan foydalanishning ahamiyati, usullari va natijalari tadqiq qilinadi. Yovvoyi turli genetik resurslar madaniy navlarning kasalliklarga chidamliligi, iqlim o'zgarishiga moslanishi va hosildorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Maqolada dunyoning turli mintaqalarida olib borilgan tadqiqotlar natijalari, jadvallar va aniq misollar keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *yovvoyi navlar, seleksiya, genetik xilma-xillik, duragaylashtirish, molekulyar markerlar, kasalliklarga chidamlilik.*

ASOSIY QISIM

Yovvoyi o'simliklar tabiiy tanlanish natijasida qiyin sharoitlarga moslashgan bo'lib, ularning genlari madaniy navlarni takomillashtirish uchun qimmatli manba hisoblanadi. Yovvoyi navlar – bu inson tomonidan yetishtirilmagan, tabiatda o'z-o'zidan o'sadigan o'simliklardir. Ular minglab yillar davomida tabiiy tanlanish jarayonida qiyin iqlim sharoitlari, kasalliklar va zararkunandalarga chidamlilikni rivojlantirgan. Shu sababli, ularning genetik xilma-xilligi madaniy ekinlarni takomillashtirish uchun noyob resurs hisoblanadi.

Yovvoyi navlar madaniy navlarga qaraganda kengroq genetik xilmaxillikka ega. Bu ularni yo'qolayotgan genlarni saqlash, noyob genlar manbai jihatlaridan qimmatli qiladi. Yovvoyi navlar ekstremal sharoitlarga moslashganligi sababli, ularning genlari quyidagi qurg'oqchilikka bardosh, sho'rlanishga chidamlilik, past va yuqori haroratga moslanish xususiyatlarni takomillashtirish uchun ishlatiladi.

Ko'pgina yovvoyi navlar tabiiy himoya mexanizmlariga ega. Masalan, o'simlik kasalliklariga qarshilik, zararkunandalarga chidamlilik va boshqalar. O'simlik kasalliklariga qarshilik – bu o'simliklarning virus, bakteriya, zamburug' (fungus) yoki zararli organizmlar (fitopatogenlar) ta'sirida kasallik belgilari kam yoki butunlay namoyon bo'lmasdan, sog'lom holdayashab qolish qobiliyatidir.

Tabiiy yoki genetik qarshilik – o‘simliklarning o‘z genetik tuzilishi tufayli kasallik chaqiruvchi mikroorganizmlarga (viruslar, bakteriyalar, zamburug‘lar) qarshi tug‘ma himoya qobiliyatidir. Bu qarshilik o‘simlik organizmida spetsifik genlar mavjudligi sababli yuzaga keladi va avloddan avlodga irsiy tarzda o‘tadi. O‘simliklarni kasalliklardan himoya qilishda kasallikka chidamli navlar yaratish (seleksiya yoki genetik modifikatsiya orqali), agrotexnik tadbirlar (to‘g‘ri sug‘orish, ekin almashinuvi, begona o‘tlarni nazorat qilish), biologik vositalar (foydali mikroorganizmlardan foydalanish), kimyoviy vositalar (fungitsidlar va boshqa himoya preparatlari bilan ishlov berish) kabi usullardan foydalaniladi.

Yovvoyi va madaniy navlarning genetik farqlari.

Jadval 1.

Xususiyat	Yovvoyi navlar	Madaniy navlar
Kasalliklarga chidamlilik	Yuqori	O‘rtacha yoki past
Hosildorlik	Past	Yuqori
Iqlim moslashuvi	Yuqori	Cheklangan
Genetik xilma-xillik	Keng	Nisbatan tor

Yovvoyi va madaniy navlar chatishtirilib, yangi duragaylar olinadi. Yangi duragay navlar yaratishda yovvoyi genofondan foydalanish qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning muhim omili hisoblanadi. Zamonaviy usullarni qo‘llash va an‘anaviy metodlarni takomillashtirish orqali yuqori sifatlilik navlarni yaratish mumkin.

Duragaylashtirish natijalari.

Madaniy nav	Yovvoyi tur	Olingan yangi xususiyat
Pomidor (<i>S. lycopersicum</i>)	<i>S. pimpinellifolium</i>	Qurg‘oqchilikka chidamlilik
Kartoshka (<i>S. tuberosum</i>)	<i>S. demissum</i>	Late yonishiga qarshilik
Bodring (<i>C. sativus</i>)	<i>C. hystrix</i>	Virusga qarshilik

Yovvoyi navlardan foydali genlarni aniqlash va tanlash uchun DNK markerlari qo‘llaniladi. Yovvoyi navlardan namunalar tanlab olishda dastlab yovvoyi namunalar maxsus sharoitda ekilib, kerakli xususiyatlar kuzatiladi. Kasallik yuqtirilgan sharoitda ularning reaksiyalari baholanadi. Stress (qurg‘oqchilik, sho‘rlanish va boshqalar) sharoitida o‘sish va rivojlanish darajasi o‘rganiladi.

Bugungi kunda va kelajakda seleksiya sohasida yovvoyi navlardan foydalanish zarurati ortib bormoqda. Ular orqali madaniy o‘simliklarning moslashuvchanligi, chidamliligi va hosildorligi oshiriladi. Zamonaviy biotexnologiya, genomika va sun‘iy intellekt

imkoniyatlaridan foydalangan holda yovvoyi genofondni seleksiya jarayonlariga samarali qo'shish, oziq-ovqat xavfsizligi va qishloq xo'jaligining barqaror rivojlanishiga mustahkam asos bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa.

Yovvoyi navlar meva-sabzavot ekinlari seleksiyasida genetik xilmaxillikni saqlash, kasalliklarga qarshilikni oshirish va iqlim o'zgarishiga moslashuvda muhim rol o'ynaydi. Yovvoyi navlar genetik jihatdan boy bo'lib, ular madaniy ekinlarning hosildorligi, chidamliligi va sifatini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Ular ekologik barqaror qishloq xo'jaligi tizimlarini yaratish uchun asosiy manba hisoblanadi. An'anaviy va zamonaviy usulla yordamida ularning genlari samarali ishlatilmoqda. Kelajakda yovvoyi genofondan to'g'ri foydalanish orqali qishloq xo'jaligini barqaror rivojlantirish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Houry, C.K., et al. (2021). "Crop wild relatives in the genomic era: Harnessing biodiversity for food security". *Nature Plants*, 7(5), 365-371.
2. Dempewolf, H., et al. (2022). "Adapting agriculture to climate change through wild relative conservation and use". *Global Food Security*, 33, 100636.
3. Prohens, J., et al. (2020). "Introgressomics: A new approach for crop improvement using wild relatives". *Trends in Plant Science*, 25(6), 520-530.
4. Hajjar, R. & Hodgkin, T. (2020). *Crop Wild Relatives: A Manual for In Situ Conservation*.
5. Yan, W. & Wallace, D. (2021). *Plant Breeding and Wild Species: Modern Approaches*.
6. Abdullayev, A.A. (2021). "Yovvoyi meva navlaridan foydalanish orqali yangi duragaylar yaratish". *O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali*, 4 (12), 45-52.
7. Xo'jamqulov, Sh.T. (2022). "Qurg'oqchilikka chidamli ekin navlarini yaratishda yovvoyi genofondan foydalanish". *Agrobiologiya*, 3(7), 28-35.
8. Yusupov, M.M. (2023). "O'zbekistonda topilgan yovvoyi meva turlari va ularning seleksiyadagi ahamiyati". *O'zbekiston biologiya jurnali*, 1(15), 60-67.
9. Karimov, A.K. (2020). *O'zbekiston florasini: yovvoyi genofond va uning ahamiyati*. Toshkent: Fan nashriyoti.
10. To'xtayeva, N.R. (2021). *Meva-sabzavot ekinlari seleksiyasi*. Andijon: O'zFA nashriyoti.