

UDK- 633.1:631.52

## HAR BIR TUMAN VA VILOYAT SHAROITIGA MOS YANGI DON URUG'LIK NAVLARINI YARATISHNING HOSILDORLIKDAGI AHAMIYATI

Professor **Ergasheva H.B.**,  
stajyor-o'qituvchi **Elmurodova A.S.**  
[husnirabo@mail.ru](mailto:husnirabo@mail.ru) (tel: +998914107349)

Buxoro davlat texnika universiteti

**Annotatsiya.** *Ushbu maqolada qishloq xo'jaligida hosildorlikni oshirish va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash maqsadida hududiy xususiyatlarga mos yangi don urug'lik navlarini yaratish masalasi tahlil qilinadi. Hududlarning tuproq-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda mos navlarni tanlash orqali mahsulot sifati va hosildorlikni oshirish, resurslardan samarali foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Maqolada zamonaviy seleksiya usullari, shu jumladan, an'anaviy seleksiya, genetik modifikatsiya va biotexnologik yondashuvlar asosida yangi navlarni ishlab chiqish jarayoni batafsil yoritilgan. Shuningdek, qurg'oqchilik va iqlim o'zgarishlariga bardoshli navlarni yaratishning ilmiy asoslari va amaliy ahamiyati tahlil qilinadi. Hududiy moslashuvchanlik, kasallik va zararkunandalarga chidamlilik hamda agrotexnologik innovatsiyalar orqali don yetishtirish samaradorligini oshirish bo'yicha tavsiyalar berilgan. Natijalar fermerlar va ilmiy-tadqiqot muassasalari uchun qimmatli metodik ko'rsatmalar sifatida xizmat qilishi mumkin. Shuningdek urug'lik donlarni yig'ishtirib olishda, saqlashda va ishlov berishda barcha ishlarni davlat standarti talabi bo'yicha amalga oshirish lozimligi, ularni saqlash usullari va Buxoro viloyatida urug'lik donlarga ishlov berish holati bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.*

**Kalit so'zlar:** *don yetishtirish, seleksiya, agrotexnologiya, hosildorlik, qishloq xo'jaligi, iqlim moslashuvi, urug'chilik.*

**Аннотация.** В данной статье анализируется вопрос создания новых сортов семян зерновых культур, соответствующих региональным особенностям, с целью повышения продуктивности сельского хозяйства и обеспечения продовольственной безопасности. Учитывая почвенно-климатические условия регионов, рассматриваются возможности повышения качества и урожайности продукции, эффективного использования ресурсов за счет подбора подходящих сортов. В статье подробно описан процесс создания новых сортов на основе современных методов селекции, в том числе традиционной селекции, генетической модификации и биотехнологических подходов. Также будут проанализированы научная основа и практическая значимость создания сортов, устойчивых к засухе и изменениям климата. Даны рекомендации по повышению эффективности производства зерна за счет региональной адаптивности, устойчивости к болезням и вредителям, агротехнологических инноваций. Результаты могут служить ценными методологическими рекомендациями для фермеров и научно-исследовательских учреждений. Также приводится информация о том, что все работы по уборке, хранению и обработке семенных зерен должны выполняться в соответствии с требованиями государственного стандарта, о способах их хранения и состоянии обработки семенных зерен в Бухарской области.

**Ключевые слова:** зерновое хозяйство, селекция, агротехника, урожайность, сельское хозяйство, климатическая адаптация, семеноводство.

**Abstract.** This article analyzes the issue of creating new grain seed varieties suitable for regional characteristics in order to increase agricultural productivity and ensure food security. The possibilities of increasing product quality and productivity, and efficient use of resources by selecting suitable varieties taking into account the soil and climatic conditions of the regions are considered. The article describes in detail the process of developing new varieties based on modern breeding methods, including traditional breeding, genetic modification, and biotechnological approaches. It also analyzes the scientific basis and practical importance of creating varieties that are

*resistant to drought and climate change. Recommendations are made for improving grain production efficiency through regional adaptability, disease and pest resistance, and agrotechnological innovations. The results can serve as valuable methodological guidelines for farmers and research institutions. It also provides information that all harvesting, storage and processing of seed grains must be carried out in accordance with the requirements of the state standard, on the methods of their storage and the state of processing of seed grains in the Bukhara region.*

*Key words: grain farming, breeding, agrotechnics, productivity, agriculture, climatic adaptation, seed production.*

**Kirish.** Zamonaviy qishloq xo'jaligida hosildorlikni oshirish va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash muhim masalalardan biridir. Mamlakatimizda qishloq xo'jaligi sohasida olib borilayotgan islohotlar agrar tarmoqning samaradorligini oshirishga va barqaror rivojlanishiga yo'naltirilgan. Shu nuqtayi nazardan, har bir hududning iqlim sharoiti, tuproq unumdorligi va agrotexnik imkoniyatlari turlicha bo'lganligi sababli, mahalliy sharoitga moslangan yangi don urug'lik navlarini yaratish katta ahamiyat kasb etadi.

Don yetishtirishda hududiy xususiyatlarni hisobga olish natijasida mahsuldorlik oshadi, yetishtirilgan mahsulot sifatli bo'ladi va resurslardan samarali foydalanish imkoniyati yaratiladi. Ayniqsa, global iqlim o'zgarishlari sharoitida, qurg'oqchilikka bardoshli va zararkunandalarga chidamli don navlarini yaratish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Ushbu maqolada bunday navlarni yaratishning hosildorlikka ta'siri va afzalliklari, ularni ishlab chiqish usullari hamda fermerlar va ilmiy tadqiqot muassasalari uchun tavsiyalar ko'rib chiqiladi.

Urug'chilik ishini tashkil etishning eng samarali va mamlakatning mintaqaviy sharoitlari uchun eng qulay shakllarini tanlash zarur.

Qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori hosil olishni ta'minlovchi chora-tadbirlar majmuida urug'chilik alohida ahamiyatga ega. Urug'chilik qishloq xo'jalik ishlab chiqarishning maxsus tarmog'i bo'lib, uning vazifasi parvarish qilinayotgan navlar



sofligini, biologik va xo‘jalik qimmatiga ega bo‘lgan sifatlarini saqlagan holda ularni ommaviy ko‘paytirish bilan shug‘ullanishdan iborat. Chunki, nav ekinlarni o‘stirish texnologiyasining asosiy elementlaridan biri hisoblanadi. Shuning uchun Respublikamiz hukumati qishloq xo‘jalik ekinlarining yangi navlarini yaratish, katta maydonlarda joriy etish uchun seleksiya va urug‘chilik ishlarini tubdan yaxshilashga alohida e‘tibor berib kelmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi tomonidan 1996 yil 29-30 avgustda "Seleksiya yutuqlari to‘g‘risida", "Urug‘chilik to‘g‘risida"gi qonunlarning qabul qilinishi bunga yaqqol misoldir. Bu qonunlarni hayotga tadbiq etish, mamlakatimiz qishloq xo‘jaligini jadal sur‘atlarda rivojlantirish seleksiya va urug‘chilik fani oldiga mas’uliyatli vazifalar qo‘ymoqda[10].

**Hududiy xususiyatlarga mos urug‘lik navlarining ahamiyati.** Qishloq xo‘jaligida hosildorlikni oshirish va barqaror rivojlanishni ta‘minlash uchun har bir hududning agroekologik sharoitlarini chuqur o‘rganish muhim ahamiyatga ega (1). Hududiy xususiyatlarga mos keluvchi don navlarini ekish orqali hosildorlikni oshirish, kasallik va zararkunandalarga chidamlilikni ta‘minlash hamda tabiiy resurslardan samarali foydalanish imkoniyati yaratiladi.

Har bir viloyatning tuproq-iqlim sharoiti o‘ziga xos bo‘lib, bu omillar don yetishtirish jarayonida bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Masalan, O‘zbekistonning janubiy hududlarida yozning issiq va qurg‘oqchil kechishi natijasida namlik tanqisligi kuzatiladi. Bu sharoitda sug‘orish resurslari cheklanganligi sababli, qurg‘oqchilikka chidamli bug‘doy navlarini yaratish va joriy etish zarur. Aksincha, vodiylarida nisbatan ko‘proq yog‘ingarchilik kuzatilishi tufayli kasallik va zararkunandalarga chidamli don navlari muhim hisoblanadi. Bu janubiy mintaqalarda tabiiy-iqlim sharoitiga mos bug‘doyning yuqori sifatli yangi navlarini yaratish, ekologik sinovlar o‘tkazish, maqbul navlarni tanlash va ularning birlamchi urug‘chilik tizimini yaratish, suv tanqisligi va yuqori harorat sharoitida mo‘l hosil yetishtirishning zamonaviy agrotexnologiyalarini ishlab chiqish bo‘yicha ilmiy tadqiqot ishlarini yanada takomillashtirishni taqozo qiladi. O‘zbekistonning lalmikor yerlarida, tog‘ etaklaridagi tekisliklarda, tog‘ oldi mintaqalarida sizot suvlar juda chuqur joylashganligi uchun

tuproq profilining pastki qatlamlaridan kapillarlar orqali namlikning to'xtovsiz va me'yorida ko'tarilishiga to'sqinlik qiladi. Shuning uchun respublikamizning lalmikor dehqonchilik hududlarida tuproqni namlaydigan asosiy manba atmosfera yog'ingarchiliklari hisoblanadi [2-7].

Hududlar kesimida donli va dukkakli mahsulotlar yetishtirish eng avvalo tuproq unumdorligiga bog'liq. Unumdorlik, asosan, tabiiy va samarali turlarga bo'linadi. Tabiiy unumdorlik tuproqdagi oziq moddalar umumiy zaxirasi bilan xarakterlanadi; uning shakllanishi esa tuproq hosil bo'lish sharoitlari va omillari hamda genezisiga bog'liq. Samarali (sun'iy) unumdorlik esa inson mehnati va agrotexnik tadbirlar natijasida orqali boshqariladi.

Sho'rlanish va eroziyaga moyil hududlarda urug'chilik va ekish texnologiyalariga alohida e'tibor qaratish zarur.

**Yangi don navlarini yaratishning nazariy asoslari.** Don yetishtirishda seleksiya asoslari genetik va ekologik moslashuv jarayonlariga asoslanadi. Seleksiya orqali o'simliklarning hosildorligi, iqlim sharoitlariga moslashuvi, kasallik va zararkunandalarga chidamliligi oshiriladi. O'zbekistonda don ekinlari seleksiyasi bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, mahalliy sharoitga moslashtirilgan navlar chet eldan olib kelingan navlarga qaraganda samaraliroq natijalar beradi.

Seleksiya usullari quyidagi asosiy yondashuvlarga bo'linadi:

1. An'anaviy seleksiya – mahalliy va xorijiy navlarni o'zaro chatishtirish orqali optimal genotiplarni ajratib olish. Ushbu usul genetik xilma-xillikni saqlab qolish va tabiiy moslashuvchanlikni oshirishga yordam beradi.

2. Genetik modifikatsiya – ma'lum bir genlar o'zgartirilishi natijasida don navlarining zararkunandalarga, qurg'oqchilikka yoki kasalliklarga chidamliligini oshirish.

3. Biotexnologik yondashuvlar – hujayra darajasida genom tahlili va seleksiyasi orqali eng yaxshi xususiyatlarga ega navlarni yaratish.

4. Hududiy adaptatsiya sinovlari – yangi navlarni turli agroekologik sharoitlarda sinovdan o'tkazish va eng samarali bo'lganlarini ajratib olish.

Mazkur usullar qishloq xo'jaligida hosildorlikni oshirish va barqaror oziq-ovqat yetishtirish tizimini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli, ilmiy tadqiqotlar va amaliy tajribalar asosida seleksiya jarayonlarini yanada rivojlantirish dolzarb masala hisoblanadi.

**Iqlim o'zgarishlari va don navlarining moslashuvi.** Global iqlim o'zgarishlari qishloq xo'jaligida yangi yondashuvlarni joriy etishni taqozo etmoqda. Havo haroratining oshishi, yog'ingarchilikning notekis taqsimlanishi, qurg'oqchilik va tuproq degradatsiyasi kabi omillar don yetishtirish jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Shu sababli, yangi navlarni yaratishda quyidagi muhim jihatlar hisobga olinishi lozim:

Qurg'oqchilikka chidamlilik – suv resurslari tanqis bo'lgan hududlarda kam suv talab qiluvchi va suvni yaxshi saqlab qoluvchi navlarni yetishtirish.

Harorat o'zgarishlariga moslashuvchanlik – ekstremal issiqlik yoki sovuqqa chidamli urug'larni tanlash.

Kasallik va zararkunandalarga qarshi chidamlilik – insektitsid va fungitsidlarga ehtiyojni kamaytirish uchun genetik immunitetga ega navlarni yaratish.

Resurslardan samarali foydalanish – o'g'it va suv iste'molini kamaytiradigan, yuqori rentabellikka ega navlarni yetishtirish.

Mazkur tamoyillarga asoslangan holda seleksiya va urug'chilik ishlari olib borilsa, don yetishtirishda barqaror natijalarga erishish mumkin.

**Innovatsion agrotekhnologiyalar va urug'chilik tizimi.** Yangi don navlarini yaratishda zamonaviy agrotekhnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Ilg'or texnologiyalar seleksiya jarayonini tezlashtirib, yuqori sifatli va moslashuvchan navlarni yaratishga imkon beradi. Masalan, genomik seleksiya usuli orqali urug'larning DNK tarkibi chuqur tahlil qilinib, eng mos keluvchi genotiplar tanlab olinadi. Shuningdek, sun'iy intellekt va big data texnologiyalari yordamida seleksiya jarayonlari avtomatlashtirilib, agroekologik sharoitga mos urug'lik navlarini aniqlash

samaradorligi oshiriladi. O'zbekistonda ham ushbu texnologiyalarni qishloq xo'jaligida joriy etish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borilmoqda[3,4].

### **Hosildorlikni oshirish bo'yicha tavsiyalar**

| <b>Tavsiya</b>                                                         | <b>Mazmuni</b>                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuproq tahlilini olib borish</b>                                    | Har bir hudud tuprog'ining xususiyatlariga qarab eng mos urug' tanlash kerak                               |
| <b>Iqlim sharoitini hisobga olish</b>                                  | Yangi navlar qurg'oqchilikka va ekstremal ob-havo sharoitlariga chidamli bo'lishi lozim                    |
| <b>Innovatsion agrotexnologiyalarni qo'llash</b>                       | Qishloq xo'jaligi ilmiy markazlari tomonidan olib borilgan tadqiqotlardan foydalanish kerak                |
| <b>Fermerlarning bilim tajribasini oshirish</b>                        | Yangi navlarning samaradorligini sinovdan o'tkazish va real natijalarni baholash muhim ahamiyatga ega      |
| <b>Zararkunandalarga qarshi integratsiyalashgan kurash olib borish</b> | Foydali hasharotlar( masalan, entomofaglar) yordamida zararkunandalarga qarshi biologik kurash olib borish |

Urug'lik donlarni yig'ishtirib olishda, saqlashda va ishlov berishda barcha ishlarni davlat standarti talabi bo'yicha amalga oshirish lozim, aks holda urug'lik donlarning sifat ko'rsatkichlari keskin pasayadi. Bu esa donli ekinlarning hosildorligiga va mahsulot sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

G'alla ekinlarining urug'i omborlarda uyum holida yoki qoplarga solinib saqlanadi. Bir partiyaga mansub don xo'jalikda juda ko'p miqdorda bo'lsa, ular omborlarda uyum holida saqlanadi.



Urug'liklar - maxsus urug' omborlarida, elita va birinchi reproduksiya urug'lari - qoplarda saqlanadi. Har bir partiya urug'lari qoplarga alohida solinib, terib qo'yiladi. Qoplar ikki, uch va besh qator qilib joylashtiriladi, namligi yuqori bo'lgan urug'lar albatta faol shamollatish imkoniyati bo'lgan omborlarga joylashtiriladi.

Saqlashga qabul qilingan har bir partiya urug'ning og'irligi aniqlanadi, raqamlanadi va urug'larni hisobga olish daftariga yozib qo'yiladi. Har bir don uyumiga yoki joylashtirilgan qoplarga ma'lum o'lchamdagi yorliq osib qo'yiladi.

**Buxoro viloyatining Jondor tumanida qiymati deyarli 520 ming AQSh dollariga teng bo'lgan zamonaviy uskunalar bilan jihozlangan "Yakkatut" don ishlab chiqarish MChJga qarashli "Guliston urug'lik don ishlab-chiqarish" klasteri ish boshladi.**

Hozirda, jamiyat **65 ta** fermer xo'jaliklari o'rtasida tuzilgan shartnomaga asosan qariyb **6 ming tonnadan** ortiq urug'lik don qabul qildi.

Zamonaviy uskunalar bilan jihozlangan urug'lik tsexida ayni paytda 2021 yil hosili uchun "Grom" navli elita avlodli urug'lik bug'doydan 850,5 tonna, "Pervisa" navli super elita avlodli urug'lik bug'doydan 200,6 tonna, "Pervisa" navli elita avlodli urug'lik bug'doydan 476,2 tonna, "Pervisa" navli R-I avlodli urug'lik bug'doydan 1053,4 tonna, "Asr" navli elita avlodli urug'lik bug'doydan 130,9 tonna, "Aleksyevich" navli R-I avlodli urug'lik bug'doydan 868,9 tonna, "Antonina" navli R-I avlodli urug'lik bug'doydan 1183,3 tonna va "Grom" navli R-I avlodli urug'lik bug'doydan 2144,8 tonna sara urug'lik don tayyorlanmoqda.

Urug'lik tsexi sutkasiga **240 tonna** urug'lik donni tozalash, saralash, dorilash va qadoqlash quvvatiga ega. Shuningdeka, g'allachilikdagi ulkan muvaffaqiyatlarga erishish maqsadida 2021 yil hosili uchun qabul qilingan urug'lik donni begona o'tlardan va ifloslantiruvchi aralashmalardan tozalash jarayonida 2 dona separator, donlarning o'lchami hamda begona urug'lardan ajratish uchun 2 dona triyer apparatlari bilan jihozlangan uskunalar asosida urug'lik don tayyorlanmoqda.

Urug'lik donni dorilashda "Davlat kimyo komissiyasi" tomonidan tavsiya etilgan preparatlardan foydalanish, urug'lik donlarni nav va avlodlarni sifatli saqlash, tashish



va qadoqlash texnologiyasi davlat standartlari talablari asosida tayyorlanishi “O‘zagroinspeksiya”ning viloyat boshqarmasi inspektorlari tomonidan nazoratga olinib, zarur hollarda amaliy ko‘mak berilyapti.

Jamiyatda urug‘lik donlarga ishlov berishda asosan chang va qattiq qorakuya kasalligiga qarshi **Deltebu 0,40-0,50 litr tonna hamda Gerkules 0,40-0,50 litr tonna** miqdorida kimyoviy preparatlari qo‘llanilyapti.

Inspektorlar tomonidan 2021 yil g‘alla hosili uchun qabul qilingan urug‘lik g‘allani nav va avlodlar bo‘yicha alohida-alohida joylashtirilishi, shuningdek, tozalash, saralash va dorilash ishlarida hamda tayyorlangan urug‘lik donni davlat standartlari asosida tagliklarga joylashtirilishi, yopiq sig‘imlar va quruq joylarda saqlanishi yuzasidan mutaxassislariga zaruriy ko‘rsatma va tegishli tavsiyalar berilmoqda[10].

**Xulosa.** Nazariy tahlil shuni ko‘rsatadiki, hududiy xususiyatlarga mos don urug‘lik navlarini yaratish qishloq xo‘jaligida hosildorlikni oshirish, resurslardan samarali foydalanish va oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash uchun muhim strategik yo‘nalish hisoblanadi. Mahalliy agroekologik sharoitlarni inobatga olgan holda seleksiya jarayonlarini olib borish, iqlim o‘zgarishlariga bardoshli navlarni yaratish va innovatsion agrotexnologiyalarni joriy etish orqali qishloq xo‘jaligida barqaror rivojlanishga erishish mumkin. Har bir tuman va viloyat sharoitiga mos yangi don urug‘lik navlarini yaratish qishloq xo‘jaligida hosildorlikni oshirish, resurslardan samarali foydalanish va oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash uchun muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy seleksiya va biotexnologiya yondashuvlari orqali hosildorligi yuqori, kasalliklarga chidamli va ekologik jihatdan qulay navlarni yaratish qishloq xo‘jaligining barqaror rivojlanishini ta‘minlaydi. Shu sababli, ilmiy tadqiqotlar va amaliy tajribalar orqali hududga mos navlarni ishlab chiqish va joriy etish bo‘yicha izchil ish olib borish zarur.

### Adabiyotlar ro‘yxati

1.Xasanov O., Yoqubov G. Zamonaviy qishloq xo‘jaligi va seleksiya ishlari. – Toshkent: Fan, 2020.

2. Karimov A. Iqlim sharoitlariga mos don navlarini yaratishning ilmiy asoslari. – Samarqand: Agroinnovatsiya, 2018.
3. Qodirov N. O‘zbekiston qishloq xo‘jaligidagi yangi texnologiyalar. – Toshkent: Texnologiya, 2019.
4. FAO. Sustainable Crop Production in Central Asia. – Rome, 2021.
5. Smith J., Brown K. Climate Resilient Agriculture: Global Trends and Regional Adaptations. – New York: Springer, 2022.
6. Akramov A. va boshqalar. O‘zbekiston agroiklimiy sharoitlarida don ekinlari seleksiyasi. – Toshkent: Fan, 2020.
7. Xolmatov B. Lalmikor dehqonchilik sharoitida ekinlarning hosildorligi va agrotehnologiyalar. – Samarqand: Ilm-Fan, 2019.
8. O‘zbekiston Qishloq xo‘jaligi vazirligi. Hududiy xususiyatlarga mos don navlarini yetishtirish bo‘yicha metodik tavsiyalar. – Toshkent, 2021.
9. Yusupov Sh. "Sug‘oriladigan yerlarning unumdorligini oshirish va agrotehnologiyalar." Buxoro: Agroilm, 2018.
10. Ergasheva X.B. Urug`larga ishlov berish. Darslik. Buxoro: “Umid” nashriyoti, 2023. 2476.