

SHOLINING YANGI ISTIQBOLLI NAVLARI

Turopova Mashxura Roxatalievna, tayanch doktorant,
Xayitov Maqsadbek Yo'ldashboevich, q.x.f.d (PhD), katta ilmiy xodim,
ORCID:0009-0004-5625-8112
Sholichilik ilmiy-tadqiqot instituti.

Annotatsiya. Maqolada sholining yangi yaratilgan navlari va ularning agronomik-xususiyatlari tahlil qilingan. Yangi navlar yuqori hosildorlik, kasalliklarga va ekologik stresslarga chidamlilik, shuningdek, bozor talablariga mos keluvchi yuqori sifatli don hosil qilish xususiyatlariga ega, yangi navlarni yaratish jarayonida ilmiy tadqiqotlar, genetik resurslarning tanlanishi va gibrillashtirish usullari qo'llangan. Maqolada yangi navlarning biologik xususiyatlari, ularni keng miqyosda yetishtirishning imkoniyatlari va samaradorligini oshirish yo'llari ko'rib chiqilgan. Shuningdek, yangi sholi navlari dehqonchilikda va agrobiznesda qo'llanilishining iqtisodiy afzalliklari yoritilgan.

Kalit so'zlar: sholi, yangi navlar, seleksiya, hosildorlik, kasalliklarga chidamlilik, biologik xususiyatlar.

Аннотация. В статье проведен анализ новых сортов риса и их агрономических характеристик. Новые сорта обладают высокой урожайностью, устойчивостью к болезням и экологическим стрессам, а также производят зерно высокого качества, соответствующее требованиям рынка. В процессе создания новых сортов применялись научные исследования, отбор генетических ресурсов и методы гибридизации. В статье рассмотрены биологические особенности новых сортов, возможности их широкомасштабного выращивания и пути повышения их эффективности. Кроме того, освещены экономические преимущества использования новых сортов риса в сельском хозяйстве и агробизнесе.

Ключевые слова: рис, новые сорта, селекция, урожайность, устойчивость к болезням, биологические особенности.

Abstract. The article provides an analysis of new rice varieties and their agronomic characteristics. The new varieties possess high yield, resistance to diseases and environmental stresses, and produce high-quality grain that meets market demands. The development of these new varieties involved scientific research, selection of genetic resources, and hybridization methods. The article examines the biological traits of the new varieties, their potential for large-scale cultivation, and ways to improve their efficiency. Additionally, the economic advantages of using new rice varieties in agriculture and agribusiness are highlighted.

Keywords: rice, new varieties, breeding / selection, yield, disease resistance, biological characteristics.

Kirish. Sholi dunyo aholisining qariyb $\frac{1}{2}$ qismining asosiy oziq-ovqat mahsuloti hisoblanadi [1]. Shuningdek, dunyo miqyosidagi 90% sholi mahsuloti va iste'moli Osiyo hissasiga to'g'ri kelib, birgina Xitoy va Hindistonning ulushi 55% ni tashkil etadi [2]. Biroq suv, tuproq tarkibi va haroratning o'zgarishi hamda havoning ifloslanishi va bioxilma-xillikning yo'qolishi kabi turli omillar ta'sirida sholi ishlab chiqarish hajmi salmoqli ta'sirga uchraydi. Birlashgan Millatlar tashkilotining Qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat havfsizligi tashkiloti hisob-kitoblariga ko'ra, 2050 yilga borib, 9.7 milliardni tashkil etishi kutilayotgan dunyo aholisining iste'mol talabini qondirish uchun oziq-ovqat ishlab chiqarish hajmi 70% gacha oshishi shart bo'ladi.

Sholi guruchi ozuqa moddalarga boyligi, to'yimliliigi va tez hazm bo'lishi bilan ajralib turadi. Bir kilogramm guruch tarkibida 4000 kaloriya bo'ladi. Sholini oqlaganda o'rtacha 54% guruch, 10% maydalangan don, 13% qoldiqlari, 3% un va 20% qipiq chiqadi. Guruchdan tayyorlanadigan ovqat juda tez pishadi, odam organizmida u boshqa yormalarga qaraganda tez hazm bo'ladi va tez o'zlashadi. Guruchning o'zlashtirish koeffitsiyenti eng yuqori – 96% ga teng, kaloriyaliligi 3594 ga, bug'doyniki esa 3610 ga teng [3]. Guruchdan kamdan-kam hollarda un tayyorlanadi, tarkibida yopishqoq modda (kleykovina) bo'lmaydi.

Kushwaha U. K ta'kidlashicha hozirgi kunda seleksiyada yangi navlarni yaratish maqsadida bir qator zamonaviy takomillashgan usullardan foydalanilmoqda. Yirik sholikor mamlakatlarda seleksiya ishi aniq sholi ekiladigan tumanlarda maxsus ilmiy-tadqiqot muassasalari tashkil qilingan. Bu yerda sholini zamburug' kasalliklariga, yotib qolishga va sovuqqa chidamli, o'g'itlardan samarali foydalanuvchan, past bo'yli, doni - paxoliga nisbatan

ko'p, mexanizatsiyaga mos, donining texnologik sifatleri yuqori bo'lgan navlar yaratilmoqda [4].

Rossiya olimlari tajribalari xulosasiga ko'ra, (Kovalev B. C., Malisheva N.N., Alekseenko Ye.V. va boshqalar) Sholining har bir navning rivojlanishi, tuplanish qobiliyati tuproq sharoitini hisobga olinib, muqobil ko'chat ekish, ya'ni har 1 m² maydonda 250-300 ta hosildor poyalar bo'lishini ta'kidlagan. Ekish muddatini va ekish me'yorini to'g'ri belgilash shuning uchun ham muhimki, bunda o'simlikning morfobiologik rivojlanishi mo'tadil bo'lib, o'simlik o'zining barcha imkoniyatlarini yuzaga chiqaradi va hosildorligi eng yuqori bo'ladi. Uzoq yillik laboratoriya va amaliy kuzatishlardan shu narsa aniqlanganki, ekish muddatlaridagi o'zgarishlar o'simlikning vegetatsiya davriga va hosildorligiga o'z ta'sirini o'tkazib kelgan [5].

Tadqiqotning dolzarbligi. Qishloq xo'jalik ekinlari qatori sholichilikda ham tashqi muhitning noqulay omillariga chidamli, yuqori hosilli yangi duragay, tizma va navlarini yaratish uchun ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish dolzarb hisoblanadi.

Tadqiqot ishining maqsadi va vazifalari. Sholini respublikamizning turli mintaqalarida yetishtirishga mos, yuqori sifatli guruch beradigan serhosil boshlang'ich manbalari va navlarini yaratish.

Bu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar bajariladi:

- Seleksiya uchun boshlang'ich manbalarni o'rganish;
- Tanlab olingan ota-ona juftlarni chatishtirish;
- Chatishtirib olingan duragay populyatsiyalarda tanlovlar amalga oshirish;
- Tanlab olingan namunalarni bosqichma-bosqich ko'chat-zorlarda sinash;

• Sinovlar natijasiga asosan ib istiqbolli namunalarni Davlat nav sinov komissiyasiga taqdim etish.

Institutimizda yaratilgan sholining tashqi muhitning noqulay omillariga chidamli, yuqori hosilli takroriy ekin sifatida ekiladigan istiqbolli yangi o'rtacha pishar "Sadaf", "Ziynat" va erta pishar "Billur", "Ixlos" navlari kelgusida sholi ekilidigan hududlar uchun tavsiya etiladi. Ushbu nav va tizmalar ertapishar Guljahon, o'rtapishar Iskandar navidan o'zining bir necha afzalliklariga ega va ular quyidagilar;

Billur – Ertapishar istiqbolli nav. O'suv davri 105-109 kun tashkil etadi. Botanik tur xili - *var. gilanica* Gust. Past bo'yli, o'simlik bo'yi 110-112 sm, Barglari keng, tik, to'q yashil tusda. Ro'vagi uzunligi 19-20 sm uzunlikda, qisman egilgan, kompakt, donadorligi 125-130 dona, puchliligi 4,8%, bir ro'vakning o'rtacha vazni 6,0-7,0 g. 1000 dona don vazni 30-32 g. Don uzunligi 9,5 mm, eni 4,5 qalinligi 2,8 mm. Shishasimonligi 90-95 %, Guruch chiqishi 70-71%, shu jumladan butun guruch chiqishi 91-93%. Navdan qulay sharoitlarda 6,0-6,5 t/ga hosil olindi. Pirikulyarioz, fuzarioz, gelmintosporioz kasalliklariga chidamli. Amiloza miqdori 18 %, yotib qolishga va to'kilishga 5 ball, suv sarf meyor 18 ming m³, takroriy ekin sifatida (ko'chat qilib) ekish tavsiya etiladi.

Ixlos – Ertapishar istiqbolli nav. O'suv davri 100-105 kunni tashkil etadi. Botanik tur xili - *var. nigro-apiculata* Gust. O'rtacha bo'yli, o'simlik bo'yi 118-119 sm. Barglari o'rtacha kenglikda, tik, yashil tusda. Ro'vagi 20-21 sm uzunlikda, qisman egilgan, kompakt, donadorligi 122-125 dona, puchliligi 5,4%, bir ro'vakning o'rtacha vazni 6,55-7,0 g. 1000 dona don vazni 31-32 g. Don uzunligi 8,9 mm, eni 3,8 qalinligi 2,2 mm. Shishasimonligi - 95-98 %. Guruch chiqishi 70-75%, shu jumladan butun guruch chiqishi 90-95%. Navdan qulay sharoitlarda 6,5-7,0 t/ga hosil olindi. Pirikulyarioz, fuzarioz, gelmintosporioz kasalliklariga chidamli.

Sadaf – O'rtapishar istiqbolli nav namunasi. O'suv davri 120-125 kun kunni tashkil etadi. Botanik tur xili - *var. nigro-apiculata* Gust. Baland bo'yli, o'simlik bo'yi 125-130 sm. Barglari uzun, o'rtacha kenglikda, tik, yashil tusda. Ro'vagi 20-23 sm uzunlikda, egilgan, donadorligi 98-100 dona, puchliligi 4,7 %, bir ro'vakning o'rtacha vazni 3,7-4,0 g. 1000 dona don vazni 34-35 g. Don uzunligi 7,5 mm, eni 2,8 qalinligi 2,3 mm. Shishasimonligi 90-95 %. Guruch chiqishi 71-72 %, shu jumladan, butun guruch chiqishi 92,0-95,0%. Tizma yotib qolishga va to'kilishga chidamli bo'lib, mukammal tanlov asosida tanlab olingani sababli o'simlik morfologik jihatdan bir xil. Navdan qulay sharoitlarda 9,0-9,5 t/ga hosil olindi. Pirikulyarioz, fuzarioz, gelmintosporioz kasalliklariga chidamli. Suv sarf meyor 19 ming m³, takroriy ekin sifatida (ko'chat qilib) ekish tavsiya etiladi.

Ziynat – O'rtapishar istiqbolli nav. O'suv davri 125-128 kunni tashkil etadi. Botanik tur xili - *var. gilanica* Gust. Baland bo'yli, o'simlik bo'yi 124-125 sm. Barglari uzun, o'rtacha kenglikda, tik, yashil tusda. Ro'vagi 22-23 sm uzunlikda, egilgan, donadorligi 98-100 dona, puchliligi 4,9 %, bir ro'vakning o'rtacha vazni 3,8-4,0 g. 1000 dona don vazni 39-40 g. Don uzunligi 9,6 mm, eni 3,4 qalinligi 2,3 mm. Shishasimonligi 99-100%. Guruch chiqishi 70-75 %, shu jumladan butun guruch chiqishi 90,0-95,0%. Tizma yotib qolishga va to'kilishga chidamli bo'lib, mukammal tanlov asosida tanlab olingani sababli o'simlik morfologik jihatdan bir xil. Navdan qulay sharoitlarda 8,0-8,5 t/ga hosil olindi. Pirikulyarioz, fuzarioz, gelmintosporioz kasalliklariga chidamli.

Xulosa. Sholining yangi o'rtapishar "Sadaf" va ertapishar "Billur" navlari, o'rtapishar "Ziynat", erta pishar "Ixlos" navlaridan kelgusida sholichilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari va agroklastarlari sholi ekin maydonlarida ekib foydalanishi va ushbu yangi navlardan mavjud ekib kelinayotgan navlarga nisbatan 5-6 sentner yuqori hosil olish mumkin.

ADABIYOTLAR:

1. Deepa Sankar et al. Rice breeding for salt tolerance. Research in Biotechnology, 2(2): 1-10, 2011.
2. Inja Naga Bheema, Lingewara REDDY, Beom-Ki KIM, In-Sun YOON, Kyung-Hwan KIM, Taek-Ryoun KWON Salt Tolerance in Rice: Focus on Mechanisms and Approaches. Rice Science, 2017
3. Батаева Д. С., Усенбеков Б. Н., Рысбекова А. Б., Мухина Ж. М., Казкеев Д. Т., Жанбырбаев Е. А., Сартбаева И. А., Гаркуша С. В., Волкова С.А. Создание предселекционных ресурсов для селекции казахстанских солеустойчивых сортов риса. Рисоводства № 3-4 (32-33) 2016.
4. Kushwaha U. K. S et al.: Modification of Rice Breeding Technology in 21st Century. International Journal of Bioinformatics and Biomedical Engineering Vol. 1, No. 2, 2015, pp. 77-84 <http://www.aiscience.org/journal/ijbbe>
5. Kovalev B.C., Malysheva N.N., Alekseenko Ye.V. i dr. Perspektivnaya resurs osberegayushaya texnologiya proizvodstva risa. M.: FGUR osin forma grotex - 2009. - s 68.
6. ШИТИ шoли генетикаси ва селекцияси лабораторияси хисоботлари.