

QORAQALPOG'ISTON SHAROITIDA ERTA PISHAR SHOLI NAMUNALARINING SELEKSIYA UCHUN QIMMATLI KO'RSATKICHLARI

Kamalov Miyirbek Murat o'g'li

Don va sholi ilmiy ishlab chiqarish birlashmasi

Sholi seleksiyasi va urug'chiligi laboratoriyasi mudiri

<https://orcid.org/0009-0002-8294-5405>

Esemuratov Azizbek Xoshmurat o'g'li

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti magistranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17231010>

Annotatsiya: Tadqiqot Qoraqalpog'iston sharoitida erta pishar sholi nav namunalarining qimmatli xo'jalik belgilari bo'yicha baholashga bag'ishlandi. Tajribada standart sifatida *Sanam* navi bilan taqqoslangan 6 ta namuna o'rganildi. O'simlik bo'yi 77,2–103,4 sm oralig'ida, ro'vak uzunligi 13,9–22,0 sm, unumdor tuplar soni 3,2–4,6 dona bo'ldi. Bir ro'vakdagi don soni 40 dan 78 donagacha, 1000 dona don og'irligi esa 26,6–36,2 g ni tashkil etdi. Hosildorlik bo'yicha *Sanam* (6,0 g) dan yuqori ko'rsatkich bergan D-120 (D-135) – 9,20 g va D-12 (36-98-4) – 7,55 g namunalar istiqbolli deb topildi. Shu bois, ushbu genotiplar seleksiya jarayonida donor sifatida tavsiya qilinadi.

Kalit so'zlar: sholi, *Sanam* navi, erta pishar navlar, xo'jalik qimmatli belgilari, hosildorlik, seleksiya.

Аннотация. Исследование посвящено оценке хозяйственно-ценных признаков раннеспелых образцов риса в условиях Каракалпакстана. В опытах изучались 6 образцов, сравниваемых со стандартным сортом *Санам*. Высота растений варьировала от 77,2 до 103,4 см, длина метёлки – 13,9–22,0 см, число продуктивных стеблей – 3,2–4,6 шт. Количество зёрен в метёлке составило 40–78 шт., масса 1000 зёрен – 26,6–36,2 г. По продуктивности стандарт *Санам* (6,0 г) превзошли образцы D-120 (D-135) – 9,20 г и D-12 (36-98-4) – 7,55 г, которые выделены как перспективные доноры для селекционных программ.

Ключевые слова: рис, сорт *Санам*, раннеспелые образцы, хозяйственно-ценные признаки, урожайность, селекция.

Abstract. The study evaluated economically valuable traits of early-maturing rice accessions under the conditions of Karakalpakstan. Six accessions were compared with the standard variety *Sanam*. Plant height ranged from 77.2 to 103.4 cm, panicle length from 13.9 to 22.0 cm, and productive tillers from 3.2 to 4.6 per plant. The number of grains per panicle varied between 40 and 78, while the 1000-grain weight was 26.6–36.2 g. In terms of productivity, accessions D-120 (D-135) (9.20 g) and D-12 (36-98-4) (7.55 g) exceeded the standard *Sanam* (6.0 g), indicating their potential as donors for breeding programs.

Keywords: rice, *Sanam* variety, early-maturing accessions, agronomic traits, yield, breeding.

Kirish. Jahon miqyosida guruch (*Oryza sativa* L.) bugungi kunda insoniyatning asosiy oziq-ovqat ekinlaridan biri hisoblanadi va u dunyo aholisi kaloriya iste'molining qariyb 20 foizini ta'minlaydi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, guruch ekin maydonlari 160 million gektardan ortiq hududni egallagan bo'lib, umumiy yillik hosildorlik 750 million tonnadan oshadi. Osiyo mamlakatlari dunyo guruch yetishtirish hajmining 90 foizdan ortig'ini beradi, shuningdek, Afrikada va Lotin Amerikasida ham guruch ekin maydonlari yildan-yilga kengayib

bormoqda. Hozirgi kunda global iqlim o'zgarishi, sho'rlanish, suv resurslarining kamayishi sharoitida erta pishar, yuqori hosildor va stress omillarga chidamli navlarni yaratish seleksiyaning eng dolzarb yo'nalishlaridan biri bo'lib qolmoqda.

O'zbekiston Respublikasida guruch yetishtirish asosan Amudaryo va Sirdaryo havzalari, shuningdek, Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyatida keng tarqalgan. Mamlakat bo'yicha guruch ekin maydoni 120–130 ming gektar atrofida bo'lib, yillik hosil hajmi o'rtacha 300–350 ming tonnani tashkil etadi. Qoraqalpog'iston sharoitida sho'rlanish, suv ta'minoti va iqlimiy stress omillari guruch hosildorligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli erta pishar, yuqori hosildor va mahalliy sharoitga moslashgan navlarni yaratish seleksiya ilmiy-tadqiqot ishlarining muhim vazifalaridan biridir. Mamlakatda yaratilgan "Nukus-2", "Almaz", "Sanam" kabi navlar seleksiya yutuqlari sirasiga kiradi va ularni kengaytirish bo'yicha izlanishlar davom etmoqda.

Sholida vegetatsiya davrining o'zgarishi morfologik, anatomik, fiziologik va biokimyoviy jarayonlar bilan belgilanadi hamda atrof-muhit omillari ta'sirida kechadi. Bu omillar o'simlikning rivojlanish bosqichlarini tezlashtirishi yoki sekinlashtirishi mumkin. Masalan, kunduzgi soatlarning qisqarishi sholi vegetatsiya davrini qisqartirib, tezroq pishishini ta'minlaydi [1]. Ghiyasi M. va hammualliflar urug'ning unib chiqishini o'simlikshunoslikdagi muhim omil sifatida ta'kidlab, notekis o'sish iqtisodiy yo'qotishlarga olib kelishini ko'rsatgan [2]. B. Abdullaev va U. Abillaevning qayd etishicha, Qoraqalpog'iston sholi massivlari Amudaryoning quyi oqimida joylashgan bo'lib, bu hudud keskin kontinental iqlim, sho'rlangan tuproqlar va suv tanqisligi bilan tavsiflanadi [3]. Shu sababli mahalliy og'ir sharoitlarga moslashgan, yuqori hosildor hamda jahon bozorida talab yuqori bo'lgan erta pishar navlarni yaratish dolzarb hisoblanadi [3].

Qoraqalpog'istonning murakkab tabiiy-iqlim sharoitida erta pishar sholi namunalarini o'rganish, ularning xo'jalik uchun qimmatli belgilari bo'yicha baholash va istiqbolli namunalarni seleksiya uchun ajratib olish.

Mahalliy sharoitga moslashgan, yuqori hosildor va erta pishar sholi namunalarini kelgusida nav yaratish ishlarida donor sifatida qo'llash imkoniyatlarini belgilash.

Materiallar va uslublar. Tadqiqot Qoraqalpog'iston "Don va sholi ilmiy ishlab chiqarish birlashmasi dala tajriba maydonlarida olib borilmoqda.

Kuzatish, o'lchash hisob-kitob ishlari umumiy qobul qilingan metodika A.P.Smetanin [1972] va Dala tajribalarini o'tkazish bo'yicha uslubiy qo'llanmaga [2007] asoslanib o'tkazildi.[4] Mahsuldorlik elementlari ko'rsatkichlari tarkibi model bog'lomlari olinib laboratoriya sharoitida tahlil qilinib eng mahsuldor past bo'yili o'ta tezpishar namunalar tanlab olindi. Olingan ma'lumotlarga dispersion metod bilan B.A.Dospexov, bo'yicha tahlil qilinadi.

Natijalar va munozara. Tajriba natijalariga ko'ra, erta pishar sholi namunalarining morfo-biologik belgilari orasida sezilarli tafovutlar kuzatildi (1-jadval). O'simlik bo'yi 77,2 sm dan 103,4 sm gacha bo'lib, standart Sanam navi (96,5 sm) bilan solishtirganda ayrim namunalar pastbo'y, boshqalari esa balandroq ekani qayd qilindi. Bu esa seleksiya jarayonida erta pisharlik va yotib qolishga chidamlilikni uyg'unlashtirish imkonini beradi. Ro'vak uzunligi 13,9–22,0 sm diapazonda o'zgarib, Sanam navi (18,7 sm)ga nisbatan ayrim namunalarda biroz uzunroq bo'ldi. Unumdor tuplar soni 3,2–4,6 dona bo'lib, bu ko'rsatkich ro'vakdagi don soniga bevosita ta'sir ko'rsatdi. Bir ro'vakdagi donlar soni 40 tadan 78 tagacha bo'lib, eng yuqori qiymatlar D-

120 (D-135) va D-12 (36-98-4) namunalarda qayd etildi. 1000 dona don massasi bo'yicha farqlar ham sezildi: ayrim genotiplarda 26,6 g ni tashkil etsa, eng yuqori ko'rsatkich 36,2 g bo'ldi. Massaning yuqori bo'lishi navlarning don sifatini yaxshilashga xizmat qiladi. Hosildorlik jihatidan esa, Sanam navi (6,0 g) nazorat sifatida olinib, D-120 (D-135) – 9,20 g va D-12 (36-98-4) – 7,55 g natijalari bilan ajralib chiqdi. Bu esa ushbu namunalar seleksiya uchun istiqbolli donor sifatida tanlanishi mumkinligini ko'rsatadi. Umuman olganda, morfologik va xo'jalik belgilari bo'yicha olingan natijalar Qoraqalpog'iston sharoitida erta pishar, yuqori hosildor va sifatli sholi navlarini yaratish uchun keng imkoniyatlar mavjudligini isbotladi.

1-jadval

Juda erta pishar sholi nav namunalarning qimmatli xo'jalik belgilari bo'yicha tanlab olingan namunalarning tasnifi

No	Namunalar	O'simlik buyining uzunligi sm	Ro'vak uzunligi sm	Unumdor tuplar soni	Bir ro'vakdagi Don soni	Bir ro'vakdagi don og'irligi. g	1000 dona don og'irligi g	Push donlar miqdori%	O'simlik lar unumdorligi. g
1	Sanam st	102,2	21,7	3,8	51	1,58	31,4	37,0	6,0
2	D-11 (D-205)	77,2	19,6	4,4	40	1,06	26,6	21,4	4,66
3	D-169 (D-8 (D-9) (3)	93,4	18,3	3,6	58	2,05	35,6	25,5	7,38
4	D-120 (D-135) 42-92-1	92,7	18,9	3,9	72	2,36	33,2	26,5	9,20
5	D-12 (36-98-4)	84,7	13,9	3,2	78	2,36	30,0	24,4	7,55
6	D-116 (20-09-3)	90,9	19,3	4,3	40	1,29	32,0	53,0	5,54
7	D-130 (C-138-20)	103,4	22,0	4,6	48	1,73	36,2	49,7	7,95

Xulosa: O'tkazilgan tadqiqotlar natijasida Qoraqalpog'iston sharoitida erta pishar sholi namunalarning morfologik va xo'jalik belgilari o'rganildi. Standart Sanam navi bilan solishtirganda, ayrim namunalarda o'simlik bo'yi, ro'vak uzunligi, don soni va 1000 dona don massasi bo'yicha ustunlik kuzatildi. Hosildorlik jihatidan D-120 (D-135) va D-12 (36-98-4) namunalarning samaradorligi yuqori bo'lib, ular seleksiya jarayonida istiqbolli donor sifatida ajralib turdi. Tadqiqot natijalari hududning og'ir agroekologik sharoitida yuqori hosildor va erta pishar sholi navlarini yaratish uchun ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. В. А. Масливец, “Рисоводство” Методические указания к лабораторным занятиям и самостоятельному изучению для бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению «Агрономия» Краснодар, 2014. 1-68 б.
2. Ghiyasi M, Seyahjani AA, Tajbakhsh M, Amirnia R, Salehzade H. Effect of osmopriming with polyethylene glycol (8000) on germination and seedling growth of wheat (*Triticum aestivum* L.) seeds under salt stress. *Research Journal of Biological Science*. 2008; 3(10):1249-1251.
3. Abdullaev B, Abillaev U Specificity of rice breeding in Karakalpakstan. VISCEA Vienna International Science Conferences and Events Association transgenic plants & transformation technologies vienna, austria v july 6-7, 2022, 37-b.
4. Dala tajribalarini o'tkazish uslubiy qo'llanmasi. T. 2007. 129-b.