



DOI

10.66073/ReFocus-Conf/
0910113



QR-kod
maqolaning DOI
sahifasini
ochadi

SAHIFALAR

587–589

TIL

O'zbek

IQTIBOS UCHUN

Ernazarova Difuza Rustem qizi,
Turimbetov Muratbay Shamshetovich.
Jo'xori navlari urug'larining
laboratoriya sharoitida unuvchanligini
aniqlash // «O'zbekiston olimi
ayollarining mamlakat taraqqiyotiga
qo'shayotgan hissasi» mavzusidagi
xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya
materiallari (Nukus, 2026-yil 9–10-
oktyabr). – Nukus, 2026. – B. 587–
589. – DOI: [https://doi.org/10.66073/
ReFocus-Conf/0910113](https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/0910113)



«O'zbekiston olimi ayollarining
mamlakat taraqqiyotiga
qo'shayotgan hissasi»

XALQARO ILMIY-AMALIY
KONFERENSIYA
NUKUS, 9–10-OKTYABR 2026

UDK: 633.62:631.53.01

JO'XORI NAVLARI URUG'LARINING LABORATORIYA SHAROITIDA UNUVCHANLIGINI ANIQLASH

Ernazarova Difuza Rustem qizi

*Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti
magistrant*

e-mail: ernazarovadifuza98@gmail.com

Turimbetov Muratbay Shamshetovich

q.x.f.f.d (PhD), dotsent

*Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalari instituti
e-mail: Muratbayturumbetov1970@gmail.com*

Annotatsiya: Ushbu tadqiqotda jo'xori navlaridagi urug'larning laboratoriya sharoitida unuvchanligi aniqlangan. Tajribalarda urug'larning unib chiqishi, o'sish energiyasi bo'yicha navlar o'rtasidagi farqlar tahlil qilingan. Jo'xori navlarining laboratoriya sharoitida unuvchanligini baholash Xalqaro Urug' Test Assotsiatsiyasining (ISTA, 2023) qo'llanmalari asosida amalga oshirildi. Tadqiqotlardan olingan natijalar urug' sifatini baholashda hamda dala sharoitida unuvchanligi yuqori bo'lgan namunalarni saralab olishda katta ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: jo'xori, urug', nav, unuvchanlik, unish energiyasi, urug'lik sifati, laboratoriya

Аннотация: В данном исследовании определялась лабораторная всхожесть семян различных сортов сорго. В ходе экспериментов анализировались различия между сортами по показателям всхожести и энергии прорастания. Оценка лабораторной всхожести проводилась в соответствии с методическими рекомендациями Международной ассоциации по контролю за качеством семян (ISTA, 2023). Полученные результаты имеют важное значение для оценки качества семян и отбора образцов с высоким потенциалом всхожести для условий полевого выращивания.

Ключевые слова: сорго, семена, сорт, всхожесть, энергия прорастания, качество семян, лаборатория

Abstract: This study determined the laboratory germination capacity of various sorghum cultivars. Differences between cultivars regarding seed germination and germination energy were analyzed. The evaluation of sorghum variety germination under laboratory conditions was conducted in accordance with the guidelines of the International Seed Testing Association (ISTA, 2023). The results obtained are of significant importance for assessing seed quality and selecting samples with high field germination potential.

Keywords: sorghum, seed, variety, germination capacity, germination energy, seed quality, laboratory.

Kirish (adabiyotlar sharhi). Qishloq xo'jaligi ekinlari ichida qurg'oqchilikka hamda har xil ekologik hududlarga tez moslasha oladigan qishloq xo'jaligi ekinlaridan biri jo'xori hisoblanadi. Bu ekinning dalada tekis o'suv rivojlanishida hamda yuqori hosil olishda urug' sifati juda muhim o'rin tutadi. Urug'larning unuvchanligi hamda o'sish energiyasi urug' sifatini baholashda asosiy omil hisoblanadi. Laboratoriya sharoitida urug'larining unuvchanligini aniqlash orqali navlarga qiyosiy baho

berish hamda ekish uchun sara urug'larni tanlab olish mumkin. Ushbu tadqiqotning maqsadi jo'xori navlarining laboratoriya sharoitida unuvchanligini aniqlash orqali dala tajribalari uchun ekishga yaroqliligi yuqori bo'lgan namunalarni tanlab olishdan iborat.

A.X Axmedov hamda B.B Qodirovlarning [1; 45-53-b.] tadqiqotlariga qaraganda, oq jo'xori namlik va kislorod tanqisligiga chidamli bo'lgan, ertapishar hamda chuqur ildiz tizimiga ega bo'lgan o'simlik hisoblanadi. Tadqiqotlarda jo'xorining turli agrotexnika sharoitida yetishtirilgan navlarining morfologik ko'rsatkichlari o'rganilgan.

I. Mamatkulyovning ilmiy ishlarida keltirilishicha, jo'xorining yangi Massino navining don sifat ko'rsatkichlari andoza navi bo'lgan O'zbekiston-5 naviga nisbatan yuqori ekanligi kuzatilgan. Bu nav boshqa navlarga qaraganda bo'yi biroz past bo'lishiga qaramasdan ko'p don hosil qiladi hamda kasalliklarga chidamli hisoblanadi [4; 114-119-b.].

C Kayisoglu., Altikardes E hamda boshqa hammualliflarining [3] tadqiqotlarida, 7-kun davomida qizil va oq jo'xorining urug'lari undirilganda don tarkibidagi funksional hamda ozuqaviy xususiyatlari tahlil qilingan. Unayotgan urug'larda lipid, oqsil, ligna va tolalar miqdori oshgan bo'lsa, lipid miqdori kamayganligi ma'lum bo'lgan. Bundan tashqari don tarkibidagi fenol miqdori 72 soatlik unishdan so'ng qariyb dastlabki miqdoriga qaraganda 3-baravar ko'tarilgan. FT-IR tahlili unish jarayonida donning molekulyar tuzilishida sezilarli o'zgarishlarni ko'rsatgan. Mualliflar urug'larni undirish jarayoni uning biologik xususiyatlarini yaxshilashini ta'kidlaydi.

Materiallar va uslublar. Tadqiqotlar Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar institutining laboratoriyasida o'tkazildi. Tadqiqotlarda 4 jo'xori navlari (Azatliq, Massino, Kulon va Qorabosh) qatnashdi. Har bir nav 3 qaytariqda Petri idishlariga namlangan filtr qog'oz ustiga joylashtirildi va termostatda 25 ± 2 °C haroratda termostatda 8 kun davomida kuzatildi. Har bir qaytariq uchun 100 ta urug' olindi. Urug'larning unuvchanligi International Seed Testing Association ISTA [2; 72-p.] qoidalariga muvofiq aniqlandi. Unuvchanlik darajasi quyidagi formula orqali hisoblandi:

Natijalar. Tadqiqot natijalariga ko'ra, jo'xori urug'larining laboratoriya sharoitida unuvchanligida sezilarli farqlar kuzatildi. Massino navida eng yuqori unuvchanlik darajasi (92 %) kuzatilgan. Bu natija navning urug'lik sifat ko'rsatkichlari yaxshi hamda biologik faol ekanligidan dalolat beradi. Shuningdek, Azatliq navida ham deyarli ko'pchilik urug'lar unib chiqqan bo'lib, 91,3 % urug'lar unib chiqqanligi aniqlangan. Massino va Azatliq navlarining urug'lari birinchi kategoriyaga tegishli ekanligini bildiradi. O'rganilayotgan jo'xori navlari ichida Qorabosh navi 87,3 % unuvchanlik ko'rsatkichini qayd etdi. Eng past unuvchanlik Kulon naviga tegishli bo'ldi va 85,3 % urug'lar unib chiqdi. Tajriba natijalari bu navlar 2-kategoriyaga tegishli ekanligini ko'rsatadi.

Umuman olganda, yuqori unuvchanlikka ega bo'lgan navlar seleksiya va urug'chilik ishlarida istiqbolli boshlang'ish ashyo hisoblanib, kelgusida ularning dala sharoitida ham o'zini yaxshi namoyon qiladi. Natijalarga asoslanib, jo'xori

navlarini faqat laboratoriya sharoitida emas, qo'shimcha har xil agroekologik sharoitlarda dala tajribalari asosida ham baholash zarur. (1-jadval)

1-jadval.

№	Navlar	1-qaytariq	2-qaytariq	3-qaytariq	Jami		Kategoriyalar
1	Massino	93	91	92	92	92 %	1-kategoriya
2	Azatliq	93	91	90	91,3	91,3 %	1-kategoriya
3	Qorabosh	90	87	85	87,3	87,3 %	2-kategoriya
4	Kulon	86	82	88	85,3	85,3 %	2-kategoriya

Jo'xori navlari urug'larining laboratoriya sharoitida unuvchanlik ko'rsatkichlari

Xulosa va tavsiyalar. Massino va Azatliq navlari yuqori unuvchanlik ko'rsatkichlarini qayd etib, sifatli va istiqbolli urug'lar ekanligi aniqlandi. Qorabosh va Kulon navlari esa o'rtacha natija ko'rsatgan.

Xulosa qilish mumkinki, yuqori unuvchanlikka ega navlarni dala sharoitida yetishtirish va tajribalarda sinovdan o'tkazish jo'xori yetishtirish samaradorligini yanada oshiradi. Bundan tashqari, sifatli urug'lardan foydalanish seleksiya tadqiqotlarini tezlashtiradi hamda urug'chilik amaliyotlarida yuqori sifatli ekin materialini yaratishga zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Axmedov A.X., Qodirov B.B. Oq jo'xori (*Sorghum bicolor* L.) navlarining agrobiologik xususiyatlari va hosildorligi // Qishloq xo'jaligi ilim-fani jurnali.-2019.- № 3.- B. 45-53.
2. International Seed Testing Association (ISTA). International Rules for Seed Testing.- Bassersdorf, Switzerland, 2023.- 72-bet.
3. Kayisoglu C., Altikardes E., Guzel N., Uze S. Germination: A Powerful Way to Improve the Nutritional, Functional, and Molecular Properties of White- and Red-Colored Sorghum Grains // Foods.- 2024.- № 13.
4. Mamatkulov I. Don jo'xori "Massino" navining sifat ko'rsatkichlari // Tadbirkorlik va pedagogika ilmiy-uslubiy jurnal.- 2024.-№ 3.-B. 114-119.
5. Осербаева Т., Сабирова Ш., Утепбергенов М. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВСХОЖЕСТИ СОРТОВ СОИ НА МАЛОЗАСЕЛЕННЫХ ПОЧВАХ В УСЛОВИЯХ КАРАКАЛПАКСТАНА //ПРОГРЕССИВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ-ОСНОВА СОВРЕМЕННОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ. – 2021. – С. 52-57.