

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY
UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI**



KOMPYUTER ILMLARI VA MUHANDISLIK TEXNOLOGIYALARI
mavzusidagi Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami
2026-yil 25-26-sentabr

(1-qism)

JIZZAX-2026

Kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari. Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to'plami – Jizzax: O'zMU Jizzax filiali, 2026-yil 25-26-sentabr. 507-bet.

Xalqaro miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globalashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur'atlar bilan rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e'tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarni qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma'ruza tezislari to'plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo'nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o'qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarining ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas'ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M.

Tahrir hay'ati a'zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), prof. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Aliqulov S.T., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dots. Alibayev S.X., t.f.f.d.(PhD), dots. Abdumalikov A.A., p.f.f.d.(PhD) Hafizov E.A., f.f.f.d.(PhD) dots., Norbekova B.Sh. p.f.f.d.(PhD) dots. Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dots. Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD) O'ralov A.I., p.f.n., dots. Aliqulov S.T., t.f.f.d.(PhD) Kuvandikov J.T., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Sharipova S.F., Jo'rayev M.M.

Mazkur to'plamga kiritilgan ma'ruza tezislarining mazmuni, undagi statistik ma'lumotlar va me'yoriy hujjatlarning to'g'riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o'zlari mas'uldirlar.

3. Абдукаримов А. Адаптивные алгоритмы вычисления оценок в задачах распознавания образов: на примере медицинской диагностики: автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук. Ташкент, 1991. 20 с. Российская государственная библиотека.

4. Zeng X., Abdullah N., Sumari P. *Self-supervised learning framework application for medical image analysis: a review and summary*. BioMedical Engineering OnLine, 2024.

5. *A survey of the impact of self-supervised pretraining for diagnostic tasks in medical X-ray, CT, MRI, and ultrasound*. BMC Medical Imaging, 2024.

6. *A review of deep learning and Generative Adversarial Networks applications in medical image analysis*. Multimedia Systems, 2024.

7. *Deep learning for medical image segmentation: State-of-the-art advancements and challenges*. Informatics in Medicine Unlocked, 2024.

8. Chen X. et al. *Dual Adaptive Disentangled Representation Learning With Multimodal Data for Disease Diagnosis*. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, 2026.

9. *Artificial Intelligence and Machine Learning in Diagnostic Radiology: A Paradigm Shift Toward Predictive Neuroimaging and Early Detection of Brain Disorders*, 2026.

SARALASH TEXNOLOGIK JARAYONI AVTOMATIK BOSHQARILADIGAN KOMBINATSIYALASHGAN ELEKTR QURILMA

T.f.n., katta ilmiy xodim Rosaboyev Abdukodir Tuxtakuziyevich

Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash ilmiy-tadqiqot instituti,

rosaboev1961@mail.ru

Jamolova Fotima Rustam qizi Toshkent kimyo texnologiya instituti

Yangier filiali, jamolova fotima 9292@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada mayda urug'larni saralash uchun taklif qilinayotgan kombinatsiyalashgan qurilmaning tuzilishi va ishlash prinsipi to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan.

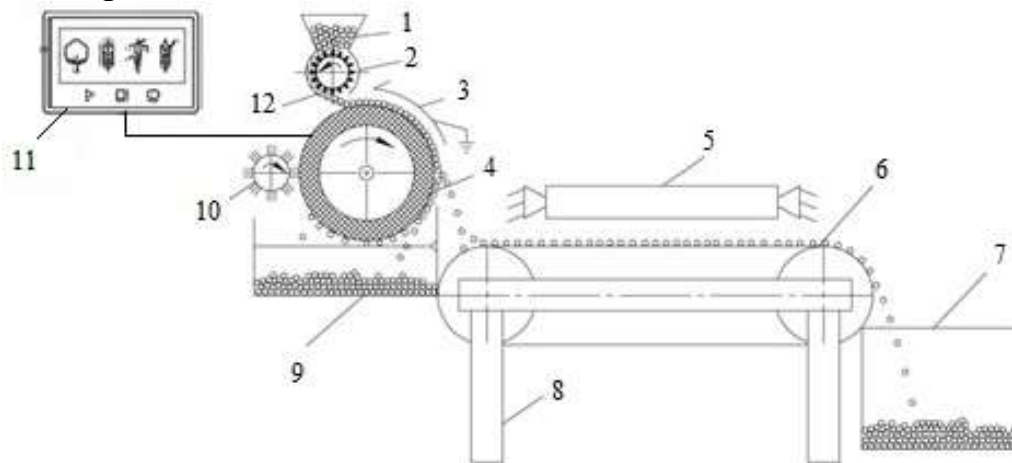
Kalit so'zlar: saralash, texnologik jarayon, avtomatik boshqariladigan, kombinatsiyalashgan elektr qurilma, elektr maydon kuchi, urug'lik fraksiya, texnik fraksiya.

Ma'lumki, qishloq xo'jalik ekinlari, jumladan, mayda urug'li ekinlardan mo'l hosil yetishtirishda, boshqa agrotexnik tadbirlar bilan bir qatorda, ekishga tayyorlanadigan urug'larning sifat ko'rsatkichlari ham muhim rol o'ynaydi. Bunga sabab, sifatli, biologik xossalari bir-biriga yaqin, laboratoriya va dala sharoitidagi unuvchanligi hamda potensial hosildorligi yuqori bo'lgan urug'lar mo'l hosil garovi hisoblanadi. Lekin hozirgi kungacha respublika qishloq xo'jaligida mayda urug'larni saralash uchun biron-bir ilmiy asoslangan qurilma mavjud emas. Shuning uchun dehqonlar mayda urug'larni saralamasdan ekishga majbur bo'lishayapti. Natijada, bir gektar yerga urug'lik sarfi 1,3-1,5 marta ko'l sarflanib, niholarni ola

chiqishi yoki ortiqcha unib chiqqan nihollarni yaganalash uchun 120 kishi·h/ha qo'shimcha qo'l mehnatidan foydalanish hamda yetishtirilgan mahsulotning tannarhini ko'tarilib ketishiga olib kelayapti [1].

Mayda urug'larning sifat ko'rsatkichlarini har xil yo'llar, shu jumladan saralash orqali oshirish mumkin. Saralashni ayniqsa, elektr maydonida amalga oshirish va ultrabinafsha nurlar (UBN) bilan ishlov berish yuqori sifatli urug'liklar olish imkonini beradi. Chunki, elektr maydoni urug'larga yo'naltirilgan elektr maydon kuchi bilan ta'sir etib, urug'lar elektr maydonida barcha muhim xossalari, ya'ni massasi, geometrik o'lchamlari, zichligi, ishqalanish koeffitsienti, elektr qarshiligi, dielektrik singdiruvchanligi hamda boshqa shunga o'xshash muhim xossalari bo'yicha saralanadi. UBNlar esa, ularning yuzasidagi har xil zararli mikroorganizmlarni yo'q qilib, avjlantiradi. Shularni hisobga olib, mayda urug'larni saralash texnologik jarayoni avtomatik boshqariladigan hamda UBN bilan ishlov beradigan kombinatsiyalashgan elektr qurilmani taklif qilayapmiz.

Rasmda mayda urug'larni saralash texnologik jarayoni avtomatik boshqariladigan hamda UBN bilan ishlov beradigan qurilmaning texnologik sxemasi tasvirlangan.



Rasm. Kombinatsiyalashgan qurilmaning texnologik sxemasi:

1–yuklash bunker; 2–ta'minlagich; 3–erga ulangan elektrod; 4–ish organi

Triboelektrik qurilma yuklash bunker 1, ta'minlagich 2, yerga ulangan elektrod 3, ish organi 4, qabul qilish bunker 5, bo'lish tekisligi 6, ishqalanadigan cho'tka 7 va sirpanish taxtasi 8 lardan tashkil topgan. Ish organi hozirgi kunda korxonalar tomoidan ishlab chiqarilayotgan politelin quvurdan tayyorlangan bo'lib, dielektrik materialdan tayyorlangan yon disklar va metallardan tayyorlangan flanetslar yordamida valga mahkamlangan.

Qurilmaning ishlash prinsipi quyidagicha. U yerga ulangan elektrod 3 ning holati o'zgartirilib, kerakli midqordagi elektr maydon kuchlanishning qiymati ta'minlanadi. Keyin u tarmoqqa ulanganda, motor-rediktor yordamida zanjirli uzatmalar orqali ta'minlagich 2, ish organi 4 va ishqalanadigan cho'tka 7 aylanma harakatga keladi. Ish organi 4 bilan ishqalanadigan cho'tka 10 ni qarama-qarshi aylanib, bir-biriga ishqalanishi natijasida, politelin quvur 7 ning yuzasida yuqori kuchlanishli elektr maydonni vujudga keladi. Shu paytda saralanadigan mayda urug'lar yuklash bunker 1 dan ta'minlagich 2 va sirpanish taxtasi 12 orqali

zaryadlanib aylanayotgan ish organi 4 ning yuzasiga bir me'yorida yetkazib beriladi. Zaryadlanib aylanayotgan ish organi 4 ning yuzasiga tushgan urug'lar elektr maydon tasirida qutblanib, hosil bo'ladigan elektr maydon kuchi F_k bilan unga tortiladi. Urug'larga elektr maydon kuchi F_k dan tashqari, aks ko'zgu elektr kuchi F_3 , adgeziya elektr kuchi F_a , markazdan qo'chma kuch F_{ish} , og'irlik G , inersiya F_i , reaksiya N va ishqalanish kuch F_{ish} lar ham ta'sir etadi. Ta'sir etadigan kuchlarning o'zaro nisbatiga asosan, urug'lar fizik-mexanik xossalariga bog'liq ravishda, zaryadlanib aylanayotgan ish organi 4 ning yuzasidan har xil burchaklarga burilganda uzilib, sifatli urug'lar transportyor lnta 6 ga tushib, harakatlanadi va ultrabinafsha lamp 5 ning tagidan o'tib, yuzasidagi har xil kassaliklarga qarshi ishlov beriladi hamda bir vaqtning o'zida avjlantiriladi va qabul qilish bunkeri 7 ga tushib, qoplarga joylanadi. Sifatsiz uruglar esa texnik fraksiya uchun bunkerga tushib, chorva uchun ozuqa sifatida ishlatiladi. Ish organi 4 ning yuzasiga yopishib qolgan urug'lar va boshqa yengil aralashmalar undan cho'tka 10 yordamida ajratib olinadi. Mana shu tarzda mayda urug'larini kombinatsiyalashgan elektr qurilmada saralash va avjlantirish texnologik jarayonini uzliksiz davom etadi.

Saralash uchun boshqa urug' tashlansa, sensor 11 ish organi 4 ning aylanishlar soni yoki uning yuzasida vujudga keladigan elektr maydon kuchlanganligining qiymatini o'zgartirib, saralash texnologik jarayonini avtomatik ravishda shu urug'ga rostlaydi.

Taklif qilingan qurilmadan foydalanish dehqonlar uchun sifatli urug'liklar olish, ekinlarning hosildorligini ko'paytirish imkonini berib, ularning moddiy manfaatdorligini yaxshilaydi.

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati

1. Чичкин В.П. Овощные сеялки и комбинированные агрегаты: теория, конструкция и расчет. – Кишинев: Штиинитса, 1984. –392 с.

UMUMLASHGAN FISHER–PRETSEDENT INFORMATIVLIK MEZONI

t.f.f.d., dotsent Ro'zibayev Ortiq Baxtiyorovich

Annotatsiya. Ushbu maqolada yuqori o'lchamli va aralash tipdagi tibbiy ma'lumotlarda informativ belgilarni tanlash uchun umumlashgan Fisher - pretsedent mezoni taklif etiladi. Yondashuv pretsedentlarga asoslangan lokal o'xshashlikni klassik Fisher mezonining guruhlararo va guruh ichidagi tarqalish ko'rsatkichlari bilan birlashtiradi. Bundan tashqari, belgilarni o'lchash bilan bog'liq klinik xarajatlar – tahlil narxi, tekshiruv vaqti, invazivlik, qurilmaga ehtiyoj hamda bemor uchun xavf – mezon tarkibiga normallashtirish koeffitsient sifatida kiritiladi. Natijada belgilar qism to'plami ajratish qobiliyatini oshirish, ichki beqarorlikni va klinik xarajetni kamaytirish tamoyili asosida baholanadi. Sinflar nomutanosib bo'lgan holatlar uchun sinf vaznlaridan foydalanish ko'zda tutilib, kam uchraydigan yoki diagnostik xatosi yuqori xavf tug'diradigan sinflarning ahamiyatini saqlash imkoniyati yaratiladi. Taklif etilgan funksional tibbiy qarorlarni