

ISSN 2091 – 5616

AGRO ILM

No5 [103], 2024



AGRO ILM

AGRAR-IQTISODIY,
ILMIY-AMALIY
JURNAL

«O‘ZBEKISTON QISHLOQ
VA SUV XO‘JALIGI»
jurnali ilmiy-ilovasi

Bosh muharrir:

**Tohir
DOLIYEV**

MUASSIS:

**O‘zbekiston Respublikasi
Qishloq va Suv xo‘jaligi
vazirliklari**

Jurnal O‘zbekiston Matbuot va axborot agentligida 2019-yil 10-yanvarda 0291-raqam bilan qayta ro‘yxatga olingan. O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2013-yil 30-dekabrda №201/3-sonli qarori bilan qishloq xo‘jaligi, texnika, veterinariya hamda 2015-yil 22-dekabrda 219/5-sonli qarori bilan iqtisodiyot fanlari bo‘yicha ilmiy jurnallar ro‘yxatiga kiritilgan.

TAHRIR HAY‘ATI

Shuxrat OTAJONOV
(Hay‘at raisi)
Maxfurat AMANOVA
Sayfulla AXMEDOV
Shuxrat BOBOMURODOV
Qalandar BOBOBEKOV
Asadullo DAMINOV
Dilorom YORMATOVA
Shuxrat JABBOROV
Abdug‘affor JURAYEV
Abdirasuli IBRAGIMOV
Odiljon IBRAGIMOV
Uzakbay ISMAYLOV
Baxodir ISROILOV

Sanoatxon ZOKIROVA
Abdulla MADALIYEV
Bunyod MAMARAXIMOV
Abbosxon MA‘RUPOV
Shodmon NAMOZOV
Rustam NIZOMOV
Ruziboy NORMAXMATOV
Toshtemir OSTONAQULOVI
A‘zam RAVSHANOV
Faxriddin RASULOV
Shuxrat RIZAYEV
Sobir SANAYEV
Mas‘ud SATTOROV
Yelmurat TORENIYAZOV

Dilbar TUNGUSHOVA
Abdusalim TO‘XTAQO‘ZIYEV
To‘lqin FARMONOV
Baxodir XOLIQOV
Do‘stmuhammad XOLMIRZAYEV
Ne‘matulla XUDAYBERGANOV
Norqul XUSHMATOV
Rashid HAKIMOV
Feruz Hasanova
Akrom HOSHIMOV
Erkin SHAPTAKOV
Dilfuza EGAMBERDIYEVA
Abdug‘ani ELMURODOV
Shamsi ESANBAYEV
Islom QO‘ZIYEV

**2024-yil,
5-son [103]**

**Bir yilda 6 marta
chop etiladi.**

**Obuna indeksi –
859**

**Jurnal 2007-yil
avgustdan
chiqa boshlagan.**

Manzilimiz: 100004, Toshkent shahri, Shayxontohur tumani, A.Navoiy ko‘chasi, 44-uy.

Tel.: +998 71 242-13-54,
+998 71 249-13-54
+998 90 946-22-42.

Veb sayt: qxjurnal.uz
E-mail: qxjurnal@mail.ru
Telegram: qxjurnal_uz
Facebook: qxjurnal

© «AGRO ILM» jurnali.

Bosmaxonaga topshirildi:

2024-yil 27-avgust.

Qog‘oz bichimi 60x84 1/8.
Ofset usulida ofset qog‘oziga chop etildi. Hajmi 14 bosma taboq.
Buyurtma №17. Nusxasi 450 dona.

**«NUR ZIYO NASHR» MCHJ
bosmaxonasida chop etildi.**

Korxonalar manzili:
Toshkent shahri, Matbuotchilar ko‘chasi, 32-uy.

Navbatchi muharrir – A.TAIROV

Dizayner sahifalovchi – U.MAMAJONOV

**Ko‘chirib bosilgan maqolalarga «AGRO ILM» jurnalidan olinganligi ko‘rsatilishi shart.
Ko‘chirmakashlik (plagiat) materiallar uchun muallif javobgar hisoblanadi.**

PAXTACHILIK

- F.MAMEDOVA, M.ABDULLAYEVA, A.KURBONOV, S.RAHMATULLAYEV.** Xorij va mahalliy nav-namunalar ishtirokida olingan F_1 duragay kombinatsiyalarida bitta ko'sakdagi paxta xomashyosi vazninining irsiylanishi va o'zgaruvchanligi 3
- Б.ЎРОЗОВ, Б.БЕГИМҚУЛОВ, Г.ШОДМОНОВА, Ф.ТОРЕЕВ.** *Artemisia absinthium* биомутант тизмаларни айрим қимматли хўжалик белгиларининг шаклланиши 5
- Д.РАМАЗАНОВ, У.АЙТЖАНОВ, Б.АЙТЖАНОВ.** Мексика, АҚШ намуналари ва маҳаллий навлар иштирокида олинган F_3 дурагай оилаларда тола сифат кўрсаткичлари бўйича вариацион таҳлил натижалари 6
- Н.ХЎЖАҚУЛОВА, Ф.МАМЕДОВА, А.КУРБОНОВ.** *In vitro* муҳити учун *G.hirsutum* L. ва *G.barbadense* L. турларига мансуб ғўза навларига самарали ва тежамкор стерилизация усули 10
- О.ҚОДИРОВ, Ш.КОЗУБАЕВ.** Ғўзадан сифатли ва салмоқли уруғлик етиштиришда ресурстежамкор технологияларнинг ўрни 13

G'ALLACHILIK

- У.АЙТЖАНОВ, Б.АЙТЖАНОВ.** Қорақалпоғистон шароитида кунжутнинг «қаршиға» навининг такомиллашган янги услуб бўйича якка танлов кўчатзорида олиб борилган тезпишарлиги бўйича таҳлил натижалари 15
- Д.АЛЛАЕВА.** Рыжик навларининг биологик қуруқ масса тўпланишига уруғ экиш муддатлари ва меъёрларининг таъсири 18
- Д.ОТАҚУЛОВА.** Нўхат навлари вегетация даври давомийлигига уруғ экиш меъёрлари ҳамда ўғитлаш миқдорларининг таъсири 20
- М.КАМОЛОВ, У.АБЫЛЛАЕВ, З.ЗИЯДУЛЛАЕВ, Д.УТАМБЕТОВ, Б.АБДУЛЛАЕВ.** Шолининг коллекция нав намуналарининг униб чиқиш даврида шўрга чидамлилигини ўрганиш 22
- Х.САФАРОВА.** Такрорий екин сифатида мoshni yetishtirishda sug'orish tartiblarining suv iste'moliga ta'siri 24

MEVA-SABZAVOTCHILIK

- М.АМАНОВА, А.РУСТАМОВ, Ф.МУХТАРОВ.** Тошкент вилояти бўз тўпроқли иқлим шароитида ер ёнғоқ навларининг ҳосилдорлигига кўчат қалинлигини таъсири 26

- D.NORMURADOV, O'.MIRZOXIDOV, U.BAYJONOV, B.XALMIRZAEV, SH.OTAQULOV.** Yosh bog'lar agrotexnikasi va unabi hosildorligi 29
- N.MIRFOZILOV.** Kartoshkachilikda sug'orish va o'g'itlash tadbirlarining ahamiyati 31

O'SIMLIKLAR HIMOYASI

- Э.РАХМАТХОДЖАЕВА, П.ИБРАГИМОВ, Б.ЎРОЗОВ, С.ЭРГАШЕВА.** Ғўзанинг *G.Stocksii* M намунаси ва маҳаллий навлар иштирокида олинган F_4 оилаларининг вилт касаллигига бардошлилиги 33
- А.ПУЛАТОВ.** УНОК боғлари касалликларига қарши турли агротехник тадбирларнинг таъсири .. 35
- Z.BABAYEVA, S.NEGMATOVA.** Krotalariya hosil elementlari shakllanishiga bakteriya shtammlarining ta'siri 37
- З.НАФАСОВ, Д.ХОШИМОВА.** Арча мўйловдорисининг (*Semanotus semenovi* Окуп.) биоэкологияси ва уларга қарши кураш 39
- Н.ОРТИКОВ.** Применение препаратов против вредителей дубовых тля на дубе (*Quercus* L) культур в Республике Узбекистан 41

CHORVACHILIK

- S.POLAZ, S.DZIAHTSIARYK, M.YEUNENIA, N.TITOVA, A.KURBANOV, J.NOMONOV.** O'zbekistonning shimoliy-sharqiy qismidagi baliqchilik xo'jaliklarida yetishtirilayotgan baliqlarning trixodinoz bilan zararlanishi 42
- А.ЯКУБОВ, Е.ЛАРЬКИНА, У.АҚИЛОВ, О.ОРИПОВ, У.ДАНИЯРОВ.** Тут ипак қуртининг жинси бўйича тухумлик даврида нишонланган зотларининг ипакчанлигини оширишга қаратилган селекция натижалари 44

IRRIGATSIYA-MELIORATSIYA

- Р.ИКРАМОВ, С.ГАППАРОВ, З.ДЖУМАЕВ, А.УТАЕВ, Ф.ЮСУПОВА.** Қишлоқ хўжалиги экинларини суғориш тартибини ҳисоблаш усулларини асослаш 46
- А.УРАЗКЕЛДИЕВ, Ф.САДИЕВ, Ф.ДЎСИЁРОВ, И.МАХМАДАЛИЕВ, Ҳ.ЮСУПОВ.** Ғўза ҳосилдорлигига таъсир ўтувчи омиллар ва умумий суғориш меъёри 50
- А.ДОЛИДУДКО, М.РАХИМОВА.** Автоматизация учета воды для устойчивого развития Водно-энергетического и продовольственного комплекса (WEF Nexus) в Узбекистане (на примере системы Каршинского магистрального канала) 53

О.МИРЗАЕВА, Б.ЖЎРАЕВ, Ш.ТЎРАЕВ. Каналларда сув сарфи тақсимоти ва баланси	57
У.НУРАЛИЕВ, А.АХАТОВ, Н.БАЙБАЕВА. Грунт агрегатларининг сувга ва механик кучга бардошлилиги	61
Ф.ЮНУСОВА, Т.АПАКХУЖАЕВА, С.МЕЛИКУЗИЕВ. Суғориш каналларини тозалашнинг гидропневматик усули	64
А.ВУТАЯРОВ. Yer ostidan sug'orish tartibini ishlab chiqish	65
И.ИБРАГИМОВ, Д.ИНОМОВ, М.МИРЗАЕВ, И.МАХМУДОВ. Рекомендации по безопасному пропуску паводковых вод по р.Амударья в зоне влияния мостовых переходов	68
И.ИБРАГИМОВ, Д.ИНОМОВ, М.МИРЗАЕВ, И.МАХМУДОВ. Оценка пропускной способности зарегулированного русла реки	69
И.АХМЕДОВ, З.МИРХАСИЛОВА, Ш.УСМАНОВ. Улучшение экологической безопасности и экономической эффективности ремонта водозаборных скважин	71
З.ХАФИЗОВА, И.АБДУРАХМАНОВ. Боғдорчилик хўжаликларида ер тузиш лойиҳасини ишлаб чиқиш усулини такомиллаштириш	73
З.НОВИЦКИЙ, Г.АТАДЖАНОВА. Инновационные технологии выращивания семян	75

МЕХАНИЗАТСИЯ

А.ТЎХТАҚЎЗИЕВ, Ҳ.ОЛИМОВ. Ғўза қатор ораларидаги кўндаланг пол тупроғининг ўқёйсимон панжа таъсири парчаланиш қадамни тадқиқ этиш	77
SH.IMOMOV, A.JO'RAYEV, J.RO'ZIQULOV, D.RO'ZIQULOVA. Takomillashtirilgan muvaqqat ariqqazgich diskli pichoqlariga tushadigan tik yuklanishni tadqiq etish	80
А.МО'ҲДИНОВ, Н.ҚОДИРОВ, О.ОБИДОВ. Chizel-kultivator dolotalarini dala sinovlari natijalari ..	81
А.ИРГАСHEV, В.ҚУРБОНОВ. Qishloq xo'jaligi texnikalarida qo'llaniladigan ichki yonuv dvigatellarining gaz taqsimlash vali kulachoklari profilining abraziv zarrachalar ishtirokidagi yeyilish tezligini hisoblash	83

А.ДЕНМУХАММАДИЕВ, А.ПАРДАЕВ. Piyoz urug'larining elektr sig'imi va massasini o'lchash natijalari	85
J.EGAMOV. Takomillashtirilgan kartoshka kovlagich elevatorining gorizonta yo'nalishdagi og'ish burchagini hisobga olgan holda jism segmentining ochiq yuzasida eng katta qiyalik chizig'ini aniqlash ...	87

ИҚТИСОДИЙОТ

А.ЗАКИРОВ. Ўзбекистонда пахта-тўқимачилик кластарларининг шаклланиши ва ривожланиши ...	90
Н.АКБАРХЎЖАЕВА. Тўқимачилик кластерларини яратиш хусусиятлари	92
I.ERKINHOJIEV. Oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda agrar soha korxonalarini moliyalashtirishning dolzarb masalalari	94
S.AXMEDOV. Jahonda suv resurslari menejmentining zamonaviy konsepsiyalari	95
D.XOLMUROTOVA. Investitsiyalar tushunchasi va uning nazariy hamda uslubiy asoslari hududlarga investitsiyalarni jalb qilishda marketing strategiyasining ahamiyati	97
С.АРИПХОДЖАЕВ. Оценка становления интернет-маркетинга Республики Узбекистан в социальных сетях	100
A.UTKIROV. Divergentsiyalash asosida zamonaviy korxonalarining iqtisodiy samaradorligini oshirish ..	103
М.ХИДОЯТОВА. Тажриба маълумотларини статистик метод ёрдамида таҳлил қилиш	104
G.SAMIGOVA. Dasturiy ta'minotni standartlashtirish axborot tizimlari	106
Н.АХМЕДОВА. Ўзбекистонда рақамли ва медиа реклама самарадорлигининг ҳозирги ҳолати ва тенденциялари	109
Ш.МУХИТДИНОВ. Хизматлар соҳасида туризмни қўллаш типологияси	111
G'.MAVLANOV. Hududlarda tog' turizmi sohasida qulay investitsiya muhitining tarkibiy qismlarini baholash	113
А.ЗАРЕКЕЕВ. Перспективы повышения эффективности производства на виноградниках (на примере Республики Каракалпакстан)	115
З.КАСИМОВА. Роль и значение социальных сетей в индустрии туризма	117

PIYOZ URUG‘LARINING ELEKTR SIG‘IMI VA MASSASINI O‘LCHASH NATIJALARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada mualliflar qishloq xo‘jaligi ekinlarining urug‘lari parametrlarini aniqlash, xususan piyoz urug‘larining elektr sig‘imi va massasini o‘lchash hamda o‘lchash natijalariga statistik ishlov berish masalalarini yoritgan.

Kalit so‘zlar: dielektrik singdiruvchanlig, mulyaj, korrelyatsiya, chekka effekti, urug‘pallabarg.

Аннотация. В данной статье авторами освещены вопросы определения параметров семян сельскохозяйственных культур, в частности, измерения электрической емкости и массы семян лука, а также статистической обработки результатов измерений.

Ключевые слова: диэлектрическое поглощение, мультиаж, корреляция, краевой эффект, семядоли.

Abstract. In this article, the authors highlight the issues of determining the parameters of agricultural seeds, in particular, measuring the electrical capacity and mass of onion seeds, as well as statistical processing of measurement results.

Keywords: dielectric absorption, cartoon, correlation, edge effect, cotyledons.

Bugungi kunda mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, eng avvalo, davlat boshqaruvi, ta‘lim, sog‘liqni saqlash va qishloq xo‘jaligida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birgalikda qurilish va agrar sohada, tibbiyotda-formativtika sohasida, kimyo sanoati va boshqalarda ekin urug‘lari(donador sochiluvchan jismlar)ning elektr sig‘imini hamda massasini o‘lchash natijalariga ishlov berishga ehtiyoj mavjud. Ayniqsa, mahalliy resurslardan xomashyolar tayyorlashda, qishloq xo‘jaligi urug‘larining elektrofizik parametrlarini tezkor aniqlash shular jumlasidandir.

Ma‘lumki, pyozning mevasi - uch qirrali, pishganda yoriladigan ko‘sakcha. Unda oltita (to‘la changlanganda) uch qirrali va usti g‘adir-budur qora urug‘lar bo‘ladi. Urug‘ining mutloq og‘irligi o‘rtacha, 2,5-4 g. Unuvchanligi 95-98% bo‘lib 2-3 yilgacha saqlanadi. Bahorda ekilgan piyoz urug‘i 15-20 kunda ko‘karadi. Urug‘ning unish jarayonida ildizcha, urug‘barg osti tirsagi va bitta urug‘pallabarg hosil bo‘lib, u dastlabki vaqtlarda urug‘ ichida turadi. Shuning uchun urug‘pallabarg osti tirsagi o‘tib yer betiga sirtmoqcha shaklida chiqadi. Urug‘pallabarg osti tirsagi o‘shishini davom ettirib, asta-sekin yerdan urug‘pallabargni tortib, urug‘ po‘sti bilan yer betiga olib chiqadi va tiklanadi. Lekin, urug‘ juda chuqur ekilgan va yer qattiq bo‘lsa, yerdan urug‘pallabarg emas, ildizchalar ham qo‘shilib chiqadi va maysa nobud bo‘ladi. Sirtmoqcha chiqarish davriga kelib urug‘palla ichida kurtak hosil bo‘ladi va undan dastlabki chinbarg paydo bo‘ladi [1].

Ma‘lumki, urug‘larning(xususan piyoz urug‘lari) unib chiqishi va sifat ko‘rsatkichlari bo‘yicha asosli ma‘lumotlar [2] da keltirilgan. Mualliflar shuningdek kichik massali urug‘larni aniq o‘lchash haqida ham fikrlarni bayon qilishgan.

O‘zbekiston ayni paytda piyoz yetishtirish bo‘yicha dunyodagi eng ilg‘or yigirmata davlatdan biri hisoblanadi [3]. 2016 yilda global piyoz ishlab chiqarish 93,1 million tonnani tashkil etdi, Xitoy va Hindiston global ishlab chiqarishning 45% dan ortig‘ini tashkil etdi. Biroq, so‘nggi yillarda Xitoyda piyoz ishlab chiqarishda o‘shish kuzatilmadi. Tahlil qilinayotgan yillar uchun o‘shish dinamikasi quyidagi maqolada [3] chizmalar ko‘rinishida berilgan.

Ekin urug‘lari(donador sochiluvchan jismlar)ning elektr sig‘imini va massasini o‘lchash hamda natijalariga ishlov berish va uning parametrlarini baholash bo‘yicha zamonaviy texnik vositalarini tahlil qilish.

Laboratoriya sharoitida eksperimental tadqiqotlar o‘tkazish va qurilmalarning ishlash holatini tekshirish. Piyoz urug‘larining elektr sig‘im va massasini o‘lchash asbobi o‘z xususiyatlari bo‘yicha, sig‘imni o‘lchash orqali dielektrik singdiruvchanlini kam xatolik bilan aniqlash mumkinligini ko‘rsatadi. Donador sochiluvchi jismlarning elektr sig‘imi va massasini o‘lchamlarini aniqlash bo‘yicha tajribalar asosida natija olindi, piyoz urug‘lari

uchun kub shaklidagi maxsus idishlarda takroriy o‘lchashlar orqali urug‘larning massalari aniqlandi va tegishli statistik ishlov berish hisoblari bajarildi.

O‘zbekiston Mustaqilligining dastlabki yillaridan boshlab urug‘chilik tarmog‘ini rivojlantirishga alohida e‘tibor qaratilib kelinmoqda va bunga yangi va intensiv texnologiyalarni joriy etishni ta‘minlaydigan texnika vositalarini ishlab chiqish va amaliyotda tatbiq etish muhim masalalardan biri hisoblanadi. Ushbu masalalar bo‘yicha tadqiqotlar olib borishda va ishlab chiqarishda keng foydalanib kelinayotgan mavjud texnik vositalarni takomillashtirish uchun ishlov beriladigan ekin urug‘larining mexanik xossalarni o‘rganish hamda mavjud asbob uskunalar yordamida to‘g‘ri va sifatli tadqiqotlar olib borish katta ahamiyatga ega. Ekin urug‘larini yetishtirishda eng muhim texnologik jarayonlardan biri ularga elektr toki ta‘sirida ishlov berilishdir.

Natijalar va munozara. Maydonlar, masalan, yetarlicha katta masofada kondensator chetidan tashqarida elektr maydonining “bo‘rtib ketishi”(chekka effekti) ta‘sir mavjud. Yuqorida keltirilgan adabiyotda sochiluvchan jismlar(ekin urug‘lari)ning elektr sig‘imini o‘lchashga tegishli ma‘lumotlar quyidagi 1-jadvalda keltirilgan [4].

Urug‘larning elektr sig‘imini o‘lchagan tadqiqotchilar [4] sig‘im qarshiligiga teskari proporsional bo‘lgan elektr o‘tkazuvchanlikni ham ma‘lum birchiziqli o‘lchamlarga ega (elektrodlar yuzasi 50x50 mm² va elektrodlar orasidagi masofa 15 mm) yassi kondensatorda tajribalar o‘tkazishgan. 1-jadvalda mazkur ma‘lumotlarning natijalari keltirilgan.

1-jadval.

Urug‘lik aralashmalarining eksperimental dielektrik parametrlari qishloq xo‘jaligi ekinlari - havo (o‘lchash chastotasi 1 MGts, urug‘ning namligi - 13%).

Ekin urug‘larining parametrlari	Soya	No‘xat	Bug‘doy	Tariq	Grechka
p -idishning to‘latilganlik koeffitsienti	0,65	0,65	0,61	0,66	0,64
$C_{o'lc}^{urug}, pF$ – elektr sig‘imi	8,49	10,27	10,18	12,08	11,74
$G_{o'lc}^{(urug)} * 10^6$ – elektr o‘tkazuvchanlik	4,35	6,02	5,46	6,67	6,85
$G_{haqqiy}^{(urug)} * 10^6$ – elektr o‘tkazuvchanlik	2,09	3,76	3,20	4,41	4,59
$\tan\delta_{o'lc}^{(urug)}$	0,082	0,093	0,085	0,088	0,093
$\tan\delta_{haqqiy}^{(urug)}$	0,039	0,058	0,050	0,058	0,062
ϵ_{urug}	1,69	2,08	2,03	2,35	2,28
ϵ_{haqqiy}	0,066	0,116	0,100	0,136	0,141

Jadvalning birinchi ustunida ekin urug'larining parametrlari berilgan. Ma'lumki, idish ideal sferik shakldagi sochiluvchan donador jismlar bilan to'latilganida aynan aniq o'lchamli idishning to'latilganlik koeffitsienti 0,6 ga, qolgan shakldagi urug'larda 0,6÷0,8 chegarada bo'lishi [5] ko'rsatib o'tilgan.

Agarda urug' namligi o'zgarmasa urug'ning dielektrik singdiruvchanligini o'zgarms deb faraz qilish mumkin bo'ladi. Tadqiqotlarimizda piyoz urug'lari quruq bo'lganligi sababli urug'ning dielektrik singdiruvchanligini o'zgarms deb qabul qilamiz.

Aralashmaning dielektrik singdiruvchanligi quyidagi ifoda bilan aniqlangan:

$$\epsilon_{urug'} = C_{urug'} / C$$

Bu yerda $C_{urug'}$ va C mos ravishda o'lchash kondensatorlarining elektr sig'implari urug'lar bilan to'ldirilgan va bo'sh (havo bilan) holatlar.

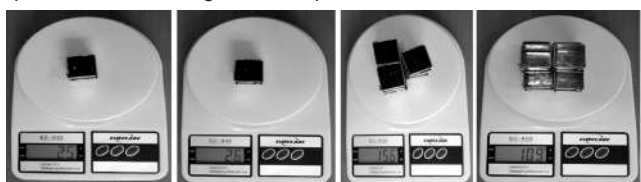
Urug'larning massasini o'lchashdan oldin tajribada ishlatiladigan oltita idishni markerda tartib raqam bilan belgilab olib, idishning massasini hamda nol idish massasini ham o'lchab oldik.



I - idish II-II - idishlar IV-V-VI - idishlar

1 - rasm. Laboratoriyada ishlatiladigan idishlar massasi (gramm)larda.

Birinchi idish massasi 17 gramm, ikkinchi va uchinchi idish massasi 18 gramm, to'rt, besh va oltinchi idish massalari 19 grammni va katta nol idishimizning massasi 51 grammni tashkil qildi. Katta nol idishga bosh to'plamdan namunalar olindi.



II - idish III-IV - idish I-II-III-IV-V-VI - idish

2 - rasm. Piyoz urug'ining massasini o'lchash jaryoni.

Laboratoriya jarayonida piyoz urug'idan tajribada foydalandik. Piyoz urug'ining massasini o'lchash jarayonida kvadrat usulni ham amaliyotda qo'lladik.

2-jadval.

Mulyaj(maket prototip)ning massasini o'lchash natijalari (grammlarda)

№ t/r	Idish raqami	Idish massasi	Idishning mulyaj bilan to'ldirilgandagi massasi
1	I	17	27
2	II	18	26
3	III	18	28
4	IV	19	27
5	V	19	28
6	VI	19	27
Jami/o'rtacha		110/19.3	163/27.17

Nol idish bilan urug'ning birgalikdagi massasi 116 gramm, idishning o'zini massasi 51 gramm, shunda nol idishga solingan urug' massasi 65 gramm.

Birinchi, beshinchi va oltinchi idish bilan urug'ning birgalikdagi massasi 27 grammdan. Ikkinchi idish bilan urug'ning birgalikdagi massasi 25 gramm, uchinchi va to'rtinchi idish bilan urug'ning birgalikdagi massasi esa 26 grammdan. Umumiy oltita idish urug' bilan to'ldirilgan massasini o'lchaganimizda 156 grammni tashkil qildi. Oltita jami bo'sh idish massasi 109 gramm bizga ma'lumki oltita idishga jami 47 gramm urug' joylashtirilgan.

3-jadval.

Piyoz va mulyaj(maket prototip)ning korrelyatsiya usulini aniqlash.

№t/r	X_i	Y_i	X_i^2	Y_i^2	$X_i Y_i$
1	27	27	729	729	729
2	25	26	625	676	650
3	26	28	676	784	728
4	26	27	676	729	702
5	27	28	729	784	756
6	27	27	729	729	729
Jami:	$S_x=158$	$S_y=163$	$S_{x^2}=4164$	$S_{y^2}=4431$	$S_{xy}=4294$

Topilgan qiymatlardan foydalanib quyidagi ko'rsatkichlarni aniqlaymiz:

$$X_y = S_{xy} - \frac{(S_x \cdot S_y)}{n} = 4294 - \frac{(158 \cdot 163)}{6} = 1,67$$

$$X_1 = S_{x^2} - \frac{1}{n} (S_x)^2 = 4164 - \frac{1}{6} (158)^2 = 3,33$$

$$Y_1 = S_{y^2} - \frac{1}{n} (S_y)^2 = 4431 - \frac{1}{6} (163)^2 = 2,83$$

Korrelyatsiya koeffitsintini aniqlaymiz: $R=0,4\div 0,7$

$$R = \frac{X_y}{\sqrt{X_1 \cdot Y_1}} = \frac{1,67}{\sqrt{3,33 \cdot 2,83}} = 0,544$$

Olingan korrelyatsiya koeffitsientini ishonchligini aniqlash uchun, korrelyatsiya koeffitsientning xatoligini aniqlab olamiz:

$$m_R = \pm \sqrt{\frac{1-R^2}{n-2}} = \pm \sqrt{\frac{1-0,544^2}{6-2}} = \pm 0,419$$

Styudentning standart jadvalidan kiritik taqsimot nuqtalarini aniqlaydigan koeffitsientini topamiz

$$t = \frac{R}{m_R} = \frac{0,544}{\pm 0,419} = \pm 1,298$$

$$\hat{n} = n - 2 = 6 - 2 = 4$$

P ni **Styudentning** taqsimoti muhim nuqtalari jadvalidan aniqlaymiz:

$$P=2,78-t=2,78-1,298=1,482$$

Yuqoridagi hisob kitobda shuni ko'rsatadiki korrelyatsiya usulida xatolik 1,482.

Xulosa. O'lchash natijalariga statistik ishlov berish asosan umumiy tushunchalar, mexanik kattaliklarni o'lchash, ko'p marta takrorlanuvchi tajribalarda piyoz urug'larining o'rnini bosuvchi mulyajlar(maket prototip)dan foydalanishning iqtisodiy samarasini hisoblash kabi tushunchalar o'rganildi. Shuningdek, donador sochiluvchan jism sifatida sabzavot urug'lari(xususan, piyoz urug'i) elektrofizik va mexanik parametrlarini haqiqiy ob'ektlarda yoki ularning mulyaj modellarida o'rganish masalasi qarab chiqildi. Mulyaj modellarida o'lchashlarni bajarish iqtisodiy samara beradi.

Aktam DENMUXAMMADIYEV, t.f.n., dotsent,

Abror PARDAYEV, assistent,

"Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" Milliy tadqiqot universiteti.

ADABIYOTLAR

1. Piyoz yetishtirish. M.O'. Xoldorov - Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti O'simliklarni himoya qilish laboratoriyasi mudiri, b.f.n., katta ilmiy xodim. Piyoz yetishtirish [Matn]: ilmiy nashr / «Agrobank» ATB. - Toshkent: "TASVIR" nashriyot uyi, 2021. - 72 b.
2. Yaqubjonov O., Tursunov S. O'simlikshunoslik(amaliy mashg'ulotlar). T., "Fan va texnologiya", 2008, 304 b.
<https://elibrary.namdu.uz/28%20%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D1%84%D0%B0%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D1%80/O%27simlikshunoslik.%20Yaqubjanov%20,O.%20Tursunov.S.pdf>
3. A Denmukhammadiev, A Pardaev, and E Sobirov. A priori data on pre-sowing treatment and primary experiments on electric heating of onion seeds. E3S Web of Conferences. 2023, 434, 01018.
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57221222766>
4. Kozrev Anton Evgenevich, Xaynovskiy Vladimir Ivanovich, Koplova Oksana Sergeevna, Nikitin Petr Vladimirovich. Opredelenie dielektricheskix parametrov semyan sel'skoxozyaystvennyh kultur s uchetoм effektov bokovogo elektricheskogo polya izmeritel'nogo kondensatora. Nauchnyy jurnal KubGAU, №85(01), 2013 g.
5. V.I. Xaynovskiy, A.E. Kozrev. Teoreticheskaya model rascheta staticheskoy dielektricheskoy pronikaemosti dispersnyh sistem s vklyucheniymi sfericheskoy form. 2012 g. (UDK 631.53.027:57.043).
<https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskaya-model-rascheta-staticheskoy-dielektricheskoy-pronitsaemosti-dispersnyh-sistem-s-vklyucheniymi-sfericheskoy-formy/viewer>.

UO'T: 631.356.4.02

TAKOMILLASHTIRILGAN KARTOSHKA KOVLAGICH ELEVATORINING GORIZONTAL YO'NALISHDAGI OG'ISH BURCHAGINI HISOBGA OLGAN HOLDA JISM SEGMENTINING OCHIQ YUZASIDA ENG KATTA QIYALIK CHIZIG'INI ANIQLASH

Annotatsiya. Ushbu maqola 2 qatorli kartoshka terish mashinasining takomillashtirilgan qismini ma'lum parametrlarini asoslashga bag'ishlanadi. Ushbu kartoshka terish mashinasini odatdagi 2-elevatoridan voz kechilib uyumlashni va elaklanilishini bir vaqtning o'zida ta'minlab bera oladigan konstruksiyali yechim taklif etilayabdi. Maqola vintsimon yo'naltirgichli elevatorning gorizontaal yo'nalishdagi og'ish burchagini hisobga olgan holda jism segmentining ochiq yuzasida eng katta qiyalik chizig'ini aniqlashga qaratilgan.

Kalit so'zlar: elevator, elaklash intensivligi, vintsimon yo'naltirgich, nishab tekisligi, vektor, gorizontaal burchak, qiyalik burchagi.

Аннотация. Данная статья посвящена обоснованию некоторых параметров усовершенствованной части 2-рядной картофелеуборочной машины. Этот картофелеуборочный комбайн предлагает конструктивное решение, позволяющее одновременно штабелировать и просеивать без обычного 2-х элеватора. Целью статьи является определение линии наибольшего уклона на открытой поверхности сегмента корпуса с учетом угла отклонения в горизонтальном направлении руля высоты с винтовой направляющей.

Ключевые слова: элеватор, интенсивность просеивания, винтовая направляющая, плоскость откоса, вектор, горизонтальный угол, угол откоса.

Abstract. This article is devoted to justifying certain parameters of the improved part of the 2-row potato picker. This potato picker offers a design solution that can provide stacking and sifting at the same time without the usual 2-elevator. The article aims to determine the largest slope line on the open surface of the body segment, taking into account the angle of deviation in the horizontal direction of the elevator with a screw guide.

Keywords: elevator, screening intensity, screw guide, slope plane, vector, horizontal angle, slope angle.

Kirish. Jahonning ko'plab mamlakatlarida kartoshkani kam energiya sarflab ularni shikastlamasdan to'liq kovlab olishni ta'minlaydigan resurstejamkor va samarali texnika va texnologiyalarni ishlab chiqishga yo'naltirilgan ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Ushbu yo'nalishda, jumladan kartoshka kovlab olishda kartoshka pushtasining kartoshka-tuproq massasini elaklashda chiviqlariga rezina va turli yumshatgichlar bilan qoplangan elevator va elevator oralig'iga o'rnatiladigan biterlar hamda kartoshka tuganaklarini uyumlaydigan qurilma bilan jihozlangan kartoshka kovlagich yordamida amalga oshirishga qaratilgan ilmiy-texnik yechimlarni yaratish muhim vazifalardan biri hisoblanmoqda. Shu jihatdan respublikamizning turli tuproq iqlim sharoitida kartoshka kovlab olishda elevatorlar va uyumlagichlarni takomillashtirish yo'li bilan kam nobudgarchilikni ta'minlaydigan, ish unumi yuqori energiya-resurstejamkor kartoshka kovlagichni ishlab chiqish va ishchi qismlarining

texnologik jarayonlarini asoslash zarur hisoblanadi.

Tadqiqot materiallari va uslubi. Ushbu maqoada tadqiqot materiallari vintsimon yo'naltirgichli elevatorga qaratilgan. Keying o'rinlarda obyektimiz barabanli elevator yoki baraban deb qatnashadi. Elaklanadigan kartoshka tuganaklarini zarra (moddiy nuqta) deb ataymiz va elevatorining gorizontaal yo'nalishdagi og'ish burchagini hisobga olgan holda jism segmentining ochiq yuzasida eng katta qiyalik chizig'ini va ishlash unumdorligi aniqlaymiz. Maqola davomida analitiki usullardan foydalaniladi.

Kartoshka terish mashinasi quyidagi ketma ketlikda ishlaydi. Kartoshka tuganaklarini terib olishda sim tolali baraban (1) pushta ustki qatlamini yumshatadi va katta kesaklarni maydalash orqali lemesh(3)ga ozmi ko'pmi yengillik yaratadi.

Lemesh esa tarkibida kartoshka, tuproq va begona o'tlar mavjud pushtani elevator(4)ga uzatadi. Elavator kartoshkani begona o'tlar va tuproqlardan ma'lum darajagacha ajratadi va keying elevatorga