

AGRO ILM

6-сон [77], 2021



Боғлар, токзорлар ва қишлоқ хўжалиги экинларига кимёвий ишлов берадиган CHJG'-20 чанглатгичи

(99-100 б.)

Д.ЎКТАМОВ, О.МАЛЛАБОЕВ, З.ВОҚҚОСОВ, Д.САРИБАЕВА, О.МАНСУРОВ. Ҳаводаги N₂ ни ўзлаштира оладиган туганак бактериялари учун органик ўғит ва турли аралашмалар орқали озуқа муҳити яратиш.....68

ЧОРВАЧИЛИК

Х.САФАРОВ, Ш.ДЖАББАРОВ. Қорақалпоғистон республикасида чорва моллари гельминтозларининг тарқалиши.....70

А.НУРМАТОВ, О.ШАРИПОВ, А.СОБИРХОНОВ. Паррандачиликда органик маҳсулотлар етиштиришни жадаллаштиришнинг ижтимоий-иқтисодий масалалари....71

ИРРИГАЦИЯ-МЕЛИОРАЦИЯ

Б.ХАЙДАРОВ. Ғўзани минераллашган сувлар билан суғоришнинг тупроқ сув ўтказувчанлигига таъсири.....73

А.НИШОНОВА, Қ.ЗОКИРОВ. Тошкент вилояти шароитида полиз экинларини томчилатиб суғоришнинг афзалликлари.....75

Х.АМИНОВ, А.ЎРИНОВА, Ғ.РУСТАМОВ, Б.НАБИЕВ. Маиший-коммунал оқова сувларнинг физик-кимёвий кўрсаткичларини мавсумга боғлиқ ҳолда ўрганиш (Бекобод шаҳар оқова сув тозалаш иншооти мисолида)....77

А.МИРЗАМБЕТОВ, А.АХМЕДОВ, Ж.АТАМУРАТОВ, Н.АВЕЗОВА, Н.АЙМУРАТОВА. Орол денгизи қуриган туби муаммоли зонаси ҳудудларининг тупроқ-мелиоратив ҳолати.....79

У.НЕМАТОВ. Алмашлаб экиш тизимида тупроқнинг сув ўтказувчанлиги.....82

Б.ШОНИЁЗОВ, Т.ОРТИҚОВ, Г.ҚОДИРОВА. Минерал ва органик ўғитларнинг тупроқ озик режими ва амарант ҳосилдорлигига таъсири.....83

К.БОЗОРОВ, З.МЎМИНОВА, Ҳ.САИДАХМЕДОВ. Ирригация эрозиясига учраган типик бўз тупроқлар шароитида етиштирилган кузги буғдой дон ҳосили ва ҳосил структурасига ресурстежамкор технологияларнинг таъсири.....85

Ш.ХОЛИҚУЛОВ, И.БОБОБЕКОВ, Т.ГОЗИЕВ. Суғориладиган типик бўз тупроқлар таркибидаги оғир металллар ва озик элементлар миқдорига органик ва минерал ўғитларнинг таъсири.....87

С.ХУСАНОВ, С.ХАТАМОВ, Г.ТУРГУНОВА, Н.ЖЎРАЕВА. Турли суғориш тартибларида такрорий экин сифатида парваришланган соя тажриба даласининг сув сарфи.....88

С.ЗОКИРОВА, Р.АКБАРОВ, М.АЛИЖОНОВА. Фарғона вилоятининг эрозияланган ва деградацияланган тош-шағалли тупроқларида анор (чучук) навларини етиштириш ва ҳосилдорлигини ошириш йўллари.....90

Б.АМАНОВ, М.ҚУВОНДИҚОВА. Ўзбекистон шароитида адаптив-ландшафт деҳқончилик тизими.....91

М.МИРЗАИТОВА. Повышение урожайности плодовых культур при экологических стрессах.....93

Д.МАДРЕЙИМОВА, Н.ЕРЕЖЕПОВА. Результаты исследований на засоленных почвах Республики Каракалпакстан....95

Г.АРТИКОВА, С.ЗАКИРОВА, Ғ.ЮЛДОШЕВ. Сарикўрғон археологик тепалиги синоатлари.....97

МЕХАНИЗАЦИЯ

Дж.ДЖУРАЕВ, И.ТОИРОВ, А.УРИШЕВ. Боғлар, токзорлар ва қишлоқ хўжалиги экинларига кимёвий ишлов берадиган СНЈГ'-20 чанглатгичи.....99

L.SUVANOVA, Sh.IMOMOV, I.SAPAYEV, B.KAMANOV. Quyosh energiyasiga asoslanib tayyorlangan elektr isitgichlar.....100

Р.ШИХИЕВ. Қишлоқ хўжалиги техникаларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишда GPS технологиясидан фойдаланишни такомиллаштириш.....101

Р.САДЫКОВ, Б.УТЕПБЕРГЕНОВ, Б.НУРАБАЕВ, Б.РАМАЗАНОВ. Экиш олдидан тупроққа ишлов берадиган комбинациялашган агрегатнинг дастлабки синов натижалари.....103

И.ЭРГАШЕВ, А.ИСМАТОВ, Б.АБДУЛЛАЕВ, Ё.ИСЛОМОВ, Х.ПАРДАЕВ, Б.ТАШТЕМИРОВ. Комбинациялашган қурилма исканасимон юмшаткичларнинг лаборатория синов натижалари.....105

Ғ.УМАРОВ, И.НУРИТОВ, А.ТЕЛОВОВ, Ш.МУСИРМОНОВ. Универсальная мочная машина для сельскохозяйственных продуктов.....107

У.ЖОВЛИЕВ. Математические модели многокомпонентных потоков.....109

ИҚТИСОДИЁТ

Д.ДЖАЛАЛОВА. Қишлоқ хўжалигида инновацион технологияларни жорий этиш ҳолатини баҳолаш.....110

U.ERGASHOV. Bog'dorchilik tarmoqlarini innovatsion rivojlantirishda klaster usulining samaradorligi.....112

И.ФОЗИЛОВ, А.АРИФЖАНОВ. Сув хўжалигида рақамли технологияларни жорий қилиш, келгусидаги режалар.....114

А.МИРЗАЕВ. Бозор иқтисодиёти шароитида суғориладиган ерларда сувдан фойдаланиш учун ҳақ тўлашга ўтишнинг иқтисодий асослари (тажрибалар, таҳлиллар).....116

Н.СОЛИЕВА. Фермер хўжаликлари фаолиятини суғурталаш механизмининг ўзига хос жиҳатлари.....117

В.ВАҲОБОВ, М.ХИДОЯТОВА. Эҳтимоллар назариясида марказий лимит теоремаси ва ундан қишлоқ хўжалик масалаларини ечишда қўлланиш.....119

ортиқ тоқзорларга олтингурт препарати чанглатишда тўлиқ ишлатилди. Бир иш кундаги (8 соат) чанглатгичнинг иш унуми 20-25 гектарга тенг бўлди.

Олтингурт препаратининг СНЈГ'-20 чанглатгичи дастлабки синовларда технологик барқарор ишлаши ва кенг қамровли сифатли кимёвий ишлов бериши аниқланди.

Тавсиялар. Боғлар, тоқзорлар ва қишлоқ хўжалиги экинларини зараркунанда ва касалликларига қарши олтингурт ва шу турдаги кимёвий препаратлар билан

кимёвий ишлов беришда яратилган СНЈГ'-20 чанглатгичини қўллаш тавсия этилади.

Джума ДЖУРАЕВ,
т.ф.н., тадқиқотчи,
Илҳом ТОИРОВ,
т.ф.н., доцент, КарМИИ,
Адҳамжон УРИШЕВ,
катта ўқитувчи,
ТИҚХММИ.

АДАБИЁТЛАР

1. Очилов Р.О. ва бошқалар. Мевали дарахтлар зараркунандалари ва касалликларини аниқлаш ҳамда уларга қарши кураш чоралари.–Тошкент, Фан, 2010,– 60 б.
2. Хамраев А.Ш. ва бошқалар. Боғ, тоқзорларнинг зараркунандалари, касалликлар ва уларга қарши кураш тизими. Тошкент, 1995, – 125 б.
3. ЎзР. UZ FAP 00857 рақамли фойдали модел патенти. Қишлоқ хўжалиги ўсимликларига кимёвий ишлов бериш пуркагичи / Джураев Д., Эргашев А.Ч. Тошкент//2013, № 12. Бюл. Б 15 .7 б

УО'Т: 661.665.1

QUYOSH ENERGIYASIGA ASOSLANIB TAYYORLANGAN ELEKTR ISITGICHLAR

Manufacture of imported ceramic electric heaters based on a high sun ache, types of electric heaters and their processing procedures. Technological processes of electric heaters and their use in agriculture.

Jahonda bugungi kunda intensiv rivojlanayotgan keramika sohasida istiqbolli yo'nalishlardan biri bo'lgan yuqori haroratga ishlovchi elektr isitgichlarning yangi turlarini barpo qilishga, shuningdek, karbid kremniy va xromel-lantal asosidagi yuqori haroratda ishlovchi elektr isitgichlarning takomillashtirish muammolariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bu borada elektr isitgichlarning ishlatish prinsipi, ularga qo'yilgan talab-larning issiqlikka tashqi ta'sir kuchiga, holatini saqlab qolishga va rang-baranglik darajalarining takomillashtirilgan yangi turini yaratishdagi muhim vazifalardan biri bo'lib hisoblanadi. Hozirgi kunda dunyoda keramika soxasida elektr isitgichlarning fizik xususiyatlarining shakllanishida ularning parametrlarini rolini aniqlashga katta ahamiyat berilmoqda. Bu borada maqsadli ilmiy tadqiqotlarni, jumladan, quyidagi yo'nalishlardagi ilmiy izlanishlarni amalga oshirish muhim vazifalardan hisoblanadi va bularga: tadqiq qilindigan tuzilmalarda sodir bo'layotgan fizik jarayonlarni mukammal o'rganish va texnik ta'sirga chidamli xarakteristikalarining shakllanish mexanizmlarini aniqlash; har tomonlama qulay issiqlikka chidamli elektr isitgichlarni tayyorlashning texnologik usularini mukammallashtirish; karbid kremniy va serpentin asosidagi geterotuzilmali elektr isitgichlarning spektral xarakteristikalarini geterochegaradagi jarayonlar bilan bog'liqligini aniqlash; ularning funksional parametrlarini optimallashtirish usullarini izlash; hamda ularni tayyorlash texnologiyasini mukammallashtirish. O'zbekiston Res-publikasini yanada rivojlantirishning Harakatlar strategiyasiga ko'ra, ilmiy va innovatsiya yutuqlarini amaliyotga joriy etishning samarali mexanizmlarini yaratish masalalariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Jumladan, elektr isitgichlarning geterotuzilmalarda kecha-digan turli jarayonlarni va spektral xarakteristikalarini boshqarish imkoniyatlarini aniqlash, amaliyotga tadqiq qilish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Faol tadbirkorlik, innovatsion g'oyalari va texnologiyalarni qo'llab-quvvatlash yili olingan ilmiy

natijalarni hozirgi zamon talablariga javob beradigan darajaga olib chiqish alohida e'tiborga sazovor. Bu borada har xil spektral diapazonga mo'ljallangan geterotuzilmali elektr isitgichlarning funksional xarakteristikalarini optimallashtirish orqali ularning samaradorligini oshirish muhim ahamiyatga ega.

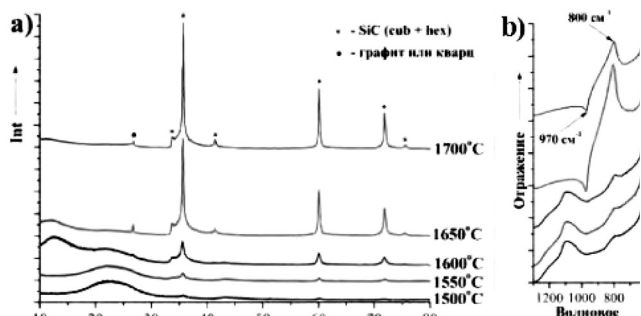
Xromit lantan asosidagi (LaCrO₃) elektronagrevatellar yuqori haroratli sanoat va laboratoriya elektr pechlarida turli xil xususiyatlarga va konfiguratsiyaga ega. Xona haroratida ishlaydigan elektropexchlarda ular 1700-1800°C gacha bo'lgan haroratni ta'minlaydi. [1].

O'zbekiston Fanlar Akademiyasi "Fizika-Quyosh" ilmiy-ishlab chiqarish birlashmasi Materialshunoslik instituti bilan Toshkent Irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti hamkorligida katta quyosh pechiga asoslanib olib borgan tadqiqotlarimiz natijasi shuni ko'rsatdiki. Quyda keltirilgan elektro-nagrevatellarning turlarini ishlab chiqarish va sotuvga qo'yish yo'lga qo'yildi.

Elektronagrevatellarni boshqa muhitlarda ham foydalanish mumkin. Xromit lantanga nisbatan eng kam tajovuzkor moddalar, atmosferada isitgichlar 1200°C gacha bo'lganda inert gazlardan (argon, geliy), azot, karbonat angidrididir. Qisqartirilgan kislorodning bosimi 100 Pa dan kam bo'lganda, ushbu gazsimon muhitda 1400°C bo'lgan haroratda ishlash mumkin. [2].

Qulayliklari: oson va tez almashtirish; uzluksiz va siklik rejimda ishlash; oksidlovchi atmosferada 1800°C gacha qizdirish; ish vaqtida elektr xususiyatlarining barqarorligi (qarish yo'qligi) – eski va yangi isitish elementlari birgalikda ishlatish mumkin; butun harorat oralig'ida ishlash imkoniyati (xonadan maksimalgacha).

Nanokristalli silikon karbid kukunining sol-gel yondashuvlari yordamida sintezi.



Har xil haroratda yuqori dispersiyali SiO₂-C tizimini issiq bosish natijasida olingan keramikaning rentgen nurlari diffraksiyasi (a) va IQ aks spektrlari (b)

Xromit lantan asosidagi yuqori haroratli elektr isitish elementlari keramika materialidan yasalgan, elektr o'tkazuvchan va to'g'ridan – to'g'ri xona haroratidan rezistiv isitish imkonini beradi. Tarkibiy jihatdan, bu xromit lantan isitgichlar turli xil bo'limlar va konfiguratsiyalarning simlari va quvurlari shaklida amalga oshiriladi, ular elektr kontaktlarini ulash uchun uchida metalizatsiya qoplamasiga ega. Xromit lantan asosidagi isitgichlar havo bilan ishlaidigan elektr qarshilik pechlarida ishlatiladi va 1700°C gacha, ba'zi

hollarda 1800°C gacha bo'lgan haroratda issiqlik jarayonlarini ta'minlaydi. Isitgichlar doimiy va davriy ishlarda, sikllar oralig'ida to'liq sovitish bilan ishlatilishi mumkin. Xromit lantan asosidagi isitish elementlarini osongina almashtirish mumkin, bu ishlab chiqarish yo'qotilishlarini kamaytiradi. Ushbu turdagi isitgichni sanoat ishlab chiqarishda quyidagi texnologiyalar qo'llaniladi:

- keramik massaning katta va kichik funksiyalari lantan oksidi va xrom qo'shib sintez qilinadi, keyin kalsiy qo'shiladi. Ushbu kimyoviy elementlarning barchasi bir xil holatda keltiriladi;
- keyin tayyorlangan fraksional massadan oqim simlari bo'lgan keramik quvurlar hosil bo'ladi;
- quvurlar yuqori haroratli sanoat elektr pechida isitiladi, bu esa isitgichning bir birlik bo'lishiga imkon beradi.

Ushbu mahsulot uzunligi 1500 mm gacha va undan uzunroq. Ta'minot tarmog'idagi kuchlanish har qanday tarmoqqa ishlatilishi mumkin, lekin asosan 220, 380 volt. Bunday elementlarning maksimalharorati 1800 darajagacha.

**Lola SUVANOVA, assistent,
Shavkat IMOMOV, professor,
Ibrohim SAPAYEV, docent,
Bekzod Kamanov, katta o'qituvchi,
TIQXMMI.**

ADABIYOTLAR

1. Prediction of strength of recrystallized silicon carbide from pore size measurement. Part I. The bimodality of the distribution. / Orlovskaja N. [et al.] // Journal of Materials Science. 2000. V. 35. I. 3. P. 699–705.
2. A new design for preparation of high performance recrystallized silicon carbide / Guo W. [et al.] // Ceramics International. 2012. V. 38. I. 3. P. 2475–2481.
3. Corman G. S., Luthra K. L. Silicon Melt Infiltrated Ceramic Composites (HiPerComp™) // Handbook of Ceramic Composites. Springer US, 2005. P. 99–115.

КИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ТЕХНИКАЛАРИДАН ФЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА GPS ТЕХНОЛОГИЯСИДАН ФЙДАЛАНИШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

В данной статье рассматривается использование GPS в сельскохозяйственных техниках Республики Каракалпакстан, преимущества использования технологии GPS в кластере и сельскохозяйственной технике, а также внедрение автоматизированной информационной системы.

This article discusses the use of GPS in agricultural machinery in the Republic of Karakalpakstan. The advantages of using GPS technology in the cluster and agricultural machinery, as well as the introduction of an automated information system were also discussed.

Янги технологияларни қўллаш орқали соҳаларда иш фаолиятининг самарадорлигини оширишга эришиш мумкин. Хусусан GPS навигацияси тизимини қўллаш орқали харажатларни минималлаштириш, шунингдек, ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш мумкин. Ўзбекистонда ҳукумат иқтисодиёт, таълим, соғлиқни сақлаш каби соҳалар билан бир қаторда қишлоқ хўжалигини ҳам рақамлаштириш жараёнини амалга оширмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси”да[1] қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожланти-

ришда инновациялар асосидатармоқни модернизациялаш масалаларига асосий эътибор қаратилган.

Соҳани такомиллаштиришнинг жаҳон тажрибасини қараб чиқсак, қишлоқ хўжалигида инновацион технологияларнинг қўлланилиши деҳқончиликнинг машаққатли меҳнатини енгиллаштириш, фаолият натижаси самарадорлигини ошириш ва шу билан бирга инсон турмуш тарзининг ошишига хизмат қилаётганининг гувоҳи бўламиз. “Golgman Sachs Group” (АҚШ) таҳлилчилари прогнозига кўра, янги технологик ечимларни жорий этиш билан 2050 йилга бориб деҳқончиликни дунё бўйича 70 фоизга оширишга эришиш мумкин.

Ўзбекистонда қишлоқ хўжалиги соҳасида катта ўзгаришлар рўй бераётган, қишлоқ хўжалиги соҳаси вакиллари учун қулай