

O‘ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI

№ 6 (18) 2024





**LYIHA RAHBARI VA
TASHABBUSKORI:**

O'zbekiston Respublikasi
Qishloq xo'jaligi vazirligi
Toshkent davlat agrar universiteti

BOSH MUHARRIR:
Kamolitdin SULTONOV

**BOSH MUHARRIR
O'RINBOSARI:**

Laziza G'OFUROVA
IJROCHI DIRECTOR:

Baxtiyor NURMATOV

MAS'UL KOTIB:
Ubaydullo RAHMONOV

DIZAYNER-SAHIFALOVCHI:
Denislam ALIMKULOV

Nashr O'zbekiston Respublikasi
Oliy attestatsiya komissiyasining
ilmiy jurnallar ro'yhatiga olingan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti
huzuridagi Axborot va ommaviy
kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
2022-yil 25 fevralda 1548-sonli
guvohnoma bilan qayta ro'yxatga
olingan.

Jurnal 2000 yil aprel oyidan tashkil topgan
jurnal bir yilda 6 marta chop etiladi.

Bosishga ruxsat etildi: 04.03.2024.
Qog'oz bichimi 60x84¹/₈
Offset usulida cosildi. Biyurtma №
Adadi: 100 nusxa.

«Agrar fani xabarnomasi»MCHJ
bosmaxonasida chop etildi.
Korxonaning manzili: Toshkent viloyati,
Qibray tumani, Universitet ko'chasi,
2-uy

O'ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI

№ 6 (18) 2024

Ilmiy-amaliy jurnal

Tahrir hay'ati raisi:

Abdurahmonov Ibrohim
O'zbekiston Respublikasi
Qishloq xo'jaligi vaziri

Tahrir hay'ati a'zolari:

N.Oblomuradov
S.Islamov
H.Mardanov
K.Sultonov
A.Abduvasikov
D.Mamadiyarov
Sh.Nurmatov
T.Ostonaqulov
X.Bo'riev
R.Sattarova
U.Ruzmetov
A.Xasilbekov
S.Ulug'ova

A.Raximov
N.Kuchkarova
M.Mahammatova
A.Musurmonov
B.Atoev
M.Yusupov
M.Faxrutdinov
E.Umrzakov
S.Djumaboev
I.Gorlova
I.Karabaev
B.Kamilov

Ta'rischi:

Agrar fani xabarnomasi MCHJ

Manzil: 100164, Toshkent, Universitet ko'chasi 2-uy,
ToshDAU.

Tel: (+99871) 260-44-95. Faks: 260-38-60.

e-mail: nurmatovbaxtiyor868@gmail.com

Maqolada keltirilgan fakt va raqamlar uchun
mualliflar javobgardir.

ВЕСТИК АГРАРНОЙ НАУКИ УЗБЕКИСТАНА

**BULLETIN OF THE AGRARIAN SCIENCE OF
UZBEKISTAN**

oluvchining bilim darajasi, ta'lim beruvchining kompetensiyasi va ushbu jarayonni tashkil etishning moddiy-texnik, o'quv-uslubiy va me'yoriy-xuquq bazalari asosiy omillar bo'lib hisoblanadi.

Oliy ta'lim tizimini rivojlantirishning innovatsiyaviyligi mamlakat xalqaro raqobatbardoshligining asosiy omili bo'lib, uni universitetlar va davlat-xususiy sheriklik doirasidagi tadbirkorlik tuzilmalari o'rtasidagi o'zaro hamkorlik mexanizmi vositasida ta'minlash mumkin. Globallashuv sharoitida O'zbekistonda oliy ta'lim tizimini innovatsion rivojlantirish strategiyasini shakllantirish orqali sohani takomillashtirish, jumladan, korporativ-klaster yondashuvi doirasida boshqaruvning innovatsion shakllarini tashkil etish, xorijiy OTMlar ishtirokini kengaytirish, maqsadli jamg'arma (endaument fond)larni shakllantirish, byudjet mablag'laridan samarali foydalanish, xususiy-davlat sherikligi doirasida tadbirkorlik tuzilmalarini jalb etish lozim.

Milliy ilmiy-ta'limiy innovatsion klasterlar yaratish orqali O'zbekistonda oliy ta'lim tizimining raqobatbardoshligini oshirish kun tartibidagi masaladir. Klaster deganda sanoat korxonalarini bilan birlashtirilgan va ular bilan hamkorlikda turli darajada o'zaro ta'sir qiluvchi ta'lim va ilmiy muassasalar majmuasini tushunish maqsadga muvofiq. Klasterning innovatsionligi uning tuzilmasida ko'zga tashlanadi. Tuzilma tarkibiga ta'lim muassasalari, ilmiy-tadqiqot institutlari, texnologiyalar transferi markazlari, ilmiy laboratoriyalar,

texnoparklar, qayta tayyorlash markazlari, korxonalar kiradi.

Texnika oliy ta'lim muassasalarida kasbga oid kompetensiyalarni rivojlantirishda umumkasbiy fanlarni o'qitishning o'ziga xos xususiyatlari sifatida quyidagilarni qayt etish mumkin:

- Professor-o'qituvchilarining pedagogik faoliyati sifati monitoringini olib borish, muammo va kamchiliklarni o'z vaqtida bartaraf etishning izchil tizimini ishlab chiqish va joriy qilish;

- Elektr ta'minoti fanlarning metodik ta'minotini yaxshilash, ta'lim muassasalarini kasbga doir zamonaviy adabiyotlar, metodik qo'llanmalar va tavsiyalar bilan boyitish;

Xulosa qilib aytganda xalqaro ta'lim tizimi sub'ektlari bilan hamkorlikni rivojlantirish, ilmiy aloqalarni kengaytirish orqali mamlakatimiz iqtisodiyotining raqobatdoshligidagi o'ziga xos ustunliklarni yaratish vazifasi turibdi. Bu sa'y-harakatlar xalqaro loyiha va dasturlarda, xorijiy OTM va ilmiy-tadqiqot tashkilotlari bilan qo'shma ilmiy-ta'limiy klasterlar doirasida tijoriy aloqalar o'rnatish kabilarni ko'zda tutadi. Zotan xalqaro ta'lim klasterlari muayyan tarmoq doirasidagi mahalliy va xorijiy korxonalar, ilmiy-tadqiqot tashkilotlari va oliy o'quv yurtlari majmuasi bo'lib, ularning maqsadi milliy va xalqaro mehnatda raqobatbardosh, yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash bo'yicha ilmiy va ta'lim makonida xalqaro faoliyatni kengaytirishdan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. "Innovatsion ta'lim texnologiyalari va pedagogik kompetentlik moduli bo'yicha o'quv-uslubiy majmua. (Tuzuvchilar: Muslimov N.A., Usmonboyeva M., Mirsoliyeva M.) T.: 2016 y. 227 bet.
2. Murtazayev E.M., Abdiyev T.G., Xazratkulova Sh.U., Eshmanov O.U., Sarmonov N.O' Maxsus fanlarni o'qitish metodikasi. – Qarshi: „Intellect“ nashriyoti, 2022. – 247 b
3. Tojiboyeva D. Maxsus fanlarni o'qitish metodikasi. O'quv qo'llanma. T.: 2014 y. 98 bet.
4. Aliqulova S. Jamiyat va innovatsiyalar. 2023y. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol4-iss11/S-pp113-117>
5. Olimov K.D. "Zamonaviy ta'lim va innovatsion texnologiyalari bo'yicha ilg'or xorijiy tajribalar" moduli bo'yicha o'quv-uslubiy majmua. 2015y. 81 bet
6. Никитин М.В. Управленческий потенциал колледжа: образовательного комплекса. 2015, -№ 1-2.-С.42-47.

УЎТ: 632.931.4.,621.374.,537.52.

Бозоров Элмурод Останович

“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети “Технологик жараёнларни автоматлаштириши ва бошқариши” кафедраси доценти, техника фанлари бўйича фалсафа доктори, Тошкент шаҳри, Ўзбекистон Республикаси. Email:

bozorovelmurod@gmail.com

Абдуллаев Миршод Шухратович

“ТИҚХММИ” МГУ Бухоро табиий ресурсларни бошқариши институти таянч докторанти, Бухоро шаҳри, Ўзбекистон Республикаси. Email: mirshodabdullayev@gmail.com

ЎСИМЛИКЛАРДАГИ КАСАЛЛИКЛАРГА ҚАРШИ ЭЛЕКТРОФИЗИК КУРАШ УСУЛЛАРИ

Аннотация. Ушбу мақолада ўсимликлардаги касалликларга қарши мавжуд кураш усуллари таҳлил қилинган. Жумладан электрофизик кураш усуллари билан бўлган юқори кучлининг ўзгарувчан ток, ўта юқори кучлининг частотаси, юқори кучлининг электроимпульс ток разряд усуллари билан ишлов беришига оид маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: ўсимлик, касаллик, энергия, ресурстежамкор, электрофизик, экологик соф, нематода, ўта юқори кучлининг частотаси, электроимпульс.

Электрофизические методы борьбы с болезнями растений

Аннотация. В данной статье анализируются доступные методы борьбы с болезнями растений. Среди методов электрофизической борьбы представлены сведения об обработке переменным током высокого напряжения, сверхвысокой частоты напряжения и методах разряда электроимпульсным током высокого напряжения.

Ключевые слова: растение, болезнь, энергия, ресурсоэффективность, электрофизический, экологически чистый, нематода, сверхвысокая частота напряжения, электроимпульс.

Electrophysical methods of plant disease control

Annotation. This article analyzes the available methods of combating diseases in plants. Among the methods of electrophysical combat, information on processing with high-voltage alternating current, ultra-high voltage frequency, and high-voltage electropulse current discharge methods is presented.

Key words: plant, disease, energy, resource efficient, electrophysical, ecologically clean, nematode, ultra-high voltage frequency, electroimpulse.

Кирриш. Жаҳонда энергия ресурстежамкор ва иш унуми юқори бўлган экологик соф электротехнологик ишлов бериш қурилмаларини ишлаб чиқиш етакчи ўринни эгалламоқда. “Дунё миқёсида нематода ҳужайралари энг узок яшовчан кўп ҳужайрали организмлар ҳисобланади. Нематодаларнинг сони тупроқнинг таркибида 1 м³ майдонда 1 млн. дан ошиши мумкин, экотизимда асосий рол ўйнайши” [1] ни ҳисобга олсак, иш сифати ва унуми юқори ҳамда ўсимлик илдизига ишлов беришнинг энергия–тежамкор қурилмаларини ишлаб чиқиш муҳим вазифалардан ҳисобланмоқда. Шу билан бирга сабзавот–полиэ экинларининг қушандаси нематодага қарши курашишни таъминлайдиган экологик соф электротехнологик қурилмаларни ишлаб чиқишга катта эътибор қаратилмоқда.

Ўсимлик касалликларига қарши курашишда жаҳон олимларини изланишига кўра ўсимликларни нематода гелментлардан химоялашда кураш чораларининг юқори самарадорлиги илмий асосланган тадбирларга боғлиқдир. Нематодаларга қарши кураш профилактик, агротехник, физик, кимёвий ва селекция усулларида олиб борилади. Ушбу усулларнинг самарадорлиги касалланишни ривожланиш даврда аниқлаш ва зарарланган майдонларни тўғри белгилашни талаб этади. Касал маданий ўсимликлар

ва зарарланган бегона ўтлар ва уларнинг илдиз поялари электр усуллари ёрдамида ишлов берилганда бир неча қулай вазиятларни юзага келтиради. Масалан тупроқни кўшимча юмшатмаслик, тупроқнинг таркибини бузмаслик, тупроқ намлигини сақлаб қолиш ва механик усулларни қўлланилиши инobatта олинган. Электр усули бўйича ҳар қандай шароитда ҳам ишлов бериш мумкин, бу усул иқлимга боғлиқ эмас ва асосийси электр усули жуда осон ва экологик тоза (атроф – муҳит атмосферасини бузмайди) [2, 3, 4].

Тадқиқот материаллари ва услуги. Ҳозирги пайтда кимёвий препаратлар билан ўсимликларга ишлов бериш тақиқлангандан кейин илдиз қолдиқларига қарши электр усулини қўллаш катта аҳамият касб этмоқда.

Бу усулни амалиётга кенг оммавий тадбиқ этиш устида кўп ишлаш ва изланиш керак эди. Ускуна кам ишлаб чиқариш қувватига эга бўлиб уни яратишда ва тадбиқ этишда кўп маблағ талаб қилинар эди. Тадқиқотчининг фикрича ушбу омиллар ушбу усулнинг кенг тарқалишига тўсқинлик қилди [5].

Ҳозирги кунда электр усули огоҳлантириш (касалланишни олдинини олиш) ва ялпи қирғин усулида олиб борилади, Масалан нематода касалликларига қарши мавжуд кураш усуллари 1–расмда келтирилган.



1-расм. Нематода касалликларига қарши мавжуд кураш усуллари.

Расмда келтирилган белгиланишлар: I) Огоҳлантириш тадбирларига: П1–бегона ўтларни йўқотиш, П2–соғлом кўчатларни ўстириш, П3–иш қуроллари билан таъминлаш, П4–дорилайдиган махсус қурилмалар, П5–тозаликка риоя қилиш; С1–янги навларни яратиш, С2–уруғларга ишлов бериш ва қурилма ёрдамида уруғларни ажратиш; К1–бегона ўтларни ва касалликларни йўқотадиган кимёвий моддалар; Э1–экишдан олдин уруғларни саралаш. II) Ялпи қирғин

тадбирларига: А1–алмашлаб экиш, А2–тупроқка ишлов бериш; Б1–қоғоз ёки полиэтилен пленкалар билан ёпиш (пластик мулчлаш), Б2–электр токи ёрдамида (ультра бинафша, ультра товуш), Б3–лазер нурларини қўллаш, Б4–қайноқ сув; К1–дазомет, К2–ДД, К3–бромметил, К4–ДДБ, К5–триазон, К6–аммиак слитраси, К7–супер фосфат, К8–оксиметил, К9–гетерафос, К10–немакур, К11–видат; Ф1–Arthobotys, Trichoderma, Aspergukks ҳар хил кичик ва

йирткич замбруклари очик ва ёпик майдонларда, Б2–Royal–350 препараты, формалин эритмаси, Б3–ушлаб олувчи, тутувчи ўсимликлар (нўхат, рус от дукаги, ловия ва бошқа ўсимликлар), Б4–вахший паразит ўсимликлар; Э1–юқори кучлиниш ўзгарувчан ток, Э2–ўта юқори кучлиниш частотаси, Э3–юқори кучлиниш электроимпульс ток разряд.

Огоҳлантириш (касалланишни олдини олиш) усули маданий ўсимликлар уруғларини турли курилмаларда электростатик майдондан фойдаланиб касал уруғлардан саралашга мўлжалланган. Бунинг учун ДҚЦМ- 1,2, СДФ ва хоказо ускуналар таклиф этилади.

Мазкур усул қуйидаги сабабларга кўра самарадор эмас;

-маданий экинлар, бегона ўтлар ва касалланган ўсимликлар уруғларининг диэлектрик сингдирувчанлиги айнан бир хил бўлса;

-бегона ўтлар ва касал ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланиши тупроқ таркибида аввалдан йиғилиб келётган уруғлар ва илдиз поялардан давом этса;

-тупроқдаги касаллик ўчоғлари келгуси йилда ҳам сақланиб қолса, ёки касалланган ўсимликларни йўқотиш учун жиддий комплекс чоралар кўрилган бўлмаса.

Юқоридаги сабаблар касалланган уруғларни тозалашга асосланган фақат огоҳлантириш усулигина масалага ечим бермаслиги аён бўлади.

Ялпи киргин электр усули касалланган ўсимлик илдиз поя ва бошқа касаллик ўчоқларига қарши электр токи билан таъсир этиб биологик емирилишига келтиришга асосланган. Бунинг учун ўсимликга ёки касаллик ўчоқлари бўлмиш ўсимлик қолдиқларига узлуксиз бевосита электр токи билан таъсир этиш ва бунинг учун электр энергиянинг юқори кучлинишли частотаси, юқори кучлинишли ток ва электр разрядли ток ва электр учқунли ток ва ток разрядларидан фойдаланиш таклиф этилади [2, 3, 4, 5].

Ушбу усуллар тупроқ таркибида бўлган илдишлар, илдиз поялар ва касаллик ўчоқлари бўлган ўсимлик қолдиқларидаги касалликларга қарши курашда юқори натижа бериши мумкин. Электр кураш усулида асосан мунозарали муаммо бу олимлар томонидан ўсимликга токнинг таъсир механизмини турлича талқин этилишидир. Лекин, ўсимликлар кўпчилиги органик бирикмалар йиғиндисидан ташкил топганлиги боис улар электр токни турлича ўтказишади.

Олимларнинг [6, 7, 8, 9, 10] фикрича ўсимликнинг тирик тўқималардан ток ўтганда ўсимликдаги биокимёвий жараёнлар кечиши натижасида у қизийди ва нобуд бўлади. Шу билан бирга тажрибадан аён бўлдики ўсимликга таъсир этиб ва уни нобуд бўлишигача олиб келувчи вақт оралиғида таъсир этувчи кучлинишнинг даражасига бевосита боғлиқ экан. Паст кучлинишда тирик организмнинг нобуд бўлишга эришиш учун узокроқ вақт давомида электрод билан таъсир этиш керак. Ўсимликдан ўтувчи токнинг ўзгариши табиийки ўсимликнинг қаршилигига боғлиқдир. Қаршиликнинг ўзгариш тезлиги кучлинишга боғлиқ бўлиб кучлинишнинг ортиши, қаршиликни ўзгартиришини ҳисобга олиб, яъни ўсимликларнинг қаршилиги, массаси, солиштирма иссиқлик ҳажми катта миқдорларда ўзгариб қизиш ҳамда берилган энергия миқдорида боғлиқ ҳолда чексиз ўзгариши мумкин.

Тўқиманинг ушбу бўлимидаги қаршилиқ ҳужайра мембранасига қараганда бир қанча сустдир. Ҳужайралар оралиқдан оқувчи ток импульс разрядини пайдо этади ва ҳужайралар тартибини бузилишига олиб келади. Бундан ташқари электр ва магнит майдонларнинг, ёруғлик ва

ионланиш нурланишларининг, чакмоқ разрядлари билан уйғунликдаги таъсири ҳам тўқималарни шикастлайди деган фикрларни исботлайди.

Таҳлил ва натижалар. Олимларнинг [6, 7, 8, 9, 10] тажриба тадқиқотлари ушбу таъсирларнинг сезиларли эмаслигини асослади.

Бегона ўтлар ва ўсимлик қолдиқларига ўзгарувчан ток билан таъсир этувчи ҳаракатланувчан тажриба курилмаси АҚШнинг “Lasco” фирмаси томонидан ишлаб чиқилди [9]. Ҳозирги кунда ушбу фирма томонидан турли қувват ва кучлинишдаги (15 дан 220 кВ) курилмалар ишлаб чиқилган ва синалмоқда.

Мазкур ускуналар қуйидагилардан: ток генератори, электрон бошқарув тизимли контактор, юқори кучлинишли трансформатор ва ишчи электродлардан ташкил топган. Бегона ўтларни йўқотишга мўлжалланган культиватор курилмасига барча ускуналар ўрнатилиб кейин тракторга осилади.

Муаллифларнинг [6, 10] маълумотларига кўра ушбу тур курилмалар Англияда ва Францияда ишлаб чиқарилган. Шуни ҳам таъкидлаш жоизки курилмаларнинг ишлаш усули ўхшашдир яъни юқори кучлинишли ўзгарувчан ток ўсимликларнинг юқори қисмидан илдишгача юборилиб ер орқали занжир ҳосил қилинади.

Ушбу технологик ечимнинг нуқсонлари мавжуд бўлиб уни бартараф этиш учун қуйидагилар талаб этилади;

-бегона ўтлар ва зарарланган ўсимликларга ишлов бериш маданий ўсимликларнинг ўсиб ривожланиш даврида ўтказилиши боис ишлов бериладиган ўсимликларнинг бўйи баланд бўлиши талаб этилади. Акс ҳолда ишловнинг самарадорлиги кафолатланмайди. Амалиётда эса зарарланган ўсимликлар ва касалланган бегона ўтларнинг бўйи соғ ўсимликлардан юқори бўлиши но табиий ҳолдир;

-электр токнинг таъсир этиш кўрсаткичи зарарланган касал ўсимликларнинг тури, ўсиш ва ривожланиш вегетацияси, тупроқнинг таркиби ва намлиги билан бевосита боғлиқдир. Юқори кўрсаткичларга эришиш учун ишлов бериш электродларини ўсимликка максимал тегиш даражасида ўрнатиш, электродлар юзасини тозалаш, уланиш – контакти янада яхши бўлиши учун уларни намлаб туриш, тупроқнинг намлигини талаб даражасида етказиб туриш учун қўшимча суғориш тадбирларини ўтказиш талаб этилади.

Республикамызда ҳам ўсимликларга электр импульсли ишлов бериш билан ҳозирги кунгача олиб борилган тадқиқотлар натижалари ғўза ва бошқа қишлоқ хўжалик маҳсулотлари экинлари уруғига, мева ва сабзавотлардаги касаллик ва зараркуналдаларига қарши курашда муайян бир ижобий натижаларга эришилган ҳолда қўлланиб келинмоқда [11, 12].

Хулоса. Касалланган маданий ўсимликларга электр импульс разрядларини қўллашга оид илмий техникавий маълумотларнинг натижаларига кўра, юқори кучлинишли ток разрядларини бодринг ва помидор илдиз пояларидаги нематода галаларига қарши қўллаш етарлича тадқиқ этилмаганлиги аён бўлди.

Ҳозирги кунда ушбу масаланинг етарлича ўрганилмаганлиги, таъсир этувчи факторлар, курилманинг таркиби ва тузулиши, ишлов берилганда кейинги оқибатлар каби масалаларни ҳал этишда келгусидаги тадқиқотларни олиб бориш имконини беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. www.eurasiancommission.org/ru/act/.../Проект_Обзора%20Овощеводство.pdf
2. А.С.№1029944(СССР). Устройство для борьбы с сорняками и вредителями/Т.М.Рудаков., А.Мухаммадиев и др. Опубл. в бюлл. изобр., 1990. - № 31.

3. А.С. Удостоверение № 505. Способ уборки растений. Бозоров Э.О. и др. Зарегистр. Р.Уз. 11.03.1996.
4. А.С. Способ электроимпульсной обработки растений. Бозоров Э.О. и др. Решение о выдаче патента на изобретение. Заявка № IAP 02758 29.09.2002.
5. Бозоров Э.О. Нематодага қарши электро импульсли ишлов бериш. Техника фанлари фалсафа доктори (PhD), Ташкент, 2019.
6. Diprose M.F. Benson F.A. Death to weed by electrocution. Power Farming Magazine. 1980-89. №2.
7. Баев В.И., Савчук В.Н. Действующие факторы электроискрового разряда при обработке растений. Электронная обработка материалов. 1974.
8. Басов А.М., Червяков Д.М. Механизм воздействия разряда на растения и электрификация сельского хозяйства. 1980.
9. Lasco LW5 lightning weeder. Overhasd weed control like never before, new power over weeds-Features. 1981.
10. Blackbeard J. Weed control by elektrocutation. Arable Farming. 1981.V.8.-№5.
11. Мухаммадиев А., Байзаков Т.М. и др. Разработка, создание и испытания экспериментальной установки для электроискровой обработки хлопчатника.//Отчет по НИР хоздоговора №88-85 ТИИИМСХ, Тошкент, 1985, с. 144. Рег. №01860136064.
12. Мухаммадиев А., Ташпулатов Н.Т. и др. Совмещение технологических операций по электрообработке корневищ многолетних сорняков и растительных остатков хлопчатника.//Электромеханизация технологических процессов в хлопководстве.–Ташкент. 1987.

УДК: 621.310:655

Тўхтамишев Ботир Қўнишевич, т.ф.д., профессор

Тошкент давлат аграр университети, Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш ва автоматлаштириш кафедраси

ПАХТА ТОЗАЛАШ КОРХОНАЛАРИДА ИСТЕЪМОЛ ҚИЛИНАДИГАН ҚУВВАТИ ВА ЭЛЕКТ ТАЪМИНОТИ ТИЗИМЛАРИНИ БАҲОЛАШ

Аннотация. Пахта тозалаш корхоналарида қурилмаларнинг ишлаш режими ишлаётган қурилмалар сонига ва албатта корхонанинг энергия истеъмолига таъсир қилувчи кўплаб омилларга боғлиқ.

Ушбу мақолада энергетик кўрсаткичларини таҳлил қилиш ва ҳисоблашнинг асосий тамойиллари ва усулларини тақриф қилинади, яъни бир иш режимида иккинчисига ўтишида аниқ қийматлар фарқини чегарасини таъминлаш ва шу билан умумий ишлаб чиқаришни рационализация қилиш жараёнига ҳисса қўшади.

Калит сўзлар. Энергетик кўрсаткичлар, мутлақ энергия, солиштирма энергия, омиллар, қувват истеъмоли, иш унумдорлиги, математик модел.

Аннотация. Режим работы установок на хлопкоочистительных предприятиях зависит от количества действующих установок и, конечно же, от многих факторов, влияющих на энергоёмкость предприятия.

В данной статье предлагаются основные принципы и методы анализа и расчета энергетических показателей, то есть они способствуют обеспечению границ разницы конкретных значений при переходе из одного режима работы в другой и тем самым рационализации общего производства.

Ключевые слова. Энергетические показатели, абсолютная энергия, удельная энергия, факторы, энергоёмкость, производительность труда, математическая модель.

Annotation. The operating mode of plants at cotton gins depends on the number of operating plants and, of course, on many factors affecting the energy intensity of the enterprise.

This article offers basic principles and methods for the analysis and calculation of energy indicators, that is, they contribute to ensuring the boundaries of the difference between specific values when switching from one mode of operation to another and thereby rationalizing the overall production.

Keywords. Energy indicators, absolute energy, specific energy, factors, energy intensity, labor productivity, mathematical model.

Кириш. Маълумки, ҳар қандай ишлаб чиқариш корхоналарида ишлаб чиқариш ва энергетик кўрсаткичларнинг ўзгариши қонуниятлари билан боғлиқ бўлган солиштирма энергия истеъмолини меъёрлаштиришни ҳисоблаш кўплаб ўзгарувчиларнинг функцияси ҳисобланади.

Амалдаги меъёрлаштириш усуллари ҳар бир саноат корхонасининг ишлаб чиқариш йўналишини, технологик қурилмаларнинг хилма-хилигини ва ишлаб чиқариш тузилмаси ҳамда энергия истеъмоли режимларининг хусусиятларини эътиборга олмаган.

Материал ва методлар. Электр энергиясини истеъмоли килиш режимларини хусусиятларини таҳлил қилганда,

пахта тозалаш корхоналарида технологик қурилмаларнинг хусусиятига кўра бир вақтда ишлашига кўра икки гуруҳга бўлинади.

Ташқи ва технологик омилларнинг таъсири натижасида ишлаб чиқаришда электр энергияси истеъмолининг кескин ўзгаришига олиб келади. Максимал электр энергияси истеъмоли бир хил ҳажмдаги хом-ашёни қайта ишлаш учун истеъмоли килинган минимал энергиядан 60 фоиз ёки ундан кўпроқ фарқ қилади.

Шундай қилиб, ишлаб чиқариш жараёнида у ёки бу омилларнинг таъсирида бир вақтнинг ўзида ишлайдиган технологик қурилмаларнинг энергия истеъмоли ягона барқарор энергетик кўрсаткичи ҳисобланади.



Тахририят манзили: 700140, Тошкент-140, Университет кўчаси, 2,
ТошДАУ. тел: (+99897) 732-13-17. Факс: 260-38-60. E-mail: agrar_fani@mail.ru

МАЪЛУМОТНОМА

Муаллифлар: Бозоров Элмурод Останович., Абдуллаев Миршод Шухратовичларнинг “ЎСИМЛИКЛАРДАГИ КАСАЛЛИКЛАРГА ҚАРШИ ЭЛЕКТРОФИЗИК КУРАШ УСУЛЛАРИ” номли мақоласи Ўзбекистон аграр фани хабарномаси («Вестник аграрной науки Узбекистана» («Bulletin of the agrarian science of Uzbekistan»)) журнали тахририятига қабул қилинган. Мазкур мақола 2024 йил № 6 (18) сонида чоп этилади.

Маълумотнома талаб қилинган жойга тақдим этилди.

Аграр фани хабарномаси
МЧЖ директори



Б.Ш.Нурматов