



QUYOSH KOLLEKTORLARIDAN FOYDALANIB MEVA VA SABZAVOTLARNI QURITISH ISTIQBOLLARI

Abduxalilov Mansurjon Maxamadvaliyevich

1-sonli kasb-hunar maktabi o'qituvchisi

O'ktamov Ahliyor Yusufjon o'g'li

Namangan muhandislik texnologiya inisituti talabasi

Annotatsiya: Ushbu materialda meva va sabzavotlarni quyosh kollektorlaridan foydalanib quritish haqida ma'lumotlar keltirilgan. Mevalarni quritishda yashil energiyadan foydalanib va quritilgan mahsulotlarni foydali tarkibi saqlab qolish bo'yicha tavsiyalar berib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Quyosh kollektori, quritilgan meva, yashil energiya, samaradorlik.

Global muommolardan hisoblangan oziq-ovqatga, elektr-energiyasiga bo'lgan talabni oshib borayotgani hammaga ma'lum. Olimlar buning yechimini topish uchun yillar davomida ilmiy-amaliy ishlar olib borishmoqda. Ko'rib chiqilayotgan muommo va unga ko'rsatilgan yechimlar ham shular jumlasidan. Ya'ni tabiiy va sifatli quritilgan meva-sabzavotlarni iste'molchilarga uzliksiz yetkazib berishdir. Bundan tashqari iqtisodiy taraflama bozorlardagi narxlarni mo'tadil ushlab qolishga imkon beradi va meva-sabzavotlarni yashil energiya orqali quritishga xizmat qiladi. Shuningdek mahalliy ehtiyojdan tashqari eksport qilish imkonini beradi.

Bilamizki mevalarni o'rnini hech qanday mahsulot bosa olmaydi. Quritish sabzavot va mevalarni saqlashning eng qadimgi usullaridan hisoblanadi. Endi quritilayotgan mahsulotlarni sifati tarkibini maksimal darajada saqlab qolish kerak. Qolaversa energiyadan oqilona foydalanilsa nur ustiga a'lo nur bo'ladi. Tabiiy yo'l bilan quritishda bir muncha kamchiliklar, ovoragarchilik va ko'p vaqt sarflanishi aniq. Masalan, o'rik yoki olmani olsak quritiladigan meva oldin yuviladi, keyin ma'lum shaklda kesilib quyosh nuriga yoyiladi. Quyoshli kunlarni hisobga olsak bu unchalik ko'p mevani quritishga imkon bermaydi. Bu esa ehtiyojlarni qondirishga ozlik qiladi. Yana bir kamchilik quritilayotgan mahsulotlar ochiq holda bo'lishi uning gigiyena tarafdin inson sog'ligiga zarar keltirishi mumkin.

Yuqorida tabiiy yo'l bilan mahsulotni quritishni ko'rib chiqdik. Endi biror texnologiya orqali quritishni ko'rib chiqamiz. Bilamizki hozirgi kundagi zamonviy texnologiyalarni yasash katta mablag' talab etadi. Texnologiya qurildi ham uni boshqa davlatdan sotib olib keltirish, o'rnatish moliyaviy taraflama qimmat hisoblanadi. Endi qurilmani olib kelish, o'rnatish, ishga tushurish, elektr energiya sarfi va ishchi kuchiga sarflanadigan mablag'larni ko'rib chiqamiz;

1.Meva sabzavotlarni quritish qurilmasining hozirgi kundag o'rtacha summasi 500 mln so'mni tashkil etadi.[4]

2.Logistik ma'lumotlarga qaraganda Xitoydan O'zbekistonga olib kelish o'rtacha 100 mln so'mga tushadi.



3. Bojxona soliqlari, muvofiqlik sertifikatini shunga o'xshash to'lovlar 15 mln so'mga yetib boradi.

4. Qurilmani inson omilisiz ishlab turishi mumkin emas kamida 4-5 kishi ishlaydi.

5. Qurilma ishlashi uchun albatta elektr energiyasi kerak.

Ko'rinib turibdiki bir qurilmani sotib olishdan ishlash jarayoniga 600 mlnga yetib bormoqda. Sarf xarajat qanchalik ko'p bo'lsa mahsulotning tannarxi ham oshib boradi. Bu esa o'z navbatida moliyaviy tanglikka olib keladi. Meva va sabzavotlarni quritish uskunasiga olib kelish uchun alohida transport vositalari ularni yurishini ta'minlash uchun yoqilg'i kerak bo'ladi. Tashib kelish va olib ketish vaqtida mahsulotlarga jiddiy ziyon yetishi mumkin. Elektr energiyaga talab oshib borayotganini hisobga olsak. Masala jiddiy muammoga duch keladi.

Bu muammolarni hal etish uchun zamonaviy yashil energiya hisobiga ishlaydigan ixtirolardan foydalanamiz. Shunday qurilmalardan biri quyosh kollektorlari hisoblanadi. Quyosh kollektorlari o'zi nima?

Quyosh kollektorlari quyosh radiatsiya nurlarini ushlab ularni issiqlik energiyasiga aylantirib beruvchi qurilma. Quyosh kollektorlarining bir necha turlari bor. Yassi yoki tekis, radiatsiya nurlarini yig'uvchi, vakuumli trubkali quyosh kollektorlarini misol qilish mumkin. Quyosh kollektorlari ishlash prinsipi quyoshdan kelayotgan nurni shisha yoki issiqlikni yaxshi o'tkazuvchan metall qabul qiladi. Quyosh energiyasi shu yerda issiqlik energiyasiga aylanadi. Quyosh havo isitgich kollektori quyosh energiyasidan foydalanib uy-joylarni, korxonalar zavodlarni isitish uchun sarflanadi. Ya'ni yashil energiyadan foydalanib, binolarni isitishda foydalaniladi. Endi quyosh kollektorining isitgichli turidan foydalanib meva va sabzavotlarni quritish istiqbolini ko'rib chiqamiz. Buning uchun har tomonlama o'ylab reja asosida ishni boshlaymiz. Mahsulotni quritish uchun issiqxona qurishdan boshlaymiz. Issiqxonamizni foydali ish koeffitsientini oshirish uchun atrofni ikki qavatli shaffof plyonka bilan o'raymiz. Plyonka orasini ochib issiqxona devoriga mahkamlaymizki plyonka orasida issiq va sovuq havo almashinishini oldini olamiz.

Qurilayotgan inshootimiz transport vositalarini ishini kamaytish uchun bevosita meva va sabzavotlar yetishtiriladigan bog' va ekin maydonlariga yaqin yerga qurilishini ta'minlash zarur. Bu orqali yoqilg'i va haydovchi ishchi kuchidan mablag' tejaymiz. Keyingi ishimiz issiqxona tomidan foydalanib quyosh kollektorini yopish uchun ishlatamiz. Bu yer maydonini kamroq band qilishi va issiqxona tomini yopishdagi mablag'ni tejalishiga olib keladi. Endi o'rnatilishda ham muhim jihat borki uni qo'llaymiz yani kollektorlarini tom qismiga bir tomonlama qilib quyosh nuriga perpendukular joylashtiramiz. Bu ishimiz bilan maksimal darajada quyosh nuridan va tom qismidagi yerdan unumli foydalangan bo'lamiz. Endi issiqxonamizni elektr energiyasiga bo'lgan talablarni ta'minlash uchun kichik quvvatli quyosh paneli o'rnatamizki elektr hisobiga ishlaydigan qurilmalarimizni ishlashini ta'minlansin. Quyosh kollektori bilan issiqxona havo oqimini isitishga yo'naltiramiz. Tabiiyki isitish mobaynida issiq havo bilan nam havo oqimi kirib keladi, bu havo quritilayotgan mahsulotlarni qurish jarayonini sekinlatadi. Shuning uchun issiqxonani ventilyatsiya jihozini o'rnatamiz. Quyosh panelidan olgan elektr energiyamiz yetarli bo'ladi.



ya'ni ventilyatsiya orqali issiqxonadagi nam havo so'rib olinadi. Issiqxonada esa faqat quruq havo oqimi qoladi.

Yana bir ventilyatorni issiqxona ichiga joylashtiramizki, quruq havoni aylanishinin amalga oshirsin. Issiqxona temperaturasini o'lchash uchun termometr ham joylaymiz. Issiqxonamizni ishga tushirgandan keyin samaradorlikni oshirish uchun quritiladigan mahsulotlarni joylash qoladi. Mevalarni shunday joylashimiz kerakki miqdor jihatdan ko'p mahsulot quritilsin. Buning uchun simdan to'qilgan setkalardan foydalanamiz. Natijada mevalar orasidan quruq havoni yaxshi aylanishini amalga oshirgan bo'lamiz. Ko'proq sig'ishi uchun setkalarni ma'lum uzunlikda ustma - ust joylashtiramiz. Natijada mevalarni sifatli va ehtiyojga yarash kerakli miqdorda quritib olishimiz mumkin.

Xulasa qilib aytadigan bo'lsak tabiiy quritish va an'anaviy texnologiya orqali meva va sabzavotlarni quritsak vaqtimizni yo'qotamiz. Tabiiy quritish bomaynida mahsulotlarni sifat darjasi tushib ketishi, quritish vaqtini ko'p ketishi mumkin. Quritish uskunalari esa olib kelish, o'rnatish mablag'lari qimmatligi va elektr energiyasiga bo'lgan talabni ko'pligini hisobga olsak ancha muncha sarf xarajatlarni jalb etadi. Bu esa moliyaviy jihatdan bozor iqtisodiyotida quruq mevalarning narxini oshib ketishiga sabab bo'ladi. Bundan tashqari ishchi kuchlariga ajratiladigan maoshlar ham ancha pul talab etadi.

Yashil energiya hisobiga quritiladigan mevalar esa arzonligi sifat darjasining yuqoriligi va qisqa muddatda quritish ishlarini olib borilishi bilan samaradorlik jihatdan ajralib turadi. Bozorda qulay narxlarni ta'minlashda, hatto eksport qilinsa raqobatdosh mahsulot bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. (I.A.Karimov. O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. T.-1997, 115-bet)
2. 17.02.2012y "Uzbekiston Today" xaftalik gazetasi
3. Yunusov B.Yu. Yunusova T.Q Geliokonvektivnaya sushka selg'xozproduktov
4. Sovremennqe problemq energetiki Mejd. Konfer-ya , Tashkent 2011
5. Yunusov B.Yu. ,Tulaev B. Universalg'naya gelioustanovka dlya otopleniya goryachego vodosnabjeniya jilio'. Sovremennqe problemq energetiki Mejd. Konfer-ya , Tashkent 2011.
6. Jalilov A.Q., Yunusov B.Yu. Geliouquritgichdagi gaz va havo aralashmasi sarfini aniqlash. 3 bet. «Fan va texnika taraqqiyotida yoshlarning o'rni». Respublika ilmiy-amaliy anjumani. T.: ToshDTU. 14-19 aprelg' 2012-yil.
7. Quyosh energiyasidan foydalanishning fizik asoslari. B.E. Xayriddinov, N.S. Xolmirzayev, B.N. Sattorov. O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi «Fan» nashriyoti. Toshkent-2011
8. Karimov I.A Qishloq xo'jaligi taraqqiyoti - to'kin hayot manbai. T.:O'zbekiston.1998