

*O'simliklar uchun konsentratsiyalangan  
fulvokislota aktivatori*

***Fujimin***<sup>®</sup>



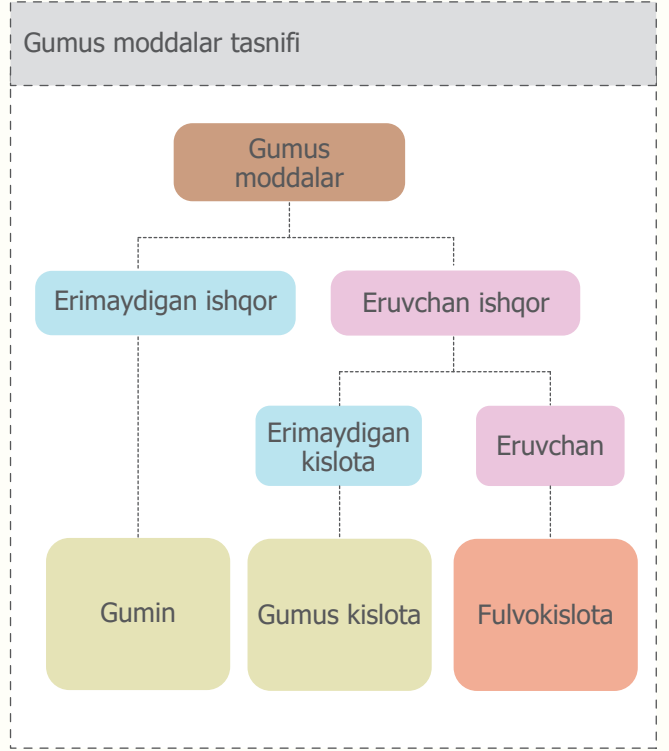
JAPAN CONSERVATION ENGINEERS & CO., LTD.

## Fulvokislota nima?

Fulvokislota – bu tabiatda faqat oz miqdorda ishlab chiqariladigan gumus modda bo'lib, odatda o'lik jonzorlar va o'simliklarning mikroorganizmlar ta'sirida chirishi natijasida hosil bo'luvchi gumus tuproqlar tarkibida bo'ladi. Gumus moddalar tegishli ravishda kislotalar va ishqorlarda eruvchanligi yoki eruvchan emasligiga qarab uch turga bo'linadi: gumuslar, gumus kislotalar va fulvokislotalar. Fulvokislota ham kislotalarda ham, ishqorlarda ham eruvchanlik xususiyatiga ega, bu esa uning universallik va samaradorlik jihatidan ustuvorligini ta'minlaydi hamda bu gumus kislotalardan ko'ra kamroq o'rganilgan qimmatli moddadir.

### Mahalliy o'rmon resurslaridan tayyorlangan "Fujimin" yuqori konsentratsiyali fulvokislota

Tarkibida fulvokislotalar mavjud aksariyat materiallar xorijdagi tog'-kon resurslaridan qazib olinadi, bu esa atrof-muhitga zarar yetkazish va resurslarni isrof qilish ehtimoli bois jiddiy muammo hisoblanadi. Kompaniya xorijiy qazilma resurslariga tayanish o'rniga daraxt payrahasi va Yaponiyada ishlab chiqarilgan organik kislotalardan foydalanib ommaviy tarzda fulvokislota ishlab chiqarish texnologiyasini ishlab chiqdi.



## Fujiminning samaralari

Temir va magniy ionlari kabi fotosintez uchun zarur minerallarni kapsulaga birlashtirish orqali fulvokislota o'simliklarga minerallarni samarali o'zlashtirishga imkon beradi. Bu fenomen fulvokislotalarning "murakkab bog'lamlar hosil qilishi" deb nomlanadi. Yuqoridagiga qo'shimcha – Fujimin quyidagi samarlarga ega bo'lishi kutilmoqda.

O'g'itning yanada samaraliroq so'rilishi

Tuproq pH buferizatsiyasi

Sho'rlanish darajasini nazorat qiladi

Fotosintez uchun sharoit yaratadi

Tuproq agregatsiyasining tezlashuvi

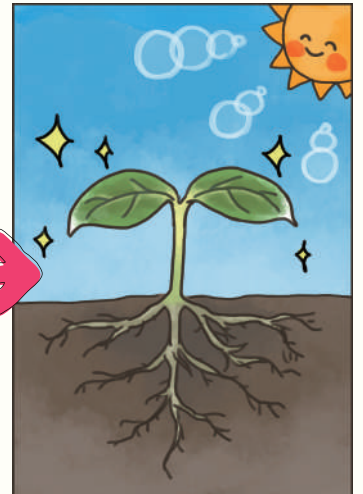
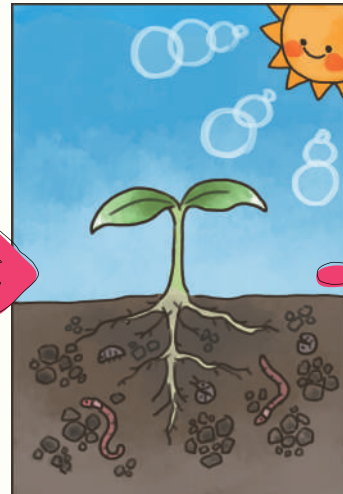
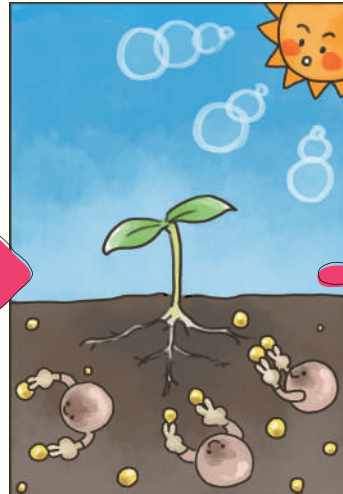
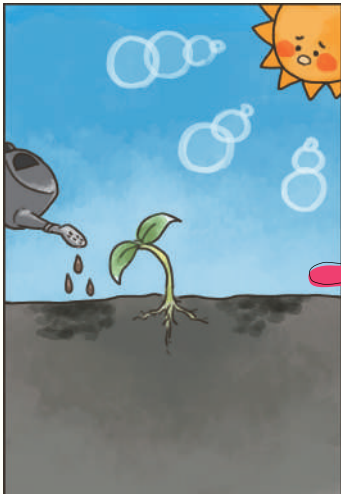
O'simliklar chidamliligining oshishi

Fujimin tuproqqa sepiladi

Fulvokislotalarning murakkab bog'lamlar hosil qilishi o'simliklarning tuproqdan o'g'it va minerallarni nisbatan samaraliroq so'rishiga sabab bo'ladi

Tuproq aglomeratsiyasi tezlashadi va o'simlik ildizlari rivojlanadi

O'simlik yaproqlari yirikroq bo'lib o'sadi, natijada fotosintezga sharoit yaratadi



# Qanday foydalaniladi

Sepish miqdori

**Fujimindan foydalanganda uni suv bilan 500 baravargacha suyultirish zarur.**

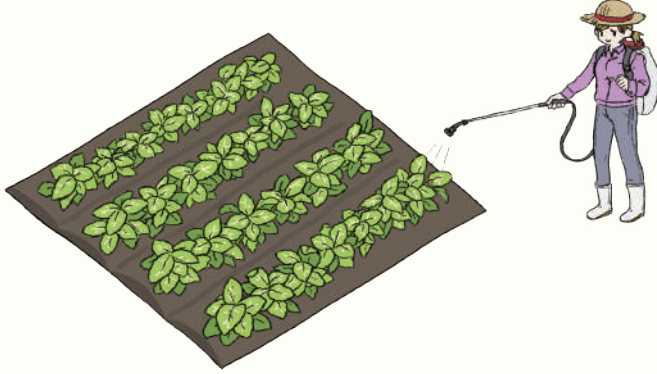
Sepiladigan Fujimin miqdori ekin yoki mevali daraxt turiga, rivojlanish holati va tuproq muhitiga qarab farqlanadi.

Fujimin samara berishi uchun minimal miqdor quyidagicha:

Ekinlarda

	Fujimin	Suv
20 000 tup ekin/gektar	2 L	1 000 L

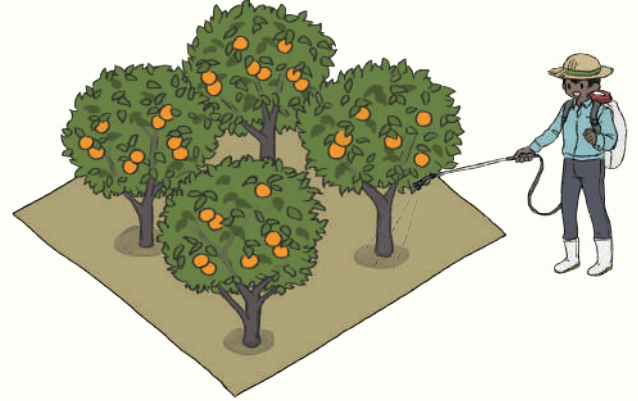
※ 1 m<sup>2</sup> joyga 2 tup o'simlik ekilgan va ekinlar balandligi 20 sm bo'lgandagi hisob-kitob.



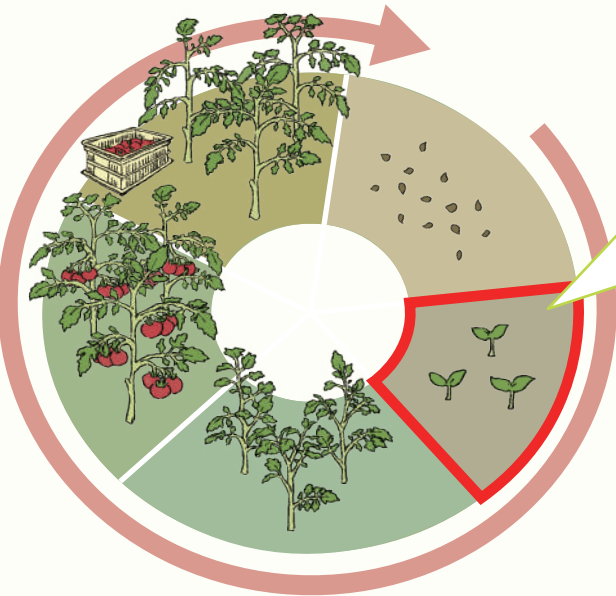
Mevali daraxtlarda

	Fujimin	Suv
500 tup daraxt/gektar	4 L	2 000 L

※ Mevali daraxt 4-5 m oraliqda ekilgan va daraxtlar balandligi 2 m bo'lgandagi hisob-kitob



## Sepish vaqti

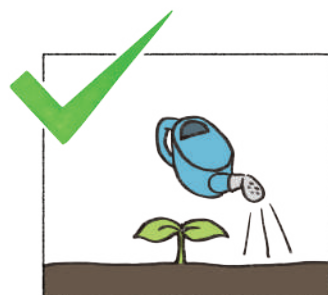


Ekinlar uchun Fujiminni changlanish yakunlangach sepish samaralidir (taxminan, changlanishdan bir hafta keyin) Mevali daraxtlar uchun o'g'itlash bilan birga yoki hosil terimidan keyin Fujimin sepish mos vaqt hisoblanadi. Tuproqda oziq moddalar kutilganidan kamroq bo'lgan holatda Fujiminni o'g'it bilan birga sepish ham ekinlar, ham mevali daraxtlar uchun samaraliroq bo'ladi. Yomg'irli ob-havoda yoki yomg'irli ob-havo taxmin qilinganida sepish tavsiya qilinmaydi, chunki Fujimin yomg'ir suvi bilan tuproqqa oqib ketishi mumkin.



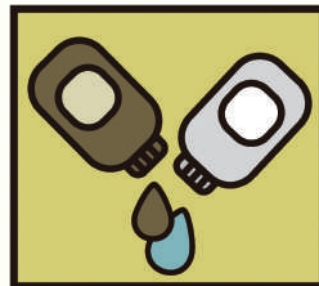
Har qanday purkash usulini yoki vositasini qo'llash mumkin, masalan sug'orish idishi, mexanik yoki avtomatik purkagichlar yordamida.

## Diqqat

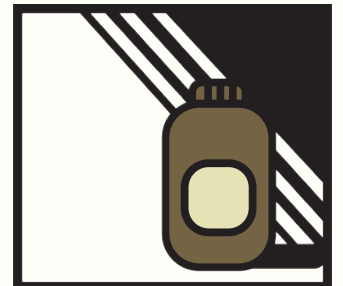


**Sepayotganda yodda tutish zarur bandlar:**

- Fujimindan foydalanganda uni suv bilan 500 baravargacha suyultirish zarur.
- Ildizdan tashqariga sepishdan ko'rsa tuproqqa sepish tavsiya qilinadi.



**Fujiminni pestitsidlar bilan aralashtirayotganda ehtiyot bo'lib ushlang.**

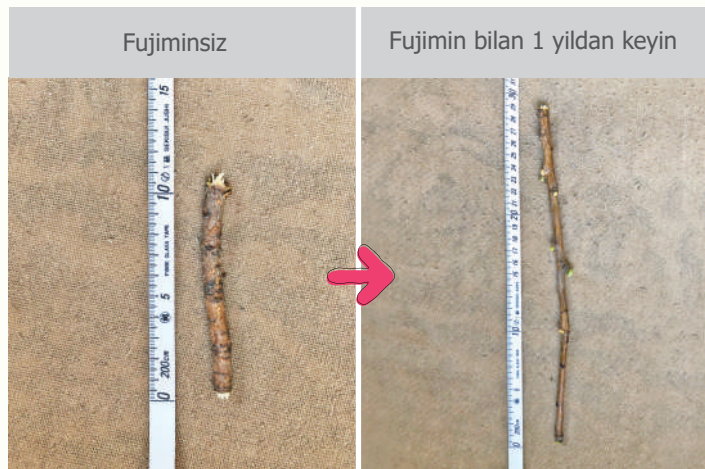


**Uni salqin, qorong'i joyda, quyoshning tik nurlaridan panada saqlang.**

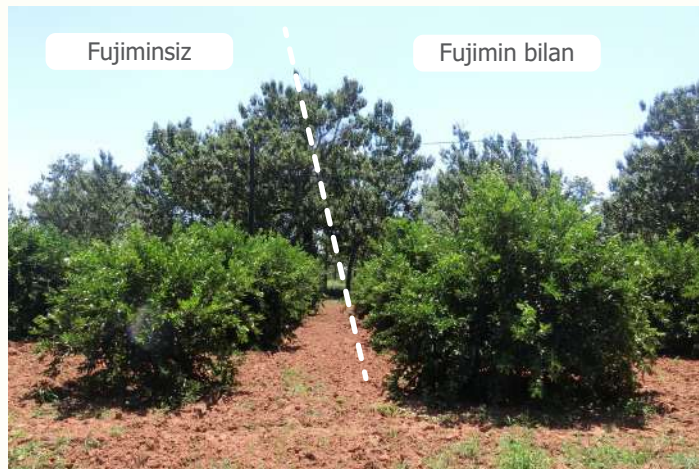


# Qishloq xo'jaligi

Fujimin avval shoxlari o'sish tezligi yiliga taxminan 13 sm bo'lgan shaftoli daraxtining ildiz sohasidagi tuproqqa sepilgan. Bir yildan keyin shoxlar 30 sm dan ziyod, ikki yildan keyin esa 45 sm dan ziyod o'sgan. Shoxlarning tezroq va yirikroq o'sishiga erishish ko'proq meva va ko'proq hosildorlik demakdir.

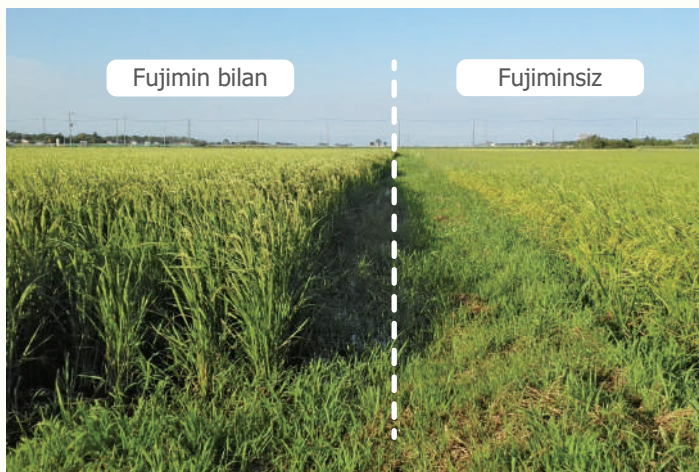
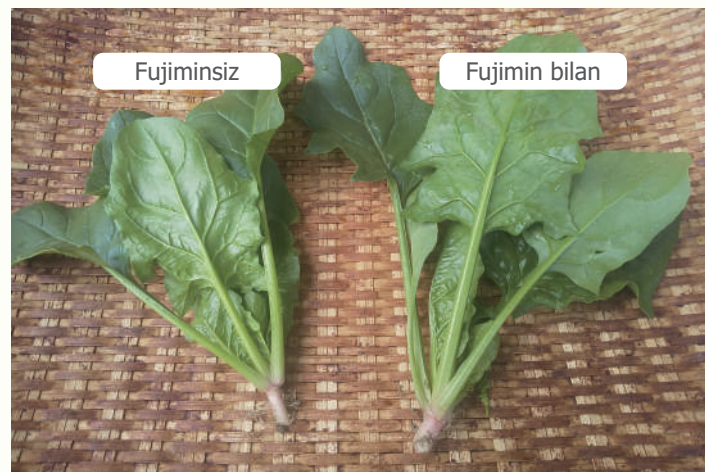


Laym daraxtlarining ferma yerlarining sifatsiz boshqarilishi sababli tuproq muhiti buzilishi oqibatida sifatsiz o'sishiga javoban laym daraxtlarining ildiz sohasidagi tuproqqa sepilgan. Natijada Fujimin bilan va Fujiminsiz o'sish o'rtasida katta farq aniqlangan. Fujimin bilan nisbatan barqaror o'sishga erishilgan, natijada laym hosildorligi ancha ortgan.



Ismaloq organik qishloq xo'jaligi usullari bilan yetishtirilgan ferma yerlarida Fujimin sepilganda sepilgan hududlardagi poyalar va ildizlar sepilmagan hududlardagiga qaraganda qalinlashib, yaproqlar yiriklashgan. Fulvokislotaning murakkab bog'lamlar hosil qilishi qishloq xo'jaligi kimyoviy vositalarisiz va oz miqdorda o'g'it berilgan ferma yerlarida ham yuqori sifatli ismaloq hosili olish imkonini berdi.

Fujimin sunamidani zararlangan sholi dalalarini sho'rdan tozalash uchun ishlatilgan, natijada hosildorlik har sotixdan 60 kg dan sunamidani keyin 540 kg ga oshgan, ta'm sifati ko'rsatkichi esa 80 balldan oshgan.



Tuproqda o'g'it to'planishi oqibatida o'sishi yaxshi emas, bu esa hosil terimini kechiktirishi mumkin deb hisoblangan tuzorga sepilgan. Natijada fotosintez faollashgan va tuproqdagi o'g'it komponentlari samaraliroq so'rilgan hamda sepilgandan keyin bir oy ichida, aynan hosil terimi vaqtiga ferma yerlarining sog'lom holati tiklangan.



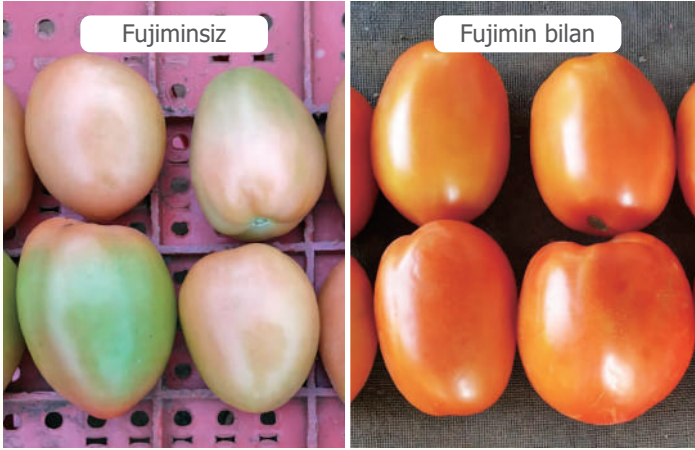


## Xorijda qo'llanilishi

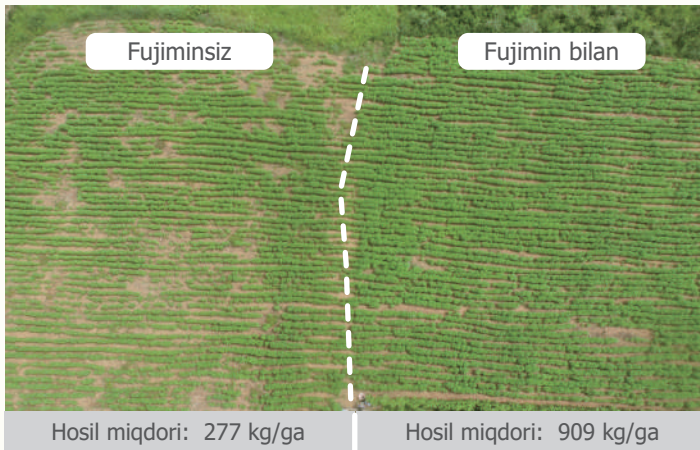
### Paragvay Respublikasi

Pomidor dalalariga Fujimin sepilganida o'simliklar sepilmaganlariga qaraganda tezroq o'sgan hamda rangi to'qroq va yetilganroq pomidorlarni ko'proq yetishtirishga imkonini bergan. Tezroq o'sish orqali yillik hosil terimlari soni ortgan va hosildorlik oshgan.

Fujimin sepilgan bulg'or qalampiri plantatsiyalarida sepilgan hududlardagi bulg'or qalampirlari sepilmagan hududlardagiga nisbatan yiriklashgan va eti qalinlashgan hamda individual vazni oshgan. Qolaversa, to'qroq rang va o'lchamdagi farqning kamayishi barqaror sifatni ta'minlash imkonini bergan.



Fujiminning samarasi kunjut plantatsiyalarida tekshirildi. Fujimin sepilgan hududda poyalar va ildizlar qalinlashgan va sepilmagan hududlardagiga nisbatan uzunroq hamda meva shingillari soni oshgan. Natijada hosildorlik sepilmagan hududga nisbatan uch marta oshgan.



### JICA loyihalaridan foydalanib biznesni rivojlantirish

Bu loyiha JICA "Kichik va o'rta korxonalar va SDG Biznesga yordam loyihasi – Biznesni yoyish, namoyish qilish va rivojlantirish loyihasi" sifatida tanlangan. Paragvay Respublikasida uzluksiz hosilsizlik va o'g'itlardan ortiqcha foydalanish sababli tuproq muhitining buzilishi oqibatida hosildorligi kamaymoqda. Bu loyihadan Fujimindan foydalanish orqali Paragvayda tuproq muhitini yaxshilash maqsad qilingan, bu esa hosil sifati yaxshilanishiga va hosildorlik oshishiga olib keladi, shu bilan birga qashshoq fermerlar turmushining yaxshilanishi va ijtimoiy notenglikning bartaraf etilishiga sharoit yaratadi.

### Xitoy Xalq Respublikasi

Xitoyda kuchli sho'rlangan hududlar yuqori pH va EC (elektr o'tkazuvchanlik) qiymatlari oqibatida unumsizlangan, sho'rsizlantirish va makkajo'xori yetishtiriladigan tuproqni yaxshilash uchun Fujimin qo'llangan. Bu yutuq e'tirofi sifatida Fujimindan Buyuk Sharqiy yapon zilzilasi paytida tabiiy ofatdan saqlanish maqsadida sunamidani zarar ko'rgan sohilbo'yi o'rmonlarida tashkil qilingan yerlarni sho'rsizlantirishda foydalanilgan.



## ■ Fujimin olgan asosiy mukofotlar

- 2019 Qishloq xo'jaligi, o'rmonchilik va baliqchilik vaziri  
Global Environment Award mukofotining  
28-asosiy mukofoti bilan taqdirlangan
- 2020 Atrof-muhit masalalari vaziri tomonidan 2020-yili  
Iqlim o'zgarishi sohasidagi xizmatlari uchun  
mukofoti bilan taqdirlangan



### 1992-yili 28-an'naviy Global Environment Awards mukofoti bilan taqdirlangan

Qishloq xo'jaligi, o'rmonchilik va  
baliqchilik vaziri mukofoti  
laureati

## ■ Mahsulotning xarakteristikalarini

Organik JAS JASOM-160101

Fujimin patenti : 5354633 va 6322689

HS kodi : 3824.99



Fujimin 1L



Fujimin 10L

## ■ Organik JAS

Organik JAS – bu Yaponiya qishloq xo'jalik standartlaridan (JAS) biri sanalib, organik qishloq xo'jaligi mahsulotlari uchun standartdir. Organik JAS belgisi sertifikatlovchi organ akkreditatsiyasidan keyin qishloq xo'jaligi mahsulotlariga birlashtirilishiga ruxsat etiladi. Fujimin kimyoviy vositalar bilan sintezlanmagani bois undan nafaqat organik fermerlar, balki an'anaviy qishloq xo'jaligi usullaridan foydalanuvchi fermerlar ham foydalanishi mumkin. Organik JAS materiallaridan ekinlarda tavsiya qilinganidek foydalanilganda ekinlar organik JAS qishloq xo'jaligi mahsulotlari sifatida tan olinishi mumkin.



## ■ STePP haqida

Fujimin Birlashgan Millatlar Tashkiloti Sanoatni rivojlantirish tashkiloti (UNIDO) ITPO Tokio ofisi tomonidan boshqariladigan Barqaror texnologiya targ'iboti platformasida (STePP) qayd qilingan. Qayd qilish qarori nafaqat rivojlanayotgan va o'tish bosqichidagi mamlakatlar uchun maqbullik, raqobatbardosh texnologiyalar qarshisida ustuvorlik yoki barqarorlik kabi texnik jihatlarga, balki tegishli kompaniyaning ishbilarmonlik pozitsiyasiga ham asoslanadi. Demak, bu texnologiya rivojlanayotgan va o'tish bosqichidagi mamlakatlarda barqaror taraqqiyot uchun ustuvor texnologiya sifatida tan olinishi tasdiqlangan.



## ■ Fujimindan foydalanishning SDGdagi ulushi

Dunyo bo'ylab ko'plab mintaqalarda nobop atrof-muhit sharoiti tufayli tuproqni yaxshilashga ehtiyoj mavjud. Tuz to'planishining o'ziyiq dunyo qishloq xo'jaligi yerlarining chorak ulushiga salbiy ta'sir qiladi. Fujimin tuz to'plangan yerdagi tuproqni yaxshilashda namoyish etildi, shu bois kelgusida xorijda tatbiq etilishi kutilmoqda. Barqaror rivojlanish maqsadlari (SDG)ga hissa qo'shish maqsadida quyidagi besh maqsadga erishishda yordam berish uchun Yaponiya va xorijda Fujimin yordamida texnologiyalarni yoyishda davom etamiz.



## JCE JAPAN CONSERVATION ENGINEERS & CO., LTD.

3-18-5, Toranomon, Minato, Tokyo, 105-0001

Tel: (03)3432-3567

Faks: (03)3432-3576

Email: green@jce.co.jp

Veb-sayt: <https://www.jce.co.jp/en/>



Kompaniya  
vub-sayti



Rasmiy YouTube