

- **Kas abono.** Kanawen iti 1 a litro ti mokusaku iti 200 litro ti danum (1:200). I-spray iti nakanaw a solusyon iti bulong ti mula maminsan iti makabulan. Mabalín nga usaren iti 1:300 a bingay iti sumaruno nga panag-spray.
- **Mangtulóng nga mangpatubo iti bukel.** Kanawen iti 1 a litro ti mokusaku iti 200 litro ti danum (1:200). Usaren daytoy nga pang-i-uperan dagiti bukel iti las-ud iti 24 nga oras.
- **Mang-ikkat ti bangsit (deodorizer) ken mangbugaw iti insekto (repellent).** Kanawen iti 1 a litro ti mokusaku iti 20 litro ti danum (1:20). I-spray idiyang bulong ti mula wenno parte a nabangsit.
- **Kas maysa a “fungicide.”** Nasamay/epektibo a kas fungicide wenno kontra buot no ikanaw iti danum iti bingay nga 1:200-500 wenno 80 ml mokusaku + 16 liters a danum. Pasayaaten na pay ti epekto dagiti magat-gatang nga fungicides (malaksid iti copper-based fungicides). *Ngem gapu ta natural a solusyon, nasam-samay latta iti epekto ti “commercial fungicides.”*
- **Kas maysa a “fertigation (fertilizer+irrigation) material.”** Mausar nga pangsibug ken abono iti laok nga 1 mokusako :10-20 nga danum. Babaen daytoy, mabalín na a paksiyaten iti “nematode” wenno igges iti daga nga makita laeng babaen ti microscope.” Riingin na pay dagiti gagayem nga mikrobyo iti daga. Isibug ti 1 litro a solusyon kada mula.
- **Kas maysa a “insecticide” a mailaok iti sili.** Usaren iti kanaw na nga 1:200 (mokusako:danum) wenno 80ml: 16 liters. Kasapulan nga pabaaken wenno idulin pay ti nakanaw a solusyon inggana 2-3 nga bulan.

Dagiti pammaneknek nga napintas iti epekto ti mokusaku manipud mannalon ti Benguet:

- Mas immado ti apit ko ken mas nasamsam-it ken naber-berde diay bunga ti beans ko manipud nagusarak ti mokusaku (Jeffrey Sotero – MAO, Tublay, Benguet)
- Mas nalang-langto ti mulak a beans idi nagusarak iti mokusako. Kaya na pay a paksiyaten dagiti igges ken iti “bean rust” (Stember Ngaya-an, Magsasaka Siyentista, Kibungan, Benguet)
- Idi nagusarak iti mokusako, mas naparpardas iti panagdakkel iti anthurium ko. Kasta met mas nalanglangto ken nasil-siling ti bulong ken sabong da. Naparpardas pay ti panag-sii (suckers) da. Makatulong pay a mangpapardas iti panagaramid ko iti compost (Shirley Palao-ay, anthurium grower, Tuba, Benguet)

Dagiti Nang-adawan (references)

Farmers in Benguet Practice Savers Technology
December 2011. retrieved from <http://www.jaec.org/jaec/english/4.pdf>

Wood Vinegar for Organic Vegetable and Livestock Production. Module writer: Charlie C. Sagudan.
Department of Agriculture-Agricultural Training Institute-CAR, BSU Compound, La Trinidad, Benguet

Wood Vinegar Australia. Retrieve August 13, 2018 from <http://www.woodvinegar.com.au/claimed-uses/>



Department of Agriculture
AGRICULTURAL TRAINING INSTITUTE
CORDILLERA ADMINISTRATIVE REGION
BSU Compd., La Trinidad, Benguet
email address: ati_car@yahoo.com
www.ati.da.gov.ph/car
TeleFax: 074-422-2375

WOOD VINEGAR 'MOKUSAKU'

Ilocano Version



*“Excellent Extension Services
Beyond Boundaries”*

Like us on Facebook



Ati Car

Follow us on Instagram



@aticordillera

Follow us on Twitter



@aticordillera



Ania iti makun-kuna a Wood Vinegar?

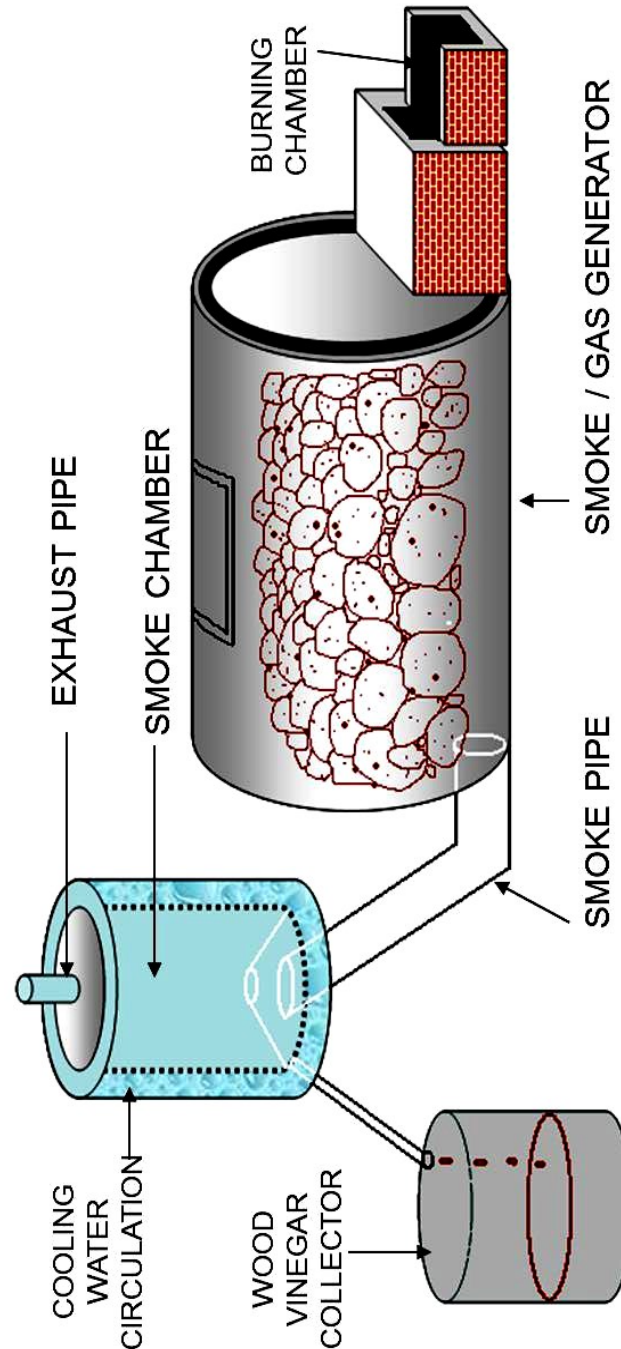
Iti “wood vinegar” wenna “mokusaku” ket maysa nga likido nga maal-ala manipud kadagiti “organiko” wenna addaan ti biag na a mula kas koma iti kay-kayo, kawayan, ruot, sabot ti niyog ken dadduma pay, babaen iti panangluto kadagitoy iti maysa a espesyal a paglutuan (ladawan 1).

No dagitoy nga organiko nga materyales ket maluto iti nangato unay a pudot, dagiti mantika ken dadduma pay a likido nga ramen da ket sumngaw a kas maysa a napudot nga asok/angin. Dagitoy nga asok/angin ket agbalin nga likido no dumalan daytoy iti “cooling chamber” iti espesyal a paglutuan as kas Makita iti ladawan 1.

Sigun iti panagadal, iti mokusaku ket pasayaaten na iti kondisyon iti daga babaen iti panangriing na kadagiti gagayem nga mikrobyo. Kasta met a patayin na dagiti peste ken pasayaaten na ti panagdakkel iti mula kas iti panagdakkel dagiti bulong, ramot, puon/sanga, sabong ken bunga.

Ti mokusaku ket haan nga makapatay kadagiti addaan ti biag na a kas iti gagayem nga insekto basta mausar iti rekomendado nga pannaka-kanaw na. Ngem mabalina nga makapatay iti lames/ikan ken makapatitil iti mula iti nalabes unay nga konsentrasyon.

Dagitoy mannalon nga Hapon ket us-usaren da iti mokusaku a kas “fungicide” laban iti “grey molds” wenna kas “insecticide.” Us-usaren da pay daytoy a kas pangpapintas iti kondisyon ti daga ken kas ramen/laok iti kanen ti animal.



The Wood Vinegar Process

Ania dagiti organiko nga kemikal nga maala manipud Mokusaku?

Sigun iti naduma-duma a panagadal idia Japan, ti mokusaku ket addaan iti nasurok nga 300 nga kemikal. Ngem, depende daytoy iti: nausar nga materyales, pannakaluto ken diay oras ti pannangala.

Dagitoy sumaganad iti naduma-duma nga kemikal a maala manipud iti mokusaku:

- Organic Acids (formic acid, acetic acid, propionic acid, butyric acid, etc.)
- Phenols
- Carbonyl groups (formaldehyde, etc.)
- Alcohol (ethanol, methanol, etc.)
- Neutral materials (levoglucosan, acetol, maltol, etc.)
- Base (ammonia methylamine, dimethylamine, etc.)

Ania ti naduma-duma nga usar iti Mokusaku?

- **Pangpasayaat ti Daga (soil enhancer).** Usaren ti 1:200 nga bingay ti panagkanaw (1 litro a mokusaku + 200 litro a danum). Isibug iti daga sakbay nga agmula (1 litro a nakanaw a solusyon kada 1 metro kwadrado nga pagmulaan).
- **Pangpapardas iti panagrunot dagiti ramen ti compost (compost activator).** Taw-tawen iti 1 litro a mokusaku iti 50 litro ti danum (1:50 a bingay). Isibug amin daytoy iti 1 buntan iti compost (1 buntan ti compost:50 litro ti nakanaw a solusyon)