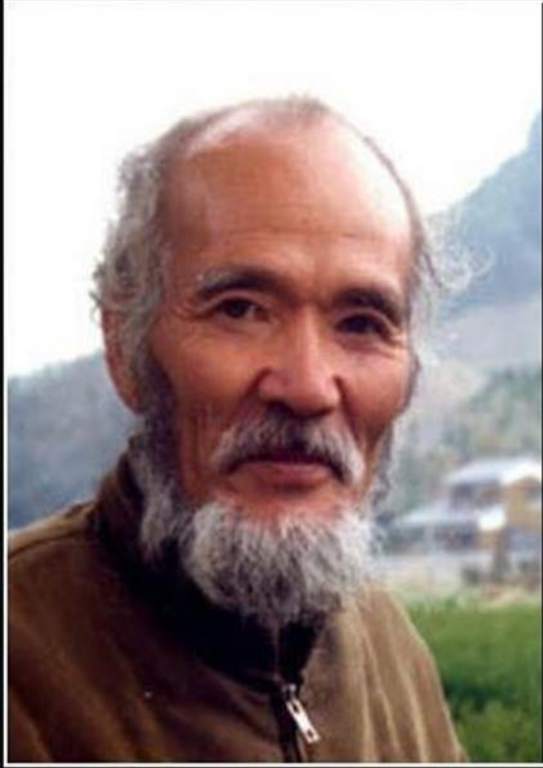




*Çiftçiliğin birinci amacı
gıda yetiştirmek değil
insanlığı yetiştirmek
ve mükemmelliğini
ilerletmektir.*

Masanobu Fukuoka

Kore Doğal Tarım KDT

v 0.1

Türkçe sürümü 2 Aralık 2020

Gürkan Yeniçeri – Karatepe Permakültür



Doğal Tarımın Tarihçesi

- Doğal tarım Japon çiftçiler tarafından geliştirilmiştir ama her milletin kadim tarım teknikleri mevcuttur.
- Kore Doğal Tarım yöntemi ise -Japonya'da eğitim gören Dr. Hankyu Cho tarafından kendi kurduğu Janong Doğal Çiftçilik entitüsünde geliştirilmiştir.
- Kimyasal kullanımını ve çevre için kötü çiftçilik yöntemlerini değiştirmek amacı güder.
- Çevreye saygıyı ve itinaı destekler (permakültür ile uyuyor)
- Getirisi daha fazla ve girdisi daha az bir sistemdir.
- Yerel ve geleneksel malzeme ve yöntemleri kullanır.
- Doğal Tarım yöntemlerini kullananlar en yüksek kalitede getiriyi elde etmek için doğal hayatın akışına saygı duymak gerektiğini bilirler.
- Yerel ve bedava kaynakların kullanılması için çalışır.

Yararları

- Doğa dostu
- Yüksek getiriye odaklı
- Düşük maliyetli
- Yüksek briksli ürün
- Çiftçi dostu
- Doğal ve bütüncül yaklaşım
- Toprak mikrobiyolojisini destekler



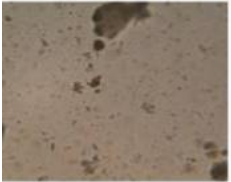


SCIENCE

plants thrive i
ideal bacterio
fungus ratios



	Pioneer Plants (Annual)	Perennial Plants and Grasses	Veggies	Trees	Climax (Mature)
0	100	500	600	500	70
0	10	250	600	800	7,0



This is where we want t
get closer now @ [NaturalFarmingHawa](#)

KDT Gübreleme Aşamaları

- Çiftçiye hangi gübreleri ne zaman kullanacağı hakkında bilgilendirir
- **Hayvanlar** ve **bitkiler** çeşitli evrelerde farklı besinlere ihtiyaç duyar.
- Gübrelerin gerektiğçe kullanılmasını sağlar
- Atığı en aza indirger
- BİTKİSEL BÜYÜME AŞAMASI
 - Tohumdan ilk yapraklara kadar geçen süre (azot ihtiyacı vardır)
- GEÇİŞ AŞAMASI
 - İlk çiçekten meyveler görünene kadar geçen süre (fosfor ihtiyacı vardır)
- ÜRETKENLİK AŞAMASI
 - Meyvenin olgunlaşma süresi (potasyum ihtiyacı vardır)
- UYKU AŞAMASI (BEN EKLEDİM)
 - Kışın uyku zamanı (ineklerin süt vermediği dönem, meyve ağaçlarının kış uykusu)



Yerel Mikro-Organizmalar YMO

- Otlak, orman, bataklık gibi yerlerden toplanır
- Gölge ve güneşli yerlerde farklılık gösterir
- Islak, kuru ortamlarda farklılık gösterir
- Meşe, fundalık, bambu gibi yerlerin altından toplanabilir
- Mikoriza, bakteri, maya, küf ve nematodlar
- Tarım yapılan yerlerdeki bozulmayı tamir etmek için. Pulluksuz tarım bile olsa bozulma vardır
- Yoğurdun, ekmeğin mayalanması gibi toprağın da mayalanması gerekir.
- Kompleks organik bileşenlerin çürütülmesine yardımcı olur.
- Amerika organik sertifika sistemine göre uygundur.



YMO1

- 1:1 ölçü ile pirinç pişirilir
- 10 santim derinliğinde bir tahta kutu hazırlanır
- Kutunun yarısı pişirilmiş pirinç ile doldurulur
- Üstü birkaç kat gazete kağıdı ile kapatılır
- Sağlıklı bitkilerin, ağaçların büyüdüğü bir yerde yarısına kadar toprağa gömülür
- Üstü yapraklarla kapatılır, yağmur yağacaksa üstüne muşamba örtülebilir
- 3 ile 6 gün arasında pirinç üzerinde beyaz küf mantarı büyümeye başlar
- Farklı renklerde (kırmızı, siyah, mavi) küfler varsa iyi değil

YMO2 ve YMO3



- Küflü pirinci steril bir kavanoza, ağırlığını ölçerek boşaltın
- Aynı ağırlıkta şeker ölçün
- Kavanozun çeyreği boş kalacak biçimde şeker ve pirinci karıştırın (YMO2)
- Kavanozun üstüne birkaç kat kalın bez geçirip paket lastiği ile sabitleyin
- Şimdi bize pirinç kabuğu, buğday kabuğu, mısır küspesi, kahve posası gibi bir materyal lazım. Toprak üzerinde 30-40cm kalınlığında bir yığın hazırlayın ve ıslatın. Üstüne branda gererek kurumasını engelleyin.
- Ertesi gün YMO2 karışımını bu yığına 1:1000 oranında sulandırarak verin. Yığın %65 ile %75 arası nemde olmalıdır. Bu karışıma YMO3 denir.
- FBS veya FMS eklenebilir.

YMO3



- Bir gün içinde yığındaki sıcaklık 40-50C° arasına çıkar
- Sıcaklık 40C° altına düşmemelidir
- Kurumaya karşı nem oranını %65 olacak biçimde sulayın
- 7 gün civarında yığın kompost olarak olgunlaşır
- Yığın çok ısınırsa alt üst edin
- Beyaz miseller yığını kapladığında hazır demektir
- Karanlık ve havadar bir yerde hasır veya keten çuvallarda saklanabilir

YMO4

- Bire bir YMO3 ve toprak karıştırılır.
- Toprağın yarısı bahçe toprağı, diğey yarısı yanmış inek gübresi veya torf olabilir.
- Karıştırma işlemi toprak üzerinde yapılır
- Karıştırma işleminden sonra 20cm yüksekliğinde bir yığın yapın
- Yığının üstünü kalın bir saman tabakası ile örtün
- Bu aşamada yığına LAB, FBS, FMS, SBG uygulanabilir
- YMO4 toprağıya direk tatbik edilebilir veya çiftte-sürüm yapılmış yataklarda alt katmana verilebilir.
- Her sene uygulanmalıdır
- İrımütüzen sistemlerinde YMO4 direk yataklara verilebilir veya viking yataklarındaki toprağıya karıştırılabilir



YMO5



- YMO4'e eklemeler yapılarak elde edilir. Örneğin:
 - Kemik unu
 - İnek gübresi
 - Ufalanmış yengeç ve karides kabukları
 - Diatomik toprak
 - Asker Sineği larvası veya un kurdundan arta kalan materyal
- En az 1 hafta fermente edilerek kullanılır



Fermente Bitki Suyu FBS

- Soğuğa dayanıklı ilkbaharda iyi büyüyen bitkilerden
- Hızlı büyüyen kuvvetli bitkilerden
- Domateslerin budanmasından çıkan dallar
- Koruk meyvelerden
- Çok fazla güneşli veya yağmurlu günlerden sonra toplanmaz
- Güneş doğmadan evvel bitkiler toplanır
- Toplanan bitkiler yıkanmaz
- 3-5cm boyutunda kesilir
- Farklı bitkiler karıştırılmaz



Fermente Bitki Suyu FBS

- Bitkinin kaç kilo olduğunu tartın
- Yarısı kadar esmer şeker tartın
- Steril cam kavanozda şeker ve bitkileri karıştırın.
- Ozmosis etkisinden dolayı bitki hücreleri parçalanarak içindeki besini salar
- Kavanozun kapağını kalın bezle kapatıp paket lastiği ile sabitleyin
- 1:800 ya da 1:1000 oranında sulandırarak tohum filizlenirken ve 3-4 yaprak oluncaya kadar haftada bir verilir





Fermente Bitki Suyu FBS

- Karışımı kahverengi kavanozda tutun
- Güneş görmesin
- Gelecek yıl kullanılacaksa buzdolabında saklanabilir
- 5 ile 7 gün içinde bitkinin suyu dipte toplanır
- Süzerek suyu ayırın ve kavanozda saklayın
- Kullanılan bitkiye göre içinde büyüme hormonları ve tonla besin bulundurur.
- Biz de içebiliriz

Fermente Meyve Suyu FMS

- Besinlerin aktivasyonu için gerekli enzimleri barındırır
- İnsanlar, hayvanlar ve bitkiler tarafından kullanılabilir.
- Kullanılacak meyveler tatlı olmalıdır
- Üzümden yapılan FMS sadece üzüm için ve turunçtan yapılan FMS sadece turunçgiller için kullanılır
- Farklı meyveler karıştırılmaz
- Yazın 1kg meyve için 1.3kg şeker kullanın. Kışın 1kg meyve için 1 kg şeker yeter.
- Çürümüş, küflü meyvelerle FMS olmaz
- Organik sertifikası alabilir



Fermente Meyve Suyu

FMS

- Kavanozu temizleyip steril hale getirin
- Meyveyi keskin bir bıçakla doğrayın
- Hızlıca kavanoza meyveleri yerleştirin
- Kavanozun içindeki meyveleri ezebilirsiniz de
- Şekeri ekleyip karıştırın
- En üste biraz daha şeker koyarak meyvelerin tamamen kapanmasını sağlayın
- Kavanoza kapak yerine kalın bez ve paket lastiği ile kapatın
- Oda sıcaklığında 5-7 gün arası fermantasyona bırakın
- 7 gün sonra süzerek suyunu buzdolabında saklayın





Fermente Meyve Suyu FMS

- Koruk meyvelerden yapılan FMS çiçekler çıktıktan sonra meyveler görünene kadar kullanılır
 - Üzüm, böğürtlen, dut gibi koruk meyvelerden yapılan FMS giberellin hormonunu içerir ve bitkilerin büyümesine yardımcı olur.
- Meyvelerin olgunlaşması döneminde olgun meyvelerden yapılmış FMS kullanılır
 - Elma, muz, mango, şeftali üzüm gibi olgun meyvelerden yapılmış FMS bitkilerin kalsiyum ihtiyacını da giderir
- After the Changeover period of crops, they are applied with FFJ that has been diluted in 1:1000 ratio in water
- Sprayed to chicken housing, vegetables, orchard for protection against diseases.



Oryantal Baharat Tentürü OBT

- En pahalı KDT uygulaması
- Organik sertifikası alabilir
- Yenebilir baharat ve otların alkol ile tentürü yapılır ve şeker ile fermente edilir
- Anaerobik ve patojenik (zararlı) mikropların çoğalmasını engeller
- Topraktaki yararlı mikro-organizmaları destekler
- 5 farklı bitki votka ile ayrı ayrı tentür yapılır
- Herbal extracts are: 1 ölçü sarımsak, 1 ölçü zencefil veya 1 ölçü zerdeçal, 1 ölçü meyan kökü, 1 ölçü tarçın, 2 ölçü melekotu kökü
- <https://www.ctahr.hawaii.edu/oc/freepubs/pdf/SA-11.pdf>



Oryantal Baharat Tentürü OBT



- Böcekleri kaçırmak için yapraklara sıkılabilir
- FBS ve ES ile karıştırılarak külleme hastalığına karşı sıkılabilir. Her 10-12 günde bir tekrarlanır
- Toprakta uyuyan mikro-organizmaları uyandırmak için kullanılır
- Tohum suyuna eklenebilir.
- Haftada 3 kez kanatalı ve memeli hayvanların içme suyuna 1:1000 oranında karıştırılır
- Siz de içebilirsiniz
- Gübreleme aşamalarının her evresinde kullanılabilir

Oryantal Baharat Tentürü OBT

- Zencefil yerine zerdeçal kullanılabilir
- İkisini beraber kullanmak gereksizdir ve masrafdır
- Melekotu *Angelica acutiloba* bulmak zor olabilir; *Angelica sinensis* kullanılabilir
- *Angelica Archangelica* eğer bulabilerseniz olabilir
- Meyankökü toz veya kuru kök olarak bulunabilir
- Kuru maddelerin ıslatılmasında kullanılan bira aslında Korelilerin makgeolli dediği pirinç şarabıdır. Ev yapımı pirinç şarabı çok daha fazla mikrobiyoloji barındırır.





Balık AminoAsitleri BAA

- Tercihen denizde yaşayan dip balıklarını parçalara kesip plastik bir kovaya koyun
- Et, kılçık, iç organlar ayırt etmeden
- Balığın ağırlığı kadar esmer şeker ile karıştırın
- Kovayı sinek girmemesi için sıkıca kapatın
- Balık 6 ay sonunda tam olarak fermente olur
- İnce bir tülbentten süzerek saklayın. 1:1000 oranında seyrelterek toprağa veya yapraklara uygulanabilir.
- BAA azot açısından zengindir.
- Yeşillikler için BAA sık sık kullanılabilir ve semereyi, aromayı çoğaltmak için kullanılabilir.
- BAA organik sertifikası almaya uygundur.

Balık Amino Asitleri BAA

- Uskumruyla yapılan BAA akar ve yeşil ev sinekleri (*Trialeurodes vaporariorum*) için birebirdir
- Karanlık ve güneş görmeyen bir yerde tutulmalıdır
- Yaprak gübresi olarak bitkisel büyüme ve geçiş aşamalarında kullanılır
- Irımtüzende de yaprak gübresi olarak iş görür.
- Yeşil olarak satılan ürünlerin aromasının ve dayanıklılığının arttırılması amaçlı kullanılır.





Laktik Asit Bakterileri LAB

- Pirinci yıkadıktan sonra çıkan beyaz suyu toplayıp bir kavanoza doldurun
- Ağzı açık biçimde, oda sıcaklığında 2 gün bekletin
- 2 gün sonra 3 katı süt ile karıştırın. Ben ek olarak bir çorba kaşığı kefir atıyorum
- Tercihen çiğ süt, o yoksa taze süt kullanın.
- 3-4 gün içinde süt ayrışmaya başlar. Sıcaklığa göre hızlı veya yavaş olabilir.
- Sütte üç farklı katman göreceksiniz. Bunlar:
 - En tepede teleme
 - Yeşil, sarımtırak su ortada
 - Ve bazı ağır maddeler dibe çöker
- LAB organik sertifikası alabilir





Laktik Asit Bakterileri LAB

- Yastık kılıfı gibi kalın bir bezden kavanozdaki sütü süzün
- Altına büyükçe bir tas koyun ve akan suyu toplayın
- Topladığınız su sizin LABınız oluyor
- Yapraklara ve toprağa 1:1000 oranında seyrelterek verilir
- FMS ile karıştırılarak yapraklara verilebilir
- YMO ile karıştırılarak otlaklara serpilebilir
- 1:500 LAB ve 1:300 FBS hayvanlara ve kendimize içme suyu olarak verilirse bağırsak florasına destek olur



Laktik Asit Bakterileri LAB

- LAB bitkisel büyüme ve üretkenlik aşamalarında kullanılabilir
- Ürünlerin raf ömrünü uzatır
- Diğer gübrelerin suda daha hızlı çözünmesini sağlar
- Fosfatın tuz formunda bulunduğu topraklarda bitkinin fosfatı kullanmasını kolaylaştırır ve böylece fosfat oksitlenmesi yaşayarak tuzlanan toprakların iyileştirilmesine katkıda bulunur.
- Kompost yığınları LAB ile sulanarak desteklenebilir. Kompost işlemini hızlandırır

LAB kullanım alanları

Bokaşı

- 20Lt bokaşı için ~4kg of kepek kullanın
- 2 litre sıcak su ama kaynar değil
- 4 çorba kaşığı LAB
- 4 çorba kaşığı pekmez
- Su, pekmez ve LABı karıştırıp iyice çalkalayın
- Yarisını kepeğin üzerine döküp iyice karıştırın. Tüm kepek ıslanmalı
- Suyun diğer yarisını da kepeğin üzerine döküp karıştırın
- 20 litrelik bir kovaya kepeği doldurup ağzını sıkıca kapatın. Anaerobik fermentasyon süreci 3 hafta sürer
- 3 hafta sonra kovayı açıp gölgelik bir yere kepeği serin ve kurutun
- Kompostta, toprakta ve hayvanlara yem olarak kullanılabilir
- Mutfak artıklarının turşu kompostu için kullanılır





Çözelti Potasyum ÇP

- Potasyum bitkide nişasta parçalayan enzimleri harekete geçirir
- Bitkide fotosentat dolaşımına yardımcı olur
- Yumru bitkilerinde ve tahıllarda nişasta depolarının oluşturulmasını sağlar
- Meyve olgunlaşma döneminde yapraktaki potasyum meyvelere depolanır. Bitkinin diğer yerlerinde potasyum oldukça azalır
- Potasyumun bitkideki birincil görevi [meristematik dokuları](#) oluşturmaktır
- Yapraklardaki su buharlaşmasını sağlayan stomatanın doğru çalışabilmesini sağlar
- Hücre büyümesinde çok önemli bir rol oynar
- ÇP organik sertifikası alabilir



Çözelti Potasyum

ÇP

- Esas olarak tütün yaprak ve saplarıyla yapılır
- İtüzümü familyasından her türlü bitki kullanılabilir
- Ispanak, burukali, hıyar, kara kabak, patlıcan bitki ve meyveleri kullanılarak da yapılabilir
- 1 kilo bitki materyali bir yastık kılıfına koyulur
- Yastık kılıfı 5 litre suya batırılarak 7 gün beklenir
- 700ml potasyumlu su, 20 litre klorsuz su ile karıştırılarak bitkilere verilir.
- Daha yoğun çözeltiler meyve ağaçlarına meyvelerin olgunlaşması aşamasında verilir.

Çözelti Fosforik Asit

ÇFA



- Bitkilerin üreme organları için en önemli elementtir
- ÇFA Organik sertifikası alabilir
- Fosforik asit hücre çekirdeğinde bulunan bir elementtir
- Hücrelerin bölünerek çoğalmasında kullanılır
- Esas tarifde susam bitkisinin sapları kullanılıyor fakat bulamazsanız maydanoz da olur. 100g maydanozda 548mg fosfor var
- Maydanoz oksijensiz ortamda yakılarak kömür haline getirilir. Bu fosforu **Phosphorus pentoxide** haline getirir
- Kömür haline gelmiş maydanoz suya batırıldığında fosforik asit haline dönüşür



Çözelti Fosforik Asit

ÇFA

- Susam veya maydanoz saplarını yakarak kömür haline getirin. Yaklaşık 1 kilo kömür elde etmeye çalışın
- 1Kg kömürü 5 litre suya batırıp 7 gün bekleyin
- 2 günde bir hava motoru ile hava vererek oksijen miktarını arttırın
- Bitkilerin geçiş döneminde 700ml bu sudan 20L klorsuz su ile karıştırarak yaprak gübresi olarak uygulayın
- Çiçeklerin meyveye dönmesi için yardımcı olur ve semereyi çoğaltır
- 1:1000 ÇFA ve 1:1000 ÇK karıştırılarak uygulanabilir

Çözelti Kalsiyum ÇK

- İçerdiği Kalsiyum Asetat yüzünden organik sertifikası alamaz
- Kalsiyum oksijenden sonra en fazla bulunan elementtir
- Yumurta kabuklarından sirke kullanılarak ÇK elde edilir
- Kalsiyum bitkilerin hızlı büyümesini engeller
- Kalsiyum meyvelerin sert olmasını sağlar ve raf ömrünü uzatır
- Bitkinin sağlığını korumasına yardımcı olur
- Kalsiyum diğer besinlerin bitki öz suyunda taşınmasına yardımcı olur
- Kalsiyum fosforik asidin bitki tarafından kullanılmasına yardımcı olur



Çözelti Kalsiyum ÇK

- Yumurta yaptığınız zaman kabuklarını fırınınızdaki bir tepside toplayın
- Fırını örneğin ekmek yapmak için kullandığınızda yumurta kabukları da pişer
- Pişmiş kabukları mutfak robotu ile un haline getirin
- Un haline gelmiş kabukları bir kavanoza doldurup üstüne sirke ekleyin
- Kabarcık çıkması bitince kullanıma hazırdır
- İnce bir bezden süzüp şişeleysin ve buzdolabında saklayın
- Kalan yumurta kabukları solucan kompostuna eklenebilir



Çözelti Kalsiyum ÇK

- ÇK ÇKF, FBÖ, OBB, İYB ve DS ile karıştırılarak uygulandığında gerçek yoğun besinli gıda üretilir
- Meyveler büyüdükten sonra yapraklara uygulanır
- Genel olarak 1:1000 oranında seyreltilerek uygulanır ama daha yüksek konsantrasyonlarda da yapılabilir (bitkinin durumuna göre)
- Bitkisel büyüme ile meyveye durma arasındaki geçiş döneminde uygulanır
- ÇK besinlerin tomurcuklarda ve meyvelerde toplanmasına yardımcı olur
- ÇK bitkilerin hızlı büyümesi isteniyorsa verilmemelidir



Çözelti Kalsiyum Fosfat ÇKF

- ÇK gibi kalsiyum asetat barındırdığı için organik sertifikası alamaz
- ÇKF bitkinin sağlıklı büyüebilmesi için gereklidir
- Geçiş döneminden sonra meyveler olgunlaşırken kullanılır
- Bitkisel büyüme ve geçiş döneminde de kullanılabilir
- Haddinden fazla büyüyen bitkilerde kullanılır
- Eğer bitkinin ilk boy atması yetersizse de kullanılır
- 1:500 oranında seyreltilerek hamile veya çiftleşme sürecindeki büyük ve küçükbaş hayvanlara verilebilir. Kedi, köpek, tavuk ve diğer çiftlik hayvanlarına da verilir
- Kemik suyu hazırlandıktan sonra kalan kemikler ÇKF için kullanılabilir
- Kemikler yağ ve etten iyice sıyrılmalıdır
- Mangal üzerinde yavaş yavaş kemikler kömüre dönüşene kadar yakılır



Çözelti Kalsiyum Fosfat ÇKF

- Kömürleşmiş kemikleri bir çekiç yardımıyla kırarak ufalayın
- 200g kemik kömürü ve 1 litre sirke bir kavanozda bir araya getirin
- Sirkeyi gören kemiklerdeki Kalsiyum Fosfat çözünür
- Yaklaşık 7 gün sonra süzülerek saklanır.
- 1:500 ila 1:1000 oranında seyreltilerek yaprak gübresi olarak uygulanır

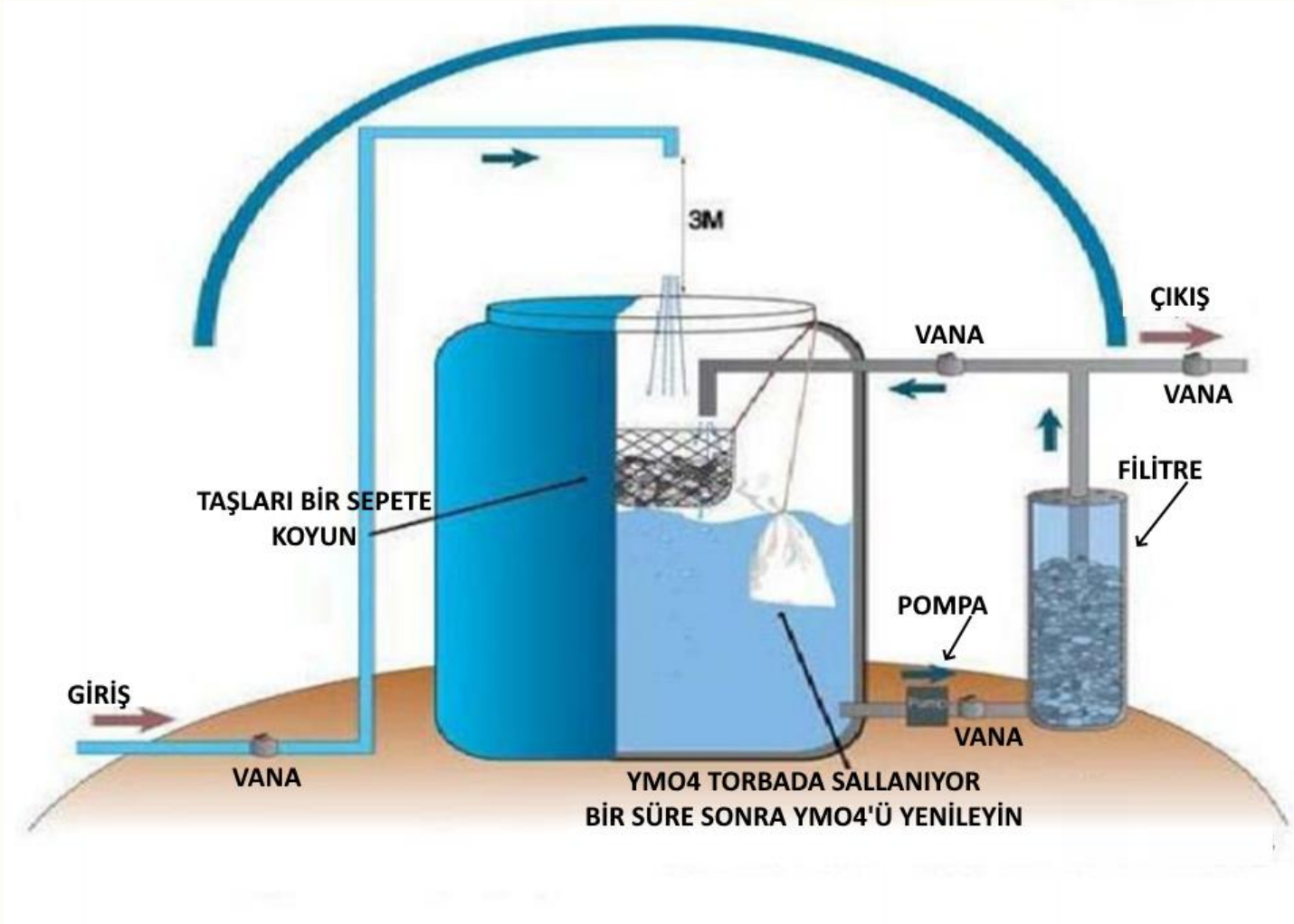




Mikrobiyolojik Mineralli Su MMS

- MMS mineral ve iz-mineralleri açısından zengindir
- MMS bitki gelişmesini destekler
- Yoğun besinli ürün almanızı sağlar ve raf ömrünü uzatır
- MMS kötü kokan gübrelerin kokusunu azaltır
- Organik sertifikası alabilir
- Bitkin toprakların canlandırılması için birebirdir
- İrımüzende kullanılabilir

Mikrobiyolojik Mineralli Su MMS



- Granit, bazalt, mermer, volkanik, kireçtaşı gibi farklı kayalar toplayın ve bunları mümkün olduğu kadar ufak parçalayın
- Bir torbaya YMO4 koyup suyun içine sallandırın
- Yukardan akan su taşların üzerine hızla çarpmalıdır



Ev Sirkesi – Yabani Pirinç Sirkesi ES - YPS

- Organik sertifikası alma durumu belirsiz
- Facebook'ta en iyi sirke tarifleri <https://www.facebook.com/groups/sirke> grubundadır
- Seyreltilerek yaprak gübresi olarak, bitkisel büyüme döneminde kullanılır
- Yaprakların kalınlaşarak büyümesine ve dolayısıyla böceklerden ve hastalıklardan korunmasına yardımcı olur
- Ağağların esnekliğini arttırır ve diğer KDT gübrelerinin emilmesini kolaylaştır
- Asetik asit bakterilerinin sayıca çoğalması diğer hastalık yapan patojenik bakteri ve bazı mantarların gelişmesini yavaşlatır
-  K ile beraber kullanıldığında kalsiyumun etkisini çoğaltır



Ev Sirkesi – Yabani Pirinç Sirkesi ES - YPS

- Genç yapraklara 1:500 oranında seyrelterek uygulanır
- Olgun yapraklara ise 1:200-1:300 oranında seyrelterek uygulanır
- Her aşamada kullanılabilir. Toprağa verilebilir. Tohumların ekime hazırlanması sırasında kullanılabilir
- YMO3 ve YMO4 için ve ayrıca zengin bir kompost yapmak için kullanılır

Maya



- Arazinizde büyüyen elma, şerbetçi otu, üzüm, buğday, nohut, çavdar, ananas, ısırgan otu gibi pek çok ürün doğal olarak maya bakterilerini barındırır
- Maya mikro-organizmaları genellikle *Saccharomyces* türünden olurlar ve ekşi ekmek, şarap, bal şarabı, tarhana, turşu yapmak için kullanırız
- Farklı suşları farklı asidite ve alkol seviyelerinde çalışır
- Bir kere aktive edildikten sonra hemen kullanılmalıdır
- Virüs veya hastalıktan bitap düşmüş, stres sinyalleri veren bitkilerde yaprak gübresi olarak kullanılır
- Rüzgardan hasar görmüş dallarda kullanılır
- Yüksek nem olan yerlerde mantar hastalıklarını önlemek için kullanılır
- Çiftlik hayvanlarının iştahı kesilince kullanılır

Maya

- Yukarıda saydığım tahıl veya meyvelerden arazinizde büyüyenlerden toplayın
- Bunları yıkamadan kullanacağız
- Sterilize bir kavanozun içine malzemeyi atın ve tahta bir kaşıkla hafifçe ezin
- 5-6 adet organik kuru üzüm atın. Bu mayayı besleyecektir
- Üstüne bir tülbent geçirip paket lastiği ile sabitleyin
- Eğer malzeme çok kuru gözükyorsa, biraz klorsuz su ekleyin
- Arada bir karıştırarak yüzeyde kahm mayası ve diğer mantarların büyümesini engelleyin
- Kavanozu 23-25 °C ve karanlık bir yerde tutun
- Kabarcıklar çıkmaya başladığında suyunu süzün ve hemen 1:1000 seyrelterek yapraklara uygulayın
- Ilık akşam saatlerinde uygulanması daha iyi olacaktır
- Organik sertifikası alıp alamayacağı belli değil

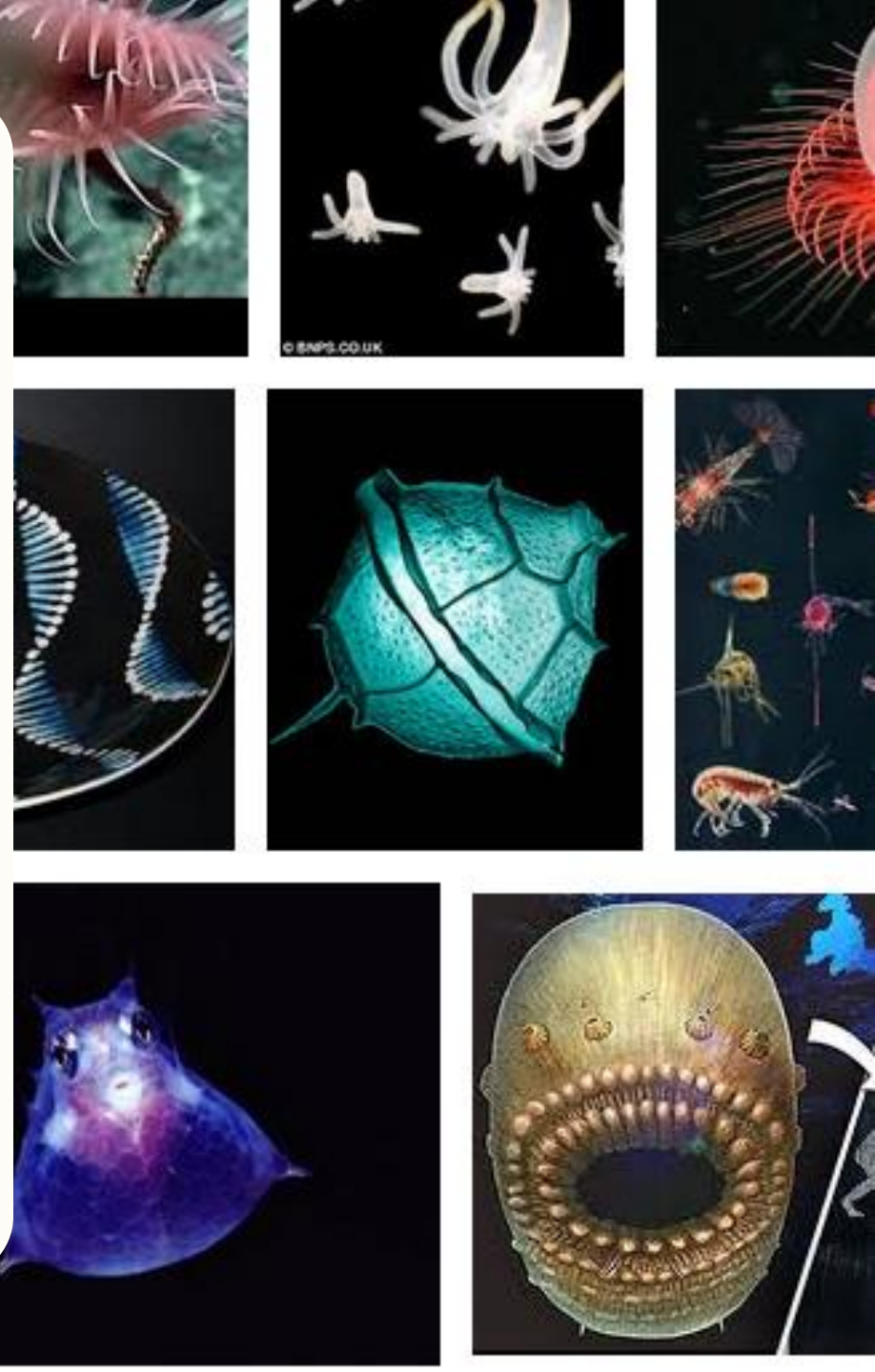
A vertical strip on the left side of the slide shows a microscopic view of sea water. It contains various small, translucent organisms, some with orange or red internal structures, and several long, thin, wavy, orange-brown structures that look like cilia or flagella.

Deniz Suyu DS

- Deniz suyunda gözle görülmeyen pek çok organizma ve mineraller mevcuttur
- Seyreltilerek tonik olarak toprağa uygulanabilir
- 33ml deniz suyu 1 litre yağmur suyu ile karıştırılarak uygulanır
- Deniz suyu yüzeyden toplanır. Eğer deniz suyu bulmanız mümkün değilse 2g deniz tuzu 1 litre yağmur suyu ile karıştırılarak elde edilebilir
- 33ml deniz suyu, 1L yağmur suyu, 5ml FBÖ, 500ml piringç yıkama suyu ve 5ml İYB karıştırılarak deri için tonik olarak kullanılır.
- Meyvelerin tatlılığını arttırmak için ÇK ve DS hasattan 2 ay önce iki kere ve hasattan 20 gün önce bir kere ağaçlara uygulanır
- Organik sertifika alma durumu bilinmiyor

Deniz Suyu DS

- Yazın tavukların tüy kaybetmemesi için 1:200 ES, 1:500 ÇK ve DS karıştırılarak iki günde bir tavuklara su olarak verilir
- Özellikle Akdeniz mineral açısından en zengin denizdir. Akdeniz'in bu verimliliğini bahçenize taşımak için DS kesinlikle uygulanmalıdır
- Deniz suyundaki iz-mineralleri topraktakinden çok daha fazladır.



Fotosentetik Bakteriler FSB

- Bu bakteriler güneş ışığını enerji kaynağı olarak kullanır
- Genel olarak 3 grupta toplanırlar: Chlorobiaceae, Chromatiaceae, and Rhodospirillaceae.
- Chlorobiaceae yeşil olur ve sülfüre ihtiyacı vardır.
- Chromatiaceae mor olur ve sülfür veya sülfite ihtiyacı vardır.
- Rhodospirillaceae kırmızımsı mor renklidir. Hidrojen gazının elektronlarını alarak sukinat veya malat ile birleştirerek kullanır. Sülfür üretemez. İrımıtüzen ve Akuakültür de kullanımı çok yaygındır.
- Bu bakterilerin hepsi suda yaşar.
- Havadaki azotu bağlama yeteneğine sahiptirler.
- Atmosferdeki oksijenin çoğunu bunlar üretir. Ayrıca kloroplast için gereklidirler.





Fotosentetik Bakteriler

FSB

- Toksik maddeler ile beslenip ortamı temizlerler. Göllerdeki anaerobik çamuru temizlerler.
- Yağmurlarla asitlenen göllerde FSB su kalitesini arttırır ve Oksijen miktarını arttırır.
- Hastalıklara olan direnci arttırır.
- Su içerisinde asılı duran partikülleri dindirir ve suyun kalitesini arttırır.
- Hastalık yapan bakterilerin sayısını azaltır ve balıklara sağlıklı bir ortam sunar.
- Besin açısından zengindir.
- Vitamin A, B, D ve keroten açısından zengindir. İyi bir protein kaynağıdır. Alabalık veya somon gibi balıkların et rengini de düzenler.
- Balıkların ve karideslerin iştahını açar.
- Botanik plankton büyümesine yardımcı olur.



Fotosentetik Bakteriler

FSB

- 2 Yumurtayı ırp.
- 1 orba kaşığı Çin tuzu (MSG) ekle.
- 4 orba kaşığı deniz tuzu veya iyi kalite kaya tuzu.
- Bunları iyice karıştır, mixer olsa daha iyi.
- 1.5 litrelik şeffaf pet şişeler hazırla ve her şişeye 2 çorba kaşığı yukarıda hazırlanan karışımdan koy. Üstüne yakınlardaki bataklıktan veya dereden alınmış su ekle. Özellikle güneş gören yerlerden su toplayın
- Mümkün olduğu kadar fazla şişe yap. Hangisinde FSB çıkacak bilemiyoruz.
- Kapağını kapat ve güneşli bir yere koy.
- Kırmızı, mor renkli bakteri büyümeye başlarsa tamamdır. 5-6 hafta sürebilir.
- Eğer bir kere elde edersen yoğurt gibi diğer şişeleri mayalamada kullanabilirsin.



Tohum ve Fide Solüsyonu

TFS

- Çiftçiliğin başarılı olması için tohumun kalitesi çok önemlidir
- Kaliteli tohum sağlıklı bitkiden gelir
- Doğal tarım tohumun gücünü destekler
- Tohumun çimlenme oranını yükseltmek esas görevimizdir
- Tohumların suya basılması aslında içindeki besinlerin azalmasına sebep olur
- TFS tohumu besleyerek daha iyi çimlenmesini sağlar
- Muhakkak atalık tohumlar kullanın ve her üretimden tohum ayırmayı unutmayın



Tohum ve Fide Solüsyonu

TFS

- TFS Solüsyonu tarifi:
 - 2ml FBS
 - 2ml ES
 - 1ml OBT
 - 1000ml su
- Eğer tohumların çimlenme gücü düşükse veya fideler mutsuz görünüyorsa 1ml BAA ekleyin
- Eğer fideler uzun boyunluysa ve cansız görünüyorsa 1ml ÇK ekleyin

Tohum ve Fide Solüsyonu

TFS

- Hangi tohum ne kadar TFS içinde durmalıdır

Tohum Tipi	Ne kadar TFS içinde duracağı
Hızlı çimlenenler (turp, lahana, fasulye)	2 saat
Orta derecede çimlenenler (salatalık, kavun, kabak, lotus)	4 saat
Geç çimlenenler (pirinç, arpa, domates)	7 saat
Diğerleri (patates, zencefil, sarımsak)	30 dakika veya 1 saat



Toprak Solüsyonu

TS

- 4000 m2 alan için
 - 500ml YMO2
 - 500ml FBS
 - 500ml OBT
 - 500ml ES
 - 300ml LAB
 - 300ml ÇKF
 - 300ml BAA
 - 50Kg ufalanmış veya toz odun kömürü
 - 3L DS
 - 200L yağmur suyu
 - 1000Kg inek gübresi
- Bu malzeme iyice karıştırılır
- 1 gün fermente olması için üstü örtülerek bekletilir
- 4000m2 alana güzelce yayılır
- Yayma esnasında biraz daha sulandırılabilir



Toprak Solüsyonu

TS

- Tohum serpmeden 7 gün önce toprağa tatbik edilmelidir
- 3 kere tohumlamadan evvel ve 3 kere de tohumlamadan sonra yapılması iyi sonuç vermektedir
- Fideler büyüüp meyveye durduğunda tekrar uygulanabilir
- Eğer yoğun ticari tarım yapılmış bir tarla ise bu uygulamalar daha sık yapılabilir



Aromatik Böcek Çekici

ABC

- Eski pet şişelere havya ile delikler açın. Delikler arıdan küçük olsun
- Şişeye pirinç şarabı veya ES koyun ve 1:300 FBS ve FMS koyun
- Ağzını kapatıp bir tel ile ağaçların dallarına asın
- Sezon başında şişeleri asın ve kurursa tekrar doldurun
- 4-6 şişe her bir ağaç için asılmalı



Bitkisel Büyüme Aşamasında Uygulama

- Bu tarif bitkilerin dolgun büyümesi için uygulanır
- 1ML OBT
- 2ML ES
- 1ml BAA
- 1ml ÇFA
- 2ml FBS
- 1000ml Su



Çiçekten Meyveye Geçiş Sürecinde Uygulama

- Bu aşamada gerekli olan fosforik asidi vermek için
- 1ml OBT
- 2ml ES
- 2ml FBS koruk meyvelerden yapılan
- 2ml FMS
- 1ml ÇKF
- 1ml ÇFA
- 1ml ÇK
- 1000ml su



Üretkenlik Aşamasında Uygulama

- Bu aşamada kalsiyum ihtiyacını karşılamak için
- 1ml OBT
- 2ml ES
- 2ml FBS
- 5ml ÇK
- 30ml DS
- 1000ml su
- Eğer büyüme zayıfsa 1ml BAA

Uyku Aşamasında Uygulama

- İlk sert dondan sonra toprağı gübreleyin
- Ağaçlar artık yapraklarını kaybetmiş ve uyku sürecine girmiştir
- Eğer toprak kar kaplıysa veya donmuşsa gübre vermeyin
- ÇP ve ÇFA ağacın taç iz düşümünde toprağı ıslatmak için kullanılır
- OBT ile ağaç yıkanır
- Elmalarda çiçeklenmeden 4 hafta önce Bitkisel Büyüme solüsyonu ve Geçiş Süreci Solüsyonları uygulanır



Olgunluk ve Daha Tatlı Meyveler İçin Uygulama

- 1ml OBT
- 2ml ÇK
- 30ml DS
- 1000ml su
- Her 15 günde bir ve hasattan 2 gün önce yapraklara verilmelidir



Meyve ve Sebzelerin Çatlamasını Önleme Uygulaması

- Meyveler uzunca bir süre kuraklıktan sonra gelen yağmurla şişerek çatlar. Kuraklık süresince ağaçtaki solüsyon uygulanabilir.
- 1ml OBT
- 2ml ES
- 2ml FBS
- 1ml LAB
- 20ml DS
- 1000ml Su

KORE DOĞAL TARIM UYGULAMALARI - GÜBRE KULLANIM TABLOSU

Tanımı	KNF Gübre ✓	Her 10 litre suya eklenecek miktar	NE ZAMAN KULLANILACAK						
			Toprak hazırlama ve tohum bandırma	Kompost	Bitki Süreçleri				
					İlk büyüme evresi	Geçiş evresi	Üretkenlik evresi	Meyve olgunlaşma evresi	Kışın uyku evresi
Mikro hayat	YMO	Toprakla karıştırılır	X	X	X	X	X	X	
Bitkisel	FBS	10-12.5ml	X		X				
Meyvelerden	FMS	10ml				X koruk meyveden	X olgun meyveden		
Baharatlar	OBT	10ml	X		X	X	X	X	X
Balık karkası	BAA	10ml	X		X				
Bakteri	LAB	10ml		X	X				
Potasyum	ÇP	350ml					X	X	X
Fosforik Asit	ÇF	10ml				X	X		X
Kalsiyum	ÇK	10ml				X	X	X	
Kalsiyum Fosfat	ÇKF	5-10ml	X		X	X	X		
Deniz suyu	DS	335ml	X				X	X	
Elma veya Pirinç Sirkesi	ES	20ml	X		X	X	X		



Referanslar

- Korean Natural Farming Facebook group
- Roini Redhi's translation at SARRA
- Wikipedia Korean Natural Farming

- **Steve Avens** Thank You sir looks like a very useful tool
[Like](#) · [Reply](#) · 3w  1
- **Jarvis Mina** Very cool. Kudos for it being in metric!
[Like](#) · [Reply](#) · 3w  1
- **Daisy Langenegger** Thank you.
[Like](#) · [Reply](#) · 3w  1
- **Kevin Giang** Incredible collation, thanks!   1
[Like](#) · [Reply](#) · 3w
- **Julia Jackson** Thank you. Well organized and I like the background. Learning things too.
[Like](#) · [Reply](#) · 3w  1
- **Marco Forti** Well done thank you.
[Like](#) · [Reply](#) · 3w  1
- **Jedidiah Haney** Awesome!   2
[Like](#) · [Reply](#) · 3w
- **Corazon Velasco** Thanks.
[Like](#) · [Reply](#) · 3w  1
- **Pao Laki** Looks great, thanks!
[Like](#) · [Reply](#) · 3w  1

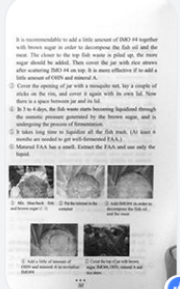
**Jarvis Mina** Appears to be a direct transcription of one of chos old recipe books. organized very well, has bullets and stuff, has pictures and colors, very pretty. Haha i was so distracted with the rest of this thread i didn't even check your material and suggestion right away
[Like](#) · [Reply](#) · 2d · Edited  1

**Alex Serini** Awesome collection! Maybe check FFJ info...You say FFJ should not be made of mixed fruits, my understanding is it must be 3-6 different ripe fruits.
[Like](#) · [Reply](#) · 2w  1

**Lane Britnell** wow! thank you!
[Like](#) · [Reply](#) · 2w  1

**Janeth Rojas** Thanks!
[Like](#) · [Reply](#) · 2w  1



**Jeff Merryman** Looks awesome but 1 problem FAA takes longer then 7-10 days this is why no one should use the sarra translation. Here's what the KNF book says about FAA
   5
[Like](#) · [Reply](#) · 3w

**Sean Bundy** Thanks   1
[Like](#) · [Reply](#) · 2w

**Natasha Rightford** Much Gratitude
[Like](#) · [Reply](#) · 2w  1

**Greg HS**   1
[Like](#) · [Reply](#) · 2w

**Chris Trump**  This is a nice display of the CGNF information with a few tidbits and deviations. All in all it seems quite helpful 
[Love](#) · [Reply](#) · 13h   2

**Jason Padvorac** Wow, this is great Gürkan! Do you mind if I upload this in the PNW natural farming group?
[Like](#) · [Reply](#) · 2d  1