EXPERIENCIA DOMINICANA EN PRODUCCION ORGANICA PARA INVERNADEROS EN TERRAZAS DENTRO DE UN SISTEMA AGROFORESTAL

Gustavo Gandini

Consultor Agricultura Orgánica

CEDAF, Julio 2010

CENTRO LOS MONTONES

Localizado en la Republica Dominicana, Provincia Santiago, en la localidad de los Montones, San Jose de las Matas.

El Centro de Validación y Transferencia Tecnológica Los Montones es un centro de capacitación y demostración de tecnologías agroforestales y agricultura orgánica de montaña.

Fue iniciado en 1980 por el Plan Sierra y en el 2004 pasa a ser dirigido por el CEDAF, regresando nuevamente al Plan Sierra en el 2010.

En el 2009 se inicia el programa de invernaderos orgánicos con instalaciones de 100, 300 y 600 metros cuadrados

El Centro está a una altitud de 625 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio anual de 22.4 grados centígrados, con mínimas de 14.3 y máximas de 30.8 grados. La precipitación promedio anual es de 1,282.5 milímetros con 79 días de lluvias al año.

AGRICULTURA ORGANICA, CONCEPTO HOLISTICO DE PRODUCCION

PRINCIPIOS AGRICULTURA ORGANICA

1. *VIDA DEL SUELO*
2. *BIODIVERSIDAD*
3. *RESPETO AL MEDIO AMBIENTE*
4. *RESPETO AL SER HUMANO*

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

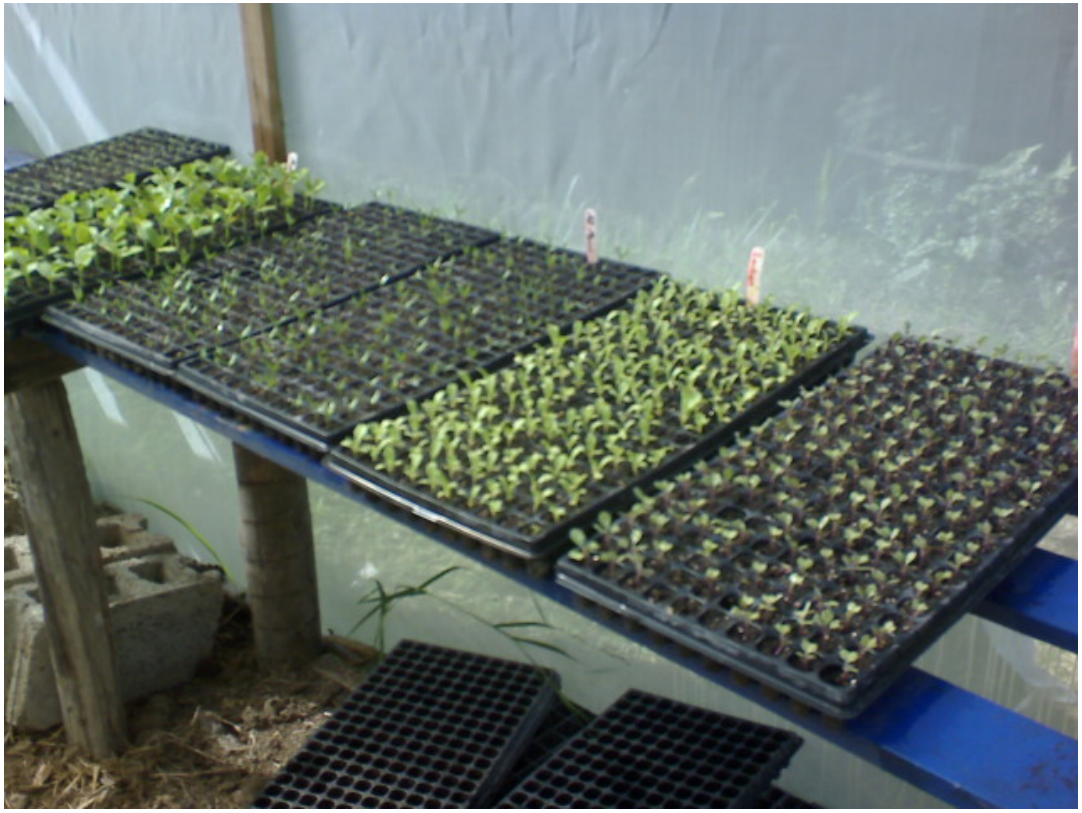
INVERNADERO DE TERRAZAS LOS MONTONES, CARACTERISTICAS

1. 630 METROS CUADRADOS.
2. 5 TERRAZAS DE 3.6 METROS ANCHO.
3. 4 CAPILLAS DE 4 METROS ANCHO Y 3 DESAGUES DE 0.75 METROS.
4. DIFERENCIA DE ALTURA ENTRE TERRAZAS 1.20 MTS.
5. DIFERENCIA DE ALTURA DE PARTE MAS ALTA A MAS BAJA 5 METROS.
6. DISTANCIA ENTRE GOTEROS 0.30 MTS.
7. NUMERO DE SURCOS POR TERRAZA…2.
8. NUMERO DE PLANTA POR SURCO …120.
9. DENSIDAD DE PLANTAS…1.90 POR METRO CUADRADO.
10. CAMAS MEJORADAS DE 0.30X.0.30X0.30…REMOVIDAS.
11. COBETURA DE SUELO
12. MAS DE TRES CULTIVOS .

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

SEMILLERO Y PLANTULAS

1. SUSTRATO ORGANICO.
2. APLICACIONES DIARIAS DE HUMUS LIQUIDO DE LOMBRIZ.
3. CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES CON PRODUCTOS ORGANICOS CERTIFICADOS O APROBADOS.
4. INOCULACION CON MICROORGANISMOS BENEFICOS.
5. AYUDA CON ABONOS ORGANICOS.
6. BANDEJA DE 96 HOYOS PARA TOMATE, AJI, MELON Y PEPINO.



Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

HUMUS LIQUIDO DE LOMBRIZ

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

INVERNADEROS TERRAZAS
SISTEMA ORGANICO

INICIO

FABRICACION TERRAZAS

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

PREPARACION DE CAMAS

1. SACAR SUELO 30X30X30 CM.
2. SUBSOLAR CON PALA 30 CM.
3. AGREGAR 50 KGS POR 10 METROS CUADRADOS DE ABONO ORGANICO.
4. MEZCLAR CON SUELO EXTRAIDO 50 KGS POR 10 METROS CUADRADOS O AGREGAR ABONO ORGANICO COMPLETO 150 KGS COMPOST 50 KG ABONO LOMBRIZ POR 10 MTS CUADRADOS.

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

SIEMBRA

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

TOMATE

MELON

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

MELON

MELON

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

PEPINO

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

AJI

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

ROTACION

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

UTILIZACION DE ABEJAS COMO POLINIZADORES

INTERNO O DENTRO INVERNADERO

EXTERNO CON DOBLE ENTRADA O PIQUERA

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

COBERTURA DE SUELO

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

BENEFECIOS COBERTURA DE SUELO

1. *PROTECCION CONTRA LA EROSION O DEGRADACION DE LAS CAMAS.*
2. *ASIMILACION DE CALOR.*
3. *CONSERVACION DE HUMEDAD-*
4. *BIODIVERSIDAD DEL SISTEMA.*
5. *FIJACION DE NITROGENO.*
6. *MEJORAMIENTO CALIDAD FISICA Y QUIMICA DEL SUELO.*
7. *INCREMENTO FAUNA BENEFICA.*
8. *ALIMENTO POLINIZADORES E INSECTOS BENEFICOS.*
9. *INCREMENTO VIDA DEL SUELO. MICRIOORGANISMOS ANTAGONICOS.*

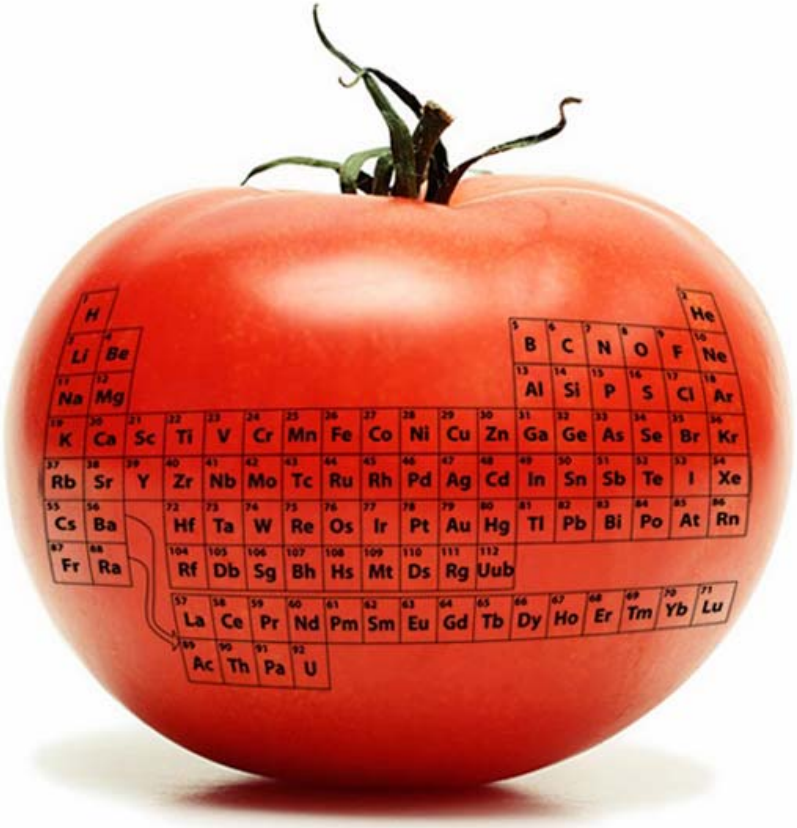
Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

SISTEMA DE PRODUCCION ORGANICO AUTOGESTION Y SOSTENIBILIDAD

PRODUCCION DE ABONOS ORGANICOS

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

CONCEPTO NUTRICION ORGANICA



Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

PRODUCCION

TOMATE	***15-20 LBS METRO CUADRADO POR CICLO DE 8-10 FLORACIONES O 5-6 MESES***
MELON	***6-8 MELONES POR METRO CUADRADO POR CICLO DE 4 MESES.***
AJI	***10-15 LBS METRO CUADRADO POR CICLO DE 5-6 MESES.***
PEPINO	***10-12 LBS METRO CUADRADO POR CICLO DE 4 MESES.***
LECHUGA	***4 MATAS POR METRO CUADRADO POR CICLO DE 1 MES***
COBERTURA	***15-30 GRAMOS DE NITROGENO POR METRO CUADRADO CUBIERTO.***

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

INGRESOS PARA 630 METROS CUADRADOS INVERNADERO AÑO

CULTIVO	AREA SEMBRADA MT2 AÑO	REDIMIENTO AÑO MT2	TOTAL RENDIMIENTO	VALOR POR UNIDAD US$	TOTAL INGRESO US$
TOMATE	252	35 LIBRAS	8820 LBS	0.40	3528,00
AJI	252	25 LIBRAS	6300 LBS	0.45	2835,00
MELON	126	12 MELONES	1512 UND	0.55	831.60
PEPINO	126	22 LIBRAS	2772	0.27	748.44
LECHUGA	630	8 MATAS	5040 UND	0.25	1260.00
COBERTURA	189 30% AREA	20 GRAMOS	37.8 KG	0.50	18.90

EGRESOS INVERNADERO 630 METROS CUADRADOS AÑO

ACTIVIDAD	VALOR	OBSERVACION	COSTO AÑO
INVERNADERO, 630 MTS A US$30.0	US$18900.00	DEPRECIACION Y REPARACION 10% AÑO	1890.00
MANO DE OBRA	1 OBRERO, US$8.50 DIA	6 DIAS X US$8.50X52 SEMANAS	2652.00
ABONO	1 SACO X 10 MT2 A US$6.00 SACO	1X63X2 VECES AÑO	756.00
CONTROL SANITARIO	1 APLICACIÓN SEMANA US$27.00	52 APLICACIONES AÑO	1404.00
VARIAS	AGUA, ARREGLOS, IMPREVISTOS		600.00

UTILIDAD DEL PROCESO INVERNADERO 630 MT2 SISTEMA ORGANICO

ACTIVAD	VALOR EN US$	OBSERVACIONES
INGRESOS	9203.04	LOS PRECIOS OBTENIDOS NO TIENEN EL PLUS POR PRODUCTO ORGANICO.
EGRESOS	7302.00	LOS VALORES Y CANTIDADES SON DE UN SISTEMA EN PROCESO DE CONVERSION A ORGANICO AUNQE CERTIFICADO
TOTAL	1901.04	

Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.

Centro de Validación y Transferencia Tecnológica de los Montones
CEDAF
Los Montones, San José de las Matas
Santiago, República Dominicana
Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc.