

SEMINARIO DE INVESTIGACION

AGRICULTURA BIOINTENSIVA SOSTENIBLE EN EL MINIFUNDIO MEXICANO
(UNA ALTERNATIVA A LA PRODUCCION DE ALIMENTOS Y EL MANEJO
ECOLOGICO DEL SUELO)

"BONANZA DE PEPINOS"



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHAPINGO
UNIVERSIDAD DE OHIO
ECOLOGY ACTION OF THE MIDPENINSULA
GRUPO DE CONSERVACION DEL SUELO, A.C.
ECOPOL

FOLLETO *1
MARZO DE 1991

© 1979 ECOLOGY ACTION OF THE MIDPENINSULA
5798 Ridgewood Road, Willits, CA, U.S.A.

BONANZA DE PEPINOS

Título original: **CUCUMBER BONANZA** By John Jeavons.

Ninguna parte de este folleto puede reproducirse total o parcialmente por ningún medio, sin permiso previo por escrito de Ecology Action.

Derechos reservados conforme a la Ley.

Si desea más información o publicaciones, diríjase por favor directamente al Señor John Jeavons a la dirección de Ecology Action (para publicaciones en Inglés), o al Señor Juan Manuel Martínez Valdez, Representante para México y América Latina, en Bajío 203-1er. piso, Col. Roma Sur, C.P. 06760 en México, D.F. Teléfonos: 536 06 82 y 564 31 77

INTRODUCCION

A TRAVÉS DE LOS AÑOS, MUCHA GENTE HA ESCRITO A JOHN JEAVONS Y A ECOLOGY ACTION DE LA MIDPENÍNSULA BUSCANDO MUCHAS COSAS.

ALGUNOS HAN PEDIDO SESIONES DE ENTRENAMIENTO PERSONALES, -- OTROS QUERÍAN MÁS INFORMACIÓN ACERCA DEL **HARD-CORE**; ALGUNOS OTROS BUSCABAN AYUDA PARA ESTABLECER SUS PROPIAS GRANJAS PEQUEÑAS Y OTROS SIMPLEMENTE QUERÍAN SABER COMO ES EL USO DEL MÉTODO BIOINTENSIVO FRANCÉS, UTILIZADO POR ECOLOGY ACTION PARA AYUDARLES EN SUS HUERTOS, EN SUS TIERRAS Y EN SUS GRANJAS.

ESTE PRIMER FOLLETO DE UNA SERIE, CONTESTARÁ ALGUNAS DE ESAS PREGUNTAS. PIENSE EN TÉRMINOS DE UN MINI-CURSO DE AUTO ENSEÑANZA Y TENGA CONFIANZA EN USTED MISMO.

NOSOTROS ALENTAMOS A LA GENTE A EXPERIMENTAR CON EL MÉTODO - EN SU PROPIO CLIMA Y SUELO. PUEDE EMPEZAR CON UNA O DOS CAMAS PARA APRENDER LAS DINÁMICAS DE CRECIMIENTO Y LA INTERRELACION DE TODOS LOS ASPECTOS DE LA NATURALEZA, EL SOL, EL -- AIRE, EL AGUA, EL SUELO Y LAS PLANTAS QUE CRECEN Y NOS SOS-- TIENEN A TODOS.

NO PRETENDEMOS SABER TODAS LAS RESPUESTAS. POR EJEMPLO, UNA MUJER EN INGLATERRA, OBTUVO UNA PRODUCCIÓN DE PAPAS TRES VECES MAYOR QUE LA NUESTRA Y QUINCE VECES LA PRODUCCIÓN PROMEDIO DE LOS AGRICULTORES DE LOS ESTADOS UNIDOS. SIN EMBARGO, SI LA GENTE EMPEZARA A EXPERIMENTAR CON EL MÉTODO EN DIFERENTES PARTES DEL MUNDO, REGISTRANDO SUS GASTOS Y RENDIMIENTOS, PODRÍAMOS EMPEZAR A COMPARAR Y ANALIZAR LOS RESULTADOS MUCHO MEJOR QUE AHORA.

ESTA SERIE DESEA MOSTRAR A LA GENTE COMO EMPEZAR (NO IMPORTA - CUÁN PEQUEÑO SEA SU HUERTO O TERRENO) Y ENSEÑARLES LA RESPONSA BILIDAD QUE TIENEN DE PROVEERSE SUS PROPIOS ALIMENTOS DE UNA - MANERA POSITIVA, ÉSTO ES, ECOLÓGICAMENTE SANA, INTELLECTUAL Y - FÍSICAMENTE ESTIMULANTE, EMOCIONALMENTE SATISFACTORIA Y QUIZÁS, SOBRE TODO, DIVERTIDA. PUEDE HACERLO SOLO, CON SU FAMILIA, -- CON SUS VECINOS O ¿POR QUÉ NO? CON LA COMUNIDAD ENTERA. LA -- CONTÍNUA ALZA DE PRECIOS EN TODO EL MUNDO Y LA CONTÍNUA REDUC CIÓN DE RECURSOS, ESTÁ ANIMANDO A UNA CADA VEZ MAYOR CANTIDAD_ DE GENTE A CULTIVAR SUS PROPIOS ALIMENTOS.

ESTAS SERIES SON LA CULMINACIÓN DE MÁS DE 8 AÑOS DE INVESTIGA CIÓN REALIZADA POR ECOLOGY ACTION. ESTE PRIMER FOLLETO DE LA SERIE, TITULADO **BONANZA DE PEPINOS**, DESEA MOSTRAR CUÁN LENTO - Y A VECES TEIOSO PUEDE RESULTAR EL PROCESO AL TRATAR DE OBTEN ER ÓPTIMOS RESULTADOS QUE EL "ÉXITO" A VECES VIENE, PERO MUY_ LENTAMENTE. AL TRABAJAR CON LA NATURALEZA, ALGUNAS VECES NO LO GRAMOS LO QUE QUEREMOS REALIZAR.

HEMOS EMPEZADO CON ESTA PIEZA PROQUE HAN SIDO MUCHOS LOS QUE - NOS HAN ESCRITO, QUERIENDO EMPEZAR SU PEQUEÑA GRANJA. A ELLOS NOS GUSTARÍA DECIRLES:

"EMPIECE POCO A POCO, LENTAMENTE -- Y TOME TIEMPO PARA APRENDER A CONSTRUIR SU SUELO Y SU EXPERIENCIA".

HEMOS ESTADO INVESTIGANDO Y HACIENDO DEMOSTRACIONES DURANTE 8 AÑOS, HEMOS APRENDIDO DE NUESTROS ÉXITOS Y DE NUESTROS FRACASOS TODAVÍA ESTAMOS APRENDIENDO Y NOS GUSTARÍA APRENDER DE USTEDES TAMBIÉN.

UNA BUENA MANERA DE DAR PRINCIPIO A ESTA SERIE, PODRÍA SER MEN CIONANDO DOS CITAS DE DOS DE LOS PRESIDENTES MÁS ADMIRADOS DE - LOS ESTADOS UNIDOS. AL REFLEXIONAR EN SUS PALABRAS, ESPERAMOS QUE USTED EMPIECE A DARSE CUENTA DE LA IMPORTANCIA QUE TIENE EL SUELO PARA TODOS NOSOTROS:

" EL OBJETIVO DE LOS AGRICULTORES EN ESTE PAÍS, SI SE LES PUEDE LLAMAR AGRICULTORES, NO ES PRODUCIR LO MÁS QUE PUEDAN DE LA -- TIERRA QUE ES O HA SIDO BARATA, SINO TRABAJAR MUCHO, Y ESTO HA SIDO MUY CARO, LAS CONSECUENCIAS DE ELLO ES QUE MUCHA TIERRA -- HA SIDO SOLAMENTE RASGADO Y NO CULTIVADA O MEJORADA COMO DEBIÓ_ HABER SIDO. MIENTRAS QUE UN AGRICULTOR EN INGLATERRA, DONDE -- LA TIERRA ES CARA Y LA LABOR BARATA, ENCUENTRA CONVENIENTE A SU INTERÉS MEJORAR LA TIERRA Y CULTIVAR MÁS, ASÍ EL SEGARÁ MEJORES COSECHAS DE UNA PEQUEÑA CANTIDAD DE TIERRA " ,

- GEORGE WASHINGTON -

" LA POBLACIÓN SE INCREMENTARÁ RÁPIDAMENTE, MÁS RÁPIDAMENTE QUE EN TIEMPOS PASADOS, Y EL ARTE MÁS VALIOSO DE TODOS SERÁ EL DE -- OBTENER UNA SUBSISTENCIA CONFORTABLE DEL ÁREA MÁS PEQUEÑA DEL - SUELO. NINGUNA COMUNIDAD CUYOS MIEMBROS POSEAN ESTE ARTE, PO-- DRÁ JAMÁS SER VÍCTIMA DE NINGUNA CLASE DE OPRESIÓN. UNA COMUNI DAD TAL SERÁ IGUALMENTE INDEPENDIENTE DE REYES CON CORONA, DE -- REYES CON DINERO Y DE REYES DE LA TIERRA " .

- ABRAHAM LINCOLN -

" BONANZA DE PEPINOS "

CÓMO PUEDE CULTIVAR MÁS DE A **PECK OF PICKLES** EN SU PROPIA - -
MINI-GRANJA EN ESTOS TIEMPOS DE LUCHA E INFLACIÓN: 10 Y ME -
DIA VECES MÁS QUE EL PROMEDIO DE LOS ESTADOS UNIDOS; 1 BUSCHEL
OF CUKES POR SEMANA, POR CAMA DURANTE UN PERIODO DE SIETE SE--
MANAS DE COSECHAR; \$ 5,65 POR HORA VENTA AL MAYOREO - \$73 POR
114 PIES CUADRADOS (10,6 METROS CUADRADOS).

DURANTE LOS ÚLTIMOS 8 AÑOS, ECOLOGY ACTION DE LA MIDPENÍNSULA
EN PALO ALTO, CALIFORNIA, HA ESTADO INVESTIGANDO EL CULTIVO -
EN PEQUEÑA ESCALA BASADO EN EL MÉTODO INTENSIVO BIODINÁMICO -
FRANCÉS. PARTE DE ESTA INVESTIGACIÓN SE CENTRA EN DESARROLLAR
UN MINI-CULTIVO EN EL CUAL SEA POSIBLE GANAR DE \$10,000 A - -
\$20,000 Dls. NETOS POR AÑO (VENTA AL MAYOREO) EN TAN SÓLO 1/8
DE ACRE (INCLUYENDO LOS PASILLOS) TRABAJANDO CUARENTA HORAS A
LA SEMANA DURANTE OCHO MESES PARA ENTONCÉS TOMAR UNAS VACACIO
NES DE CUATRO MESES.

LA BASE DEL MÉTODO EMPIEZA CON LA EXCAVACIÓN DOBLE DE UNA CAMA
DE 1.52 POR 6.1 METROS (5 POR 20 PIES), ECOLOGY ACTION UTILIZA
NORMALMENTE CAMAS DE 1.83 POR 5.8 METROS (6 POR 19 PIES) Y LA
INCORPORACIÓN DE LA COMPOSTA AL SUELO. LA DOBLE EXCAVACIÓN --
DURANTE EL PRIMER AÑO ES LA PARTE MÁS DIFÍCIL DEL MÉTODO - LOS
AÑOS SIGUIENTES ÉSTO SE HACE MÁS FÁCIL DEBIDO A QUE EL SUELO -
ESTARÁ MÁS SUAVE. DE HECHO LOS IRLANDESES LAS LLAMAN "CAMAS -
FLOJAS". LA EXCAVACIÓN EN DOBLE Y LA COMPOSTA, SIRVEN PARA IN
CREMENTAR LA PENETRACIÓN DEL AIRE Y LA CAPACIDAD DEL SUELO TAN
TO PARA ABSORBER COMO PARA MANTENER LA HUMEDAD EN TODA LA RAÍZ
DE LAS PLANTAS.

DESPUÉS LAS PLANTAS SE COLOCAN UNIFORMEMENTE POR TODA LA SUPERFICIE DE LA CAMA, DEJANDO UN ESPACIO PEQUEÑO ENTRE ELLAS, DE MANERA QUE CUANDO HAYAN MADURADO, SUS HOJAS SE ENCUENTREN. ESTO DA EL EFECTO DE CREAR UNA "SOMBRA VIVIENTE", AL SOMBRLEAR LA TIERRA, MANTIENE LA HUMEDAD Y ELIMINA EL CRECIMIENTO INDESEADO DE LA HIERBA NOCIVA. ADEMÁS, AYUDA A LAS PLANTAS A CREAR SU "PROPIO MINI-CLIMA" Y PERMITE LA ÓPTIMA CIRCULACIÓN DEL AIRE Y LA HUMEDAD EN EL ÁREA CRÍTICA -DOS PULGADAS SOBRE Y DOS PULGADAS POR DEBAJO DEL SUELO- QUE ES MUY IMPORTANTE PARA LA SALUD DEL CULTIVO.

EL RIEGO SE REALIZA DIARIAMENTE DURANTE EL VERANO Y DEPENDIENDO DE LA INTENSIDAD DEL SOL, SE PUEDE HACER 2 VECES AL DÍA: TEMPRANO EN LA MAÑANA Y EN LA TARDE. EL RIEGO ELEVADO CON UNA BOQUILLA TIPO VENTILADOR, SIMULA UNA LLOVIZNA SUAVE, LAVA LAS HOJAS Y TRAE NUTRIENTES DEL AIRE AL SUELO.

AL EXAMINAR RENDIMIENTOS POTENCIALES DE \$10,000,00 DÓLARES, - PROVENIENTES DE UNA GRANJA PEQUEÑA DE 1/8 DE ACRE (1/20 DE HECTÁREA) CON 40 CAMAS, ECOLOGY ACTION OBSERVA MUCHAS COSAS, INCLUYENDO: LOS PRECIOS PROMEDIO AL MAYOREO MENSUALES POR COSECHA, EL POTENCIAL DEL MERCADO DE UNA COSECHA EN PARTICULAR, - EL OBTENER UN HEAD-START (Ó EXTENDER UNA TEMPORADA) CON EL USO DE MINI-INVERNADEROS POCO COSTOSOS Y ESPECIALIDADES COMO LA MANZANILLA ROMANA AUTÉNTICA PARA SEMILLAS, PUERRO, PLANTAS DE SEMILLAS Y COSAS POR EL ESTILO. EN ESTE PUNTO DE SU INVESTIGACIÓN PLANEAN LOGRAR QUE LA PEQUEÑA GRANJA BÁSICA LOGRE EL ÉXITO CON SÓLO COSECHAR LAS VERDURAS NORMALES CON LAS CUALES TODOS ESTAMOS FAMILIARIZADOS.

LAS PREGUNTAS IMPORTANTES AL DESARROLLAR EL HUERTO, SON:

- . ¿CUÁNTO TIEMPO TOMA PREPARAR Y MANTENER UNA CAMA ?
- . ¿CUÁL ES EL COSTO DE LA CAMA EN TÉRMINOS DE COMPRA DE FERTILIZANTES, SEMILLAS Y AGUA ?

- . ¿ CUÁL ES EL TIPO DE COSECHA Y MERCADEO INVOLUCRADOS ?
- . ¿ CUÁNTO TIEMPO ESTÁ UNA COSECHA EN PARTICULAR EN UNA CAMA, ANTES DE QUE EMPIECE A PRODUCIR ?
- . ¿ QUÉ TAN PRONTO ESTARÁ COSECHADA ESA CAMA DE MANERA - QUE SE PUEDA EMPEZAR OTRO CULTIVO ?
- . ¿ CUÁL ES LA PRODUCCIÓN DE UNA COSECHA EN PARTICULAR ?
- . ¿ CUÁNTO DINERO SE OBTENDRÁ DE ELLA ?

ADEMÁS DE ESAS PREGUNTAS, EXISTE OTRA:

- . ¿ CÓMO HACER SU TRABAJO INTERESANTE, VARIADO Y DIVERTIDO ?
- (LOS RÁBANOS, POR EJEMPLO, TIENEN EL POTENCIAL DE REPORTAR MÍNIMO \$2,000,00 DÓLARES AL MES USANDO ESTE MÉTODO, PERO ¿QUIÉN QUIERE ECHARSE A CUESTAS EL ABURRIMIENTO DE COSECHAR, CUIDAR Y VENDER MÁS DE 170,000 RÁBANOS AL MES?

SI VEMOS A UNA MINI-GRANJA EN TÉRMINOS DIFERENTES AL DINERO, ECOLOGY ACTION HA INSISTIDO EN HACER DEL HUERTO ALGO DE LO - MÁS VARIADO POSIBLE, DESAPRUEBA EL MONO-CULTIVO Y TODOS LOS_ PROBLEMAS QUE FOMENTA. ALGUIEN PUEDE, SIN EMBARGO, USAR ESTE FORMATO PARA DETERMINAR QUE COSECHAS SERÍAN LAS MÁS APROPIA--DAS EN SU COMUNIDAD.

AÑO	NOMBRE DE LA CAMA	FECHA EN QUE SE PLANTO	SEMANAS PARA COSECHAR	SE INICIA LA COSECHA	SEMANAS DE COSECHA	TIEMPO TOTAL EN LA TIERRA (SEMANAS)	PRODUCCION (LBS.)
1973	Colibri 8	7/2/73	9	9/23/73/.	7	16	153
1973	Arroyo 4	6/23/73	9	8/30/73	6	15	140
1974	Colibri 12	4/10/74	12	7/3/74	12	24	353
1975	Colibri 18	5/24/75	7	7/16/79	11	19	298
1979	Rayo de sol 14	4/21/79	11	7/7/79	7	18	382
1979	Arroyo 3	4/27/79	10½	7/9/79	6	16½	268
1979	Arroyo 6	5/5/79	9½	7/9/79	7	16½	297
1979	Colibri 5	5/21/79	7	7/10/79	7	14	404
1979	Arroyo 9	5/21/79	7	7/10/79	7	14	391
1979	Arroyo 16	5/21/79	7	7/9/79	7	14	393

PRODUCCION SEMANAL DURANTE LA COSECHA (PROMEDIO) (LBS.)	PRODUCCION SEMANAL EN LA TIERRA (PROMEDIO) (LBS.)
21.8	9.5
23.3	9.3
29.4	13.9
27.9	15.7
54.6	21.2
44.7	16.2
42.4	18.0
57.7	28.9
55.9	27.9
56.1	28.0

Cuadro #1: comparación en años y camas con relación a las producciones de pepino en una producción/tiempo en la tierra para el escuerzo de una mini/ranja.
(Conversión de lbs. a Kg.: Multiplique libras por .454).

UNO DE LOS CULTIVOS CON LOS CUALES SE ESTÁ EXPERIMENTANDO PARA INTRODUCIRLO EN EL HUERTO, ES EL PEPINO. LOS RESULTADOS - HASTA AHORA SON ALENTADORES Y LA PRODUCCIÓN CONTINÚA INCREMENTÁNDOSE CADA AÑO COMO SE PUEDE VER EN EL CUADRO DE LA PÁGINA ANTERIOR.

APRECIAR EL INCREMENTO MARCADO TIENE QUE VER CON UN CIERTO NÚMERO DE FACTORES:

- . TIPO DE PLANTÍO
 - . MEJORAMIENTO DEL SUELO
 - . FASES CLIMÁTICAS
-

SEMBRANDO

ORIGINALMENTE, ECOLOGY ACTION COLOCABA LAS SEMILLAS DIRECTAMENTE EN EL SUELO EN CENTROS DE 12 PULGADAS, PERO LA EXPERIENCIA MOSTRÓ QUE LOS PEPINOS SON CAPACES DE EMPEZAR A CRECER -- MÁS PRONTO SI SE LES SIEMBRA EN ALMÁCIGOS DE TRES PULGADAS -- DE PROFUNDIDAD EN CENTROS DE 2 PULGADAS.

AUNQUE EL CRECIMIENTO DE LA RAÍZ PRINCIPAL DEL PEPINO ES NORMALMENTE BASTANTE RÁPIDO, LAS PLANTAS NO PARECEN INCÓMODAS EN LOS ALMÁCIGOS. SUS RAÍCES LATERALES SE DESARROLLAN ADECUADAMENTE, EXTENDIÉNDOSE NO MÁS DE 2 Ó 3 PULGADAS A UNA PROFUNDIDAD DE 1 PULGADA BAJO LA SUPERFICIE DEL SUELO.

EN 1974, ECOLOGY ACTION EMPEZÓ SELECCIONANDO LAS PLANTAS DE SEMILLAS MÁS DIFÍCILES Y TRANSPLANTÁNDOLAS EN CAMAS EN CENTROS DE 12 PULGADAS. EL TIEMPO EN EL ALMÁCIGO ERA DE APROXIMADAMENTE 3 SEMANAS.

SEMBRAR EN ALMÁCIGOS NO SÓLO LE DA LA OPORTUNIDAD DE SELECCIONAR LAS PLANTAS SALUDABLES, TAMBIÉN AHORRA AGUA, MUY IMPORTANTE, ESPECIALMENTE EN ZONAS ÁRIDAS.

MEJORAMIENTO DEL SUELO

A PESAR DE QUE DURANTE LOS AÑOS SIGUIENTES LOS PEPINOS PRODUCERON ABUNDANTEMENTE, EL TIEMPO TOTAL DE CRECIMIENTO PARECÍA SER MUY LARGO COMO PARA QUE FUERAN INCLUIDOS EN EL HUERTO. SE PENSÓ QUE EL SUELO ARCILLOSO Y PESADO, AUNQUE MEJORÓ SIGNIFICATIVAMENTE AÑO TRAS AÑO, ESTABA RETRASANDO EL RENDIMIENTO PROYECTADO EN LOS PEPINOS Y EN OTRAS COSECHAS.

PARA ACELERAR SU MEJORAMIENTO, SE INCORPORÓ UNA CAPA DE UNA PULGADA DE ARENA GRUESA A TRAVÉS DE LAS 12 PULGADAS DE LAS CAMAS. LO QUE ECOLOGY ACTION PUEDE DECIR, ES QUE PARECIÓ QUE LA ARENA PERMITIÓ Y FACILITÓ LA PENETRACIÓN DE LAS RAÍCES A TRAVÉS DEL SUELO Y LA MEJOR ABSORCIÓN DE LOS NUTRIENTES, Y CON ESO LAS PLANTAS SE DESARROLLARON MÁS RÁPIDAMENTE - TANTO ABAJO COMO SOBRE EL SUELO-.

FASES CLIMATICAS

EL TERCER Y ÚLTIMO FACTOR ES EL CLIMA. LOS PEPINOS SON PLANTAS QUE AMAN EL CALOR, LA SOMBRA, LA HUMEDAD Y EL BUEN DRENAJE. LA INFORMACIÓN DE 1979 INDICA LO ANTERIOR. (VER TABLA UNO, PÁGINA 7).

LAS DOS CAMAS QUE SE SEMBRARON EL 21 DE ABRIL (RS 14) Y EL 27 (A3) EMPEZARON A DAR FRUTO APROXIMADAMENTE AL MISMO TIEMPO QUE LAS QUE SE PLANTARON EL 5 DE MAYO (A6) Y EL 21 DE MAYO (C5, -- A9, A 16).

NO FUE SOLO QUE LAS 2 PRIMERAS CAMAS SE SEMBRARON CUANDO EL CLIMA ERA AUN FRÍO, FUE TAMBIÉN QUE DESPUÉS DE QUE LA CAMA DEL 27 DE ABRIL SE SEMBRÓ, SE REGISTRARON ALGUNAS NOCHES -- FRIAS.

LAS PLANTAS EN LA PRIMERA CAMA HUBIERAN TENIDO UN POCO MÁS DE UNA SEMANA PARA ESTABLECERSE, MIENTRAS QUE LAS PLANTAS DE LA SEGUNDA NO. DE TODOS MODOS LAS PLANTAS DE SEMILLAS DE LA SEGUNDA CAMA NUNCA SE ESTABLECIERON MUY BIEN (COMO PUEDE VERSE POR LA RELATIVA BAJA PRODUCCIÓN DE LA CAMA A3). ARROYO 3,6 TUVIERON TAMBIÉN UN SUELO INUSUALMENTE PESADO -- (AÚN DESPUES DE LA INCORPORACIÓN DE LA ARENA) Y ESTE FUE -- PROBABLEMENTE UNO DE LOS FACTORES QUE PROVOCARON LOS MALOS RESULTADOS. ESTAS CAMAS TAMBIÉN EMPEZARON A PRODUCIR APROXIMADAMENTE AL MISMO TIEMPO QUE LAS QUE SE PLANTARON 16 DÍAS -- MÁS TARDE.

NOTA: ECOLOGY ACTION NO CERCA SUS PEPINOS, PENSAMOS EN LOS AHORROS EXTRAS EN CERCAS DURANTE EL TIEMPO DE COSECHA SIN TOMAR VENTAJA DE SU CONFECCIÓN: AHORROS DE AGUA DEBIDO A LA SOMBRA EXTRA Y LA DISMINUCIÓN DE LA TRANSPIRACIÓN QUE EL FOLLAJE NO CERCADO PROVEE, NO INVERSIÓN PARA MATERIAL Y CERCAR Y MENOS TIEMPO PARA ESTABLECER UNA CAMA.

EN LA PRÓXIMA TEMPORADA ECOLOGY ACTION PLANTARÁ ALMÁCIOS DE PEPINOS A MEDIADOS DE MAYO Y LOS TRANSPLANTARÁ A PRINCIPIOS DE JUNIO. SE CREE QUE EL CALOR DEL SUELO LES DARÁ LO QUE NECESITAN PARA PRODUCIR MÁS RÁPIDA Y MÁS ABUNDANTEMENTE. LOS MINI-INVERNADEROS SE USARÁN PARA EXAMENES PRELIMINARES DE -- LAS COSECHAS.

(A EXCEPCIÓN DEL DAÑO QUE SUFIERON UNOS CUANTOS TRANSPLANTES NUEVOS Y LOS CUALES FUERON REEMPLAZADOS, DEBIDO A LAS BABOSAS Y A LOS CARACOLAS, EL DAÑO POR PLAGAS A LAS COSECHAS DE PEPINO, FUE INSIGNIFICANTE.

¿ COMO SE HIZO ?

RAYO DE SOL

LO QUE SIGNIFICA LA NOTA ARRIBA MENCIONADA PARA EL PERSONAL DE ECOLOGY ACTION Y LOS APRENDICES ES QUE EL 21 DE ABRIL -- LA CAMA 14 EN LA SECCIÓN DE RAYO DE SOL DE LOS JARDINES DE INVESTIGACIÓN, RECIBIÓ UNA CARRETILLA (DE 4 PIES CÚBICOS Ó .113 CU.M) DE COMPOSTA DE LA PILA DE LA MISMA DE LA SECCIÓN COLIBRÍ LOCALIZADA CERCA DEL COBERTIZO DE HERRAMIENTAS Y -- UNA CARETILLA DE ESTIÉRCOL VIEJO DE UN SUMINISTRO LLAMADO - VISCONTE.

NOTA: DOS CARRETILLAS DE COMPOSTA Ó ESTIÉRCOL VIEJO IGUAL A UNA CAPA DE UNA PULGADA (2.5 CMS) ESPARCIDA POR TODA LA CAMA.

DESPUÉS SE USÓ UNA BARRA EN "U" PARA AIREAR EL SUELO Y AHORQUILLAR LA COMPOSTA Y EL ESTIÉRCOL DENTRO DE LA CAMA. LA BARRA EN "U" ES UNA HORQUILLA EXPERIMENTAL CON DIENTES EXTRA--LARGOS. ES UNA MODIFICACIÓN DEL MODELO CANADIENSE DESARRO--LLADO POR LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA MECÁNICA EN LA UNI--VERSIDAD DE STANFORD PARA ECOLOGY ACTION. SU PROPÓSITO ES -- REDUCIR GRANDEMENTE LA PREPARACIÓN DEL SUELO Y EL TIEMPO DE AEREACIÓN DE CADA CAMA. LAS DOS HORAS QUE UNA PERSONA HABILITADA TOMA PARA HACER EL DOBLE CAVADO EN UNA CAMA CON PALA Y BIELDO, SE HAN REDUCIDO A UN TIEMPO DE ENTRE 20 MINUTOS Y UNA HORA, DEPENDIENDO DE LA EXPERIENCIA DE LA PERSONA QUE LA ESTÁ USANDO Y LA CALIDAD DEL SUELO. DE CUALQUIER MODO NO SE PUEDE USAR PARA REEMPLAZAR EL DIFÍCIL TRABAJO DE CAVAR UNA -- CAMA NUEVA CON SUELO COMPACTO Y PESADO.

DESPUÉS DE HABER USADO LA BARRA DE "U" EN LA CAMA, SE CIRNIE RON 2 LIBRAS (.9 Kg) DE HARINA DE SANGRE DESECADA, 2 LIBRAS (.9 Kg) DE HARINA DE PESCADO, 1 LIBRA (.453 Kg) DE PEZUÑA Y HARINA DE CUERNO, 1 LB. (.453 Kg) DE CENIZA DE ALGAS Y 4 LBS. (1.8 Kg) DE HARINA DE HUESO EN LAS DOS PRIMERAS PULGADAS -- (5. CM) DE LA CAMA CON UN BIELDO.

ECOLOGY ACTION AUN USA SUELO COMO LOS QUE SE HAN MENCIONADO, PERO DESEA SER AUTOSUFICIENTE EN LOS SIGUIENTES CINCO AÑOS - USANDO COMPOSTA CULTIVADA EN LA MINI-GRANJA.

AUNQUE LOS FACTORES DE CONVERSIÓN DE LAS ENMIENDAS (EN TÉRMINOS DE NITRÓGENO, PURO Y FÓSFORO UTILIZADO) MUESTRAN QUE SE ESTÁN USANDO APROXIMADAMENTE DOS VECES LAS CANTIDADES QUE SE AGREGAN DE NITRÓGENO Y FÓSFORO POR UNIDAD DE ÁREA, ESTA CAMA EN PARTICULAR PRODUJO MÁS DE 5 VECES POR UNIDAD DE FERTILIZANTE EN COMPARACIÓN CON LA PRODUCCIÓN COMERCIAL MECANIZADA. LOS EXPERIMENTOS CON EL ZUCCHINI (OTRO MIEMBRO DE LA FAMILIA DE LAS CUCUBITACEAS) NOS HACEN PENSAR QUE SE NECESITAN LA MITAD O MENOS DE ESTOS FERTILIZANTES.

DESPUÉS DE HABER FERTILIZADO LA CAMA, LAS PLANTAS DE SEMILLA DE BURPEE'S SUNNYBROOK SE TRANSPLANTARON DE LOS ALMACIGOS EN CENTROS DE 30 CM, (12 PULGADAS) Y DEBIDO A QUE ALGUNA DE ESTAS PLANTAS SE VEÍAN EN MALAS CONDICIONES, SE COLCCARON JUNTAS EN LAS PRIMERAS TRES HILERAS, LAS MÁS CERCANAS AL COBERTIZO DE HERRAMIENTAS Y SE OBSERVÓ SU DESARROLLO. (LAS PLANTAS EVENTUALMENTE ALCANZARON A LAS DEMÁS Y NO PARECIÓ HABER UNA DIFERENCIA NOTABLE EN LA PRODUCCIÓN.)

¿QUÉ SIGNIFICA TODO ESTO PARA ACEPTAR O RECHAZAR A LOS PEPINOS EN EL HUERTO?

VEAMOS CUAL FUE EL TIEMPO PROMEDIO Y LOS COSTOS POR CAMA DE LAS 6 MENCIONADAS DE 1979:

- PREPARACION DE LA CAMA:

(BARRA EN "U", FORMA Y ADICIÓN DE LA COMPOSTA Y FERTILIZANTE),----- 2 HORAS.

TIEMPO EN ALMACIGOS (COMPOSTA CERNIDA,

SUELO MIXTO, PLANTAR Y REGAR) ----- 1/2 HORA

TRANSPLANTE DE LOS ALMACIGOS ----- 1 HORA

RIEGO ----- 5 HORAS

COSECHA	-----	3 HORAS
VENTA	-----	1/2 HORA *
ELABORACION DE LA COMPOSTA	-----	1 HORA *

DESHIERBE (INSIGNIFICANTE EN LAS CAMAS ESTABLECIDAS)

COSTO DE LOS FERTILIZANTES	-----	\$ 2,50
COSTO DE LAS SEMILLAS	-----	,50
COSTO DEL AGUA	-----	1,00
GASOLINA Y MANTENIMIENTO DEL CARRO	-----	,75 *

TIEMPO TOTAL Y COSTO POR CAMA 13 HRS. \$ 4,75

* PRORATEADO CON RESPECTO A LAS 40 CAMAS DEL HUERTO.

¿CUÁNTO DINERO OBTUVO ECOLOGY ACTION DE LOS PEPINOS EN -- 1979?

NOTA: LAS LIBRAS PROMEDIO PARA LAS 6 CAMAS SE BASAN EN 5 Ó 10 DE AQUELLOS CUKES QUE ERAN REALMENTE COMERCIALES.

EN REALIDAD LAS CAMAS PRODUCEN MÁS QUE LAS CIFRAS INDICADAS:

355,8 LIBRAS / CAMA / PROMEDIO (161,4 Kg).

x 22 CENT. PROMEDIO DEL PRECIO AL MAYOREO / LIBRAS.

\$78,28 POR CAMA.

- 4,75 POR COSTOS DE PRODUCCIÓN

\$73,43 GANANCIA POR CAMA EN UN PROMEDIO DE 15 SEMANAS Y MEDIA EN TIEMPO DE CRECIMIENTO Ó \$ 20,63 DE RÉDITO EN PROMEDIO MENSUAL POR CAMA EN TIEMPO DE CRECIMIENTO.

UNA MINI-GRANJA CON 40 CAMAS, 8 MESES Y \$10,000,00 DÓLARES DEBE OBTENER \$ 31,25 DÓLARES MENSUALES POR CAMA (31,25 X CAMA X 8 MESES = \$10,000 DÓLARES). LAS 6 CAMAS DE PEPINO USADAS EN ESTA ENCUESTA, DISMINUYERON DE LA META MENSUAL EN PROMEDIO DE - - \$10,42 DÓLARES. ESTO PUDO HABERSE CORREGIDO SI SE HUBIERAN ELI MINADO 2,5 SEMANAS DEL TIEMPO DE CRECIMIENTO ASÍ EL PROMEDIO DE PRODUCCIÓN SE HUBIERA INCREMENTADO DE 71 LBS. (32 KGS.) A 426 - LBS. (193 KG) POR CAMA.

REFIRIÉNDONOS A LA MEJOR CAMA DE 1979 LA CUAL PRODUJO 404 - LIBRAS (183 KG) EN 14 SEMANAS, ECOLOGY ACTION CREE QUE SERÍA POSIBLE INCREMENTAR ESTE PROMEDIO EN 22 LIBRAS (10, KG) Y AL MISMO TIEMPO DISMINUIR EL TIEMPO DE CRECIMIENTO EN UNA SEMANA. ADEMÁS DE ESA PROYECCIÓN, LOS COSTOS DE VENTA (TANTO EN TIEMPO COMO EN DINERO, PODRÍAN REDUCIRSE SIGNIFICATIVAMENTE_ CUANDO UN VENDEDOR LOCAL QUE VENDE AL MAYOREO EMPIEZA A RECOLLECTAR EL PRODUCTO EN LA GRANJA DOS VECES A LA SEMANA EN SU RUTA REGULAR.

SE DEBEN CONSIDERAR MUCHOS DETALLES PARA ESTABLECER UN HUERTO. A PRINCIPIOS DE SIGLO, LOS MARAICHÉRES FRANCESES (GRANJEROS) GANARON LA MAYORÍA DE SU DINERO CON COSECHAS FUERA DE TEMPERADA, COMO EL MELÓN A PRINCIPIOS DE LA PRIMAVERA.

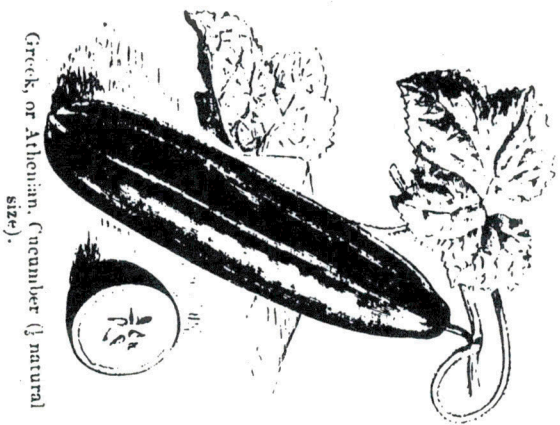
DE CUALQUIER MANERA, ECOLOGY ACTION CREE QUE ES POSIBLE DESARROLLAR UN HUERTO USANDO MENOS TIEMPO Y RECURSOS QUE LOS AGRICULTORES FRANCESES, DE MODO QUE LA MAYORÍA DE LAS COSECHAS PAGUEN SU CAMINO DURANTE TODO EL AÑO.

PARA AQUELLOS QUE NO ESTÁN INTERESADOS EN REALIZAR EL MINICULTIVO PARA VIVIR Y QUE SÓLO QUIEREN CULTIVAR PEPINOS PARA COMER, UNA PERSONA PUEDE PROVEERSE SUS PROPIOS PEPINOS EN EL ESPACIO MÁS PEQUEÑO DE TIERRA CON LA MÍNIMA CANTIDAD DE TIEMPO, SÓLO SE NECESITAN 4 PIES² (1,22 M²) DE ÁREA DE CULTIVO PARA OBTENER EL PROMEDIO DE 3.7 LBS. (1.68 KGS.) DE PEPINOS FRESCOS Y 8.4 LBS. (3.8 KGS.) DE ENCURTIDO QUE SE CONSUME POR LA PERSONA PROMEDIO EN LOS ESTADOS UNIDOS.

QUIZÁ QUIERA USAR LA TABLA QUE SE ENCUENTRA ABAJO PARA ORGANIZAR LA INFORMACIÓN DE SU PROPIO JARDÍN. SI DESARROLLA ESTO MUCHAS VECES, LE PERMITIRÁ MONITOREAR SU PROGRESO Y EL MEJORAMIENTO DEL SUELO.

AÑO / NOMBRE DE LA COSECHA / FERTILIZANTES Y COMPOSTA Ó ESTIÉRCOL (CANTIDAD) / FECHA EN QUE SE PLANTÓ / EMPIEZA A COSECHAR / TERMINA LA COSECHA / TOTAL DEL TIEMPO DE CRECIMIENTO / PRODUCCIÓN. CANTIDAD DE LA COSECHA DIARIA (EN LBS. O KGS. - CIRCULE UNO) PROBLEMAS Y SOLUCIONES (APUNTE FECHA).

ECOLOGY ACTION
5798 Ridgewood Road
Willits, CA 95490
www.growbiointensive.org



Greek, or Athenian, Cucumber (natural size).