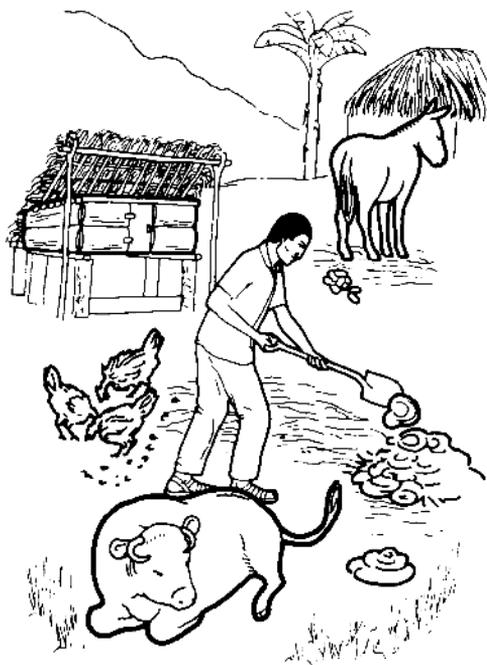


BAJCHE' MI MEJLEL LAJ C'AN I TINIL C'AJC  
LOQ'UEM BA TI JOGON YIC'OT I TA' ALAC'AL  
YIC'OT I TA' LAC MUT  
YIC'OT I YOC'BEÑAL I YOPOL TE' TAC

---

LOS USOS DE LA CENIZA DEL FOGON,  
EL ESTIERCOL DE LOS ANIMALES,  
EL ESTIERCOL DE LAS AVES  
Y LA MATERIA VEGETAL PODRIDA



FOLLETO NUMERO 4

BAJCHE' MI MEJLEL LAJ C'AN I TINIL C'AJC  
LOQ'UEM BA TI JOGON YIC'OT I TA' ALAC'AL  
YIC'OT I TA' LAC MUT  
YIC'OT I YOC'BEÑAL I YOPOL TE' TAC

---

LOS USOS DE LA CENIZA DEL FOGON,  
EL ESTIERCOL DE LOS ANIMALES,  
EL ESTIERCOL DE LAS AVES  
Y LA MATERIA VEGETAL PODRIDA

Un Manual de Conservación  
en el idioma chol de Tumbalá y en español

Folleto Número 4

Publicado por el  
Instituto Lingüístico de Verano  
en coordinación con la  
Secretaría de Educación Pública  
a través de la  
Dirección General de Educación Extraescolar  
en el Medio Indígena  
México, D.F.  
1972

## INTRODUCCION

Este folleto bilingüe es uno de la serie de manuales agrícolas que fue preparada originalmente para la región tzeltal del estado de Chiapas; y que trata del mejoramiento de la tierra y del cultivo para lograr cosechas más provechosas en las regiones montañosas de la República. Se espera que estas mismas enseñanzas se puedan aplicar, con algunas adaptaciones, en las regiones donde el problema de la agricultura es también el de los terrenos montañosos.

Esta serie de folletos forma parte del programa de alfabetización-castellanización del Instituto Lingüístico de Verano, A.C.; y es también un paso más en el desarrollo de la comunidad indígena.

El propósito de este Folleto #4 es proporcionar los conocimientos elementales de la conservación del suelo, aprovechando los desperdicios del campo, como la ceniza del fogón, el estiércol de animales, el estiércol de aves y la materia vegetal podrida.

Aun cuando las explicaciones de los folletos no son muy extensas, se tiene la seguridad de que junto con los dibujos, conseguirán su propósito; pues en él, los lectores encontrarán métodos sencillos que fácilmente se pueden poner en práctica.

### Derechos reservados

El proyecto y los textos en español son usados con la autorización del Sr. David Jarvis.

Dibujos por Jo Ann Machin

Traducido por Francisco Méndez y Rodolfo Peñata A.

en chol de Tumbalá y en español  
2-025 México, D.F. 7C  
1972

Ili jun mi' cantesañonla bajche' mi ' wen'an lac lum.  
Mi' subeñonla bajche' yom mi lac mel.

---

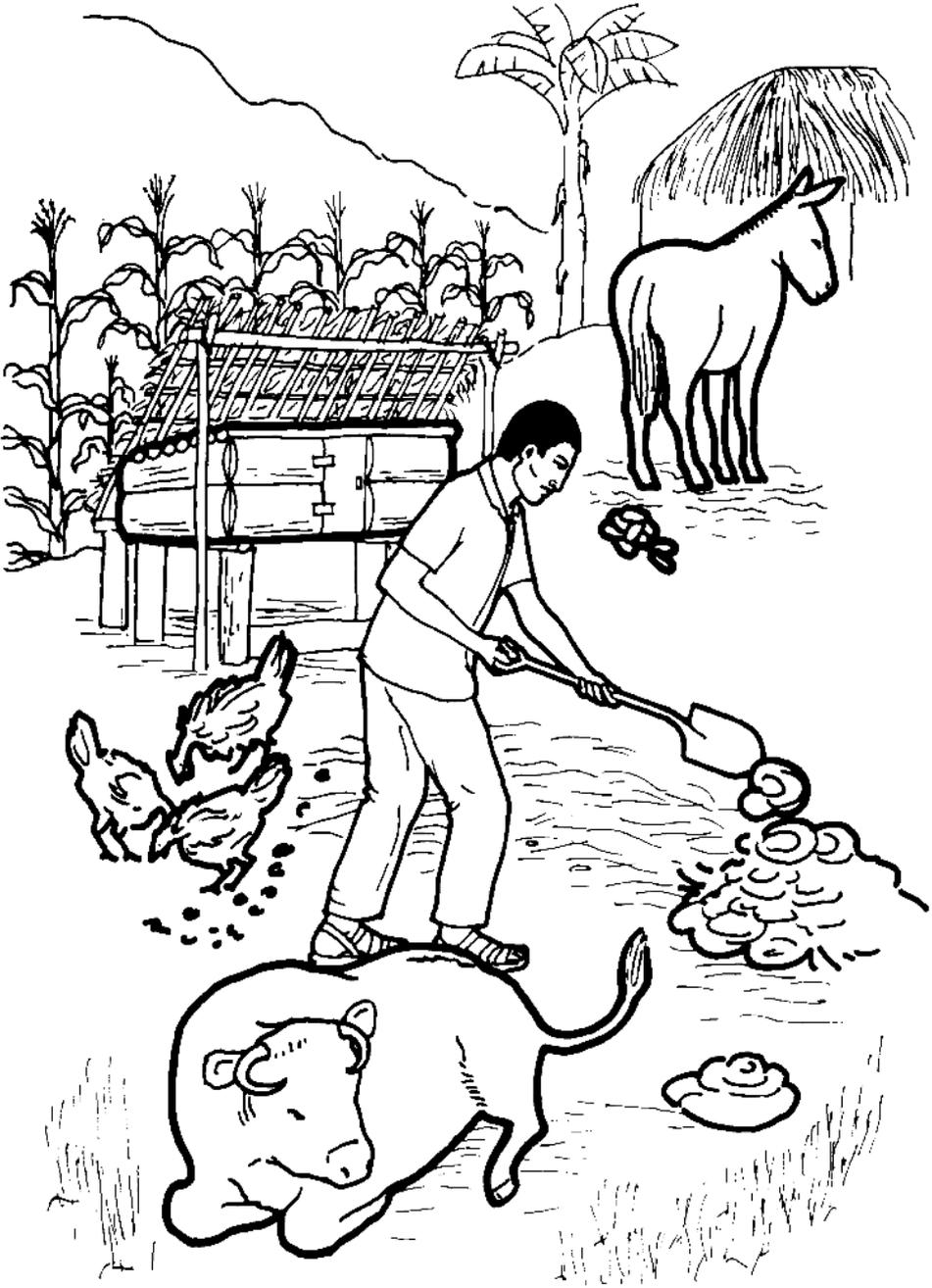
Este folleto se ha escrito para enseñar la forma de mejorar los terrenos y aumentar su productividad. En él se explica de una manera sencilla, las cosas que se pueden hacer para mejorar los terrenos.



Q'uele ili winic. Jiñach Lorenzo, Tsa'ix laj q'uele  
ti yan tac ba jun.

---

Una vez más Lorenzo, el hombre que hemos conocido  
por otros folletos, nos servirá como ejemplo para  
explicar lo que se debe hacer.



I lum jini Lorenzo tsa'ix caji ti wen'an, come tsa'ix  
i wen ña'ta bajche' yom. Jini cha'an Lorenzo yic'ot  
i pi'ʌlob uts'atix an.

---

Lorenzo y su familia han utilizado los métodos que  
vamos a explicar en seguida; y por los cuales, ahora  
ellos tienen mejor alimentación.



Tsi' ña'ta i mel terrazas. Tsa'ix i wen mele ti uts'at.  
Tsi' ña'ta ja'el i c'ʌn i ta' alac'al yic'ot i ta' lac mut  
yic'ot oc'ben ba i yopol te' tac yic'ot i tinil c'ajc.

---

El hizo terrazas y después abonó su tierra con el  
estiércol de los animales, con ceniza y con la materia  
vegetal podrida.



El lenguaje utilizado en esta edición no está vigente pero es útil como antecedente de las ediciones posteriores

Mi' cantesañonla cha'an i tinil c'ajc.

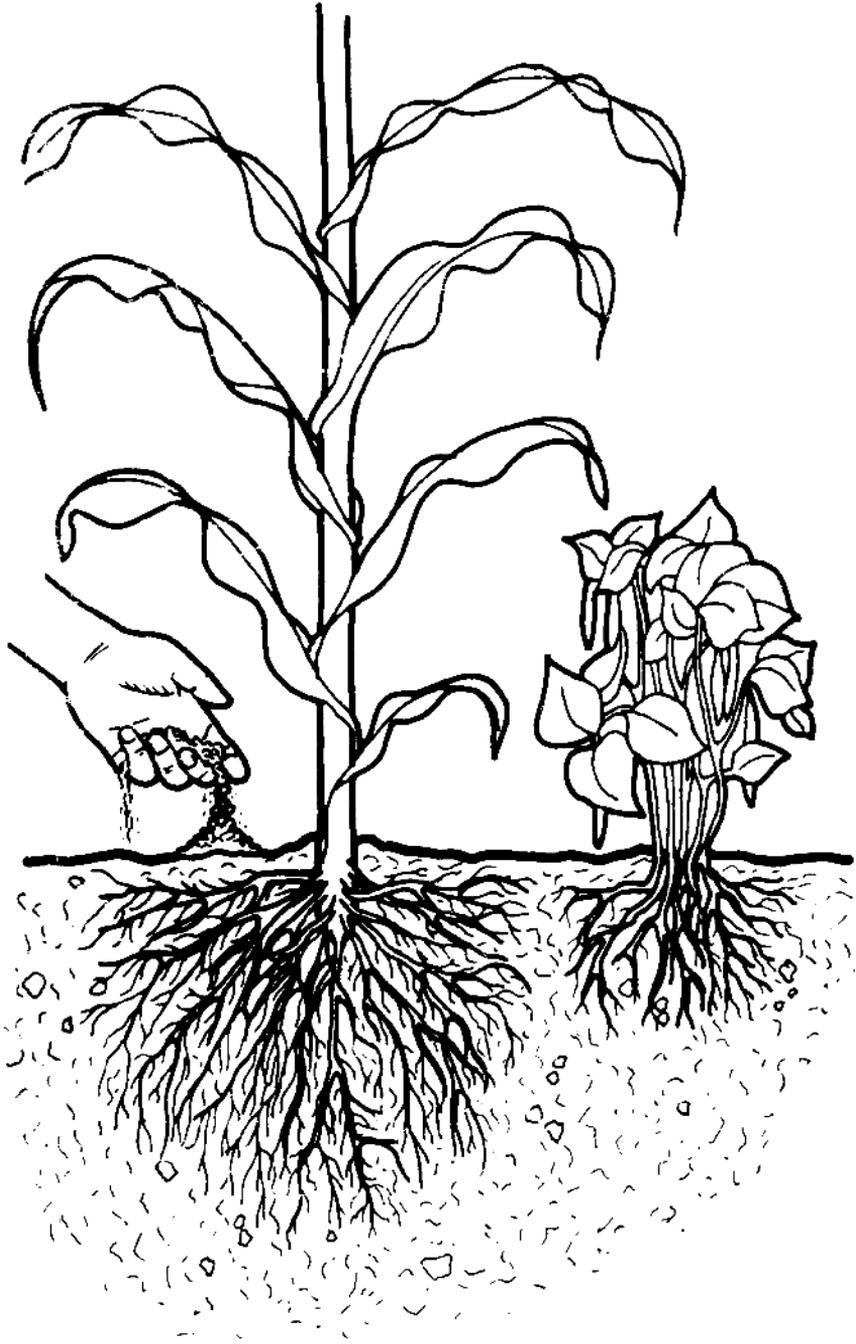
Ti wajali jini winicob ma'anic tsi' ña'tayob mi an i c'ajc. Pero c'Alal wale lajal to woli' chan melob winicob. Chan tsiquil much'much' tac i tinil c'ajc ti' pat otot tac.

---

Explicaciones sobre la ceniza del fogón.

Hace mucho tiempo las personas no sabían que las cosas que se tiran podían servir para algo y que tenían valor. Así era con la ceniza.

Todavía hay algunos lugares en donde se ven montones de ceniza tirada atrás de la casa.



Mi la cał an i c'ajñibal i tinil c'ajc cha'añonla.  
¿Chuqui an i cha'an i tinil c'ajc? An i c'ajñibal  
cha'an lum. An i ts'acal ja'el. Isujm, mi mejlel  
i we'esan jini pac'abal. I ts'acalach lum ja'el.

---

Pero la ceniza que sale del fogón es muy útil, porque  
sirve para nutrir la raíz de las plantas y para medi-  
cinar la tierra.



¿Bajche' an i c'ajñibal i tinil c'ajc? An Calcio i cha'an. ¿Chuqui jini Calcio? Lajalach i c'ajñibal yic'ot jini tan. Mi tsa' waq'ue i tinil c'ajc ya' ti' yebal jini ixim yic'ot ti' yebal jini bu'ul che' jini mi caj ti wen'an mi ácida jini lum. Che' jini mi caj i colel ti uts'at jini ixim yic'ot jini bu'ul. Chuba jach ma' pac' ti wi'il uts'at mi caj i colel.

---

La ceniza que sale del fogón nutre las plantas, porque contiene Calcio, o sea que tiene la fuerza que sale de la cal.

Si en el terreno del cultivo crecen muchos helechos, debe ponerse la ceniza alrededor del tallo del maíz o del frijol y así se mejorará notablemente el terreno, para que el maíz y el frijol crezcan bien; y después cualquier planta que se siembre allí, crecerá bien.



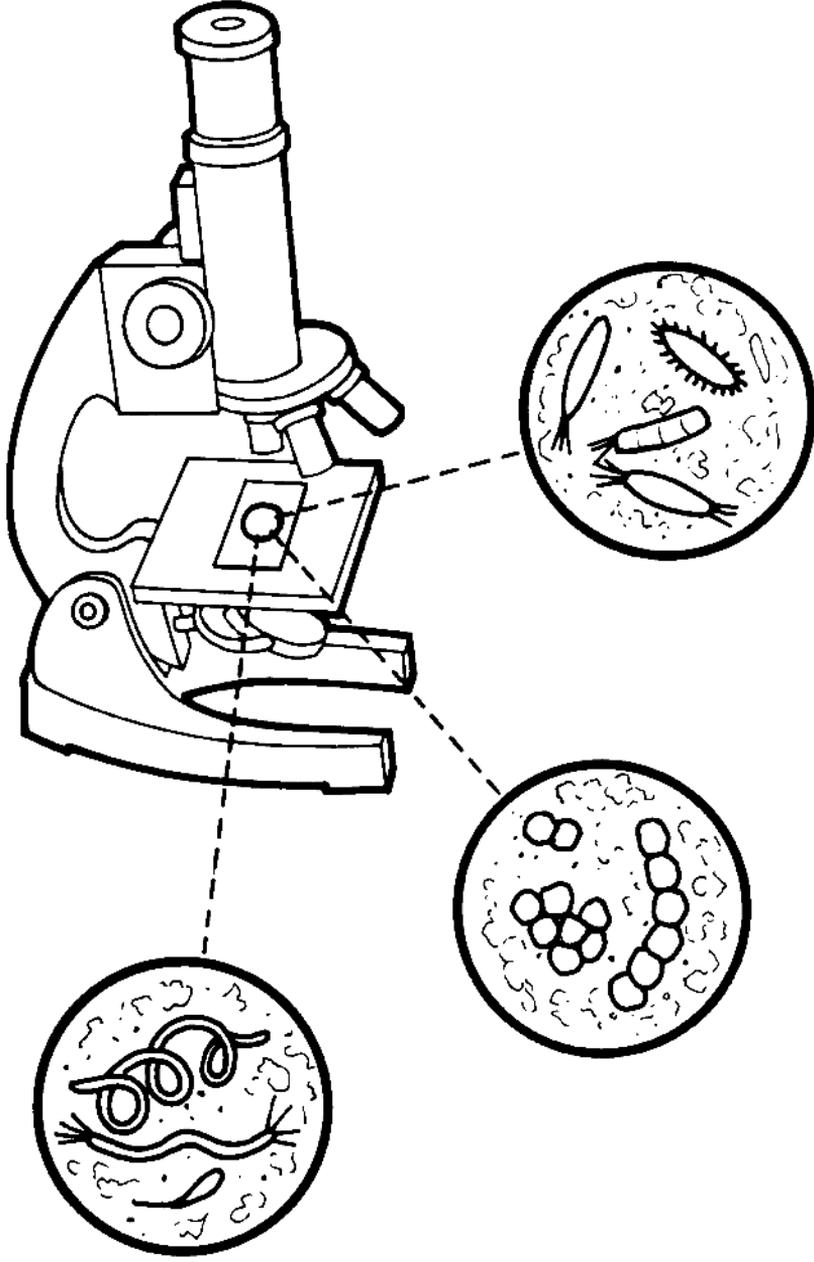
El lenguaje utilizado en esta edición no está vigente pero es útil como antecedente de las ediciones posteriores

Ya' baqui ácida jini lum i tinil c'aje mi' tsansan jini microbio. ¿Chuqui jini microbio? Jini microbio jiñach i chanil lum. Mach mejlic laj q'uele' come wen ch'och'oc amba ti mal lum.

---

Los lugares en donde hay muchos helechos, hacen que la tierra sea ácida y que contenga muchos microbios. Sin embargo, la ceniza puede matar todos esos microbios.

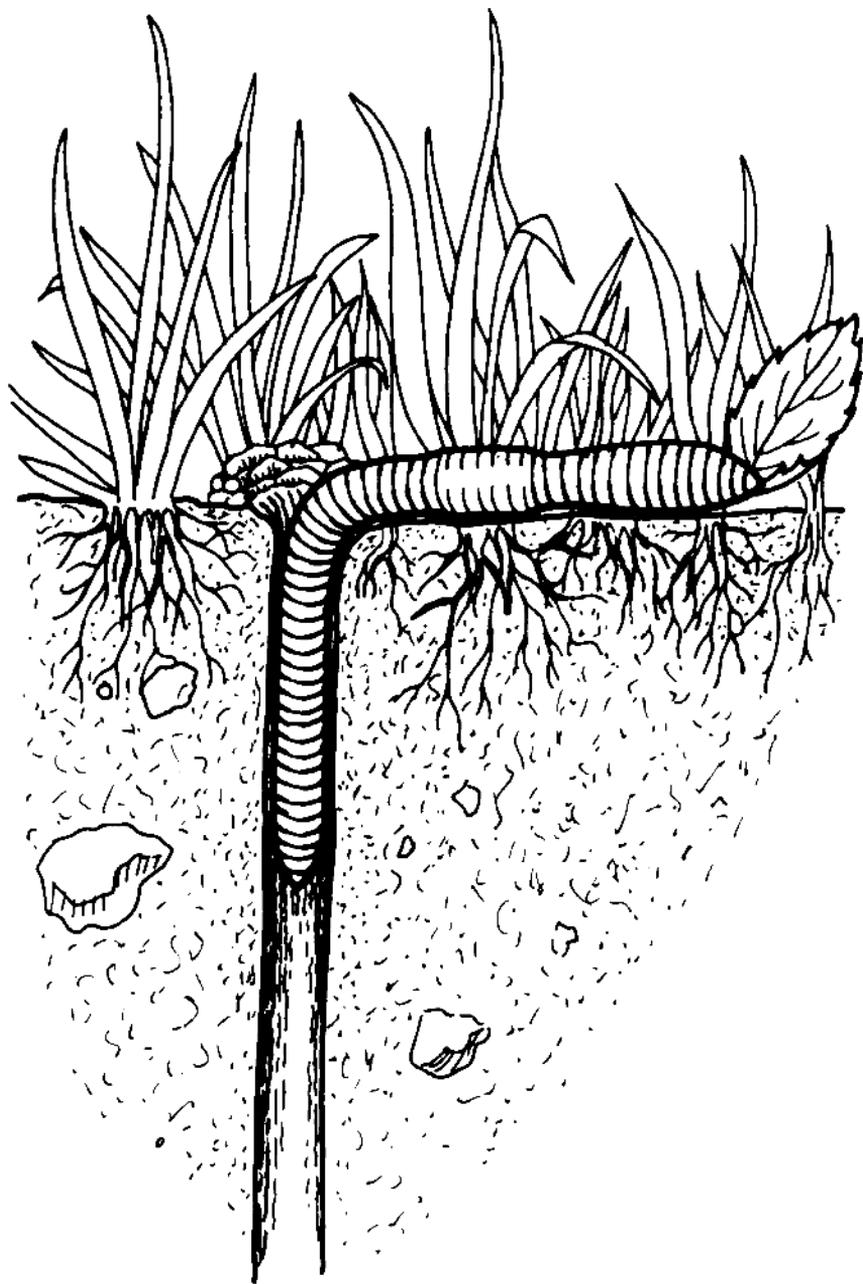
Los microbios son unos animalitos muy chiquitos que están dentro de la tierra y que no podemos ver a simple vista.



An tac cabal microbio ti lum ti chajp ti chajp. Ma'anic  
jaychajp microbio tac mu' ba i tic'lan lac pac'Abal.  
Pero an cabal microbio tac mu'ba i coltan jini lac pac'.

---

Hay muchas clases de microbios que ayudan a la  
siembra; pero también hay otros que forman plagas y  
destruyen las siembras.



Laj cantesantel cha'an jini chachac lucum amba ti lum.

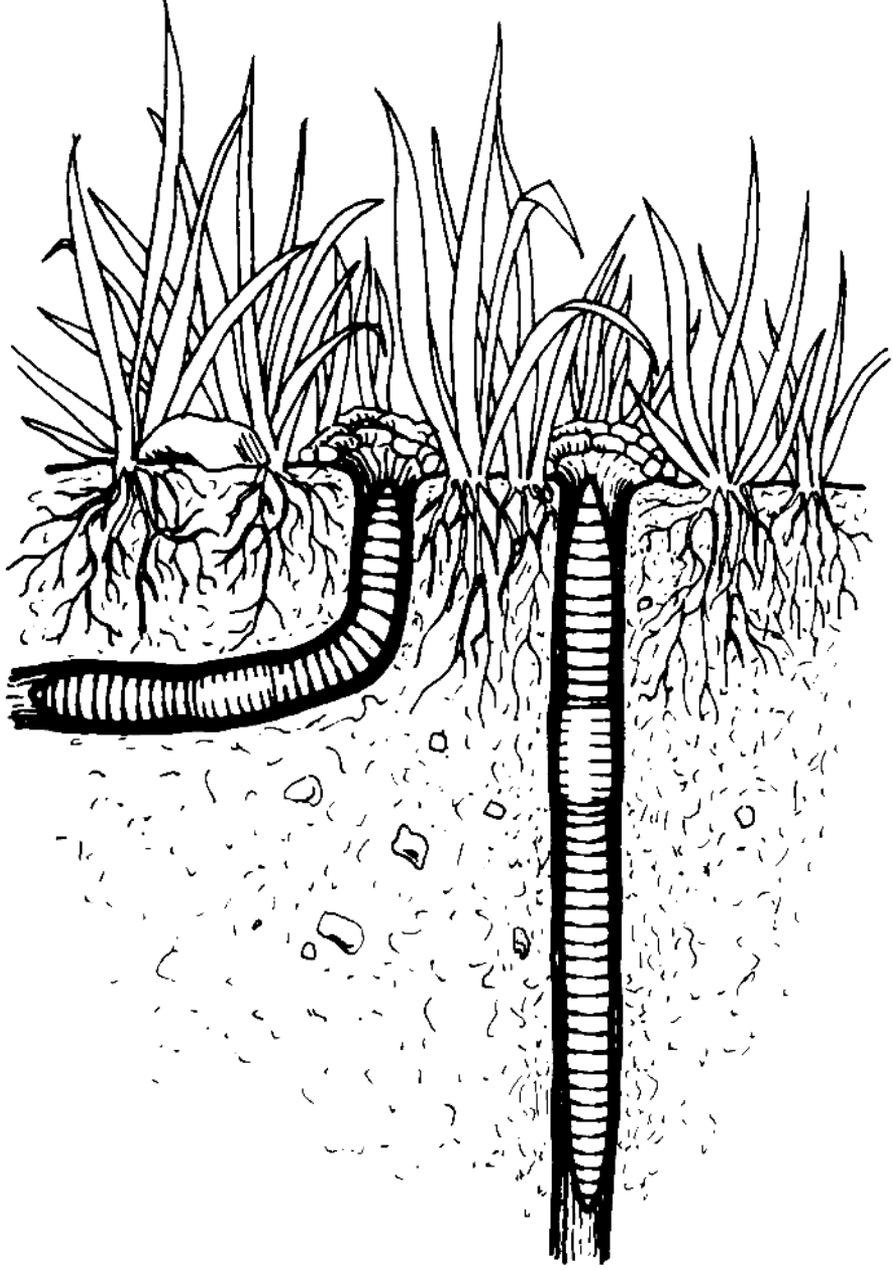
Mach yomic lac tsansan jini chachac motso' amba ti lum, come mi' wen'esan jini lum. Isujm, cabal mi' coltañonla jini chachac motso'. Jini chachac ba motso' mu' ba i p'ojlel ti lac ñac mach lajalic bajche' jini amba ti ili folleto.

---

### Explicaciones sobre la lombriz de tierra.

"Limbricus Terrestris" es el nombre científico de esta lombriz que vive en la tierra. Esta es la lombriz roja que sale cuando se escarba la tierra. Es de gran ayuda para las siembras por tal motivo no se debe matar; pues hace más productiva la tierra.

Esta lombriz no debe confundirse con la lombriz roja que nos molesta en el estómago, porque no son iguales.



An cha'chajp chachac lucum amba ti mal lum. Junchajp  
wen tam mi' pic majlel lum. Yamba junchajp lac'al  
ba mi yajñel ti pam lum. Mi ma'anic tsiquil chachac  
motso' ti a lum yom ma' ña'tan mach wenic a lum.  
Mi an ts'ita' jach chachac motso' ti a lum yom to yamba.

---

Dentro de la tierra existen dos clases de lombrices;  
unas que escarban muy hondo y otras que trabajan  
cerca de la superficie del suelo.

Si en el terreno no hay lombrices, tal vez esto indica  
que el terreno no es bueno. Pero si hay pocas, es  
necesario hacer que se multipliquen.

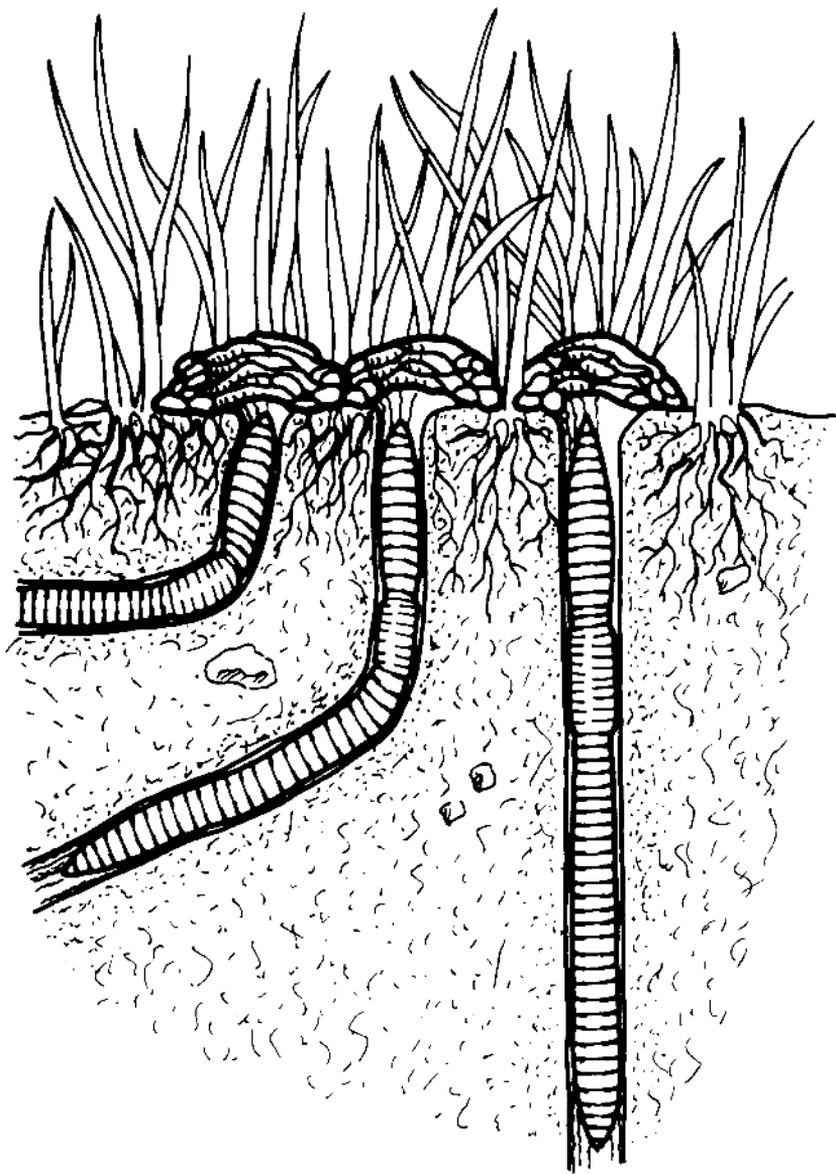


Che' ma' cha'len e'tel ti lum mach yomic ma' waq'u'en  
i c'ux chachac motso' jini a mut. Jini chachac lucum  
cabal mi yac' ti p'ojlel i we'el jini ixim yic'ot jini  
bu'ul yic'ot pejtel yamba pac'abal. Mi an cabal chachac  
lucum ti a lum jini mi caj i wen'esan a lum. Mi'  
wen'esan cha'an jini i ta' mu' ba i cay ti' pam lum.

---

Cuando se cultiva la tierra, no debemos dejar que las  
gallinas se coman las lombrices; porque esas lombrices  
representan una gran cantidad de sustancias  
nutritivas para el maíz, para el frijol y para todas  
las demás siembras.

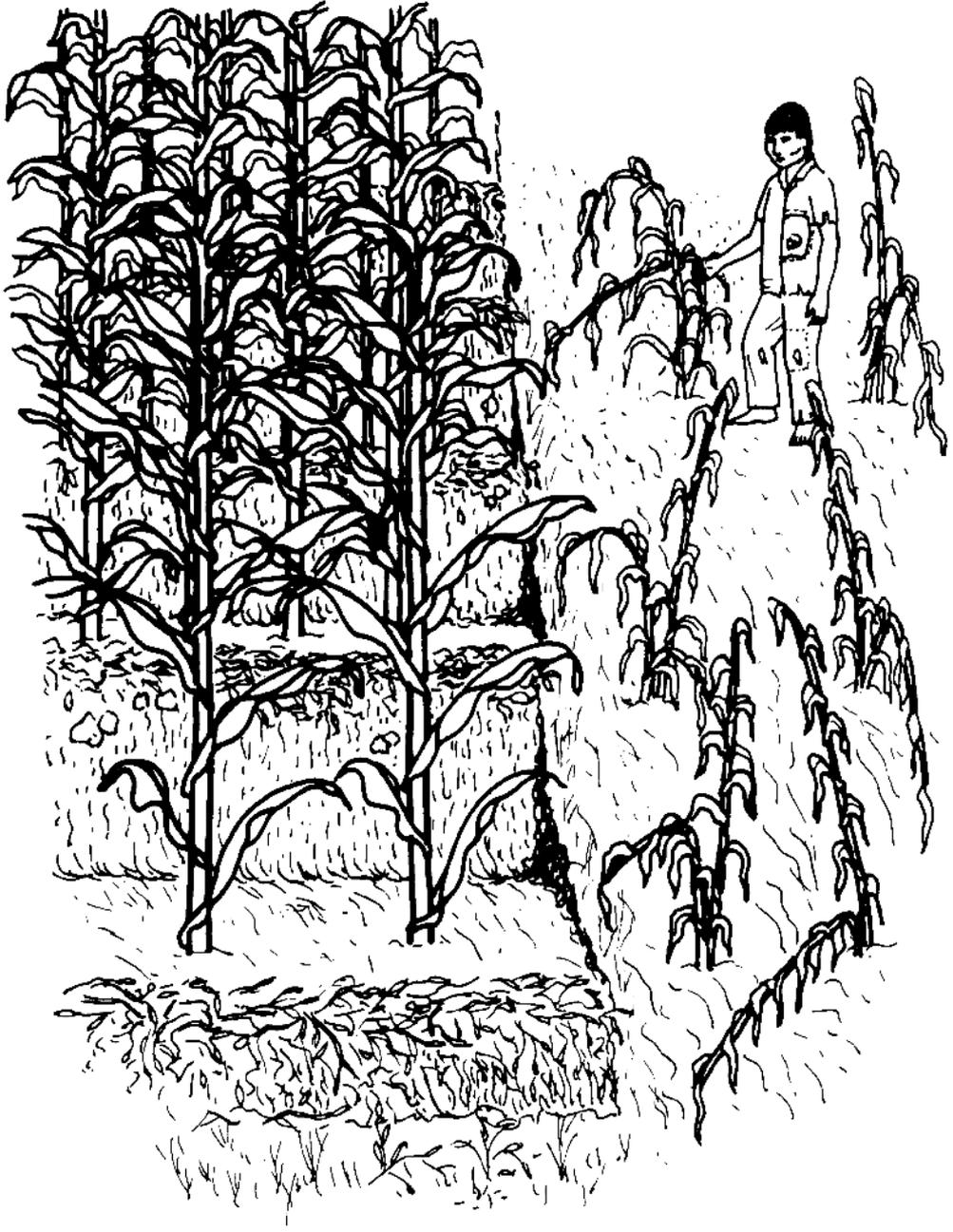
Si en el terreno de cultivo hay muchas lombrices,  
ellas mismas se encargarán de renovar la tierra,  
haciéndola cada vez más buena al dejar su excremento  
en la superficie de la tierra.



Mi tsa' wotsa ti a lum jini i tinil c'ajc yic'ot i ta' alac'al yic'ot i ta' mut yic'ot i yoc'beñal i yopol te' tac mi caj i c'an i bajñel ta' i cha' mel yamba jo'c'al tonelada tsijib lum. Che'ach mi' mel tac ti junjump'ejl jab ti junjump'ejl hectátrea. (An che' bajche' chanc'al costal tsijib lum cha'an jump'ejl q'uin e'tel). Jini cha'an wen ñuc i c'ajñibal jini chachac lucum amba ti lum cha'añonla.

---

Si en el terreno se pone un poco de ceniza, estiércol de aves, estiércol de otros animales y materia vegetal podrida, las lombrices harán en un año, por medio de su excremento, 100 toneladas de tierra nueva por cada hectárea o sea más o menos, ochenta costales de tierra nueva por cada jornada de un día. Por eso es que las lombrices tienen mucho valor para nuestro terreno.



El lenguaje utilizado en esta edición no está vigente pero es útil como antecedente de las ediciones posteriores

Yamba laj cantesantel cha'an i tinil c'ajc.

¿Chuqui yamba i c'ajñibal i tinil c'ajc? Jiñach Potasio.  
¿Chuqui jini Potasio? Jini Potasio jiñach junchajp ba  
mu' ba i coltan lac pac'abal. Mi' p'atesan jini te'el  
tac. Jini cha'an jini te'el tac ma'anic mi' xujlel.  
Jini Potasio mi' coltan ja'el cha'an mi wen ac' i wut  
jini ixim yic'ot bu'ul yic'ot yan tac ba pac'.

---

Otras explicaciones sobre la ceniza del fogón.

La ceniza tiene también otra substancia nutritiva que se llama Potasio. El Potasio ayuda a las siembras fortaleciendo los tallos de las plantas para que no se quiebren. También ayuda al maíz, al frijol y a las otras siembras, para que den buen fruto.



Jini cha'an mach yomic ma' choc ti ñajt i tinil c'ajc.  
Yom ma' wac' ti a chol yic'ot ba'an yamba a pac'.  
Jini cha'an che' ma' cuch a si' mach lolomic jach.  
Mi caj a taj jini uts'at ba loq'uem ba ti' tinil c'ajc.

---

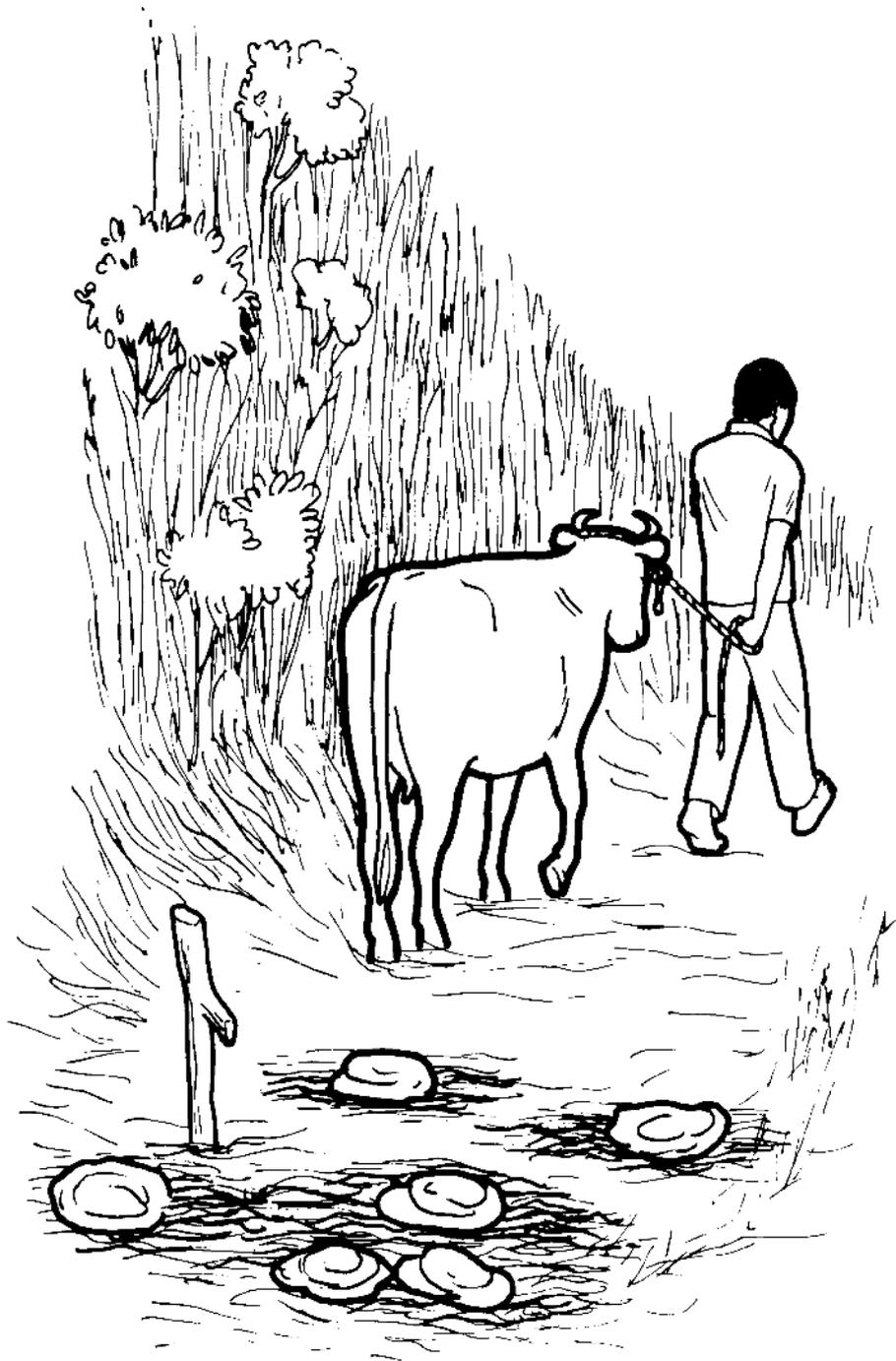
Por este motivo, no debe desaprovecharse la ceniza que se saca del fogón. Debe ponerse en la milpa, en todas las siembras. De este modo, el trabajo de traer cargando la leña desde el monte es muy productivo, pues sirve para preparar la comida, para calentarse y también para que la ceniza sea aprovechada en los terrenos de siembra.



Che' mi lac loc'ben i tinil lac c'ajc yom mi lac pijtan jinto mi' tsan'an. Mach a wac' ti ñajt ti' pat a wotot. Mach uts'atic mi tsa' yubi ja'al. Che' jini mi' jilel i p'atalel. Loto ti jochol ba otot. Mach yomic ti lum ma' lot come mi yach'an. Che' ti' yorajlel ma' wac' ya' ti a pac'abal.

---

La ceniza que se saca del fogón debe dejarse enfriar, pero no lejos de la casa para que no se moje con la lluvia, porque si se moja, perderá su potencia y no servirá de mucho. Guárdese encima del temascal, o en una casita que ya no se use. No debe ponerse en el suelo porque allí también se mojará. Cuando llegue la época de sembrar, debe usarse como ya se ha indicado en este folleto.



### Laj cantesantel cha'an i ta' alac'al.

Che' woli la cubin la cantesantel wolix lac wen'an, come anix la calac'. ¿Isujm ba? Anix lac wacax yic'ot laj caballo yic'ot lac mula. Tsa'ix lac maña wacax, pero mach la cujilic chuqui woli lac lolon sat mu' ba i yaq'ueñonla.

---

### Explicaciones sobre el estiércol de animales.

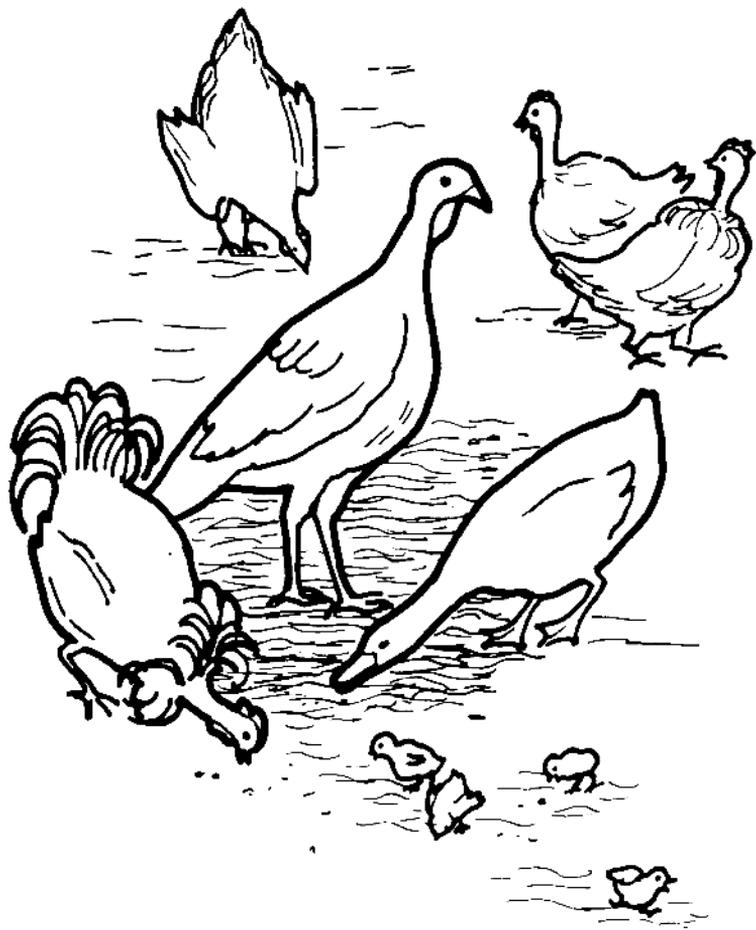
Por medio de las enseñanzas de los folletos anteriores, algunos han progresado y ya tienen vacas, toros, caballos y mulas. Ahora les falta aprender algo más sobre lo que se puede aprovechar de estos animales.



Cabal i c'ajñibal i ta' cha'an lac paç'abäl. Mi' wen'an jini lum. Q'uele bajche' mi' wen colel lac paç'abäl che' mi la caq'uen i ta' alac'al. Yom ma' ña'tan ma'anic mi' colel mi ma'anic woli la caq'uen i ta' alac'al.

---

El estiércol de estos animales es muy útil, porque con él la tierra se hace fértil y más productiva. Cuando a las siembras se les pone estiércol, nacen bonitas y fuertes; pero si no se les pone, la cosecha será muy escasa.



¿Chuqui tac i c'ajñibal ti chajp ti chajp i ta' alac'al?  
Ili jun mi' subeñonla i c'ajñibal ti chajp ti chajp.

1. I ta' mut.

I ta' mut yic'ot ac'ach jiñach wen ñuc ba i  
c'ajñibal. An cabal Nitrógeno i cha'an.

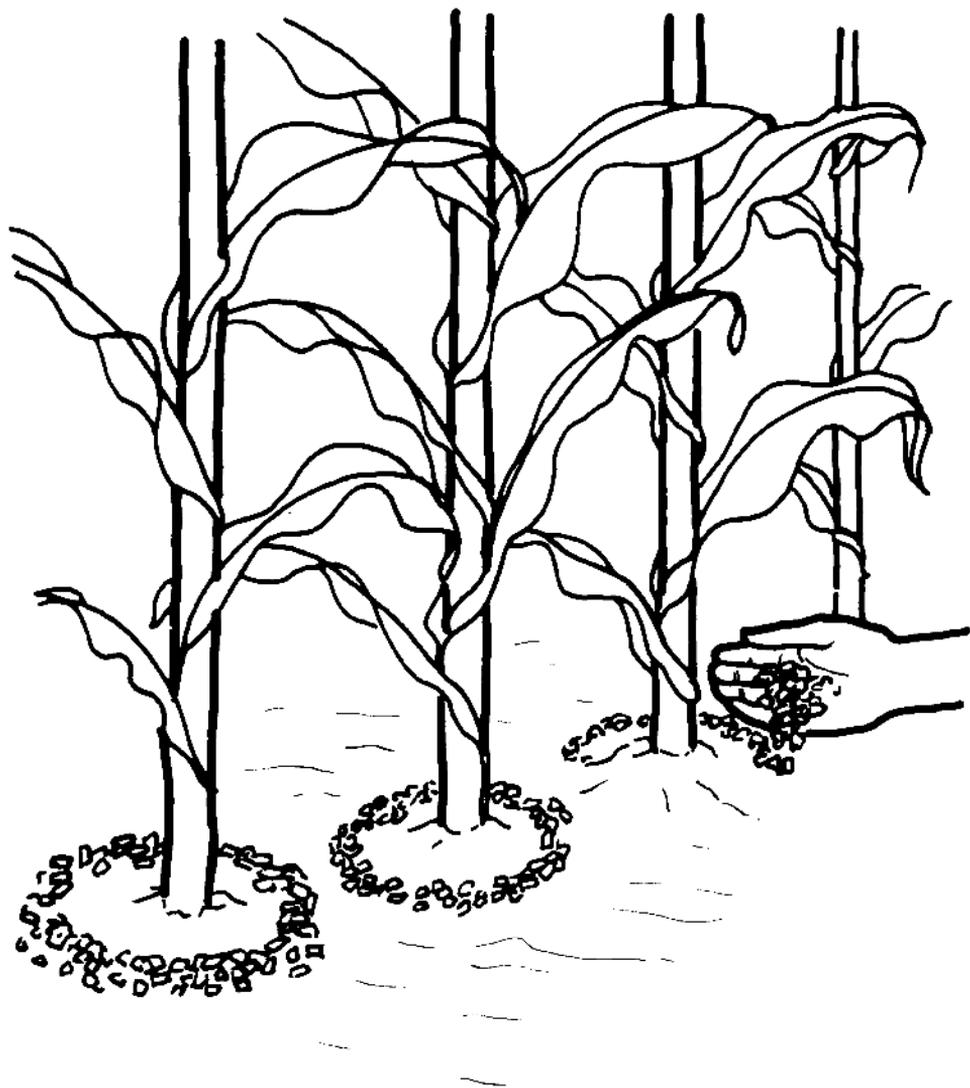
¿Chuqui jini Nitrógeno? Nitrógeno jiñach i c'aba'  
i wersajlel i ta' mut. Mi' wen'esan jini lac lum  
yic'ot Nitrógeno. Ti pejtelel lac pac'abal wen yax  
mi caj i colel, p'atal i te'el tac ja'el, mi xac'bil  
jini i ta' mut yic'ot lum.

---

Ahora se explicará en este folleto cuál es el valor de  
cada estiércol.

1. El estiércol de aves.

El estiércol de aves es el de más alto valor,  
pues contiene Nitrógeno. Esta sustancia llamada  
así, hace más productiva la tierra. Si el estiércol  
de aves se mezcla con la tierra, todas las siembras  
crecerán verdes y abundantes.



Jini i ta' mut yic'ot ac'ach mach yomic i tajben  
i te'el pac'abal. Mi tsi' tajbe mi' yoc'mal, mi'  
chamel, come wen p'atal jini i ta' mut. Ts'ita'  
tac jach mi la caq'uen ti junjusejm.

---

Cuando el estiércol se coloque en las siembras,  
debe tenerse cuidado de que no toque el tallo de  
la planta. Si lo toca, la planta se pudre y  
muere, ya que el estiércol es muy caliente.  
Debe ponerse únicamente un puñado en cada  
mata alrededor del tallo; tal como se ve en  
el dibujo.

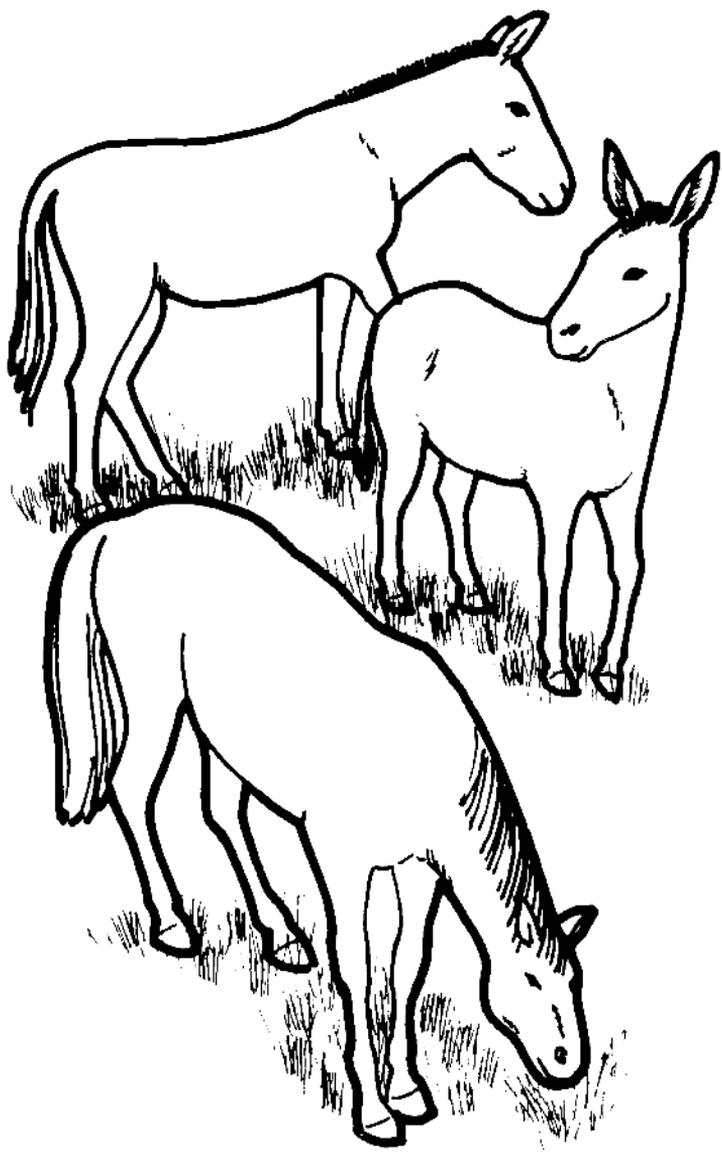


An cabal Fósforo yic'ot Potasio i cha'an i ta' mut. ¿Chuqui jini Fósforo? Jini Fósforo jiñach mu' ba i tsats'esan i wi' jini ixim yic'ot i wi' yamba pac'abal. Tam mi' colel i wi'. Che' jini ma'anic mi' choc jini ic'. Jixcu jini Potasio yom ma' saclan página 29 ti ili jun. Ya'i mi' subeñonla chuqui jini Potasio.

---

El estiércol de aves también contiene Fósforo y Potasio. El Fósforo fortalece las raíces del maíz y de las otras siembras; también hace que las raíces sean más profundas para que las plantas no sean arrancadas por el viento.

El Potasio, como ya se dijo anteriormente, (página 29) fortalece el tallo de las plantas y evita que se quiebren.



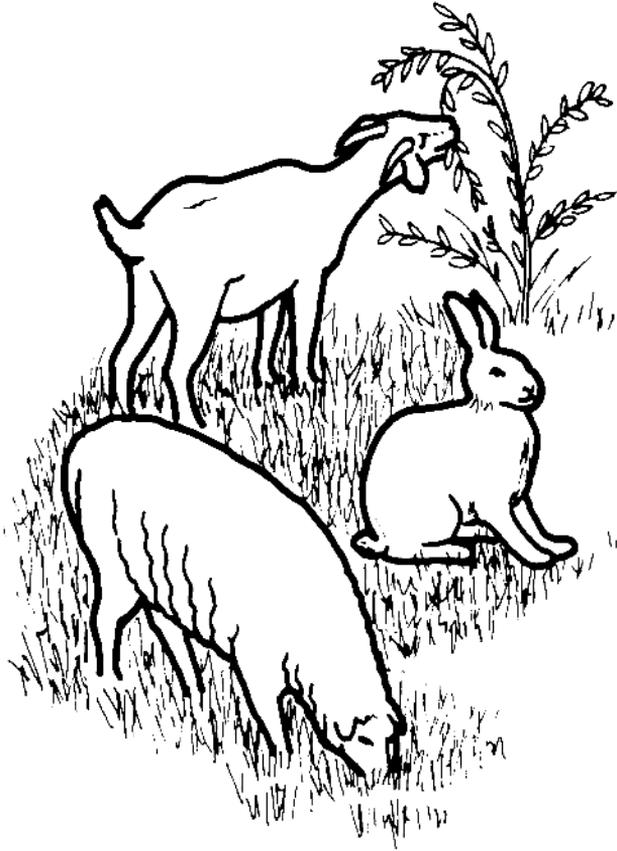
2. I ta' caballo, burro yic'ot mula.

Lajalach i c'ajñibal i ta' ili uxcojt alac'al. Wen cabal i cha'an Potasio. Mach yoque cabalic yamba i ts'acal. Lajal i c'ajñibal yic'ot i tinil c'ajc. I ta' ili alac'al mi' p'atesan i te'el tac jini pac'abal. Mi' wen'esan ja'el ili lum. Wen uts'at mi' loq'uel i wut pac'abal che' mi laj c'an i ta' alac'al. An ts'ita' i cha'an ja'el Fósforo yic'ot Nitrógeno.

---

2. Estiércol de caballo, burro y mula.

El estiércol de estos tres animales causa el mismo efecto, porque Potasio es lo que tiene en mayor cantidad. Potasio es lo que también contiene la ceniza. El estiércol de caballo, burro y mula sirve para fortalecer el tallo de las siembras y para mejorar la tierra. Este estiércol también da buen resultado, pues contiene un poco de Nitrógeno y Fósforo.



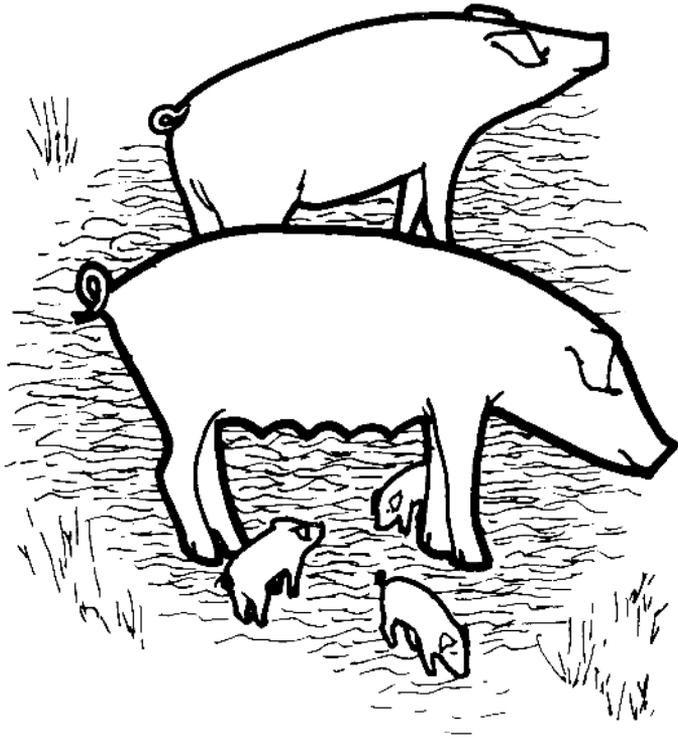
3. I ta' oveja yic'ot chibo yic'ot t'ul.

Lajal i c'ajñibal i ta' ili uxhajp. Lajalch i c'ajñibal yic'ot i ta' caballo. I ta' ili uxcojt mi ts'ita' ñumel i wersajlel i ta' caballo, come mi ts'ita' ñumel jini Nitrógeno yic'ot Fósforo yic'ot Potasio.

---

3. Estiércol de oveja, cabra y conejo.

El estiércol de estos tres animales tiene el mismo valor y da el mismo resultado que el estiércol de caballo. Sin embargo, este estiércol difiere un poco de los otros en que tiene mayor cantidad de Nitrógeno y menos Fósforo y Potasio.



4. I ta' chitam.

An i c'Λjnibal i ta' chitam ja'el. Ts'ita' jach jini Nitrógeno i cha'an, pero an Fósforo yic'ot Potasio. Cha'an ts'ita' ach' mach cabalic i c'Λjnibal. Cha'an tsawān mach orajic mi yac' i wenlel che' mi la cotsan ti lum.

---

4. Estiércol de puerco.

El estiércol de puerco también tiene valor, a pesar de que contiene poco Fósforo y Potasio y la cantidad de Nitrógeno no es mucha. Cuando se mezcla con otra clase de estiércoles, puede aumentar su valor. Este estiércol es húmedo y su valor disminuye si se usa solo. Además es frío, por lo que su resultado tarda un poco más.

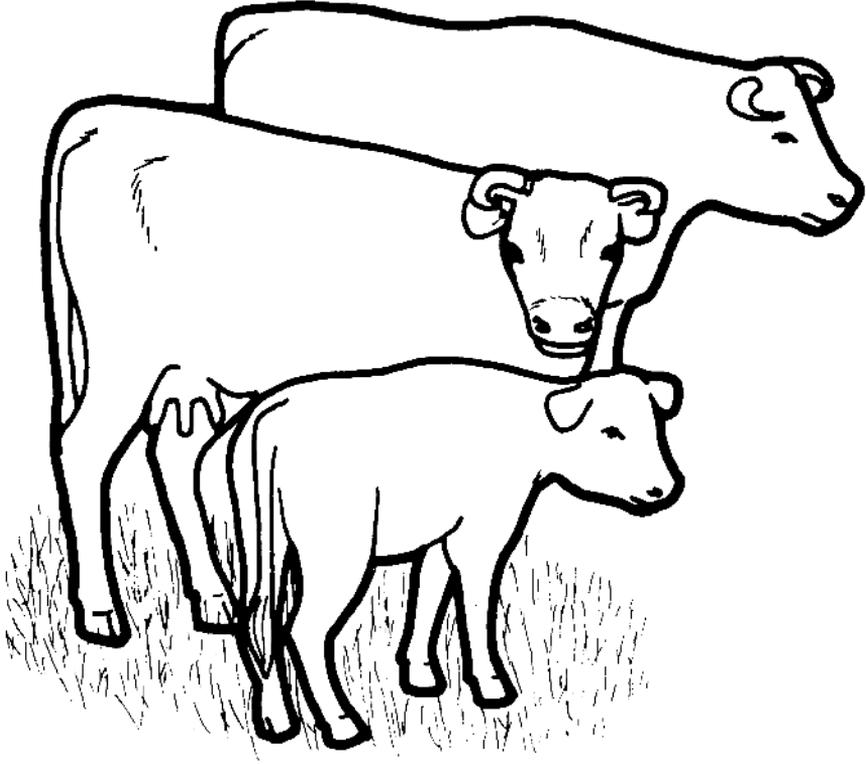


Jini cha'an yom mi lac xac' yic'ot i ta' mi  
caballo mi wacax mi mula mi chibo. Jini chitam  
mi woli' c'uxben i ta' winic an cabal i c'amajel.  
Cantan a ba ti uts'at. Mi tsa' much'qui i ta'  
chitam uts'at mach ma' chuc ti a c'ab. Mi mach  
ma' mulan a much'quin, mele che' bajche' a wom.

---

El estiércol de puerco hay que mezclarlo con los estiércoles de otros animales que sí dan pronto resultado; como el estiércol de caballo, de oveja o de cabra.

Si los puercos se comen el excremento de las gentes, su estiércol va a estar lleno de plagas. Para juntarlo es necesario hacerlo con una pala; porque si se recoge con las manos, puede surgir alguna enfermedad.



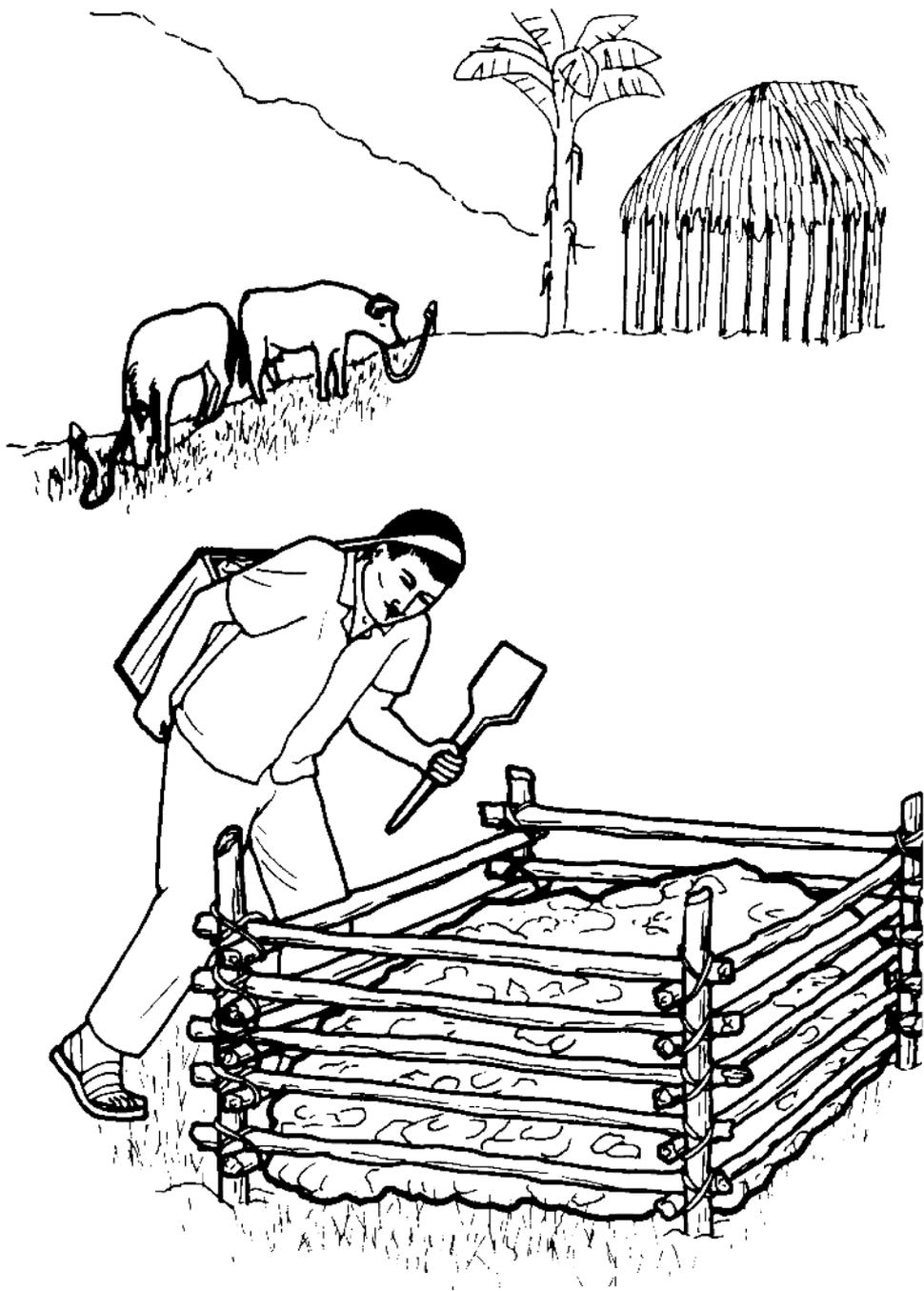
5. I ta' wacax.

I ta' wacax mach lajalic i c'ajñibal yic'ot i ta' yamba alac'al come ach'. Pero jini wacax mi yac' cabal i ta'. Cha'an cabal mi yac' mach wocolix mi lac tempan ti ora. I ta' wacax an i cha'an Nitrógeno yic'ot ts'ita' Fósforo yic'ot Potasio.

---

5. Estiércol de vaca.

El estiércol de toro y vaca es el que tiene menos valor, porque es muy húmedo. Sin embargo, estos animales dejan mucho estiércol y en poco tiempo se puede tener una gran cantidad. El estiércol de estos animales tiene Nitrógeno; y Fósforo y Potasio en menor cantidad.



Q'uelbilix a cha'an ili jun. Wen an i c'ajñibal i ta' alac'al. Che' jini, yom ma' c'an. Yom ma' tempan ya' baqui mi' cha'len ta' jini alac'al. Yom ma' tempan i cha'an ba mut ja'el. Mach ma' bac'ñan a tal ach' ba i ta' alac'al. Saclan a pala cha'an ma' wen mel a we'tel. Che' ja'el yom ma' mel jump'ejl cajón cha'an ma' cuch i ta' alac'al.

---

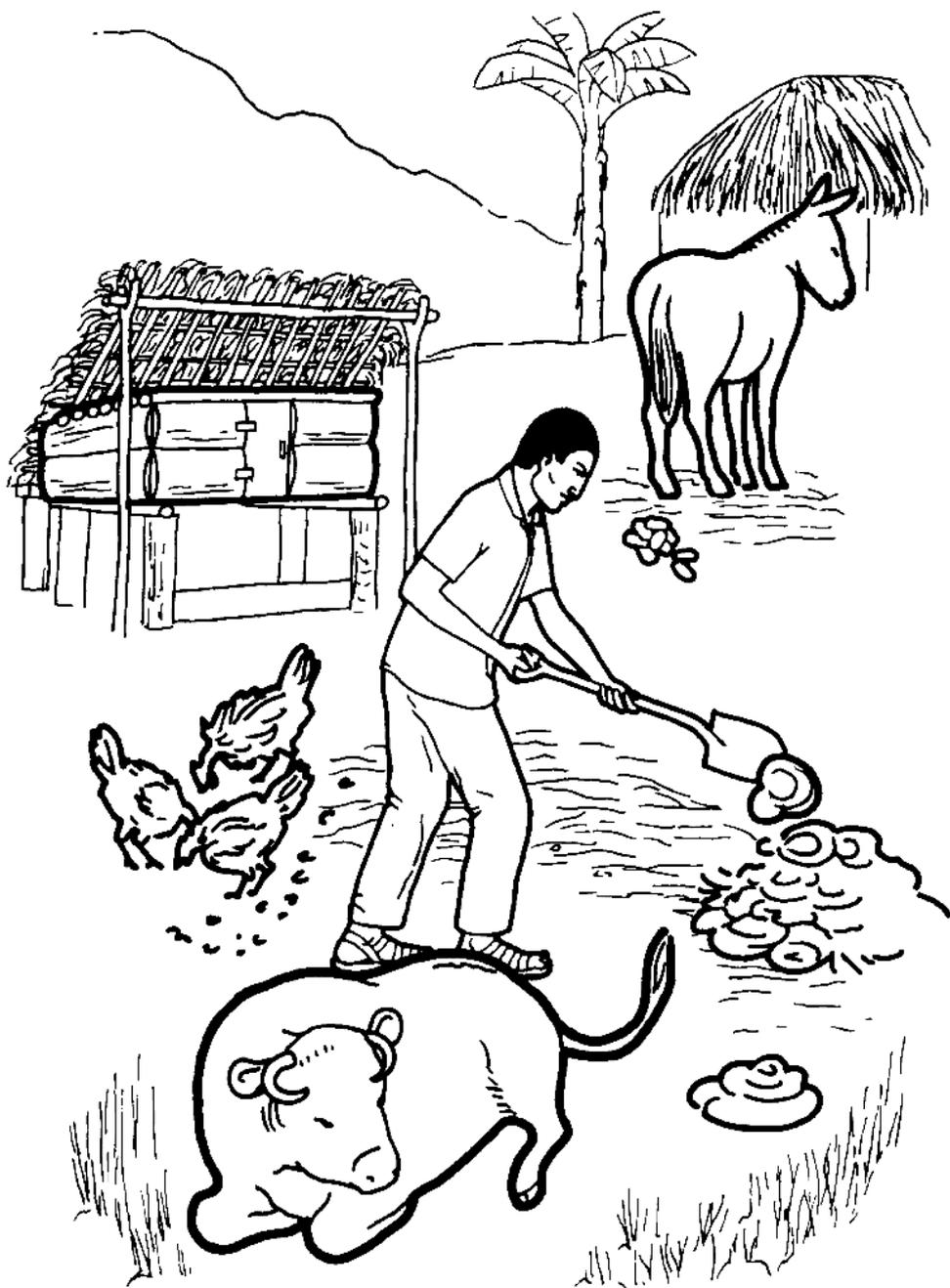
En estos folletos se ha indicado que el estiércol de los animales es de gran valor. Entonces lo único que queda por hacer es usarlo. Se debe recoger el estiércol del lugar donde obran las bestias, y también se debe recoger el de las aves. Debe evitarse sentir asco cuando se recoja el estiércol fresco. Se puede usar una pala para echarlo en un cajón de madera que se ha hecho previamente, y así llevarlo al sitio en que se va a poner.



Ñumen uts'at mi an corral cha'an ma' ñup'e' jini  
wacax mi mula mi caballo ti junjump'ejl ac'alel.  
Yamba ja'el yom. Yom ma' ch'am tilel i ta' ya'  
baqui tsa' cacha ti q'uinil mi ti wits mi ti yamba  
parte.

---

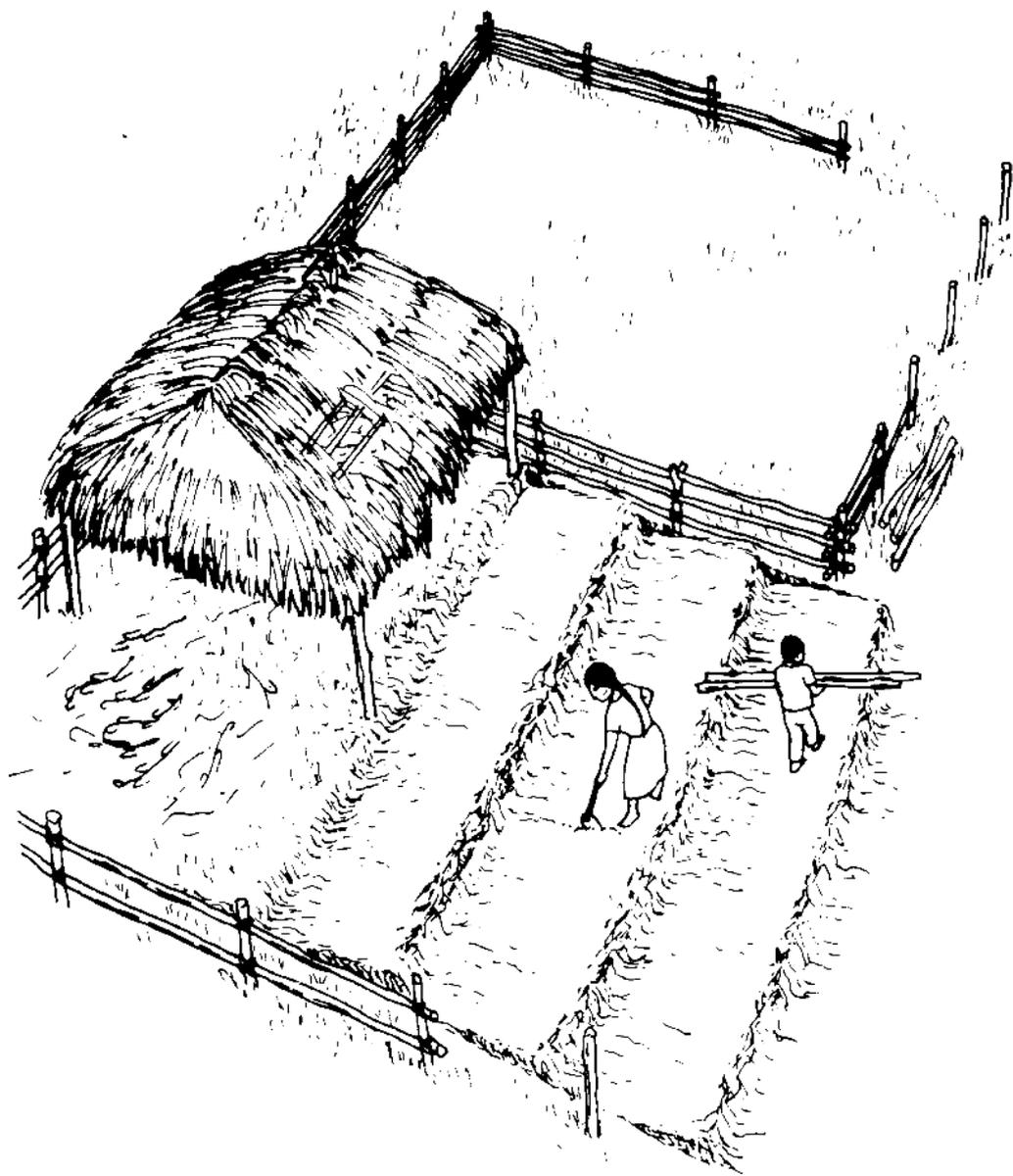
Costará menos trabajo si a la vaca se le hace un  
corral pequeño para que allí se quede cada noche.  
Al día siguiente se debe recoger el estiércol del lugar  
en donde se quedó la vaca, y guardarlo en el sitio  
que se tenga preparado.



Awilan wen an i c'ʌjnibal jini ach' bʌ i ta' alʌc'ʌl,  
jini ujtɛl to bʌ i choc. Jini cha'an yom ma' tempan  
che' ach' to. Mi tsa' tiqui mi' sajtɛl cabʌl i  
c'ʌjnibal.

---

El estiércol fresco es de mucho valor, por lo cual se  
debe recogerse en seguida. Si se seca, pierde mucho  
valor.

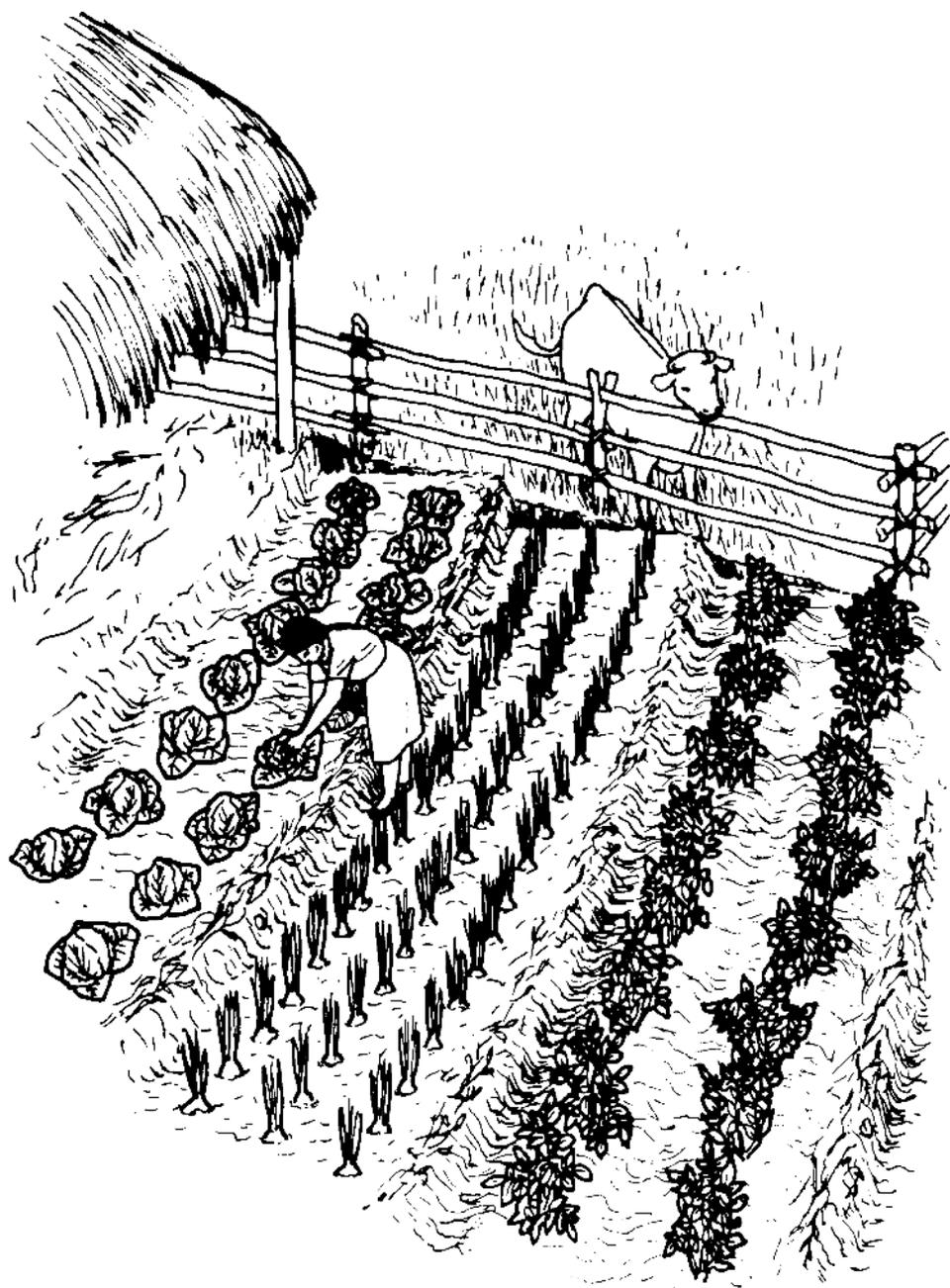


El lenguaje utilizado en esta edición no está vigente pero es útil como antecedente de las ediciones posteriores

Che' ma' tempan jini i ta' alac'al yom ma' wac' ya' ba'an a pac'. Yom ma' xot ac' ti yebal ixim ti junjusejm, yic'ot ti yebal bu'ul yic'ot ti yan tac ba a pac'. Mi an ch'och'oc ba a corral mach ma' loc'ben i ta' alac'al. Yom ma' c'an jini lum ya'i. Yom ma' mel terrazas mi ñacal jini lum. Che' jini ma' mel yamba corral cha'an a walac'.

---

Una vez recogido el estiércol debe colocarse en el lugar de las siembras. Hay que ponerlo alrededor de cada mata de maíz, de frijol, o de cualquier otra siembra. Pero cuando se ha hecho un corral chico en un terreno inclinado, no se debe sacar el estiércol de allí, sino que allí mismo se debe cultivar la tierra de ese terreno haciendo terrazas, y para la vaca es necesario hacer otro corral chico.

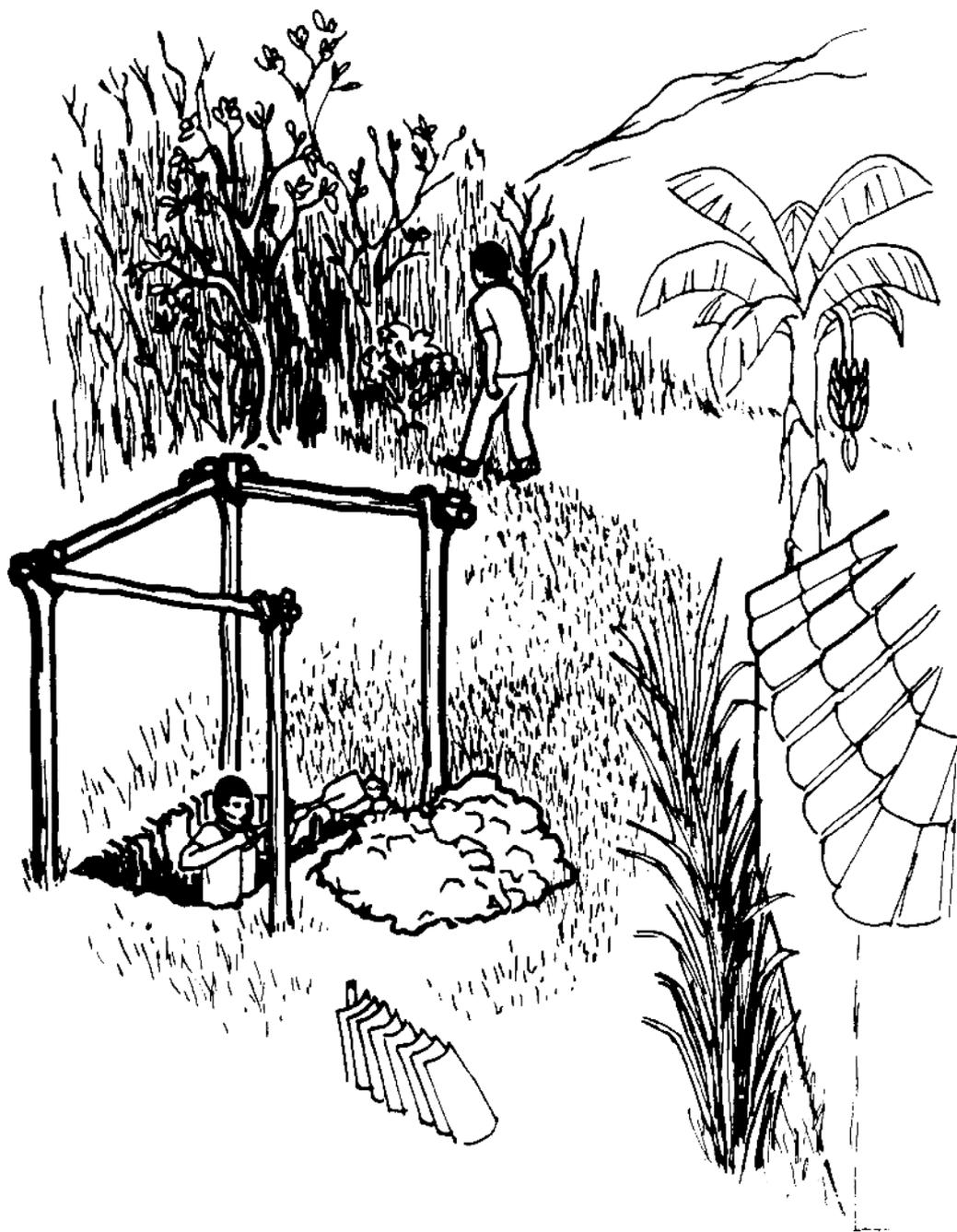


Che' jini chuqui jach a wom a pac', mi mejlel a  
pac', repollo, yamba c'uxbil ba pimel, ixim, bu'ul.  
Yom ma' wen ña'tan jini come jini lum tsa' ba wen'a  
cabal i c'ajñibal. Cabal mi yac' chuqui ma' pac'  
jini i ta' winicob mach wenic.

---

Después, se podrá sembrar cualquier cosa en ese  
lugar, por ejemplo: repollo, verduras, maíz o frijol.  
La tierra que ha sido mejorada por el estiércol tiene  
muchos usos y produce mucha cosecha.

El excremento de las personas no se debe usar,  
porque no sirve y es malo.



El lenguaje utilizado en esta edición no está vigente pero es útil como antecedente de las ediciones posteriores

Max to tsiquilic i c'ajñibal i ta' winic. Ñumen yom  
la cotsan ti mal lum. Mi mach mejlic a mel ti ora  
i yotlel ta'jibal, che' jini yom ala lum cha'an ma'  
mel ya'i.

---

El excremento de la gente no tiene ningún valor. Si  
por el momento no hay un excusado, es necesario  
buscar un pedazo de terreno para que toda la familia  
vaya a dejar su excremento allí.



Yom ma' ts'ita' top' lum ya' baqui mi caj a cha'len ta'. Che' ma' wujtel yom ma' cha' mujlan a ta'. Che' ma' mel bajche' jini ma'anic mi caj i p'ojlel a c'amajel, che' bajche' mi' subeñonla i T'an Dios ti Antiguo Testamento, ya' ti Deuteronomio 23:12-14.

---

Cada uno de la familia tiene que hacer un hoyo pequeño en el lugar donde va a obrar, y cuando termine, debe tapar con tierra el excremento. Eso es lo que dice la Biblia en el Antiguo Testamento, en Deuteronomio, capítulo 23, versículos 12, 13 y 14. Se tapa para que las moscas no puedan pararse allí y después lleven microbios a la comida; porque puede ser causa de muchas enfermedades.



Laj cantesantel cha'an i yoc'beñal i yopol te' yic'ot pimel.

Jini yom ba i tempan pimel yic'ot i yopol te' yic'ot i ta' alac'al, yom mi' mel bajche' iliyi:

1. Tempan c'un ba pimel ti mate'el. Mach ma' tempan tiquim ba. Cojach ma' tempan jini yax tac to ba. Mi tsa' tempa tiquim ba pimel yom ma' sujl ti ja'.

---

Explicaciones sobre la materia orgánica podrida.

Al recoger la basura vegetal y el estiércol, se debe hacer de la manera siguiente, para que se pudra pronto:

1. Se recogen las plantas tiernas del monte, evitando recoger las que ya están secas. Si se recogen algunas secas, deben mojarse muy bien con agua.



El lenguaje utilizado en esta edición no está vigente pero es útil como antecedente de las ediciones posteriores

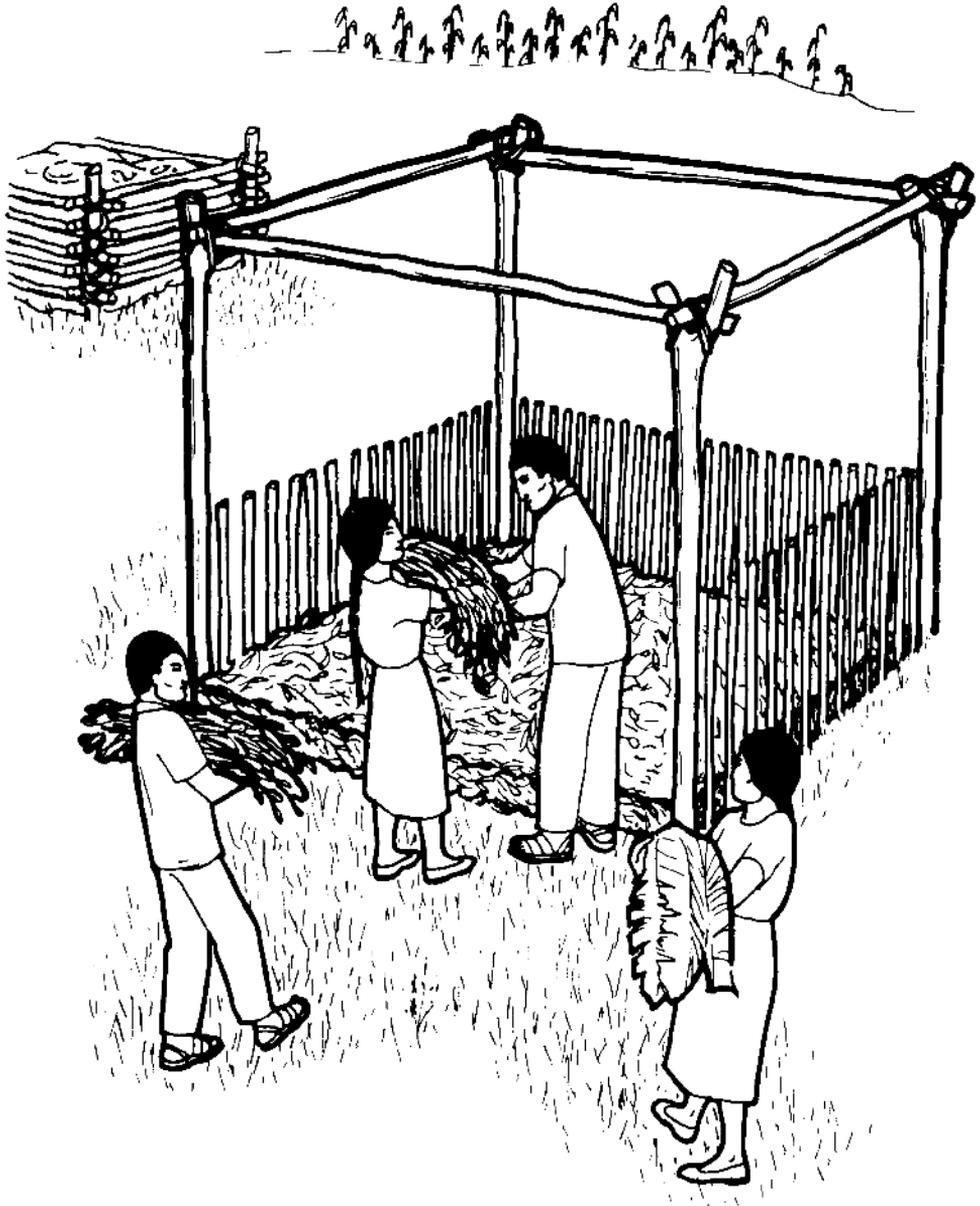
2. Yom ma' wac'ñan ya' ba' mi caj a wac' jini i yopel te'. Mi cabalach jini mu' ba a tempa yom ma' mel i tamlel cha'p'ejl metro ti junjunwejl. Mi mach cabalic uts'atic ma' mel ti jump'ejl jach metro.

- 
2. Se limpia muy bien el lugar en donde se va a poner la basura. Si hay bastante basura, se hace una pila de dos metros; pero si hay poca, únicamente se hace de un metro por cada lado.



3. Ts'apA junts'ijt yaxate' ti junjunwejl i xujc cha'an ma'anic mi yajlel jini pimel. Ñumen uts'at mi tsa' mele ti cholel. Mi tsa' mele ti pat otot, yom ma' mel alA corral cha'an ma'anic mi' t'uchtañob alAlob yic'ot jini mut. (Mach wersajic yom melol ti tsats tac bA te jini corral).

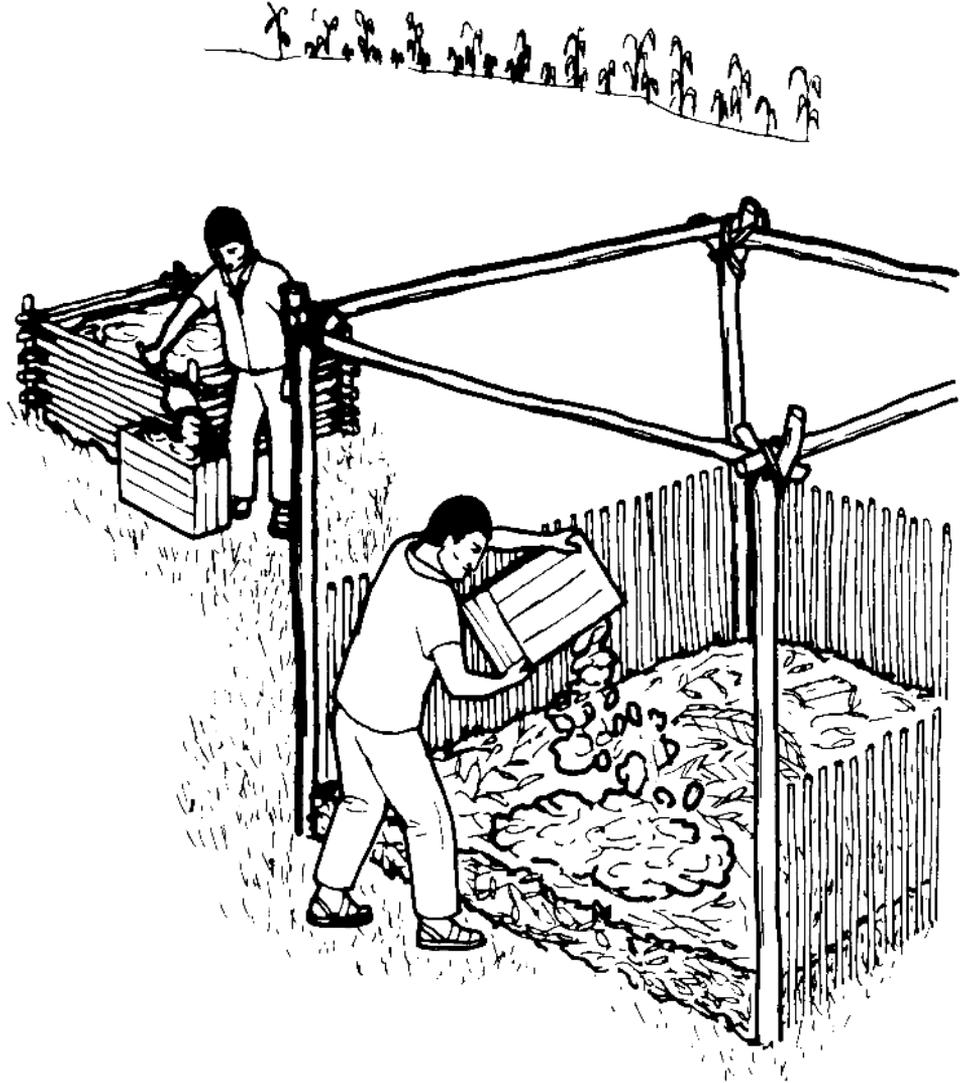
- 
3. Después que se ha limpiado bien el lugar, se entierra una estaca verde en cada esquina de la pila para que la basura no se extienda. Es bueno que la pila se haga en la milpa, porque si se construye atrás o cerca de la casa, tendrá que ser un corral chico para que los niños o las gallinas no vayan a pisarlo. No es necesario hacer el corral con madera dura; estará bien si se hace únicamente con palos verdes.



El lenguaje utilizado en esta edición no está vigente pero es útil como antecedente de las ediciones posteriores

4. Ya' baqui tsa' wac'ña ti ñaxan ac'Δ jini yaxa i yopol te' yic'ot pimel. Mele che' bajche' juñajb jini junñumel. Wen toj'esan tac jini pimel. Mach ma' t'uchtan.

- 
4. Lo primero que se pone dentro del corral es la basura fresca sobre la tierra. La primera capa debe ser de una cuarta de tamaño; después, la basura se empareja bien, pero sin pisarse.



El lenguaje utilizado en esta edición no está vigente pero es útil como antecedente de las ediciones posteriores

5. Ya' ti pam jini ñaxan ba tsa' ba a wac'Λ, mi a wac' che' bajche' uxts'ijt i yal laj c'Λb i pimlel i ta' alac'Δl. Wen toj'esan. Mach ma' t'uchtan.

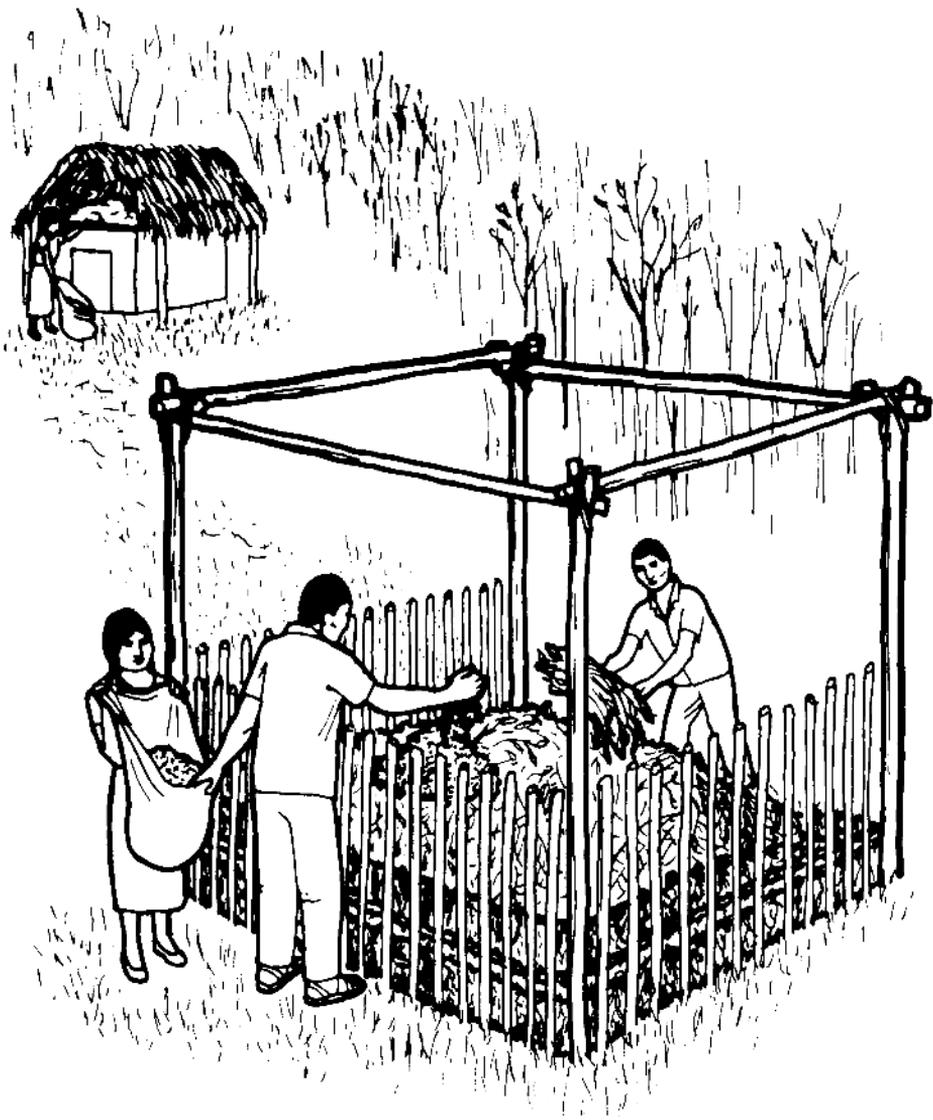
- 
5. Encima de la primera capa se pone una mezcla de varios estiércoles como de tres dedos de espesor. Debe quedar bien parejo, pero sin pisarse tampoco.



El lenguaje utilizado en esta edición no está vigente pero es útil como antecedente de las ediciones posteriores

6. Che' jini ma' waq'uen ti pam che' bajche' junts'ijt i yal laj c'ab i pimlel ts'ubejn, come ya'i ti lum an jini i chanil mu' ba i yoc'mesan jini junmujch'. I c'aba' jini i chanil jiñach microbios. Bacteria jiñach yamba i c'aba'.

- 
6. Después, encima del estiércol, se pone una capa de tierra en polvo, como de un dedo de espesor. En la tierra hay animalitos que pudrirán todo el montón. Estos animalitos se llaman microbios o bacterias.



El lenguaje utilizado en esta edición no está vigente pero es útil como antecedente de las ediciones posteriores

7. Aq'uen yamba junñumel yax ba i yopol pimel, junajb i chanlel ja'el, lajal bajche' ñaxam ba.
8. Ti pam iliyi ma' wac' jini i tinil c'ajc che' bajche' jo'mujch'.

---

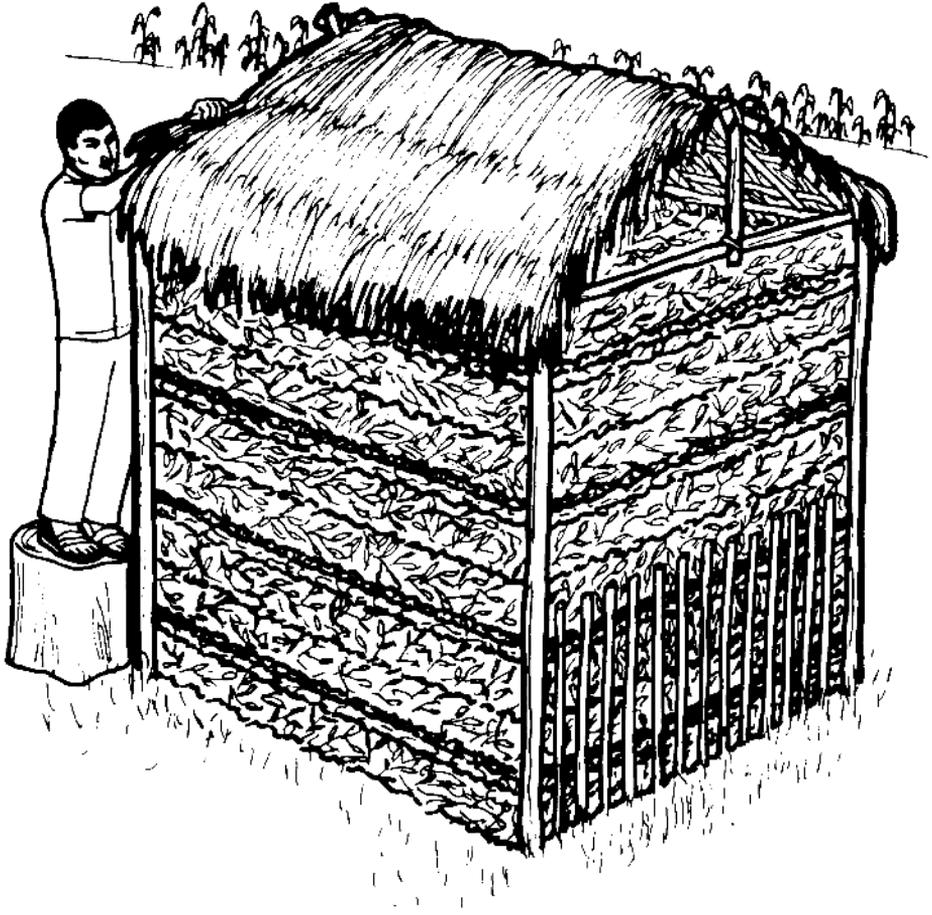
Che'ach yom ma' mel che' bajche' iliyi, ti junjunñumel, che' bajche' woli' subeñonla ili jun.

---

7. Encima de la tierra va otro montón de basura fresca. Se pone una capa como de una cuarta de espesor.
8. Sobre la capa anterior, se echa una capa de ceniza; más o menos unos cinco puñados.

---

Esta es la forma en que se debe hacer el montón, capa por capa, tal como se dijo al principio de esta sección.



El lenguaje utilizado en esta edición no está vigente pero es útil como antecedente de las ediciones posteriores

Che' ba chanix jini woli ba a mel che' bajche'  
cha'p'ejl metro, yom ma' mac che' bajche' jump'ejl  
ala otot. Aq'uen i majquibal ti jam.

---

Che' ba anix uxp'ejl q'uin tsa' mele jini e'tel, mi caj  
i ticwan ti mal. Mi caj i loq'uel sumuc ba i yujts'il.  
Jini pimel wolix i yoc'mal.

---

Cuando el montón tenga dos metros de altura, hay que  
cubrirlo como si fuera una casa, poniéndole un techo  
de zacate (véase el dibujo).

---

Después de tres días que se ha hecho ésto, el montón  
se calentará mucho por dentro y saldrá un fuerte  
olor. Eso quiere decir que la basura se está  
pudriendo bien.



El lenguaje utilizado en esta edición no está vigente pero es útil como antecedente de las ediciones posteriores

Yom jach ma' pijtan jump'ejl uw. Jini pimel mi caj i c'unte' jubel c'ΛΛΛ mi cajel i c'oteljax ti jump'ejl metro. Jini alobob mach yomob mi' t'uchtan, come mux i p'aj'an. Che' tsa'ix ts'Actiyi jump'ejl uw uts'at ma' jam cha'an ma' q'uel mi tsa'ix oc'mΛ. Jini amba ti pam otsan ti mal.

---

Cuando haya pasado un mes, el montón ya se habrá aplastado hasta tener un metro de altura. Debe tenerse cuidado de que los niños no pisen la basura porque se pone rancia y ya no sirve.

Después de un mes, hay que abrir el montón para ver cómo está por dentro, porque hay que revolverlo en donde no está bien podrido. Lo que está encima, debe meterse hacia abajo.

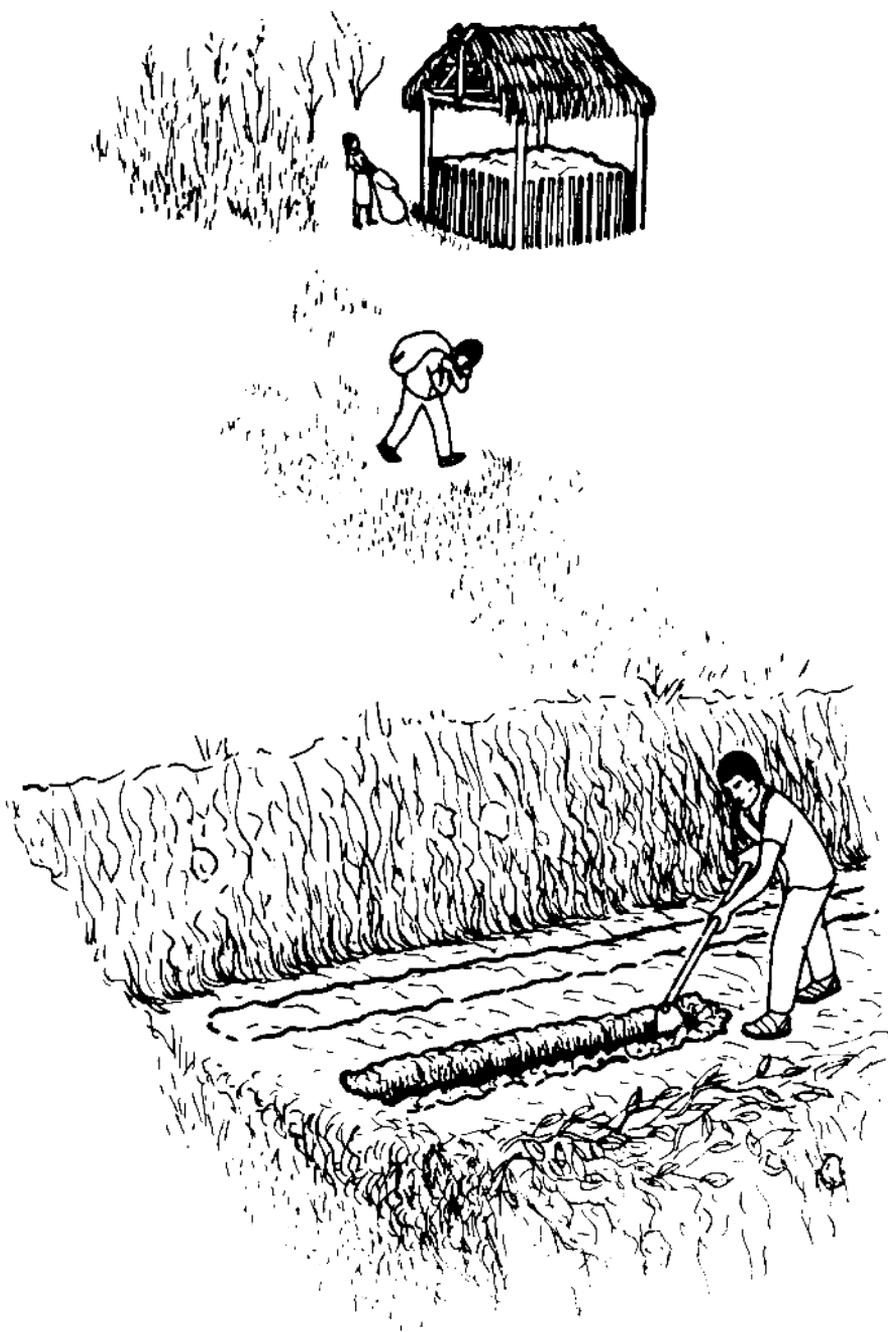


El lenguaje utilizado en esta edición no está vigente pero es útil como antecedente de las ediciones posteriores

Ma'anix ma' chan otsaben yax ba pimel, come jini  
jax yom mi yajñel jini tsa' ba a ñaxan otsa. Mi tsa'  
q'uele mi tiquin ti mal yom ma' wotsaben ja'. Che'  
jini mi caj i cha' ticwan ti mal, come tsa' xac'Λ.  
Ya'i ma' pijtan yamba ojlil i cha'p'ejl uw.

---

Ya no debe echarse más basura en el montón. Unicamente debe dejarse la que se echó al principio. Si se observa que el montón está seco por dentro, debe echársele más agua para que vuelva a calentarse, pues cuando se revuelve recibe mucho aire. Después de ésto hay que esperar otro mes y medio.



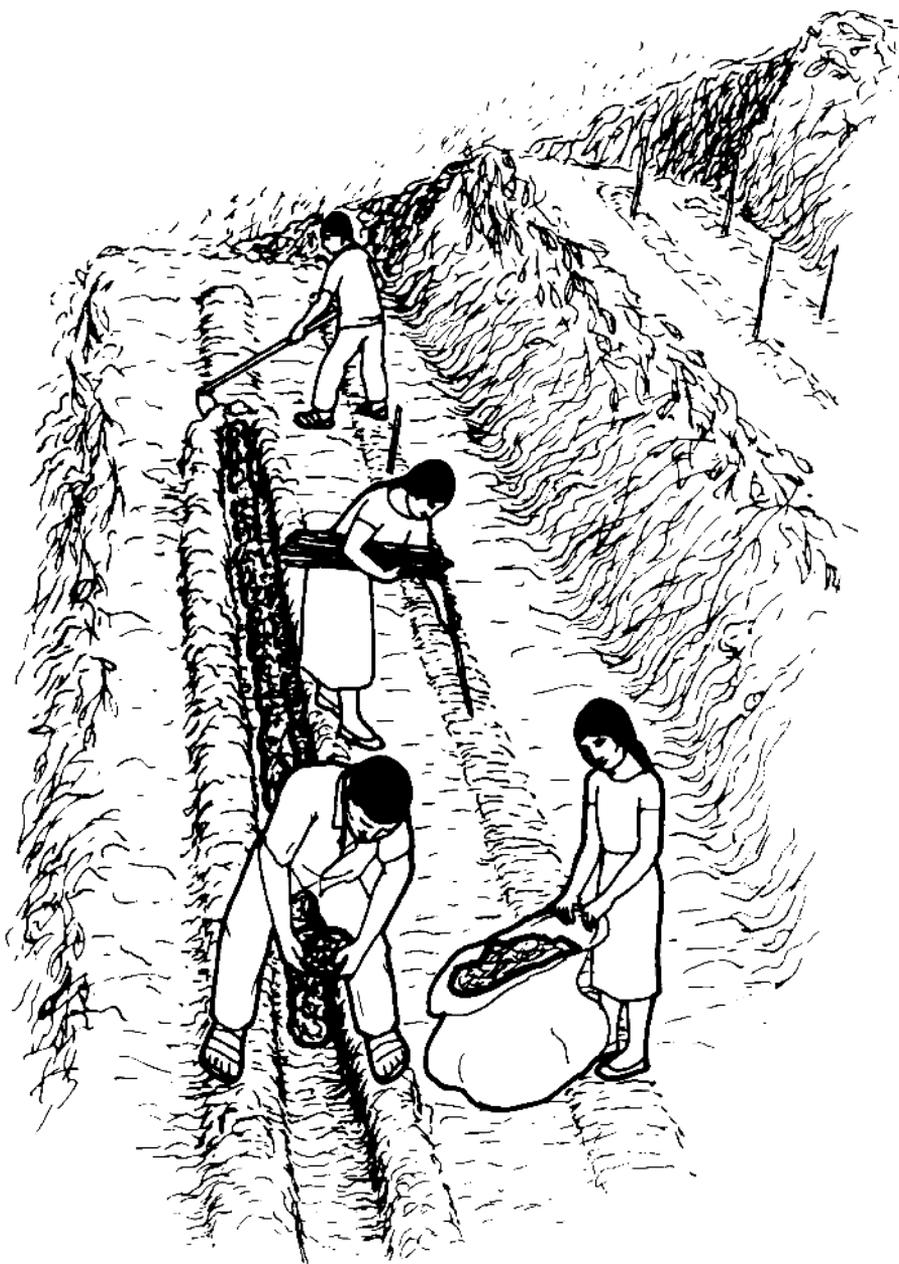
Che' tsa'ix ts'Actiyi ojilil i cha'p'ejl uw, mi wen oc'benix, yom ma' puc majlel ba' yom a c'Ñe'. Pero mi max to wen oc'benic, yom to ma' cha' pijtan c'ΛΛΛ jinto mi' wen oc'mΛΛ. Ya' ba' top'bilix a cha'an jini lum mi caj a puc majlel ti tsolom. Yom ma' jam juñajb i tamlel jini lum. Ya'i ma' wotsan jini abono. Wi'il ma' mujlan.

---

Si la mezcla está bien podrida cuando termine el mes y medio, hay que esparcirla en los surcos. Si todavía no está bien podrida deberá esperarse un poco más, hasta que se pudra bien.

La mezcla tiene que esparcirse surco por surco, en donde la tierra ya esté labrada.

Se tiene que abrir una zanja de una cuarta de hondo, para enterrar allí la mezcla (véase el dibujo).



Ti junjump'ejl metro yom ma' wotsan jo'mujch' jini abono ya' ba' top'bil. Mach ma' wac' ti tiquin. Yom ma' mac ti ora. (An yamba ja'el, mi an cabal i ta' alac'al, yom ma' mujlan ti lajal).

Ya' baqui tsa' mujla jini abono yom ma' wac' junts'ijt yaxate' ti junjump'ejl metro.

---

Por cada metro de largo se echan cinco puñados de mezcla en la zanja. No debe dejarse secar; hay que taparla inmediatamente.

Si hay mucho estiércol de animales, también debe enterrarse igual que la mezcla.

Debe ponerse una estaca verde por cada metro en donde la mezcla va quedando enterrada.



Jini ts'apbil bΛ te' jiñach mi' pasbeñet baqui yom ma' wotsan a pac'. Che' jini ma'anic mi' ñajiyel a cha'an baqui ts'olbil tac a cha'an jini abono. Che' ñumenix jump'ejl semana jini tsa' bΛ a mujla, uts'atix mi caje a pac'.

---

La estaca será una señal para cuando se tenga que sembrar; así no se olvidará en donde están los surcos de mezcla.

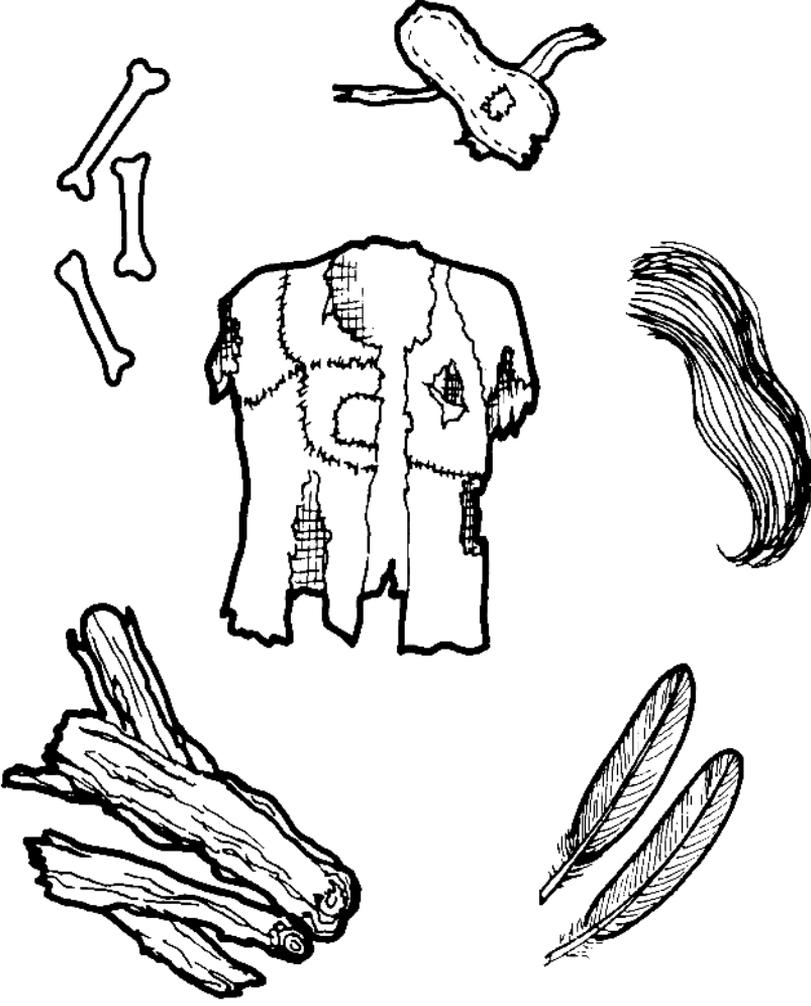
Después de una semana de haber enterrado la mezcla, se puede comenzar a sembrar.

El lenguaje utilizado en esta edición no está vigente pero es útil como antecedente de las ediciones posteriores

Yom lac pijtan jump'ejl semana come yom mi' lam i  
ba ts'ita' jini lum, che' bajche' mi subeñonla ya' ti  
Folleto #5. Ya' ti página 19 mi' subeñonla. Yom  
ma' q'uel.

---

La tierra tiene que afirmarse un poco; por eso es necesario esperar una semana para comenzar a sembrar, tal como se dice en el Folleto Número 5, en la página 19. Es bueno que no quede nadie sin leerlo.



An to jini yamba t'an, camigo. Chuqui jach yamba tsa' ba coli ti ili panimil wen an i c'ajñibal mi jatet mi mejlel a wac' ti oc'mal, i baquel tac alac'al, ñox taquix ba pisil mach ba anix ma' c'an, come melbil ti tañam mi i pachalel oveja. Yic'ot tsucul pachi tac, yic'ot oc'ben te', i tsutsel mut, yic'ot i tsutsel lac jol. Mux mejlel a c'an cha'an mi' yoc'mal.

---

Hay otras cosas que también se pueden aprovechar, como: huesos de animales, ropa vieja que ya no se usa, cueros rotos, madera podrida, cabellos y plumas de pájaros.



El lenguaje utilizado en esta edición no está vigente pero es útil como antecedente de las ediciones posteriores

Otsan ti mal i yajnib jini abono cha'an mi yoc'mal ti  
uts'at. Che' jini ya' ma' taj i wen'esantel i wi' tac  
jini ixim, bu'ul, yic'ot ch'ajuc, yic'ot pejtelel chuqui  
tac ma' pac'.

---

Todas estas cosas deben meterse en el montón de  
basura, para que allí se pudran y para que después  
alimenten mejor las raíces del maíz, frijol, verduras  
y cualquier cosa que se siembre.

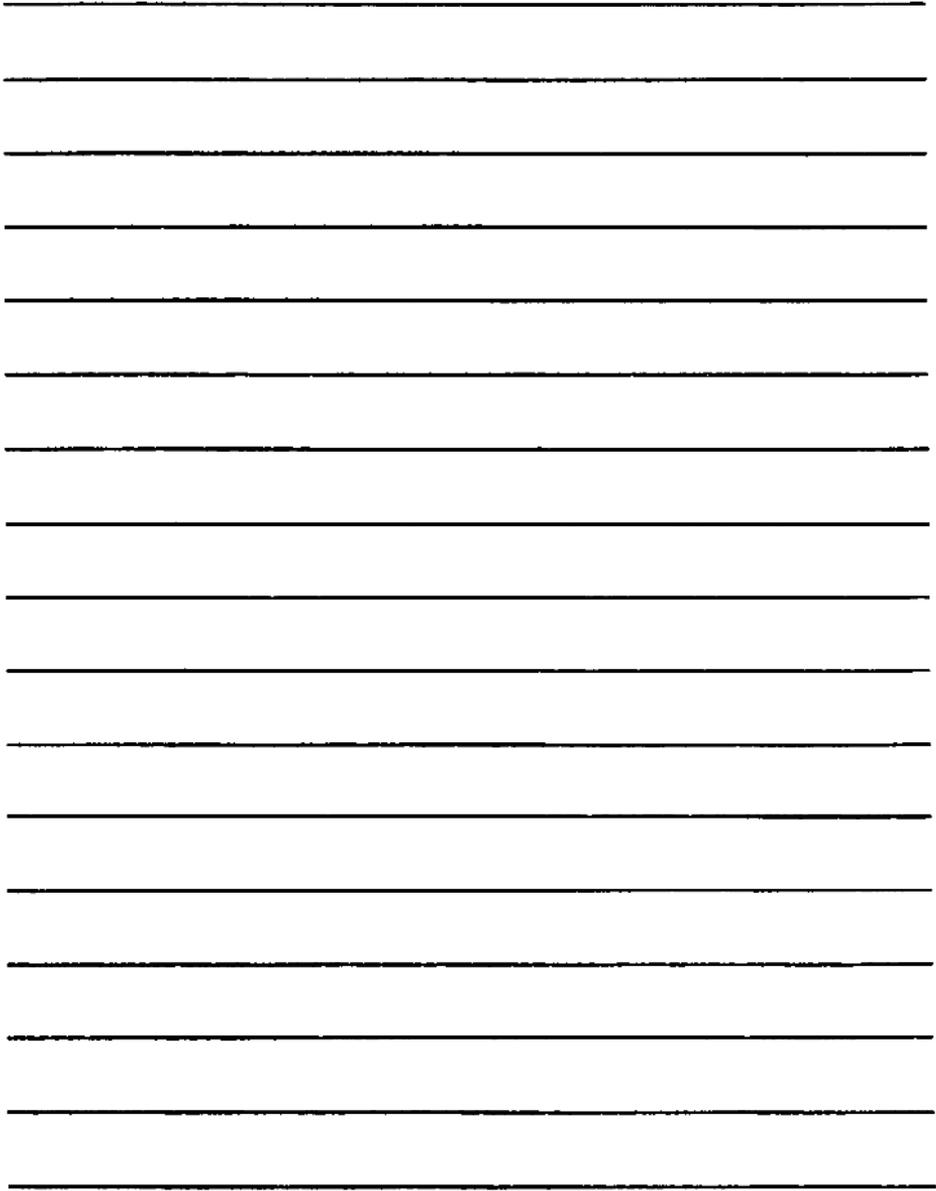
Eso es todo lo que se aconseja en este folleto.











El lenguaje utilizado en esta edición no está vigente pero es útil como antecedente de las ediciones posteriores

se terminó de imprimir este libro  
el día 31 de agosto de 1972  
en la  
Casa de Publicaciones en Cien Lenguas  
MAESTRO MOISES SAENZ  
del  
Instituto Lingüístico de Verano, A. C.  
Hidalgo 166, México 22, D. F.