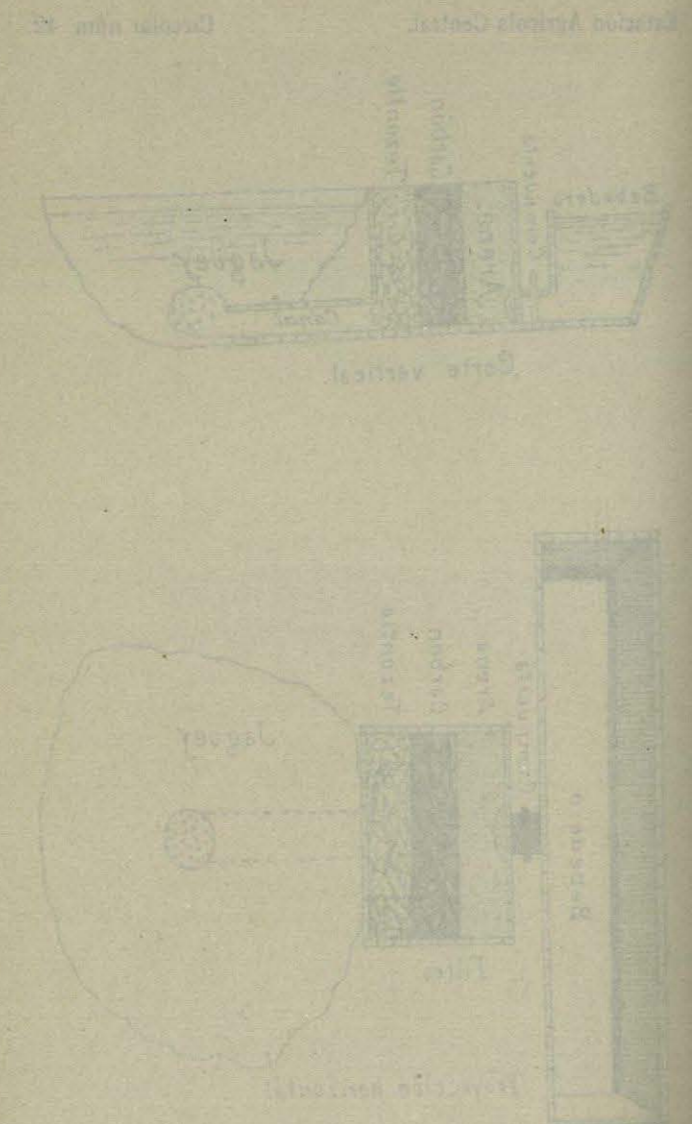


CAAF
BIBLIOTECA DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



PURIFICACION

DEL

AGUA USADA COMO BEBIDA PARA LOS ANIMALES

En la generalidad de las haciendas de la República Mexicana, hay escasez de agua no solamente para los riegos, sino aun para dar de beber á los animales. De esto proviene el establecimiento de los llamados jagüeyes, que son depósitos de agua de lluvia, que se almacena en ellos para subvenir á las necesidades de los animales durante el tiempo de secas. Así pues, es de mucha importancia reconocer los graves inconvenientes que tiene el uso de las aguas estancadas, por la presencia en ellas de diversos microbios productores de enfermedades, por lo que vamos á indicar los medios que pueden ponerse en práctica para evitar en dichas aguas la presencia de algunos gérmenes perjudiciales.

El agua de lluvia, es generalmente almacenada en hondonadas del terreno, naturales ó artificiales, que los prácticos llaman jagüeyes. El fondo de estos depósitos es de tierra y como la tierra contiene materia orgánica y ésta es susceptible de entrar en descomposición por la acción de diferentes microorganismos, de aquí que el

BIBLIOTECA ALFONSO

agua limpia al principio, toma después de algún tiempo un color verdoso ó negruzco, debido á la pululación de parásitos de diversas especies: bacterias, hongos microscópicos, infusorios, anélidos, moluscos, etc., muchos de los cuales ocasionan graves perjuicios en los animales que los ingieren.

Las enfermedades que se transmiten con más frecuencia debido á la ingestión de aguas estancadas, son: la fiebre palúdica, fiebre tifoidea, disentería, amiba coli, distoma hepático, gusanos intestinales como las lombrices, el tricocéfalo, los oxiúridos, ocasionando estos gusanos en el intestino lesiones de continuidad que favorecen la entrada de algunas bacterias, como la de la fiebre carbonosa, la de la septicemia y otras.

Por lo expuesto, se comprende la conveniencia de procurar que el agua que se da como bebida á los animales, lleve el menor número de microorganismos posible, lo cual en la práctica se consigue por medio de una filtración.

En las haciendas donde no es posible disponer en todo tiempo de agua limpia para dar de beber á los animales, debe recurrirse al establecimiento de filtros que aunque imperfectos, producirán un efecto altamente benéfico en la salud de los ganados. Estos filtros consisten en hacer pasar el agua de los jagüeyes á través de una masa compuesta de tezontle ó pedacera de ladrillo, carbón toscamente triturado y arena fina, con lo que se consigue que la mayor parte de los microorganismos sean detenidos en esta masa y el agua quede más ó menos limpia. Estos filtros se componen de un cubo de mampostería de un metro cincuenta centímetros de longitud, de una altura igual á la profundidad del jagüey

y de una anchura en relación con la cantidad de agua por filtrar. La parte inferior del filtro está comunicada por medio de un tubo ó canal con el fondo del jagüey y por medio de otro tubo con el lugar donde deba depositarse el agua filtrada para que la tomen los animales. La disposición de estos filtros se comprende fácilmente con sólo la inspección del dibujo correspondiente.

Las materias que se utilizan para la filtración, se colocan de la manera siguiente: la primera capa que está junto al jagüey debe ser de tezontle ó de pedazos de ladrillo ocupando la tercera parte de la capacidad del filtro; junto se pone otra capa de igual espesor de carbón vegetal toscamente triturado y, por último, una tercera capa de arena fina, del mismo espesor que las anteriores. De esta manera se consigue que los residuos más gruesos que contiene en suspensión el agua, sean retenidos en la primera capa, los menos gruesos en la segunda y algunos de los más tenues en la arena, resultando el agua después de esta filtración, en mejores condiciones para la salud de los animales.

Los materiales usados para la filtración deben ser renovados cuando se note dificultad para el paso del agua, pudiendo ser utilizados la arena y el ladrillo previa incineración de la materia orgánica que contengan.

Además de la filtración, deben tenerse algunas otras precauciones con el agua de los jagüeyes, las que consisten en evitar que los animales se metan en este líquido ó depositen en él sus deyecciones, así como evitar el lavado de ropa y otros objetos, porque esta es una manera de llevar al líquido los elementos perniciosos que precisamente se trata de evitar.

El gasto que origina el establecimiento de los filtros que acabamos de describir, es corto con relación á la gran utilidad que prestan.

México, Abril de 1911.

CARLOS MACÍAS

SECRETARIA DE FOMENTO

Boletín núm. 28

Estación Agrícola Experimental de Ciudad Juárez

CHIHUAHUA

PRESAS DE TIERRA

(SEGUNDA EDICION)



MEXICO

IMPRESA Y FOTOTIPIA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO
Primera calle de Betlemitas núm. 8

1912

LIBRERIA ALFONSO...
C.A.M.L.

LIBRERIA ALFONSO...