

tables á la tierra y al clima. En este último caso la repoblación puede variar de uno á dos años.

En el caso anterior depende de la intensidad del incendio y puede variar de un tiempo doble.

Se nota siempre que vuelve la vegetación más vigorosa en los campos que han sido incendiados, y es debido á que las cenizas sirven de abono, puesto que restituyen á la tierra los elementos fertilizadores de ella y de las plantas, que consisten en ácido fosfórico, cal, magnesia y potasa.

9ª pregunta: *Que depreciación anual se calcula por hectárea á los terrenos incendiados.* La depreciación anual correspondiente á un campo incendiado es dada por la diferencia del valor del arrendamiento por hectárea antes y despues del incendio, más los intereses que á la suma total correspondiese. La indemnización se deduce de la siguiente fórmula general:

$I = A - a$. I, indemnización. A, precio del arrendamiento antes del incendio. a, precio despues del incendio.

ALTERACIONES MICROBIANAS DE LA LECHE

POR EL PROFESOR MÉDICO VETERINARIO D^r FLORENCIO MATAROLLO

La leche puede ser alterada por la presencia de bacterios. y estas alteraciones se pueden dividir en dos grupos: 1^{er} grupo: alteraciones debidas á microbios patógenos específicos, como ser el bacillus de Kock, el de Davaine, etc. 2^o grupo: alteraciones debidas á microbios casi exclusivamente saprófitos, que consisten en las diferentes fermentaciones lácticas. Las alteraciones del primer grupo pueden ser causa de las enfermedades mencionadas; las del segundo grupo alteran la leche de modo que esta, en lugar de constituir un alimento precioso como lo es en las condiciones normales, produce trastornos orgánicos que se traducen en cólicos, vómitos, diarrea, disenteria. Nos ocuparemos sintéticamente de este último grupo de alteraciones.

I. *Leche Roja*.—Esta alteración está determinada: 1^o por el *bacillus prodigioides*, microbio pleomorfo, aerobio facultativo que

coagula lentamente la leche, formando manchas rojas en la capa cremosa. 2° por el *Bacterium lactis erythrogenes*. La crema es incolora, mientras el líquido se tiñe de color rojo sangre. 3° por la *sárcina rósea* de Menge que no coagula la leche mientras la tiñe rápidamente de rojo, y por la *sárcina de Adametz* que la coagula. 4° por el micrococo de Keferstein.

II. *Leche amarilla* — Debida esta alteración al *bacillus synxanthus*, bastoncito corto y movilísimo que precipita y disuelve en seguida la caseína, comunicando á la leche una reacción muy alcalina.

III. *Leche azul*.— Esta anomalía de la leche tiene por causa el *bacillus syncyanus* (*Bacillus cyanogenus*), bacilo aeróbio y dotado de movimientos, y el *bacillus cyaneus fluorescens*.

IV. *Leche amarga*.— Debida á diferentes especies microbianas como ser al *próteus vulgaris* (Krüger), al *micrococcus de Conn*, al *bacillus liquefaciens lactis amari* y *micrococcus casei amari* de Freudeureich. Flügge afirma que esta alteración es el efecto de un conjunto de microbios ó aerobios ó de anerobios facultativos, pertenecientes al grupo de los bacilos del heno y de la papa.

V. *Leche hilante*. — Alteración debida á un gran número de microbios: á micrococos (Hueppe Guillebeau Black Schmidt-Mülheim) al cocobacterio de Ratz, al diplo y estreptococo de Weigmann, al *bacillus viscosus* y al *lactis viscosus*, al *mesentericus vulgatus*, al *bacterium Hessii*, al *streptococcus hollandicus*, al *Actinobacter* de Duclaux.

VI. *Leche jabonosa*.— Debida al *bacillus lactis saponacei* que comunica á la leche un aspecto mucoso y un sabor de jabon muy pronunciado.

VII. *Leche ácida*.— Además de los microbios patógenos que pueden producir esta alteración láctica, como los estafilococos piógenos, el *streptococo piógeno*, el *bacilo piógeno fétido*, el *micrococo de la mamitis infecciosa de la vaca* y el de la *mamitis gangrenosa de la oveja*, etc.; son causas de la leche ácida el *micrococcus acidi lactis*, los *sphoerococcus*, *streptococcus*, *bacillus*, *bacterium acidi lactis* que son todos saprofitos.

VIII. *Leche pútrida*.— A producir esta alteración de la leche concurren los microorganismos que presiden á la putrefacción de las materias albuminoides, alteración que consiste en un proceso de fermentación pútrida.