

346285



346285

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
DR. EBERHARD REHM, de nacionalidad alema
na, domiciliado en 8961 Dietmannsried,
Vockenthal 115 (Alemania); por: "PROCEDI
MIENTO PARA LA CRIANZA DE LACTOBACILOS"

==:==:==:==:==:==:==:==:==:==

EL invento concierne un procedimiento para la crianza de lactobacilos. Los lactobacilos son las bacterias más especializadas en lo que se refiere a la fisiología del metabolismo. Por este motivo ellos se emplean en medida creciente para la

5. comprobación de aminoácidos, vitaminas y otras materias biovitales, aún donde existen en cantidades pequeñísimas.

Debido a sus exigencias especiales en cuanto al substrato nutritivo y a la dificultad de su crianza, se emplean actualmente en forma rutinaria solamente pocas especies relativamente robustas.

10.



Entre los más delicados y exigentes de los lactobacilos se encuentra el *Lactobacillus bifidus*, el cual se encuentra creciendo en cultivo puro en las deposiciones del lactante de pecho, pero desaparece tan pronto como se cambia de la leche materna a la leche de vaca embotellada. Ya si se altera de un modo insignificante la composición del substrato nutritivo que para él es el óptimo, el mismo cesa en su crecimiento.

El procedimiento de acuerdo con el invento consiste en que a lactobacilos, en particular *Lactobacillus bifidus* y/o *Lactobacillus acidophilus*, se añaden fuera del cuerpo humano o animal gérmenes patógenos, como bacilos de tifus, paratífus, enteritis, disentería y dispepsi-coli así como partes y/o mezclas de dichas bacterias o de los productos de su metabolismo. Quiere decir que de acuerdo con el invento se crían lactobacilos en un substrato nutritivo que consta por lo menos en parte de gérmenes patógenos.

Un perfeccionamiento del invento consiste en que lactobacilos, por repetido trasplante inoculativo en substratos nutritivos basados en gérmenes patógenos, se crían en forma selectiva.

Según otra característica del invento, los lactobacilos criados de acuerdo con el procedimiento del invento, se pueden introducir en el cuerpo humano o animal, para lo cual se emplean por lo menos para la última selección bacterias patógenas desvitalizadas o neutralizadas. Los lactobacilos están en condiciones de agotar colonias de gérmenes patógenos.

Los lactobacilos criados de acuerdo con el invento se conservan convenientemente, en especial por disección, congelación o congelación con disección. A los lactobacilos se les añade preferentemente un substrato alimenticio neutro, especialmente a base de leche y/o de hígado, el cual tiene una consistencia

X



pastosa o viscosa, al objeto de demorar el crecimiento de las bacterias por medio de un contenido de agua relativamente pequeño.

Por fin otra característica del invento consiste en que al substrato nutritivo se le añade mucosa intestinal o los elementos activos de la misma.

5.

El procedimiento de acuerdo con el invento proporciona la posibilidad de poder criar el *Lactobacillus bifidus* también en grandes cantidades. Si se inocula el *Lactobacillus bifidus* en colonias, pastas o suspensiones de los gérmenes patógenos arriba mencionados, se favorece su crecimiento en una medida considerable. Según se puede demostrar mediante ensayos de microtrasplante con hilos de cristal guiados por un micro-manipulador, se realiza de este modo un agotamiento casi completo de la colonia de gérmenes patógenos a favor de la colonia de *Lactobacillus bifidus*, que al final ocupa a aquella casi por completo.

10.

15.

Un *Lactobacillus bifidus* seleccionado mediante trasplantes continuos y análogos en aglomeraciones de los gérmenes patógenos arriba mencionados, trasladado al hombre o al animal es capaz de consumir a los gérmenes patógenos respectivos también in vivo y de diezmarlos de tal manera que la enfermedad provocada por ellos se extingue.

20.

Si las bacterias de *Lactobacillus bifidus* así seleccionadas se aplican a personas o animales sanos, entonces ellas en forma igual como bacterias intestinales fisiológicas protegen al organismo que habitan contra los gérmenes patógenos arriba mencionados que tal vez entren en el cuerpo.

25.

De acuerdo con el procedimiento indicado puede fabricarse también un producto curativo y/o alimenticio que se caracteriza

346285



- porque contiene lactobacilos, en especial *Lactobacillus bifidus* y/o *Lactobacillus acidophilus*, que han sido adaptados específicamente a bacterias patógenas y sus albúminas. De acuerdo con otro perfeccionamiento del invento, el producto curativo se ha
5. añadido a productos alimenticios convencionales, preferentemente a base de leche, como leche condensada, leche en polvo, nata, yoghurt, queso, mantequilla.

N O T A

- Se reivindica como nuevo y de propia invención.
10. 1.- Procedimiento para la crianza de lactobacilos, caracterizado porque a lactobacilos, en particular *Lactobacillus bifidus* y/o *Lactobacillus acidophilus*, se añaden fuera del cuerpo humano o animal gérmenes matógenos, como bacilos de tifus, paratífus, enteritis, disenteria y dispepsi-coli así como partes o mezclas de dichas bacterias o de los productos de su metabolismo.
15. 2.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque lactobacilos por medio de repetido trasplante inoculativo en substratos nutritivos a base de gérmenes patógenos se crían en forma selectiva.
20. 3.- Procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque los lactobacilos así criados se introducen en el cuerpo humano o animal, para lo cual se han empleado por lo menos para la última selección bacterias patógenas desvitalizadas o neutralizadas.
25. 4.- Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 - 3, caracterizado porque los lactobacilos así creados



346285

se conservan especialmente por disecación, congelación o bien congelación con disecación.

5. 5.- Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 - 4, caracterizado porque a los lactobacilos así creados se añade un substrato nutritivo neutro, especialmente a base de leche y/o de hígado, que al objeto de demorar el crecimiento de las bacterias por un contenido relativamente reducido de agua, tiene una consistencia pastosa o viscosa.

10. 6.- Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 - 5, caracterizado porque al substrato nutritivo se le añade mucosa intestinal o las materias activas de ésta.

7.- "PROCEDIMIENTO PARA LA CRIANZA DE LACTOBACILOS".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 20 de Octubre de 1.967

Juana