

Colegio Evangélico Mixto Adonai

Biología

Miss Ligia López

5to. Bachillerato

Lección 23

Pablo Luna

14/05/2022

Parte I

El 5 de julio de 1996 nace la oveja Dolly, fue el primer mamífero clonado a partir de una célula adulta. Sus creadores fueron los científicos del Instituto Roslin de Edimburgo, Ian Wilmut, Keith Campbell

El 5 de julio de 1996 nace la oveja Dolly, fue el primer mamífero clonado a partir de una célula adulta. Sus creadores fueron los científicos del Instituto Roslin de Edimburgo, Ian Wilmut, Keith Campbell.

La oveja Dolly nació como resultado de un experimento realizado de la ubre de la madre de Dolly, los científicos sacaron una célula, que contiene todo el material genético (ADN) de la oveja adulta; después, a la otra oveja, le extrajeron un óvulo, el cual serviría de célula receptora. Al óvulo se le extrajo el núcleo, eliminando así el material genético de la oveja donante. Posteriormente se extrajo el núcleo de la célula mamaria y, mediante impulsos eléctricos, se fusionó al óvulo sin núcleo de la oveja donante.

La clonación (retoño, rama; copia idéntica de un organismo a partir de su ADN) se puede definir como el proceso por el que se consiguen, de forma asexual, copias idénticas de un organismo, célula o molécula ya desarrollado. Con la clonación se abrieron también otras posibilidades de investigación, como la copia de animales transgénicos, es decir genéticamente modificados, para crear razas enteras con características predefinidas, de modo que, por ejemplo, fueran resistentes a los virus.

El experimento que dio la vida de Dolly significó un importante avance científico para la humanidad, por su contribución a la lucha para combatir ciertas enfermedades, especialmente el cáncer y por mejorar la elaboración de algunos fármacos y facilitar la selección de linajes en la ganadería.

Hasta el día en que nació Dolly, la clonación se había practicado con ranas, vacas y ovejas, pero siempre a partir de

células embrionarias, y no de un adulto. Después de 277 intentos fallidos, Wilmut logró que naciera Dolly.

La Propiedad Industrial no es ajena a esta práctica, por lo que encontramos documentos relacionados con la clonación como:

Número de solicitud: MX/a/2014/007256

Solicitante(s): F. HOFFMANN-LA ROCHE AG

Título: método rápido para la clonación y expresión de segmentos génicos consanguíneos de regiones variables de anticuerpos.

No de Patente: MX 328698 B

Titular: AB ENZYMES GMBH

Título: clonación, expresión y uso de fosfolipasas ácidas.

Parte II

Mejorar el ordeño, proporcionar alimentación de calidad, mantener higiene en el predio, controlar el estrés calórico y disminuir los días abiertos en las vacas son claves para obtener mayor producción de leche en un predio ganadero. Aumentar y mantener una alta producción láctea es importante en la ganadería lechera porque incrementan los ingresos.

A continuación les presentamos un listado de las acciones que se pueden desarrollar en el hato para contar con buena rentabilidad y economía en la finca:

- Alimentación: Es el factor fundamental para el sostenimiento de la producción de leche en el ganado. Los nutrientes requeridos por el animal para la producción, son tomados de la alimentación compuesta por pastos o forrajes, concentrados y suplemento de vitaminas y minerales dentro de los cuales encontramos algunos indispensables como: calcio, fósforo, hierro, cobalto, manganeso, cobre, zinc, yodo y selenio; los cuales deben ser proporcionados en una dieta balanceada.

- Bienestar animal: Otro punto elemental para mejorar la productividad láctea es velar por bienestar y comodidad de las vacas. El hacinamiento es muy importante, se debe respetar un área mínima por animal, de esta forma disminuye el estrés. También se deben contar con corrales y reservorios limpios de agua fresca.

- Reducir el estrés calórico: Resultará eficaz eliminar el estrés calórico en reses. Para ello es necesario contar con una

correcta ventilación para las vacas y un uso adecuado de sombras

-Disminución de días abiertos: Si este detalle se tiene en cuenta en los predios, se podrá contribuir con el aumento de la producción láctea. Estos días constituyen el tiempo comprendido entre el parto y el momento en el cual la hembra vuelve a quedar preñada.

- Aumentar el ordeño: Para mejorar la producción de una vaca lechera, una de las recomendaciones que realizan los productores es aumentar la frecuencia en el ordeño. De acuerdo con María Martínez, ganadera española, el productor puede ordeñar su animal 3 veces al día en lugar de 2. “Las vacas lactantes incrementarán su producción de leche para satisfacer las demandas de la nueva programación”, acotó la productora.

De esta forma, queda claro que la productividad láctea de un hato bovino sí puede aumentar. Todo dependerá de cómo el ganadero maneje su predio.

Parte III

¿A quién beneficiará? ¿Cuánto cuesta?

Mis experimentos benefician a mucha parte de la sociedad debido a que nos preparamos y averiguamos muy a fondo todo lo que tiene que ver con genética, para poco a poco mejorar alimentos, comida, etc.

El costo de mi investigación es demasiado alto la verdad, debido a que, pues se necesita mucho instrumento y material para investigar todo lo que tiene que ver con genética, además conseguir todos los cuerpos y muestras para realizar las pruebas, pero valdrá la pena.

¿Qué preguntas harías? ¿Por qué te interesa (o no te interesa) financiar los experimentos?

Bueno, ¿realmente usted cree que haya algo por mejorar o el por qué de enfocarse tanto en investigar la genética?

Me interesa financiar bastante estos experimentos y la investigación, pues creo que en el futuro estas pequeñas mejoras serán necesarias y valdrán la pena.

Te convertirás en una persona que está totalmente en contra de los experimentos con la genética. ¿Cuáles son tus argumentos?

Realmente yo creo que nosotros estamos hechos a la perfección, todo en nosotros funciona muy bien, para qué modificarnos, es más, solo lograríamos maleficiarnos, al punto de dañarnos gravemente, mi opinión es que nos dejemos tal y como estamos.