



LICENCIATURA EN MEDICINA

VETERINARIA Y ZOOTECNIA.

**PROFESOR:**

**MVZ. JOSÉ LUIS FLORES.**

**ALUMNO:**

**ÁNGEL YAHÉL PIMENTEL LIEVANO.**

**PRIMER**

**CUATRIMESTRE.**

**MATERIA:**

**BIOQUIMICA II**

**TEMA:**

**VIDEO**

**UNIVERSIDAD:**

**UDS TUXTLA GUTIERREZ.**

**FECHA:**

**25/O1/25**

## **La granja del doctor Frankenstein**

El documental describe los avances actuales en ingeniería genética y biología, incluyendo un toro con masa muscular aumentada mediante selección, conejos y salmones de gran tamaño criados en piscifactorías.

También cubre clonadas para producir anticuerpos humanos, tejido hepático creado en el laboratorio, investigaciones sobre el cura del SIDA usando plantas de tabaco modificados

genéricamente, y estudios con ratones mutantes para comprender enfermedades humanas, habla de la inseminación artificial creando a seres vivo acoplados a los gustos del humano para mayor explotación económica y genética del humano como también en los pollos para más consumo del ser humano engordándolos.

Ovejas con organos humanos

Todo empieza en la sala de operaciones donde le extraen el embrión y le inyectan células madre humanas que van a introducir y cuando nazca el cordero tendrá células de oveja y de ser humano.

Pollos sin plumas

Los genes de los pollos que llegaron a conseguir que el pollo no tuviera ni una sola pluma debido a que son criados en regiones donde las temperaturas son muy elevadas y los pollos podrían morir de un aumento de temperatura.

Vacas blanca azul velga

Cerdos

Se produce una gran cantidad de excremento de cerdos hoy en día, ya que se comen muchos cerdos. Estos excrementos son muy contaminantes porque contienen una gran cantidad de fósforo, los cerdos no lo pueden metabolizar, y no se puede usar como abono. Lo que han conseguido es diseñar un gen para introducirles a los cerdos que hace que éstos metabolicen el fósforo y, por lo tanto, no sean contaminantes sus excrementos y se puedan utilizar para abono.

Una de las cosas que se muestran es como un ganadero a conseguido un ejemplar de toro con una masa muscular mayor de lo que debería ser, gracias a la selección de los mejores ejemplares y cruzando los para obtener ejemplares mejores, en este caso no se ha utilizado técnicas de ingeniería genética solo la selección por parte del hombre.

### Super Salmones

#### La granja del doctor Frankenstein

Estos peces crecen mucho más rápido durante el primer año de vida. Los salmones normales crecen cuando el agua está cálida en el verano, pero cuando el agua se enfría en invierno el gen encargado de su crecimiento hace que dejen de crecer. El científico coge un gen de crecimiento de otro pez que también crece en invierno en aguas frías y se lo introduce a los salmones, por lo tanto crecen durante todo el primer año, independientemente de la temperatura del agua.

sobre los grandes avances de la ingeniería genética y los avances en el campo de la biología que existen actualmente.

### Plantas genéticamente modificadas

Plantas modificadas genéticamente. Los científicos han modificado el tabaco y usarlo para ayudar a detener el contacto del sida. Han descubierto un compuesto que es capaz de eliminar el VIH al entrar en contacto con él y lo quieren usar como una crema que se use como barrera contra la infección de esta enfermedad durante las relaciones sexuales.

### Ratones mutantes

Grupo de ratones les perforaban las orejas, corazón con distintos perforadores y 3 semanas después cuando vino para ver si los ratones les habían afectado en algo el experimento pero los agujeros pero habían desaparecido completamente. Observando que ni siquiera tienen cicatrices si que se regeneran el como si la herida nunca hubiera existido.

Conejos fluorescentes

Los conejos le implantan el gen de medusa que le da fluorescencia, por último se vieron salmones que tenían un tamaño superior al que deberían tener y los criaban en piscifactorías para obtener mayor beneficio en el mercado.

### ***La estructura del ADN propuesta por James Watson y Francis Crick***

en 1953 es conocida como el modelo de doble hélice. Este modelo revolucionó la biología molecular y permitió comprender cómo se almacena, replica y transmite la información genética. La estructura se puede describir de la siguiente manera:

**Doble hélice:** El ADN se compone de dos cadenas de nucleótidos que se enrollan entre sí formando una estructura en espiral, llamada doble hélice. Estas dos cadenas son complementarias y antiparalelas, lo que significa que corren en direcciones opuestas.

**Nucleótidos:** Cada cadena está formada por unidades más pequeñas llamadas nucleótidos, que están compuestos por tres partes:

Un azúcar (desoxirribosa en el caso del ADN).

Un grupo fosfato.

**Una base nitrogenada:** Existen cuatro tipos de bases nitrogenadas en el ADN: adenina (A), timina (T), citosina (C) y guanina (G). La adenina siempre se empareja con la timina (A-T) y la citosina con la guanina (C-G).

**Pares de bases:** Las bases nitrogenadas de una cadena se emparejan con las bases de la cadena opuesta a través de enlaces de hidrógeno, formando los famosos "pares de bases". La adenina se empareja con la timina mediante dos enlaces de hidrógeno, y la citosina con la guanina mediante tres enlaces de hidrógeno.

Esqueleto de azúcar-fosfato: Las cadenas de nucleótidos están unidas entre sí por enlaces covalentes entre el grupo fosfato de un nucleótido y el azúcar de otro, formando el esqueleto de la cadena.

