

INSTRUCCIONES VACAS 3.0

(Última modificación, 27/10/2014)

Instrucciones para el uso de una granja en modo prueba
Utilizar: USUARIO: invitado PALABRA DE PASO: invitado
En caso de estar interesado en utilizar una granja propia (no hay ningún problema, simplemente debe solicitarse), ponerse en contacto con sergio.calsamiglia@uab.es

INSTRUCCIONES GENERALES

Acceso a través de la web “programa.granjadevacas.es”

También es posible acceder a través de www.granjadevacas.es. En esta página, además de tener un link a la granja, está disponible un manual de usuario, una guía de usuario rápida (similar a este documento), y unos videos de 10 minutos que explican con detalle el funcionamiento del programa. Hay un video en Castellano y dos videos en inglés (si se selecciona en la pestaña “Inglés” tendréis acceso a los videos en Inglés). Los videos en Inglés están un poco más desarrollados, pero quien no pueda seguirlo, el de Castellano es suficiente. Es importante **mirar los videos** para garantizar que se entiende cómo funciona el programa

PRIMER DIA EN LA EXPLOTACION

Para el acceso como invitado, introducir el usuario (invitado) y la palabra de paso (invitado) e ignorar el proceso de generación de granja que se explica en el siguiente párrafo.

Al entrar en la pantalla, hay que acceder a **“Crear una nueva granja”**. En la siguiente pantalla hay que introducir el usuario, la contraseña (dos veces) y la contraseña del curso (comunicada por el profesor). En 1,5-2 minutos se genera la granja. A partir de ese momento, cada vez que se quiera ingresar en la granja hay que hacerlo con el usuario y la contraseña de cada alumno.

Al iniciar la actividad

Es **MUY IMPORTANTE** que el primer día se acceda a Terneras/Dieta y se ponga la mitad de cada uno de los ingredientes utilizados en la dieta. Para ello, hay que hacer de forma

consecutiva el cambio de la cantidad (de 4 a 2) e inmediatamente después apretar “Modificar” antes de cambiar el siguiente ingrediente

Es **MUY IMPORTANTE** que al final la granja tenga 100 vacas adultas y 60 terneras hembras (ello suele implicar que tenéis la posibilidad de vender algunas hembras)

ACCIONES DIARIAS

1. En la parte superior derecha aparece un número (de 0 a 100) que indica la nota de la prueba (ver anexo al final para ver cómo se calcula la nota)
2. Si la nota disminuye, hay que mirar los indicadores técnicos para identificar qué errores se han cometido. En el primer día simulado, si la nota disminuye mucho, se debe a que la dieta ha hecho disminuir la producción. Hay que modificarla. Simplemente hay que probar si se aumenta la cantidad de energía con un cereal (maíz o cebada) y/o proteína (harina de soja). Aumentad y/o disminuíd la cantidad de éstos ingredientes y si la producción y rentabilidad mejora, ¡lo dejáis! Si no mejora, volvéis a la dieta anterior.
3. Revisar el cuadro de indicadores técnicos. Los indicadores registran los errores clasificados por tipos. Los errores no se pueden corregir, pero es importante que los identifiquéis para que no se vuelva a repetir.
4. Revisar el cuadro de indicadores económicos. En este cuadro se indican los precios de las diversas acciones que se pueden tomar. Este cuadro es importante porque indica el dinero disponible y si estáis ganando o perdiendo dinero. Inicialmente se asigna una cantidad de dinero en caja de 100 euros por animal. Hay que tener en cuenta que si os quedáis sin dinero, no podréis seguir adelante con las simulaciones, y la única manera de recuperar dinero es vendiendo animales, pero tiene el efecto negativo de que se produce menos leche total.
5. Acceder a la pestaña de Vacas: Hay que tomar tres tipos de decisiones
 - a. Inseminar vacas: Ordenar las vacas por “Días de ciclo” e identificar aquellas que están entre los **días 18 y 24**. Determinar si están en celo y en el momento de monta para decidir inseminar. Inseminar el día que no toca o no inseminar el día que toca se considera un error. Debéis hacer esta acción en las vacas que ciclan (números negros) y en las vacas inseminadas (en rojo): si una vaca inseminada aparece en celo entre los días 18 y 24 quiere decir que la anterior inseminación no tuvo éxito.
 - b. Secar vacas: Cuando faltan 60 días para el parto, las vacas deben secarse. Para ello hay que realizar esta acción el día 220 de gestación (280 días de gestación – 60 días secado). Se considera que el secado se puede hacer correctamente entre los **días 220 y 226 de gestación** (cuidado, días de gestación, no de lactación!!). Secar antes o después de esta fecha se considera un error.
 - c. Diagnóstico de gestación: a partir del día **35 de la última inseminación**, es posible hacer un diagnóstico de gestación
 - d. Enviar al matadero: Se puede decidir enviar un animal a matadero por baja producción u otras razones. La acción resulta en un ingreso de dinero.

- e. Consultar si existen animales en el grupo de Enfermería. Si un animal está enfermo, hay que administrarle el tratamiento. La decisión es muy intuitiva. Hay que poner atención a los tratamientos. Si se dan antibióticos, hay que retirar la leche durante 5 días y luego volver a marcar que la leche se puede vender. Para ello es muy útil utilizar un cuadrado en rojo que aparece en la parte inferior derecha de la pantalla de "Vaca" que dice "Avísame dentro de", y saltará una alarma ese día.
6. Acceder a la pestaña de terneros
- a. Utilizar el desplegable para acceder a todos los terneros o a cada grupo: Neonato (días 1 y 2 postparto), lactantes o en crecimiento
 - b. Neonatos:
 - i. Día 1 debe desinfectarse el **cordón umbilical, crotalar y administrar calostro (2 litros, 2 veces al día)** y marcar "Alimentarlo").
 - ii. Día 2: administrar **calostro (2 litros, 2 veces al día)** y marcar "Alimentarlo").
 - iii. Día 3. **Cambiar** el animal al grupo de lactancia y administrar la cantidad adecuada de **leche artificial (2 litros, 2 veces al día)**. Cuando se hace esta acción, hay que marcar "Salvar cambios" para no tener que repetir esta acción cada día durante la lactancia.
 - c. Lactantes:
 - i. Los terneros **machos** deben venderse a una granja que engorda terneros para producir carne. Mantenerlo en la granja no es un error, pero cuesta dinero y no aporta ningún beneficio. Así que hay que venderlo lo antes posible (está programado que se puede hacer a partir de los 8 días de vida; puede utilizarse el "Avisar dentro de x días")
 - ii. Durante el resto del tiempo, sólo hay que asegurarse que se desteta cuando el animal **consume 1 kg diario** de pienso (suele ser alrededor de los 60 días de vida)
 - d. Crecimiento
 - i. La única acción a tomar en este grupo es la inseminación. Esta inseminación debe realizarse de la misma manera que se realiza en las vacas: revisar terneras que ciclan entre **días 18 y 24 del ciclo**, y las terneras que han sido ya inseminadas anteriormente (en rojo) entre los días 18 y 24. El único condicionante importante es que las terneras NO deben inseminarse si su altura es inferior a 127 cm o su peso superior a 350 kg (debe tener más **de 350 kg y más de 127 cm** a la vez). Si no se cumplen los requisitos, debe esperarse al próximo celo, ya que indica que aun no tienen la edad o el desarrollo corporal suficiente para soportar adecuadamente una gestación.
7. Una vez realizadas todas las acciones en vacas y terneras, hay que considerar:
- a. Posibilidad de comprar o vender un animal (atención al coste económico). Hay que tener en cuenta que el tamaño de la explotación es limitado al número de vacas iniciales, y si compras una vaca debes vender otra (y viceversa). La

recomendación es NO comprar vacas, porque en 150 días no se pueden amortizar!! (parte de la nota depende del beneficio!)

- b. Si se produce un parto, se da un aviso del parto y del nuevo ternero. El procedimiento diario no cambia EXCEPTO que el parto sea de una ternera de tu misma granja, en cuyo caso debes identificar un animal para sacrificio y sacrificarlo. Hay que tener en cuenta que el tamaño de la explotación es limitado al número de vacas iniciales (normalmente 100), y si una ternera propia pare, aumenta en el número de vacas y debes vender otra (y viceversa).
 - c. Por último, es posible modificar la dieta.
8. Dieta
- a. En esta pestaña aparece la dieta aportada a los animales. No se puede cambiar la composición química ni el precio, pero se pueden modificar las cantidades. El objetivo aquí es tratar de aumentar o disminuir algún ingrediente para mejorar la rentabilidad (no necesariamente la producción). Al hacer un cambio en la cantidad de un ingrediente, es necesario marcar inmediatamente "Modificar". La ración inicial tiene algún defecto, y ahora lo único que podéis hacer es aumentar o disminuir algún ingrediente. **SUGIERO QUE SOLO** modifiquéis arriba o abajo la cantidad de maíz (NO silo de maíz) y comprobéis los resultados.
9. El resto de pestañas no es de utilidad para vosotros.

CUADRO DE INDICADORES TECNICOS:

Días simulados: Son los días simulados en la actualidad

Producción total de leche (litros) (Inicial/Actual): Es la producción diaria actual total. Depende de la producción de cada vaca y del número de vacas dando leche.

Producción media (L/vaca) (inicial/Actual): Producción media actual por vaca. Es independiente del número de vacas.

Porcentaje de fertilidad (Inicial/Actual): Es la fertilidad media de la historia de la granja respecto a la fertilidad media del día actual.

Número de vacas (Inicial/Actual): Es el número de vacas inicial respecto al número de vacas totales actual. No se debe superar nunca el número actual (si lo supera, es necesario sacrificar alguna vaca). Sólo puede superarse si se compra un animal o pare una ternera de la propia explotación. Un parto de una vaca adulta no modifica el número de vacas totales.

Promedio duración del secado (Inicial/Actual): Días de duración del secado al inicio de vuestra actividad y el día actual. En general, debe ser 60 días, pero varía porque no se puede predecir con exactitud la duración de la gestación.

Vacas adquiridas/Vacas sacrificadas. Indica el número de animales comprados o sacrificados. No cuenta las terneras de nuestra propia explotación que han parido por primera vez e ingresan en el grupo de animales de producción

Secados correctos / Incorrectos: Indica los errores en la acción de secar. Debe realizarse el secado el día 220 de gestación (60 días antes de los 280 que dura la gestación)

Inseminaciones incorrectas en vacas / Celos e inseminaciones totales. Indica el número de inseminaciones incorrectas respecto al total de inseminaciones posibles

Vacas / día por encima del límite de la granja (número): Indica el número de días que has tenido más animales en la granja que la capacidad (es el número de animales iniciales asignados). Si se compra un animal o pare una ternera de primer parto, debe sacrificarse una vaca para mantener constante el número total de vacas

Inseminaciones incorrectas en terneras / Celos e inseminaciones totales: Indica el número de errores en las inseminaciones de las novillas/terneras

Número de terneros / numero terneras: Indica el numero de terneros macho /hembras. Los machos deben sacrificarse tan pronto como sea posible (después del calostro)

Alimentación incorrecta con calostro / terneros nacidos: Indica el número de días que no se ha administrado calostro correctamente (por no dar cuando toca o dar cuando no toca)

Terneros crotalados / terneros nacidos: Indica el número de animales crotalados correctamente

Terneros desinfectados / terneros nacidos: Indica el número de animales desinfectados correctamente

Terneros destetados correctamente / incorrectamente: Indica el número de animales destetados correctamente

Días en lactancia incorrectos: indica el número de días y animales que se les ha administrado la leche (terneros lactantes) de forma incorrecta

CUADRO DE INDICADORES ECONOMICOS

Presenta datos económicos de la explotación. Debéis fijaros en la cantidad de dinero inicial (Caja: la cantidad inicial es 100 euros por vaca asignada al inicio), y en la relación entre coste e ingresos, teniendo en cuenta que el objetivo es ganar dinero. Ganar dinero depende de los costes (como veis hay acciones que tienen un coste: inseminar, secar, alimentar,...).

Durante la primera fase de vuestro trabajo, no es necesario que os fijéis en los costes, no se evaluarán. Más adelante se darán instrucción en cómo proceder.

Cálculo de la nota:

En el cálculo de la nota sólo interviene:

1. Errores de inseminación de vacas: Si se comete más de un 20% de errores, la nota de este apartado es cero. Entre 0 y 20% de errores, la nota el lineal
2. Errores de secado de vacas: Si se comete más de un 20% de errores, la nota de este apartado es cero. Entre 0 y 20% de errores, la nota el lineal
3. Errores de inseminación de terneras de reposición: Si se comete más de un 20% de errores, la nota de este apartado es cero. Entre 0 y 20% de errores, la nota el lineal
4. Errores de administración de calostro: Si se comete más de un 20% de errores, la nota de este apartado es cero. Entre 0 y 20% de errores, la nota el lineal
5. Errores de crotalar y desinfección de neonatos de vacas: Si se comete más de un 20% de errores, la nota de este apartado es cero. Entre 0 y 20% de errores, la nota el lineal
6. Errores de destete terneros lactantes: Si se comete más de un 20% de errores, la nota de este apartado es cero. Entre 0 y 20% de errores, la nota el lineal
7. Producción de rendimiento económico: La nota aplica la proporción de rendimiento económico entre el 10% mejores rendimientos de la clase: si el 10% mejor de la clase ha ganado 1000 euros y otro estudiante ha ganado sólo 800, su nota en este apartado es un 8/10

Cada uno de los apartados 1 a 6 tienen un peso de 1, y el apartado 7 de 2 (valor doble). Además, el aumento de producción lechera respecto al día inicial se multiplica por la nota final (ej. Si un alumno tiene 80/100 de los apartados 1 a 7, su producción inicial era 30 litros y acaba el ejercicio con 33 litros de medio (mejora del 10%), su nota final será $80 * 1.10 = 88$, lo que quiere decir que es posible tener una nota superior a 100.

Por último, advertir que esta forma de cálculo de nota puede hacer bajar la nota mucho en las primeras simulaciones: si se falla una inseminación el primer día, se pierde toda la puntuación (100% de errores en este punto), y hasta que no se hagan 5 inseminaciones correctas más (se convertirá en un 20% de errores), no se verá una mejoría en la nota: hay que mejorar en las actividades y ser paciente para recuperar nota.