

PRODUCCION DE LIEBRES EN SEMICAUTIVERIO. UNA REAL ALTERNATIVA PARA LOS AGRICULTORES.

Ing. Agrónomo Héctor Manterola B.

INTRODUCCION

La liebre europea es un herbívoro proveniente de Europa, y fue traída a Sud América por los conquistadores españoles como animal para cacería deportiva y como plato tradicional. En los diferentes países europeos, constituye un plato fino en restaurantes de calidad. Desde hace 30 años, las poblaciones de liebres en Europa fueron diezgadas por una enfermedad llamada “Síndrome hemorrágico de la liebre, producida por un virus que ataca las paredes intestinales y provoca diarreas hemorrágicas y la muerte en menos de 34 h. Argentina, Chile y Uruguay son los únicos países que no poseen esta enfermedad y por lo tanto sus poblaciones de liebres son sanas. Ello ha permitido que dichas poblaciones hayan sido sometidas a fuertes extracciones de cacerías en los últimos 25 años tanto en Argentina como en Chile, con el fin de exportar su carne a Europa, donde se pagan altos precios. Esto ha provocado un descenso significativo en las poblaciones silvestres y en Argentina ha habido una disminución desde 10.000 ton/año de carne en 1988 a 4.500 ton en el 2005. En Chile de 300 ton el 2003 actualmente se exportan no más de 100 ton.

De esta situación nació la idea de producir liebres en semi-confinamiento como una alternativa productiva para los secanos interior y costero entre la V y IX Región con un buen margen de rentabilidad y bajo requerimiento de mano de obra. La idea fue aprovechar las praderas existentes en estos secanos, cuyas producciones con ovinos, caprinos o bovinos son bajas y de escaso margen de rentabilidad. En estas praderas se podrían concentrar poblaciones de liebres, que al estar en su hábitat natural se reproducirían sin problemas y el productor podría cosechar las liebres nuevas y exportar estos productos.

Para ello, se presentó un proyecto a la Fundación para la Innovación Agraria, FIA el cual fue aprobado. Luego se montó un módulo experimental y demostrativo en un predio privado situado en la comuna de Chanco, VII Región. En dicho módulo, se establecieron 4 potreros de 1 ha c/u con pradera naturalizada. Estos potreros se rodearon con malla tipo bischocho (gallinero) de 1,5 m de alto, enterrada 20 cm en el suelo y rodeado de cerco eléctrico, a fin de evitar ingreso de perros. La pradera tenía festuca, trébol y especies naturales. Cada potrero fue provisto de un comedero diseñado especialmente para liebres y bebederos. El comedero permitió suministrar heno y algo de granos durante el período otoñal e invernal en que la pradera estaba muy pobre.

Adicionalmente, se sembraron franjas de avena en cada potrero para proporcionar tanto alimento como refugio y lugares de nidificación a las liebres. Se debe recordar que la liebre hace nidos y no hace cuevas.

El manejo sólo consistió en revisar los potreros diariamente por si había liebres muertas y para surtir de alimento a los comederos cuando correspondía y de agua a los bebederos. Así mismo revisar cercos por posible rotura por predadores. Una vez al año, las liebres eran capturadas y las nacidas en cautiverio eran separadas de los padres para evitar consanguinidad. Esta captura se

realizaba en marzo y se aprovechaba para pesar las liebres y hacer un recuento de liebres madres y padres y de las nacidas en la temporada.

CARACTERÍSTICAS DE LA LIEBRE

La liebre es un animal trashumante, que en la noche recorre grandes extensiones buscando alimento o para reproducirse. Pesa entre 3 y 5 kilos y es un herbívoro cuyo sistema digestivo es similar al del equino, es decir con unos ciegos muy desarrollados para permitir la fermentación de los pastos. Su época reproductiva se inicia entre julio, agosto o septiembre, dependiendo de la zona, siendo más tardía hacia el sur de Chile. Se prolonga por 6 a 7 meses, vale decir en la zona central hasta fines de febrero. La liebre hace un nido muy bien oculto en la hierba, donde ubica sus neonatos, pero en caso de peligro los cambia a otro nido. Durante el período de monta, la liebre hembra puede parir hasta 5 camadas de 3 lebratos cada una. Por lo tanto, cada hembra podría generar 15 lebratos por temporada. Estos lebratos pesan al nacer alrededor de 120 gr y se destetan con 600 a 800 gr, al mes de vida. El peso adulto (3,5 a 4,5 k) lo alcanzan a los 4 a 5 meses de edad.

La liebre tiene hábitos nocturnos, por lo que gran parte de su actividad tanto reproductiva como de consumo se realiza después de la caída del sol y hasta las 2 a 3 de la mañana. En condiciones silvestres la liebre recorre grandes distancias tanto para comer como para reproducirse. Sin embargo en espacios acotados como es el caso de este sistema productivo, las liebres pastoreaban sectores de pastos bajos.

De acuerdo a los estudios realizados en el proyecto, se observó que los pesos de beneficio más adecuados eran entre 3,5 a 4,0 kilos de peso vivo con rendimientos de canal que varían entre 63 y 68%.

Uno de los principales problemas de la liebre es su susceptibilidad a cierto tipo de enfermedades, específicamente la Coccidia, la cual está presente en sus intestinos, pero a niveles bajos, sin embargo en sistemas más confinados, las liebres se autoinfectan al pastorear pastos bajos y defecar en los mismos lugares, siendo esta una de las principales causas de muertes. Es por ello que es necesario controlar este agente patógeno, ya sea a través de manejo rotacional de los potreros o de aspersiones con amonio cuaternario, a la pradera, especialmente en los sectores de pastoreo.

La mayor mortalidad se registra en las liebres nacidas en la temporada, durante los meses de abril, mayo y junio, ya que estas no han adquirido la resistencia necesaria a la Coccidia, y además coincide estos meses con el período de menor disponibilidad de pradera, de tal forma que las liebres pastorean pastos a ras del suelo adquiriendo grandes cantidades de Coccidia que provocan su muerte.

En cuanto a la mortalidad de las liebres adultas, esta es muy alta cuando se parte con poblaciones silvestres y en los potreros no hay cobertura de vegetación, por lo que el stress es máximo y tratándose de un animal muy nervioso, muere rápidamente. Sin embargo se produce un proceso de adaptación, ya que la mortalidad va disminuyendo a medida que las liebres se acostumbran a esta nueva condición. Las liebres adultas desarrollan, además, una resistencia a Coccidia. De todas formas en las liebres adultas también se produce el mayor porcentaje de muertes en los meses de abril a junio.

ESTRUCTURAS FÍSICAS REQUERIDAS

El productor que desee establecerse con un sistema de producción con liebres deberá contemplar el cierre de una determinada extensión con malla tipo gallinero. La superficie de cada potrero dependerá de cuantas liebres desee tener. Los estudios realizados indican que, dependiendo de la disponibilidad y calidad de pradera se pueden tener entre 25 y 30 liebres por hectárea. En los potreros es fundamental que exista una buena cobertura de pastos y además conviene sembrar franjas de avena que servirán para refugio, alimentación invernal y para nidificación. Estas franjas se autorresiembran por dos años. Conviene disponer de un cerco eléctrico perimetral para evitar ingreso de predadores (perros, zorros, etc.).

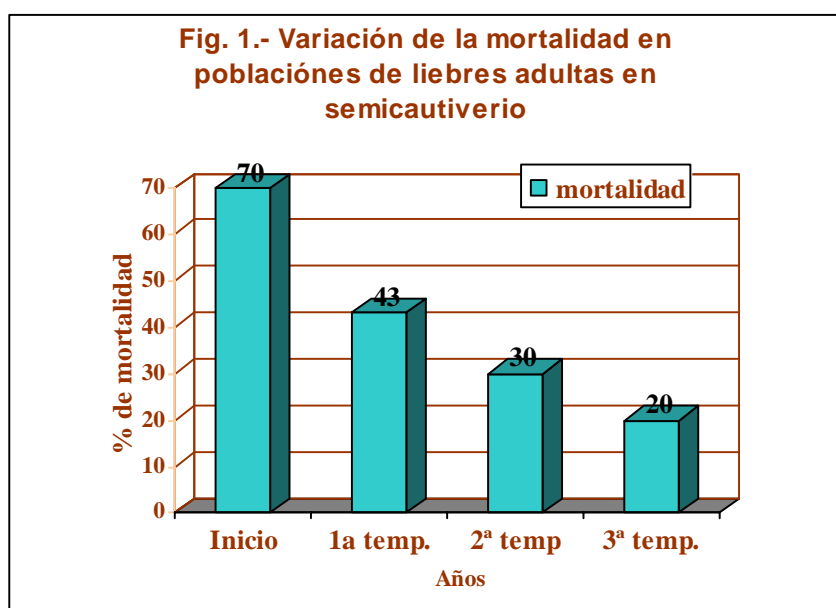
Dentro de los potreros debe ponerse comederos y bebederos. La suplementación debe hacerse con heno de algún tipo y grano, preferentemente avena.

Las liebres deben colocarse en una proporción de 1 macho por cada 6 a 7 hembras. Un mayor número de machos afectará la reproducción ya que habrá peleas entre ellos.

RESULTADOS OBTENIDOS

a) Tasas de mortalidad:

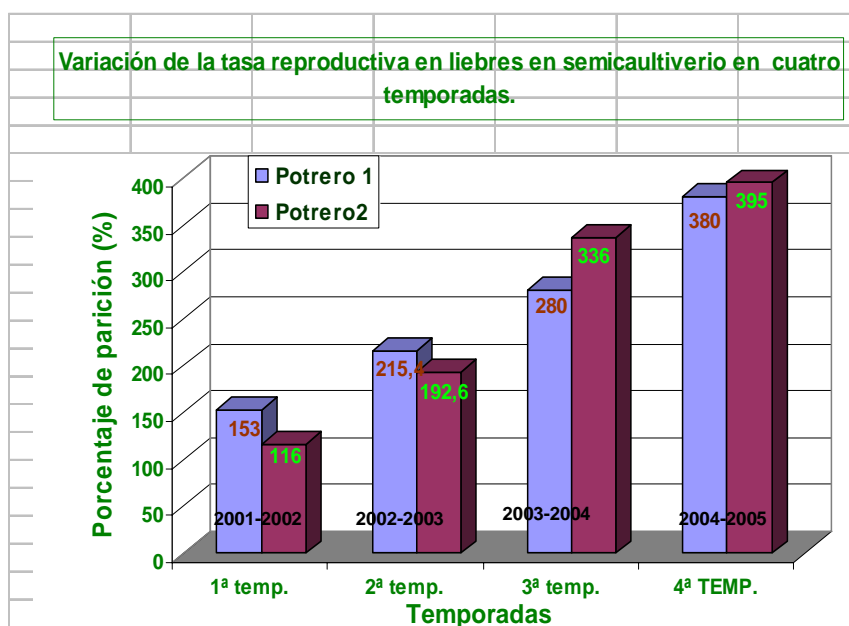
La tasa de mortalidad fue inicialmente muy elevada, dado que no se contaba con ninguna experiencia de cómo cazar las liebres, como trasportarlas y el hábitat adonde llegaban, sin embargo en los años siguientes, se fue logrando una disminución de ésta debido a una serie de medidas de manejo que se fueron tomando. Al 4º año ya la tasa había disminuido a 20% (Figura 1) lo cual es completamente aceptable en un sistema productivo que presenta tasas de parición muy altas. Dentro de estas medidas, las más importantes fueron contratar cazadores experimentados para cazar liebres sin daños; disponer de los potreros con buena cobertura de pastizales; trasportar las liebres en cajas oscuras y no alterarlas en los potreros.



b) Tasas de parición:

Dadas las condiciones de stress que sufrieron las liebres durante los primeros meses en confinamiento, no se esperaba que se reprodujeran, sin embargo las dos poblaciones de liebres en que se había dividido el módulo, se reprodujeron dando un 153 y una 116% de parición, lo que es considerado un éxito.

Fig. 2 VARIACION DE LA TASA REPRODUCTIVA



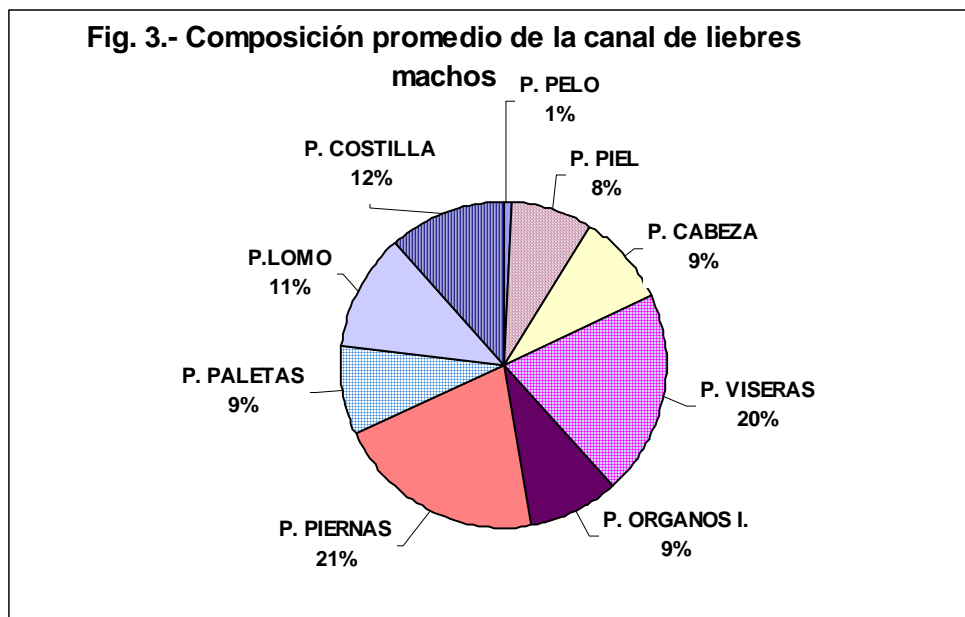
Las tasas de parición fueron aumentando sostenidamente a través de las temporadas y es así que en la segunda ya había subido a 21 y 193% respectivamente; en el tercer período subieron a 280 y 336% subieron a 380 y 335 respectivamente. Es probable que al disponer de mejores condiciones y potreros más grandes, los porcentajes de parición se incrementen aún más ya que el potencial de la liebre debería estar entre 600 a 800 %.

Durante el período de parición, no se observaron muertes ni de adultas ni de liebres nuevas. La liebre madre cría a los lebratos hasta alcanzar un mes de vida y luego los deja para iniciar un nuevo ciclo reproductivo.

La cosecha se realiza en el mes de marzo, cuando ha terminado toda actividad reproductiva y las liebres nacidas en la temporada han alcanzado pesos comerciales que pueden fluctuar entre 3 y 4,5 kilos. La captura se realiza utilizando unas mangas de rashell con marcos de entrada y una bolsa al término de ella.

Las liebres nuevas, pueden ir a otro potrero, limpio de parásitos o a beneficio directo. Es recomendable engordar las liebres que no han alcanzado pesos sobre 3,5 kilos, a fin de tener canales más pesadas.

Las partes más valiosas del cuerpo de la liebre son el lomo y los muslos, que constituyen entre el 31 y 34% del peso total. Luego siguen las paletas con 9 a 10%, costillas 12%.



c) Tasa de crecimiento de las liebres:

Al momento de nacer, los lebratos pesan entre 80 y 150 gramos, dependiendo si provienen de parto simple o múltiple (hasta 3). A los 15 días han triplicado su peso de nacimiento y al mes o 45 días máximo, alcanzan los 650 a 700 gramos, momento en que la madre los desteta, para ella iniciar una nueva gestación.

Después del destete, los lebratos que ya han aprendido a consumir forraje, crecen en función de la disponibilidad y calidad de la pradera. A los 4 a 5 meses post destete alcanzan el peso de beneficio o peso comercial, que puede variar entre 3 y 4,5 kilos. En este peso se estabilizan y si el medio alimenticio lo permite, podrán seguir aumentando de peso, pero lentamente.

d) Inicio de actividades y análisis económico de la producción:

El como partir con una explotación de liebres en semi-confinamiento es el gran dilema al que se enfrentan los interesados. Antes que nada, se debe estar conciente que como todo negocio productivo hay riesgos que es necesario afrontar y atenuar sus efectos o eliminarlos. La mortalidad ya sea por stress o por Coccidia es el principal riesgo a enfrentar. Otro se refiere a la real capacidad de la pradera para sustentar la población de liebres que se ha considerado conveniente establecer y especialmente en los meses de otoño y hasta mediados de invierno.

La selección del terreno juega un rol muy importante, ya que de acuerdo a los hábitos de la liebre, este debería tener sectores con pendientes, arbustos y vegetación densa y alta, que le sirva para dormir, nidificar y comer. El terreno debería tener zanjas o depresiones

para refugio y sectores altos que permitan a la liebre observar el contorno. Debe además contemplar sectores bajos, con pastos bajos que permitan su pastoreo nocturno. Una vez elegido el lugar y apotrero con malla tipo gallinero y alambre de púas, se debe obtener la población de liebres, la cual puede provenir de un coto cerrado o del medio silvestre. En el primer caso el interesado tiene la seguridad de contar con liebres adaptadas a sectores acotados y la mortalidad será baja. En el segundo caso se debe absorber la mortalidad inicial debida a stress, cambio de ambiente, baja resistencia a *Coccidia*, etc. En la medida que los potreros sean grandes, mayor será el grado de adaptación de la liebre y menor la mortalidad.

Debe existir una proporción adecuada de machos con hembras, la cual puede fluctuar entre 5 a 7 hembras por macho. Durante el período de celos y pariciones, la vegetación debe estar alta al menos en algunos de los sectores de los potreros, de modo que puedan nidificar.

La alimentación en el período de otoño e invierno consistirá en heno de alfalfa o trébol y grano de avena, además de haber sembrado franjas de avena para alimentación y refugio. Así mismo, es importante que existan áreas con pastos bajos que permitan el pastoreo al animal.

Los principales costos están dados por la inversión inicial de cierre perimetral que se ha estimado en alrededor de \$600.000/ha incluyendo postes, malla, cerco eléctrico, etc. Luego hay divisiones interiores que se pueden hacer con malla pajarera, mucho más económica. El sistema se maneja por sí solo y requiere de una media jornada/día para efectos de control si hay liebres enfermas o muertas. Una o dos veces al año, en marzo o abril, se requiere dar un golpe de faenas para cosechar las liebres nacidas en la temporada.

La rentabilidad del sistema va a estar dada por la disponibilidad de pradera, ya que ésta determina cuantas hembras y machos pueden colocarse por hectárea. Asumiendo un módulo mínimo de 10 has y con una disponibilidad de 1000 kg de materia seca/ha de disponibilidad, permitirá colocar 137 liebres, de las cuales 112 son hembras. Estas hembras producirán alrededor de 4.000 kg de carne y 950 pieles, con un ingreso total de \$7.000.000 en las 10 has, lo que hace un promedio de \$700.000/ha. Si la disponibilidad es de 3.000 kg de MS/ha, se podrá tener 391 liebres totales, que generarán 12.000 kg de carne y 2.900 pieles, con un ingreso total de \$21.000.000 en las 10 has.

Los márgenes brutos para las dos situaciones planteadas son de \$435.000/ha, para 1000 kg de MS/ha y de \$1.700.000 para 3.000 kg de MS/ha.

Estos resultados se pueden obtener si el productor maneja este sistema en la forma adecuada y con buena asesoría.