diversos tipos de suplementos alimenticios como el maíz y otros granos, que aunque no constituyen un alimento completo, si representan una fuente importante de energía, que puede ser utilizada por los machos para compensar en parte, el desgaste energético al que estan sujetos durante la "corrida".

Una situación similar a la anterior, o sea, de escases de forraje y baja calidad del mismo, es la que se presenta en el habitat, cuando la "densidad de población" excede a su "capacidad de carga", situación que si no se resuelve, mediante la extracción de los animales excedentes o la suplementación artificial de alimento, conlleva necesariamente a los problemas que hemos señalado al inicio de esta ponencia.

Sin lugar a dudas, que en este caso todos estaremos de acuerdo, que es prácticamente imposible y muy costoso, suministrar alimentos artificialmente, ya que la demanda a satisfacer es del orden de 1.5 a 3.0 kg. de alimento por día y cada animal adicional que exceda la "capacidad de carga" natural del habitat. Baste pensar por ejemplo, que para un caso dado, el excedente de población en un rancho fuese del orden de 100 animales, para comprender que esto requeriría del suministro de alrededor de 50 a 100 toneladas de alimento por año.

Como veremos más adelante, existen otras prácticas de mejoramiento del habitat, basadas en mejorar las características de la vegetación natural existente las cuales a diferencia de la suplementación artificial de alimento, son menos costosas y nos permiten sostener una densidad de población mayor, como resultado del

CAPILLA ALFONSINA
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
U. A. N. L.

incremento de la "capacidad de carga" logrado en el habitat.

FRANJAS ALTERNAS TRATADAS CON RASTRA PESADA

Este sistema de mejoramiento del habitat consiste básicamente, en el tratamiento y acondicionamiento mecánico (mediante maquinaria pesada) de la vegetación natural sobre franjas definidas, las cuales alternan con franjas de monte natural sin tratar.

Uno de los aspectos más importantes de esta práctica, es el hecho de que sobre las franjas tratadas se mejora substancialmente la alimentación; mientras que sobre las franjas laterales de monte natural sin tratar, se conserva la cobertura vegetal que requiere el venado cola blanca en condiciones naturales para su protección y resguardo.

El tratamiento de las franjas se hace mediante una rastra "pesada" de discos tipo "Romme",la cual es jalada por un "Bulldozer" de "carriles" (también conocido como de "orugas"). El objetivo primordial del tratamiento, es quebrar y desmenusar con los discos, la parte áerea de los arbustos y árboles que integran el habitat natural, para darle mayor oportunidad a que se desarrolle el estrato inferior de la vegetación nativa, el cual esta compuesto principalmente por plantas herbáceas y quamíneas.

Este tratamiento no debe confundirse con lo que es un "desmonte", ya que los desmontes, además de tumbar la

parte áerea del monte, también se extrae el sistema radicular de los arbustos y árboles que integraban la vegetación natural original, amén del disturbio que se causa al suelo. En contraste con lo anterior, con este tratamiento solo se tumba y desmenusa el monte, pero se conserva el sistema radicular de los arbustos y árboles, los cuales volverán a rebrotar una vez que se presentan las condiciones climatológicas adecuadas, con la ventaja de que sus rebrotes serán, más abundantes, vigorosos y accesibles al ramoneo de los venados y otras especies de fauna silvestre.

Complementario a lo anterior, una vez que la franja ha sido tratada o rastreada, el germoplasma del estracto inferior queda sujeto; por efecto de la tumba del estrato superior; a mayor disponibilidad de energía solar, humedad y nutrientes del suelo, como resultado de haberse suprimido la "competencia" que existía (por estos mismos elementos) con las plantas originales antes del tratamiento.

Con el objeto de evaluar este tipo de prácticas orientadas al mejoramiento del habitat del venado cola blanca, a principios de 1987, el Gobierno del Estado de Nuevo León, a través de la Secretaría de Fomento Agropecuario, realizó un trabajo de "Franjas alternas tratadas con rastra pesada" en el rancho "La Pitahaya", Lampazos, N.L.

Las franjas tratadas se hicieron de 24 metros de ancho, alternando con franjas de monte natural de 200 metros de ancho, o sea, con una relación rastreo: monte natural de 1:8. El área total tratada fué del orden de 700 ha., equivalente aproximadamente al 18% de la superficie total del rancho.

CAPILLA ALFONSINA
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
U. A. N. L.

Todas las franjas tratadas fueron hechas con orientación norte-sur, con el objeto de:

- Lograr mayor cantidad de energía solar sobre las franjas tratadas.
- Que los cazadores que se aposenten en cualesquiera de las franjas tratadas, jamás reciban directamente el deslumbramiento del sol al amanecer o al atardecer.

Es importante comentar, que una vez establecida la nueva vegetación sobre las franjas tratadas, estas se asemejan a "largos comederos", distribuidos proporcionalmente en toda el área del rancho. De esta forma, los animales tienden a permanecer dentro de sus áreas tradicionales y no se concentran solo en algunos puntos especificos del rancho, lográndose una mejor distribución de la carga animal y un mejor aprovechamiento del habitat.

El rastreo de las franjas se realizó a principios del mes de Marzo de 1987, con el objeto de aprovechar las lluvias tempranas que se presentan en la región durante la primavera.

La evaluación de la respuesta al tratamiento se hizo, comparando las características de la vegetación natural existente en las franjas sin tratar, con respecto a las características de la vegetación que se estableció sobre las franjas tratadas o rastreadas. Las evaluaciones se hicieron directamente en el campo durante las épocas de verano, otoño e invierno de 1987 y durante las épocas de primavera, verano, otoño e invierno de 1988.

Los principales resultados obtenidos de las evaluaciones y observaciones realizadas en el campo, se resumen en lo siguiente:

1) Un incremento en el orden del 300% al 400% de potencial forrajero de la vegetación establecida sobre -- las franjas tratadas con rastra pesada, con respecto a la vegetación natural original.

2) La vegetación establecida en las franjas tratadas -- con rastra pesada, correspondió principalmente a herbáceas y gramíneas. Es importante señalar, que en -- algunas de las franjas tratadas con rastra pesada, - se lograron establecer entre 6 y 10 nuevas especies- de herbáceas, que no se encontraban formando parte - de la vegetación natural original; por lo que se considera, que este tipo de tratamiento incrementa substancialmente la cantidad y diversidad de herbáceas,- como resultado de eliminar la "competencia" que por- energía solar, humedad y nutrientes del suelo, existía originalmente con las plantas del estrato supe-- rior ya establecidas.

3) En todas las franjas tratadas con rastra pesada, se- pudo constatar una mayor incidencia de huellas y excretas de venado cola blanca, que las observadas en- las franjas de monte natural original; lo que confirma en parte, que cuando las herbáceas son abundantes y se encuentran disponibles, la dieta del venado cola blanca puede llegar a ser del orden del 50% o mayor de herbáceas.

Complementario a lo anterior, es importante señalar, que el hecho de que se presente una mayor incidencia de huellas y excretas de venado cola blanca sobre las franjas tratadas, es el resultado de haber incrementado substancialmente el "efecto de orilla", el cual

CAPILLA ALFONSINA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA U.A.N.L.

se presenta en los límites en donde la vegetación - natural cambia a una vegetación disturbada o tratada, o bien, a un área de cultivo; a donde es comúnque salga el venado para aprovechar la nueva vegetación o cultivo establecido.

4) Durante el mes de Octubre de 1988 (17 meses despues del tratamiento) se realizaron dos muestreos de densidad de población de venados cola blanca, mediante el método de conteo físico nocturno de animales con auxilio de luz artificial (spot light), con el objeto de evaluar el incremento en la "capacidad de carga" logrado en el rancho. Cabe señalar, que además- del tratamiento de franjas realizado, se acondicionaron y construyeron 13 fuentes de agua, distribuidas lo más homogeneamente posible en toda la superficie del rancho.

De acuerdo a los resultados obtenidos de estos muestreos, la densidad media de población de venados -- cola blanca en el rancho fué del orden de un venado (macho, hembra o cervato) por cada 2.5 ha.

Esta alta densidad de población observada, sin lugar a dudas corresponde al incremento logrado en la "capacidad de carga" del habitat por las mejoras realizadas: franjas tratadas con rastra pesada y fuentes de agua. Es importante comentar adicionalmente, que el incremento de la población de venados en el rancho, no solamente corresponde al producto de los -- nuevos nacimientos; sino que a esto, seguramente se suman los animales de áreas aledañas que fueron "atraídos" por las mejoras realizadas, o sea, mayor - cantidad de forraje y mayor disponibilidad de fuentes de agua. Sin embargo, para nosotros, lo más importante desde el punto de vista de la evaluación - del tratamiento, es haber constatado, que el habi-- tat incrementó su "capacidad de carga".

Es interesante señalar, que no obstante que la densidad media de población muestreada, fué del orden del doble de la densidad media promedio que es posible sostener en el rancho de acuerdo a la "capacidad de carga" natural del habitat, o sea, un venado por cada 5 ha., durante los recorridos de campo, no se observó ningún indicio de "sobrecarga" en el habitat, o sea, líneas de ramoneo, consumo total de plantas más palatables, consumo de plantas menos palatables u otro tipo de indicador.

5) En todas las franjas tratadas se observó un incremento considerable de otras especies de fauna silvestre que comparten el habitat del venado cola blanca de la región, como lo son: el pecari de collar (Dycotyles tajacus), la codorniz escamosa (Callipepla squamata) y la codorniz común (Colinus virginianus) entre otras especies.

En la mayoría de estas franjas tratadas, se observó una densidad alta de codornices como resultado del incremento de gramineas y otras plantas de semilla. Es importante señalar, que las mismas franjas tratadas, pueden ser utilizadas ventajosamente para la caza de la codorniz, ya que la vegetación inducida se mantiene con un porte relativamente bajo durante los primeros 12 ó 16 meses despues de realizado el tratamiento, lo que permite al cazador desplazarse, detectar la pieza al vuelo y dispararle con relativa facilidad.

Es importante destacar, que durante el muestreo densidad de población realizado durante el mes de Octubre de 1988 (17 meses después del tratamiento) mediante el método de conteo físico nocturno de animales con auxilio de luz artificial (spot light), fué muy satisfactorio para nosotros, contar con un tramo de 15 km. de muestreo 9 tecolotes (Bubo virginianus), lo cual indica sin lugar a dudas, que el tra-

CAPILLA ALFONSINA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA U. A. N. L.

tamiento realizado, favoreció a otras especies de fauna silvestre menor como lo son los roedores, los cuales son consumidos como parte de su dieta por los tecolotes y otras especies de fauna silvestre como las aguilillas y halcones, cuyas poblaciones también se observaron abundantes durante los recorridos de campo efectuados.

6) Con respecto a la periodicidad con que se debe repetir el tratamiento, es importante señalar, que esto está en función directa principalmente de la cantidad total de lluvia que se presente durante el año en cuestión y de la distribución de la misma; sin embargo, consideramos de acuerdo a las observaciones realizadas, que después de 24 meses de realizado el tratamiento, la vegetación tratada alcanza una altura tal, que dificulta la visibilidad de los animales sobre la franja, por lo que es posible que sea necesario volver a repetir el tratamiento.

FRANJAS ALTERNAS TRATADAS CON RODILLO

Este sistema de mejoramiento del habitat, es muy similar en su ejecución al descrito con anterioridad, con la diferencia de que en vez de utilizar una rastra pesada de discos para el tratamiento de las franjas, se utiliza un rodillo metálico grande o 2 rodillos metálicos medianos en "tanden", jalados por un "bulldozer" de "carriles". Los rodillos estan equipados con cuchillas metálicas, para quebrar y desmenusar las ramas y troncos de los arbustos y árboles que van siendo tumbados con la cuchilla del "bulldozer".

Al igual que en el caso del tratamiento de rastra pesada con discos, una vez que la franja de monte original ha sido tratada con rodillo, los arbustos y árboles;