

ALFALFA EN LA ESTEPA, DESAFÍO DE JOSÉ ANTONIO CAÑÓN

VERDE SOBRE AMARILLO



El inicio de la ejecución del proyecto. Perforación de pozos y preparación del suelo

Producir forraje en gran cantidad y de excelente calidad en una zona de 250 mm de precipitación y 840 de evapotranspiración anuales, dominada por fuertes vientos estivales y permanentes temperaturas bajo cero, con presencia de nieve durante el invierno, no resulta una tarea fácil para algunos y parece imposible para muchos productores del extremo austral del país. Sin embargo, éste ha sido el desafío planteado por Jorge Antonio Cañón, copropietario y administrador de la estancia Luz Aurora, predio dedicado a la producción ovina extensiva y que explota 15.000 ha de coironales en uno de los parajes más áridos de la Región de Magallanes, el sector denominado Oazy Harbour, 130 km al noreste de Punta Arenas.

Raúl Lira Fernández
Ingeniero Agrónomo
INIA Kampenaike

La decisión de buscar la manera de aumentar la producción forrajera, entendida como el camino para incrementar la producción animal, estaba tomada. Sin embargo, bajo las condiciones climáticas del predio era imposible dar un salto productivo importante sin la incorporación de riego. Así, en 1994, gracias a la aprobación de un Proyecto de Innovación Tecnológica, presentado al Fontec, se establecieron en la estancia Luz Aurora doce hectáreas de alfalfa que, utilizando aguas subterráneas, fueron puestas bajo riego. La innovación tecnológica estaba dada precisamente por el uso de aguas subterráneas, que eran la única alternativa, ya que en el predio no existe ninguna fuente de agua superficial.

Jorge Antonio Cañón junto a su sobrino, joven aprendiz de la estancia Luz Aurora, impacientes ante la larga espera por las nuevas praderas.



Planteamientos y primeros trabajos

Jorge Antonio Cañón recuerda que al inicio del proyecto “muchas gente pensaba que estábamos totalmente locos por plantear algo así en una zona muy tradicional en su explotación. Pero teníamos la seguridad de que todo el trabajo sobre producción de alfalfa rendiría frutos. Y creo que así ha sido hasta ahora. Además, existía el desafío y las ganas de hacer producir esta maravillosa tierra, que alguna vez Darwin llamó maldita. En definitiva, las cosas se dieron y Fontec creyó en nosotros. No los decepcionaremos”. Como era necesario iniciar en forma simultánea la perforación de los pozos y la siembra de alfalfa, se debió ubicar un sector, dentro del predio, que ofreciera las mayores probabilidades de disponibilidad de agua subterránea; esto era hacia el final de una cuenca donde confluyera toda el agua conducida por la misma. Inicialmente, hubo problemas con el uso de las bombas de pozo profundo, debido al ingreso de partículas. Ya salvadas esas dificultades, se iniciaron las pruebas de bombeo de los doce pozos perforados y el riego con la habilitación de dos de ellos, cuyos caudales se estabilizaron en 2,5 y 3,5 litros por segundo. Estos caudales, que en otras regiones serían insignificantes, fueron el encuentro de un te-

soro en la estepa, que permitió dar el tan buscado salto productivo.

En octubre de 1994, se inició la siembra de las doce hectáreas de alfalfa. Se utilizó la variedad WL-318, en una dosis de 22 kilos de semilla/ha, y una fertilización basada en la aplicación de fósforo. A su vez, el riego se efectuó a partir de un sistema de cañerías de aluminio de acople rápido, cuya bomba obtiene el agua que llega de los pozos a dos estanques de tipo australiano, de 195 m³ cada uno, que actúan como reguladores. El sistema de riego permite la operación simultánea de doce aspersores, ubicados en dos líneas, con un gasto de un litro por segundo por aspersor; el circuito de riego del equipo móvil tiene una duración de 14 días, vale decir, cada dos semanas se está regando el mismo lugar. Resultaba interesante conocer la respuesta productiva de la alfalfa a diversas condiciones de manejo. Por ello, se plantearon dos experiencias de tipo factorial. La primera consideraba evaluar la incidencia del riego (tres niveles), el cortavientos (con y sin uso) y la interacción de ambos factores; la segunda combinó el riego y la fertilización fosfatada, ambos factores en tres niveles distintos. Para referirse a las diferentes condiciones evaluadas se utilizará, en adelante, la siguiente abreviatura:

- R0: sin riego
- R1: 21 mm/14 días
- R2: 33 mm/14 días
- C0: sin uso de cortaviento

C1: con uso de cortaviento

F0: sin fertilización

F1: fertilización media (80, 60 y 60 unidades de fósforo/ha —P₂O₅—, para establecimiento y dos dosis de mantención, respectivamente).

F2: Fertilización alta (120, 90 y 90 unidades de P₂O₅/ha, para establecimiento y dos dosis de mantención, respectivamente).

A dos temporadas del inicio Riego y cortavientos

La Figura 1 señala los resultados obtenidos en la temporada para el efecto de los distintos niveles de riego, uso de cortavientos e interacción de ambas prácticas. Destaca fuertemente el efecto de los distintos niveles de riego. Por otro lado, el efecto del cortaviento presenta un comportamiento errático. Este factor sólo logra expresar un beneficio claro cuando el agua es menos limitante de la producción, lo que corresponde al nivel de riego alto. Al analizar las producciones de forraje por nivel de riego, vale decir, sin considerar el factor cortaviento, se obtienen medias de 3,04; 8,18 y 10,41 ton de materia seca (m.s.)/ha para R0, R1 y R2, respectivamente. Lo anterior deja de manifiesto la gran importancia del agua sobre la producción en una zona árida.

Riego y fertilización

Los resultados de la experiencia que busca determinar la respuesta de la alfalfa al riego y la fertilización se presentan en la Figura 2.



Vista general del Módulo de Producción Intensiva.

Figura 1. Efecto del riego y cortaviento. Estancia Luz Aurora, temporada 1996/97

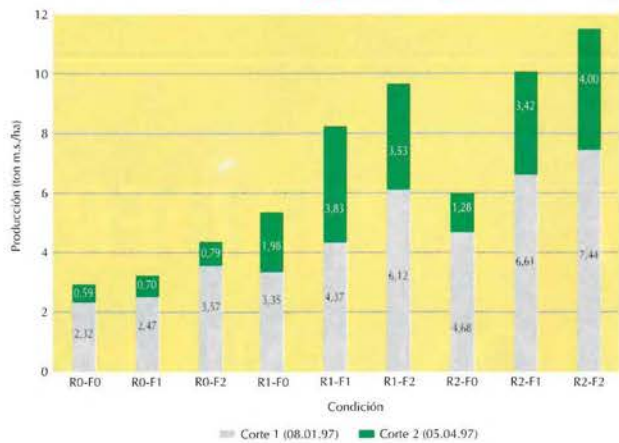
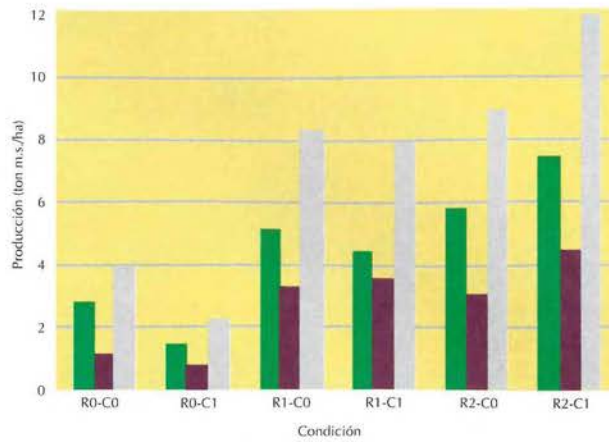


Figura 2. Efecto del riego y la fertilización. Estancia Luz Aurora, temporada 1996/97

En el caso de esta experiencia, si bien el riego continúa marcando fuerte en la variación de producción, se puede observar una interacción importante de este factor con los distintos niveles de fertilización. Analizando los datos obtenidos se puede indicar que:

- En la medida en que aumenta el aporte de agua, se expresa de mejor forma el efecto de la fertilización. Así, se tiene que los aumentos desde F0 a F2 son de 1,44; 4,32 y 5,47 ton m.s./ha dentro de los niveles de riego R0; R1 y R2, respectivamente. Lo anterior nos



Un oasis en la inmensidad de la Pampa Magallánica. La protección de los cortavientos y los aspersores trabajando.

indica la influencia del agua en el aprovechamiento de los nutrientes.

- El efecto del riego es mayor que el del nivel de fertilización. Si obtenemos los promedios de producción para cada nivel de riego, obviando el de fertilización, se va desde 3,48 ton m.s./ha para R0 a 9,14 con R2, lo que da un aumento de 5,66 ton m.s./ha, sólo considerando el efecto riego. Igual ejercicio, pero promediado por nivel de fertilización, explica una diferencia de 3,74.
- La comparación de tratamientos extremos marca una diferencia productiva de 8,53 ton m.s./ha, 11,44 para R2-F2 y de 2,91 en R0-F0.

Un cambio importante

La disponibilidad de forraje suplementario ha significado un cambio en el manejo de la estancia Luz Aurora. De ser un predio de manejo totalmente extensivo y dependiente de las condiciones naturales, se han debido plantear alternativas de uso del nuevo recurso disponible. Al respecto, señala Jorge Antonio Cañón: "Si bien puede pensarse que doce hectáreas en un predio de 15.000 no tienen ninguna relevancia, esto no es así. La disponibilidad de forraje conservado, utilizado de manera estratégica, nos ha permitido aumentar y mejorar la comercialización del producto animal. Ya tuvimos una buena experiencia el año pasado, logramos entrar a mercado en una fecha hasta ahora inexplorada para carne fresca". Este nuevo rubro, dentro de lo que era un esquema de explotación muy tradicional, involucra grandes desafíos y una mayor carga de trabajo y preocupaciones. Los actuales escenarios de la ganadería así lo exigen. ▲



La ansiada cosecha, objetivo último de un largo trabajo.