

Un manejo simple y productivo para campos con paja colorada

*por el Ing. Agr. Alberto Allasia
Año 2006*

*Apuntes de un extensionista, para una
feliz convivencia con esta forrajera.*

*Gramínea cuyas características sobresalientes son:
autóctona, ampliamente difundida incluso en ambientes
muy dispares, perenne, y de producción
forrajera primavera estival.*



**Proyecto Ganadero
2006**



Benito Juárez

Un manejo simple y productivo para campos con paja colorada

***por el Ing. Agr. Alberto Allasia
Año 2006***

***Apuntes de un extensionista, para una feliz
convivencia con esta forrajera.***

***Gramínea cuyas características sobresalientes son: autóctona,
ampliamente difundida incluso en ambientes muy dispares,
perenne, y de producción forrajera primaveral estival.***

**Buscando darle a esta forrajera una nueva oportunidad,
mediante un manejo moderno y novedoso, basado en innovadoras
técnicas producto de la observación, y posibles de aplicar
en la mayoría de los establecimientos.**

***El mayor desafío de lo propuesto, es su simpleza,
que parafraseando al Sr. René Laband
"no se puede hacer más fácil"***

**Proyecto Ganadero
2006**

**INTA
Benito Juárez**

OBJETIVO

- ***Alcanzar por año en forma sustentable y con seguridad, una o más vacas de cría por Ha. (mas de 180 Kg. /Ha. de producción).***
- ***Con prácticamente los costos de estructura.***
- ***Adecuar la demanda de forraje (manejo), en función de su particular oferta (no es una pastura corriente de pradera), optimizando su producción en cantidad y calidad.***
- ***Preservar el medio ambiente, la sustentabilidad de los sistemas productivos y la valorización de los recursos forrajeros autóctonos.***
- ***Aceptar las limitaciones y potencialidades forrajeras tal cual existen, y una vez superada eficientemente, si es posible, mejorarla e incluso modificar el medio ambiente.***
- ***Propender al conocimiento de la fisiología y dinámica de la paja y el pajonal, más su interpolación a otros ambientes.***
- ***Desarrollo de un manejo extensivo, simple y posible, al alcance de cualquier productor interesado.***
- ***Factible (no deseable) con los recursos naturales, económicos, técnicos y humanos (gerenciales y mano obra) existentes en el medio.***

ESTADO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

- ***Carga de 0,6-0,7 E.V. con una producción de 70 Kg./Ha.***
- ***Existencia en el mes marzo por ejemplo; de buenos rodeos de cría, con muy buen estado corporal de las madres y sus terneros, a la simple observación de los establecimientos al viajar por las rutas de la región.***
- ***Observaciones que indican que existe un piso más que aceptable, quedando el desafío de mejorarlo.***

CARACTERÍSTICAS DE LA PAJA COLORADA

- Vive y se la conoce mayoritariamente en *manchones* o *ruedos*, viviendo en comunidad.
- También en forma *cespitosa*.
- Es de producción *primavero estival* y *perenne*.
- Se multiplica por vía vegetativa mediante *rizomas* o por *semilla*, la quema perjudica ambos modos de reproducción. La semilla tiene posibilidades de germinar hasta alrededor de un año en el campo, en condiciones de laboratorio la semilla tiene bajo poder germinativo y un periodo de dormancia importante.
- La paja colorada cuenta con enorme capacidad de *adaptación* al clima y a suelos. Al *clima* lo señala fehaciente los años transcurridos en la zona, y en los tipos de *suelos*, pues está presente desde las sierras del sistema de Tandilla, hasta en los campos bajos inundables y tendidos.

Campo bajos de cría:

-de cría, en bajos tendidos, inundables, alcalinos, sodicos, junto al "pelo de chancho" o en las sierras junto al ray gras,

Campos altos de sierra:

- Tapizando las cuencas en plena sierra, y más de una vez viajando por caminos en el sistema de Tandilia, la vemos bordeando los potreros sembrados de papa, soja o maíz.
- También esta presente mucho mas allá de nuestra región, y encontrándola por ejemplo, en la meseta cercena a la "La Cumbrecita" (Pcia. de Córdoba), a 1425 mt. sobre nivel del mar, ambiente seco y con numerosas nevadas durante el invierno.



En las sierras tapiza las cuencas, facilitando la infiltración de las aguas de lluvias y además reduce la erosión de los suelos.

Adaptación:

- Su plasticidad y adaptación a tan diversos ambientes, lo mínimo que nos debe despertar, es un enorme respeto a esta especie.
- Cuya eliminación nos responsabiliza del futuro, exigiéndonos actualmente el planteo de algunos interrogantes.

Ciclo vegetativo:

- Su rebrote primaveral es afectado con extremada facilidad por las heladas hasta principios de noviembre.
- Viviendo en comunidad (pajonal), la caída de sus hojas la resguarda del avance de otras especies naturales e introducidas.



Convive en los campos bajos:

- ...con carda, cardos, altamisa y otras numerosas especies.

Convive en los campos altos:

-ray gras, cardo Castilla, cardos, carda u otras.

Periodo vegetativo y reproductivo:

- Tienen lugar cuando la mayoría de las gramíneas forrajeras "*se van*", e ingresan a su periodo de receso.
- Sus tallos florales cuando son muy *jóvenes*, se desprenden a la tracción con extremada *facilidad* a la altura del último nudo, debido a su elevada hidratación. Transcurrido este momento, endurece y es muy difícil extraerlo.
- Durante el mes de enero, en aquellas matas pastoreadas, muchos de sus tallos florales se *descomponen*, sin conocer su causa.
- El pastoreo con ganado bovino en el periodo estival, con mediana *intensidad*, impide la encañazon, manteniéndose en estado vegetativo, hasta el mes de junio según la intensidad de las heladas y bajas temperaturas.
- El rebrote estival es abundante y también buscado con *avidez* por los animales, especialmente en aquellas plantas que vienen siendo pastoreadas.
- Suelen encontrarse matas secas *muertas* en los pajonales, por causas que desconocemos. De saberlo se podría usar a nuestro favor promoviéndolo o no.

SE LA CONOCE ASOCIADA AL PAJONAL, NO ASÍ EN SU ESTADO CESPITOSO.

- Es "fea", si la comparamos con un trébol rojo o blanco, con un lotus por ejemplo en flor, un ray gras o pasto ovillo, según nuestra popular escala de valores es probable, que así sea "*fea*".
- Pero al ser una especie del lugar, adaptada y aclimatada, rigurosamente seleccionada por decenas de miles de años su *estabilidad* está corroborada.
- Ha sorteado exitosamente todo accidente climático, que en más de un caso nos exige pedir ayuda o auxilio por emergencia como sequías, inundaciones, calor o heladas.
- Incluso ha sorteado exitosamente, la quema reiterada por muchísimos años, para el

- consumo de su rebrote o bien cortes intensos, con maquinaria o con animales.
- Precisamente es citada la quema de los pajonales, como motivo de un convenio entre el Gral. Juan Manuel de Rosas y los indios en el siglo XIX, para evitar o controlar los incendios que ellos provocaban para alimento del ganado, y perjudicaban la ciudad de Buenos Aires al oscurecer el cielo y ensuciar el ambiente.
- Es solamente una agresión muy enérgica del hombre como un laboreo mecánico, que puede reducir esta especie, e incluso siempre dispuesta al retorno, ella o bien algún integrante de la familia de la paja colorada.



Vista de potreros con paja colorada, tendidos, llanos y bajos inundables

- Es una de las escasas **especies estivales**, que por no abundar precisamente, redobla su valor e importancia en la biodiversidad que nunca debemos descuidar.
- Contamos con "**piso**", dentro del ruedo de paja colorada, se sobrepone a las inundaciones, en general durante los críticos periodos invernales.
- De inestimable valor de **resguardo** y protección durante la parición, y en otras oportunidades como temporales, lloviznas, lluvias, viento, etcétera.
- Eliminarla **remarca** las crisis estival y agudiza la crisis invernal.
- Tenemos algo para hacer? Viajando por nuestras rutas por ejemplo, vemos alambrado por medio apreciables diferencias entre potreros vecinos.
- Si existe diferencia, existe posibilidades de progreso dicen los genetistas. Y nosotros debemos opinar lo mismo en producción vegetal.

BÚSQUEDA DEL CAMBIO POR ALGO SUPERADOR

PREGUNTAS QUE DEBEMOS HACERNOS

- Cambiar lo existente, **por qué y para qué?**.
- Y el cambio me conduce a **cuánto más?**, en forma **segura?, perdurable?, sustentable?, perenne?**, Etcétera.
- Desde luego, ese **más** buscado en el **cambio**, que no sea comparado y contra un pajonal descuidado, sino **contrariamente**, a un pajonal bien manejado y a su máximo potencial de producción.
- O al menos, en un nivel tecnológico similar al que nos exige lo nuevo y propuesto, por la innovación superadora.
- Competir **sí**, pero no con un testigo lamentable, sino con el mejor, es de nobleza y

equidad.

- No "correr" o competir contra en **discapacitado**.
- Qué tenemos para **perder** con nuestra propuesta? Esta ahí, a nuestro alcance esperándonos.
- Cualquier cambio implica, inversión de capital; este planteo, trata nada más que aprovechar mejor lo existente, mediante el simple recurso del **conocimiento**.

CUIDADO CON EL TEMOR

- Cuando pensamos en eliminar o matar esta gramínea, debemos preguntarnos si nuestra actitud, no nos esta señalando simplemente **miedo**.
- Cuando uno tiene miedo a algo, trata de ahuyentarlo o bien eliminar el agente causante.
- El desconocimiento es una tremenda, arma para inmovilizar a los individuos.
- Como así también el saber, una espléndida y poderosa herramienta, por ello toda nuestra fuerza y dedicación plena a su servicio.
- Los seres vivos como por ejemplo el caballo, los lanares, o bien la paja colorada son seres vivos que responden a estrictas reglas, el comprender su ciclo de vida, fortalezas y debilidades, nos dan los recursos para compartir los tiempos y espacios para el bien común.
- Por conocer certeramente la "estación" de llegada de la ignorancia, **lucharemos** por el conocimiento.



Las "malezas invasoras" que nacen dentro del pajonal, o mejor dicho individuos que aportan su esfuerzo inicial, hacia la conquista de una nueva y mejor composición forrajera.

- Por otro lado, todas las especies guardan virtudes no siempre reconocidas, o bien con el tiempo descubiertas, tenemos el caso de la **cebadilla criolla** revalorizada y lanzada al mercado como cebadilla australiana. Incluso más reciente es el caso del **llantén**, especie hasta hace muy poco considerada una despreciable maleza, actualmente ha sido mejorada y convertida en una excelente forrajera de verano, y como si ello fuera poco, con bondades antihelmínticas en bovinos y ovinos por causas aún desconocidas y que son motivo hoy de investigación.

- No queremos aceptar pasivamente, que una especie forrajera autóctona como la paja colorada, que ha perdurado por siglos, debiendo luchar con otras especies, en un medio ambiente de suelo y clima variable, y que por sus virtudes logró perdurar en nuestro medio, hoy se nos transforme en una especie indeseable, una maleza o un enemigo.

**EN BÚSQUEDA DE NUESTRO OBJETIVO
PLANTEADO INICIALMENTE MEDIANTE:**

- El uso de los recursos disponibles
- Y un manejo; sin cambios significativos, más bien similar al manejo tradicional y comúnmente utilizado.
- Además de ser simple, práctico, económico, seguro y viable para cualquier productor predispuesto al esfuerzo.

EL PAJONAL:

- Qué es el pajonal
- Cuál es su dinámica
- Qué factores lo benefician o perjudican.
- La mata, unidad funcional del pajonal.

Tratando de comprender la dinámica del Pajonal

- Cubre áreas irregulares dentro de los lotes o potreros de ganadería, con características de islotes.
- Se expone con una abundante masa de hojas maduras en su periferia, más inflorescencias o panojas, con distintos grados de madurez según la época.
- Y estos islotes o pajonal, dispuestos dentro de un campo natural, en general con suelos de inferior calidad.
- Dentro del perímetro del pajonal, existe una población de matas.

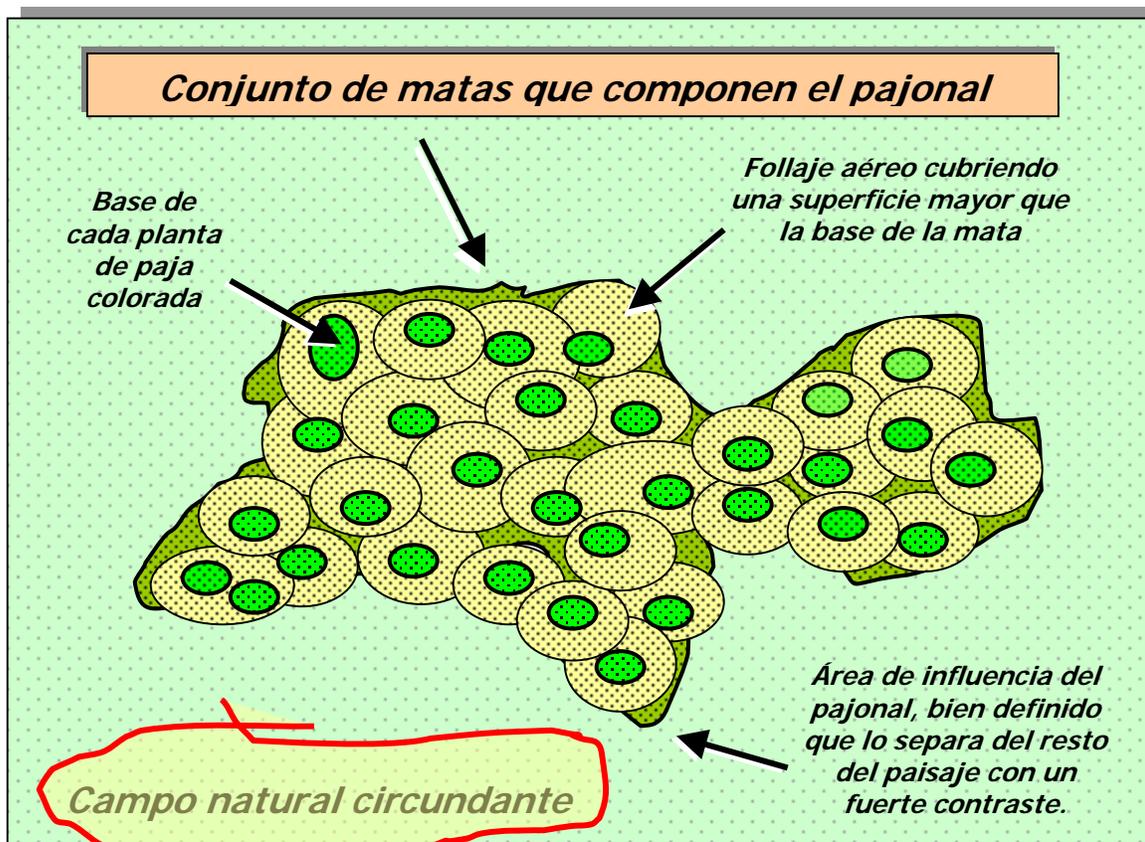


Pajonales de paja colorada con abundante material muerto en el invierno

- Matas con una base de 20 a 40 cm. de diámetro, y una densidad de 2 a 3 matas por metro cuadrado.
- Su parte área, es voluminosa y de gran tamaño, entrelazándose una mata con otra.

- El espacio entre matas a nivel del suelo, es cubierto por restos de hojas muertas, formando un espesor de 2 a 6 o más centímetros, muy denso y compacto.
- Este espacio entre matas, no tiene prácticamente vegetación alguna.
- Otras veces invadida muy levemente, por algunas malezas pivotantes.
- La broza aportada por las hojas muertas especialmente a fines de otoño, significa una severa barrera para el desarrollo de nuevas plantas dentro del pajonal.

Grafico de un pajonal



- Las hojas periféricas y muertas de las matas, debido al frío del invierno, más la broza en el suelo entre las matas, son un material fácilmente combustible.
- El valor forrajero de este pajonal, es muy relativo, y limitado a un período breve, dado por la aparición de las hojas nuevas entre la mata al inicio de la primavera y hasta la emergencia de la inflorescencia.
- El consumo en mayor o menor medida, está relacionado con la situación forrajera circundante, en primaveras con buenas temperaturas y humedad, es muy probable que los animales puedan seleccionar otros pastos naturales de mayor calidad. En estas situaciones favorables los pajonales se desarrollan y adquieren mayor tamaño.
- En pleno verano con sequía, suele ser lo poco verde existente, y por ello suele ser elegida por los animales.
- En otoños con buena humedad, repunta el campo natural, y la sobre oferta de forraje

facilita la madurez de la paja colorada, y su pérdida de calidad.

- Recordar que es una gramínea C4 (carbono cuatro), con una capacidad fotosintética superior a la mayoría de nuestras gramíneas o bien a las incorporadas.
- Por lo tanto, de no ajustar la carga animal oportunamente, esta caída del consumo aumenta las hojas disponibles para helarse, y crece así la broza de autoprotección del pajonal, reiniciándose el ciclo anual.
- En resumen; una manera efectiva y simple de autogestión del pajonal.



Para pensarlo y no dejarlo pasar:

- Decíamos que el pajonal esta compuesto por matas, y estás en una densidad de 2 a 3 por metro cuadrado, cuya base esta entre los 20 y 40 cm. de diámetro.
- Entonces la superficie de ocupación a nivel del suelo, por las plantas de paja colorada dentro del pajonal, esta entre un 10 al 20% del área que ocupa o de influencia del pajonal.
- A su vez los pajonales, cubren una superficie muy variable dentro de cada potrero, pudiendo señalar como un valor simplemente ilustrativo un 50%, reiterando que esta cifra desde luego es extremadamente dispar.
- Continuando el razonamiento anterior, podemos hacer el siguiente *ejercicio*: tomemos un potrero de 100 Ha., cuyo 50% esta invadido por pajonales. Y estos pajonales a su vez, tienen un 15% del suelo ocupado por la base de las plantas de paja colorada, por lo tanto el problema se reduce a solo 7.5 Ha., de las 100 Has. originales que tenia el potrero en cuestión.
- Sin lugar a dudas, el problema se reduce sensiblemente y se transforma, pues nos cuesta creer que una especie con tan escasa superficie ocupada del suelo, genere los inconvenientes asignados y despertando varias preguntas, hasta el extremo si realmente es la paja colorada el problema.

LA MATA

Como unidad funcional del pajonal:

- La mata, decíamos constituye la unidad funcional del pajonal, de manera que si pretendemos reducir o eliminar el pajonal, debemos dominar su componente básico; *"la mata"*.
- Y la pregunta nace de inmediato, cómo hacerlo, y qué mejor que rastrear lo que se ha venido haciendo, como soluciones vigentes hasta el presente:
- Control *químico* y quizás él mas reciente, de gran efectividad con prácticamente la

eliminación de la especie, haciendo necesario mas allá de su control, la implantación de un nuevo recurso forrajero.

- El **corte** o **agresión** mecánica del pajonal, mediante cortadoras u otras maquinarias generalmente muy pesada, que altere fuertemente la composición del pajonal presente.



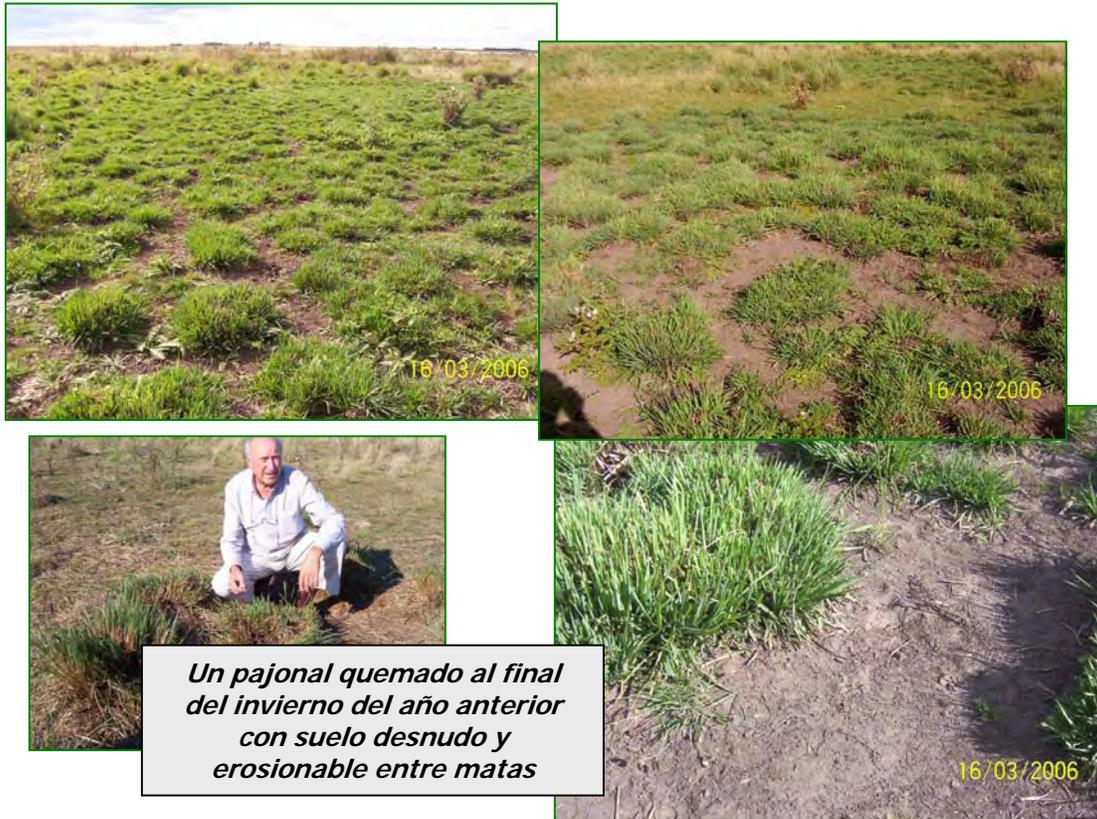
Observando el energético rebrote de la paja colorada luego del corte.

- El **talado** con **animales**, a costo de un inevitable castigo del estado corporal de los mismos, e incluso con riesgo de un desgaste prematuro de dientes. Este daño dental, suele ser muy importante en zonas con dificultades dentarias, por falta o exceso de fluor, entre otras.
- Control mediante el **fuego**; este recurso para el manejo del pajonal, es el más utilizado y desde tiempo inmemorial, ya lo usaban los indios para la mejora de los pastos, decíamos en párrafos anteriores.

Y el resultado alcanzado

- Podríamos decir sin riesgo de una importante equivocación, que es siempre y sistemáticamente el mismo, al correr del tiempo otra vez el pajonal, sea cual fuere el sistema elegido excepto el control químico.
- Quién no ha quemado por años y siempre volvemos a tener presente el pajonal; esto prueba evidentemente, que ese camino es el mejor para no salir de donde estamos.
- Y por qué sucede esto?
- Pues la mata diezmada en corto tiempo o agredida, contiene dentro las plantas más "viejas"; por lo tanto cuentan con mejores o mayores reservas para reaccionar, y volviendo estas a ser dominantes a la brevedad
- Cuando se realiza la **quemada**, se destruye una gran parte de las especies que están presentes en el suelo como banco de semilla, que podrían competir, aunque su situación es muy desventajosa, pues deben partir desde la germinación.
- También el suelo queda desnudo, y expuesto a una rápida pérdida de la humedad disponible, haciendo más difícil la prosperidad de las pequeñas plántulas.
- Cuando recurrimos al **corte**, aumenta considerablemente la broza existente entre

matas, favoreciendo el dominio de las mismas y evitando el avance y prosperidad de otras especies naturales.



- La broza constituye una severa barrera, para la germinación y emergencia de nuevos individuos dentro de la comunidad vegetal del pajonal.
- Cuando **alentamos** el control del pajonal, es precisamente la reducción de la broza un **objetivo** prioritario.



Pero qué es la mata:

- Nos resulta más fácil identificarla imaginariamente con un esquema gráfico, como si fuera una superposición de por lo menos 3 (tres) conos.
- Cuyas características están bien diferenciadas; que nos ayuda a comprenderla y darnos las bases para su manejo.



El animal consume las hojas expuestas, hasta más o menos la mitad de la misma; en o por debajo de la zona de crecimiento.

- Primariamente un **cono externo**, donde expone la mata sus hojas nuevas, con buen e intenso color verde y de la mejor calidad disponible para el animal, aproximadamente entre los meses de octubre a mayo.
- Las jóvenes hojas emergen aisladamente por sobre la periferia de la mata, en forma radial y expuestas al consumo del ganado.



Matas dentro de un pajonal de paja colorada

- Podríamos decir que esta capa periférica de unos 5-10 cm. de espesor, es sin lugar a dudas la zona más valiosa de la mata, desde el punto de vista forrajero.

- El animal consume las hojas expuestas, hasta más o menos la mitad de la lámina foliar, en o por debajo de la zona de crecimiento; por ello la hoja luego del consumo, disminuye su elongación y es superada posteriormente, por la emergencia de nuevas hojas.
- Además aquellas hojas consumidas envejecen, por lo tanto pierde aidez por ella el ganado, e incluso la zona donde fue seccionada la hoja por el bocado, se seca y enferma, siendo otro factor que no ayuda a la elección futura por el animal.
- Luego tenemos un segundo **cono e inmediatamente interior**, cuya característica sobresaliente además del aspecto físico entre ellos el color donde se mezclan los verdes, amarillo y otros, pero es fundamentalmente la severa caída en la calidad nutricional del forraje lo más importante.
- Este cono esta compuesto por una combinación de hojas verdes y nuevas, que nutren de las mismas al cono externo, no disponible para el ganado en este ámbito, por la protección que ejerce, una masa compacta constituida por hojas que fueron seccionadas y otras secas o muertas.

Forma esquemática de la mata en estado vegetativo y reproductivo



- Cuando la presión del pastoreo, es superior a lo ideal o deseable, la vaca hace consumo del material disponible en éste cono imaginario de baja calidad, y naturalmente se resentirá el estado corporal del ganado.
- Y el tercer cono de este grafico imaginario, es el **cono interior o núcleo** central, compuesto básicamente por un material en distinto grado de descomposición o bien muerto, que le da sus características diferenciales.
- Este núcleo contiene hojas que fueron o no consumidas, más tallos secos de la inflorescencia y es de pobre o nulo valor forrajero, para el consumo del ganado.
- Una particularidad es su fácil combustión, colaborando cuando se intenta su mejoramiento por el fuego.

ALTERNATIVAS PARA EL MANEJO DE LA PAJA COLORADA:

- Hemos comentado el pajonal y la mata, su dinámica y ciclo vegetativo, los métodos de manejo corrientes como; el control por **fuego**, por medios **químicos** o con el uso de **altas carga** de animales, y **nuestra propuesta** es hacerlo mediante el uso de:

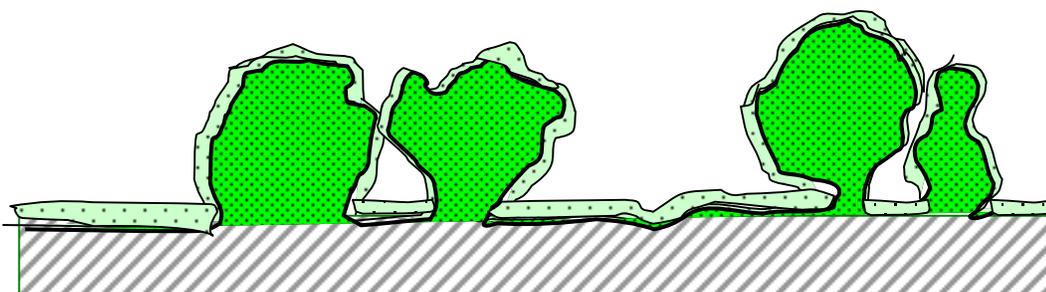
✓ **Los recursos existentes**

✓ **Y un manejo simple**

Sin cambios significativos, más bien similar al manejo tradicional y comúnmente utilizado, buscando además, que prometa ser práctico, económico, seguro y viable para cualquier productor predispuesto.

- El abordaje a un manejo feliz de la paja colorada, con las limitaciones del objetivo propuesto, desde luego no es una tarea simple.
- En primer lugar los potreros con paja colorada exponen una cubierta vegetal, muy lejana a la cespitosa y comúnmente analizada para la pastura implantada, donde se hace válido entonces preguntarse qué método de pastoreo debemos emplear, por ejemplo el pastoreo continuo o rotativo, el de "un puño, dos puños", o bien salir a la búsqueda de la "llamarada del pasto" e incluso algo novedoso.

Esquema de un corte transversal de un campo con paja colorada



Una oferta forrajera expuesta al consumo por el ganado, como una cubierta de buen valor nutricional, que tapiza y recorre el contorno una silueta compleja y caprichosa

- En el pajonal, lejos de la pradera cespitosa y de llanura, la oferta de forraje disponible, está presente bajo la forma de una silueta contorneada, más o menos uniforme en el plano horizontal y vertical.



Paja colorada con abundante rebrote periférico de buena calidad

- Y expuesta al consumo animal en estratos o capas, de calidad sustancialmente distinta entre ellas, con importante caída de calidad hacia las más profundas, como lo hemos descrito.
- Pasando bruscamente de una aceptable calidad nutricional para una vaca con cría, en la cubierta periférica de la mata, a un nivel muy por debajo de lo recomendable.
- Ello realza la importancia del monitoreo periódico de la dieta, buscando que ella sea de continua calidad.

DATOS DE CALIDAD DE VARIOS FORRAJES Y ENTRE ELLOS LOS DE PAJA COLORADA

Importante:

Los valores de la paja colorada y de la avena son datos locales y el resto promedio de resultado de análisis de INTA Balcarce.

| CALIDAD | Avena (sa) | Avena Hüilerada | Paja Colorada | Paja Colorada |
|--------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|
| | 28-05-04 | 14 días suelo | 14-02-06 | 31-03-06 |
| ✓Materia seca | 22% | 46.9% | 32.7% | 35.7 % |
| ✓Digestibilidad | 78% | 55.6% | 42.7% | 52.8 % |
| ✓Proteína bruta | 12% | 7.8% | 11.8% | 6.7 % |
| ✓FDN | 40% | 70.4% | 74.3% | 70.7 % |
| ✓FDA | 27% | 44.3% | | 38.3 % |
| ✓Energía metab. EM/Kg.MS | 2.85 | 2.01 | 1.54 | 1.91 |
| ✓Carbohidratos solubles | 16% | 3.9% | 13.7% | 7.9 % |

Valores de la paja colorada y de la avena son datos locales

| CALIDAD | <i>Rollo</i> | <i>Rollo</i> | <i>Silo</i> | <i>Heno</i> | <i>Heno</i> | <i>Heno</i> |
|--------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| | <i>Rastrojo</i> | <i>Rastrojo</i> | <i>planta Maíz</i> | <i>base</i> | <i>base</i> | <i>Gramínea</i> |
| | <i>Soja</i> | <i>Maíz</i> | | <i>Festuca</i> | <i>Agropyro</i> | <i>Medio</i> |
| ✓Materia seca | 88 % | 82% | 32 % | 89 % | 86 % | 85-90 % |
| ✓Digestibilidad | 38% | 46% | 61% | 49 % | 38.6 % | 55% |
| ✓Proteína bruta | 4.4% | 6.0% | 7.3% | 7.2 % | 7.1 % | 8-10% |
| ✓FDN | 73 % | 74% | 47 % | 68 % | 71.6 % | |
| ✓FDA | 61% | 44% | 28 % | 45.8 % | | |
| ✓Energía metab. EM/Kg.MS | 1.4 | 1.7 | 2.2 | 1.6 | 1.5 | 1.98 |
| ✓Carbohidratos solubles | | | | 2.5 % | | |

Tabla de Composición Química de Alimentos para Rumiantes
Área de Investigación en Producción Animal
INTA Balcarce - CERBAS 2005

NUESTRA PROPUESTA DESCANSA

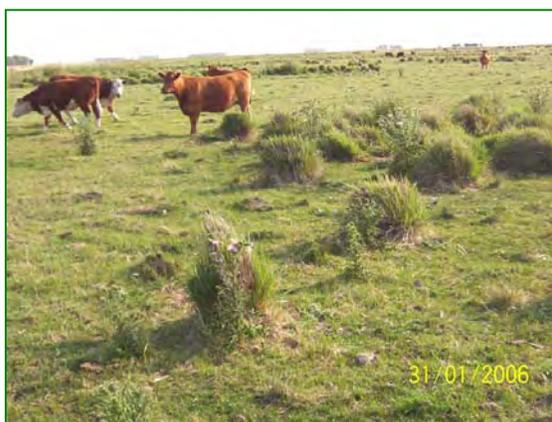
- En el pastoreo *continuo* y en el uso estratégico del *espacio*, estos dos aspectos adquieren fundamental importancia en el manejo, para permitirle al ganado, en un ambiente muy comprometido en su calidad forrajera, poder cosechar diariamente su dieta balanceada de la mejor forma posible, y aquí el espacio da la oportunidad de la elección.
- Exigiendo ello un pastoreo con extremada curiosidad y mucha observación, para ejercer con la mayor agilidad y decisión, los cambios que sean necesarios.



***“Dos caras de una misma moneda” - El pajonal a favor y contra luz
Según se la observe, son dos panoramas distintos.***

- Evitando ser un "fundamentalista" del pastoreo continuo y perderse con él, si la situación lo requiere, cambiar todo lo que sea necesario.
- Estos cambios son normalmente, pequeños ajustes de la superficie en pastoreo, y a veces por un tiempo breve.
- Una lluvia o periodo seco, por ejemplo, altera la oferta y por lo tanto la calidad de la ingesta.
- Cuando no llueve o tenemos sequía, la calidad y cantidad de la dieta nos disminuye,

- debiendo aumentar la superficie o espacio con una disponibilidad mayor y mejor.
- Suele ser necesario a veces, un aumento del 2 al 3% más de la superficie actualmente en pastoreo, y luego decidir por otras nuevas parcelas o no. Aquí la observación cuidadosa del comportamiento y manifestación de los animales, se constituye en algo esencial para la mejor toma de nuestras mejores decisiones.
 - A su vez superada la crisis, podemos retornar al estado anterior, o bien tanto como podamos.
 - Aquí el **pastoreo frontal**, con un solo y simple alambre eléctrico, nos auxilia quizás como ninguno otro por su sencillez, practicidad y economía.
 - También jamás debemos descuidar oportunidad alguna, de clausurar toda superficie posible cuando la oferta de pasto supera la demanda, pues el clima siempre se encarga de valorizar el forraje reservado.
 - Es interesante siempre tratar de reservar aquellas áreas que por suelo, tienen especies mejores y por lo tanto el material reservado será de superior calidad.
 - La mejor oferta forrajera que nos ofrece la mata, decíamos está en la periferia, por lo tanto, nuestra intensidad de pastoreo está limitada al consumo de esta cubierta, y la regulamos con una **carga equilibrada** en función de la oferta forrajera dada.
 - Buscando que el ganado consuma las hojas que van surgiendo nuevas y de calidad, evitando el consumo de aquellas áreas mas internas de la mata, cuya calidad decae fuertemente (segundo cono).

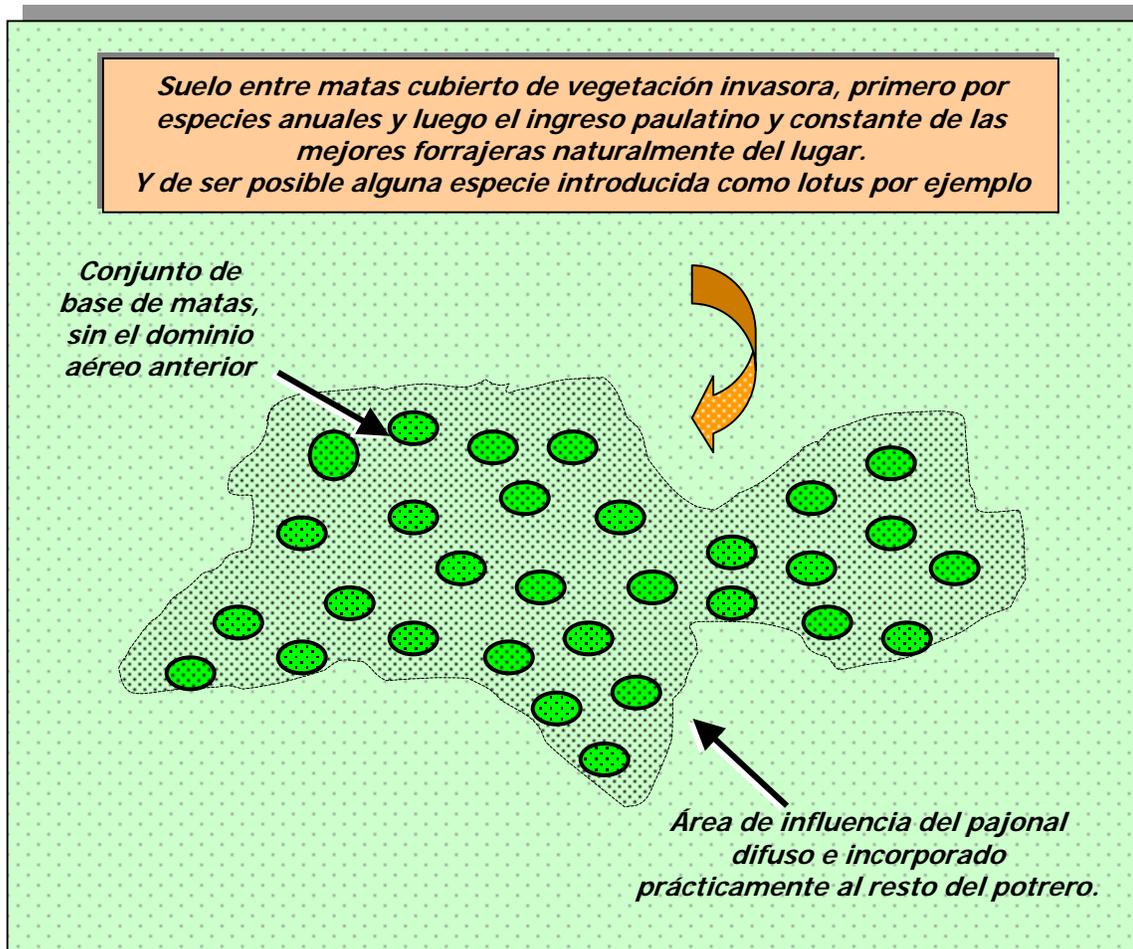


Otorgarle al ganado un espacio suficiente, que le permita cosechar diariamente la mejor dieta balanceada posible.

- Este manejo con pastoreo continuo, y carga variable mediante el tamaño de la superficie disponible al ganado de acuerdo la demanda y oferta de pasto, tiene lugar durante todo el ciclo de producción de la paja colorada.
- Durante el ciclo anual de esta gramínea, tenemos el período reproductivo y quizás el más comprometido para su manejo, que tiene lugar hacia fines de primavera y principios del verano.
- Es en éste periodo reproductivo, donde se nos exige la máxima atención, pues debemos evitar que exista la emisión de tallos florales, mediante una carga muy ajustada y equilibrada que vaya consumiéndolas en sus estadios iniciales.

- Otro factor que obliga a extremar el cuidado, es que los animales para esa época en general están lactancia y sus crías iniciando la rumia, donde la dieta debe ser de la mejor calidad disponible.

EL VIEJO PAJONAL TRANSFORMADO



- Y si finalmente es exitoso el **resultado**, en este exigente juego entre la pretensión cada vez más agresiva de la paja por florecer por un lado, y nuestro manejo de la carga animal por el otro, habremos logrado controlar la emisión de flores, y con ello mantener y prolongar el periodo vegetativo de la planta con su mejor calidad.
- Asociado a lo anterior debemos sumar, que en la medida que ampliamos el periodo vegetativo, reducimos el consumo de agua para la misma producción de forraje, y desde luego también superamos mejor las crisis por falta de lluvias.
- Lo ideal es que las **matas** se mantengan en el periodo **vegetativo**, o bien el mayor tiempo posible.
- Otra búsqueda y no menos importante, es ingresar al invierno con la menor cantidad de **hojas** maduras o viejas a **desprenderse**, cuya caída incrementara broza sobre el suelo, impidiendo así el avance de otras especies naturales dentro del pajonal.
- La **perseverancia** en este manejo, de no dejar prosperar el periodo reproductivo, y reducir el aporte de hojas muertas al suelo al ingresar al invierno, el pajonal se nos va

reduciendo porque sus matas se van replegando sobre sí misma, simplemente por "**desgaste**".

- Pues si las hojas nuevas y periféricas son consumidas, y el cono o núcleo de la mata descansa su existencia en aquel material no consumido y en su mayoría muerto, el simple pasar del tiempo, será el encargado de su digestión, reduciendo así el tamaño de la mata hasta perder totalmente, aquel aspecto original desagradable y convirtiéndola en parte de una pradera cespitosa.



Monitoreo periódico del balance buscado entre la oferta y la demanda

- Vale recordar que siempre este equilibrio será inestable, pues nuestro campo natural está compuesto por una población vegetal, y sus componentes tratarán de sobrevivir en una lucha por la vida o la muerte, y no precisamente pidiendo permiso.
- Por lo tanto nuestra participación será permanente, con ajustes tales que permitan el mejor equilibrio a favor del objetivo propuesto.

Paso a paso:

- Quizás una pregunta aun no abordada en su totalidad, sería la **carga animal** a utilizar, y aquí la zona desde ya, nos indica valores que nos orientan, y nuestra propuesta es ir en busca paulatina de su incremento hasta lograr la meta planteada. Debiendo recordar que antes o bien conjuntamente, debemos alcanzar un eficiente rodeo de cría con:
 - Mas del 95% de preñez sobre vaca entorada, con un tiempo de servicio inferior a los 90 días.
 - Mas del 95% de terneros destetados, sobre las vacas preñadas.
 - Lograr terneros de 200 Kg. al destete o más, y con 6-7 meses de edad.
 - Parición en la mejor época, según la disponibilidad forrajera del establecimiento asociada a la demanda del rodeo de cría.
 - Que el destete ocurra alrededor de mediados del mes de febrero. Una medida eficaz que nos permite clausurar áreas del mismo potrero, reservando así forraje otoñal para administrarlo estratégicamente durante el transcurso del invierno.
 - Contar con una parición cuya mayoría numérica sea "cabeza" de parición. La "cola" tiene alrededor de 50kg. menos de peso, por fecha de nacimiento simplemente y desde luego con la misma edad.

- Menos del 2% de mortandad de los animales adultos.
- Rodeo totalmente trazado de acuerdo a las normas vigentes.
- Las vacas con buena dentadura en general, e identificadas aquellas con problemas dentarios para un manejo acorde a tamaño dificultad, frente a una oferta de forraje con limitaciones.
- El rodeo señalado por edad, ello permitirá diversas evaluaciones y en particular el seguimiento de la edad útil de los vientres.
- Rodeo con buen control sanitario (Brucelosis, Tuberculosis, Aftosa, Carbunco, enfermedades Venéreas, y otras).
- Rodeo sin vacas con problemas de lactancia que dan origen a crías débiles.
- Un buen nivel genético.
- Establecimiento raramente sorprendido, por emergencias debido a sequía o inundaciones por un ajustado presupuesto forrajero entre otros.

Los aumentos paulatinos de la carga nos exigirán:

- Más vacas y desde luego más toros.
- Más y mejores aguadas, especialmente para el verano sin límite de agua por capacidad o caudal disponible, evitando que los animales se golpeen y compitan por la primera fracción del bebedero en busca de agua fresca y limpia.
- Buenas instalaciones y con buen mantenimiento como mangas, embarcaderos, caminos, etc.
- Y además de la importante inversión económica en animales por aumento de la carga e instalaciones, se incorporarán mayores costos por sanidad, mano obra temporaria e incluso un costo superior, por la mayor participación en las decisiones cotidianas de la empresa que el progreso implica.

UNA BUENA PREGUNTA ES, POR DÓNDE Y CUÁNDO EMPEZAR:

- Todas las especies, tienen dentro de su ciclo de vida, periodos de vulnerabilidad y otros de resistencia, que hacen a la perdurabilidad de las mismas a través de los años.



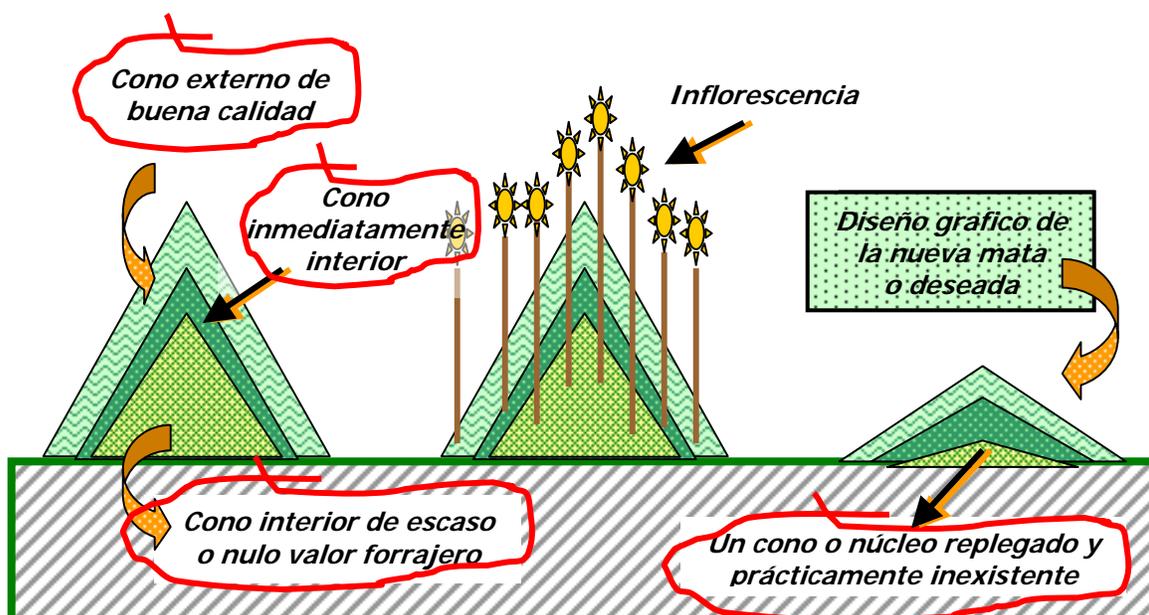
***La vaca de cría vivir puede muy bien y con excelente estado corporal
"CON la paja colorada en su dieta, pero NO de paja colorada".***

- Dentro de las especies anuales por ejemplo, es más difícil controlarlas precisamente,

cuando atraviesan el estado de semilla, y generalmente coincide, con los momentos más severo del medio ambiente para la prosperidad de esa especie en particular.

- Tomemos por ejemplo el ray gras anual, durante el período estival con elevadas temperaturas y sequía, lo atraviesa en estado de semilla.
- En el caso de la sarna en los lanares, o bien los piojos, es en la etapa de huevo, donde su control es más comprometido.
- Otras especies vegetales, se defienden con los recursos mas variados por ejemplo espinas, que limitan su acceso y consumo, incluso con espinas más severas y numerosas que tapizan densamente aquellas zonas más delicadas.
- Para el caso de la **paja colorada** que es motivo de nuestro interés, es su periodo de receso, donde su control se vuelve mas difícil.
- La caída severa de su calidad, hace de ella un material forrajero muy pobre, provocando que el ganado solamente la consuman, en situaciones extremas de escasez de otro alimento, excepto algún ramoneo aislado.

Forma esquemática de la mata en estado vegetativo, reproductivo y la “nueva” mata



- Entonces prácticamente no existe el consumo voluntario por el bovino adulto, de la paja colorada en su período de receso.
- Período de receso, que tiene lugar durante el invierno, entre los meses de mayo a octubre aproximadamente.
- Y es solamente consumida por el ganado durante ese lapso de tiempo, frente a una situación severa de falta de forraje, con una pérdida del estado corporal del animal, consecuentemente un deterioro de su salud y del bienestar general de los animales.
- El **eficiente** aprovechamiento de la paja colorada y donde la especie, además,

comienza a ser vulnerable, es al **reiniciar** su ciclo anual de vida, que ocurre alrededor del mes de octubre.

- Reiniciando su ciclo anual con jóvenes hojas, que sobresalen de entre la mata, y pueden ser consumidas primeramente por el vacuno, antes que las últimas o tardías heladas la dañen.
- Aquí es el momento donde debemos iniciar, nuestro compromiso de un control y monitoreo periódico, para que el ganado vaya consumiendo, esta emergencia de jóvenes hojas, y en la medida que avanzan los meses, esta situación nos exige mayor agudeza, hasta su máxima expresión que ocurre próximo a la llegada del período reproductivo hacia fin de año.
- Período reproductivo que se expresa, con la emergencia de la inflorescencia y que debemos o trataremos de evitarlo, para prolongar el período vegetativo.
- En la medida que nuestra habilidad permita, evitar la emisión de varas florales por el consumo del ganado, mediante una carga animal equilibrada entre la oferta y la demanda, este período vegetativo se prolongará.



Cambios en el paisaje, teniendo siempre la paja colorada como protagonista

- Si logramos lo anterior, también prolongamos la calidad nutritiva de la paja colorada, además bajamos el consumo de humedad del suelo, aumentando así, enormemente su tiempo de aprovechamiento, e incursionando durante los meses de verano, con elevada calidad del forraje generado, y mucho más valioso aún, por la escasez de pastos verdes durante esos meses del año.
- Descontamos los comentarios de las dificultades del período estival, donde las condiciones climáticas se vuelven muy severas, y más aún precisamente en aquellos ambientes, donde habita esta especie en cuestión
- Y nadie desconoce los frecuentes comentarios durante los veranos, debido a la

escasez de lluvias, o bien en otros casos cuando si llueve, la falta de oportunidad de las mismas, y esto ocurre, casi sistemáticamente año tras año.

- Aquí es bueno recordar, para los comentaristas de las corrientes dificultades del agro, lo que decía hace más de medio siglo el Gral. Charles De Gaulle *"O trae la solución, o forma parte del problema"*.

EL VERDADERO SALDO DE ESTA EXPERIENCIA:

- Creo sin temor a equivocarme, que quien desarrolle esta rica experiencia, fundamentalmente tendrá como valor adquirido el despertar la confianza en sí mismo, al poder transformar un pajonal en una pradera muy distinta y mucho más valiosa.
- Incluso saber ahora que logrado esto, nos es posible hacerlo y aún mucho más sencillo con una pradera implantada.
- La confianza adquirida es el bien superior logrado, aun mayor que la mejora en la producción de carne y la mejora económica naturalmente.
- Y la confianza no es otra cosa, que el **conocimiento** alcanzado en el manejo del pajonal, que fue problema por años y generaciones, con simples recursos, prácticamente sin costo ni esfuerzos físicos, sí mucha dedicación y observación al servicio del conocimiento, para transformar lo que había sido una barrera hasta hace poco.

Y NOS QUEDAN MUCHOS TEMAS:

- Por ejemplo uno que al menos lo señalaremos en una apretada síntesis, es el de preservar los recursos naturales en la medida de lo posible, y solamente alterarlo luego de un concienzudo razonamiento, que permita tener la certeza que las mejoras implantadas, no sean fugaces esplendores.
- La paja colorada por ejemplo, y señalada en un par de fotos como al pasar, tapiza las cuencas por donde las aguas de lluvia se encauzan hacia los terrenos mas bajos.



- Cualquier pérdida de este recurso forrajero, con su valioso desarrollo vegetativo precisamente el periodo de primavera verano, donde ocurren las mayores precipitaciones y además, muchas de ellas torrenciales, implicaría una importante pérdida del primer eslabón en retener el agua de lluvia en el lugar que cae.
- Pérdida esta oportunidad, las aguas escurrirán hacia los bajos, inundándolos por un tiempo y luego recorrer su camino por arroyos y ríos hasta su llegada al mar.

- Mucha de esa agua que va al mar, y que no fue aprovechada eficientemente, suele conducirnos a períodos de sequía, donde el agua se convierte en el bien más preciado, que ayer descuidamos.
- No retenida el agua de lluvia en el lugar que cae, también nos genera severos problemas de erosión, con desplazamiento de suelo y cuya pérdida, **supera muchas veces** a los nutrientes extraídos por los cultivos.

Comentario final:

- Sin lugar a dudas el planteo del manejo de la Paja Colorada propuesto, de ninguna manera es **final**, meta o trabajo concluido, sino simplemente una tarea inicial y primaria a gran escala, que nos ubica en una situación inmejorable y sencilla, de evolucionar el establecimiento a posiciones más agresivas en la producción de carne.
- Teniendo despejada una variable, que nos impedía observar el panorama lo suficientemente claro, para la toma de decisiones con mayor certeza.
- Se ha **despejado** entonces, el terreno de acción, y ya no es el problema aquella **paja colorada** desagradable y desvalorizada, es ahora el problema o puede ser quizás, el medio ambiente que nos ha quedado, con un nuevo y mejor recurso forrajero que el anterior.
- Esta nueva situación, es posible orientarla hacia la búsqueda de un ambiente de mayor producción de pasto aún, con el apoyo y valor inestimable del **conocimiento** adquirido.
- Conocimiento que nos queda incorporado como un bien patrimonial, y que además, nos permitió evolucionar positivamente de la situación previa, y entonces sí, proyectarnos con la **capacidad** suficiente y el aval de lo realizado, hacia algo superior.
- Por otro lado y en concordancia con lo anterior, fundamentalmente con la **infraestructura** ajustada y básica como alambrados, aguadas e instalaciones, más el aumento en el número de cabezas necesarias, para el nuevo proyecto.
- Los caminos que se nos abren ahora son numerosos, tales como la resiembra de forrajeras, siembra de pasturas en forma convencional o directa, fertilización, ínter siembra, etcétera.
- Todos ellos muy valiosos y viables, quedándonos el desafío de la mejor decisión en la elección de acuerdo a las características y aspiraciones particulares de cada empresa, en este camino sin final por la búsqueda de la superación, donde la ciencia y técnica nos ofrecen cotidianamente nuevas, novedosas y eficientes herramientas en su conquista.

Ing. Agr. Alberto Allasia



BENITO JUAREZ

Estación Experimental Agropecuaria INTA Balcarce
Área de Extensión y Transferencia de Tecnología
Martín Güemes N° 6
(7020) BENITO JUÁREZ (Pcia. Bs. As.)
Tel. (02292) 452264
intajuarez@juarez-net.com.ar