

# News N°9: PASTURAS EN VERANO

## PRIMERA PARTE

### Introducción e importancia

Nuestra región pampeana se caracteriza por contar con un recurso forrajero tan diverso como la propia región. La variedad de ambientes que la conforman genera una enorme gama de posibilidades de pastos que pueden ser usados para nuestra ganadería. Esta diversidad incluye desde pasturas anuales y perennes hasta pastizales nativos que ocupan principalmente regiones más extremas que, a pesar de ello, juegan un rol estratégico si su potencialidad productiva y calidad son consideradas.

En su gran mayoría, las pasturas implantadas están conformadas por especies templadas. Su ciclo es típicamente otoño-inverno-primaveral, exceptuando alfalfa, lotus o algún otro caso puntual donde la producción se extiende al verano.

Si bien es muy importante realizar un adecuado manejo durante el período otoño-primaveral, es fundamentalmente crítico el realizado sobre estas en la etapa posterior a la primavera y durante el verano, ya que será determinante en el estado de la pastura y la capacidad productiva de la misma al siguiente año.

### Cómo utilizar y proteger nuestro recurso forrajero al finalizar la primavera

#### **Pastoreo**

Una vez que la primavera ha avanzado y las pasturas tienden a encañar ocurren una serie de cambios en el sistema que requieren ciertos cuidados y manejos para poder proteger y utilizar el recurso de manera adecuada y eficiente.

Uno de los aspectos importantes a considerar es el avance del inicio del verano. Las temperaturas comienzan a ascender de manera notable y

generalmente la cantidad de agua disponible para las plantas desciende con motivo de la fuerte evaporación que la temperatura y radiación solar provocan. Además, la severidad de la estación estival determina disminuciones marcadas en el crecimiento de las forrajeras templadas cultivadas, comprometiendo la disponibilidad de forraje si no se toman las medidas para evitarlo.

Como es sabido, la llegada de la primavera determina que las pasturas con componentes gramíneos sean manejadas de manera más severa en los pastoreos para reducir el efecto que provoca la encañazón en la cantidad y calidad del forraje. Sin embargo, en la medida que las condiciones estivales se agudizan es necesario moderar la intensidad del pastoreo por el perjuicio que las altas temperaturas

y la irradiación pueden provocar en la pastura. Pastoreos severos determinan menores coberturas, lo que no solo provoca mayores pérdidas de agua disponible sino además un incremento peligroso de temperatura de suelo que puede afectar a los macollos de las gramíneas, poniendo en juego su supervivencia.



**Foto N°1. Pasto ovido con 44° C en el entresurco (Mechongué - Diciembre 2021).**



**Foto N°2: Mortandad de plantas de pasto ovido por exceso de pastoreo estival en sequía. Sudoeste bonaerense.**

La mayor cobertura disminuye el impacto de una sequía estival ya que logra un efecto de protección que le permite al suelo mantenerse más fresco, reduciendo así la pérdida de agua y el estrés por alta temperatura en la base de los macollos. Según ha sido verificado, en el caso de sequías estivales puede haber hasta diez o más grados centígrados de diferencia entre suelo sombreado por cobertura vegetal y suelo desnudo. Esta diferencia puede significar la supervivencia o la muerte de las plantas en años muy severos.

Algunas especies son más tolerantes que otras. Es sabido que raigrases perennes, festuloliums y

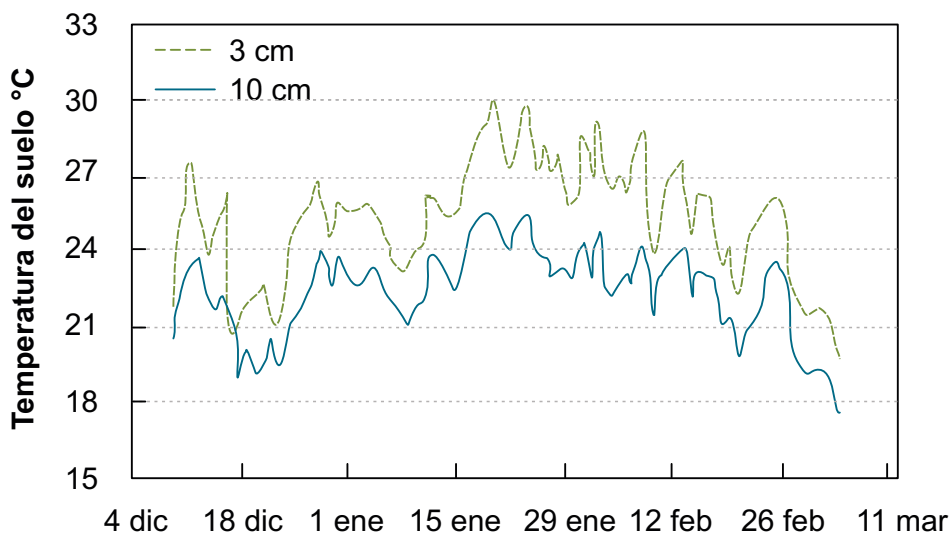
algunas otras, presentan una gran sensibilidad a esta situación. La utilización de frecuencias laxas de pastoreo e intensidades muy bajas durante el verano, son indispensables para aspirar a que permanezcan en las pasturas en el próximo año, dependiendo su capacidad de producción futura de la rigurosidad del verano. Otras especies, como el agropiro, se reconocen como de alta tolerancia a situaciones de estrés térmico e hídrico. Sin embargo, también es necesario tomar en cuenta las recomendaciones mencionadas sin excederse en su uso, porque en situaciones extremas, también pueden afectarse su supervivencia y capacidad de producción posterior.



Foto N°3: Agropiro sobrepastoreado en verano. Sudoeste bonaerense.

Para el caso de las festucas, su reconocida rusticidad puede estar sobredimensionada en lo que se refiere a su capacidad de tolerar stress térmico e hídrico combinado, siendo esto, el principal responsable de su pérdida en las pasturas si su cuidado no es el

apropiado. Altas temperaturas en la base de los macollos pueden determinar su muerte. En este caso, el cuidado de los remantes en el verano es clave para que se sostenga su presencia. (Ver gráfica N°1 y Foto N° 4).



**Gráfica N°1: Marcha térmica de suelo en la base de macollos de festuca a diferentes intensidades de pastoreo. Adaptado de Larratea, F. 2018. Efecto de hongos endófitos benéficos en la supervivencia estival de festuca arundinacea, Congreso Asociación Uruguaya de Producción Animal.**

Promedio diario (Izq) y horario (Der) de temperaturas de suelo (a 2 cm de profundidad),

entre dic. y mar., para pasturas de festuca cortadas a 3 o 10 cm de altura el 2 de dic.

Foto N°4: macollos de festuca marcados.



**VIVO**



**MUERTO**

Adaptado de Larratea, F. 2018, Efecto de hongos endófitos benéficos en la supervivencia estival de Festuca arundinacea, Congreso Asociación Uruguaya de Producción Animal.

No solo es importante mantener adecuadas coberturas estivales. Se necesita además respetar los descansos propicios entre pastoreos para no debilitar a las forrajeras templadas. Esto mantiene su persistencia en el tiempo y capacidad de recuperación cuando las condiciones ambientales mejoran. Cuando las disponibilidades forrajeras son escasas por alguna contingencia climática, como generalmente ocurre en el verano, es habitual que los retornos a los lotes sean más frecuentes. Esto debilita a la pastura generando menores persistencias, productividades y capacidad de reacción esperada. En años no tan extremos, los rendimientos de forraje obtenidos con pastoreos muy frecuentes, pero con remanentes adecuados, una vez concluido el verano, pueden disminuir hasta en un 50% por esta causa.

En el caso de sequías donde se requiera equilibrar la situación de menor producción con la demanda ganadera, será necesario analizar en profundidad el camino más apropiado. Posiblemente sea necesario sacrificar algún lote o apalancarse con algún tipo de reserva si la demanda es mayor a la oferta. Si la decisión afecta a la integridad de la pastura, lo

conveniente será asignar algún lote como sacrificio, evitando afectar a todos los disponibles. De igual modo, es importante considerar que con la llegada de las lluvias no se termina la sequía inmediatamente. Es preciso permitir que las pasturas se recuperen lo necesario antes de someterlas nuevamente a pastoreo. En caso de no hacerlo se la estaría exponiendo a muertes de plantas por debilitamiento o a producciones muy por debajo de lo esperado. Los sobrepastoreos en verano son mucho más perjudiciales que en el invierno.

Otro aspecto para considerar en el verano es la calidad del forraje disponible. La calidad del pasto es diferente al de la primavera. Niveles inferiores de proteínas y fósforo son comunes. Esto depende del nivel de madurez de la pastura, tasa reproductiva del pasto, nivel de humedad y otros factores. Por este motivo es importante considerar que el consumo voluntario también se ve afectado por el estado de la pastura más el estrés térmico ambiental sobre el animal. Los pastoreos en horas de altas temperaturas no son recomendados por estos motivos. Se recomienda ser dinámicos en la organización de los pastoreos buscando utilizar las horas más frescas.

Los espacios vacíos en una pastura rápidamente son colonizados por malezas. Es necesario monitorear el estado antes de entrar al verano y no esperar hasta llegar a él.

Las malezas estivales se caracterizan por ser muy agresivas y de más dificultoso control. Son capaces de crecer en condiciones de mayor radiación y limitantes hídricas. Naturalmente pueden contar con pelos o ceras sobre sus hojas, lo cual hace más complejo su control por medios químicos dificultando la penetración. Las condiciones ambientales en pleno verano no solamente complejizan la aplicación, sino que también hacen menos eficaz su uso. Las altas temperaturas reducen la actividad de las malezas y con ello el efecto de los productos aplicados. La utilización de estos en estado de sequía, directamente no se recomiendan por su baja eficacia y el mayor efecto estresante en las pasturas que quieren protegerse. Para que ellos funcionen adecuadamente, debe contarse con buenos niveles de humedad. Por este motivo, el monitoreo anticipado al verano es muy importante para lograr el objetivo buscado. Una pastura sin presión de malezas que compitan por recursos limitantes como lo es el agua en el verano.

Cabe destacar que el mejor control de malezas en una pastura no son los agroquímicos sino la apropiada elección de antecesores adecuados con un uso acorde al objetivo planteado. Esto debería

tener como objetivo una baja densidad de población inicial de malezas en el lote.

Para citar un ejemplo de malezas que se benefician ante estas situaciones no previstas, puede nombrarse al gramón (*Cynodon dactylon*). Esta especie es notablemente perjudicial y frecuente en los esquemas ganaderos, especialmente aquellos que utilizan pasturas de gramíneas y leguminosas donde la aplicación de graminicidas no es posible en una pastura ya implantada. Capaz de generar altos niveles de materia seca en escaso tiempo y a partir de una baja densidad poblacional inicial, puede complicar el desarrollo de una pastura en un verano particularmente restringido de humedad. Esta especie fisiológicamente cuenta con fotosíntesis de tipo carbono cuatro, cuya ventaja competitiva es tolerar altas irradiaciones y temperaturas. Son muy eficientes en el uso del agua en comparación con las pasturas templadas, que tienen sistema carbono tres. Ante un verano seco en presencia de gramón, es habitual que los pastoreos se hagan más intensos y frecuentes por falta general de forraje. Esta condición no solo debilita a la pastura sino que favorece notablemente al gramón, que pondrá sin dudas en riesgo la productividad, calidad y continuidad de la pastura.

Los monitoreos anticipados permitirán tomar a las malezas en sus mejores momentos de susceptibilidad, economizando producto y minimizando el riesgo de fitotoxicidad para las forrajeras.



**Ing. Agr. Juan Lus.**  
Gerente de Desarrollo  
jlus@pgwseeds.com.ar  
+54 9 11 2887-7539

# News N°9: PASTURAS EN VERANO

---

## SEGUNDA PARTE

### Pastizales naturales

Un recurso que es importante considerar en algunas zonas, durante el fin de la primavera y el verano, son los pastizales naturales. Este recurso puede transformarse en una muy buena fuente de forraje que permite el descanso estratégico de las pasturas cultivadas y el aumento de la receptividad ganadera si es bien utilizado. Para citar como ejemplo, en la región de la "Pampa Deprimida" o "Cuenca del Salado", existen amplias zonas de pastizales de "bajo dulce".

Los mencionados pastizales son excelentes

productores de forraje de calidad y cantidad durante la primavera e inicios del verano. El conveniente uso de este recurso permite mejorar la oferta de forraje del sistema y aprovechar áreas que en otro momento pueden ser inaccesibles por anegamiento. Además, brinda el descanso necesario para las pasturas implantadas, evitando la sobrecarga anteriormente mencionada. Para usar provechosamente este recurso, solo basta con planificar de forma adecuada descansos estratégicos que acumulen pasto para ser utilizado en el momento conveniente.



Foto N° 5 Pastizal anegable de la Cuenca del Salado.

Existe gran cantidad de información que comprueba la importancia y la eficacia de esta alternativa como fuente de forraje de buena calidad, no solamente para la zona antes dicha sino también para la mayor parte de la región pampeana donde se encuentran pastizales naturales. Estos se caracterizan por contar con una gran adaptación a condiciones adversas. En ambientes como el mencionado anteriormente, estas especies presentan un sistema de raíces perfectamente equilibrado y bien distribuido en profundidad con respecto a su masa aérea.

Las forrajeras implantadas, especialmente las gramíneas, presentan una alta proporción de raíces en los primeros centímetros del suelo, lo que las hace más susceptibles a inconvenientes climáticos como sequías estivales severas.

## Intoxicaciones en verano

Especialmente durante el verano, que es cuando suelen producirse las sequías más severas, existe mayor riesgo de consumo de especies con diferentes grados de toxicidad, tanto en pastizales como en pasturas cultivadas.

El romerillo o mío-mío (*Baccharis cordifolia*) es uno de los casos de gran importancia debido a la peligrosidad que manifiesta y a la amplia área de distribución en la que se encuentra presente. Esta especie se caracteriza por ser fuertemente tóxica. El animal que la conoce no la ingiere, pero ante restricciones alimenticias, puede llegar a consumirla, de la misma manera que aquellos para los que la planta les resulta desconocida. La toxicidad que provoca presenta un desarrollo sobreaigudo con una alta mortalidad. Para que los animales la reconozcan y a su vez la rechacen, suelen someterlos a diferentes procedimientos.

Las intoxicaciones también pueden ocurrir por la presencia de ciertos hongos que generan toxinas que perjudican al ganado. Algunos de los ejemplos que pueden citarse son intoxicaciones con ergot, raigrás tóxico, festucosis, etc.

Durante los meses de verano, tanto en pastizales naturales como en pasturas, puede verificarse en algunos casos la presencia de ergot. Este hongo aparece en las inflorescencias de algunas gramíneas,

Por ello es importante considerar al recurso natural en las áreas con cierta marginalidad, no únicamente por su relevancia en la producción de pasto, sino también como un elemento estratégico que ofrece a las pasturas implantadas, un descanso adecuado, sin castigarlas durante el verano y permitiéndoles una correcta recomposición.

La fertilización es otra de las herramientas que permite mejorar la eficacia del recurso forrajero. Las fertilizaciones con nitrógeno y fósforo en otoño y fin de invierno permiten un crecimiento más prolongado de las especies invernales hacia el verano. De la misma manera, anticipan el rebrote de las especies estivales y mejoran su actividad hasta el inicio del otoño, permitiendo de ese modo, una mayor efectividad en la combinación de ambos recursos.

y su consumo puede traer diferentes grados de intoxicación. Las especies sobre las que suele advertirse este inconveniente son promociones de raigrás criollo, cebadilla criolla, pasto miel y algunas otras especies nativas de la región pampeana. Los daños por consumo directo en las pasturas pueden observarse de octubre a marzo, mientras que en el caso que el forraje sea cosechado y suministrado posteriormente, el inconveniente puede prologarse.

También se han registrado algunos problemas de toxicidad en raigrás perenne durante los meses de verano en la zona sudeste de la región pampeana. Este es un problema muy similar al que suele ocurrir en festucas con festucosis. Los raigrases perennes pueden contener hongos endofíticos similares al de la festuca. Para evitar este inconveniente solo basta con asegurarse que la semilla sembrada sea "libre de endófito". Para disminuir los riesgos se recomienda no pastorear demasiado las pasturas que contengan esta especie en los mencionados meses, ya que la concentración de toxinas suele ser mayor en las porciones basales de la planta. Por otro lado, este sería el manejo recomendado no solamente para evitar posibles intoxicaciones con raigrás contaminado por el hongo endofítico, sino que también sería lo adecuado para mantener la persistencia de la especie en la pastura.

Por este motivo, es importante que no únicamente sean monitoreados los potreros en uso, sino que también sean evaluados el comportamiento y la evolución de los animales en pastoreo, de manera que ante la presencia de síntomas pueda actuarse en consecuencia. (Ver apartado "Intoxicaciones en pastoreo").

En pasturas implantadas también puede observarse la festucosis, donde el uso de semilla no certificada que contenga la enfermedad puede provocar problemas productivos, especialmente en invierno y en verano. Lo recomendable en este caso es planificar el reemplazo de la pastura. De no ser posible por motivos operativos, puede ser utilizada sin mayores inconvenientes, bajo ciertas precauciones y con determinadas categorías animales.

El consumo de festuca con festucosis por parte de los vacunos puede provocar diferentes inconvenientes. Cuando el forraje infectado es consumido en escasa cantidad, se presentan síntomas subclínicos y disminuciones apreciables en la performance animales tales como escasa producción de carne, menores pesos de destete de terneros, etc. Cuando las cantidades ingeridas son superiores, los síntomas y efectos en el animal son notoriamente mayores. Durante el verano, especialmente ante altas temperaturas, se manifiesta el denominado "síndrome de asoleamiento", donde los animales sufren un fuerte estrés calórico, mostrando babeo, respiración agitada, fiebre, y problemas reproductivos importantes.

La presencia de la infección en la pastura solo puede ser determinada ante un análisis de laboratorio muy económico.

Si la pastura no puede ser eliminada, se recomiendan algunas prácticas para el uso de este recurso forrajero afectado por festucosis. Es importante no dejar semillar la pastura para no permitir un aumento de población de la especie contaminada. Si va a ser pastoreada, lo ideal es que no sea en profundidad, ya que la concentración del hongo endofítico es mayor en la base de las láminas y macollos. Los animales o las maquinarias utilizadas deben mantenerse fuera de lotes libres de festucosis, de manera que no sean dispersadas las semillas contaminadas por bosteo o tránsito de implementos.

También es recomendable rotar los animales para que pastoreen sobre el lote cada 15 o 20 días y ante el menor síntoma de intoxicación, retirarlos rápidamente y verificar su evolución. No pastorear con vacas en servicio puesto ya que pueden verificarse disminuciones muy altas de preñez. El pastoreo de vacas en lactación puede limitar la producción de leche disponible. También es necesario mencionar que el heno de festuca contaminada mantiene la toxicidad, pero que puede ser utilizado si se lo complementa con otros forrajes de manera que su efecto sea diluido.

Resumiendo, es importante considerar que el uso de una pastura implantada no termina con la llegada del verano, sino que la utilización adecuada de este y de todos los recursos forrajeros disponibles durante esta temporada, será la que determinará no solamente la persistencia de la pastura, sino que también definirá la capacidad de producción de la temporada siguiente; estableciendo esto, la producción global del sistema ganadero en cuestión.

## APARTADO – Intoxicaciones en pastoreo

Como fue mencionado, se cuenta con numerosos registros de intoxicaciones de diferentes tipos con animales en pastoreo. Entre los años 1974 y 1993, se realizaron en el grupo de Sanidad Animal de INTA Balcarce, 885 consultas sobre intoxicaciones en animales. El 76% de ellas fueron causadas por plantas tóxicas (41%) y micotoxinas (35%). En lo referido a plantas que generan toxicidad, los casos en orden de importancia fueron atribuidos a duraznillo blanco, duraznillo negro, timpanismo y sunchillo.

Considerando los registros, algunas malezas nativas mostraron mayores problemas que el timpanismo. Dentro de las intoxicaciones por micotoxinas, las mayores proporciones fueron determinadas festucosis (46%) y micotoxinas tremogénicas que incluyen, raigrás perenne tóxico y claviceps (20%).

Gran parte de las mencionadas intoxicaciones son registradas durante los meses estivales, donde las condiciones ambientales permiten que se manifiesten con mayor intensidad por diferentes motivos. Estos inconvenientes pueden ser ocasionados por el consumo animal de malezas tóxicas o especies afectadas por hongos que generan efectos perjudiciales para el animal. Las toxinas generadas por hongos endofíticos (hongos internos) les confieren a las plantas mejores comportamientos ante situaciones adversas como sequías, altas temperaturas, ataques de insectos, etc. De modo que, ante la presencia de situaciones

climáticas extremas, las plantas afectadas pueden presentarse con mayor frecuencia o distinción que en las temporadas moderadas y, en consecuencia, la posibilidad de ser consumidas por los animales es mayor. Una situación similar ocurre con la presencia de malezas tóxicas, las cuales pueden ser ingeridas en pastoreo por desconocimiento de estas (caso mío-mío), o por escasez del recurso forrajero. Algunos de los problemas que pueden presentarse en nuestra región pampeana son: festucosis, claviceps (ergotismo), raigrás tóxico, mío-mío (romerillo), sunchillo, duraznillo negro, etc. Es importante considerar que, especialmente durante el verano, se recomienda monitorear a los animales en pastoreo, registrando la presencia de síntomas que pueden ser provocados por los mencionados problemas. Si bien cada uno de ellos muestra diferentes tipos de efectos, algunas sintomatologías son similares y pueden ayudar a detectar tempranamente el problema.

Algunos de los comportamientos que pueden definir intoxicaciones son: pérdidas de apetito, estado febril, respiración agitada, fotosensibilidad (morro pelado, llagas, problemas de piel), inestabilidad al andar, nerviosismo, babeo, pelo sin brillo, rengueras, lomo curvado, temblores, parálisis, gangrenas secas, diarreas, cegueras, etc. En caso de advertir alguno de estos comportamientos, es recomendable retirar a los animales del lote, consultar con un especialista para ver qué medidas sanitarias adoptar y realizar todas las acciones necesarias para corregir el inconveniente en la pastura.



**Ing. Agr. Juan Lus.**  
Gerente de Desarrollo  
jlus@pgwseeds.com.ar  
+54 9 11 2887-7539