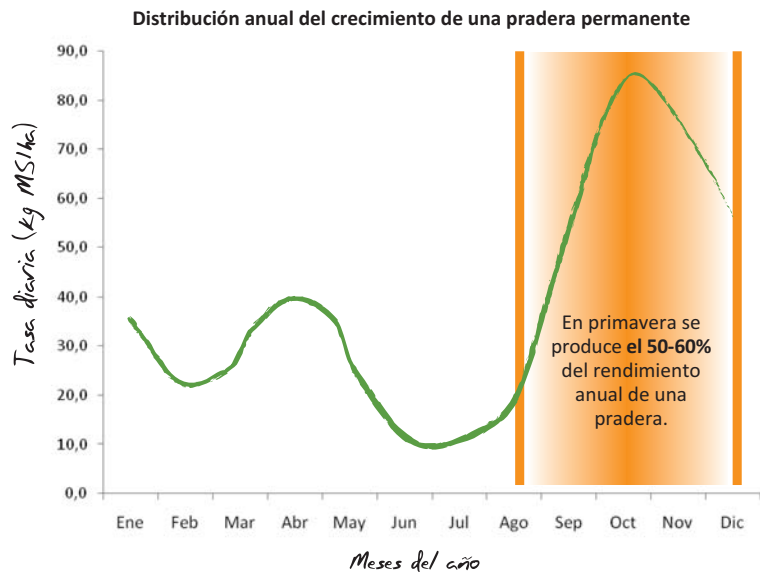




La época primaveral se caracteriza por presentar un rápido crecimiento producto del aumento de las temperaturas y del fotoperiodo. A partir del mes de septiembre las tasas de crecimiento aumentan, llegando a su máxima producción entre octubre y noviembre, de acuerdo a la ubicación geográfica, especie forrajera y el nivel de fertilidad.



## Consumo de la pradera

La oferta de pradera supera la capacidad de consumo del ganado, pudiendo soportar una carga cercana a 4 vacas/ha y con una participación ideal en la dieta entre 70 - 80%. Sin embargo, bajos contenidos de materia seca (< 18%), malas condiciones de manejo y alto nivel de FDN (> 40%) son factores que pueden limitar el consumo.

El bajo contenido de materia seca impide obtener consumos elevados, acelera el tránsito digestivo lo que produce fecas líquidas y una baja absorción de nutrientes y energía. Cuando se pastorea en estado muy tierno (35 - 40% de FDN, inicios de estación), el aporte de fibra efectiva puede ser insuficiente para estimular adecuadamente los procesos de masticación, salivación y rumia, lo cual tiene efectos directos sobre el ambiente ruminal (acidosis y menor degradación de la fibra) e indirectos sobre la síntesis de grasa láctea (menor concentración).

## Calidad de la pradera\*

**PC: 25 - 30%; EM: 2,6 - 2,9 Mcal/Kg; FDN: 35 - 40% (Sep-Oct)**

- La calidad nutricional es mayor que en el resto del año, sin embargo, un alto contenido de proteína puede ser limitante importante ya que parte de ella no es aprovechada y se elimina por la orina en forma de urea; también suben los niveles de urea en leche.
- Por efecto de la fertilización con N el contenido de NNP aumenta fuertemente, lo que se refleja en altos contenidos de proteína cruda que pueden superar 30% de la materia seca, muy por encima de lo que la vaca necesita.
- La fibra es normalmente insuficiente y poco efectiva para estimular la rumia, con lo cual baja la materia grasa de la leche, principalmente a comienzos de la estación.
- En praderas de calidad el contenido de energía es generalmente alto, sin embargo, se produce de todos modos un déficit en relación a los requerimientos por insuficiente consumo, aunque se aumente la oferta de pradera por vaca.

\*Fuente: Anrique, 2013. Nutrición y alimentación de vacas lecheras en pastoreo. (Watt's)

## Sugerencias

### Forrajes Conservados:

Si la pradera presenta < 40% FDN es necesario suministrar heno, paja u otro forraje tosco (hasta 2 kg de MS diarios) para: desacelerar el tránsito digestivo, prevenir posibles problemas de acidosis y no disminuir el contenido de materia grasa de la leche.

### Concentrados Energéticos:

Dado el posible límite de consumo de pradera que puede tener el animal, los concentrados y granos ricos en energía (> 3 Mcal/kg MS y < 14% PC) son una buena alternativa para suplementar, con el objetivo de reforzar el consumo así como la calidad de la ración y la producción de leche. Es necesario tener presente la tasa de sustitución, la cual consiste en la cantidad de pradera que los animales dejan de consumir por kilo de suplemento, por lo tanto la idea es que los animales consuman la mayor cantidad de pradera y el concentrado puede suplir los kilos restantes para completar la ración. de esta manera se está favoreciendo el mayor consumo de pradera y la máxima respuesta del suplemento.

Dependiendo del nivel productivo de las vacas y del manejo de pastoreo (carga animal u oferta de pradera), la respuesta a la suplementación energética en primavera puede permanecer

## Criterios de Pastoreo

PRIMAVERA	Frecuencia	Intensidad
Cobertura (kg MS/ha)	2.200 - 2.600	1.400 - 1.600
Altura (cm)	15 - 20	4 - 7
Número de días	14 - 25	-
Número de hojas	2 - 3	-

cercana a 1 kg de leche por kg de concentrado, hasta suministros aproximados entre 4 a 6 kg/animal/día. En el caso de que exista una gran oferta de pradera o baja carga animal el efecto de sustitución aumentará y por lo tanto la respuesta del concentrado por litro de leche será menor. Es por esto que se deben manejar franjas de pastoreo adecuadas.

La entrega estratégica de este tipo de concentrado ayuda además a mejorar el desbalance nutritivo entre la energía y proteína entregado por la pradera en primavera.

### Cultivos Suplementarios:

Dada la cantidad de pradera que existe en éste periodo, no es necesario la utilización de estos cultivos.

**Recuerda que...!!**



Si establece praderas permanentes, hágalo antes del 15 de septiembre y evite rezagarlas en su primer año.



Potrereros que superen los criterios de entrada para pastoreo, destínelos a conservación.



Prepastoreo  
1.500 kg. MS/ha

Praderas que no cumplan con el criterio mínimo de entrada a pastorear, presentarán niveles excesivos de proteína y además menor rendimiento.



Pastoreos tardíos producen una baja eficiencia de utilización y menor valor nutritivo por encañado y muerte de hojas.



La pradera puede presentar baja fibra efectiva, **SUPLEMENTE!!!** Para favorecer rumia, evitar desarrollo de acidosis y mayor contenido de grasa en leche.



Época con mayor respuesta a la fertilización, hágalo tempranamente, parcializado y así estimulará crecimiento y macollaje de sus praderas.

**Cálculo de la superficie necesaria de cultivos suplementarios para invierno o verano según el número de vacas.**

Nº de Vacas	Consumo (kg MS/Vaca)	Superficie Necesaria		
		Nabo *	Coles **	Raps ***
50	5	2,3	2,1	2,6
100	5	4,7	4,3	5,2
150	5	7,0	6,4	7,8
200	5	9,3	8,6	10,4

\* Rdto: 10 tonMS/ha - Días suplementación nabos 70 días en verano - 75% eficiencia utilización

\*\* Rdto: 14 ton MS/ha - Días suplementación coles 90 días en invierno - 75% eficiencia utilización

\*\*\* Rdto: 9 ton MS/ha - Días suplementación raps 70 días en verano - 75% eficiencia utilización

Cálculo superficie: (vacas x consumo x días de suplementación)/(rendimiento esperado x % eficiencia utilización)

**Evalúe el establecimiento de cultivos suplementarios para la utilización estival o invernal.**

