
BALLICAS DE ALTA PRODUCCION, UNA ALTERNATIVA PARA PERIODOS CRITICOS.

Oriella Romero Y. ¹



Estas especies permiten obtener forraje verde de buena calidad durante el invierno y utilizar los excedentes a la forma de silo y heno.

Las ballicas anuales (westerworlds) y bianuales, se destacan por su rápido establecimiento, alto rendimiento de forraje y buena recuperación al corte en relación a las ballicas perennes. Ambas especies son complementarias y no excluyentes dentro del sistema de producción de forraje, dado que, por presentar un desfase en su producción de materia seca, en conjunto permiten alargar el período de producción de forraje de buena calidad.

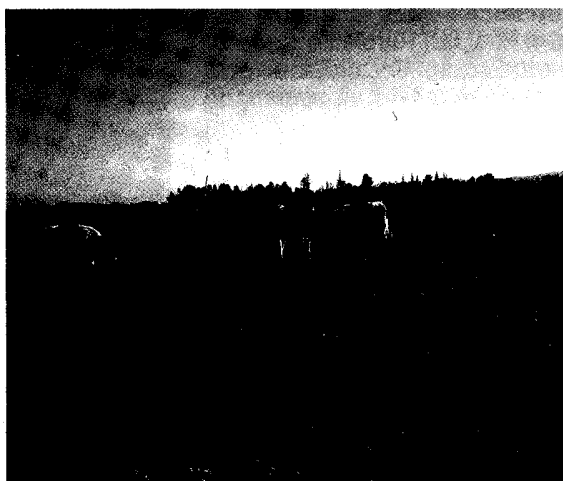
Las ballicas anuales y bianuales requieren temperaturas menores que las perennes, por lo tanto, durante el período invernal, tienen mayor producción.

Otra característica importante es su precocidad y su excelente calidad, expresada en términos de proteína y digestibilidad durante el invierno e inicios de primavera. La calidad decae bruscamente a partir de noviembre.

Siembra

La dosis de semilla recomendada para las especies anuales (Tama, Vander 2) sembradas solas es de 25-30 kg/ha y para las bianuales (Tetrone, Vander 1) es de 15-20 kg/ha.

Cabe señalar que las bianuales pueden sembrarse solas o en mezclas con trébol rosado, sin embargo, las ballicas anuales, debido a su rapidez en el crecimiento y altos requerimientos de nitrógeno, no son recomendables en siem-



Pastoreo invernal de ballica tetrone.

bras asociadas a tréboles. Estas variedades son compatibles de sembrar con avena, dado que esta presenta requerimientos similares de nitrógeno.

Utilización y manejo.

Estas ballicas, sembradas temprano en otoño (febrero-inicios de marzo), pueden ser

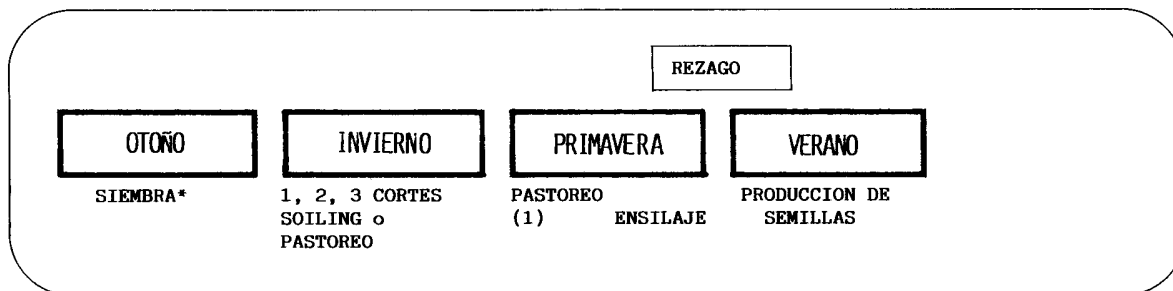
1. Ingeniero Agrónomo M. Sc. Programa Praderas.

utilizadas como forraje invernal, ya a partir de mayo (pastoreo o soiling) y posteriormente, previo rezago en septiembre, destinarse a ensilaje (fines de octubre - comienzos de noviembre). Figura 1.

Las bondades de estas variedades, es posible que se manifiesten sólo bajo condiciones de alta fertilización nitrogenada, durante el período de utilización (32 uN al establecimiento y 32 uN después de cada corte o pastoreo).

La producción de forraje a inicios de primavera (Cuadro 1) no presentó diferencias dentro de especies y variedades. Sin embargo, el corte para ensilaje realizado en el mes de noviembre presentó un mayor rendimiento en las ballicas bianuales con valores de 0,7 a 1,0 ton de diferencia con respecto a las anuales.

Posterior a esa fecha la variedad Vander 1 manifiesta la mayor producción presentando una buena recuperación al corte y



* La época de siembra, junto con la fertilización nitrogenada, determinan el número de cortes

Figura 1. Manejo y utilización de las ballicas anuales y bianuales a través del año.

Rendimiento y calidad

Los rendimientos de las variedades anuales; Vander 2 y Tama; y bianuales; Tetrone y Vander 1, evaluadas la temporada pasada en la Estación Experimental Carillanca, se indican en el Cuadro 1.

En el Cuadro 1 se destaca que las ballicas anuales presentaron una producción de 3 a 5 veces mayor, en el primer corte, que las bianuales, manifestando así su precocidad. Estas diferencias en la producción de forraje en el período invernal son mayores con siembras establecidas más temprano, a fines de febrero mediados de marzo, lo que permite realizar 2 ó 3 utilizaciones durante este período crítico.

Cuadro 1. Rendimiento neto de dos variedades de ballica italiana de rotación corta *Lolium multiflorum* y dos variedades de ballica anual (ton m.s./ha) sembradas en abril de 1987. (1)

Variedad	FECHAS DE CORTE								Total Temporada
	1987				1988				
	31/08	24/09	04/11	02/12	05/01	06/02	02/03	03/04	
Tama	0,84	1,18	3,54	1,80	2,05	0,22	—	—	8,72
Vander 2	0,78	1,08	3,73	1,75	1,90	0,31	0,33	0,84	10,72
Vander 1	0,17	1,35	4,38	2,41	2,27	0,38	0,33	0,91	12,20
Tetrone	0,38	1,55	4,48	1,59	2,38	0,41	0,47	1,18	12,44
Rezago (días)	—	24	40	28	33	34	22	29	

Fecha de siembra: Abril 1987.
Fertilización de Establecimiento: 32 u de N
90 u de P₂O₅

tolerancia a la sequía; el resto de las variedades, reducen bruscamente su producción (Figura 2).

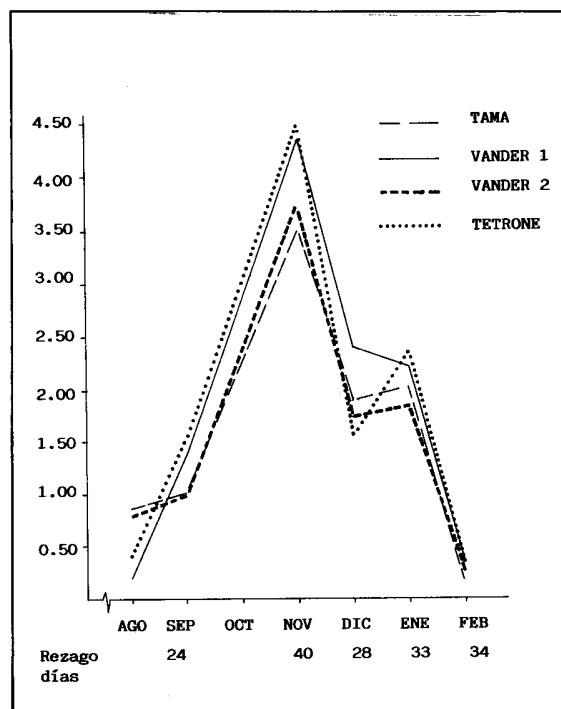


Figura 2. Distribución de la producción de dos ballicas anuales, Tama y Vander 2 y dos ballicas italianas, Vander 1 y Tetrone.

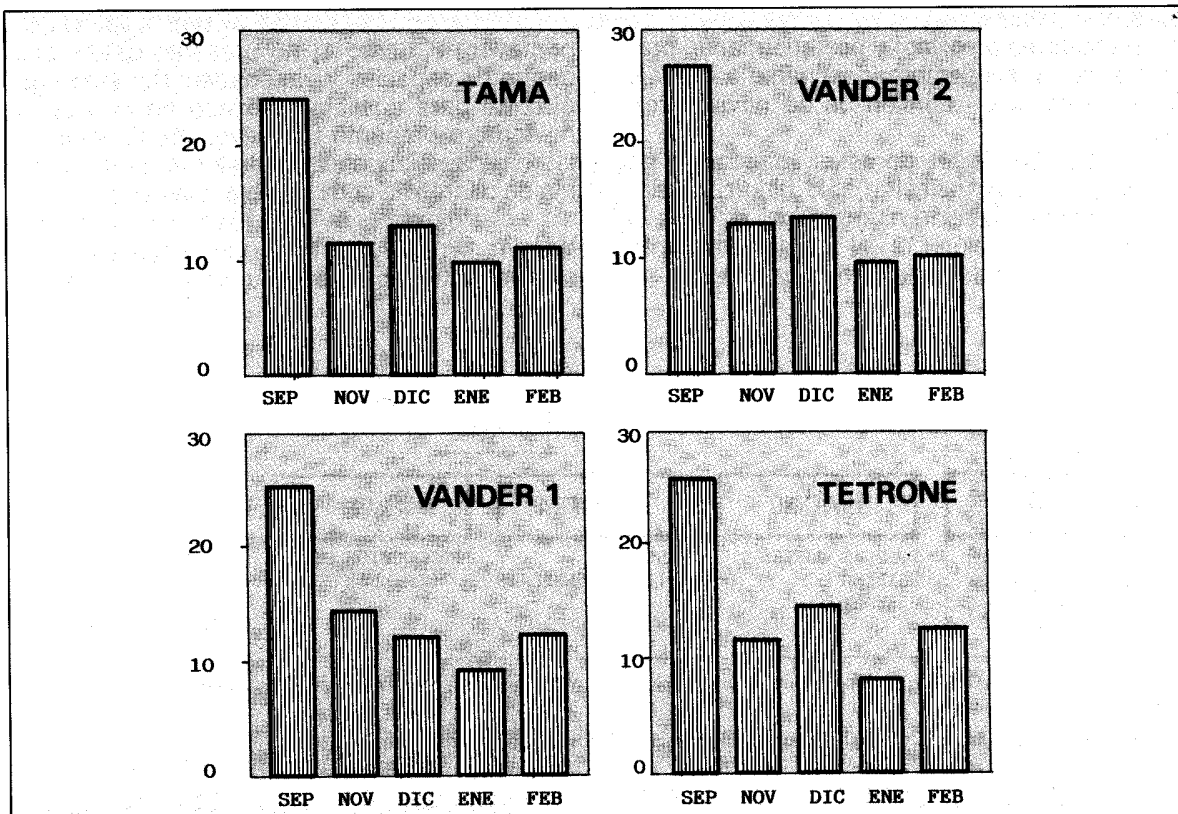


Figura 3. Variación del contenido de proteína (%) de cuatro cultivares de ballica.

En relación a la calidad de estas ballicas, medida en términos de proteína, se observa una mayor variación debida, más a la época del año que a la variedad (Figura 3).

Durante el período invernal y hasta inicios de primavera, las variedades presentan valores de proteína superiores al 24%, y a partir de esta fecha con rezagos de 40 días (noviembre) el contenido de proteína baja prácticamente a la mitad, existiendo diferencias entre variedades como en el caso de Vander 1 y Vander 2, que presentan una floración más tardía, que permite mantener niveles de proteína entre 13 y 14%.

Los cambios en los contenidos de pro-

teína que ocurren son debido al paso de la etapa vegetativa a reproductiva de la planta. Este aspecto es conveniente tenerlo presente, ya que durante los meses de octubre y noviembre es la época donde se realiza el corte para ensilaje, y cualquier atraso en la cosecha produce un deterioro en la calidad del ensilaje (sobre 10% de floración).

Después del corte para ensilaje temprano en primavera, es factible realizar una cosecha de semillas a fines de enero (Figura 1), lográndose producciones de semilla promedio de 600 a 800 kg/ha, con producciones máximas hasta de 1.200 kg/ha.