

PP 19 Producción otoñal de forraje de *Avena sativa*: método de siembra y fertilización nitrogenada. **Fernández Grecco, R.** INTAEAA, Balcarce, Buenos Aires. titogrecco@balcarce.inta.gov.ar

Fall season herbage production of oat: drilling system and nitrogen fertilization

El inicio de la invernada de vacunos realizada bajo la modalidad pastoril requiere de una oferta de forraje en calidad y cantidad lo más temprano posible en el otoño, para evitar prolongar el período post destete e inicio del engorde. En el sudeste bonaerense el empleo de verdeos de invierno con una correcta nutrición mineral permitiría articular oferta y demanda de forraje, en sistemas que persigan sostenibilidad del modelo y sustentabilidad ambiental. El objetivo del ensayo fue evaluar la producción de forraje otoñal de *Avena sativa* bajo diferentes métodos de siembra y fertilización nitrogenada. El sitio experimental se ubicó en a EEA Balcarce sobre un Argiudol típico con pH: 5,9; MO: 7,2% y 17 ppm de P en los primeros 20 cm de profundidad. Los registros de lluvia y temperatura no se diferenciaron del promedio de los últimos 20 años, registrándose 21mm, 56mm, 12mm y 83mm, y una temperatura promedio de 18,7°C, 17,2°C, 12,6°C y 9,3°C, para los meses de marzo, abril, mayo y junio, respectivamente. El diseño fue en BCA con parcelas divididas, siendo método de siembra la parcela principal, fecha de corte la sub parcela y dosis de nitrógeno (N) la sub sub parcela. El día 13/03/06 se sembró *Avena sativa* cv Pilar bajo la modalidad de siembra convencional (SC) y siembra directa (SD) a razón de 90 kg.ha⁻¹. Cuando las plantas tuvieron en promedio 3 hojas (7/04/06) se fertilizó con 18 kg de P.ha⁻¹ y se aplicaron los diferentes niveles de N: N 0, N 75, N 150 Y N 225 kg.ha⁻¹, utilizando super fosfato triple de calcio y

urea, respectivamente. La acumulación de forraje se determinó por cortes desfasados en el tiempo, realizados el 27/04, 11/05, 5/06, 14/06 y 23/06 utilizando motosegadora y cortando los 5m² centrales en parcelas de 1,5mx5m y a una altura promedio de 2,5cm. Las comparaciones estadísticas se realizaron mediante ANVA y las comparaciones de medias mediante test de Duncan (p=0,05). Se encontraron interacciones significativas entre método de siembra, nivel de N y fecha de corte. Para cada nivel de N con ambos métodos de siembra se encontraron diferencias (p<0,05) en la acumulación de forraje a partir de la primera fecha de evaluación (Cuadro 1). Al final del período experimental la mayor acumulación se logró en SC con N 225 y se diferenció (p<0,05) del resto de las dosis, las cuales no se diferenciaron (p>0,05) entre si. En SD no se encontraron incrementos (p<0,05) mas allá de N 150, ya que ésta dosis y N 225 no se diferenciaron (p>0,05). La menor acumulación de forraje se obtuvo en SD con N0 alcanzando un 66,3% y difiriendo (p<0,05) de la acumulación del mismo tratamiento en SC (Cuadro 1). La mayor respuesta a la fertilización N (kg MS tratamiento fertilizado/kg MS testigo/kg N agregado) se logró en SD para el tratamiento N 75 con 13,4 kg MS/kg N en la fecha 14/06, mientras que en SC para la misma fecha y nivel de fertilización solo se obtuvieron 3,64 kg MS/kg N. Los resultados presentados señalan que suelos con elevados contenidos de MO presentan respuesta a la fertilización N y que en ausencia de fertilización N la producción de forraje bajo SC es mayor que en SD debido al menos, a la capacidad de generar mayor cantidad de formas libres de N como producto del laboreo mecánico.

Cuadro 1: Efecto del método de siembra y fertilización nitrogenada, sobre la acumulación de forraje otoñal (kg MS ha⁻¹) de *Avena sativa*

Siembra	Fechas de corte				
	27/04/06	11/05/06	5/06/06	14/06/06	23/06/06
Convencional					
N0	807 aA	1723 aB	2012 aC	2060 aC	2792 aD
N75	986 aA	1819 aB	1978 aB	2333 bC	2841 aD
N150	1106 aA	1913 aB	2296 aB	2454 bB	3022 aC
N225	1231 aA	2179 aB	2451 bB	3039 cC	3566 bD
Siembra Directa					
N0	861 aA	940 bA	1163 cA	1227 dB	1858 cC
N75	909 aA	1867 aB	2016 aB	2221 bB	2541 dC
N150	956 aA	2054 aB	2240 aB	2479 bB	2639 aB
N225	1089 aA	2450 cB	2654 bB	2816 cC	2985 aC

Letras minúsculas y mayúsculas diferentes indican diferencias significativas en sentido vertical y horizontal, respectivamente (Duncan, p=0,05) N0, N75, N150 y N225, indican 0, 75, 150 y 225 kg Nha⁻¹

Palabras clave: producción otoñal, avena, método de siembra, nitrógeno

Key words: fall season, oats, drilling methods, nitrogen fertilization.