

**ESTABLECIMIENTO DE UNA PASTURA ASOCIADA CON VICIA Y
MANEJO AGRONÓMICO EN UN ÁREA INVADIDA POR KIKUYU EN EL
VALLE DEL MANTARO**

José Hugo Ordóñez Flores^{*1}, Custodio Bojórquez¹ R. y Ciria Noli H.²

*1 Estación Experimental del Centro de Investigaciones, IVITA-El Mantaro, FMV- UNMSM

2 Instituto Nacional de Investigaciones y Extensión Agraria, INIEA, Huancayo, Perú

* hugor_48@hotmail.com

RESUMEN

El establecimiento directo de pasturas sobre áreas invadidas por kikuyu (*Pennisetum clandestinum*) no se ha reportado en el Valle del Mantaro. Para el establecimiento se siembra papa previamente y la vicia (*Vicia sativa*) es una alternativa. El objetivo fue determinar el establecimiento de una pastura asociada con vicia y manejo agronómico, sembrando antes y después de labranza mínima, en un área invadida por kikuyu en el Valle del Mantaro. El estudio se llevó en el IVITA-El Mantaro de la UNMSM situada a 3320 m.s.n.m en el Departamento de Junín (Perú). El manejo agronómico fue siembra antes y después de uno, dos y tres pases de labranza mínima. Se sembraron al voleo, semilla de vicia; rye grass.italiano y trébol rojo. La fertilización fue con 40-80-60 kg/ha de N-P205-K20. Se usó el Diseño de Bloque Completo Randomizado con tres repeticiones. Se concluye que sembrando vicia y pastura asociados, después de labranza mínima, en un área invadida por kikuyu, se logra un buen establecimiento de la pastura.

INTRODUCCION

El establecimiento directo de pasturas en áreas invadidas por kikuyu (*Pennisetum clandestinum*) no se ha reportado en el Valle del Mantaro. Antes de establecer pastos en estas áreas, se siembra una, dos o tres campañas de papa a fin de “limpiar” los suelos de kikuyu. Una vez “limpios” se establecen los pastos sin control de maleza, y después del primer corte o pastoreo rebrotan con buen vigor (Ordóñez y Bojórquez, 2001). Esto sugiere que las especies forrajeras de zonas templadas toleran la sombra sin llegar a morir, caso contrario sucede con el kikuyu, en este ambiente de clima templado. Por otro lado, la siembra antes o después de labranza mínima parece tener relevancia

agronómica así como pases de rastra de púas (labranza mínima). La vicia (*Vicia sativa*) es una especie anual, trepadora, con abundante follaje, se utiliza como cultivo de cobertura o abono verde y ocasionalmente como heno (Martin y Leonard, 1970). El objetivo fue determinar el establecimiento de una pastura asociada con vicia y manejo agronómico, sembrando antes y después de labranza mínima en un área invadida por kikuyu en el Valle del Mantaro.

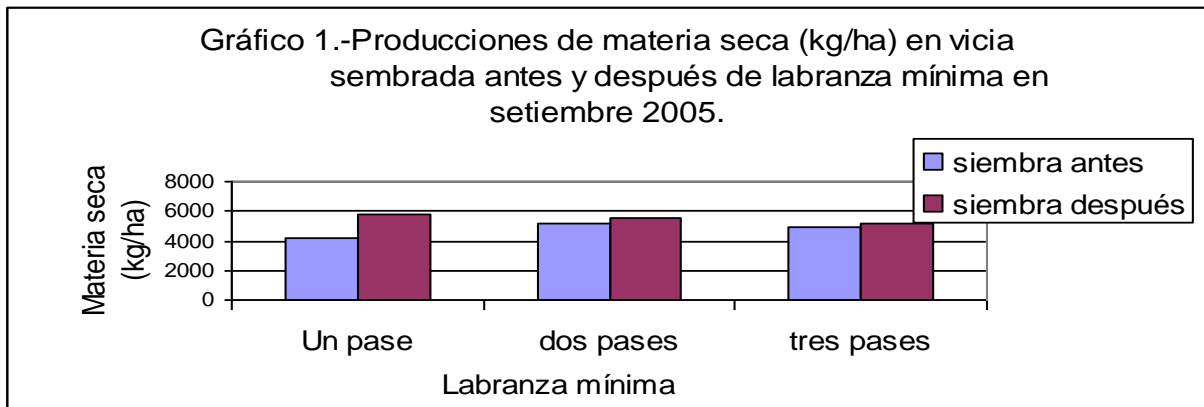
MATERIAL Y METODOS

El estudio se llevó en el Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura (IVITA, El Mantaro) de la UNMSM, Departamento de Junín. Localizada a 3320 msnm con precipitación promedio anual 750 mm, temperatura media anual 12°C, suelos pobres en N, P205 y contenidos relativos de K20, textura franco arcilloso. La primera campaña se sembró en setiembre 2005, y la segunda en febrero del 2006 con el manejo agronómico siguiente, a) Labranza mínima: Uno, dos y tres pases de rastra de seis púas rígidas sobre las melgas con pastos viejos, b) Siembra al voleo antes y después de la labranza mínima, con 90 kg/ha de semilla de vicia; 25 kg/ha de R.g.italiano y 3 kg/ha de semilla de trébol rojo, cubriéndose con rastra de discos. La fertilización se realizó con 40-80-60 kg/ha de N-P205-K20, inmediatamente después de la siembra. Se usó el Diseño de Bloque Completo Randomizado con tres repeticiones. Se evaluaron producciones de materia seca (MS) de vicia y pastura.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

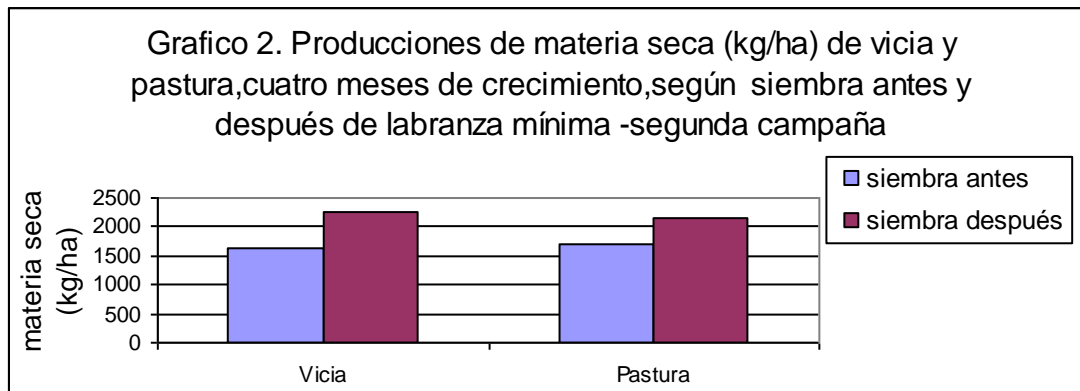
a) Producción de materia seca de vicia, con manejo de siembra, después de un crecimiento de cuatro meses-Primera campaña (siembra, setiembre 2005)

El crecimiento de vicia fue vigorosa por las condiciones climáticas excelentes durante cuatro meses de crecimiento (primavera). Mayor producción de MS ($p < 0.05$) se observó con la siembra **después de la labranza mínima** (Grafico 1) donde la semilla se acomodó mejor al fondo de los surcos, por el tapado con rastra de discos. Aparentemente el número de **pases** de labranza no mostraron diferencias significativas.



b) Producción de materia seca de vicia, con el manejo de siembra, después de un crecimiento de cuatro meses-Segunda campaña (siembra,febrero,2006)

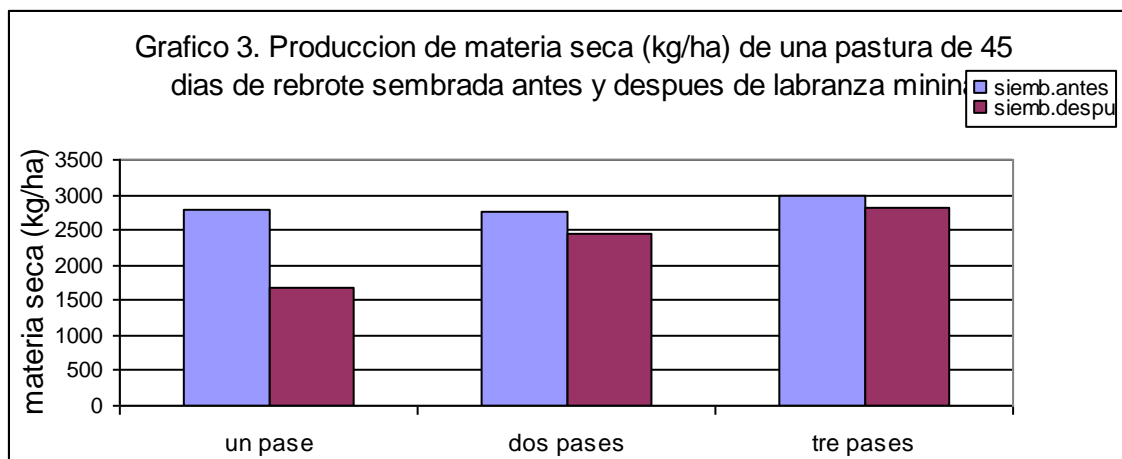
Los rendimientos de MS fueron similares en vicia y pastura con producciones de 2 000 kg/ha de MS ($p < 0.05$) como se presenta en el Gráfico 2. La vicia en monocultivo produjo 70 t/ha de forraje, significando 14 t/ha de MS (Ordóñez, et al. 2004) Esto nos indica el grado competitivo de la pastura sobre los rendimientos de vicia. Las producciones de MS de esta segunda campaña no alcanzaron el 50% de los rendimientos de la primera siembra. En ambas especies (Vicia y pastura) el tapado con rastra de discos, permitió una distribución de plantas en líneas.



c) Producción de materia seca de la pastura, de un rebrote de 45 días, después del corte de vicia, en la segunda campaña.

En esta evaluación, no se observó ninguna planta de kikuyu, atribuyéndose al control ejercido por vicia (Ordóñez, et al. 2004). El Rye grass italiano y el rye grass inglés constituyeron el 70% de la gramínea y la leguminosa un 25% aproximadamente. El rye grass italiano, también mostró su precocidad sembrando sobre áreas degradadas e

invasión por kikuyu (Ordóñez y Bojórquez, 2004.) Las gramíneas evaluadas cubrieron el 100% del área y produjeron 2 800.0, 2 760.0 y 3 000.0 kg/ha de MS con la siembra antes de labranza mínima, para uno, dos y tres pases de rastra de púas respectivamente. (Gráfico 3). La siembra después de labranza mínima produjo rendimientos significativamente diferentes ($P < 0.05$) probablemente por el grado de cubrimiento de la semilla y distribución de las plantas.



CONCLUSIONES

Se concluye que sembrando pastura y vicia asociados, después de labranza mínima, en un área invadida por kikuyu, se logra un buen establecimiento de la pastura..

LITERATURA CITADA

Martin HJ, Leonard H. Principles of field crop production. New York; The Macmillan Company; 1970.

Ordóñez, JH, Bojórquez C. Evaluación comparativa de cuatro métodos de establecimiento de pasturas cultivadas en el valle del Mantaro. En: XXIV Reunión Científica Anual de la APPA- RIVEP-UNMSM. Lima-Perú; 2001. p. 238-240.

Ordóñez, JH, Bojórquez C, Noli C. Control Biológico del kikuyu (*Pennisetum clandestinum*) con densidades de vicia (*Vicia sativa*) y niveles fosfóricos. En: XXVII Reunión Científica Anual de la APPA. Piura-Perú; 2004.

Ordóñez, JH, Bojórquez C. Establecimiento del *Lolium multiflorum* con cinco densidades sobre pasturas degradadas como alternativa a la siembra de cultivos .RIVEP-FMV-UNMSM. Lima-Perú; 2004. p. 87-91