

Trabajos en Prensa

Lotus tenuis (Waldst. et Kit), estudio para un manejo con múltiples propósitos

Recibido 29 de octubre de 2018 // Aceptado 15 de abril de 2019 // Publicado online 17 de febrero de 2021

VIGNOLIO, O.R.1 ; PETIGROSSO, L.R.1

leguminosa [1]

forrajera [2]

semillas [3]

apícola [4]

servicios ecosistémicos [5]

Agroecología [6]

RESUMEN

El uso de cultivos con múltiples propósitos es una opción que permite obtener de un mismo sistema de producción diferentes servicios ecosistémicos. El objetivo del presente trabajo fue combinar fechas de corte en un cultivo de *Lotus tenuis* con la finalidad de utilizarlo para la producción de forraje, de semillas y de flores en el contexto de la producción apícola. Se utilizó el cultivar 'Chajá' y se sembró en parcelas de 3,00 x 1,25 m con 8 surcos distanciados en 17,50 cm. La siembra se realizó el 27 de abril de 2015. Se aplicaron dos momentos de corte, al inicio de la floración (IF), con $994,10 \pm 154,10$ umbelas con flores/m² y $909,13 \pm 196,13$ umbelas con frutos verdes/m² y en avanzada floración (AF), con $229,33 \pm 82,79$ umbelas con flores/m² y $1729,50 \pm 728,08$ umbelas con frutos maduros/m². El número de repeticiones fue de 5 y 3 para IF y AF, respectivamente. No se contó con parcelas sin corte. La densidad de *L. tenuis* establecida por raleo fue de 17 pl/m². La dinámica de flores varió en cada uno de los momentos de corte. Fueron evidentes dos picos de floración desfasados en el tiempo. La combinación de ambos cortes prolongó la producción de estos órganos reproductivos. El peso de 1.000 semillas y el poder germinativo no fueron afectados por los cortes, lo cual nos permite considerar que no se vería comprometido el vigor de las plántulas. Los resultados destacan diferentes alternativas de manejo del cultivo de *L. tenuis*. En el caso IF, se obtuvo forraje en el corte (182,16 g MS/m²) y semillas en la cosecha (66,51 g MS/m²). El caso AF permite dos opciones, por un lado, obtener el forraje del corte (322,33 g MS/m²) y semillas en la cosecha (48,15 g MS/m²). Por otro lado, si se considera solamente la producción de semillas, es posible obtener las del corte (40,92 g MS/m²) que, sumadas a las de la cosecha, darían un rendimiento de 89,07 g MS/m². Las opciones presentadas guardan relación con la reproducción indeterminada y la plasticidad fenotípica de las plantas. Futuros trabajos se deberían realizar en condiciones de pastoreo y ajustar decisiones de manejo para

maximizar los diferentes servicios ecosistémicos que brinda la especie.

Palabras clave: leguminosa, forrajera, semillas, apícola, servicios ecosistémicos, agroecología.

ABSTRACT

The use of crops with multiple purposes is an option that allows obtaining of the same production system different ecosystem services. In this work, the use of *Lotus tenuis* with multiple purposes was explored under field conditions, this is, the seed production, forage and flowering as source of *Apis mellifera*. *Lotus tenuis* cultivar 'Chajá' was sown in plots of 3.00 x 1.25 m with 8 rows separated by 17.50 cm. The sowing was carried out on April 27, 2015. Two cutting moments were applied, at the beginning of flowering (IF) with 994.10 ± 154.10 umbels with flowers/m² and 909.13 ± 196.13 umbels with pods/m², and in advanced flowering (AF), with 229.33 ± 82.79 umbels with flowers/m² and 1729.50 ± 728.08 umbels with mature pods/m². The number of repetitions was 5 and 3 for IF and AF, respectively. There were no plots without cutting. *Lotus tenuis* plant density determined by thinning was 17 pl/m². The flower and pod dynamics varied in each cutting moment. Two peaks of flowering and pods were recorded. The combination of both cuts allowed prolonging the flowering in the time, which is relevant for bee production. Thousand seed weigh and germination power were not affected by the cutting. Therefore, the seedling vigor would not be compromised. The results allow us to consider different management alternatives for *L. tenuis* crops as multiple purposes. In the IF case, forage was obtained in the cut (182.16 g MS/m²) and seeds in the harvest (66.51 g MS/m²). In the AF case, it is possible to consider two options, forage in the cut (322.33 g MS/m²) and seed in the harvest (48.15 g MS/m²). On the other hand, if we are only interested in seed production, it is possible to obtain those of the cut (40.92 g MS/m²) and of the harvest, a total of 89.07 g MS/m². The options are related to the plant phenotypic plasticity and indeterminate vegetative and reproductive growth of *L. tenuis*. Future works should be done under grazing conditions and to adjust management decisions to maximize the different ecosystem services provided by the species.

Keywords: legume, forage, seeds, apiarian, ecosystem services, agroecology

¹ Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP), Facultad de Ciencias Agrarias (FCA), Unidad Integrada Balcarce (UIB). RN 226, km 73,5 (7629). Correo electrónico: vignolio.osvaldo@inta.gob.ar [7]; ovignoli@mdp.edu.ar [8]



- Términos y Condiciones
- Políticas de Publicación



Gerencia de Comunicación Institucional, DG SICyP. Chile 460 2.º piso. Tel: (011) 4339-0600.
CABA.

Revista RIA - INTA - ISSN 1669-2314 - ISSN 0325-8718

Source URL: <http://ria.inta.gob.ar/trabajos/lotus-tenuis-waldst-et-kit-estudio-para-un-manejo-con-multiples-propositos>

Enlaces

- [1] <http://ria.inta.gob.ar/etiquetas/leguminosa>
- [2] <http://ria.inta.gob.ar/etiquetas/forrajera>
- [3] <http://ria.inta.gob.ar/etiquetas/semillas>
- [4] <http://ria.inta.gob.ar/etiquetas/apicola>
- [5] <http://ria.inta.gob.ar/etiquetas/servicios-ecosistemas>
- [6] <http://ria.inta.gob.ar/etiquetas/agroecologia>
- [7] <mailto:vignolio.osvaldo@inta.gob.ar>
- [8] <mailto:ovignoli@mdp.edu.ar>