

# ¿Cómo hacer una escalera de pasto con mejoramientos del género lotus?

Ing. Agr. Alejandro Terra Natero  
Ing. Agr. Santiago Barreto Corbo  
Plan Agropecuario

El género lotus abarca varias especies, con distintas características que las hacen atractivas para diferentes sistemas de producción y para distintos ambientes. Por lo que repasaremos algunas de las características que los diferencian y por las cuales los productores las eligen o pueden tenerlas en cuenta para su elección en sus establecimientos.

En Uruguay hay una gran variedad de lotus, cada uno de ellos tiene un mejor uso dependiendo del sistema productivo, del tipo de suelo o si se utilizará en siembras de mejoramientos de campo, puras o asociadas con gramíneas.

En este artículo nos enfocaremos en el uso de este género en mejoramientos de campo, intentaremos esclarecer para las especies de Lotus utilizadas en nuestro país, cual o cuales (a nuestro criterio) se adaptan mejor según el tipo de suelo y en que época del año nos brindan forraje, con el objetivo de generar “una escalera de pasto”.

La primera clasificación que debemos hacer es entre los lotus anuales y perennes, los primeros tienen una vida anual y su persistencia depende de la semillazón, y los segundos tienen una persistencia mayor al año. Esta característica nos lleva a estrategias de utilización y manejo diferentes para cada situación.

Dentro de las especies de lotus anuales que se utilizan en el país están el *Lotus subbiflorus* (Lotus Rincón) y el *Lotus angustissimus* (INIA Basalto).

Dentro de las especies perennes tenemos *corniculatus* (ejemplo San Gabriel), *uliginosus* (ejemplo Maku) y *tenuis* o *glaber* (Chajá y Larrañaga).



Foto 1. Lotus Maku

## ***Lotus subbiflorus***

Sin ningún tipo de dudas es la especie de Lotus más utilizada en todo el país para el mejoramiento de campos naturales. El único cultivar utilizado es Lotus Rincón.

Es anual invernifera, por lo tanto, su persistencia en el tiempo está dada por la producción de semilla. Se adapta muy bien a suelos superficiales. Su mayor producción se da desde fines de invierno hasta fin de primavera (agosto a diciembre), florece generalmente en los meses de noviembre y diciembre.

Es por estas características que se adapta muy bien en predios criadores ya que brinda forraje de muy buena calidad durante la época de parto de las vacas.

Es importante por lo menos en los primeros años cerrarlo a fines de primavera para que logre una buena semillazón y asegurarnos un buen banco de semillas en el suelo. Para lograr esto de una mejor manera, es aconsejable desde fines de verano y principios de otoño realizar pastoreos de limpieza de forma de promover el banco de semillas.

La exigencia en fósforo no es alta, por lo que se puede realizar fertilizaciones menos exigentes.

## ***Lotus angustissimus***

Es de características similares a *Lotus subbiflorus*, anual invernifera, presenta un ciclo más corto que el anterior y se adapta a suelos más superficiales.

Por su ciclo más corto nos brinda forraje más cerca del invierno, siendo una buena opción para tener pasto de calidad en el último tercio de gestación e inicio de los partos.

Al igual que *subbiflorus* su persistencia es por semilla y los requerimientos de fósforo son muy bajos.



Foto 2. Lotus Rincón.

### **Lotus corniculatus**

Es la especie de lotus más utilizada para la siembra de praderas en mezclas con Festuca y Dactylis y en menor medida en mejoramientos de campo, pero los hay y muy buenos.

Es perenne estival, por lo que su persistencia mayoritariamente se da por planta, pero es importante (pensando en el largo plazo) dejar semillar para tener un buen banco de semillas y tener reposición de plantas. Algunos cultivares de esta especie son San Gabriel, INIA Draco e INIA Rigel.

Tiene una muy buena producción de forraje en primavera-verano y se adapta a una gran cantidad de suelos, principalmente suelos medios a profundos bien drenados.

Los requerimientos de fósforo son superiores a las especies mencionadas anteriormente.

Siguiendo con la lógica de la “escalera de pasto” es una especie que nos brinda muy buen forraje durante el entore.

### **Lotus tenuis**

Esta especie es la más adaptada a suelos con mal drenaje, y es la única que tolera el anegamiento por períodos prolongados.

Es mayoritariamente usado en situaciones donde parte del año los suelos permanecen inundados, por lo que es muy usado en mezclas para rastrojos de arroz.

Al igual que el *Lotus corniculatus* es perenne estival, su producción de forraje sigue una distribución muy similar, y básicamente se diferencian por las características de suelo en las que cada uno se adapta mejor.

### **Lotus uliginosus**

Dentro de esta especie de lotus, debemos hacer una división entre dos tipos, tetraploides y diploides.

Los tetraploides a grosso modo producen más forraje y rizomas más grandes y tienen una menor producción de semillas. El cultivar más difundido es Maku, y recientemente se incorporan Trojan y luego INIA Gemma.

Los diploides producen en general menor cantidad de forraje, también al tener rizomas más cortos son en general menos

agresivos con el tapiz natural y tienen como contrapartida una producción de semilla mayor. Los cultivares existentes son Sunrise e INIA E-Tanin.

Estas características hacen que en los tetraploides la persistencia (y diseminación) está dada en mayor parte por rizomas. Mientras que, en los diploides, como la producción de semilla es mayor, la persistencia (y diseminación) es fundamentalmente por semilla.

Los *uliginosus* diploides se adaptan a suelos similares a los *lotus corniculatus* pero tienen una mejor tolerancia a los problemas de drenaje.

Tiene buena respuesta al fósforo, pero su aplicación queda sujeta al destino y la conservación que se le quiera dar al mejoramiento, ya que en altas dosis puede volverse muy agresivo y dominar al campo natural, lo que en un mejoramiento no es deseable.

Los tetraploides se adaptan mejor a suelos más profundos sin buen drenaje (resisten épocas de anegamiento).

La producción de forraje es muy buena durante invierno y primavera, cubriendo momentos de cierre de campos para la floración de las otras especies de lotus. A nivel de establecimientos criadores se utiliza frecuentemente con las categorías de recría durante el invierno, cuando los otros lotus no han acumulado forraje.

Es conveniente, después de un pastoreo de limpieza temprano en el otoño permitir un descanso (40-60 días), para que de esa manera se desarrollen sus rizomas y poder comenzar a pastorearlos hacia inicios de invierno.

Como se puede apreciar en el artículo, no hay un lotus que nos cubra todas las necesidades y que se adapte a todos los suelos. Por esto que es conveniente poder utilizar cada especie de lotus en el suelo y el sistema que mejor se adapten y de esta manera generar una escalera de pasto (en donde se precise) o cubrir el “bache” de menor oferta en el caso que se opte por uno o alguno de los mismos.

Agradecimiento: Al Ing. Agr. M.Phil Raúl Bermúdez por la colaboración en la revisión del presente artículo. ●