

Consideraciones en la producción de semillas de *Lotus spp.*

Roque Guillen, Gentos-Argentina

Presentación adaptada por Eduardo Calistro en
base a Material Científico

Lotus: 100 Especies

Solo 3 utilizan Ganadería Extensiva a
Nivel Mundial

L. Corniculatus – L.tenuis – L.Uliginosus

- Existe Extensa Brecha entre:

Rend. Pot. Semilla – Rinde Prom. Campo

Se DEBE:

- ✓ Especie de Floración Indeterminada
- ✓ Alta dehiscencia de Vainas
- ✓ Baja Supervivencia en Stand Plantas
- ✓ Variabilidad de Ambientes
- ✓ Dif. Genéticas de los materiales
- ✓ Dif. en practicas de manejo del cultivo (Difícil establecer plan fijo de técnicas de manejo)

• INVESTIGACIONES EXISTENTES:

L.Corniculatus:

- + difundida y estudiada

Mucha Investigación en Prod. Semillas, Componentes y Potencial rendimiento, efecto distribución espacial y maduración de semillas.

L.uliginosus

- densidad y espaciamiento adecuada para prod. Semillas, reguladores de crecimiento, herbicidas para control de malezas.

L.Tenuis:

- Escasos estudios en prod. De Semillas.

LOTUS

Rinde Potencial **1200** kg/ha

Obtenido promedio Mundial:  **200** kg/ha

<u>País</u>	<u>Rend. Kg/ha</u>
EEUU	50–170
Uruguay	120-150
Argentina	25-150

Lotus: Especie DIAS LARGOS – Fotoperíodo
16 hs para concretar inducción Floral.

Días cortos: Perjudica Floración – Pobre
Prod. Semillas y de Baja Calidad

Condiciones: Se encuentran al N y S de la
latitud 40°.

Zonas > Prod: N y centro EEUU, S y centro
Canadá, NZ, Europa central y Sudamérica.

Nuestra Región: Se cultiva Uru-Arg-Bra

Arg: Entre Ríos y Bs As

Prod. Semillas – Dado por Seguimiento constante del cultivo en todo su ciclo

Prod.semillas: Proceso Artesanal

Difícil generalizar una técnica fija de manejo (Variabilidad de situaciones, suelo, clima, latitud, caract. especie)

B r e c h a:

Se obtiene un **17-20 %** del Potencial Pasar **40 %** - Equivale **500** kg/ha semilla

Lograr Metas: **Técnicas de manejo adecuado**

LOGRAR:

Cultivo **libre malezas**

cantidad adecuada Tallos Florales/m² en estado fenológico homogéneo.

Madurez homogénea - determina momento cosecha ideal – Obtener cantidad y calidad semillas

Técnicas y Procedimientos a superar:

- * Implantación del Cultivo
- * Desarrollo Reproductivo
 - * Polinización
 - * Cosecha

Implantación del Cultivo

Lenta implantación inicial ➔ Adecuada cama siembra

Lograr: Cultivo desarrollado libre de Malezas (control malezas - Herbicidas)

Tener cuenta: Lote y Cultivo antecesor.

Fecha Siembra: Temprano, implantado y desarrollado “entrada invierno”.

Densidad Siembra: 4 o 5 kg/ha Asegurar Stand Plantas . Lograr “**Tallos Requeridos/m²**”

Desarrollo Reproductivo

Especie “días Largos” → Período Floración y Formación de SEMILLA Prolongado.

Componente Mayor Influencia Prod. Semilla:

nº inflorescencias/m²

Nº Inflorescencias – Determinado nº Tallos

Manejar **edad y nº Tallos**: Se logra “**fecha de Cierre**” (Corte o Pastoreo)

F.Cierre

Temp - Exceso Forraje, Compite con tallos y complica Mecanismo Cosecha

Tardío - Se eliminan tallos florales - Perjudica Rendimientos

OPTIMAS: Octubre-Noviembre

Polinización

Polinización: es Clave  **12 a 15** visitas x Flor
(Máximo Cuajado)

2 colmenas/ha (**50000** abejas/ha)

Cosecha


Brecha Amplia: Pot. Rend. Teórico – Ensayos -
Campo (Productor)

Rangos a campo: **100 a 350** kg/ha

Pérdidas **60-90 %** Son Frecuentes, + Frecuentes
cuanto menos se apliquen las pautas de Manejo en
Chacras.

Cosecha

Tener en cuenta:



Momento Adecuado: 70-80 % Vainas
Maduras

Técnica Corte-Secado

- * + Común **Corte-Hilerado-Cosecha**
- * Secado-Cosecha Directa
- * Secado-Corte-Hilerado-Cosecha

Tiempo: Corte o Secado - Cosecha (permite
menor pérdida x desgrane, obtener Semilla
Calidad, baja humedad)

Acondicionamiento

- * Humedad Baja x Riesgo “Ardido”
- * Cosechamos 18-22% H – Secar semillas
(Secadores, tender suelo)
- * Areas frescas, Secas y limpias (Mantener pureza y germinación)

Consideraciones Finales

Obtener Máximo Rendimiento

- * Entender y Manipular el “Cultivo”
- * Implementar las Técnicas correctamente para favorecer los componentes de Rendimiento.
- * Mayor Desafío – Manejo y Ajuste de “**Técnicas de Cosecha**”

Recomendación a Futuro

Investigar en:

- * Disposición Espacial Semillas (Maximicen su Rendimiento, “Distanciamiento y Densidad”)
- * Malezas (Herbicidas para cada Situación)
- * Momento Optimo Cierre (x zona Producción)
Control “Crecimiento Vegetativo”
- * Parámetros q permitan Definir “**Momento Optimo Cosecha**”