

Variedades de Leguminosas Pratenses Anuales obtenidas en el Centro de Investigación La Orden-Valdesequera



F. González, V. Maya y A. González

Variedades de Leguminosas Pratenses Anuales

-Introducción.

-Primeros estudios: década de los 70.

-Especies: *Trifolium subterraneum*

-Años posteriores: Resto de *especies*.

-Material Base: 5300 accesiones Banco de Germoplasma.

-Resultados: Obtención de variedades comerciales.

Variedades de Leguminosas Pratenses Anuales

- Especie: *Trifolium subterraneum*.
- Subespecie: *subterraneum*.
- Variedad: "ARECES"
- Origen: Don Benito (Badajoz)
- Características agronómicas:
 - Recomendable en áreas de pluviometría media.
 - Precocidad media.
 - Actividad estrogénica moderada.
 - Dureza seminal alta (40%).
 - Producción invernal excelente.



Variedades de Leguminosas Pratenses Anuales

-Especie: *Trifolium subterraneum*.

-Subespecie: *subterraneum*.

-Variedad: "CUBILLANA"

-Origen: Turquía.

-Características agronómicas:

-Recomendable en áreas de pluviometría baja (<400 mm).

-Muy precoz.

-Actividad estrogénica baja.

-Dureza seminal alta (35%).

-Producción invernal moderada.



Variedades de Leguminosas Pratenses Anuales

-Especie: *Trifolium subterraneum*.

-Subespecie: *brachicalicinum*.

-Variedad: "NURAGHE"

-Origen: Cerdeña (Italia).

-Características agronómicas:

-Recomendable en áreas de pluviometría alta (>600 mm).

-Precocidad tardía.

-Actividad estrogénica baja.

-Dureza seminal moderada (22%).

-Producción invernal excelente.



Variedades de Leguminosas Pratenses Anuales

-Especie: *Trifolium subterraneum*.

-Subespecie: *brachicalicinum*.

-Variedad: "VALMORENO"

-Origen: Barcarrota (Badajoz).

-Características agronómicas:

-Recomendable en áreas de pluviometría alta (>600 mm).

-Tardía.

-Actividad estrogénica baja.

-Dureza seminal alta (35%).

-Producción invernal excelente.



Variedades de Leguminosas Pratenses Anuales

-Especie: *Biserrula pelecinus*.

-Variedad: "NATERAS"

-Origen: Torre de Miguel Sesmero (Badajoz)

-Características agronómicas:

-Preferencia de suelos sueltos arenosos y silíceos algo de cal con pH 4-7,5.

-Sistema radicular profundo (Adaptación sequía).

-Poca adaptación a encharcamiento.

-Precocidad media.

-Dureza seminal alta (60%).

-Buen vigor invernal.



Variedades de Leguminosas Pratenses Anuales

-Especie: *Medicago polymorpha*.

-Variedad: "ROSAL"

-Origen: Rosal de la Frontera(Huelva)

-Características agronómicas:

-Adaptación a suelos tanto ácidos como alcalinos con texturas entre areno-limosa y arcillosa con $pH > 6$.

-Sistema radicular profundo (Adaptación sequía).

-Ciclo precoz-,medio.

-Dureza seminal alta (80%).

-Buen vigor invernal.



Variedades de Leguminosas Pratenses Anuales

-Especie: *Ornithopus compressus*.

-Variedad: "MAZAGÓN"

-Origen: Palos de la Frontera (Huelva)

-Características agronómicas:

-Preferencia de suelos graníticos sueltos arenosos y silíceos con pH 4-6,5.

-Sistema radicular profundo (Adaptación sequía).

-Poca adaptación a encharcamiento.

-Precocidad media.

-Dureza seminal alta (65%).

-Buen vigor invernal.

-Pasto de muy buena calidad



Variedades de Leguminosas Pratenses Anuales

-Especie: *Trifolium cherleri*.

-Variedad: "SAFARA"

-Origen: Safara (Alentejo-Portugal)

-Características agronómicas:

-Preferencia de suelos ácidos muy pobres, arenosos y de naturaleza silíceo.

-Planta muy rústica.

-Ciclo medio-tardío.

-Dureza seminal alta (61%).

-Moderado vigor invernal.



Variedades de Leguminosas Pratenses Anuales

-Especie: *Trifolium glomeratum*.

-Variedad: "OLIVA"

-Origen: Valencia del Mombuey (Badajoz)

-Características agronómicas:

-Preferencia de suelos ácidos, arenosos poco profundos.

-Planta muy resistente al pastoreo.

-Precocidad media-tardía.

-Alta producción de semillas.

-Dureza seminal muy alta (98%).

-Buen vigor invernal.



Variedades de Leguminosas Pratenses Anuales

-Especie: *Trifolium striatum*.

-Variedad: "SAYAGO"

-Origen: Valle de Santa Ana (Badajoz)

-Características agronómicas:

-Preferencia de suelos ácidos, pobres y arenosos.

-Precocidad media-tardía.

-Dureza seminal media (50%).

-Moderado vigor invernal.



Establecimiento de Praderas de secano

-Preparación del terreno.

-Primavera: Labor de alza.

-Final verano: Pase de grada de disco o cultivador con tablón.

-Abonado.

-1^{er} año: 200 kg/ha Superfosfato 18%

-Años sucesivos: 150 kg/ha Superfosfato 18%

Establecimiento de Praderas de secano

-Siembra.

-Fecha: Finales de septiembre o 1^a quincena de octubre.

-Método tradicional:

-A voleo.

-Sembradora de botas

-Profundidad de siembra: máximo 2 cm.

-Dosis: 20 *kg/ha mezcla pratenses* + 5-10 *kg/ha raygrass* ó 45 *kg/ha triticales forrajero*

-Pase de rulo. Posterior a la siembra.

Establecimiento de Praderas de secano

- Manejo.

- 1^{er} año.

- Enero-febrero: Pastoreo (↓competencia)

- Marzo: Floración. Pastoreo con menor carga ganadera o no pastoreo.

- Junio-Agosto: Pastoreo libre sin restricciones.

- Octubre: Retirada de ganado

Establecimiento de Praderas de secano

- Manejo.

- Años sucesivos.

- Inicio del pastoreo: Tréboles con hoja trifoliada.

- Resto de normas igual que 1^{er} año.

Estudio Económico pradera de secano

-Costes Totales (CT).

$CT = \text{Costes Implantación} + \text{Costes Mantenimiento}$

Estudio Económico pradera de secano

-Costes de Implantación (CI).

$$CI = \text{Costes Labores (CL)} + \text{Costes Insumos (Ci)}$$

Costes labores (CL)

Labor	Capacidad (horas/ha)	Coste (€/hora)	Coste labor (€/ha)
<i>Alzado (2 pases chisel)</i>	1,5	35	105
<i>Desterronado (1 pase cultivador)</i>	1	35	35
<i>Abonado</i>	0,5	35	17,5
<i>Siembra (Sembradora de botas)</i>	1	35	35
<i>Rulo</i>	0,5	35	17,5
		<i>Total (€/ha)</i>	<i>210</i>

Estudio Económico pradera de secano

-Costes de Implantación (CI).

CI= Costes Labores (CL) + Costes Insumos (Ci)

Costes Insumos (Ci)			
Insumo	Cantidad	Precio (€)	Coste insumos €/ha
<i>Semilla pratense</i>	25	5,8	145
<i>Abono (Superfostato 18 %)</i>	200	0,19	38
		<i>Total (€/ha)</i>	<i>183</i>

$$CI= 210 + 183 = 393 \text{ €/ha}$$

Estudio Económico pradera de secano

-Costes de Mantenimiento (CM).

$$CM = \text{Costes Labores (CL)} + \text{Costes Insumos (Ci)}$$

Costes Labores (CL)			
Labor	Capacidad (horas/ha)	Coste (€/hora)	Coste labor (€/ha)
<i>Abonado</i>	0,5	35	17,5
		<i>Total (€/ha)</i>	<i>17,5</i>

Estudio Económico pradera de secano

-Costes de Mantenimiento (CM).

$$CM = \text{Costes Labores (CL)} + \text{Costes Insumos (Ci)}$$

Costes Insumos (Ci)			
Insumo	Cantidad	Precio (€)	Coste insumos €/ha
<i>Abono (Superfostato 18 %)</i>	150	0,19	28,5
		<i>Total (€/ha)</i>	<i>28,5</i>

$$CM = 17,5 + 28,5 = 46 \text{ €/ha}$$

Estudio Económico pradera de secano

-PRODUCCIÓN DE PASTOS.

Año 1:

- Pasto natural: 1500 kg/ha de M.S
- Pasto mejorado: 3500 kg/ha de M.S.

Año 2 y sucesivos:

- Pasto natural: 1500 kg/ha de M.S.
- Pasto mejorado: 3000 kg/ha de M.S.

Estudio Económico pradera de secano

-Cuentas de explotación:

Año	Aumento producción (kg/ha)	Ingresos anuales (€/ha)	Costes Totales anuales (€/ha)	Costes Totales acumulados (€/ha)	Ingresos acumulados (€/ha)
1	2000	204,4	393	393	204,4
2	1500	153,3	46	439	357,7
3	1500	153,3	46	485	511
4	1500	153,3	46	531	664,3
5	1500	153,3	46	577	817,6

Muchas Gracias



la orden

centro de investigación
la orden - valdesequera