



# CURSO DE JARDINERÍA: PLANTA MEDITERRÁNEA Y CESPEDES.

## Malherbología en Céspedes

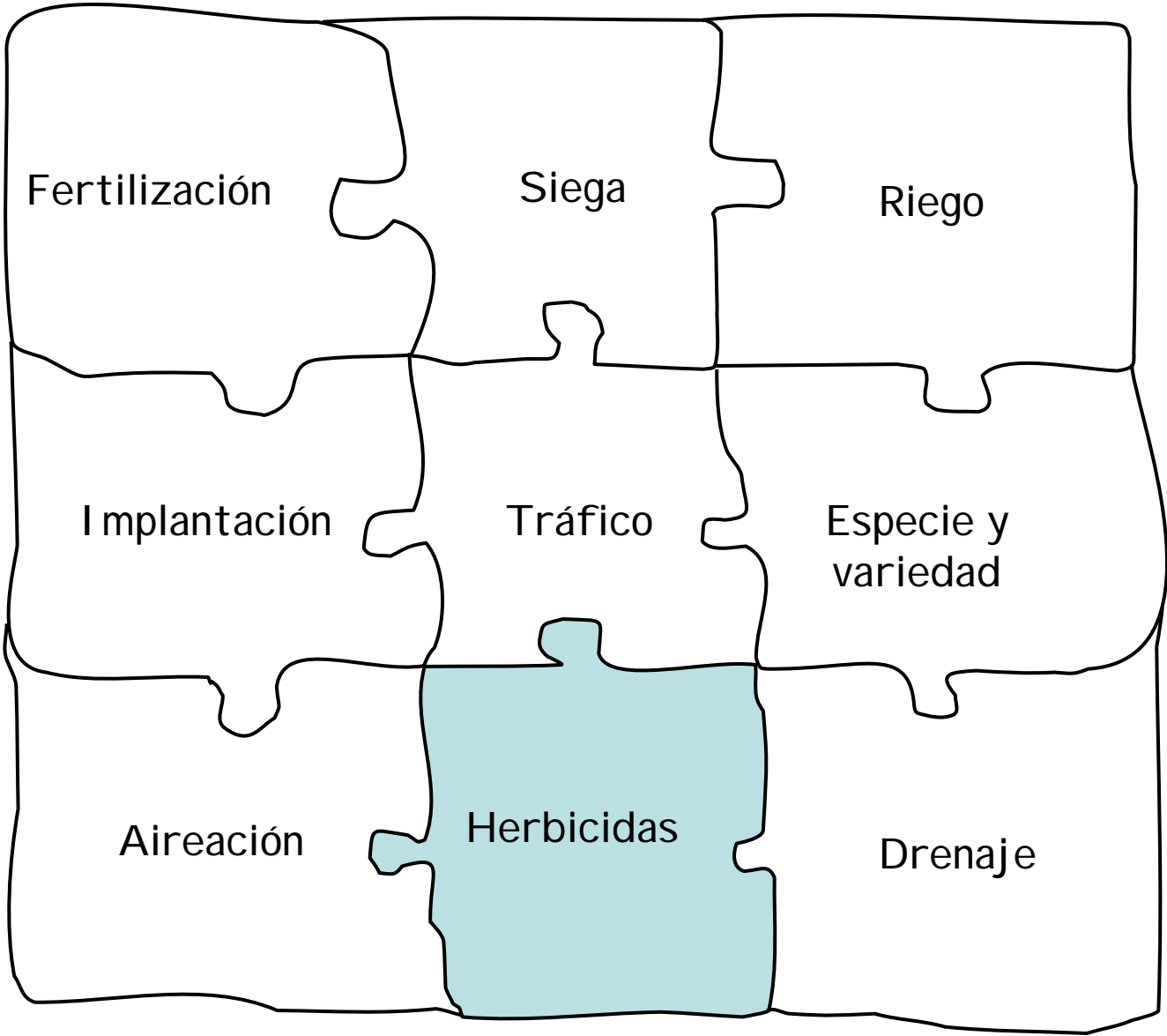
Diego Gómez de Barreda Ferraz  
[diegode@btc.upv.es](mailto:diegode@btc.upv.es)

Profesor Titular de Escuela Universitaria  
Departamento de Producción Vegetal  
Universidad Politécnica de Valencia



# Control de las malas hierbas en céspedes

Un gran porcentaje del potencial de las malas hierbas en los céspedes se combate teniendo a las cespitosas en perfectas condiciones de salud.



# CONTROL QUÍMICO

# VADEMECUM DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y NUTRICIONALES (Carlos de Liñán)

## CÉSPED

BANVEL triple  
HERBICRUZ  
(0,8 a 1,5 L/ha)

2, 4-D 29,6% + dicamba 10% + MCPA 26,5%

dicamba 48% SL

glifosato

ioxinil 12% + mecoprop 36%

mecoprop-p 28,75% SL

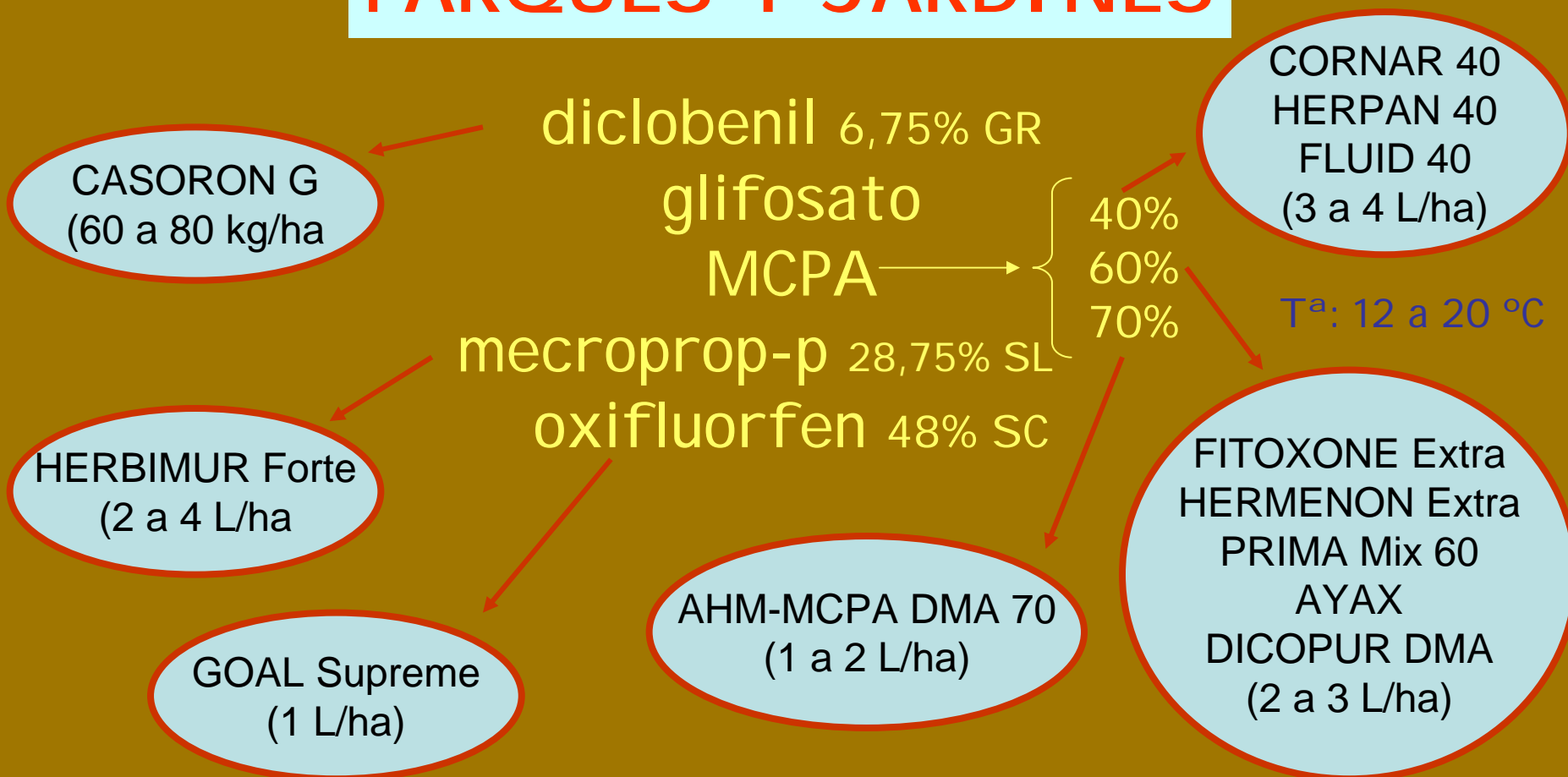
BANVEL D  
DIEDRO  
(0,6 a 4 L/ha)

CARTIN  
CERTROL H  
MURALLA  
(1 a 3 L/ha)

HERBIMUR Forte  
(2 a 4 L/ha)

# VADEMECUM DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y NUTRICIONALES (Carlos de Liñán)

## PARQUES Y JARDINES



# VADEMECUM DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y NUTRICIONALES (Carlos de Liñán)

## JARDINERÍA EXTERIOR DOMÉSTICA

CASORON G  
(60 a 80 kg/ha)

diclobenil 6,75% GR  
glifosato  
MCPA

Metribuzina 70% GR, WP, WG  
oxifluorfen

GOAL Supreme  
(1 L/ha)

ECLIPSE  
LEXONE DF  
(0,7 kg/ha)

# VADEMECUM DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y NUTRICIONALES (Carlos de Liñán)

## CAMPOS DE GOLF

etofumesato



NORTRAM  
(7,5 L/ha; 3,5 L/ha)

- Actividad residual y por contacto.
- Se absorbe tanto por raíces como por hojas.

# Grandes superficies comerciales

## CÉSPEDES

dicamba 48% SL

BANVEL D  
(0,6 a 4 L/ha)

Contra una amplia gama de malas hierbas de hoja ancha (dicotiledóneas) anuales y perennes  
Elimina: jaramago, acedera, rábano silvestre, cenizo, corregüela, mostaza común, amapola, polígono, abre puños, bledo, amor del hortelano, tomatito del diablo, magarza, pamplina, cerraja.

# Grandes superficies comerciales

## CÉSPEDES

MCPA 30% + bromoxinil 24%

PRIMA BX

Actúa por contacto.  
Para postemergencia temprana

Control en post-emergencia de las malas hierbas de hoja ancha en todo tipo de céspedes de gramíneas.

Algunas de las especies de malas hierbas que se muestran más sensibles son: fumaria, matricaria, rúmex, poligonum stellaria, capsella, cirsum, chenopodium, diplotaxis, ranunculus, polygonum, raphanus, taraxacum, sinapsis, verónica...

# Grandes superficies comerciales

**CÉSPEDES**

diflufenican 2,5% + mecrprop-p 45%

RUBIZ

3 L/ha

Fecha de caducidad del registro de productos fitosanitarios:

30 de enero de 2007

# Grandes superficies comerciales

**CÉSPEDES**

ioxinil 12% + mecroprop 36%

MURALLA COMBI  
2 a 3 L/ha

Fecha de caducidad del registro de productos fitosanitarios:

28 de febrero de 2011

CONTROL

DE

*POA ANNUA*

La mejor forma de luchar contra *Poa annua* es maximizar la resistencia de la especie utilizada para formar el "green", calle, etc...

Vargas, J.M. y Turgeon, A.J.

- Buena elección de especies y variedades para cada superficie del campo.
- Correcto establecimiento de las especies.
- Establecimiento de un correcto programa de manejo del césped.
- Correcta aplicación de fitosanitarios (herbicidas y reguladores del crecimiento)

MANEJO  
CULTURAL DE  
*POA ANNUA*

Sobre

# *Agrostis stolonifera*

- 1.- Siega.
- 2.- Fertilización.
- 3.- Riego.
- 4.- Recebo.
- 5.- Aireación.

Sobre

# *Agrostis stolonifera*

1.- Siega



Esta especie debe ser segada



Altura de siega: 2,5 a 4,8 mm  
6 ó 7 veces por semana  
Retirando los restos de siega

Depende de la variedad

Baja densidad  
(600 a 900 brotes/dm<sup>2</sup>)  
[Penncross]

Media densidad  
(1.200 a 1.600 brotes/dm<sup>2</sup>)  
[Pennlinks], [Putter], [L-93]

Alta densidad  
(2.200 a 2.800 brotes/dm<sup>2</sup>)  
[Penn-A], [Penn-G]

No segar < 3,2 mm  
Mejor a 4 mm

Sobre

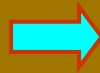
# *Agrostis stolonifera*

1.- Siega



Calle

Esta especie debe ser segada

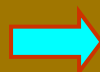


Altura de siega: 9,5 a 16 mm  
3 a 5 veces por semana  
Retirando los restos de siega (preferiblemente)



Descenso de la temperatura  
Eliminación de inóculos perjudiciales  
Eliminación de nutrientes de la descomposición  
Eliminación de semillas de *P. annua*

Tipo de segadora



Cuanto más ligera sea, menos compactación y por tanto menos problemas de *Poa annua*.

Sobre

# *Agrostis stolonifera*

## 2.- Fertilización → "Green"

Los requerimientos de fertilización nitrogenada de *A. stolonifera* son menores que los que necesita *P. annua* para competir de forma óptima.

Hay que seguir un programa de fertilización muy ajustado

50 a 60 g de N soluble / 100 m<sup>2</sup>  
cada 2 semanas durante la época de crecimiento

No vale la pena incrementar la cantidad de N cuando florezca *P. annua*, pues reducirá la velocidad del "green"

Sobre

# *Agrostis stolonifera*

## 2.- Fertilización → "Green"

Los demás elementos fertilizantes según análisis periódicos de suelo, con cuidado de no sobrepasar las cantidades que se consideran óptimas para *A. stolonifera* pues pueden favorecer a *P. annua*.

Fe



Pulverizaciones foliares de este elemento hacen crecer más a *A. Stolonifera* que a *P. annua*, además de darle más verdor.

pH = 5,5 a 6,5



Aplicar caliza para elevar el pH  
Aplicar azufre o sulfato de amonio para bajar el pH

Sobre

# *Agrostis stolonifera*

## 2.- Fertilización →

Calle

Los requerimientos de fertilización nitrogenada de *A. stolonifera* son menores que los que necesita *P. annua* para competir de forma óptima.

Hay que seguir un programa de fertilización muy ajustado

60 a 120 g de N soluble / 100 m<sup>2</sup>  
cada 2 semanas durante la época de crecimiento

550 g de N soluble / 100 m<sup>2</sup> puntualmente en la formación de inflorescencias de *P. annua*, durante la época de crecimiento

# *Agrostis stolonifera*

## 2.- Fertilización → Calle

Los demás elementos fertilizantes según análisis periódicos de suelo, con cuidado de no sobrepasar las cantidades que se consideran óptimas para *A. stolonifera* pues pueden favorecer a *P. annua*.

**P** → Excesivas cantidades de este elemento favorecerán a *P. annua*

**K** → Un exceso de este elemento puede que sea beneficioso, pues predispone al césped a ser más resistente a diferentes condiciones de estrés (calor, sequía, tráfico, etc...) durante los meses estivales.

**K**, al 75–100% del **N**

→ **K**, al 100–200% del **N**

→ En verano mejor en forma  
De  $K_2SO_4$  que de KCl

**Fe** → 17 g/100 m<sup>2</sup> (solo o con Mg) da a *A. stolonifera* una gran competencia frente a *P. annua*.

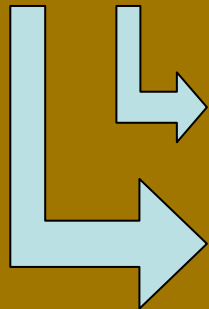
# *Agrostis stolonifera*

## 3.- Riego



"Green"

Hay que promover un buen drenaje tanto vertical como superficial



Adecuada construcción del "green".

Adecuado diseño del programa de riego.

- Distribución uniforme del agua.
- A niveles iguales o inferiores a la capacidad de infiltración del suelo.

Lo ideal es que se mantengan los primeros 5 cm del suelo siempre secos

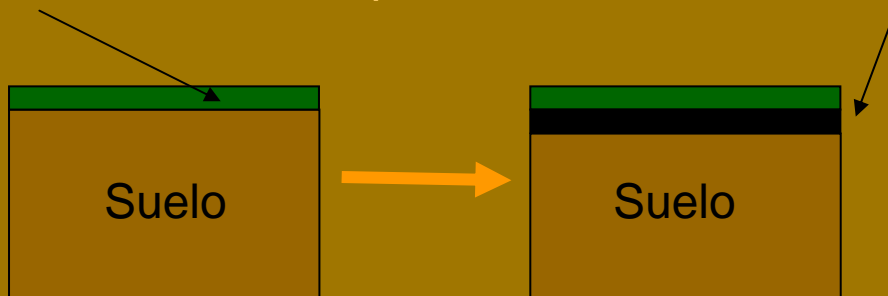
# *Agrostis stolonifera*

## 4.- Recebo



"Green"

*A. Stolonifera* es una especie formadora de "thatch"



- El "thatch" no retiene el agua incluso la repele.
- Por tanto tampoco retiene los elementos fertilizantes.
- Mantiene gran cantidad de microorganismos.
- Predispone al césped a ser más blando y fácilmente dañado por la siega, sobre todo a finales del verano.



Produciendo huecos  
que aprovechará *P. annua*

# *Agrostis stolonifera*

## 4.- Recebo → "Green"

Para eliminar el "thatch" lo más efectivo es el recebado que depende:

### 1.- Variedad

Baja densidad  
Media densidad  
Alta densidad

0,035 a 0,07 m<sup>3</sup> de arena/100 m<sup>2</sup>  
cada 2 a 3 semanas.

Recebados más ligeros pero semanales con "verticut".

### 2.- Época del año

Otoño  
Primavera  
Verano

Más frecuentes pues *A. stolonifera* crece más

Menos frecuentes

Es importante que el suelo utilizado para recebar sea de la misma granulometría que el existente o algo mayor para evitar la colmatación de poros

# *Agrostis stolonifera*

## 5.- Aireación → "Green"

La extracción de cilindros de suelo **debe** ser realizada en el momento en que *P. annua* esté floreciendo, pues intenta gastar todas sus fuerzas en florecer y no en enraizar.

Primavera es una buena época pues

- Hay floración de *P. annua*
- Prepara a *A. stolonifera* para el verano

La extracción de cilindros de suelo **no debe** ser realizada en el momento en que *P. annua* esté en proceso de germinación.

→ Temperatura del suelo: 16 a 21 °C

# *Agrostis stolonifera*

5.- Aireación → Calle

- \* Se recomienda extraer cilindros del suelo en primavera e incorporar el suelo de nuevo como si fuese un recebo, de esta manera se elimina la capa de "thatch".
- \* El momento debería coincidir con el inicio de la formación de inflorescencias de *P. annua*, pues así aumentamos la competencia de *A. stolonifera* frente a la adventicia.

Sobre

# *Cynodon dactylon*

- 1.- Siega.
- 2.- Fertilización.
- 3.- Riego.
- 4.- Recebo.
- 5.- Aireación.

Sobre

# *Cynodon dactylon*

1.- Siega



Esta especie debe ser segada



Altura de siega: 2,5 a 4,8 mm  
6 ó 7 veces por semana  
Retirando los restos de siega

Depende de la variedad

"Tifgreen" y "Tifdarwf"  
deben ser segados a 4,8 mm

Los nuevos híbridos  
"ultraenanizantes" pueden  
ser segados a 2,5 mm

Sobre

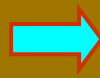
# *Cynodon dactylon*

1.- Siega



Calle

Esta especie  
debe ser segada



Altura de siega: 11 a 16 mm  
3 a 5 veces por semana  
Incorporando los restos de siega

Sobre

# *Cynodon dactylon*

## 2.- Fertilización → "Green"

Los requerimientos de fertilización nitrogenada de *C. dactylon* son mayores que los que de *A. stolonifera*

100 a 250 g de N soluble / 100 m<sup>2</sup>  
cada 2 semanas durante la época de crecimiento

Hay que tener también en cuenta que las nuevas variedades ultraenanas requieren menos nitrógeno que los híbridos clásicos

Sobre

# *Cynodon dactylon*

## 2.- Fertilización → "Green"

- \* La fertilización nitrogenada debe cesar 3 ó 4 semanas antes de la fecha prevista para el "overseeding".
- \* Los demás elementos deben ajustarse según un programa de fertilización a los análisis de suelo y foliares.
- \* Puede ser interesante la aplicación foliar de hierro, sobre todo en suelos muy alcalinos.
- \* El pH del suelo debería mantenerse entre 6 y 7.

Sobre

# *Cynodon dactylon*

## 2.- Fertilización → Calle

- \* Aplicar nitrógeno de forma regular durante todo el año menos:
  - \* En la época de latencia.
  - \* Unas semanas después del reverdecimiento, pues las raíces sufren un decaimiento.
- \* Vigilar la clorosis que puedan ocurrir con los fríos que siguen al reverdecimiento primaveral o cuando la alcalinidad del suelo no permita absorber el hierro.

Sobre

# *Cynodon dactylon*

3.- Riego



"Green"

\* Únicamente hay que comentar que es fundamental la uniformidad sobre todo si se va a realizar el "overseeding" en otoño.

Sobre

# *Cynodon dactylon*

4.- Recebo  "Green"

- \* Requiere más que *A. stolonifera*, debido a la gran rapidez con que se forma el "thatch".
- \* Depende de la variedad: "Tifgreen" > "Tifdwarf" y requieren aun más los nuevos híbridos enanizantes.

Cada 1 a 3 semanas  
0,15 a 0,3 m<sup>3</sup>/1000 m<sup>2</sup>

Sobre

# *Cynodon dactylon*

5.- Aireación → "Green"

\* Ligeros pero frecuentes siegas verticales. En el caso de tener los nuevos híbridos enanizantes, es mejor realizar un "brushing", pues se recuperan mal del "verticut"

Calle

\* Debe hacerse un "verticut" en la primera mitad de la época de crecimiento activo, incorporando los restos de suelo como si fuese un recebado.

Sobre

# *Lolium perenne*

- 1.- Siega.
- 2.- Fertilización.
- 3.- Riego.
- 4.- Recebo.
- 5.- Aireación.

Sobre

# *Lolium perenne*

## 1.- Siega

- \* Esta especie, para competir bien contra *P. annua* en las calles, debe ser segada:
  - \* Altura: 13 a 22 mm.
  - \* Frecuencia: 3 ó 4 veces a la semana.
  - \* Restos de siega pueden dejarse o mejor eliminarlos, sobre todo después de un periodo de lluvias.
- \* Cuidado con producir "calvas" al intentar segar bajo pues será una vía de entrada para *P. annua* y *L. perenne* no recoloniza bien los terrenos perdidos.

## Sobre

# *Lolium perenne*

## 2.- Fertilización

- \* En cuanto al nitrógeno, hay que indicar que esta especie para competir bien contra *P. annua*, necesitaría entre 15 a 35 kg/ha.
  - \* Usando el valor más bajo durante el verano.
  - \* Reduciéndolo o eliminándolo a mitad del otoño.
- \* El excesivo uso de fósforo, favorecerá a *P. annua*.
- \* El potasio sin embargo hará que aumente la resistencia de *L. perenne* a diferentes tipos de estreses.
  - \* Aplicarlo al 75-100% del nitrógeno y mejor como  $K_2SO_4$ .
- \* Mantener el pH del suelo entre 6 y 7.

Sobre

# *Lolium perenne*

## 3.- Riego

- \* Hay que asegurar el drenaje de las calles pues cuando falta oxígeno, *P. annua* se ve favorecida.
- \* Después de resembrar las “chuletas” es fundamental un riego adicional.

## 4.- Recebo

- \* Esta especie, al no formar “thatch” no necesita ser recebada.

Sobre

# *Lolium perenne*

## 5.- Aireación

- \* Esta especie, debería sólo ser cultivada a mitad periodo primaveral y a finales de verano o inicios del otoño, es decir en los periodos en los que no presenta ningún tipo de estrés.

CONTROL  
QUÍMICO DE  
*POA ANNUA*



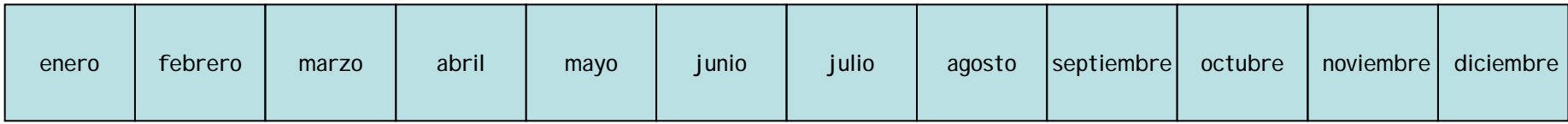
# Control de *Poa annua*

## Tratamientos en preemergencia

a) oxadiazon 2 ó 25% (RONSTAR 2G); (RONSTAR 25 EC).

Dosis: a determinar

$H_{1/2} = 60$  días



Autorizado para césped

Recomendado sobre →

- Cynodon dactylon*
- Poa pratensis*
- Lolium perenne*
- Festuca arundinacea*

# Control de *Poa annua*

## Tratamientos en preemergencia

b) isoxaben 50% (ROKENIL).

Dosis: a determinar

Autorizado  
para  
campos de  
golf

$H_{1/2} = 90$  días

enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
-------	---------	-------	-------	------	-------	-------	--------	------------	---------	-----------	-----------

Recomendado sobre



*Cynodon dactylon*  
*Poa pratensis*  
*Lolium perenne*  
*Festuca arundinacea*  
*Agrostis stolonifera*

# Control de *Poa annua*

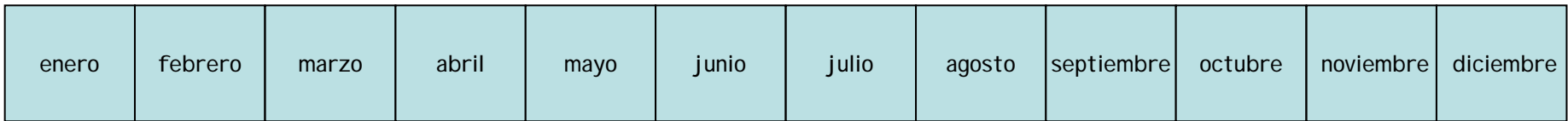
## Tratamientos en preemergencia

c) etofumesato 20% (NORTRAM 20).

Dosis: inicial de 7,5 L/ha.  
posteriores: 3 a 5 L/ha.

$H_{1/2} = 20-50$  días

Autorizado  
para  
campos de  
golf



Recomendado sobre



*Cynodon dactylon*  
*Poa pratensis*  
*Lolium perenne*  
*Festuca arundinacea*  
*Agrostis stolonifera*

En fase durmiente

No aplicar en los green

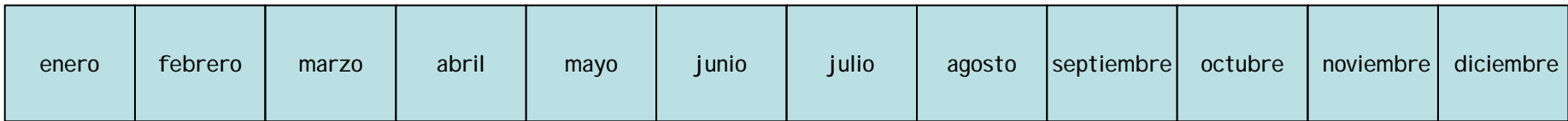
# Control de *Poa annua*

## Tratamientos en preemergencia

f) pendimetalina 33 % (STOMP LE)

Dosis: a determinar

$H_{1/2} = 90$  días



Recomendado sobre



*Cynodon dactylon*  
*Poa pratensis*  
*Lolium perenne*  
*Festuca arundinacea*  
*Agrostis stolonifera*



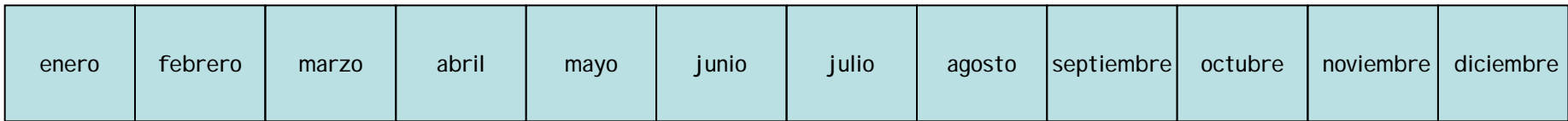
No aplicar en los green

# Control de *Poa annua*

## Tratamientos en preemergencia

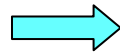
d) atrazina 47,5 % (MUCHOS)  
Dosis: a determinar

$H_{1/2} = 60$  días

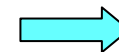


enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
-------	---------	-------	-------	------	-------	-------	--------	------------	---------	-----------	-----------

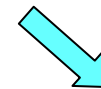
Recomendado sólo  
sobre *Cynodon dactylon*  
y en fase durmiente



Para controlar alguna  
emergencia de la adventicia  
tardía en el invierno



preemergencia



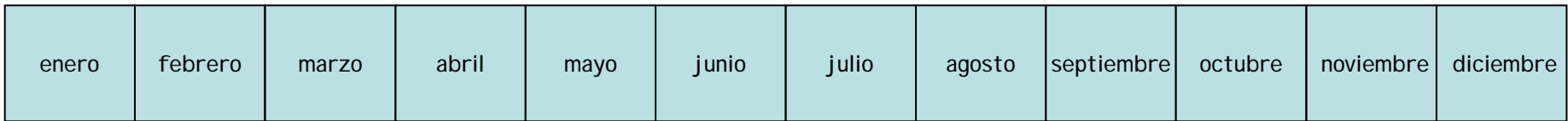
Postemergencia  
temprana

# Control de *Poa annua*

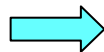
## Tratamientos en preemergencia

e) simazina 50 % (MUCHOS)  
Dosis: a determinar

$H_{1/2} = 60$  días



Recomendado sólo  
sobre *Cynodon dactylon*

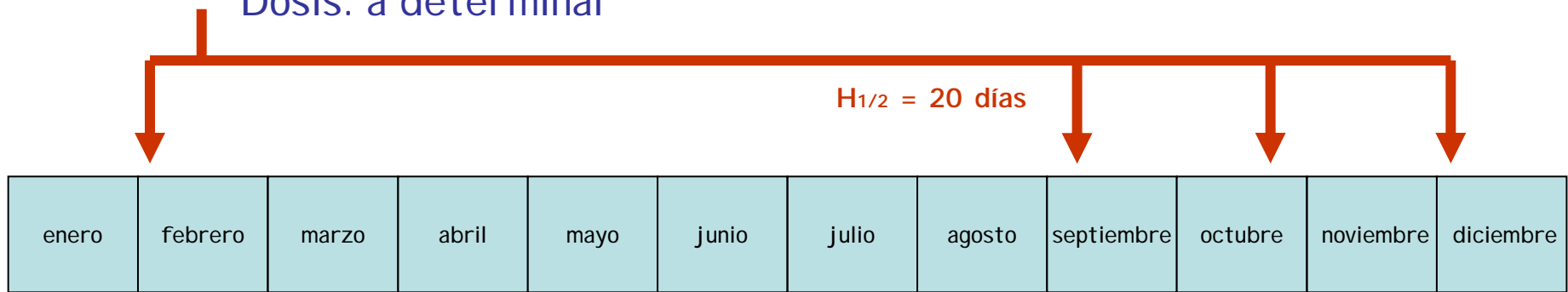


Cuidado con algunas  
Variedades de bermuda

# Control de *Poa annua*

## Tratamientos en preemergencia

g) orizalina 48 % (SURFLAN)  
Dosis: a determinar



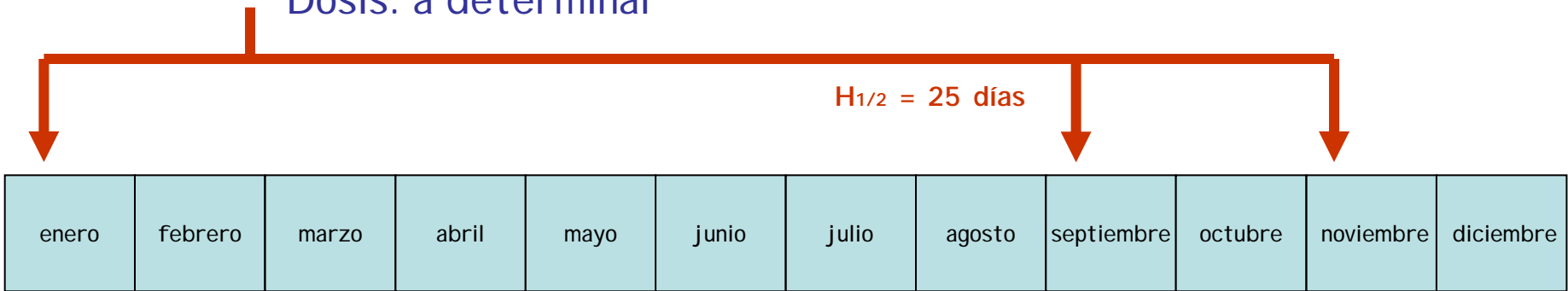
Recomendado sobre →  $\left\{ \begin{array}{l} \textit{Cynodon dactylon} \\ \textit{Festuca arundinacea (zonas cálidas)} \end{array} \right.$

# Control de *Poa annua*

## Tratamientos en preemergencia

h) napropamida 45 % (DEVRI NOL 45 LA)

Dosis: a determinar



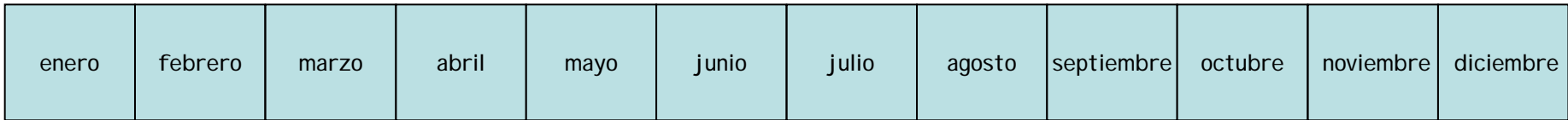
Recomendado sobre → { *Cynodon dactylon*  
*Festuca arundinacea* (zonas cálidas)

# Control de *Poa annua*

## Tratamientos en preemergencia

i) clortal 75% (DACTHAL Amvac 75 WP)  
Dosis: 5 a 8 kg/ha

$H_{1/2} = 100$  días



j) terbacilo 80% (SI NBAR).  
Dosis: 100 a 150 g del formulado/ha

$H_{1/2} = 120$  días

Recomendados sobre →

*Cynodon dactylon*  
*Poa pratensis*  
*Lolium perenne*  
*Festuca arundinacea*  
*Agrostis stolonifera*

# Control de *Poa annua*

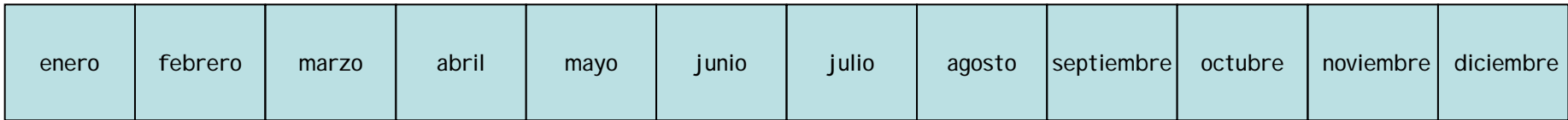
## Tratamientos en postemergencia

Autorizado  
para  
campos de  
golf

$H_{1/2} = 20-50$  días

a) etofumesato 20% (NORTRAM 20).

Dosis: inicial de 7,5 L/ha.  
posteriores: 3 a 5 L/ha.



En fase durmiente

No aplicar en los green

Recomendado sobre

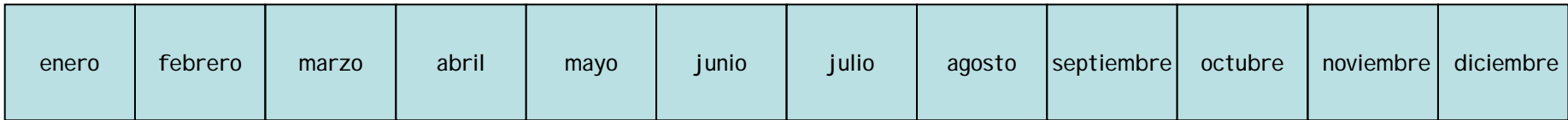
*Cynodon dactylon*  
*Poa pratensis*  
*Lolium perenne*  
*Festuca arundinacea*  
*Agrostis stolonifera*

# Control de *Poa annua*

## Tratamientos en postemergencia

b) fenarimol 12% (RUBIGAN flow)  
Dosis a determinar

$H_{1/2} = 365$  días



Recomendado sobre



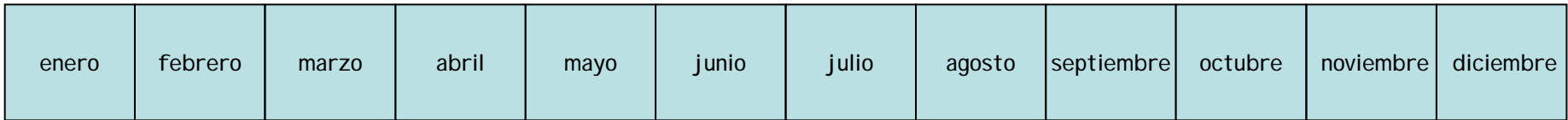
*Cynodon dactylon*  
*Poa pratensis*  
*Lolium perenne*  
*Festuca arundinacea*  
*Agrostis stolonifera*

# Control de *Poa annua*

## Tratamientos en postemergencia

c) metribuzina 70% (MUCHAS)  
Dosis a determinar

$H_{1/2} = 40$  días



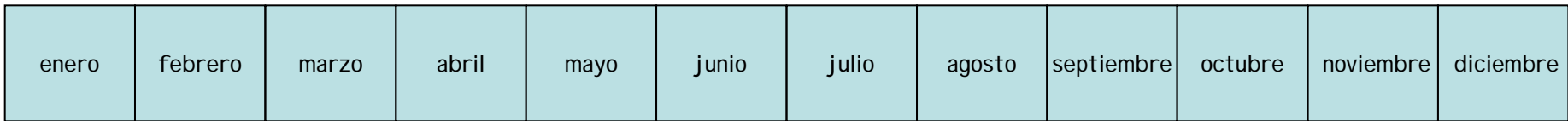
Recomendado sobre ➡ *Cynodon dactylon* (no en green)

# Control de *Poa annua*

## Tratamientos en postemergencia

c) rimsulfuron 25% (TITUS)  
Dosis a determinar

$H_{1/2} = 40$  días



Recomendado sobre  *Cynodon dactylon*

MANEJO DE  
*ADVERTENCIAS*  
*ANUALES DE*  
*VERANO*

MANEJO CULTURAL  
DE ADVENTICIAS  
ANUALES  
DE VERANO

# Control de *Eleusine indica* y *Digitaria sp.*

1.- Sembrar semillas de calidad.

Prácticas culturales

2.- Realizar las siembras al final del verano o inicio del otoño (nunca sembrar en verano o primavera).

3.- Tener el césped en perfectas condiciones, muy denso.

4.- Fertilizar en otoño, no en verano y si puede ser con la mayor parte del nitrógeno en forma "slow release". P y K, al menos una vez al año.

5.- Subir el pH del suelo con cal.

6.- Segar a las alturas recomendadas (5 a 7,5 cm) en *P. pratensis*, Festucas y ray-grass inglés.

7.- Regar cuando el césped empiece a marchitarse, con mucho agua y en profundidad (10 a 15 cm). Reducir riegos y evitar los ligeros.

8.- Airear.

CONTROL  
QUÍMICO DE  
*ADVENTICIAS*  
*ANUALES DE*  
*VERANO*

*(E. indica, D. sanguinalis, Setaria sp., E. crus-galli, Paspalum sp.)*

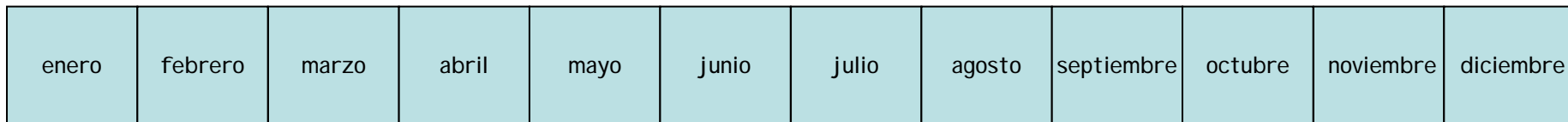
# Control de *Eleusine indica* y *Digitaria sp.*

## Herbicidas de preemergencia

a) oxadiazon 2 ó 25% (RONSTAR 2G); (RONSTAR 25 EC).

Dosis: a determinar

$H_{1/2} = 60$  días



*Digitaria sp.*

*Eleusine sp.*

Recomendado sobre céspedes establecidos



*Cynodon dactylon*  
*Poa pratensis*  
*Lolium perenne*  
*Festuca arundinacea*

No recomendado



*Agrostis stolonifera* (greens)

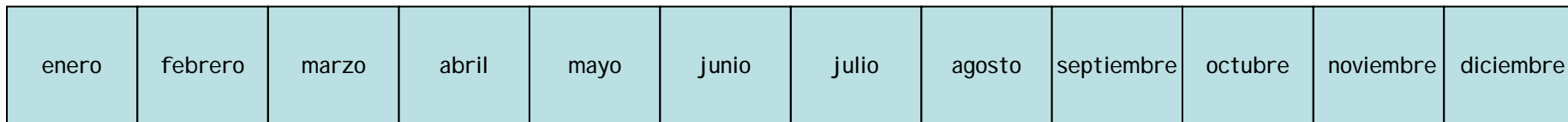
# Control de *Eleusine indica* y *Digitaria sp.*

## Herbicidas de preemergencia

b) pendimetalina 33% (STOMP LE).

Dosis: a determinar

$H_{1/2} = 90$  días



*Eleusine sp.*



Recomendado sobre céspedes establecidos



*Cynodon dactylon*  
*Poa pratensis*  
*Lolium perenne*  
*Festuca arundinacea*

No recomendado



*Agrostis stolonifera* (greens)

*Digitaria sp.*

# Control de *Eleusine indica* y *Digitaria sp.*

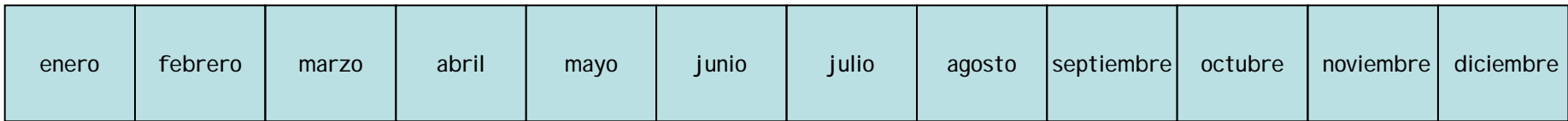
## Tratamientos en preemergencia

c) etofumesato 20% (NORTRAM 20).

$H_{1/2} = 20-50$  días

Dosis: inicial de 7,5 L/ha.  
posteriores: 3 a 5 L/ha.

Autorizado  
para  
campos de  
golf



Recomendado sobre



*Eleusine sp.*

*Digitaria sp.*



- Cynodon dactylon*
- Poa pratensis*
- Lolium perenne*
- Festuca arundinacea*
- Agrostis stolonifera*

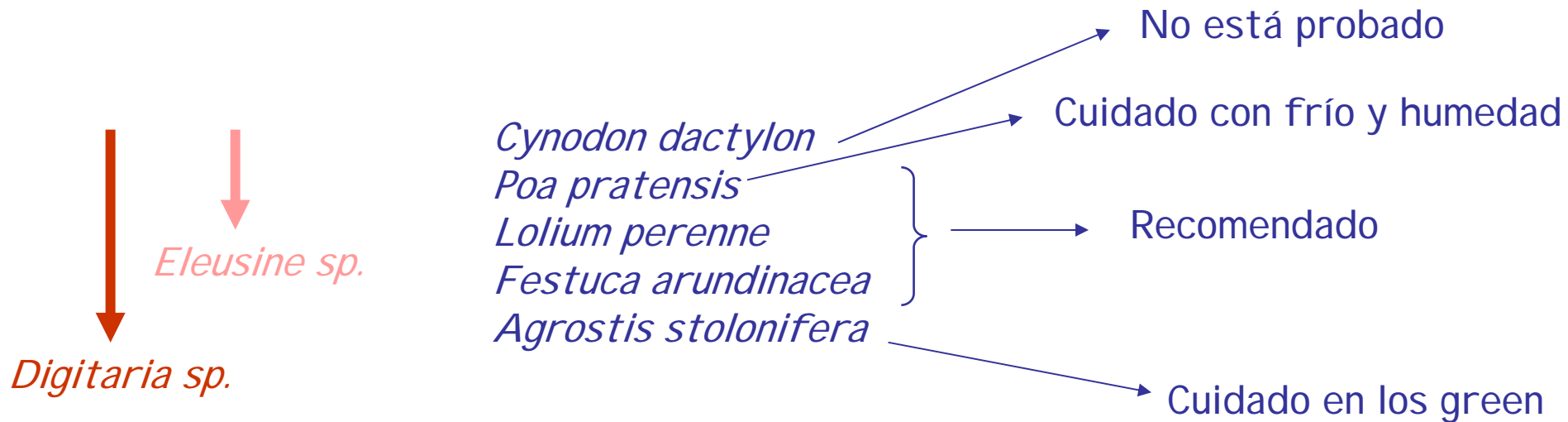
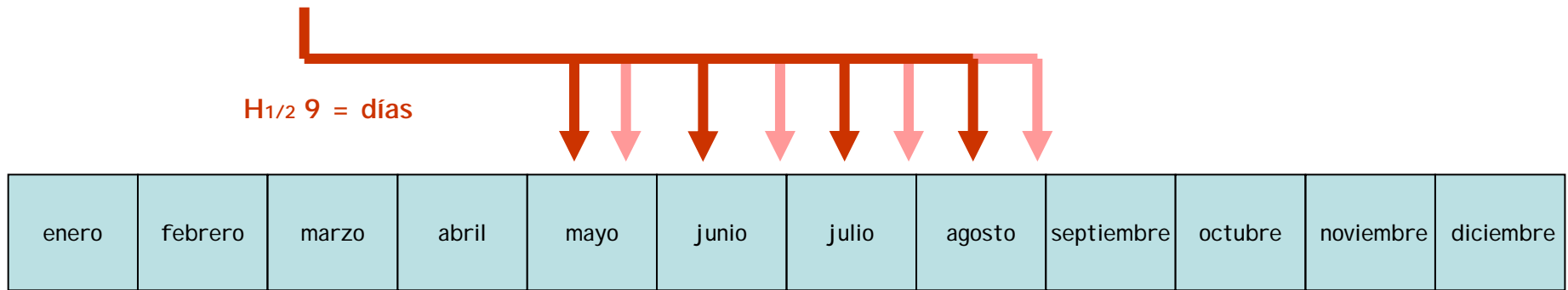
En fase durmiente

No aplicar en los green

# Control de *Eleusine indica* y *Digitaria sp.*

## Tratamientos en postemergencia

a) fenoxaprop-p etil 5,5% (PUMA super)

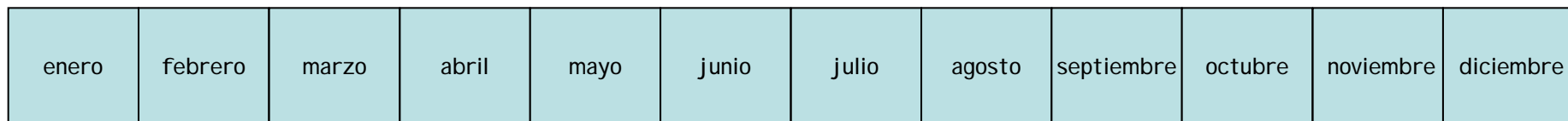


# Control de *Digitaria sp.*

## Tratamientos en pre y postemergencia

quinclorac 25% SC (FACET LA)

No aplicar cuando  
*Digitaria* esté ahijando



Recomendado sobre  
céspedes establecidos



*Cynodon dactylon* (común)  
*Poa pratensis*  
*Lolium perenne*  
*Festuca arundinacea*

Algo susceptibles  
(amarilleamiento)




*Cynodon dactylon* (híbrido)  
*Agrostis stolonifera*  
*Festuca rubra*  
*Poa trivialis*

# Control de *Eleusine indica* y *Digitaria sp.*

## Tratamientos en postemergencia

Otras sulfonilureas  
autorizadas en España  
(Hay que probarlas)



azimsulfuron	iodosulfuron-metil
bensulfurón-metil	metil-triflosulfuron
cinosulfuron	nicosulfuron
clorsulfuron	triasulfuron
flzasulfuron	sulfosulfuron
imazosulfuron	tifensulfuron

CONTROL

DE

*CYPERUS*

*ROTUNDUS*

MANEJO  
CULTURAL DE  
*CYPERUS*  
*ROTUNDUS*

*Cyperus rotundus*  
*Cyperus esculentus*

Purple nutsedge  
Yellow nutsedge

Juncia  
Chufa

## Prácticas culturales

- Vigilar la entrada de suelo de otros lugares pues puede venir infestada del tubérculo.
- Mantener niveles correctos de humedad.
- Limitar la producción de tubérculos por parte de la planta:
  - a) Eliminando pequeñas plantas, antes de que tengan 5 ó 6 hojas (en verano cada 2 ó 3 semanas).
  - b) Cavando 20 cm y quitar todo el suelo (rodales) y sustituirlo.

CONTROL  
QUÍMICO DE  
*CYPERUS*  
*ROTUNDUS*

*Cyperus rotundus*  
*Cyperus esculentus*

Purple nutsedge  
Yellow nutsedge

Juncia  
Chufa

Control químico en preemergencia

etofumesato (NORTRAM 20) → Control parcial  
(contra *Cyperus sp.*)



↓

enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
-------	---------	-------	-------	------	-------	-------	--------	------------	---------	-----------	-----------

En bermuda no conviene aplicarlo si no está en dormancia

No está probado en otros tipos de césped.

*Cyperus rotundus*  
*Cyperus esculentus*

Purple nutsedge  
Yellow nutsedge

Juncia  
Chufa

## Control químico en postemergencia

Rimsulfuron 25% WG (TITUS)  
(puede requerir una segunda aplicación)

bentazona (BASAGRAN) → Tan sólo en céspedes de Bermuda  
y de *Festuca*.  
3 aplicaciones

Funciona bien en Bermuda (Princess)

Hormonales autorizados (2,4-D, MCPA, dicamba, mecroprop)  
(varias aplicaciones)

Otras sulfonilureas  
autorizadas en España  
(Hay que probarlas)

azimsulfuron	iodosulfuron-metil
bensulfurón-metil	metil-triflosulfuron
cinosulfuron	nicosulfuron
clorsulfuron	triasulfuron
flzasulfuron	sulfosulfuron
imazosulfuron	tifensulfuron

*Cyperus rotundus*  
*Cyperus esculentus*

Purple nutsedge  
Yellow nutsedge

Juncia  
Chufa

## Control químico en postemergencia (USA)

halosulfuron (MANAGE) —————> En todo tipo de céspedes  
(contra *Cyperus* sp.)

- Estado de 3 a 5 hojas.
- Crecimiento activo.
- Sin estrés



imazaquin (IMAGE) —————> Tan sólo en céspedes de Bermuda  
(Contra *C. rotundus*)  
2 aplicaciones

bentazona (BASAGRAN) —————> Tan sólo en céspedes de Bermuda  
(Contra *Cyperus* sp.)  
y de *Festuca*.  
3 aplicaciones