

## JORNADA DE COOPERATIVISMO

El pasado 14 de diciembre se celebró en Miranda de Ebro, en el Salón de Caja de Burgos, una jornada de cooperativismo impartida por URCACYL, con el fin de concienciar a nuestros agricultores de la importancia del conocimiento de las obligaciones y responsabilidades de los órganos de gobierno de las cooperativas.

Esta jornada iba destinada principalmente a los miembros del Consejo Rector pero era extensible a socios que tienen algún tipo de responsabilidad o que cooperan activamente con su cooperativa base, así como con Bureba-Ebro.

Lo que nos permitió esta reunión fue exponer varios temas desde el punto de vista del agricultor, siendo distinta desde cada cooperativa base del grupo Bureba-Ebro, quedando al descubierto que cada uno tiene una perspectiva bien distinta, y que deberían exponerse más a menudo para así poder tener conocimiento de lo que piensan los demás, a la vez que hacemos lo propio con nuestra forma de ver las cosas.

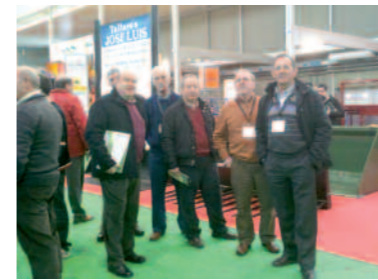


Bureba Ebro  
SDAD. COOP.

Teléfono 947 59 18 78 - Fax 947 59 21 21  
Reyes Católicos - Esquina General Yagüe, 12  
09240 BRIVIESCA (Burgos)

IMPRESA HERMOSILLA - BRIVIESCA

info Bureba Ebro  
SDAD. COOP.  
Tel. 947 59 18 78 - Fax 947 59 21 21 • bureba-ebro@burebaebro.com



**FERIA AGRARIA 2011  
Valladolid**

El pasado día 11 de febrero Bureba-Ebro organizó una visita a la Feria Agraria 2011, en la Feria de Muestras de Valladolid, para que nuestros socios y trabajadores conocieran las novedades en maquinaria y últimos avances dentro del campo de la agricultura, avances que hacen que éste sea un sector en constante renovación tecnológica.

Esta visita finalizó con una distendida comida de confraternización que se aprovechó para conversar y comentar la visita entre todos los comensales. Gracias a todos los asistentes por el interés mostrado y a URCACYL por su colaboración.

### Sumario

- El ciclo del nitrógeno .....2-3
- Adeco Bureba: una década de compromiso con el desarrollo rural. 6-7
- Resistencia a los herbicidas. ... 6-7
- Jornada de cooperativismo ..... 8



## EL CICLO DEL NITRÓGENO

El nitrógeno se encuentra o puede encontrarse de diferentes formas en los suelos de nuestros cultivos, dichas formas son:

- Forma gaseosa. La mayor fuente de nitrógeno es el aire.

- Forma orgánica. La gran mayoría del nitrógeno que hay en el suelo se encuentra en forma orgánica, por lo que no es directamente asimilable por ninguna planta, debiendo producirse para ello una transformación denominada mineralización.

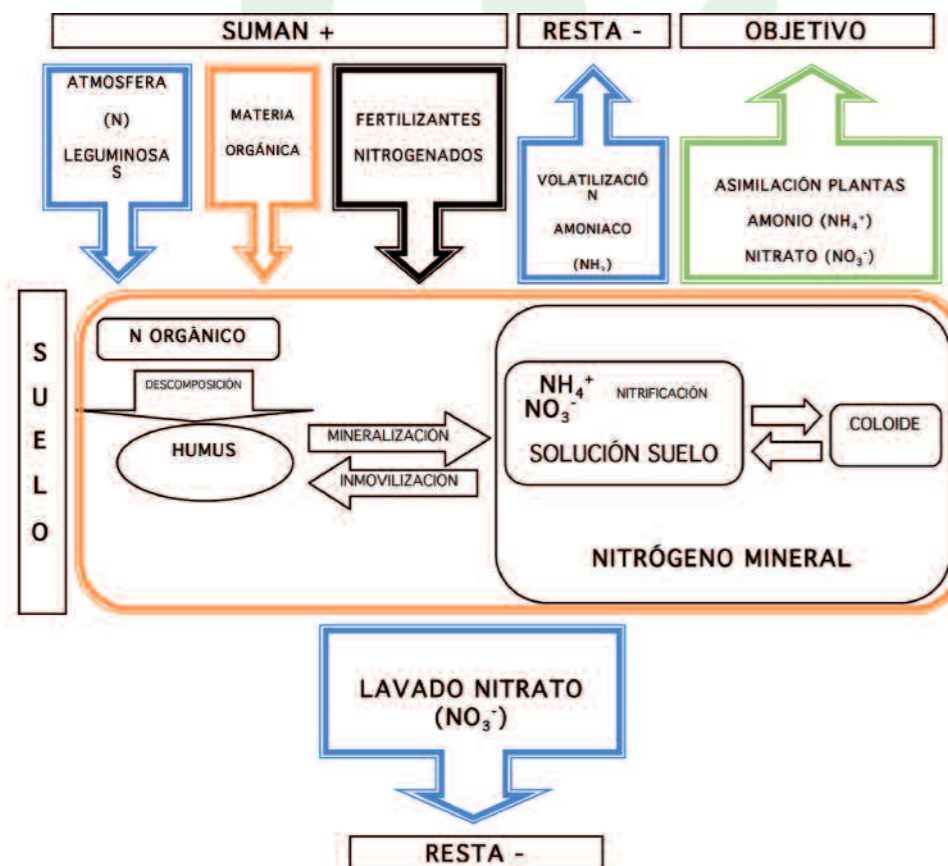
- Forma mineral. Una pequeña parte de todo el nitrógeno presente en los suelos se encuentra en forma mineral que sí que es asimilable por las plantas.

Teniendo en cuenta qué tipo de nitrógeno es el asimilable por las plantas, el agricultor debe observar que el nitrógeno mineral presente sea

optimizado por sus cultivos y que las aportaciones de nitrogenados sean en la cantidad, forma y tiempo debidos. Para ello puede ser de gran utilidad conocer cómo se producen las transformaciones del nitrógeno en el suelo, las necesidades del cultivo y el código de buenas prácticas agrarias para este elemento.

El nitrógeno mineral del suelo se encuentra en forma de amonio,  $NH_4^+$ , y de nitrato,  $NO_3^-$ , ambas formas son asimilables por las plantas, pero la mayor parte del nitrógeno es absorbido en forma de nitrato  $NO_3^-$ .

Como vemos, el nitrógeno se puede presentar en diferentes formas y pasar de unas a otras, esto es lo que se denomina habitualmente el CICLO DEL NITRÓGENO que a continuación detallamos.



Se aporta nitrato al suelo de tres maneras: a través de las leguminosas que fijan el nitrógeno de la atmósfera; de la materia orgánica; y la más importante, por medio de la fertilización nitrogenada, en nuestro caso vía sulfato amónico, NAC-27% y nitrosulfato.

Perdemos nitrógeno a través de la volatilización del amoníaco y del lavado que arrastra el nitrato a capas profundas del suelo y acuíferos.

Las transformaciones que sufre el nitrógeno en el suelo son:

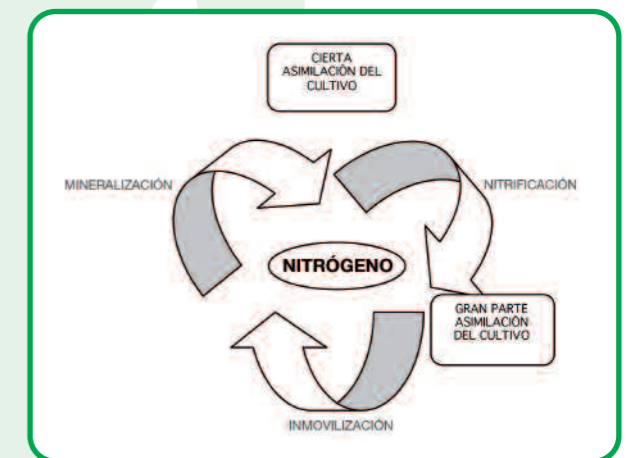
+ **Mineralización:** El nitrógeno orgánico es transformado a través de los microorganismos en amonio ( $NH_4^+$ ) el cual puede ser asimilado por las plantas pero que en su mayor parte ha de sufrir una nitrificación.

+ **Nitrificación:** El amonio es transformado en nitrato (mucho más asimilable por las plantas) por la acción de las bacterias en presencia de oxígeno, con cierto grado de humedad, una temperatura entre 20 °C y 25°C y un pH entre 5,5 y 8. Por lo que debemos tener en cuenta que al aportar amoníaco necesitaremos calor y no demasiada humedad puesto que un exceso de la

misma bloquea la nitrificación.

- **Desnitrificación:** Si no tenemos oxígeno o éste es insuficiente ciertos microorganismos descomponen el nitrato (recordemos que es la forma del nitrógeno más asimilable por los cultivos) y se volatiliza en óxido nítrico y nitrógeno.

- **Inmovilización:** Los microorganismos utilizan la forma mineral del nitrógeno en sus procesos biológicos, compitiendo con el propio cultivo. Cuando estos microorganismos mueren ha de producirse el proceso inverso a través de la mineralización, iniciándose de nuevo el ciclo.



**RENUEVA TU CARNET CON NOSOTROS. SIN MOLESTIAS, DIRECTO A TU DOMICILIO. DESCUENTOS A CLIENTES.**



**CENTRO MÉDICO LABORAL**  
**CENTRO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**  
**CONCIERTO CON DIFERENTES SEGUROS MÉDICOS**  
**TODO TIPO DE RECONOCIMIENTOS MÉDICOS**

En VS PREVENCIÓN daremos respuesta a todas las necesidades que tenga en materia de **PREVENCIÓN DE RIESGOS** y **VIGILANCIA DE LA SALUD**.

- AMPLITUD DE HORARIO
- PERSONAL ALTAMENTE CUALIFICADO
- FACILIDAD DE APARCAMIENTO
- EXPERIENCIA EN TODOS LOS SECTORES
- FORMACIÓN LABORAL Y SANITARIA

**Presupuestos sin compromiso.**

C/ Condado de Treviño, 71  
nv 23 - BURGOS  
**Tfno.: 947 47 33 40**

Sainz y Trevilla, 64  
GUARNIZO - CANTABRIA  
**Tfno.: 942 54 48 91**

[comercial@vsprevencion.com](mailto:comercial@vsprevencion.com)

## ADECO BUREBA

### Una década de compromiso con el desarrollo rural



Hace ya una década que nació la Asociación para el Desarrollo Comarcal Bureba (ADECO BUREBA) y a lo largo de todos estos años hemos tratado de mantener presente cada día nuestro compromiso con el desarrollo rural. Junto con otras iniciativas de menor calado, el principal esfuerzo de esta entidad se ha dirigido a captar recursos económicos que permitieran promover proyectos de inversión (tanto productivos como no productivos) en el territorio.

El PRODERCAL primero, y actualmente el LEADERCAL han propiciado la llegada a nuestra zona de casi once millones de euros de dinero público que, sumados a las aportaciones privadas, darán como resultado hasta 2015 la inversión de entre 25 y 30 millones de euros.

Las ayudas han llegado hasta el momento a más de doscientos beneficiarios de todo tipo (entidades locales, empresarios y emprendedores, asociaciones y colectivos diversos) y a proyectos productivos y no productivos dirigidos a la creación, ampliación, modernización o traslado de



empresas, la mejora del patrimonio natural, cultural y arquitectónico, el desarrollo de iniciativas turísticas, la comercialización o la transformación de productos agrarios, la dotación de infraestructuras y servicios de todo tipo y la organización de actividades formativas.



De los objetivos básicos que impulsan nuestra labor desde hace diez años, por un lado la mejora de la calidad de vida a través de la creación de infraestructuras y servicios y, por otro, la generación de empleo y actividad económica, es este último el que resulta prioritario en el actual período.

En una época tan difícil para los empresarios y emprendedores, ADECO BUREBA intenta aportar su grano de arena mediante el apoyo a aquellas iniciativas económicas que propicien la creación de puestos de trabajo y favorezcan la actividad económica en el medio rural.

Nuestro ámbito se extiende a lo largo de más de 2.300 kilómetros cuadrados y se articula alrededor de la comarca natural de La Bureba. La Merindad de Río Ubierna, el Valle de las Navas, los valles de Oca y Tirón, el entorno de Miranda de Ebro y el Condado de Treviño conforman el territorio de actuación de ADECO BUREBA.



Pero lo verdaderamente importante no es la amplia superficie de nuestro ámbito de trabajo, ni los 79 municipios y 216 entidades locales que lo integran, sino los más de 21.000 habitantes que viven en esta zona. A ellos va dirigido el esfuerzo y el compromiso de quienes formamos el equipo técnico de ADECO BUREBA y de las personas e instituciones que integran la Junta Directiva.

Y para hacer posible esta labor a favor del desarrollo rural, se ha intentado contar con una representación lo más plural posible de todos los sectores sociales y económicos de nuestro ámbito de actuación. Por ello, el órgano que preside José María Martínez cuenta con la participación de la Cooperativa Bureba-Ebro, COAG-Burgos, los ayuntamientos de Briviesca, Belorado, Condado de Treviño, Merindad de Río Ubierna, Busto de Bureba y Redecilla del Camino, la Cámara de Comercio e Industria de Briviesca, un autónomo, las asociaciones de Amigos de Santa Casilda y Amas de Casa Mencía de Velasco. De este modo se intenta favorecer la aportación de las distintas inquietudes, necesidades y sensibilidades al proyecto común de contribuir a mejorar las condiciones de vida económicas, sociales y culturales de nuestro medio rural.

Miguel Ángel Petit Campo  
GERENTE DE ADECO BUREBA



## RESISTENCIA A LOS HERBICIDAS

Llegamos a unas fechas en las que empezamos a aplicar herbicidas de forma masiva para el control de malas hierbas.

En nuestra zona de todos es conocida la resistencia a algunas de las hierbas más comunes, por lo que desde aquí se intentará dar un manejo correcto a estas poblaciones resistentes.

### ¿Cómo dominar poblaciones de amapola resistentes en cereal?

Lo primero por parte del agricultor es tomar consciencia de que el problema lo tiene él.

Además saber que en España hay resistencias a 2,4-D y/o tribenurón-metil, éstas se ven favorecidas por no haber rotación de cultivos, el empleo de una escarda química únicamente y el uso reiterado de herbicidas del mismo modo de acción.

La amapola es una hierba anual que se reproduce por semillas las cuales tienen una vida de más de 30 meses en el suelo, su germinación es muy escalonada y es una hierba que soporta mal el control mecánico.

Con lo que la solución para controlar esta mala hierba es combinar tantos métodos de cultivo (rotaciones) como labores (escarda mecánica) y como herbicidas de las distintas familias químicas.

Recuerde, la mejor estrategia para evitar la aparición de resistencias es la prevención y emplear tantos métodos de control como sea posible.



AMAPOLA

### ¿Cómo manejar poblaciones de avena loca resistente en cereal?

Lo primero es tener constancia de la resistencia a los antigramíneos (los de las familias químicas dim o fop).

En la actualidad se han encontrado resistencias a diclofop-metil, tralkoxidim, imazetabenz, clodinafop, fenoxaprop.

La aparición de estas resistencias es debido a una nula rotación de cultivos, el empleo abusivo de una escarda química y uso de un herbicida del mismo modo de acción.

La avena es una hierba anual que se reproduce por la producción de semillas que tienen un estado de latencia muy largo (varios años) y que su nascencia depende de la humedad, temperatura y luminosidad.

Para controlar estas poblaciones es fundamental la rotación de cultivos, el barbecho, densidades altas de siembra.

El control químico debemos de realizarlo en el estado fenológico adecuado de la hierba y rotando la aplicación de herbicidas de los distintos modos de acción:

Grupo A: Inhibición de la ACCasa. Todos los fop y los dim.

Grupo B: Inhibición de la ALS. Todos las Sulfonilureas y las Imidazolinonas.

Grupo C-2: Inhibición de la fotosíntesis. Todos los clortolurones e Isoproturones.

Grupo G: Inhibición de la EPSP sintetasa. Son herbicidas no selectivos (glifosato).

Grupo N: Inhibición de la síntesis de lípidos (prosulfocarb, trialatos).



AVENA LOCA

En resumen la mejor estrategia para combatir la resistencia es la prevención y el combinar todos los métodos de control que nos sean posibles.

### ¿Cómo manejar poblaciones de vallico resistente en cereal de invierno?

El primer paso a dar es tener constancia del problema, en nuestra región tenemos problemas con herbicidas como el clortoluron, clorsulfuron, tralkoxidim, clodinafop y en muchos casos resistencias múltiples o cruzadas.

La aparición de estas resistencias se ven favorecidas por la no rotación de cultivos y el empleo de una escarda química con el uso de herbicidas de un mismo modo de acción.

El vallico es una hierba anual su producción esta basada en semillas que son muy móviles y se esparcen fácilmente por los medios mecánicos (la cosechadora hace que haya franjas de vallico. Una vez enterradas las semillas tienen una supervivencia corta y solo el 3% supera los 16 meses su germinación esta agrupada en otoño invierno. El vallico enraiza fácilmente con lo que la escarda mecánica tiene poca eficacia.

Las posibilidades de control son enterando las semillas, retrasar siembras, rotar cultivos, empleo de barbecho, evitar mover semillas, densidades de siembra altas, y emplear semillas exentas de malas hierbas. En el control químico es conveniente rotar los herbicidas que empleemos en los distintos modos de acción.



VALLICO

Y recuerde que la mejor manera de evitar y combatir la aparición de resistencias es el uso de tantos métodos de control como sean posibles.

