



CULTIVO DEL CAFÉ

Y LOS PROBLEMAS DERIVADOS DEL SUELO Y LA FERTILIZACIÓN

fábrica y
oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700
nº 76-78 nave "E"
50410 CUARTE DE HUERVA
Zaragoza, Spain
tel (34) 976 463 052
fax (34) 976 504 065

planta de
productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n
44557 LA MATA DE LOS OLMOS
Teruel, Spain
tel (34) 978 849 515
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:
damián blasco, s.l.
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:
humicos y biológicos, ltda.

Costa Rica:
humita de centroamérica, s.a.

nuestros
principales fabricantes

ácidos húmicos y fúlvicos
leonarditas sólidas
productos biológicos
aminoácidos y bioestimulantes
correctores de carencias
fosfitos simples y compuestos
potasa líquida quelatada
fertilizantes NP

materias primas
para fabricantes

leonarditas sólidas
lignitos humificados
arcillas orgánicas
aminoácidos en polvo



Los problemas más comunes que los cultivadores de Café han expuesto a nuestra empresa relativos al suelo y la fertilización en sus cafetales, son los que a continuación les vamos a detallar, así como los tratamientos realizados con productos SEPHU con los que hemos conseguido solucionarlos con gran éxito.

1º) La fertilización tradicional del cultivo del café se ha basado en la aplicación única y exclusivamente de Fertilizantes Químicos (NPK), y en forma de Urea, Cloruro Potásico y Fosfatos de baja calidad.

2º) También es tradicional la aportación de grandes cantidades de Carbonato Cálcico en forma de piedra Caliza o Dolomita simplemente triturada, con el fin de elevar el "pH" de los suelos ácidos.

3º) Las aportaciones de Estiércoles, Humus o Materias Orgánicas para mantener los niveles de "HUMUS" necesarios para que la Capacidad de Intercambio Catiónico (C.I.C.), sea la idónea, ha sido prácticamente "NULAS", o como mucho, se han aportado cantidades mas o menos importantes de gallinaza fresca y sin compostar, que incluso puede crear mas problemas que soluciones.



NOTICIAS SEPHU

Número 037

Zaragoza, 02 de Diciembre de 2009

4º) Otros grandes problemas en el cultivo del café, han sido los siguientes:

- La caída del precio internacional del café.
- Enfermedades como la "Roya" y la "Broca" de difícil control.
- Aparición de nuevos Países productores mucho más competitivos.
- Descenso de producción de las cosechas.
- Aumento de costos de fertilización química, con menores resultados.
- Abandono en los trabajos de las plantaciones por baja rentabilidad.

5º) De otra parte, los principales problemas observados en muchas plantaciones de café y en diferentes zonas de cultivo y Países, son los siguientes:

- Deformidad en las hojas, incluso desde la brotación.
- Malformaciones en tallos y hojas.
- Enfermedades de Roya, Broca, Hongos, etc., sin poder controlar.
- Carencias importantes de Fósforo (P) y Potasio (K) en las plantas.
- Exceso de Fósforo (P) y Potasio (K) en los suelos (bloqueados).
- Salinidad y Conductividad muy alta en todos los suelos debidas a las sales.
- Baja capacidad de intercambio catiónico (C.I.C.) en los suelos.
- Aportaciones masivas de Carbonato Cálcico para elevar el "pH".
- Nulas aportaciones de Estiércol, Compost o cualquier producto con Humus.
- Floraciones con mal cuajado y gran pérdida de producción.
- Gran porcentaje de "Abortos" en el desarrollo del fruto.



fábrica y oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700
nº 76-78 nave "E"
50410 CUARTE DE HUERVA
Zaragoza, Spain
tel (34) 976 463 052
fax (34) 976 504 065

planta de productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n
44557 LA MATA DE LOS OLMOS
Teruel, Spain
tel (34) 978 849 515
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:
damián blasco, s.l.
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:
húmicos y biológicos, ltda.

Costa Rica:
humita de centroamérica, s.a.

nuestros principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos
leonarditas sólidas
productos biológicos
aminoácidos y bioestimulantes
correctores de carencias
fosfitos simples y compuestos
potasa líquida quelatada
fertilizantes NP

materias primas para fabricantes

leonarditas sólidas
lignitos humificados
arcillas orgánicas
aminoácidos en polvo



NOTICIAS SEPHU

Número 037

Zaragoza, 02 de Diciembre de 2009

Si analizamos todo lo expuesto anteriormente, podremos sacar conclusiones razonadas para poder comprender los orígenes de los problemas observados, y que se resumen en los siguientes:

A) PROBLEMAS OBSERVADOS EN EL SUELO.- El uso y abuso de la fertilización única y exclusivamente química, y con en empleo de los fertilizantes mas económicos con altos contenidos en Cloruros durante 20, 30 ó 40 años seguidos, han agotado las reservas de “**HUMUS**” que los suelos originales tenían, dando como resultado lo siguiente:

Perdida de la capacidad de intercambio catiónico (C.I.C.), y por tanto, pérdida de la capacidad de asimilación de los Macro y Micro Elementos aportados y /o existentes en el suelo, que además de no poder ser asimilados por las plantas, buscarán otros elementos del suelo para formar sales estables que serán las responsables del aumento de salinidad y conductividad del suelo, o sea, del “**BLOQUEO**” de los Macro y Micro Elementos y de su pérdida de fertilidad.

Como consecuencia de lo anterior, el Fósforo (P) reacciona con al Calcio (Ca) formado “**Fosfato Cálcico**” que es una Sal totalmente insoluble y muy estable, y la mayor responsable del aumento de salinidad y conductividad del suelo, o sea, del bloqueo. Al estar bloqueado el Fósforo (P), vemos que los análisis nos dan grandes cantidades de este elemento en el suelo, pero por otra parte vemos que los cafetales tienen carencias en los análisis foliares, por no poder asimilarlo.

La técnica “**TOTALMENTE ERRÓNEA**” utilizada en muchos cultivos es la de aportar un 25% más de Fósforo (P) del que se recomienda en un abonado normal, consiguiendo únicamente que se forme más “Fosfato Cálcico” y por consiguiente, mayor bloqueo. La única forma de romper la Sal de Fosfato Cálcico es por la acción quelatante de los “Ácidos Húmicos”, que rompen la Sal liberando en Fósforo (P) como ión Fosfato (P_2O_5), y el Calcio (CaO) como dos elementos asimilables. De esta forma, simplemente con aplicar Ácidos Húmicos líquidos o sólidos al suelo, haremos asimilable el Fósforo (P) bloqueado en el suelo, y por consecuencia, anularemos o reduciremos considerablemente la aportación de Fósforo (P) hasta que tengamos desbloqueado el existente en el suelo.

Con la aplicación de los **Ácidos Húmicos** observaremos que la salinidad y la conductividad de suelo bajan considerablemente, y eso nos indicará que el suelo se está desbloqueando y volviendo a sus parámetros de fertilidad.



fábrica y oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700
nº 76-78 nave "E"
50410 CUARTE DE HUERVA
Zaragoza, Spain
tel (34) 976 463 052
fax (34) 976 504 065

planta de productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n
44557 LA MATA DE LOS OLMOS
Teruel, Spain
tel (34) 978 849 515
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:
damián blasco, s.l.
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:
húmicos y biológicos, ltda.

Costa Rica:
humita de centroamérica, s.a.

nuestros principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos
leonarditas sólidas
productos biológicos
aminoácidos y bioestimulantes
correctores de carencias
fosfitos simples y compuestos
potasa líquida quelatada
fertilizantes NP

materias primas para fabricantes

leonarditas sólidas
lignitos humificados
arcillas orgánicas
aminoácidos en polvo

sephu



sociedad española de productos húmicos, s.a.



NOTICIAS SEPHU

fábrica y
oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700
nº 76-78 nave "E"
50410 CUARTE DE HUERVA
Zaragoza, Spain
tel (34) 976 463 052
fax (34) 976 504 065

planta de
productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n
44557 LA MATA DE LOS OLMOS
Teruel, Spain
tel (34) 978 849 515
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:
damián blasco, s.l.
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:
húmicos y biológicos, ltda.

Costa Rica:
humita de centroamérica, s.a.

nuestros
principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos
leonarditas sólidas
productos biológicos
aminoácidos y bioestimulantes
correctores de carencias
fosfitos simples y compuestos
potasa líquida quelatada
fertilizantes NP

materias primas
para fabricantes

leonarditas sólidas
lignitos humificados
arcillas orgánicas
aminoácidos en polvo

Número 037

Zaragoza, 02 de Diciembre de 2009

En el caso de **Potasio (K)**, igualmente se bloque formando sales y compuestos minerales mas estables que igualmente y por ser Sales, aumentan la salinidad y conductividad y por tanto el bloqueo de los suelos. Por otra parte, si en la fertilización se utiliza como fuente de Potasio (K) el **Cloruro Potásico**, tenemos un problema adicional, ya que este producto tiene un contenido de Cloro de **760 g de Cloruros por cada 1.000 g de KO₂** que destruye el "Complejo Arcillo-Húmico" del suelo, Coloide esencial en el intercambio catiónico y la fertilidad del suelo.

El caso del **Nitrógeno (N)** es diferente, ya que si no es asimilado, se pierde por "Evaporación" (calor), o por "Lixiviación" (riego, lluvia, etc.), por lo que se recomienda utilizar productos nitrogenados de liberación lenta.

Los **Micro-Elementos**, en ausencia de la **capacidad quelatante del HUMUS**, también forman compuestos y sales estables, mineralizándose y se bloquean, no siendo asimilables y aumentando los niveles de salinidad y de conductividad, dando como resultado las **carencias** de estos micro elementos esenciales en el desarrollo de las plantas, y por tanto las enfermedades o síntomas carenciales que de ellas crean problemas diversos.

Otro problema debido a la pérdida de **HUMUS** y de la mineralización del suelo, es la **pérdida de retención de agua**, debida esencialmente al complejo Arcillo-Húmico que es un Coloide con una capacidad de hidratación de hasta 15 veces su peso en agua, y que la retiene y regula su evaporación.

El uso indiscriminado de Herbicidas, Pesticidas y Fungicidas químicos ha ocasionado también desequilibrios, contaminación y diversos problemas en los suelos y las plantas, que podrían haberse solucionado mediante aplicaciones mas racionales, ya que una planta que se desarrolla en un buen suelo y con una perfecta nutrición, responde mucho mejor a los tratamientos Fitosanitarios y con menores dosis.



4 / 13

www.sephu.com

info@sephu.com



NOTICIAS SEPHU

Número 037

Zaragoza, 02 de Diciembre de 2009

fábrica y oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700
nº 76-78 nave "E"
50410 CUARTE DE HUERVA
Zaragoza, Spain
tel (34) 976 463 052
fax (34) 976 504 065

planta de productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n
44557 LA MATA DE LOS OLMOS
Teruel, Spain
tel (34) 978 849 515
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:
damián blasco, s.l.
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:
húmicos y biológicos, ltda.

Costa Rica:
humita de centroamérica, s.a.

nuestros principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos
leonarditas sólidas
productos biológicos
aminoácidos y bioestimulantes
correctores de carencias
fosfitos simples y compuestos
potasa líquida quelatada
fertilizantes NP

materias primas para fabricantes

leonarditas sólidas
lignitos humificados
arcillas orgánicas
aminoácidos en polvo

B) PROBLEMAS OBSERVADOS EN LOS CAFETALES.- Debido a los problemas del suelo detallados anteriormente, los cafetales presentan problemas en su desarrollo, síntomas carenciales, enfermedades, etc., que debemos de analizar su origen y las posibles causas que los ocasionan, y que se resumen en los siguientes:

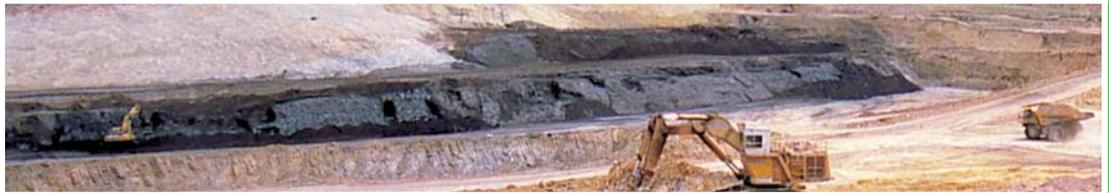
- Malformaciones y deformaciones en las hojas, debidas esencialmente a carencias de nutrientes (NPK), y en especial de microelementos bloqueados por deficiencia de la capacidad quelatante de los Ácidos Húmicos del suelo.
- Mal desarrollo del sistema radicular y necrosis en las raíces.
- Mala coloración de las hojas, con colores amarillos, blancos y verdes de diferentes tonalidades distintas al verde natural de un cafetal sano.
- Floraciones deficientes y gran pérdida en el cuajado, debido esencialmente a carencias nutricionales y de los microelementos esenciales para cada etapa de la planta.
- Abortos de gran parte de las flores cuajadas, que por deficiencias nutricionales y de microelementos, no llegan a terminar su ciclo y se pierden.
- Mal llenado del grano, con la consiguiente pérdida de peso y de calidad.
- Respuesta deficiente a los tratamientos Fitosanitarios y problemas en el control de enfermedades, especialmente la "Broca".



sephu



sociedad española de productos húmicos, s.a.



NOTICIAS SEPHU

fábrica y
oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700
nº 76-78 nave "E"
50410 CUARTE DE HUERVA
Zaragoza, Spain
tel (34) 976 463 052
fax (34) 976 504 065

planta de
productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n
44557 LA MATA DE LOS OLMOS
Teruel, Spain
tel (34) 978 849 515
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:
damián blasco, s.l.
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:
humicos y biológicos, l.tda.

Costa Rica:
humita de centroamérica, s.a.

nuestros
principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos
leonarditas sólidas
productos biológicos
aminoácidos y bioestimulantes
correctores de carencias
fosfitos simples y compuestos
potasa líquida quelatada
fertilizantes NP

materias primas
para fabricantes

leonarditas sólidas
lignitos humificados
arcillas orgánicas
aminoácidos en polvo

Número 037

Zaragoza, 02 de Diciembre de 2009

C) SOLUCIONES QUE SE RECOMIENDAN.- En función a lo expuesto anteriormente y a las experiencias tenidas en muchas fincas tratadas, nuestras recomendaciones generales para corregir los suelos y devolver su fertilidad, serían las siguientes:

Debido a que casi todos los problemas observados tanto en el suelo como en las plantas, se debe esencialmente al uso y abuso de fertilizantes químicos (NPK), y a tratamientos fitosanitarios descontrolados, sumados a la nula aportación de la suficiente Materia Orgánica en forma de Estiércoles bien compostados para que por descomposición aporten el Humus necesario para mantener los niveles óptimos de fertilidad en el suelo, y por tanto nos encontramos con altos niveles de Fósforo y de Potasio bloqueados, así como de los microelementos que igualmente los encontraremos bloqueados y no asimilables, lo primero que recomendamos es un tratamiento de choque a base de aplicar **10 l/Ha** de Ácidos Húmicos líquidos **HUMITA-15** al suelo, disueltos en agua y aplicados por cualquiera de los medios que tenga el agricultor.



Junto con la aplicación de 10 l/ha de **HUMITA-15**, y si el cafetal está en muy malas condiciones, o simplemente queremos una reacción mas rápida, podemos añadir a esta aplicación **2 l/Ha** de Aminoácidos **SEPHU-AMIN** con el fin de bioestimular las plantas y favorecer su recuperación.



6 / 13



NOTICIAS SEPHU

Número 037

Zaragoza, 02 de Diciembre de 2009

Una vez dado este tratamiento inicial de choque, deberemos esperar la respuesta del cafetal, la cual comenzaremos a ver a los 30 días aproximadamente.

Junto con el tratamiento de choque indicado, **no aportar ningún tipo de fertilizante químico** con en fin de poder observar y comprobar que los problemas del cafetal provienen principalmente del suelo y de los bloqueos mencionados en este informe.

A los 30 días del primer tratamiento de choque recomendamos repetir otro tratamiento igual de 10 l/ha de **HUMITA-15** y 2 l/ha de **SEPHU-AMIN** al suelo.

A los 30 días del segundo tratamiento podremos observar claramente la evolución del cafetal con las siguientes manifestaciones:

- Brotación de nuevas hojas sin malformaciones y de color uniforme.
- Diferencia total entre vegetación vieja y nueva.
- Mayor floración, si la aplicación se hace en su época.
- Perfecto cuajado de la floración.
- En general, aspecto totalmente saludable y productivo del cafetal.

Posteriormente, repetir el mismo tratamiento indicado cada 3 meses, para devolver los niveles de fertilidad al suelo de cultivo.

A partir de este momento podremos afirmar que el suelo del cultivo se ha comenzado a desbloquear por la acción quelatante de los ácidos húmicos, y por tanto, todos los macro y micro elementos pasaran de sales minerales a nutrientes totalmente asimilables, bajando los niveles de salinidad y de conductividad al mismo tiempo que aumenta la capacidad de intercambio catiónico del suelo.

Una vez observada la evolución del cafetal y conocidos los motivos que lo han hecho posible, podemos sacar conclusiones e iniciar un perfecto plan de fertilización y de tratamientos fitosanitarios mas racionales, eficaces y económicos.



fábrica y oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700
nº 76-78 nave "E"
50410 CUARTE DE HUERVA
Zaragoza, Spain
tel (34) 976 463 052
fax (34) 976 504 065

planta de productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n
44557 LA MATA DE LOS OLMOS
Teruel, Spain
tel (34) 978 849 515
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:
damián blasco, s.l.
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:
húmicos y biológicos, lt.da.

Costa Rica:
humita de centroamérica, s.a.

nuestros principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos
leonarditas sólidas
productos biológicos
aminoácidos y bioestimulantes
correctores de carencias
fosfitos simples y compuestos
potasa líquida quelatada
fertilizantes NP

materias primas para fabricantes

leonarditas sólidas
lignitos humificados
arcillas orgánicas
aminoácidos en polvo



NOTICIAS SEPHU

Número 037

Zaragoza, 02 de Diciembre de 2009

fábrica y oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700
nº 76-78 nave "E"
50410 CUARTE DE HUERVA
Zaragoza, Spain
tel (34) 976 463 052
fax (34) 976 504 065

planta de productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n
44557 LA MATA DE LOS OLMOS
Teruel, Spain
tel (34) 978 849 515
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:
damián blasco, s.l.
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:
húmicos y biológicos, lt.da.

Costa Rica:
humita de centroamérica, s.a.

nuestros principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos
leonarditas sólidas
productos biológicos
aminoácidos y bioestimulantes
correctores de carencias
fosfitos simples y compuestos
potasa líquida quelatada
fertilizantes NP

materias primas para fabricantes

leonarditas sólidas
lignitos humificados
arcillas orgánicas
aminoácidos en polvo

D) CONCLUSIONES EN BASE A RESULTADOS.- Conocidos los problemas del suelo y de los cafetales, y el porqué de los mismos, podemos sacar una serie de conclusiones que nos permitan plantear una fertilización química conjunta con los ácidos húmicos para el mayor aprovechamiento de las unidades fertilizantes y evitar el bloqueo y pérdida de fertilidad de los suelos de cultivo. Estas conclusiones serían las siguientes:

- El uso exclusivo de fertilizantes químicos han agotado el humus del suelo.
- La falta de humus hace que se bloqueen los macro y micro elementos.
- La falta de humus reduce la capacidad de intercambio catiónico (C.I.C.)
- Los bloqueos de macro y micro elementos forman sales minerales estables.
- Las sales bloqueadas aumentan la salinidad y la conductividad del suelo.
- Aumentar las dosis de fertilizantes químicos (NPK) en suelos pobres de humus, además de no poder ser asimilados en su totalidad por las plantas, se quedan bloqueados aumentando los problemas de suelo.
- Únicamente mediante aportación de humus al suelo que realice las acciones descritas en este informe, se podrá devolver al suelo sus propiedades físicas, químicas y biológicas básicas para su fertilidad, y por tanto, conseguir una agricultura limpia y sostenible que permita aumentar las producciones del cafetal, manteniendo los niveles de fertilidad del suelo.
- La aplicación de ácidos húmicos al suelo, además de devolver la fertilidad, permite reducir las dosis de fertilizantes químicos al hacerlos 100% asimilables debido al aumento de la capacidad de intercambio catiónico (C.I.C.).
- Igualmente, la acción quelatante de los ácidos húmicos sobre herbicidas, pesticidas y fungicidas, los potencia y los hace más asimilables y menos tóxicos, lo que permite bajar las dosis del Fitosanitario entre el 25% y 40%.

PARA CONSEGUIR UN PERFECTO DESARROLLO DEL CAFETAL Y UNA BUENA CASECHA, MANTENIENDO LOS NIVELES DE FERTILIDAD MÁXIMOS EN EL SUELO, ES IMPRESCINDIBLE MANTENER EL NIVEL DE HUMUS NECESARIO EN EL SUELO QUE NOS PERMITIRÁ TRABAJAR CON UNA "AGRICULTURA LIMPIA Y SOSTENIBLE.





RECOMENDACIONES PARA CORRECCIÓN DE SUELOS, FERTILIZACIÓN Y TRATAMIENTOS EN EL CULTIVO DEL CAFÉ

1º) TRATAMIENTO DE CHOQUE PARA CULTIVOS EN MAL ESTADO.- A realizar en cualquier momento del ciclo vegetativo del cafetal, pero preferentemente después de la recolección de la cosecha.

- Mezclar **10 I/Ha** de ácidos húmicos **HUMITA-15** junto con **2 I/Ha** de aminoácidos **SEPHU-AMIN** con el agua correspondiente, y aplicar **al suelo** alrededor del tronco del cafeto, por cualquiera de los medios que disponga el agricultor.

- Repetir la misma aplicación y dosis anterior a los 30 días.

2º) CORRECCIÓN Y PREPARACIÓN DEL SUELO.- Para realizarlos preferentemente después de la recolección de la cosecha y mezclado los fertilizantes químicos con Leonardita sólida que aportará toda la gama de microelementos quelatados necesarios para el perfecto equilibrio de la fertilización y evitar las enfermedades carenciales derivadas.

- Preparar una mezcla física con los fertilizantes químicos de fondo (Urea, Cloruro de Potasio, DAP, MAP, etc.), con los ácidos húmicos de nuestras Leonardita sólidas (**HUMITA Sólida** o **Granulada**), y repartirlos alrededor de la planta

- Mezcla de fertilizantes (NPK)..... 200-250 gr/planta
- **HUMITA** Sólida o Granulada..... 100 gr/planta

- Estas aplicaciones se realizaran cada 6 meses.



fábrica y oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700
nº 76-78 nave "E"
50410 CUARTE DE HUERVA
Zaragoza, Spain
tel (34) 976 463 052
fax (34) 976 504 065

planta de productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n
44557 LA MATA DE LOS OLMOS
Teruel, Spain
tel (34) 978 849 515
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:
damián blasco, s.l.
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:
húmicos y biológicos, ltda.

Costa Rica:
humita de centroamérica, s.a.

nuestros principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos
leonarditas sólidas
productos biológicos
aminoácidos y bioestimulantes
correctores de carencias
fosfitos simples y compuestos
potasa líquida quelatada
fertilizantes NP

materias primas para fabricantes

leonarditas sólidas
lignitos humificados
arcillas orgánicas
aminoácidos en polvo



NOTICIAS SEPHU

Número 037

Zaragoza, 02 de Diciembre de 2009

fábrica y
oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700
nº 76-78 nave "E"
50410 CUARTE DE HUERVA
Zaragoza, Spain
tel (34) 976 463 052
fax (34) 976 504 065

planta de
productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n
44557 LA MATA DE LOS OLMOS
Teruel, Spain
tel (34) 978 849 515
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:
damián blasco, s.l.
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:
húmicos y biológicos, lt.da.

Costa Rica:
humita de centroamérica, s.a.

nuestros
principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos
leonarditas sólidas
productos biológicos
aminoácidos y bioestimulantes
correctores de carencias
fosfitos simples y compuestos
potasa líquida quelatada
fertilizantes NP

materias primas
para fabricantes

leonarditas sólidas
lignitos humificados
arcillas orgánicas
aminoácidos en polvo

3º) MANTENIMIENTO DE LA FERTILIDAD DEL SUELO.- Con el fin de mantener los niveles óptimos de fertilidad del suelo, se realizarán aplicaciones de complementarias a la fertilización edáfica con ácidos húmicos líquidos **HUMITA-15** al suelo por cualquier medio de fertirrigación, con las siguientes dosis:

- Aplicar **20 l/Ha** y año de **HUMITA-15**, divididos en 4 aplicaciones de 5 l/ha cada una, al suelo y comenzando la primera aplicación 30 días antes de la floración, y las siguientes cada 3 meses.

- Estas aplicaciones pueden hacerse solas o preferentemente mezcladas con los **Nematicidas** u otros fitosanitarios que se apliquen al suelo.

4º) FERTILIZACION QUIMICA (NPK).- Se realizarán las aportaciones de fertilizantes químicos (NPK) recomendados para cada etapa del cultivo del café, pero teniendo en cuenta lo siguiente:

- Utilizando los **Ácidos Húmicos** se desbloquean el **Fósforo (P)** y el **Potasio (K)** existente en forma de sales en el suelo, por lo que se tendrá en cuenta para bajar o anular las dosis de estos nutrientes hasta que se hayan desbloqueado y asimilado los excedentes en el suelo.

- Si no existe Fósforo (P) y/o Potasio (K) bloqueado en el suelo, se tendrá en cuenta que al aumentar la capacidad de intercambio catiónico del suelo, se aumenta la asimilación de los NPK, por lo que se debe bajar las dosis de estos elementos.

- Recomendamos **evitar** el uso del **Cloruro Potásico** y de fertilizantes con alto contenido de Cloro para evitar los problemas que ocasiona en el suelo.

- En caso de necesidad, complementar la fertilización edáfica aplicando por vía foliar **2 l/Ha** de **SEPHU-AMIN** con **5 l/Ha** de **NITROSUN 28.11.14+Micro**.



sephu



sociedad española de productos humicos, s.a.



NOTICIAS SEPHU

fábrica y
oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700
nº 76-78 nave "E"
50410 CUARTE DE HUERVA
Zaragoza, Spain
tel (34) 976 463 052
fax (34) 976 504 065

planta de
productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n
44557 LA MATA DE LOS OLMOS
Teruel, Spain
tel (34) 978 849 515
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:
damián blasco, s.l.
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:
humicos y biológicos, lt.da.

Costa Rica:
humita de centroamérica, s.a.

nuestros
principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos
leonarditas sólidas
productos biológicos
aminoácidos y bioestimulantes
correctores de carencias
fosfitos simples y compuestos
potasa líquida quelatada
fertilizantes NP

materias primas
para fabricantes

leonarditas sólidas
lignitos humificados
arcillas orgánicas
aminoácidos en polvo

Número 037

Zaragoza, 02 de Diciembre de 2009

5º) TRATAMIENTOS ESPECIALES Y BIOESTIMULACIÓN DEL CAFÉ.-

Además de la corrección del suelo, del mantenimiento de su fertilidad y de la fertilización química, son necesarios diversos tratamientos para un mejor desarrollo de los cafetos y sus parámetros de productividad, y entre ellos, recomendamos los siguientes:

- Aplicación vía foliar de Fosfito Potásico **SEPHIT-K/30-20**, a razón de **2 l/Ha** en cada tratamiento, con el fin de estimular a los cafetos para que produzcan las **Fitoalexinas** que son las defensas naturales contra ataques de todo tipo de hongos endoparásitos, y en especial Oomicetos. Este tratamiento se repetirá **4 veces al año**, realizando el primero antes de la floración.

- Aplicación vía foliar de Aminoácidos **SEPHU-AMIN** con el fin de mantener la bioestimuladas las plantas y evitar las situaciones de estrés que paralicen el crecimiento, consiguiendo perfectas floraciones y cuajados del grano. La dosis recomendada es de **2 l/Ha** cada vez, con 3 ó 4 aplicaciones anuales a realizar en los momentos de mayor necesidad de estimulación y/o de estrés de las plantas.

- Para engorde y llenado del grano de café, recomendamos la aplicación vía foliar de Potasa líquida quelatada **SEPHU-K/50** de acción inmediata, de **2 l/Ha** cada una, a realizar en las fases maduración y del engorde del grano de café.

- En los tratamientos Fitosanitarios (herbicidas, fungicidas, acaricidas, nematicidas, pesticidas, etc.), reducir las dosis recomendadas entre el 25% y el 40%, y mezclarlas con **1 l/Ha** de **HUMITA-15**, para potenciar su efecto y reducir la toxicidad del fitosanitario.



sephu



sociedad española de productos húmicos, s.a.



NOTICIAS SEPHU

fábrica y
oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700
nº 76-78 nave "E"
50410 CUARTE DE HUERVA
Zaragoza, Spain
tel (34) 976 463 052
fax (34) 976 504 065

planta de
productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n
44557 LA MATA DE LOS OLMOS
Teruel, Spain
tel (34) 978 849 515
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:
damián blasco, s.l.
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:
húmicos y biológicos, ltda.

Costa Rica:
humita de centroamérica, s.a.

nuestros
principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos
leonarditas sólidas
productos biológicos
aminoácidos y bioestimulantes
correctores de carencias
fosfitos simples y compuestos
potasa líquida quelatada
fertilizantes NP

materias primas
para fabricantes

leonarditas sólidas
lignitos humificados
arcillas orgánicas
aminoácidos en polvo

Número 037

Zaragoza, 02 de Diciembre de 2009

6º) DETALLES EN LA APLICACIÓN DE LOS PRODUCTOS SEPHU.- Si la Fertilización está dirigida a cafetales jóvenes y productivos, esta se realiza al voleo y dirigida a la gotera o pata del árbol, se realiza sobre todo mezcla de fertilizantes simples tales como urea, sulfato de amonio, DAP, superfosfato, y el cloruro de potasio, entre otros, el ejemplo mas utilizado en las mezclas es la que se realiza en proporción 5-1-4 de urea, DAP, cloruro de potasio y elementos menores respectivamente. En café se realizan dos abonadas por año, en los momentos antes de floración y se aplicas entre 200 y 250 gramos de la mezcla por árbol.

- Para la fertilización química para el cultivo del Café se recomienda mezclas de **NPK al 6-1-6** y/o **5-1-4** elaboradas con los fertilizantes simples o compuestos existentes en el mercado, tratando de evitar los que contengan Cloro (Cl), y dosis de 400/500 gramos por planta anuales.

- Al momento de la siembra se utiliza la mezcla de abonos químicos (NPK) sólidos a razón de 200-250 gr/planta + **HUMITA Sólida** o **Granulada** 100 gr/planta cada 6 meses (y se suspende el aporte de materias orgánicas frescas o mal compostadas: gallinaza, bovinaza, residuos vegetales, etc, como fuente de humus).

- Al momento de realizar aplicaciones contra plagas (nematodos chisas, gusanos), en suelo mezclar con 7,5 cc de **HUMITA-15** x litro de agua (inyectado o asperjado)

- 15 días antes de floración se realiza una aplicación foliar de 2,5 cc **SEPHU-AMIN** con 3,0 cc de **SEPHIT K 30/20** y 5,0 cc de **Elementos Menores** x litro de agua (para disminuir el aborto floral e incentivar producción de Fittoalexinas).

- Durante la floración se realiza una aplicación foliar de 2,5 cc **SEPHU-AMIN** con 3,0 cc de **SEPHIT K 30/20** y 5,0 cc de **Elementos Menores** x litro de agua y **SEPHU Boro**.



sephu



sociedad española de productos humicos, s.a.



NOTICIAS SEPHU

fábrica y
oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700
nº 76-78 nave "E"
50410 CUARTE DE HUERVA
Zaragoza, Spain
tel (34) 976 463 052
fax (34) 976 504 065

planta de
productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n
44557 LA MATA DE LOS OLMOS
Teruel, Spain
tel (34) 978 849 515
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:
damián blasco, s.l.
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:
humicos y biológicos, lt.da.

Costa Rica:
humita de centroamérica, s.a.

nuestros
principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos
leonarditas sólidas
productos biológicos
aminoácidos y bioestimulantes
correctores de carencias
fosfitos simples y compuestos
potasa líquida quelatada
fertilizantes NP

materias primas
para fabricantes

leonarditas sólidas
lignitos humificados
arcillas orgánicas
aminoácidos en polvo

Número 037

Zaragoza, 02 de Diciembre de 2009

- 15 días después de floración aplicar foliarmente 3,0 cc de **SEPHU K 50** con 2.5 cc de **SEPHU-AMIN** + elementos menores (para una optima formación de los granos).

- Para el llenado de los granos, aplicar foliarmente 3,0 cc de **SEPHU K- 50** con 2.5 cc de **SEPHU-AMIN** y **SEPHU boro** (para mejorar la maduración, calidad de fruto, color, tamaño, peso y sabor).

- Después de la cosecha y para incentivar los nuevos rebrotes, aplicar foliarmente 2,5 cc de **SEPHU-AMIN** con 5,0 cc de **FERTISUN 10.30.10+Micro** x litro de agua.

NOTA.- Todas estas recomendaciones son el resultado de las muchas experiencias tenidas en los cultivos de Café y en diversos Países, pero no obstante, deben de considerarlas como **ORIENTATIVAS**, y siempre deberán de consultar con su Ingeniero Agrónomo para que les recomiende más exactamente los productos y dosis a aplicar, en función a los análisis de sus suelos y sus condiciones edáficas, así como de la climatología de la zona.



Estimados señores: En cumplimiento de la Ley de protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que sus datos han sido incorporados a un fichero confidencial de SEPHU, a fin de poder seguir haciéndole llegar a su correo electrónico nuestros boletines informativos "Noticias Sephu".

Usted puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndose por escrito a nuestras oficinas o por correo electrónico a la dirección info@sephu.com, haciendo mención al fichero con referencia "Noticias Sephu".

13 / 13

www.sephu.com

info@sephu.com