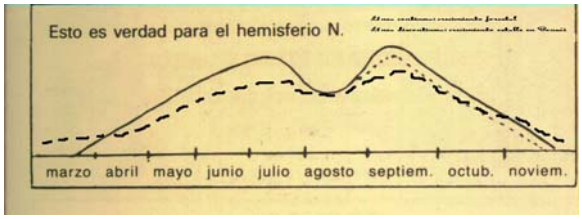
ABONOS ORGANICOS, LIQUIDOS

El abonado que debe seguir un bonsái corresponde a características diferentes de las normales exigencias agroforestales, en virtud del hecho que nuestro tipo de cultivo, árboles en miniatura, debe expresar el propio vigor, no del crecimiento de los brotes del año, sino del conjunto de colores y turgor vegetativo que representa el resultado perseguido con dicho vigor del bonsái. La costumbre de medir el vigor de un árbol basándose en la longitud de la brotación del año, típicamente forestal, no puede adoptarse porque el bonsái es podado continuamente.

Hemos de tener presente que un bonsái de calidad debe ser cultivado con un justo equilibrio entre el peso de la poda continuada y su vigor, dado por el conjunto tierra – agua – abono, tres elementos estrictamente relacionados entre sí.

Analizando la exigencia biológica de los árboles de clima continental consideramos el desarrollo estacional en dos primaveras (abril / agosto) que corresponden a los años de crecimiento.



En el gráfico podemos ver el desarrollo estacional de nuestro clima, en el cual se nota el inicio del desarrollo vegetativo (que corresponde al aumento de la absorción del nitrógeno) en la tercera semana de marzo, creciendo hasta finales de mayo.

Durante mayo hay una consolidación vegetativa, estable, a un nivel alto. En las primeras dos semanas de junio empieza la diferenciación de las yemas de flor para la mayor parte de las plantas con frutos. El mes de julio representa un estado vegetativo a un nivel intermedio. A principios de agosto comienza la segunda primavera (que corresponde al anillo oscuro de la sección leñosa) que dura hasta finales de septiembre.

Desde la segunda mitad de septiembre se inicia la fase de lignificación para preparar el descanso invernal. Durante el período invernal, el crecimiento vegetativo es mucho más bajo, pero no inexistente. Para las plantas perennes el crecimiento vegetativo invernal es mucho mayor que para las de hoja caduca, en las cuales el descanso invernal lleva aparejado un nivel vegetativo mucho más bajo. Recordamos en otro orden de cosas que la actividad radical se inicia 15 o 20 días antes de desarrollo verde de la copa.

De estas observaciones, realmente se puede programar un plan de abonado que siga la exigencia teórica de la planta, y que sobre la base del gráfico, y a la experiencia bonsáis típica de los años anteriores, podemos resumir, en la preparación de un abono de tipo **1**, nitrogenado, suministrado en las dos primaveras, y un abonado de tipo **2,** también basado en nitrógeno, pero con un alto contenido de fósforo y potasio, suministrado en junio y en el otoño. Durante el mes de julio no es necesario abonar, en el ámbito de este método, y durante la última fase vegetativa (tercera y cuarta semana de octubre y primera de noviembre) se puede dar un abonado de tipo 3, con un alto contenido de fósforo, potasio y calcio pero con ausencia de nitrógeno.

En la realidad práctica del cultivo bonsái nos damos cuenta que este método de abonado, por preciso y refinado que pueda parecer, desde un punto de vista teórico, no ofrece resultados satisfactorios, o más exactamente, no es suficiente para nuestras exigencias; un poco porque alimentando las exigencias de la planta se va contra el equilibrio que buscamos y necesitamos para la miniaturización del bonsái, y un poco porque un método de abonado tan preciso tiene que ser preferentemente orgánico, **(hoy en día se han desarrollados abonos orgánicos que cumple precisamente todas las exigencias y necesidades del bonsái),** y por lo tanto está en disposición de colaborar con la akadama para aumentar el vigor y proporcionar la base necesaria para las intervenciones de la poda. La complejidad de la interacción de los abonos orgánicos en la nutrición vegetal es tal que no se puede sustituir en modo alguno con los abonados químicos, y por otro lado un abono orgánico no es programable en su proceso de cesión de los principios nutritivos.

La experiencia japonesa que conocemos utiliza los bien conocidos abonos orgánicos en los tres períodos clave: abril, agosto, octubre.
Considerando que todos estos abonos son del tipo **1,** es decir de contenido medio de nitrógeno, que no solo se ha seguido la sugerencia del gráfico, sino que se va contra la exigencia biológica de la planta, buscando un aplastamiento de la curva del árbol para ir a la búsqueda del equilibrio vegetativo de la miniatura bonsái **(curva discontinua del gráfico)** que representa el verdadero desafío en la calidad y en el estado de salud y vigor de nuestros árboles artísticos.
Y resulta curioso comprobar como el estudio teórico puede resultar diferente de la experiencia práctica.
En mi opinión, la mejor solución, que durante veinte años siguiendo un método basado en experiencia y algo de científico, está en el término medio.
Creo que seguramente es mejor iniciar el abonado a mediados de abril (menos aún en marzo), dejando que la germinación primaveral se realice con el residuo nutricional del año precedente. Agosto y octubre, representan los períodos clave del abonado abundante. Además de estos tres principales periodos de abonado con abono orgánico es justo concebir una superposición de abono paralelo, respetando las exigencias del gráfico, con la utilización de abonos orgánicos dedicados al cultivo de las **MARIA (Marihuana)** del tipo **1, 2 y 3.**
Además de algunas variantes que informaremos más adelante.
Ya que este proceso es con abonado liquido y respetando las fechas y los tipos de abonos japoneses.

En este trabajo se habla siempre de bonsái y de planta en formación, para las cuales el abonado se puede iniciar a finales de abril.

El estudio del abonado está naturalmente en función del clima en cuestión, en nuestro caso hablamos siempre de bonsái de clima templado y localizado en una ciudad en concreto de clima mediterráneo y suave como las ciudades costera.

La lista propuesta concibe tres grandes grupos de abonado (en las dos primaveras y en el otoño). En junio y septiembre/octubre se establecerá un abonado más ligero, de bajo contenido en nitrógeno, y alto en fósforo y potasio.

En marzo se hará el suministro de una mezcla de sustancia fisionutritiva a base de quelatos, vitaminas, hormonas, aminoácidos y bioestimulantes.

Las fechas propuestas derivan del estudio comparado entre la experiencia japonesa y el estudio científico y son, por tanto, válidas y precisas, con una aproximación al máximo a cualquier día; Además son actualizables, aun en el caso de desarrollos estaciónales muy diferentes entre si, como en los años que por cualquier situación meteorológica puede influir en ello.

El calendario es valido PARA TODO EL HEMISFERIO NORTE con la salvedad de adelantar o atrasar algunas fechas en las zonas continentales o atlánticas de España y diferentes aportaciones de abonado.
En el clima mediterráneo. La universalidad del sistema es así sobre todo porque toma en consideración las estaciones reales y empieza mas tarde respecto al inicio de la brotación.

En la siguiente tabla observaremos la utilización de este innovador abono orgánico dedicado al cultivo de la Marihuana que se esta abriendo camino en el cultivo del bonsái.

Las marcas de los productos, solo son a nivel orientativo y cada aficionado podrá introducir algunas variantes en los diferentes productos pero no modificara las fechas de las diferentes aportaciones de abonado y cantidades descriptas.

CALENDARIO DE ABONADO BONSAI DE CLIMA TEMPLADO	FECHA CICLO FISIOLÓGICO DEL ÁRBOL	ACTIVIDAD	NOMBRE DEL ABONO	NIVEL DE (EJEMPLO) NITRÓGENO	OBJETIVO DEL ABONO
10 DE ENERO A 30 DE ENERO	Dormido	Neutralizar el suelo	Ceniza en maceración	Muy bajo Trazas	Suavizar el terreno
DESDE MEDIADOS DE FEBRERO A MEDIADOS DE MARZO	Despertar vegetativo	Bioestimulantes con quelatos Fitoreguladores Aminoácidos, vitaminas y extractos húmico.	**ATAMI Root Stimulator** 1 a 2 ml. Litro de agua	0	Estimula las raíces para una correcta absorción de nutrientes, evita los efectos producidos por hongos como el pythium o el fusarium. 100 % orgánico. Características: Limpia el sistema radicular de la planta es ideal para aplicar en los transplantes o en métodos de bonsáis para reforzarlas antes de la poda de raíces.
16 ABRIL Bonsáis despiertos a 31 de MAYO	Abono, todas las especies han abierto las hojas y agotado la nutrición.	**Abono tipo 1**	**PLAGRON ALGAS-GROW NPK 4-6-8** Dosis 2 ml. litro agua	Alto	Provee nutrición a la Planta, aumentando el vigor, sin tener hojas demasiado grandes. Estimula el desarrollo vegetativo
13 y 25 de JUNIO	Disminución de velocidad vegetativa, se tiene la diferenciación de las yemas de flor y una primera lignificación	**Abono tipo 2**	**ATAMI Bloom-C NPK 1-20-17 ALGA BLOM NPK 1,5-13-14** Vitamina B1 B12, Micro elementos. Quélatos Ácidos húmicos. Muy bajo,	++fósforo ++potasio	Abono adecuado para sustentar el estrés consiguiente con los pinzados. Los Bonsái todavía están bajo el efecto del abono de abril/mayo. Diferencia las yemas a flor.
1 DE AGOSTO A 10 de OCT.	Abono veraniego, momento en el que la Actividad vegetativa ya está en reanudación.	**Abono tipo 1**	**ATAMI Growth-C NPK 3-3-5** 2 ml Litro de agua	Aminoácido micro elementos y minerales Alto	Productos y dosis son idénticos al abono de abril/mayo, la única añadidura es una dosificación de ácidos húmicos , vitaminas y hormonas para garantizar la estabilidad del PH
15 y 25 de OCTUBRE	Inicia la fase de lignificación; modificaciones del metabolismo La planta se prepara al descanso vegetativo y debe ser sustentada con fósforo potasio y	**Abono tipo 3**	**ALGAS-GROW Green sensation** Abono tipo 3 **NPK 0-13-14** + QUELATOS 2 ml. Litro de agua	Primero de octubre sí Micro elementos quélatos Muy bajo. Final de octubre Sales nada	Sustenta la preparación de la planta para el invierno, para aumentar con ello la resistencia al hielo y la calidad del envejecimiento de la corteza Últimos abono del año, sin nitrógeno, los abonos tendrán que ser de origen químico, ya que los abonos orgánicos son pobres en potasio.

LAS SIGUIENTES DOSIS SE UTILIZARAN SEMANALMENTE según el fabricante. (Yo personalmente lo utilizo cada 10 días). Y SE PODRÁN MODIFICAR SEGÚN LA CONDUCTIVIDAD DEL AGUA A UTILIZAR. (Sales disueltas).