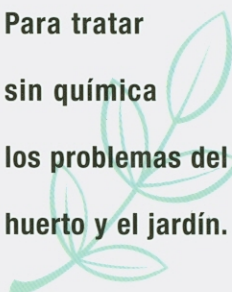


Bernard Bertrand • Jean-Paul Collaert • Eric Petiot

plantas para curar plantas



Para tratar
sin química
los problemas del
huerto y el jardín.



la Fertilidad
de la Tierra
AGRICULTURA ECOLÓGICA

2ª
edición

Bernard Bertrand
Jean-Paul Collaert
Eric Petiot

Plantas para curar plantas



la Fertilidad
de la Tierra

Para curar plantas: la Naturaleza nos entrega la solución

No hace falta ir muy lejos, en la Naturaleza encontraremos muchas respuestas. Las plantas que embellecen el paisaje también cuidan de nuestro cuerpo y espíritu. Y además se cuidan entre ellas, como buenas compañeras. Esto ya lo intuían nuestros ancestros, porque estaban más conectados a los elementos, pero con el tiempo, el ser humano se volvió más materialista, se fue desligando de la Naturaleza y marchó a buscar a otro sitio. Así se desarrolló una química cada vez más alejada de la vida. Con ella la salud de la Naturaleza y nuestra propia salud empezaron a deteriorarse.

Afortunadamente, el afán de búsqueda y la recuperación del espíritu de observación continúan entre nosotros. Personas de mentalidad respetuosa habían conservado una química más primitiva para curar las plantas, los llamados purines o extractos de plantas. Las fórmulas, transmitidas de forma oral, no detallaban el procedimiento para elaborarlos, con lo cual el buen resultado era casi fruto del azar. A partir de estas recetas caseras de purines de plantas, otras personas inquietas y sensibles se propusieron mejorar estos tratamientos naturales, convencidos de que no se trata de dominar y doblegar a la Naturaleza, sino de fortalecer, ayudar, incluso curar con su ayuda.

Este es un libro vivo, recoge el fruto de la experiencia de hombres y mujeres, dedicados a la agricultura y a la jardinería en su mayoría, que durante años probaron e intercambiaron resultados en torno a la idea de las plantas que curan a otras plantas. En estas páginas nos enseñan cómo obtienen valiosos extractos de plantas simplemente controlando el proceso, desde la recolección de las plantas y la fermentación hasta la aplicación o el envasado del extracto. Se trata de buscar la manera de tratar sin tóxicos los problemas del huerto y el jardín. Estos experimentadores, que además querían compartir sus resultados, lograron en Francia reunir y documentar todo un manual de productos naturales al alcance de cualquier persona con interés por cuidar bien sus plantas. Esta autenticidad es la que nos animó a editarlo.

A partir de una normalización, con esta base común de la que aprender a hacer bien los extractos, los autores nos invitan a continuar por la vía de investigar en más plantas y en nuevas aplicaciones. Siempre desde el respeto a la vida, disfrutando de reencontrar el equilibrio, la armonía y la belleza porque ¿qué otra cosa es la salud?

Los editores de La Fertilidad de la Tierra



Prólogo

Este manual nació primero de una necesidad, de un reencuentro después, en noviembre de 2001. Con ocasión de una mesa redonda programada sobre los extractos de plantas (en aquella época se les llamaba todavía purines). Ante el entusiasmo del público, frente a todas las preguntas sin respuestas, y sobre todo al constatar las bases ya adquiridas, nos pareció a algunos de nosotros que había llegado el momento de concretar sobre estos extractos.

Entre tres formamos un equipo de choque. El objetivo: rebuscar los resultados de los ensayos de cada uno, las reflexiones y las vías de investigación. Queríamos un manual accesible a todos los hortelanos y jardineros preocupados en no maltratar a sus plantas con la "química". Práctico ante todo, que fuera más allá de una simple recopilación de trucos y astucias.

Nuestra encuesta (6 meses y 5.000km más tarde) nos sirvió para mucho más: otra manera de considerar las plantas y el huerto o el jardín, y también el lugar del hombre en ese territorio. Fue la ocasión de reencontrar, sobre el terreno, a personas muy interesantes, ricas en experiencia. No quedaba más que transcribir, lo mejor posible, esa hermosa cosecha.

Esperamos que este manual dé ganas de hacer, incluso aunque en un primer momento asuste por la abundancia de detalles. Con riesgo de ser redundantes los hemos puesto porque la excesiva simplificación es lo peor que nos puede suceder cuando se abordan fenómenos tan amplios como las fermentaciones.

¡Tranquilos, no estáis obligados a realizar todo el conjunto de preparados que se mencionan aquí! Al comienzo, contentaos con algunos extractos (¡la ortiga parece ineludible!) pero hacedlos bien, y aplicadlos con buen criterio.

Acordaros de vuestros comienzos en cocina, en bricolage... o en el huerto o jardín. Proceded por etapas. Los resultados pronto se darán cita.

No caigáis tampoco en el proselitismo de tomo y lomo, presentando vuestros extractos como panaceas. Forman parte simplemente de las buenas prácticas. Y a veces, es mejor no hacer nada y dejar a la Naturaleza que encuentre ella sola su armonía. Eso se llama sabiduría...

Sumario

Presentación	5
Prólogo autores.....	6
Sumario	7
A modo de preámbulo...	8

CÓMO ACTÚAN LOS EXTRACTOS

La cohabitación plantas- extractos	18
Acción múltiple	19
Una mentalidad nueva.	20
Éxitos de los extractos ..	22

CÓMO PREPARAR BIEN LOS EXTRACTOS

Extractos fermentados ...	26
Qué agua emplear.	26
En qué recipiente	27
La dosis de plantas ...	27
Controlar la fermentación.	28
El buen punto y los olores.	29
Un filtrado minucioso....	30
Almacenaje	30
La conservación	31
Causas de fracasos.....	31
Las decocciones	32
Las infusiones	33
Las maceraciones	33
El material ideal	34
para medir	36
y para tratar	36

PLANTAS QUE AYUDAN AL HORTELANO Y AL JARDINERO

Ajenjo	40
Milenrama	41
Ajo cultivado.....	41
Bardana	42
Capuchina.....	42

Consuelda.....	43
Tártago	44
Helecho	44
Lavanda	45
Hiedra	45
Melisa	46
Menta	46
Sobre las Lamiáceas.....	46
Ortiga	47
Diente de León	48
Cola de caballo	48
Pelitre	49
Rábano	49
Ruibarbo	50
Ruda	50
Rumex	51
Saponaria.....	51
Salvia	52
Saúco	52
Tanaceto	52
Valeriana	53

Cultivar o recolectar	54
Cómo almacenar.....	54
Purín de tártago o hierba topera.....	55

Cuadros de acción de las plantas

Plantas estimulantes...	56
Plantas fungicidas	57
Plantas repulsivas	58
Plantas insecticidas.....	59

CÓMO UTILIZAR LOS EXTRACTOS

Riego y pulverización	62
Las condiciones meteorológicas	62
Las mezclas de plantas	63
Cómo pulverizar	64

Interés de los mojantes ..	65
Algunos puntos prácticos ..	65
Riego con extractos	66
Qué regar	66
Tratamientos de estación	67
Evitar la habituación.....	67

Personas con experiencia

Raymonde Gal	68
Annie-Jeanne Bertrand	70

UNA VUELTA POR EL HUERTO Y EL JARDÍN

En los frutales	74
En las hortalizas	75
En los rosales	76
En el césped	76
En los arbustos y setos...	77
En las jardineras	77

Tabla de recetas

Remedios repulsivos.....	78
Remedios insecticidas.....	79
Contra las enfermedades...	80

QUÉ PORVENIR TIENEN LOS EXTRACTOS

Experimentad	84
Ensayos.....	86
Pioneros	
Michel Barbaud.....	92
J. Claude Chevalard	93
V. et B. Mazière	94
Eric Petiot.....	96
Cruz y Rubén García	98
Santi Soto y A. Pereira.	100
Esencial	101
Direcciones de interés	102
Situación legal.....	104
Índice general	106

A modo de preámbulo

Y en cuanto al purín de ortiga ¿qué hay de nuevo doctor? Esa sí que es una pregunta. En efecto, tenemos derecho a preguntarnos qué hay de nuevo en un dominio en el que siglos de utilización tradicional podrían justificar un perfecto conocimiento del tema. No hay tal... y si algunos bienpensantes creen que todo está dicho en este tema, somos más numerosos los que estamos íntimamente convencidos de que en materia de extractos vegetales, fermentados o no, todo está por descubrir.

Es hora de salir del empirismo (fundarse en la mera práctica o rutina) que ha estado a punto de costar su credibilidad a estos productos, que –aunque parezca imposible– tienen porvenir. Por haber practicado los purines de plantas durante años, siguiendo –como todo el mundo– los consejos aproximativos de los antiguos, y por haber percibido sus limitaciones hemos llegado hoy aquí, a ponerlo todo en cuestión, a ir hacia adelante...

Como todo el mundo, dejábamos pudrir nuestras mezclas en vez de hacerlas fermentar... Como todo el mundo, habíamos observado que “unas veces funciona, otras no...” Como todo el mundo, nos dijimos “si esto no hace ningún bien, tampoco hace mal”. En resumen, como todo el mundo nos tranquilizábamos utilizando productos de los cuales se esperaba que fueran “limpios”, pero de los que no éramos capaces de dominar la fabricación y el modo de empleo, y de los que no se sabía nada sobre su funcionamiento.

Nacimos en pleno empirismo, nuestra buena fe confortada por una literatura especializada en horticultura ecológica envarada por la tradición... Por esto dábamos una magnífica ocasión a nuestros detractores para tratarnos de retrógrados, para acusarnos de querer trabajar como a comienzos de siglo (¡el vigésimo!)... ¡tenían toda la razón! ¡Qué no les habíamos escuchado ya antes! Pero, atrapados en nuestras certezas, en esa época no teníamos nada que contraponer más que esa famosa convicción de que, de todas maneras, si no hacía bien tampoco hacía mal.

Cambiar de rumbo...

Primera y esencial transformación: cambiar el estado de ánimo, repensar la horticultura, la jardinería. Después, revisar completamente nuestra manera

de ver los propios productos de tratamiento. El primer paso por esta vía supone considerar el huerto como un verdadero ecosistema. Lo que significa –para abreviar, pues no es el tema de este libro– que todas nuestras acciones las pensaremos como una forma de restaurar la armonía en ese espacio vivo. Un equilibrio que aleja lo más posible las invasiones microbianas y parasitarias de las que habitualmente son víctimas las plantas.

En resumen, lo opuesto de lo que practicamos habitualmente: el desequilibrio permanente en provecho sólo de la producción y, como consecuencia de esta actitud, no mirar por la salud de las plantas (¡tampoco la del consumidor!). Lo que hoy os



proponemos es trabajar en ese punto esencial. Debemos repensar la alimentación de la planta, un poco de la misma manera que nosotros repensamos nuestra propia alimentación yendo a un dietista. Y si la dietética vegetal no existe ¡habrá que inventarla!

Recordemos una perogrullada: un ser vivo sólo tendrá buena salud si se alimenta correctamente. Esto que se impone como una evidencia –de sentido común– ha sido negado durante demasiado tiempo. Se ha creído poder alimentar a la tierra y a la planta con tres elementos (el famoso trío N, P, K, nitrógeno, fósforo, potasio) como se ha creído poder alimentar al ganado y a las personas con gránulos y pastillas. La experiencia nos muestra que esto no es posible, que esa vía termina inexorablemente en catástrofes sanitarias de consecuencias incalculables. Aplicar al huerto y jardín reglas de equilibrio y de dietética hortícola debe ser por tanto el centro de nuestras preocupaciones. Este nuevo estado de ánimo permitirá favorecer la salud (y como consecuencia la resistencia) de nuestros protegidos, que no harán sino devolvernos el bien que les hicimos. ¡Cuestión de sentido común!

¡Como vinos finos!

Firmes en esta constatación, disponemos de diferentes medios para actuar. Os proponemos hacer balance sobre uno de los posibles factores de bienestar de las plantas, los extractos vegetales, fermentados o no, a los cuales pertenece ineludiblemente el purín de ortiga.

Como en todos los temas, verdaderamente no avanzamos más que analizando nues-

tros errores pasados. Tengamos la humildad de reconocer que progresamos lentamente. Queramos o no nos equivocamos constantemente: que nuestro saber sea resultado de la tradición o de la ciencia sólo tiene valor si lo consideramos como un avance en conocimientos puntuales ¡y no como un conocimiento universal e inmutable!

En el tema que aquí nos ocupa debemos revisar totalmente nuestra manera de ver los productos estudiados, la manera de fabricarlos, su modo de acción y las razones de su utilización. Los extractos vegetales



son productos vivos y deben ser tratados como tales. Nada se parece más a la fabricación de un extracto de ortiga que ¡la del vino! Los dos son el resultado de un mismo proceso biológico: la fermentación. La conclusión evidente es que –para obtener un producto de calidad– deberíamos confeccionar nuestros extractos vegetales fermentados con el mismo cuidado de los viticultores del Bordelais

cuando hacen un vino fino en el que constará el año de cosecha...

La comparación puede parecer excesiva, pero no lo es. Entre los miles de hortelanos y jardineros que preparan sus extractos vegetales fermentados, ¿cuántos controlan el proceso de fabricación? Una ínfima minoría. Apostamos que son menos del 1%. ¡Una verdadera aberración!

Si no hubiera más que una sola novedad a retener de este libro (hay muchas más, afortunadamente) ésta sería la principal. Hoy tenemos los conocimientos y los medios técnicos para controlar lo que hacemos. Cada hortelano debe mantener en su ánimo que lo mismo que un buen vino no se hace a “ojímetro”, los extractos vegetales

tampoco. La disciplina y el rigor deben reemplazar a la aproximación y el titubeo. El rincón-laboratorio y el equipo mínimo sustituirán poco a poco al rincón del huerto apartado por sus pestazos...

Tranquilos, no hay necesidad de invertir una fortuna, ni de trastornar costumbres... Siguiendo nuestros consejos poco a poco os aproximáis a esos objetivos animados por los resultados, que serán vuestro mejor estimulante. La astucia y las rebajas serán los preciados aliados para los de menos fortuna, pero no os detengáis por algunos instrumentos, sólo os ayudarán a progresar: es a ese precio como obtendréis productos cuyos resultados serán homogéneos, fiables y reproducibles.

¡No me llaméis más purín!

Los parámetros de fabricación y de utilización son numerosos, tan numerosos que muy a menudo son objeto de aproximaciones dramáticas. Es a esas aproximaciones a las que debemos atacar, las que hasta ahora nos han conducido a obtener un producto cuyo principal defecto no era el de su mal olor sino, aunque parezca imposible, su extraordinaria heterogeneidad y una eficacia aleatoria, por no decir más...

Antes de abordar en detalle esos diferentes parámetros y hacer balance sobre los descubrimientos recientes en la materia (pH del agua, fermentación controlada, modos de aplicación...), deseáramos abordar aquí un punto que tiene un gran interés... Hay que retorcer el cuello a esa imagen peyorativa del purín. Las malas lenguas dirán que en la versión original francesa lo titulamos *Purín de ortiga y compañía*, pero aparte de en esta introducción no encon-

traréis en ninguna otra página la palabra purín, a no ser para denunciar de nuevo ese nombre.

Rechazado el purín, ¡fuera! Sitio para los extractos vegetales (fermentados o no) un nuevo término que tiene, entre otras ventajas, la de englobar todas las fabricaciones similares, desde la infusión, la decocción o la fermentación. En un futuro próximo otros extractos vegetales se les juntarán, pensamos en particular en los aceites esenciales, de los que se entrevén hoy aplicaciones prometedoras.

¿Por qué purín en el título de la edición francesa? Porque culturalmente hablando este término está anclado en nuestro inconsciente de jardineros y de agricultores, y si queremos estar seguros de que nuestros lectores presienten sin ambigüedad el tema de nuestro propósito, *Purín de ortiga y compañía* tenía el mérito de ser un título claro y límpido... Además, somos conscientes de que la palabra no va a desaparecer de nuestro lenguaje de la noche

a la mañana. Pero hagamos el esfuerzo de emplearla lo menos posible, desterrémosla poco a poco de nuestro vocabulario, aprendamos a reemplazarla por la de extractos vegetales, y esta disciplina no hará sino mejorarlos.

Será la ocasión de cuestionar esa imagen nauseabunda ineludiblemente asociada al purín de plantas. Incluso aunque no huelan a rosa, vuestros nuevos extractos de plantas serán mucho menos hediondos que los fabricados en el pasado. Con un mínimo de metodología es posible limitar ese desagrado. ¿A causa de qué milagro? Con un control de la fermentación, por supuesto. Volvamos a nuestra comparación con el vino. Entre los gestos fundamentales a cues-



tionar, está la maceración prolongada. ¿Qué hacíamos hasta ahora? Ocho de cada diez, por no decir más, eran putrefacciones. Esos productos merecían ampliamente el nombre de purín, bien a propósito.

¡El extracto vegetal no huele mal!

Esta es una de las mayores ventajas de estos últimos ocho años, ese control de las fermentaciones, de las que encontraréis más detalles en las páginas siguientes. Conocido de antiguo, ese control rara vez era aplicado. Ningún texto consultado, entre los publicados de 1970 a 2005 hacía alusión. Hay que esperar a 1997, con la tercera edición de *Les secrets de l'ortie* (Los secretos de la ortiga), de B. Bertrand, Edit. Terran), donde se publica la síntesis de los trabajos de un especialista en ortigas, Jean Claude Chevalard, para que al fin los consejos de fabricación se formulen por escrito de manera clara y precisa.

Nadie hasta entonces había verdaderamente medido las consecuencias de tal omisión, todo el mundo se quedaba satisfecho con los resultados, dependientes mucho más del azar que de un verdadero saber-hacer.

Un progreso esencial, pero no podíamos contentarnos con eso. Tal como una alimentación sana no es suficiente para poner aplomo en un organismo bañado en un estrés permanente, tampoco los extractos vegetales limpiamente elaborados son suficientes para solucionar todos los problemas de los cultivos. Queda tener en cuenta los momentos propicios para su absorción, las condiciones y cantidades empleadas sin olvidar el conjunto de parámetros de crecimiento de las plantas. Entre ellos, fueron también aislados parámetros

esenciales, y las consecuencias positivas de su control fueron rápidamente apreciadas. Estos son, por ejemplo, la calidad del agua de la preparación, el pH de la solución final de la que depende también la calidad del agua utilizada para alimentar las plantas, etc.

Además de esos elementos cuantificables, medibles con un mínimo de utillaje simple y accesible a cualquiera, no hay que olvidar valorar los elementos medioambientales. La meteorología es, en ese terreno, esencial: un período de sequía, la proximidad de lluvias abundantes, son ele-

mentos determinantes en la elección de las condiciones de aplicación y de su fracaso o éxito, pues no olvidéis nunca que no se gana todas las veces con los extractos vegetales.

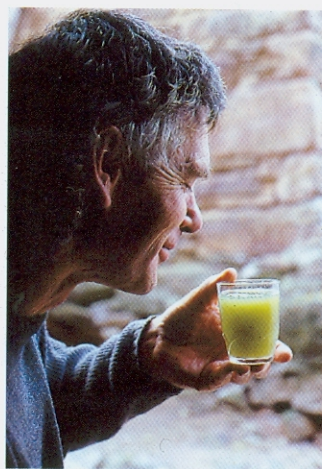
Un tratamiento mal pensado o aplicado inoportunamente puede convertirse en un estrés suplementario para el vegetal.

Antes de entrar en lo importante del tema, se impone una última y funda-

mental observación en cuanto a nuestro cambio de actitud ante los extractos de plantas. Queda una idea falsa que tiene más vidas que los gatos y que hay que desechar de nuestro ánimo: los extractos de plantas en general y el de la ortiga en particular, son abonos orgánicos, sin más. Inexacto, no sirven para alimentar, ¡estimulan el crecimiento! Es la nueva idea que debemos integrar: la mayoría de los extractos vegetales son... bio-estimulantes.

¡Ha llegado el nuevo fitofortificante!

En todos los recientes trabajos (cuya iniciativa revierte en un agricultor, Jean-Claude Chevalard, la honestidad obliga a esta precisión) se ha demostrado claramente que



el principal interés de los extractos vegetales era estimular a la planta... Estimular su crecimiento, pero también sus defensas inmunitarias. Es la definición del efecto fitofortificante, una noción nueva que nos conduce a repensar totalmente la alimentación de las plantas. Y esto ya en la tierra, medio nutritivo básico de todo vegetal, reactivando la flora microbiana. He aquí por qué los extractos vegetales fermentados actúan de manera todavía más espectacular en tierras trabajadas de manera convencional que en las trabajadas según los preceptos de la agricultura ecológica.

Cuanto más maltratados están los suelos de los que se parte, más se puede esperar de los resultados. Por tanto cuando intervenimos, no es en los términos de "abono mis cultivos para obtener una gran producción", sino más bien pensando "aporte los elementos necesarios para la revitalización del suelo y para una buena alimentación de la planta, indispensable para su correcto crecimiento, y a la vez, mejoro su resistencia y su rendimiento también".

Corolario evidente de esta visión, nosotros no resolvemos todos los problemas fitosanitarios de los cultivos sólo con los extractos vegetales. Las panaceas no existen ¡otro antiguo error!

En cambio, disponemos de un triunfo esencial a la vista del buen equilibrio del cultivo. Privarse de esto, ya se cultive en convencional o en ecológico, es realmente una lástima.

Con los extractos vamos a actuar para que sobre una planta con buena salud la presión parasitaria sea lo más débil posible: será entonces soportable por el cultivo. De esta manera deberemos intervenir lo menos po-

sible, incluso nada en el mejor de los casos. Estamos en una lógica de refortalecimiento del estado sanitario del vegetal, y por tanto en una verdadera lógica de prevención. Nada que ver con la practicada en agricultura convencional, en la cual tierra y cultivos son rociados con moléculas químicas. Las dos consecuencias principales son entonces el debilitamiento del nivel de defensa inmunitaria de la planta, y la aparición de resistencia de los parásitos a los productos de tratamiento.

Dicho esto comprenderéis que la erradicación completa del parásito y de los agentes

patógenos no debe convertirse en una obsesión. Los parásitos están muy presentes, pero no representan una amenaza más importante que la de millones de microbios que atestan el aire que respiramos en cada instante. Decenios de agricultura química han demostrado que la erradicación era materialmente imposible, pura utopía. De golpe tenemos que aprender otra vez a cohabitar con ellos y

replantearnos nuestra relación con el parásito y la enfermedad.

Una manera nueva de ver los parásitos

Nos corresponde a nosotros controlar sus poblaciones, de la mejor manera que podamos. En este sentido son excelentes los extractos vegetales y su gran diversidad. Y si un día, lo que es tan ineludible como la aparición de una gripe, el equilibrio se rompe, esos mismos productos nos ayudarán a luchar eficazmente contra ciertos ataques parasitarios.

En efecto, no todos son sólo bio-estimulantes, muchos de ellos poseen una verdadera acción insecticida, otros son reconocidos fungicidas, otros además tienen



una acción antibacteriana sorprendente o son eficaces repulsivos.

Extractos de cola de caballo, de helecho común, de tanaceto, de ajo o de pelitre, por no citar más que los más conocidos, forman parte de este arsenal.

El resultado, en la mayoría de los casos, es que la agresión que amenaza a nuestros cultivos la podemos controlar con medios naturales, respetuosos con el medio ambiente y, como consecuencia de esto, respetuosos con nuestra propia salud.

Esto que es hoy verdad, lo será sin duda también mañana. Pues nuestros conocimientos van a progresar...

Como ya hemos dicho, estamos en las primicias de los descubrimientos en materia de funcionamiento y de utilización de los extractos vegetales. Esta noción de bio-estimulante es tan nueva que los productos descritos aquí no tienen ninguna existencia legal en materia comercial...

No tengamos tampoco miedo de los adelantados que mañana vendrán a cuestionar lo que se escribe aquí, nuestros saberes están hechos para evolucionar. No hay que avergonzarse de equivocarse hoy si mañana reanudamos el trabajo sobre estos "errores" para construir un porvenir mejor, lo peor es quedarse en un plácido inmovilismo.

Es en este sentido como hemos concebido el último capítulo de esta obra, un capítulo del que vosotros escribiréis sus líneas... Haced vuestras propias experiencias, y como estarán hechas sobre bases comunes, podréis también compararlas con las de vuestros colegas. Tendréis la oportunidad de sacar vuestras propias conclusiones de los ensayos que haréis. No olvidéis que la lista de las plantas utilizadas aquí, incluso

si ésta constituye una sólida base, no es exhaustiva, lejos de serlo. Reforzados con estos consejos, no dudéis en probar otras plantas, en función de vuestros recursos, de vuestro entorno. Convertíos vosotros también en curiosos experimentadores...

En fin, confiadnos vuestros resultados, para que podamos progresar juntos en un dominio que se muestra prometedor y sobre el cual reposa la esperanza de trabajar mucho tiempo todavía nuestra tierra, respetándola como se debe respetar a toda madre nutricia.

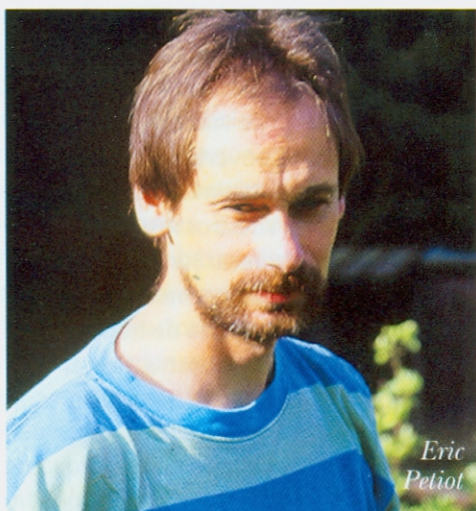
El espíritu del libro... las plantas que ayudan a las plantas

Este libro se presenta ante todo como una guía práctica, un verdadero manual de empleo de una farmacia familiar adaptada a nuestros huertos y jardines... Una farmacia que cada uno podrá crear en función de sus propias necesidades, pero también de sus disponibilidades.

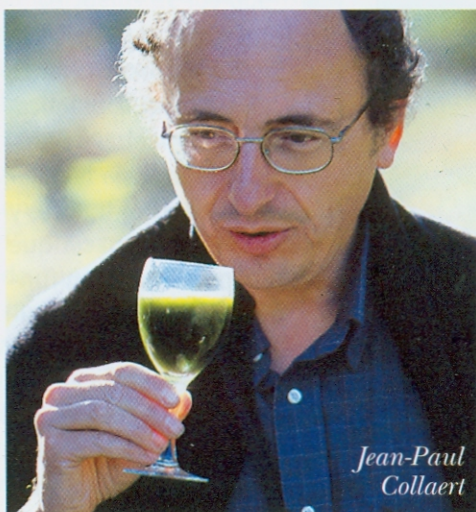
Para esto encontraréis en las páginas que siguen gran cantidad

de información, tanto sobre los modos de fabricación de los productos como consejos de almacenaje y de usos precisos. Por supuesto estos consejos no conciernen sólo al extracto fermentado de ortiga, engloban un amplio surtido de extractos vegetales actualmente utilizados en agricultura y jardinería, sean fermentados o no. Voluntariamente hemos excluido los vegetales exóticos y las algas, simplemente porque no se puede disponer de ellos para una elaboración propia. A pesar de esto, el conjunto propuesto constituye tal panoplia que deberá responder en la mayoría de los casos que figuran como más frecuentemente encontrados en los huertos y jardines, pequeños o grandes, y en las grandes

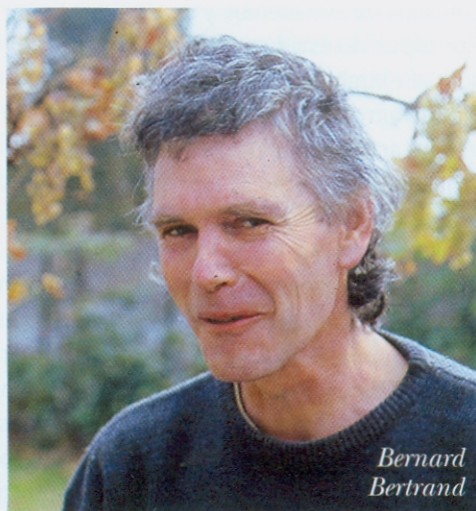




*Eric
Petiot*



*Jean-Paul
Collaert*



*Bernard
Bertrand*

fincas agrícolas, hortícolas o de frutales. Hemos reflejado el fruto de nuestras propias experiencias:

- La de Eric, el paisajista que comparte su tiempo entre los cuidados y las experimentaciones con plantas.
- La de Jean-Paul, el periodista propietario de un jardín en las afueras de París, convencido desde hace tiempo de que debe trabajar su paraíso en armonía con las fuerzas de la Naturaleza.
- La de Bernard, el campesino-escritor que practica la agricultura ecológica desde hace 25 años en una pequeña granja algo atípica, en los Pirineos franceses.

Estas tres experiencias agrupadas no nos han parecido suficientes. El tema es tan vasto, pero también materia tan controvertida estos últimos años, que nos ha parecido importante apoyar nuestro propósito sobre otras experiencias. Por eso hemos dado la palabra a otros cinco grandes usuarios productores de extractos de plantas. Su elección no ha sido al azar: todos, en un momento u otro, en tanto que profesionales o aficionados apasionados actuando por una causa común, han sido pioneros en materia de renovación de los extractos vegetales, fermentados o no.

La suma de informaciones recolectadas aquí debería satisfacer al más curioso de vosotros.

Las plantas que ayudan al hortelano y jardinero

Todas las plantas que crecen en la proximidad de vuestra casa tienen un interés nutricional para el huerto o jardín. Sean o no llevadas al compost o utilizadas en extractos fermentados o no, todas tienen un potencial no despreciable.

Dicho esto, no nos tiene que apurar la elección, todavía hay que saber cuáles van a ser los efectos de esas plantas una vez transformadas en super bioestimulante. Ahora

bien, en lo tocante a esto y por el momento no todas han sido testadas. Entre las que lo han sido, nosotros mismos no las utilizamos todas. En este trabajo, fruto de nuestras propias experiencias, nuestra selección fue sencilla: recogemos las plantas que al menos uno de nosotros, o uno de los cinco testimonios de privilegio, tenemos la costumbre de emplear. Esto no quiere decir que las otras plantas no sean eficaces. Muy al contrario, merecen ser estudiadas de cerca y, llegado el caso, ser a su vez objeto de una publicación.

No citándolas hemos querido evitar caer en una simple recopilación de informaciones poco o nada verificadas. El porvenir traerá su cosecha... Entre esta selección, algunas plantas tienen rango de estrellas: ellas solas podrían constituir esa famosa farmacia de auxilios capaz de aliviar la mayor parte de los daños en el huerto. En estas circunstancias las vedettes son cuatro... Estos mosqueteros verdes se llaman: ortiga, consuelda, cola de caballo y helecho común.

Cómo utilizar mejor los extractos

Si, una vez llegados a ese capítulo, os encontráis al frente de una hermosa batería de hermosos bidones bien llenos (atención a la doble fermentación) ha llegado el momento de saber cómo utilizar esos preciosos productos que los contienen.

Al igual que para la elaboración, la utilización de los extractos vegetales no permite aproximaciones y requiere del arte de los matices.

Algunas reglas esenciales deben ser escrupulosamente respetadas, por el riesgo de malgastar un minucioso trabajo de fabricación de varias semanas. A menudo, es-

tas reglas son del dominio del sentido común, como no tratar plantas sedientas. Sin embargo, la experiencia prueba que no es inútil respetarlas. Pero antes incluso de abordar estos tratamientos, es importante saber por qué vais a hacerlo. Acordaos de la introducción y del párrafo consagrado al cambio de estado de ánimo...

Es aquí donde conviene que estéis impregnados de este nuevo ánimo. Vuestro primer éxito será intervenir pronto para dar a las plantas la dicha de estar en buena salud. Anticiparse podría ser la palabra clave de este método.

Si prevéis que vuestras plantas van a estar estresadas, id a por vuestro pulverizador para ayudarles a franquear la etapa difícil.

En la siembra, en el repicado, en la plantación, pero también en el injerto, la poda o deshojado...

Sin embargo, cuidado con caer en el exceso. En esto como en otras cosas "demasiado es el enemigo de mucho", y las aplicaciones demasiado frecuentes pueden inducir reacciones negativas.

Tened en mente que para un cultivo herbáceo (hortalizas, flores, césped, etc.)

una aplicación cada 10 o 15 días, según el estado vegetativo, de productos bioestimulantes es una buena frecuencia. Para las especies leñosas, en las etapas importantes de la vida del vegetal (desborre, floración, cuajado...) 3 o 4 aplicaciones anuales son coherentes.

Pero atención, no olvidéis que la Naturaleza es el más fantástico territorio donde nos ha sido dado detectar excepciones a la regla... Lo que quiere decir que vuestra observación minuciosa será lo primero que os permitirá definir la mejor planificación de los tratamientos.





Cómo actúan los extractos



Antes de pensar en preparar extractos, preguntémonos si tienen interés en nuestro huerto o jardín. ¿Cómo pueden ayudar a las plantas a resistir las agresiones? Las vías de reflexión son más numerosas que los hechos probados. Pero ya hay ideas sobre las diferencias entre la forma en que actúan los extractos de plantas y los productos de síntesis, incluso con las moléculas naturales concentradas, como las piretrinas, que parecen próximas. Se trata de una nueva forma de intervenir, por tanto otra manera de llevar el huerto o el jardín.

La cohabitación plantas/parásitos



Los jardineros y hortelanos han aprendido a cohabitar con los parásitos, arriesgándose de tiempo en tiempo a poner su granito de sal, como el testimonio de esta imagen, un fumigador inventado en 1854. Permitía fumigar cómodamente las plantas envueltas bajo este curioso paraguas.

Dejemos de considerar a las plantas como algo pequeño y frágil. Si fuera así, ya no existirían desde hace muchísimo tiempo. La mayoría de los microorganismos son incapaces de invadir una planta. En la mayoría de los casos no encontrarían en eso ningún interés: un ácaro, un nematodo o un hongo manifiestan preferencias comparables a las nuestras. Hay unos sabores que aprecian y otros que no, nutrientes de los que tienen necesidad y otros de los que prescinden.

Una historia muy antigua

Por otro lado, las plantas no nacieron de la última lluvia. Hace cerca de 400 millones de años (el Silúrico, justo al comienzo de la Era Primaria) que las plantas salieron a conquistar la tierra firme, y se encontraron con las huellas de los primeros animales: cucarachas gigantes recorrían ya

los bosques del Carbonífero. Una cohabitación tan larga ha permitido una coevolución, como dan fe los sutiles mecanismos de polinización por medio de los insectos.

Una estrategia principalmente defensiva

Frente a los depredadores dotados de movilidad, las plantas no están tan desarmadas: al igual que los castillos fortaleza de la Edad Media, disponen de barreras mecánicas o químicas, un arsenal de repelentes, señuelos y toxinas diversas. Y, muy a menudo, tienen diversos grados de respuesta, con movilización sucesiva de los medios de defensa hasta ese momento mudos. Esos mecanismos son desplegados a partir de una alerta. Algunas moléculas separadas por los agresores, los fitofortificantes, juegan ese papel de puesta en alerta. Ahora bien, los extractos contienen una infinidad de componentes, entre ellos esos fitofortificantes. Movilizando las plantas, el extracto las prepara para el combate. No es la poción mágica, pero se le aproxima.

Retomar la tolerancia

Moraleja, las plantas cohabitan con sus predadores, lo que es más económico en términos de energía. Gracias a los extractos, tenemos la capacidad de reforzar mecanismos latentes. Y todo esto sin perturbar al conjunto de la fauna presente y preciosa.

¿Por qué hacer tratamientos?

Frente a esta acumulación de defensas pasivas y activas, os planteamos la siguiente pregunta: ¿Cómo es entonces que algunas plantas terminan muriendo? En esta carrera de velocidad, las condiciones meteorológicas favorecen a veces al agresor. Es el caso por ejemplo de finales de verano, cuando el calor unido a las tormentas constituye una circunstancia favorable para los hongos. Las variedades sensibles, al haber perdido la capacidad de reconocer a los agresores o movilizado con retraso sus defensas, pueden ser cogidas desprevenidas. Por otro lado, su cultivo por el hombre debilitó a las plantas, al sacarlas de su contexto natural.

Un modo de acción múltiple

Con los extractos de plantas no se observa forzosamente una acción inmediata. Nuestra obsesión es ayudar al huerto o jardín a recontrar un cierto equilibrio, que tenga en cuenta nuestros análisis y la fauna existente. La armonía requiere paciencia, una cualidad de la cual el jardinero está provisto por definición. Darle tiempo al tiempo, como se suele decir... En contrapartida, en lugar de no constatar más que una acción puntual, se asiste a menudo a una mejoría general.

Se refuerza a las plantas oponiéndonos a sus enemigos

Los extractos de plantas son tales cócteles moleculares que permiten oponerse a los parásitos de forma más global que si fuera una sola molécula, como es el caso de los tratamientos de síntesis. Gracias a un extracto de plantas aromáticas sobre un grosellero, peral o manzano, se combate en primer lugar a los insectos, pero al mismo tiempo se refuerza al arbusto o al árbol con metabolitos secundarios presentes en el extracto, con oligoelementos y con vitaminas. Al año siguiente, el árbol o arbusto manifiesta mayor vigor, y adquiere realmente resistencia. No ocurre así con una molécula "misil", cuyos daños colaterales son la mayor parte de las veces debilitadores de la planta o destruyen a los enemigos de nuestros enemigos...

Las moléculas activas, numerosas, actúan en sinergia y se oponen a la aparición de resistencias inducidas entre los parásitos.

En efecto, cada uno sabe que los pulgones son los campeones en encontrarle la vuelta a los insecticidas químicos: con cada tratamiento mueren muchos, pero aquellos que sobreviven dan nacimiento a razas resistentes. A causa de esto hay que cambiar de moléculas al cabo de algunos años. Esto les conviene a los fabricantes, pero no a la naturaleza ni al hortelano o jardinero...

Se evitan los fenómenos de habituación

Nada de esto ocurre con los extractos de plantas: el extracto de ortiga es tan insecticida al cabo de diez años como la primera vez. Es como si de repente les sorprendiera.

Por otro lado no se busca destruir a toda la población de parásitos, sino mantenerlos en unos límites razonables. Hay que dejar a la fauna útil algo con que deleitarse.

Recordemos que los extractos estimulantes deben ser aportados lo antes posible, preventivamente, mientras que los extractos destinados a cuidar se aplicarán sólo en presencia de un parásito. Es la lógica inversa de los remedios clásicos: con los extractos, se busca antes que nada no caer enfermo, como en la medicina tradicional china.

Con lupa

A menudo, después de un tratamiento a base de extractos insecticidas, no se distinguen cadáveres con la lupa. Sin embargo, el producto ha actuado: en el caso del pulgón del manzano, el extracto de ortiga bloquea la puesta, detiene el desarrollo de un estadio u ocasiona la aparición de insectos alados que se irán lejos, a plantas que les acogen como el llantén. La amenaza ha sido desviada.

Una mentalidad nueva

No hay que ver en los extractos unos productos-milagro, tal actitud terminaría por desacreditarlos. Todavía no hay solución para el fuego bacteriano, aunque algunos aceites esenciales indican vías de investigación. No hay nada tampoco contra los ratones de campo o las babosas: para estos últimos, no disponemos más que de repulsivos con efectos limitados en tiempo y espacio.

He aquí los principios básicos que forman parte integrante de vuestra manera de cultivar cuando empleáis como ayuda los extractos de plantas.

REGULAR

Se trata de regular las poblaciones, no de erradicarlas. Hay que tranquilizarse. Pensar siempre que detrás de un parásito hay una cadena alimentaria que se apoya en él y que hará de todas maneras el trabajo en vuestro lugar: no se ha visto nunca a las mariquitas haciendo una huelga de hambre. En primavera observad el huerto o jardín mientras os paseáis. Si las extremidades de las ramas del cerezo o del rosal están intactas, con sólo algunos pulgones dispersos, un simple tratamiento con extracto de helechos será suficiente para reforzar las plantas que sabemos son sensibles. Si las pululaciones son más evidentes, se puede pasar a un producto más fuerte, como el extracto de ajo.

Lo mismo podemos recalcar sobre las enfermedades debidas

a los hongos. Los veamos o no forman parte del paisaje y las hojas están cubiertas de esporas, al igual que sobre vuestra piel o vuestros cabellos. Imaginar un huerto o jardín totalmente aséptico es una locura, pero no del género de la alegre locura.

En horticultura convencional los consejos habituales para los tratamientos preventivos y sistemáticos son un insulto al sentido común: a menos que tratéis veinte veces, no bajaréis la presión de los parásitos ni un ápice. Entonces, ¡nos pasamos otro tanto! Y no sólo debilitamos las plantas, sino que perturbamos gravemente el entorno. Los expertos oficiales estiman que apenas un 1% de los tratamientos alcanza su objetivo, el resto queda perdido en la Naturaleza, hasta el punto que se los encuentra hasta en el Polo Norte.

REFORZAR

Nos aplicaremos a reforzar las defensas naturales. A veces, éstas no se manifiestan porque a la planta le faltan provisionalmente enzimas o nutrientes, por la carencia de elementos minerales en el suelo, ligada a su pobreza o al frío que bloquea los intercambios. A veces, la planta no sabe hacerlo, porque crece en un medio que no le conviene: ella envía una señal de desamparo que hace lamentarse al hortelano o jardinero. En ese caso, el extracto de plantas es un simple paliativo. Un día u otro,

Una prioridad a respetar

Podrías estar tentado de mezclar extractos de plantas que curan y otros que estimulan: ¡la receta milagro del todo en uno! Pero esto es olvidar que después de un tratamiento, una planta enferma sufre un choque momentáneo. No está entonces muy apta para extraer los elementos minerales. No sirve de nada entonces aportarle un estimulante.

Por el contrario, algunos días más tarde será muy bien bienvenido. Primero curar. Después, alimentar.

habrá que reflexionar sobre la legitimidad de la presencia del rododendro o de la buganvilla...

PERSEVERAR

Lleva su tiempo, particularmente si se trabaja con árboles. Reforzar el potencial de defensa requiere muchos años.

Un castaño que sufría de asfixia en sus raíces después de un acarreo masivo de tierra comenzó a desmejorar, mostrando la presencia de hongos patógenos, *endothia* en particular. Las aplicaciones y pulverizaciones de plantas asociadas a una enmienda a base de compost de lombriz permitieron apreciar signos claros de recuperación... al cabo de cuatro años. Pensad en la masa de un árbol y en su inevitable inercia. Sin embargo, en el caso de las plantas vivaces o anuales, las hortalizas o los arbustos, los plazos de respuesta son por suerte más cortos. Por regla general un problema ligado al suelo es siempre lento en curarse.

AUTOSUFICIENCIA

Se trata de desenvolverse con aquello que tenemos a mano. ¿Es razonable imaginar el reencontrar cierto equilibrio si constantemente intervenimos con plantas o extractos venidos del otro extremo del mundo, sobre todo concentrados de plantas?

Además, ¿sabéis cómo se cultivan o cómo son cuidadas las plantas de las que se extrae la rotenona? ¿Debemos favorecer una vez más los cultivos comerciales a bajo precio en países en vías de

La farmacia verde

Para parar los principales ataques y estimular a las plantas cuando se crea necesario, es mejor disponer de plantas útiles en el momento adecuado. De ahí la idea de planificar un rincón del huerto para acogerlas. Muchas de ellas, como la ortiga, se autoinvitan espontáneamente.

En las fichas reservadas a las plantas, os damos todas las indicaciones para poner en práctica vuestra estrategia a largo plazo: plantar, recolectar, eventualmente secar, preparar, estabilizar, almacenar... Se trata de algunos pies por aquí y por allá, a menudo plantas que son decorativas, que participan en la biodiversidad y atraen a las mariposas o alimentan a las abejas. Se puede también, con precaución y razonablemente, recolectar en la Naturaleza.

desarrollo en detrimento del cultivo de alimentos? Algunas, el neem o las *quassia* son muy eficaces, y hay una ingente cantidad de alcaloides en las plantas que crecen en climas cálidos, pero ésta no es razón para descuidar lo que nos rodea.

Además, podríamos apostar que futuros estudios demostrarán las propiedades de otras plantas comunes como la hiedra, el tejo o el boj, ya mencionados en viejos libros mágicos.

La confección y el empleo de los extractos de plantas nos introducen rápidamente en el mundo de los experimentadores. Vuestra curiosidad se alimentará de múltiples observaciones rebuscando en el huerto, en el jardín, en la Naturaleza. En un santiamén pondréis a punto vuestras recetas. ¡Imaginaos la gloria cuando encontréis que se detienen las babosas y los topos!

Los horticultores y viticultores que emplean extractos han podido reducir masivamente las dosis de sus tratamientos habituales, incluso los no ecológicos. Añadido al extracto de ortiga ¡el caldo bordelés diluido 10 veces sigue siendo eficaz!

Los éxitos de los extractos

Los extractos de plantas son perfectamente utilizables en el medio urbano: pensamos aquí en el servicio a los espacios verdes, que a veces los tratan vestidos como en Chernobyl ¡mientras las niñeras pasan con sus sillitas de bebé no lejos de allí!

En el fondo lo que desconcierta de los extractos de plantas es que te sales de la lógica habitual: problema—se recurre al especialista—remedio. Nos cuesta aceptar que la pomada casera a base de consuelida hace más efecto sobre una pupa que el antibiótico de la farmacia. Sin embargo, las ventajitas son numerosas.

Los extractos son económicos

El material básico es simple, y te puedes equipar poco a poco. Sólo se compran las plantas poco habituales: un kilo de cola de caballo seca no cuesta mucho y permite estar tranquilo un año.

Prepararlos es entretenido

Hacer “pequeños guisos”, aprender nuevas técnicas y observar sus efectos no tiene comparación posible con la aridez de la lectura de dosis y consejos de

precaución de los pesticidas, ya sean de origen sintético o natural, pues el empleo de la rotenona por ejemplo, no nos parece recomendable: quien dice producto choque sobreentiende huerto o jardín trastornado.

Al alcance de los niños

Lo que no es recomendable habitualmente cuando se saca el pulverizador. Aquí, recoger las plantas implica conocerlas, por tanto es una excelente lección de botánica. Después se trata de preparar el agua adecuada, bajando el pH de paso, lo que es una lección de química. Hay que esperar, lección de paciencia. Se pulveriza por fin, por qué no con un pequeño pulverizador adaptado a nuestra talla, viendo bien los insectos, lección de entomología.

Sacar partido de las plantas espontáneas

En lugar de despreciarlas tratándolas de malas hierbas o como si lo fueran: ortiga, cola de caballo, diente de león, consuelida, reina de los prados, helecho, rumex, tanaceto, milenrama, bardana... No es por azar que ellas se manifiestan con tanto vigor: esas plantas espontáneas son aptas para recuperar los oligoelementos de la tierra. Gracias a los extractos los ponemos luego a disposición de otras plantas menos dispuestas en ese aspecto. La solidaridad se vive en el jardín. Esto da otra dimensión al des-

Cuestión de organización

Hay que dedicar tiempo a la preparación de los extractos. De hecho la experiencia muestra que no es el tiempo real el que plantea un problema —son unos minutos, a veces un poco más—, sino el pensarlo y el dedicar ese tiempo.

He ahí por qué hablamos de que previamente hay que hacerse a la idea. Después, una vez que se prueban los beneficios de los extractos, eso va solo. Además, ya habréis tomado conciencia del tiempo que hace falta para comprar los productos del comercio (¡y no nos vais a decir que es un placer!) o para limpiar el pulverizador, sin hablar del trabajo necesario para pagar esos productos. ¡Calculad!

herbado, basado en el respeto y no en la erradicación.

No machacar a las plantas

Gracias a los extractos, aportamos sustancias elaboradas complejas que pueden faltar en tierras cultivadas, pero siempre de manera muy diluida. Allí donde la agronomía clásica busca una eficacia inmediata, concentrando algunas materias activas, se emplea la totalidad de las plantas, el totum de los herboristas. Estas nociones se relacionan de hecho con la fitoterapia.

El extracto fermentado de ortiga aportado al primer riego de la planta de tomate le va a alimentar al comienzo, como una enmienda corriente, después va a hacer el papel de antibiótico natural, cazando esas bacterias nefastas para la tierra, liberando sustancias reconocidas por las raíces, los fitofortificantes, que van a reforzar los mecanismos de defensa. Produciendo a continuación esas fitoalexinas, el tomate será más resistente: el mildiu aparecerá más tarde y será menos virulento.

Es bueno porque contienen una infinidad de moléculas, entre ellas hormonas vegetales, y los extractos fermentados pueden hacer ese papel. Sólo los extractos de algas pueden rivalizar con los preparados, pero no todos estamos tan cerca del mar, y su empleo repetido podría favorecer la aparición de los pulgones.

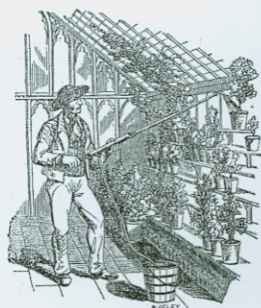
🔑 No hace falta protegerse

No hace falta vestirse como un cosmonauta para tratar, tampoco guantes, mientras que este tipo de precauciones es obligatorio cuando se manipulan productos convencionales, incluso para los que vienen en cápsulas predosificadas, pues siempre hay riesgo de entrar en contacto con el líquido: basta con un golpe de viento que nos devuelva la pulverización.

Los extractos son biodegradables al 100%

No dejan residuos. No suponen ningún peligro para la capa freática. No se puede decir lo mismo de los productos comerciales, de los cuales no siempre se conoce su evolución, por no hablar de los coadyuvantes rara vez mencionados en las etiquetas. De esto se desprenden dos consejos prácticos:

- A veces es necesario volver a tratar rápidamente, pues los productos son biodegradables. Es el caso del tanaceto, del ajenojo, del ruibarbo y del saúco empleados como repulsivos. Tened en cuenta que el consejo es válido también para los acaricidas o los antiochinillas del comercio, con consecuencias bien diferentes sobre el entorno.
- No tendremos aprensión a la hora de comer las verduras o las frutas directamente del huerto o del árbol, lo cual es un placer. Tranquilos, el olor a veces fuerte de algunos extractos no llega hasta la cosecha, a menos que hayamos tratado en el último momento o que las dosis hayan sido exageradas y esto realmente tendríamos que hacerlo a propósito.



Ningún temor si tratáis con los extractos de plantas en invernadero o en el balcón. Los animales domésticos tampoco tienen riesgo alguno.

IMPORTANTE
procurad sin embargo dividir las dosis por dos, pues el ambiente cerrado y el calor pueden provocar quemaduras.



Cómo preparar bien los extractos



En este capítulo, abordamos la elaboración de diversos extractos de plantas de manera precisa. Estos protocolos han sido puestos a punto y testados por especialistas en estos últimos años. En vez de ir tanteando, con el apoyo de sus experiencias obtendrás enseguida unos resultados interesantes. Esto no impide que también podamos lanzarnos a experimentar una vez adquirida una base.

Los extractos fermentados merecen un lugar de honor, pues ellos solos representan la categoría más interesante de preparados a base de plantas. Con ellos intervienen no sólo las plantas y sus componentes, sino también la acción de bacterias y de sus numerosas enzimas. La fermentación es una fase de vida prodigiosa. Hay tanta diferencia entre una planta y su extracto fermentado como entre los copos de cereal y el pan, o incluso que entre la leche y el queso. Todos son excelentes, pero tienen tratamientos diversos. Sólo los extractos fermentados combinan la estimulación, el refuerzo de las defensas y una acción directa, a menudo como repelente.

Los extractos fermentados

Qué agua emplear



Recuperar el agua de lluvia de las canaleras es el mejor medio para disponer de agua de calidad, esencial para los tratamientos.

Los extractos fermentados son el resultado de poner a fermentar en agua, de manera espontánea y controlada, fragmentos de vegetales. Nada que ver con esos cubos dejados a su aire. Demasiados fracasos son el resultado de esas negligencias.

El agua de lluvia

Se utiliza preferentemente agua de lluvia (de 15 a 25 °C). En invierno hay que pensar en dejar que el agua se temple en un local tibio. Por encima de los 25 °C se producen degradaciones enzimáticas no deseadas. Para recoger agua de lluvia es suficiente con colocar un recipiente en la bajante de la canalera. Evitar los bidones oxidados. A veces, cuando el tejado es de placas de uralita o fibrocemento, se aprecian trazas de materias calcáreas o de amianto. Según las regiones, el agua de lluvia es más o menos ácida. Hasta un pH de 5 no hay que inquietarse. Por debajo de 5 corregid con un poco de ceniza de madera.

Lo esencial que debemos recordar

Para tener éxito con los extractos de plantas:

- Lo mejor es utilizar el agua de lluvia y, sobre todo, las aguas no calizas.
- Las grandes cantidades de extractos son más fáciles de lograr que las pequeñas muestras.
- Hay que remover al menos una vez al día.
- Aprovechar para examinar si todavía tiene un tapiz de burbujas que suben, signo de fermentación.
- Trasegar y filtrar, o aplicar a continuación. Conservar en una bodega o en un sótano.

El agua del grifo

El agua de la red presenta cierto número de inconvenientes, en particular por su contenido en cloro y caliza. Echad un vistazo sobre el análisis anual proporcionado por la compañía de aguas.

El cloro es un potente oxidante destinado a desinfectar el agua hasta que llega al grifo. Puede empobrecer los extractos contrarestando la acción de las bacterias. El remedio es sencillo: dejad el agua al aire libre en un cubo de plástico bien amplio, durante 2 o 4 días (según la cantidad de cloro que tenga), removiéndola de vez en cuando.

El problema de la cal

La cal taponan los estomas de las hojas e impide la estimulación a través de las hojas. Modifica el pH (acidez medida con un pHmetro). Si sobrepasa un pH7, Michel Barbaud aconseja añadir vinagre de vino, del que se vende en el comercio, a razón de un cuarto de litro de vinagre por cada 30 litros de agua. De esta manera se baja el pH en un punto.

¿Y el agua de pozo?

El agua de pozo o de fuente es a menudo caliza y tiene nitratos. Si un análisis la señala como no potable, no utilizarla para hacer extractos, incluso aunque con ella se pueda regar perfectamente las plantas.

En qué recipiente

Hay que emplear un recipiente sobredimensionado (15 litros para preparar 10 litros de extracto), más alto que ancho para que las plantas se remojen bien. Hacedlo con miras amplias, ya que los extractos son fáciles de almacenar. Si tenéis mucha ortiga, es mejor emplear un cubo de 30 litros, sólido y grueso; es más práctico que 3 de 10 litros.

Plástico antes que madera

Por experiencia sabemos que las cubas de madera tienen sus limitaciones. Son pesadas y no muy estancas. En cuanto se secan —entre dos períodos de preparaciones— tienen fugas. Además, cuando son nuevas la madera deja taninos en la preparación y

si han servido para hacer vino, no estaremos nunca seguros de que no tengan materias nocivas. Tampoco hay que usar recipientes metálicos, salvo los de acero inoxidable que emplean los apicultores. El inconveniente es que son caros, pero se pueden conseguir de ocasión.

🔑 Cuestión de volumen

Según Jean-Claude Chevalard, cuanto más voluminoso es el recipiente dedicado a la fermentación, más posibilidades tendremos de evitar bloqueos, en particular cuando baja mucho la temperatura durante la noche. La masa hace de inercia térmica. Recomienda cubos o cubas de 50 litros como mínimo, lo ideal está en torno a los 200 litros. Él emplea cubas de acero inoxidable ¡de cerca de 6.000 litros!

Las dosis de las plantas

Llenaremos 3/4 partes del recipiente con planta fresca cortada con tijeras o con tijeras grandes de podar. Algunos se conforman con colocar las plantas y después en el mismo recipiente trocearlas con la podadora. La finalidad de trocear las plantas es facilitar la extracción de sus sustancias activas, al romper sus ampollas de esencia o vacuolas donde están contenidos algunos metabolitos secundarios. Esta práctica es crucial para lograr extractos de saúco, helecho común, ajeno, salvia, ruibarbo, lavanda... y sobre todo plantas coriáceas.

Se calcula alrededor de 1kg de plantas frescas para 10 litros de agua, incluso menos (ver nota al margen). Si se utiliza planta seca, la dosis descende de 100 a 200gr según el caso (datos más precisos en las fichas dedicadas a las plantas).

Plantas frescas o secas

Secar las plantas nos permitirá poder disponer de ellas fuera de temporada (cola de caballo y helecho en particular, útiles al comienzo de la primavera), o cuando —ante un problema urgente— no tengamos tiempo de ir a recogerlas en la Naturaleza.

Vincent Mazière aconseja sobre todo no sobrepasar la dosis de ortiga inicial: recomienda 800gr en lugar de 1kg para 10 litros de agua.

Lo mismo recomienda Jean-Claude Chevalard, quien ha observado que si se aumenta la dosis, no se obtiene al final un extracto ni más concentrado ni más eficaz.

Controlar la fermentación

Prever y acondicionar un lugar dedicado a los preparados motiva mucho.

Lo ideal es situarlo cerca de una toma de agua, y colocar todos los materiales en una estantería, lo que nos hará ganar tiempo. Esta economía de energía hará que podamos trabajar más tranquilamente según las reglas de este arte.

Incluso si es espontánea, la fermentación requiere un seguimiento tanto más cuidadoso cuanto menos experiencia tengamos. Consecuentemente, se aprende con facilidad a reparar las fases críticas. Una regla general como preámbulo: cuanto más alta es la temperatura, más rápido fermenta el extracto. Puede ser de 5 a 30 días. Como promedio, a 18-20 °C, un extracto de ortiga estará listo en menos de 15 días.

¿Dentro o fuera?

Un sótano o un simple garage son perfectos. La bodega es a veces demasiado fría y el granel demasiado caliente. Es bueno disponer de una tapa para el recipiente, pero no estanca. Si no la tenemos, un cedazo o un saco de yute hacen el papel.

Michel Barbaud recomienda hacer las fermentaciones en un lugar al abrigo de la luz: si la temperatura es elevada, procede al trasiego al cabo de 4 días solamente. Filtra y conserva el extracto en una cuba cerrada después de haber acidificado.

Se puede trabajar también con plantas secas

Jean-Claude Chevalard emplea solamente plantas que ha secado, de manera que controla mejor las dosis y obtiene fermentaciones regulares. Por las mismas razones, trabaja en un amplio hangar y no al aire libre.

Él remueve cada día sus cubas en fermentación. Observa la subida de burbujas, que son un buen signo. Cuando ya no hay burbujas (se trata de una fina espuma que no hay que confundir con las gruesas pompas causadas por la agitación) ha llegado el momento de trasegar y filtrar para bloquear la fermentación. Guardar inmediatamente en un bidón cerrado, sin dejarle aire.

El caso de las Lamiáceas

La familia de las Lamiáceas es muy rica en sustancias preciosas, apreciadas en Medicina: saúco, lavanda, romero, tomillo, menta, melisa, por no citar más que las más conocidas.

En Suiza se están haciendo ensayos de extractos fermentados de estas plantas. De cara al futuro, el saúco también aparece como eficaz contra el mildiu de la patata.

Atención sin embargo a no mezclar las Lamiáceas con otras plantas durante la fermentación, pues esto podría bloquear el proceso. De todas formas, la mezcla antes de la fermentación no es aconsejable, y los profesionales no lo hacen (ver pag. 61).

⚙ Cuando no arranca la fermentación

A veces el contenido de los recipientes no entra en fermentación espontánea. Vincent Mazière lo ha notado sobre todo cuando el cielo está encapotado, el tiempo nuboso y frío.

Elabora sus preparados a la intemperie, deseando aprovechar los rayos solares para caldear sus cubas. Dispone de un lugar próximo a los edificios donde almacena seguidamente los extractos filtrados.

El buen punto... y los olores

Controlaréis la fermentación removiendo cada día el extracto durante varios minutos, esto tiene como efecto calmar los nervios y hacer el preparado más homogéneo. De paso verificad si un tapiz de burbujitas homogéneas remonta desde el fondo. No confundir con las burbujas de aire habituales que resultan de un simple removido. Cuando esas burbujas que recuerdan una efervescencia no aparecen al remover, la fermentación ha terminado. Disponéis entonces de dos días como máximo antes de trasegar y de emplearlo, o de almacenarlo. Pero si estáis en plena canícula, no esperéis tanto tiempo: tratad inmediatamente con el extracto porque si no entrará en la fase de putrefacción.

Lo esencial de la fermentación debe desarrollarse en presencia de oxígeno, el que se encuentra en el agua inicial, y el que penetra cuando removemos.

Dos trucos para reducir los olores desagradables

Algunos extractos huelen peor que otros. Una manera sencilla de reducir bastante este inconveniente consiste en añadir un puñado de hojas de angélica troceadas por cada 10 litros de agua, al comienzo del cuarto o quinto día de fermentación (antes no sirve de nada porque no hay olor). La *Salvia officinalis* hace el mismo servicio, al igual que el polvo de roca de basalto,

a razón de un pequeño puñado cada 10 litros, siempre al cabo de 4 o 5 días.

Para Michel Barbaud, el extracto fermentado debe tener un olor neutro, que no repugne. De manera ideal practica la maceración preferentemente con la luna en fase descendente y en creciente (entre luna nueva y media luna). Según él hay que vigilar especialmente que la clorofila no se descomponga. Son suficientes 4 o 5 días de maceración.

Es raro encontrar un local que sirva tanto para el almacenaje como para el secado de las plantas. Una cuerda de tender suspendida bajo un tejadillo o bajo el alero y al abrigo del sol es suficiente para secar las plantas en manojos y puestas cabeza abajo.



La química también tiene un olor

Incluso aunque no sea cuestión de perfumarse con extracto de ortiga, se puede decir que su olor, comparable al de la orina de una vaca sana, no tiene nada de repulsivo. Siempre a condición de que la fermentación haya sido detenida en el momento adecuado. No se puede decir lo mismo de los productos químicos, verdaderamente irrespirables. Nuestro olfato está alerta: las materias volátiles se fijan de manera electrostática a las partículas de polvo del aire o a las microscópicas gotitas de la nube de pulverización que las transporta lejos. Un aerosol, ¡es mejor no utilizarlo!

Un filtrado minucioso



Terminada la fermentación –lo que se nota, repetámoslo, por la ausencia de la cortina de burbujas después del removido cotidiano– imperativamente hay que filtrar el extracto si queremos pulverizarlo sin cegararlo todo, o incluso si simplemente queremos regar un semillero con una alcachofa fina. Algunos superponen dos tamices plásticos, otros emplean un co-

lador de cocina. Otros más utilizan un trapo extendido sobre un cuadro y sujeto con pinzas de tender la ropa o bien reciclan una redcilla de pantaloneta o una vieja toalla de felpa. Evitad los filtros de café porque se colmatan enseguida.

Atención: varios ensayos han demostrado que un extracto demasiado filtrado puede perder eficacia.

Dos experiencias de campo

ANNIE-JEANNE BERTRAND: coloca las plantas en mallas de patatas. Esto le permite retirar lo mayor fácilmente. Para usarlo en el riego, así es suficiente. Si quiere pulverizar, lo filtra con un colador fino de cocina.

Atención, no os olvidéis de poneros guantes de goma, pues el olor es persistente sobre la piel. Ella dice que se puede quitar algo el olor utilizando algunas gotas de aceite esencial (lavanda o menta) pero el olor de esos extractos no le repugnan verdaderamente.

El jardín de Annie-Jeanne Bertrand recibe visitantes todo el verano, y esto no le impide pulverizar por la mañana temprano: en unos minutos todo olor desaparece. Ella ha notado que los extractos de consuelda, cola de caballo o helecho son más fáciles de filtrar que el de ortiga.

VINCENT MAZIÈRE: tamiza con todo un juego de tamices sucesivos cada vez más finos, dispuestos unos sobre otros perfectamente ajustados sobre sus cubos. Estos tamices se los ha confeccionado a medida un artesano de la madera de su región. Los deja decantar durante un día o dos y después tamiza de nuevo, utilizando tamices todavía más finos, de manera que obtiene un extracto que no atasca las boquillas del pulverizador.

Almacenaje

El filtrado es útil para estabilizar el extracto con miras a conservarlo algún tiempo, pues los residuos alimentan nuevos arranques de fermentación. Los residuos sólidos (o los que lo eran...) se pueden echar al montón de compost. Una vez filtrado, el extracto se conservará en un recipiente cerrado de acero inoxidable o de plástico. Una garrafa de vino de 5 litros es lo ideal. Conservadla en la bodega, al abrigo de la luz, en torno a los 12 °C, como un buen vino. Etiquetadla cuidadosamente.

Annie-Jeanne Bertrand ha llegado a conservar en garrafas un extracto de plantas de un año para otro, una vez trasegado y filtrado. A veces, alguno se ha puesto a fermentar y la garrafa se hincha: entonces purga el gas abriendo el tapón y volviendo a cerrar. Cuando los extractos son viejos, por instinto ella pone un poco más que la dosis habitual.

Duración de la conservación

Las refermentaciones afectan a veces a los bidones almacenados, que se hinchan por la presión del gas. Vincent Mazière lo ha observado incluso en los extractos filtrados y sin el más mínimo sedimento. Recomienda almacenar los extractos en garrafas. Una vez empezemos a usarlo, hay que emplear todo el contenido antes de dos meses. La refermentación es más frecuente en julio-agosto, a causa del calor, pero se puede

dar en tiempo frío. Detectada rápidamente, no altera la calidad. A pesar de ese riesgo de refermentación es bueno disponer de extractos fermentados guardados en garrafas, en la bodega. También es tranquilizador saber que tienes a mano los estimulantes, fertilizantes e insectifugos más habituales, que corresponden a los problemas de comienzo de estación. Así, cuando llegue la ocasión, no tendremos que esperar a que crezca la ortiga...

Una planta muy mineral como la cola de caballo da extractos que se conservan fácilmente. Al cabo de algunos meses, si lo conservamos en un botella simplemente se forma una fina película por encima del líquido.

Las causas de los fracasos

Las causas más a menudo detectadas en los fracasos tienen que ver con la calidad del agua: cuando se emplea por ejemplo un agua ferruginosa; si está demasiado fría (por debajo de 15 °C) o demasiado caliente (por encima de 25 °C); si es demasiado caliza, sobre todo con plantas con tendencia alcalinizante (consuelda, cola de caballo). A esto se suman una serie de negligencias:

- Olvidarse de remover el extracto cada día.
- Poner tomillo o plantas ricas en timol, pues esta sustancia bloquea el arranque de la fermentación (bloqueo del almidón en dextrina).
- Poner tanaceto o *Salvia officinalis* (ricas en tuyona) con otras plantas, lo que tiene el mismo efecto bloqueante que el tomillo.
- Mezclar diferentes plantas al realizar una preparación, porque

todas no tienen la misma velocidad de fermentación.

- Realizar fermentaciones en un lugar donde la temperatura varía mucho.
- Esperar demasiado tiempo antes de trasegar y filtrar... La putrefacción empieza enseguida, y desvirtúa todos nuestros buenos cuidados.

Las botellas de gaseosa son muy prácticas para conservar los extractos, incluso las decocciones, la de ruibarbo por ejemplo.

¡Antes que nada, el agua !

Para Jean-Claude Chevalard, una de las causas de fracaso de las fermentaciones, y de pulverizaciones defectuosas después, reside en la calidad del agua, demasiado fría y con un pH demasiado elevado (más de 7). Recoge la preciosa agua de lluvia de sus tejados para los preparados y la emplea incluso para lavar las cubas con un limpiador a presión.

Si tenéis que utilizar agua caliza, recomienda corregirla con un poco de vinagre. Los mismos consejos en cuanto a la calidad del agua en el momento de diluir para pulverizar, de lo contrario "en vez de hacer un bien, se bloquea a la planta en su concha".

Las decocciones

Los puntos clave del éxito son:

- *la calidad del agua*
- *respetar el tiempo de ebullición, variable según las plantas y si son más o menos coriáceas*
- *si ponemos o no tapa.*

Las causas de fracaso más frecuentes en las decocciones son un tiempo de ebullición exagerado y la ausencia de tapa, lo que hace que se pierdan elementos preciosos.

Los téis orgánicos

Los hortelanos y jardineros ingleses y americanos experimentan desde hace algunos años los téis orgánicos. No son más que simplemente unos toneles llenos de compost y de agua de lluvia, en los cuales se hace circular el aire gracias a unos tubos.

Esta maceración en frío se desarrolla en presencia de oxígeno. Se detiene al cabo de una semana o dos, después se trasiega el "jugo", que se emplea como estimulante en riegos o en pulverización foliar. Se encuentra este tipo de recetas en antiguos tratados de jardinería del siglo XIX, que hacían también macerar el estiércol. La aportación de aire es un progreso pues limita el riesgo de putrefacción.

A diferencia de los extractos fermentados, las decocciones se obtienen haciendo hervir las plantas. Las cortamos previamente no muy finas y las dejamos a remojo durante 24 horas en agua a temperatura ambiente. El agua deberá tener la misma calidad que para un extracto fermentado (preferiblemente agua de lluvia y si es del grifo, dejadla airear bien).

Las cantidades respectivas de plantas y de agua varían según los casos (ver las fichas de plantas o los cuadros de recapitulación).

Calentar a fuego suave

Se emplea una cacerola o marmita en acero inoxidable para ponerlas en ebullición, y mantenerlas así de 20 a 30 minutos, a fuego suave y con la tapa puesta: las esencias más volátiles contenidas en las plantas se escapan en efecto con el vapor, y no es cuestión de perderlas. Lo ideal sería inclu-

so una cubierta o tapa con un reborde interior que permita que las gotas de condensación vuelvan a caer en la decocción.

A continuación se deja enfriar, **sin levantar la tapa**. Solamente una vez enfriada se filtrará la decocción, con un sencillo filtro de café, y a continuación se emplea. Esta rapidez de empleo es la gran ventaja de la decocción sobre el extracto fermentado. Pero, las decocciones no se conservan más que algunas horas, una o dos horas como máximo. A partir de ahí fermentan, se acidifican y deben ser empleadas entonces como extracto fermentado.

Las plantas a las que les va más la decocción son las coriáceas: raíces de ortiga, cola de caballo, ajenojo, consuelda y *Salvia officinalis*.

Remedios poderosos

La decocción sólo es capaz de extraer algunos componentes activos contra enfermedades y parásitos. La tuyona procedente del ajenojo aleja a la carpocapsa, la mariposa cuya larva es tan frecuente en las manzanas. Haremos infusiones cuando las plantas sean más tiernas, no leñosas.

Las decocciones se utilizan como preventivo o como curativo contra las enfermedades y parásitos. Algunas decocciones tienen también como efecto reforzar a las plantas: por ejemplo, la decocción de consuelda es a la vez abono foliar, insecticida y ligeramente fungicida.

Las infusiones

Todos sabemos cómo hacer una infusión, pues el té es una infusión y el café según se mire, también. Para hacerla con eficacia, se recomienda sumergir la planta troceada en agua y luego ponerla a hervir para dejarla macerar. Por comparación con la decocción, aquí se sumergen las plantas en agua fría y después se detiene la ebullición en el momento en el que el agua empieza a bullir. Se pone entonces una tapa. Se va haciendo la infusión mientras dejamos que el agua se enfríe antes de filtrar. Algunos recomiendan sin embargo pulverizar la infusión cuando está todavía a 45 °C para aplicarla contra los pulgones. Los insectos mueren y no la planta que los acoge. En ese caso las cantidades de plan-

ta y de agua varían según casos (ver fichas de plantas).

La infusión se recomienda sobre todo para las infusiones insecticidas: la infusión de ortiga es muy eficaz contra algunos pulgones. Sin embargo, esta acción es sobre todo visible en los huertos bien equilibrados. Si no es así, se impone recurrir a los extractos fermentados de las decocciones, que contienen más dosis.

Sólo al cabo de algunos años de cultivar haciendo aportes de compost o empajados importantes podremos contentarnos con hacer infusiones.

IMPORTANTE: las infusiones no se almacenan. Lo que nos sobre se puede guardar algunos días en el frigorífico, en una botella de gaseosa.

Los puntos clave son, como de costumbre, la calidad del agua y la ausencia de ebullición.

La causa de fracasos se limita al olvido de poner la tapa durante la fase de infusión propiamente dicha.

Las maceraciones

Llamadas también extractos en agua fría, esta preparación consiste en dejar en remojo (en agua a temperatura ambiente durante sólo 24 horas) las plantas cuidadosamente troceadas con ayuda de un cuchillo o de una tijera de podar seto (adaptadas al volumen a tratar). A razón de 1kg por cada 10 litros de agua, excepto el ruibarbo (500g en 3 litros de agua durante 3 días). Después se filtra y se pulveriza pura, sin diluir. No se almacena, si no se pondría en marcha una fermentación. El interés de la maceración resi-

de en la gran economía de medios: no hay que calentar. Es rápida e incluso no necesita dilución. Pero, no permite hacer una gran cantidad porque se estropea. Es válida para un apuro o para un huerto o jardín pequeños, o un balcón.

En la práctica se realizan principalmente maceraciones de ruibarbo, ortiga, capuchina y rábano (*Armocaria rusticana*).

Las maceraciones son esencialmente fungicidas, pero ofrecen a veces propiedades estimulantes de la clorofila. Su acción es suave.

Los puntos clave son la calidad del agua y, sobre todo, el cuidado puesto al picar las plantas y la temperatura del agua, entre 16 y 20 °C.

Los fracasos provienen de un agua demasiado fría y de plantas poco troceadas.

El material ideal

No os asustéis por la lista que sigue a continuación, pues no hay necesidad de tenerlo todo para empezar. El entusiasmo será vuestro primer y más importante instrumento.



Cesto de rejilla metálica, ligero. Cuando es abombado su volumen corresponde a 1kg de ortiga fresca

Invertid en material poco a poco, aprovechando ofertas y esas ocasiones que a veces se presentan de segunda mano o de rebajas.

- Es bueno disponer de 4 o 5 recipientes de plástico, de 15 a 200 litros, para los extractos fermentados. Los cubos de acero inoxidable de los apicultores son perfectos, pero tampoco hay que arruinarse. Se pueden buscar de ocasión.
- Una gran cacerola o marmita en acero inoxidable nos permitirá hacer infusiones, maceraciones y decocciones.
- Un hornillo de gas o eléctrico nos evitará tener que cruzar por la cocina con un caldo en ebullición.
- Las cestas y los barreños son estupendos para la recolección y la preparación de las plantas.
- Para trocearlas: tijeras de coci-



Eric Petiot verifica regularmente la acidez del agua con la ayuda de su pHmetro.



na, un cuchillo grande, como de carnicero, una tijera de podar, otra de podar setos y por supuesto una gruesa tabla de picar de madera y de buen tamaño.



• Un cuaderno o libreta nos permitirá ir almacenando observaciones y los resultados de los ensayos. Podéis creerme, la memoria no es suficiente...

• Una mesa también acaba siendo muy necesaria y realmente ergonómica.

• Las etiquetas autoadhesivas para los tarros y recipientes de líquidos nos evitarán que por descuido preparemos un pollo "al extracto de helechos".

• Para filtrar, nada mejor que un gran embudo de vinatero. Los podemos encontrar en cooperativas agrícolas. Un colador fino que se adapte encima es también indispensable.

• Para almacenar, las garrafas de plástico ligero son perfectas.

Pesar las plantas antes de realizar el extracto permitirá evitar esas sobredosis que sólo sirven para malgastar inútilmente la materia prima. Una vez que te has fijado en los volúmenes necesarios, puedes prescindir de pesar.



Barómetro, termómetro e higrómetro



Un peso de cocina que pese desde 20g es muy conveniente



A la izquierda, el papel ph, disponible en farmacias. A la derecha, mucho más preciso, un pHmetro profesional, pHEP2: indica el pH y la temperatura del extracto



Un vaso medidor, de utilidad para diluir con precisión los extractos en el momento de preparar los tratamientos

....Para medir...

No es cuestión de equiparse como un laboratorio, pero la experiencia nos ha demostrado que cada uno de los siguientes instrumentos es útil. Por tanto, aquí tenemos una lista de esos regalos a sugerir para los cumpleaños o aniversarios y para Saint Fiacre (patrono en Francia de los jardineros).

- Necesitamos un peso plano, que pese con precisión desde 300g a 5kg.
- Un vaso medidor es práctico para respetar las diluciones, expresadas en por-



centajes: 5% equivaldría a verter 10cl en 2 litros; o también 25cl en 5 litros y 50cl en 10 litros.

- Para medir el pH, es decir la acidez del agua, podemos recurrir a unos pHmetros, unas tiras de papel de venta en farma-

cias. Para empezar es suficiente, pero con el tiempo veremos que resultan caros y son poco precisos. Los entusiastas os ofrecerán un pHmetro. Os aconsejamos uno de bolsillo, el modelo reciente pHEP4 mide también la temperatura.

- Una estación meteorológica es estupenda para determinar el momento adecuado para pulverizar.
- Una lupa binocular, pues los pulgones vistos de cerca son fascinantes. Os aconsejamos el modelo TP4 porque lleva luz incorporada. Aumenta 20 y 40 veces. Útil para hacer conteos y verificar la eficacia de los preparados.

Lupa binocular TP4, para ver de cerca y contar los pulgones... Aumento de 20 y 40 veces. Con doble enfoque



... y para tratar

- Un pulverizador (preferimos los de 10 litros).
- o un atomizador, si la altura de vuestros frutales o de vuestro seto lo requiere, el Sthil BR 320 por ejemplo.
- Regaderas de 10 litros, de plás-

tico o metal galvanizado, como queráis (la marca de más prestigio en todo el mundo es Guillouard). Un antiguo jarro completa la panoplia y demostrará su utilidad.



*El gesto angusto del
pulverizador...*

Plantas que ayudan al hortelano y al jardinero



Ahora que ya sois maestros consumados en el arte de los extractos vegetales, los elegiréis en función de vuestros criterios. Utilizad plantas que crecen en abundancia cerca de donde estáis, plantas comunes con una vegetación dinámica. Dos excepciones a la regla, la ortiga y la cola de caballo. Los jardineros de algunas zonas tendrán dificultades para encontrar la primera en abundancia. Para la segunda, es sobre todo el azar de la geología el que regula su distribución. Afortunadamente, la ortiga se puede cultivar sin demasiadas dificultades, mientras que para la cola de caballo os será inevitable recurrir a la herboristería que tengáis más cerca. En cualquier caso, no os disperséis demasiado en vuestras preparaciones. Cuatro o cinco, bien elegidas, constituirán un maletín de primeros auxilios en vuestro huerto o jardín.

¿Por qué estas plantas y no otras?

•Ajenjo	•Milenrama
•Ajo cultivado	•Ortiga
•Bardana	•Pelitre
•Capuchina	•Rábano
•Cola de caballo	•Ruibarbo
•Consuelda	•Ruda
•Diente de león	•Rumex
•Helecho	•Salvia
•Hiedra	•Saponaria
•Lavanda	•Saúco
•Melisa	•Tanacetó
•Menta	•Tártago
	•Valeriana

A priori todas las plantas silvestres o cultivadas tienen propiedades que podrían contribuir a aliviar pequeños daños en el huerto. Sin embargo, algunas ya han sido probadas y está bien hacer una selección.

En principio nos hemos guiado por nuestras experiencias. Los tres mosqueteros de las plantas de primeros

auxilios, como por azar son cuatro –ortiga, consuelda, cola de caballo, helecho común– y son valores seguros. Viene después un pelotón de plantas que por un mérito u otro merecen nuestra atención. Sus especificidades las encontraréis en estas fichas, ellas os ayudarán a elegir las que convengan mejor a vuestro huerto o jardín.

AJENJO

Artemisia absinthium. Asteráceas

Planta vivaz sólida, de hojas plateadas en el envés. Desprende un olor aromático cuando la rozas. Altura en el momento de la floración: 1,5m. Se encuentra frecuentemente cerca de antiguas granjas y en los campos incultos. Presenta acciones antagonistas frente a muchas plantas, hortalizas e incluso rosales.

CULTIVO

Siembra en marzo-abril (semillas fáciles de conseguir). Repicado al cabo de mes y medio. La planta se puede comprar en tiendas de jardinería y también a productores de plantas aromáticas.

Distancia de plantación: 40cm en todas las direcciones. En lugar soleado. Excelente rusticidad. Tierra ordinaria, incluso



en pobres y secas. No le gusta el exceso de humedad.

Cuidados especiales: segarla corta en primavera regenera la espesura del matojo, que no dura más de tres o cuatro años.

Atención, el ajenjo bloquea la fermentación del compost, por eso no pongáis en él ni los restos de esta planta ni los desechos de sus preparados.

PROPIEDADES

Insectífuga (efecto observado en particular en el momento de la puesta de la mariposa de la col y de la carpocapsa). Fungicida (en la roya del grosellero).

EMPLEO

Parte utilizada: tallo y hoja, en fresco o seca.

Recogida: al comienzo de la floración, cuando las flores están bien amarillas (junio a julio según regiones y años).

Extracto fermentado: (1kg de planta fresca en 10 litros de agua). Utilizar puro contra la roya del grosellero. Emplear diluido al 10% contra la mariposa de la col y la carpocapsa. Pulverizado puro sobre la tierra, repele a las babosas.

MILENRAMA

Achillea millefolium. Asteráceas

Planta vivaz de 30 a 60cm de altura. Hojas alargadas, finamente recortadas, con un olor que es un aroma pronunciado. Las flores son blancas o rosas, dispuestas en corimbos, de mayo a octubre.

CULTIVO

No es muy difícil encontrarla, pero también podemos cultivarla obteniendo planta en un vivero especializado. La obtenida en cultivos hortícolas no tendría los mismos efectos.



Es una planta muy rústica que tiene perfectamente su lugar en un macizo de flores, tal cual. Sin embargo, es fácilmente invadida por la zanahoria silvestre, que intenta camuflarse por mimetismo.

AJO CULTIVADO

Allium sativum. Liliáceas

Planta hortícola bien conocida, con la base hinchada y carnosa compuesta por más de una decena de gajos, también llamados dientes. Las hojas del ajo son planas, y rodean el tallo hasta casi la mitad de su altura. Si tratamos el ajo como la planta vivaz que es, llega a florecer. Su inflorescencia tiene forma de umbela redondeada de color blanco rosado, portada por un tallo hueco.

CULTIVO

Si es ajo blanco se siembran los dientes por Todos Santos, los rojos o morados a finales de marzo. En zona soleada.

Tierra ordinaria, enriquecida preferentemente con compost viejo, pues el ajo que crece en tie-



rras ricas en materia orgánica contiene más principios activos que el ajo que crece en tierra pobre.

Aviso importante: Apartad el ajo que vais a necesitar, para evitar que se gaste todo en la cocina.

PROPIEDADES

La milenrama facilita el compostaje y refuerza los preparados fungicidas.

Principios activos: aceite volátil (azuleno); ácidos iso-valerianico y salicílico (mensajero de la resistencia a los parásitos).

EMPLEO

Extracto en frío: 20g de flores secas para 1 litro de agua, a macerar durante 24 horas. Verter en 10 litros de preparación fungicida (cola de caballo o tanaceto por ejemplo).

PROPIEDADES

Insecticida y fungicida.

Principios activos: sulfuro.

EMPLEO

Decocción: sumergir 100g de dientes picados en 1 litro de agua y ponerlo en ebullición, apagar y tapado mantener en infusión una hora. Emplear puro, en riego directo, para evitar el hongo *Pythium debaryanum* o pie negro. Siempre sin diluirlo es muy eficaz contra la lepra del melocotonero y la podredumbre gris del fresal.

Maceración aceitosa: picar 100g de ajo, poner a macerar durante 12 horas en 2 cucharadas soperas de aceite de lino. Filtrar y añadir un litro de agua, dejándolo en ella durante una semana. Pulverizar al 5%. Contra pulgones y ácaros. Repele la caza (corzos).

BARDANA

Arctium lappa. Asteráceas

Gran planta bianual de hoja larga, cenicienta por debajo, peciolada y redondeada en su base. El primer año de vegetación la bardana forma una roseta.

Es bien conocida por todos, especialmente por sus capítulos florales y frutos provistos de unos ganchitos que se agarran con gran tenacidad a las ropas y al pelo de los animales.

CULTIVO

Es suficiente con recoger la bardana silvestre que crece en grupos más o menos densos en terrenos baldíos, en los no cultivados, en los bordes de los



caminos y otros lugares poco cuidados. A semejanza de la ortiga y del saúco, forma parte de las plantas nitrófilas, compañeras de los humanos.

Se pueden esparcir las hojas secas de la bardana directamente como acolchado contra el mildiu de la patata.

PROPIEDADES

Planta estructurante que estimula la vida del suelo y la vegetación. Fungicida.

Principios activos: tanino, mucílago, resinas, sulfato y fosfato de potasa, de cal y de magnesio. La raíz es más rica que el resto de la planta.

EMPLEO

Partes utilizadas: planta entera, incluidas las raíces, antes de la floración.

La planta fresca en extracto fermentado (1kg para 10 litros). Atención, su olor se vuelve enseguida temible. Vigilar.

Pulverizar diluido al 5% sobre las hojas de la patata contra el mildiu.

CAPUCHINA

Tropaeolum majus. Tropoleáceas

Esta bella y lujuriosa planta tapizante o trepadora se reconoce por sus hojas peltadas, casi redondas, de color verde suave. Florece desde junio hasta las primeras heladas. Sus bellas flores son rojas o anaranjadas en forma de casco con un largo espolón.

CULTIVO

Sembrar en abril-mayo, directamente en el sitio. La capuchina se resiembr a menudo.

Fija algunas poblaciones de pulgones para los cuales son muy apetitosas. No hay que inquietarse. Es muy benéfico asociar-



las con árboles frutales, tomates (anti-mildiu), rábano (mejora su sabor), patatas y calabazas.

Las hojas, botones florales, flores y frutos tiernos de la capuchina son comestibles (ensaladas y alcaparras). No os privéis, la planta es lo suficientemente exuberante...

PROPIEDADES

Fungicida contra los chancros de los árboles frutales. Insectífugo de la mosca blanca en cultivo asociado.

Principios activos: metabolitos secundarios azufrados.

EMPLEO

Partes utilizadas : las hojas frescas.

En infusión : 1kg de hojas frescas en 5 litros de agua. Utilizarlo no diluido sobre árboles frutales, para luchar contra el chancro.

Emplear diluido al 30% sobre los tomates (preventivo del mildiu).

CONSUELDA

Symphytum officinalis

Symphytum. x uplandicum.

Borragináceas

A menudo se confunden estas dos especies, por eso su identificación es delicada. Las dos se presentan como una gruesa y densa mata de hojas ovales, cubiertas de una importante y áspera pilosidad...

Flores en campanilla, parecidas a una falsa umbela en espiral. Floración blanca, rosada o roja, variable según los días.

La consuelda officinalis es silvestre, a veces cultivada (en los Pirineos se le conocía como hierba de los cerdos...). La llamada Consuelda de Rusia (*S. uplandicum*) es esencialmente cultivada, raramente es espontánea.

Para los usos agrícolas, la segunda parece más interesante, pues es más productiva, pero en horticultura y jardinería de aficionados tanto una como otra prestan grandes servicios.

CULTIVO

Multiplicación por esquejes y trozos de raíz. Se planta en tierras frescas y profundas, húmedas. Necesita nitrógeno y materia orgánica, por tanto compost de estiércol abundante. Recordad que las consueldas son muy invasoras y que en suelos ricos y profundos, puede ser difícil de erradicar una vez instalada.

En compost o en acolchados la consuelda es uno de los mejores aliados del hortelano y del jardinero. Acolchando con hojas frescas es una excelente trampa para las babosas, porque les gusta refugiarse en ellas y pueden ser entonces recogidas y destruidas.

Para saber más sobre la consuelda, diferenciar estas dos especies, cultivarlas, utilizarlas en el huerto, en la cocina, en la herbodietética familiar...

PROPIEDADES

Las consueldas estimulan la flora microbiana de la tierra y de la vegetación en general. Favorecen la germinación de las semillas y el desarrollo foliar de los cultivos. Las hojas frescas de consuelda son buenos aceleradores del compost. Favorecen la multiplicación y la renovación celular: de ahí que se emplee cada vez más tanto para las plantas como para los animales, para curar golpes y heridas diversas.

Principios activos: la alantoina, de la que es rica la consuelda, favorece la multiplicación de las células.

EMPLEO

Partes utilizadas: las hojas frescas.

En extracto fermentado: (1kg de hojas frescas en 10 litros de agua). Distribución al regar la tierra (diluida al 20%); en pulverización foliar (diluida al 5%) sobre las semillas y como abono foliar.

En jugo concentrado: la planta se pone a fermentar sola sin agua en un recipiente opaco. Se prensa cada dos días para obtener un jugo concentrado oscuro. Aplicado sobre las heridas o cortes de poda permite desinfectarlas y quedan sorprendentemente limpias. Se puede también pulverizar después de la poda sobre los árboles frutales, diluida al 5%.



TÁRTAGO

Euphorbia lathyris. Euphorbiáceas

Llamada también higuera del infierno, hierba topera, etc. Planta vivaz sólida, con tallos rígidos y follaje plateado en el envés. Altura en el momento de la floración: 1m.

CULTIVO

Colocar en el lugar elegido los cepellones en maceta comprados al jardinero o al especialista en plantas vivaces. Plantar de 3 a 5 pies en grupos, espaciados de 50 a 60cm. A menudo se resiembra. Su rusticidad es exce-



lente. En sitio soleado y tierra corriente.

Atención al contacto de su savia con la piel, es irritante. Hay que ponerse guantes.

PROPIEDADES

Repelente para ratones de campo y topos.

Principio activo : la euforbina. Sustitutos: el saúco negro y el sauquillo, de efectos menos duraderos.

EMPLEO

Se utilizan los tallos y las hojas, las extremidades son más ricas en principios activos. Recogerla de abril a octubre.

Extracto fermentado (800g de planta fresca para 10 litros de agua). Pulverizar alrededor de las zonas cultivadas.

HELECHO

Pteridium aquilinum.

Dennstaedtiaceas

Planta vivaz por su rizoma. La parte aérea, solitaria, en forma de cruz cuando es joven, se desarrolla en una gran palma triangular finamente y doblemente dentada.

Planta de praderas abandonadas, de campos incultos y de claros del sotobosque. Crece en grandes colonias, gracias a sus rizomas rastreros.

El helecho macho (*Dryopteris filix-mas*) parece gozar de propiedades muy próximas al helecho común y puede sustituirlo sin inconvenientes, salvo como fungicida. También presenta un interés decorativo.

CULTIVO

El helecho común no se cultiva, se recoge en el bosque.



Colocándolo fresco sobre las plantas, el helecho común aleja a la oruga de la col. Los desechos de su fermentación atraen a las babosas y las intoxican, como el metaldehído.

PROPIEDADES

Insecticida y repulsivo.

Principios activos: ácido gálico y acético; tanino; hetérosido cianogenético; potasio; aldehído que se transforma en metaldehído después de la fermentación.

EMPLEO

Extracto fermentado (1kg para 10 litros de agua). Solo o asociado con ortiga y cola de caballo. Ensayos han mostrado los efectos insecticidas contra el gusano del alambre (larva del *Agriotes* sp.) en las patatas (diluido al 10% y pulverizando 2 veces antes de la plantación). Eficacia probada sobre pululaciones de pulgón lanígero y sobre los cicadélidos de la viña. Acción reforzada si, al comienzo de la fermentación, añadimos castañas de India.

LAVANDA

Lavandula officinalis. Lamiáceas

Aromática y medicinal bien conocida, la lavanda verdadera forma un pequeño matorral denso de 80cm de alto aproximadamente, coronado por espigas malvas en verano. El lavandín es un híbrido opulento pero menos interesante.

CULTIVO

Se adapta a múltiples condiciones, prefiere una tierra bien drenada (¡aunque sea caliza!) sobre todo seca y soleada. Podarla corta después de la floración.



Aviso importante: no esperéis los mismos resultados con una lavanda que crece en clima mediterráneo que con la recolectada en climas templados.

PROPIEDADES

Insectífuga, insecticida.

Principios activos : la esencia de lavanda contiene más de 250 componentes distintos.

EMPLEO

En infusión : 100g de planta fresca para 1 litro de agua. Utilizar pura.

En extracto fermentado: 1kg de planta fresca para 10 litros de agua, diluir al 10%. Si se utiliza la planta seca, reducir las cantidades a 20g para la infusión y 200g para el extracto fermentado.

HIEDRA

Hedera helix. Araliáceas

Todos conocemos esas lianas que pueden alcanzar los 50m de largo. Tallo leñoso pujante que se adhiere a los árboles y a los muros con la ayuda de raíces que se agarran como garfios. Las hojas son perennes (tienen una vida de 3 años más o menos), de forma palmilobulada. Las hojas de la hiedra adulta son ovaladas.

Las flores amarillo verdosas (septiembre-octubre) son particularmente melíferas, lo cual es muy interesante porque se abren en un momento en el que no hay muchas flores en la vegetación circundante.

CULTIVO

La hiedra se recoge en el campo, poniendo cuidado en no herir a los árboles que las llevan.



Los apicultores del siglo XVIII se frotaban las manos con hiedra para evitar las picaduras.

Contrariamente a lo que algunos hortelanos piensan, la hiedra no es un parásito para el árbol que la soporta pues no absorbe elementos por sus raíces aéreas, que son simples crampones.

PROPIEDADES

La hiedra es insectífuga e insecticida contra la mosca blanca, ácaros y pulgones.

Principio activo: heterósido, presente en toda la planta, que se libera en el extracto. Atención, este extracto fermentado no puede ser llevado a la boca (cuidado con los niños).

EMPLEO

Extracto fermentado: 1kg de hojas troceadas en 10 litros de agua. Vigilar la fermentación pues las hojas contienen sustancias saponáceas que producen una espuma blanca que no tiene nada que ver con las burbujas de la fermentación. Diluir al 5%.

Muchas personas son alérgicas a la savia de la hiedra y a los pelos que recubren la parte inferior de las hojas.

MELISA

Melissa officinalis. Lamiáceas

Planta vivaz herbácea de 30 a 80cm de altura, adaptada desde hace mucho tiempo a los huertos. Toda la planta exhala un dulce perfume alimonado.

CULTIVO

Pide una tierra fresca y húmeda. Se resiembra a menudo.



No regar las semillas con infusión de melisa porque frena la germinación de las hortalizas.

PROPIEDADES

Insectífuga (pulgones, mosquitos, mosca blanca, hormigas).

EMPLEO

Infusión: 50g de plantas frescas (hojas y flores) para 1 litro de agua. Dejar enfriar y pulverizar sin diluir. Se están haciendo pruebas con extracto fermentado.

MENTA PIPERITA

Mentha piperita. Lamiáceas

Híbrido natural entre la menta acuática y la menta verde. Flor púrpura. Tallo rojo (buena manera de reconocerla).

Su cultivo está al alcance de cualquiera, es invasora por sus rizomas.

El extracto de menta frena la germinación: no pulverizar sobre semillas de hortalizas.



PROPIEDADES

Insectífuga e insecticida sobre pulgón verde, negro y ceniciento.

EMPLEO

Infusión: 100g de planta fresca (hojas con o sin flores) para 1 litro de agua. Dejar enfriar y pulverizar no diluida.

Extracto fermentado (fermentación muy rápida) diluir después al 10%.

Sobre las Lamiáceas

Esta familia es rica en plantas culinarias y medicinales. Por esta simple razón han sido ampliamente acogidas en los huertos y jardines. Además las encontraremos en los mejores puestos de las listas de plantas para remedios: lavanda, melisa, menta, salvia. Estudios en curso hacen pensar que la albahaca, la hierba gatera (*Nepeta cataria*), el tomillo, el hisopo, serán preciosos en esta farmacia verde. Se están ensayando igualmente los aceites esenciales de estas plantas. Pero cuidado, son materias muy activas, con las que se necesita tomar precauciones al emplearlas, sobre todo en las diluciones.

Aquí el empirismo no es admisible. Del mismo modo la fermentación de las Lamiáceas es desconcertante por varios motivos: la fermentación de la melisa puede efectuarse durante varios meses seguidos...

En otros momentos, añadir estas plantas a fermentaciones en curso conduce a su detención. Recordad este consejo: realizar los extractos aparte los unos de los otros antes de mezclarlos, y no a la inversa. Es con esta condición que obtendréis una verdadera sinergia y no una anulación de los efectos.

ORTIGA

Urtica dioica. Urticáceas

Una gran planta vivaz gracias a sus rizomas carnosos. Su carácter urticante queda como uno de los principales signos de identificación, evitando confundirla con la ortiga blanca (*Lamium album*. Lamiáceas). Esta última no posee las destacables virtudes de su homónima urticante.

CULTIVO

Reproducción por división de mata con raíz, y esquejes de rizomas. Cosecha desde el primer año de plantación salvo en caso de siembra (¡poco frecuente!).



Planta difícil de cultivar. La ortiga pide una tierra fresca y profunda, rica en materia orgánica poco descompuesta.

La cosecha de plantas silvestres sigue siendo hoy día la recolección más practicada, incluso por los profesionales.

La pequeña ortiga (*Urtica urens*), utilizada sobre todo en medicina humana, goza de las mismas propiedades que la gran ortiga, pero su productividad es netamente inferior a su hermana mayor, es raramente utilizada en jardinería y agricultura. Su multiplicación se hace únicamente por siembra, pues es una planta anual.

PROPIEDADES

Fortifica y estimula la flora microbiana de la tierra y la vegetación (mejora la función clorofílica). Buen activador del compost. Favorece la descomposición de las materias orgánicas, incluidos los purines animales...

Principios activos: un cóctel de elementos orgánicos y minerales todavía poco conocidos pero en el rango de los cuales figura el ácido fórmico.

EMPLEO

Recolectar la planta entera antes de la floración. Los trabajos de Rolf Peterson (Lünd, Suecia, 1981) han demostrado los efectos fungicidas de las raíces añadidas en el curso de la fermentación.

En infusión: (1kg en 10 litros durante 12h, diluido al 10%) es insectífuga (pulgones, ácaros, carpocapsa) y a veces insecticida (algunos pulgones).

Extracto fermentado (1kg en 10 litros durante algunos días) favorece la germinación de las semillas y refuerza las defensas inmunitarias de las plantas: remojar durante 30 minutos máximo en el extracto puro, o durante 12h en el extracto diluido al 20%. Esta misma dilución permite reforzar los efectos del embadurnado de raíces cuando se planta un árbol de raíz desnuda, y al plantar hortalizas también con raíz desnuda (puerro, col, lechugas, tomate...).

DIENTE DE LEÓN

Taraxacum officinalis. Asteráceas

El diente de león lleva bien su nombre, sus hojas en roseta se parecen hasta el punto de confundirse con la dentadura de un león. Floración amarilla, de capítulos densos, espectacular en marzo. Planta de pradera. Gran variabilidad específica. Especie muy dinámica, a veces invasora.

CULTIVO

Largo tiempo cultivado como ensalada. Su semillas se han abandonado hoy en provecho de la recogida de plantas silvestres. Su cultivo es fácil, comparable al de las lechugas: tierra ligera, con



humus. Necesidad importante de agua, pero capaz también de una gran adaptación.

Asociado a otros vegetales, el diente de león puede inhibir el crecimiento de sus vecinos en caso de proximidad excesiva.

PROPIEDADES

El extracto fermentado de diente de león es un buen estimulante de la tierra y de la vegetación..

Principios activos : el ácido salicílico, el potasio, el etileno... los principios activos presentes en el látex amargo, están más concentrados en la raíz.

EMPLEO

Se recoge la planta entera. Se la puede secar: en el caso de las raíces deben secarse por separado después de haberlas cortado en trocitos.

En extracto fermentado. 1kg en 10 litros. Diluir al 20%.

COLA DE CABALLO

Equisetum arvense. Equisetáceas

Planta vivaz de rizomas pujantes y tallos aéreos de 20 a 60cm de alto. Unos tallos rojizos y fértiles aparecen en marzo-abril para después dejar sitio a los tallos estériles, que son los que recogeremos.

CULTIVO

No hay cultivo posible, sólo nos podemos aprovisionar con la recolección de plantas silvestres. Las poblaciones naturales de cola de caballo en los campos son muy dispersas.

¿Cola de caballo campestre o cola de caballo de los pantanos? La polémica está ahí. Aquellos que pretenden que sólo la cola de caballo cam-



pestre será eficaz no dudan en comprar en herboristería la cola de caballo seca para sus preparaciones, cuando la cola de caballo así vendida es una mezcla de las diferentes especies. La pregunta queda ahí...

PROPIEDADES

Insectífuga, dinamizadora del crecimiento (¡tónico!). Fungicida preventivo.

Principios activos: alcaloides, ácido nicotínico. La sílice juega un papel importante.

EMPLEO

Decocción (hervir 50g de cola de caballo seca en 5 litros de agua durante 1 hora, después dejar en infusión una noche). Utilizar al 20%.

Extracto fermentado (200g de cola de caballo en 10 litros de agua. Diluir en 5% para pulverizar). Vincent Mazière la deja en infusión un día antes de hacerla fermentar para exprimir el máximo de sílice.

PELITRE

Tanacetum cinerariifolium.

Asteráceas

Se parece a una margarita o a una gran manzanilla.

CULTIVO

Por siembra en tierra ligera y humífera. Le gusta el calor, soporta una ligera sombra y fue hace mucho tiempo cultivada en África (Kenia) donde su cultivo alimentaba a plantas particularmente ricas en principios activos.

Las piretrinas de síntesis o piretroides propuestas hoy en las



jardinerías no tienen nada de biológicas y pueden mostrarse a largo plazo particularmente nocivas para el entorno, por lo que esos productos deben utilizarse con discernimiento.

PROPIEDADES

Insecticida eficaz contra pulgones, mosca blanca, ácaros, mosca de la col y de la zanahoria... Inofensiva para las abejas y para el hombre.

EMPLEO

Recolección de las flores abiertas, secadas sobre rejilla en un local ventilado, al abrigo de la luz. Extracto fermentado (70g para 10 litros). Diluir al 20%. Infusión de 30g en 2 litros. Se emplea pura. Tratar después de la caída del sol o por la mañana temprano.

RÁBANO

Armoracia rusticana. Brassicáceas

Originario de Asia central, el rábano fue utilizado como condimento picante en la Edad Media. En nuestros días se utiliza poco en Francia pero sigue siendo muy apreciado en Alemania para componer el aliño de las ensaladas. Se encuentra a menudo en estado sub-espontáneo en las ruinas, al pie de los muros, en lugares húmedos. El rábano silvestre puede alcanzar una altura de 1,30m con hojas de 40cm de largo, dentadas en su perímetro. La raíz carnosa llega a 1m de profundidad.

CULTIVO

El rábano silvestre crece de manera ideal en tierras profundas y húmedas pero bien drenadas.



En ese caso crece a pleno sol. Se multiplica por esquejes de raíz (un trocito es suficiente) en primavera.

El rábano silvestre es particularmente sensible a las fases lunares (como el ruibarbo y la bardana) en el momento de la plantación. Son las hojas lo que nos interesa: preferentemente en luna ascendente en día hoja.

Plantado en mal momento el rábano silvestre vegeta durante años, y sus hojas a menudo ya no son aprovechables.

PROPIEDADES

Fungicida. Las hojas del rábano son eficaces contra la monilia, enfermedad corriente en los cerezos.

Principios activos: heterósido sulfuroso, glucosinolato (metabolito secundario azufrado).

EMPLEO

Infusión: 300g de hojas y de raíces en 10 litros de agua, pulverizar no diluido en el árbol entero.

Extracto fermentado: 100g de raíces en 10 litros de agua poco tiempo. Utilizar puro contra el hongo *Pythium debaryanum*. Se puede también plantar rábano silvestre no muy lejos de los cerezos.

Las flores blancas del rábano son muy aromáticas, no dan semillas. La planta se multiplica únicamente por sus raíces.

RUIBARBO

Rheum raphonticum. Poligonáceas

Planta vivaz originaria de China y del Tibet, de 1,50m de alta, con grandes hojas de pecíolos acanalados. Flores blancas en grandes panículas erguidas.

CULTIVO

Muy ávido de materia orgánica, el ruibarbo aprecia sobre todo que al plantarlo abramos un gran agujero y lo llenemos con el consiguiente abono (compost casero y estiércol bien descompuesto). En tierra caliza, añadir en la superficie 4 puñados de polvo de basalto y un 10% de magnesio. Evitar plantarlo a pleno sol.

Ante grandes calores, un em-



pajado puede ser algo juicioso, pero cuidado entonces con los ratones de campo.

Las hojas que utilizamos para hacer las maceraciones en horticultura son tóxicas, incluso mortales según la concentración de ácido oxálico y de ácido cítrico. ¡Sólo se cocinan los pecíolos!

PROPIEDADES

Insectífugo contra los pulgones, orugas y larvas de diferentes insectos. Repulsivo.

Principio activo: ácido oxálico bajo forma de cristales de oxalato de calcio (protege contra los herbívoros).

EMPLEO

Maceración en frío (500g de hojas para 3 litros de agua, esperar 24 horas). Pulverizar no diluido, y tres nuevas aplicaciones en tres días seguidos.

Para repeler a babosas e insectos minadores, esparcir las hojas secas, troceadas sobre la tierra, o regarla con una maceración de las hojas.

RUDA

Ruta graveolens. Rutáceas

Planta conocida por los antiguos por sus propiedades abortivas. La ruda forma pequeños matosjos espesos de 50 a 80cm de altura, con porte erguido. Bello follaje verde oscuro. Floración amarilla de mayo a octubre. Crece en las tierras y laderas áridas.

CULTIVO

Plantar en tierras secas y pobres, en situación bien soleada, para una buena concentración de sus principios activos. Tres pies son suficientes para las necesidades de un huerto. Se utiliza indiferentemente la planta fresca o seca, a condición de respetar las reglas elementales del secado.



El olor penetrante de la ruda aleja a los gatos, pero también a los insectos (en maceta, protege de las moscas y de los tábanos). Cuando está en flor su contacto puede provocar alergias graves sobre la piel de las personas sensibles, incluso estando troceada.

PROPIEDADES

Repulsiva e insecticida.

Principios activos: aceite esencial, heterósido, tanino, ácido málico, glucósido...

EMPLEO

Partes empleadas: hojas y tallos frescos antes de la floración.

Extracto fermentado (800g de hojas en 10 litros de agua durante 10 días). Al 20% como repulsivo sobre babosas y parásitos diversos, y como insecticida sobre pulgones. Se puede añadir a la ruda, lavanda, melisa y menta piperita bajo forma de extracto fermentado, pero cada planta la prepararemos aparte.

RUMEX

Rumex obtusifolius. Poligonáceas

Es la paciencia silvestre, una planta extremadamente invasora que prospera en las praderas y cultivos, hasta el punto de ser la bestia negra de muchos agricultores... que a veces tienen carencia ¡de paciencia!

Grandes y finas hojas radicales en forma de corazón en la base, y puntiagudas en lo alto. Tallo floral rojizo sobrepasando el metro de altura, flores verdosas, en pisos sobre la parte mediana y superior del tallo.

CULTIVO

Normalmente basta con recoger plantas silvestres. Esto le encantará probablemente a vuestro



tro vecino... que seguramente se preguntará qué es lo que puedes hacer con tal peste.

SAPONARIA

Saponaria officinalis.

Cariofiláceas

Planta corriente al borde de los ríos, de las cunetas, en los terrenos incultos y los taludes, en matas densas, ampliamente extendidas. Las hojas son ovales y lanceoladas, opuestas.

Los tallos erguidos, a menudo teñidos de rojo o violáceo, portan espigas de flores rosadas, a veces blancas. Relativamente abundante y común, la saponaria, en algunas regiones, queda como una planta circunscrita a una zona y a veces difícil de encontrar.

CULTIVO

Multiplicación vegetativa por ri-



zomas en tierras ligeras y húmedas. Generalmente no es necesario cultivarla y lo que se hace es recoger plantas silvestres.

PROPIEDADES

Fungicida en chancro del manzano y del peral.

EMPLEO

Infusión: 1kg de hojas en 5 litros de agua hirviendo. Esperar que se enfríe, después pulverizar, sin diluir, sobre los chancros. Puede ser suficiente con pasar una esponja impregnada por los troncos y gruesas ramas. Tratar los árboles jóvenes de manera preventiva si se trata de variedades sensibles.

Las hojas de rumex se recogen en primavera para efectuar los tratamientos en el mismo momento.

PROPIEDADES

Insecticida, insectífuga. Rica en saponina.

EMPLEO

Infusión (100g de plantas frescas por litro de agua). Pulverizar sin diluir.

Extracto fermentado: 1kg de plantas floridas en 10 litros de agua. Diluir al 10%.

Por su riqueza en saponina, la saponaria posee un poder mojan- te y fijador nada despreciable... Durante la realización del extracto, la saponaria es particularmente espumosa. Esta espuma no tiene nada que ver con la subida de burbujas durante la fermentación.

SALVIA OFICINAL

Salvia officinalis. Lamiáceas

Originaria de la cuenca mediterránea. Arbusto de 50cm de alto, con floración púrpura en verano.

CULTIVO

Prefiere una exposición soleada para elaborar los metabolitos secundarios repulsivos.

No regar las semillas con extractos de salvia, que frenan la germinación.



PROPIEDADES

Insecticida, fungicida.

Principios activos : monoterpenos (tuyona, alcanfor). Aldehídos...

EMPLEO

Infusión (100g de planta fresca por litro de agua).

Extracto fermentado (1kg de hojas y sumidades florales en 10 litros de agua, diluido al 10%) contra el mildiu de la patata.

SAÚCO

Sambucus nigra. Caprifoliáceas

Arbusto de floración primaveral blanca, olorosa. Fructificación estival: bayas negras ácidas.

CULTIVO

La mayoría de las veces, la cosecha se hace en arbustos silvestres fáciles de encontrar.

El saúco menor (*Sambucus ebulus*) es más concentrado en principios activos que el saúco negro, sus efectos repulsivos parecen reforzados.



PROPIEDADES

Poderoso repulsivo. Fungicida.

Principio activo: sambucina.

EMPLEO

Decocción (1kg de hojas a remojo 24h en 10 litros de agua, luego hervir 30 min.). Pulverizar puro, contra la pulgilla de la col, mariposas y pulgones.

Extracto fermentado (1kg en 10 litros). No diluido como repulsivo y al 10% contra los poliporáceos de la madera.

TANACETO

Tanacetum vulgare. Asteráceas

Planta vivaz de tallos llenos de hojas subdivididas, coronadas de flores amarillas, margaritas a las cuales les faltarían los pétalos.

CULTIVO

Exposición entre semisoleada y soleada. Su presencia estimula a rosales y frambuesos.



El tanaceto inhibe la fermentación del compost. No echar en él los residuos de extractos.

PROPIEDADES

Insectífugo, insecticida, fungicida (roya y mildiu).

EMPLEO

Extracto fermentado (1kg por 10 litros de agua). No diluido, contra la mosca de la col.

Infusión (30g de flores en 1 litro de agua), no diluida contra los pulgones y mildiu (tomate...).

VALERIANA

Valeriana officinalis

Valerianáceas

Atención a no confundir la *Valeriana officinalis* verdadera y la valeriana del huerto (*centranthus*), apreciada por sus flores rosas, y conocida también como lilas de España. Aquí se trata de una planta vivaz alta, de 80cm a 1,50cm. El tallo es derecho, hueco, acanalado y poco ramificado. Las hojas están divididas entre 5 y 11 foliolos anchos o entre 11 y 23 estrechos. Las flores blanco rosadas aparecen de mayo a agosto.

CULTIVO

La valeriana se puede cultivar en tierras ricas con una exposición semisombreada. Se pueden recuperar las semillas en la Naturaleza, o comprarlas en bolsitas, las hay con el sello Demeter.



Planta rústica cuando es espontánea, pero curiosamente frágil cuando es cultivada. En otoño, protegerla del hielo acolchando con los propios restos de la planta.

El olor particular de la verdadera valeriana atrae a los gatos, que van a frotarse en ella o a mirarla durante horas.

La ortiga plantada cerca de la valeriana aumenta su contenido en esencias un 20%.

PROPIEDADES

Estimulante biológico aplicándolo en el compost o asociándolo con un abono verde. Utilizada en agricultura biodinámica como uno de los preparados del compost, y pulverizándola finamente para proteger a las flores del hielo (preparado 507).

Principio activo: ácido valerianico.

EMPLEO

Extracto en frío: 10ml de extracto de flores de valeriana a mezclar en 10 litros de agua tibia, removiéndolo durante 10 minutos. Presionar las flores para extraer su jugo. Una gota es suficiente para 1 litro de agua. En primavera se pulveriza la preparación (contra el hielo), la tarde precedente a la helada. Para favorecer la formación de flores, pulverizar varias veces en primavera.

Algunas pistas

Además de estas plantas, que han sido objeto de ensayos serios, he aquí algunas otras en las que ya se ha reparado y que parecen ser muy prometedoras:

- **Cebolla:** contra la mosca de la zanahoria (extracto de las peladuras de cebolla).
- **Tomillo:** su simple presencia en los orillos aleja a los pulgones y molesta a la oruga de la col.
- **Patata:** el agua de cocer las patatas empleada pura ahuyenta a los pulgones.
- **Tagete:** este pequeño clavel de India no es sólo decorativo, ahuyenta a los nematodos, gusanos microscópicos que causan la fatiga de las tierras. Su olor aleja a los pulgones.
- **Tomate:** el extracto fermentado (2 puña-

dos de chupones o hijuelos que quitamos de los tallos y ponemos en 2 litros de agua durante algunos días) aleja a la mosca blanca en los invernaderos.

- **Col, brócoli y col rizada:** el extracto fermentado (3kg de hojas en 10 litros de agua; diluir al 20%) aleja a la pulguilla de la col y del rábano.
- **Manzanilla:** su infusión (50g de flores secas en 10 litros de agua) refuerza la resistencia a las enfermedades. Se la puede asociar con las preparaciones fungicidas.
- **Caléndula:** su extracto fermentado aporta vigor y salud a los tomates y a las coles.
- **Remolacha roja:** su extracto fermentado reaviva el césped regándolo diluido al 10%.

Cultivar o recolectar...

CULTIVAR EN EL JARDÍN

*Ajenjo,
milenrama, ajo,
capuchina,
consuelda,
tártago, lavanda,
melisa, menta,
diente de león,
pelitre, rábano
silvestre, ruibarbo,
ruda, salvia.*

RECOLECTAR

*Helecho común,
hiedra, ortiga,
diente de león,
bardana, cola de
caballo, rumex,
saponaria, saúco,
tanaceto,
valeriana.*

DIRECCIONES

*para plantas
medicinales
ecológicas
(ver en la
página 102).*

Las plantas evocadas a la izquierda representan una selección de aquellas cuya actividad es la mejor conocida. Si algunas son abundantes en la Naturaleza, otras forman parte de plantas compañeras del hombre, como la ortiga o la bardana, que encontraremos en las proximidades de antiguas granjas o establos.

A recoger en la Naturaleza

A menos que vuestro huerto incluya un espacio inculto, silvestre (la mejor manera de acoger a toda la fauna útil), no tendréis cola de caballo, bardana, helecho común, saponaria, saúco ni valeriana. Estas plantas serán preferentemente recogidas en el campo, o en un rincón del seto, en una zanja o en una pradera abandonada, lugares predilectos para ellas.

Evitad los emplazamientos expuestos a polución (a menos de 20m de una carretera transitada). Cogedlas sin exageración... y con autorización de los propietarios del terreno, eso es lógico.

La ortiga, el rumex, el tanaceto y el diente de león son frecuentes en rincones de huertos o jardines poco cuidados. Si aparecen, no paséis el cortacésped ni la desbrozadora, ahora ya conocéis su valor.

A recoger en el huerto o jardín

Todas las demás plantas pueden figurar en un jardín, como ornamental o por su utilidad. Lo mejor es ponerlas como una franja anexa al lugar donde están las hortalizas. No dudéis en aportarles compost al plantarlas y después un empañado, pues de ello dependerá en gran medida la riqueza en principios activos de estas plantas.

Cómo tener una reserva propia

Para simplificar la gestión de vuestra farmacia verde, recordad que va muy bien disponer, no muy lejos, de ortiga y consuelda. Las dos se instalan fácilmente a partir de rizomas o fragmentos de raíz.

El helecho común es muy frecuente en los bosques. La cola de caballo la mayor parte de las veces la compraréis en una herboristería: 1kg es más que suficiente. Las demás:

- **recogedlas** cuando el azar os pone frente a una fuente de suministro abundante y renovable.

- **al hacer extractos** fermentados, filtrad y almacenadlos en garrafas.

- **o bien secad las plantas** de manera que podáis disponer de este material para las infusiones, decocciones y fermentaciones. Para esto es suficiente con poner una cuerda de tender la ropa al lado norte o al este de la casa, bajo el alero o bajo un tejadillo.

Colgaremos de ella ramos de plantas atados con una goma. Almacenad en bolsas de papel, al abrigo de la luz. Etiquetadlas poniendo el nombre y el año.