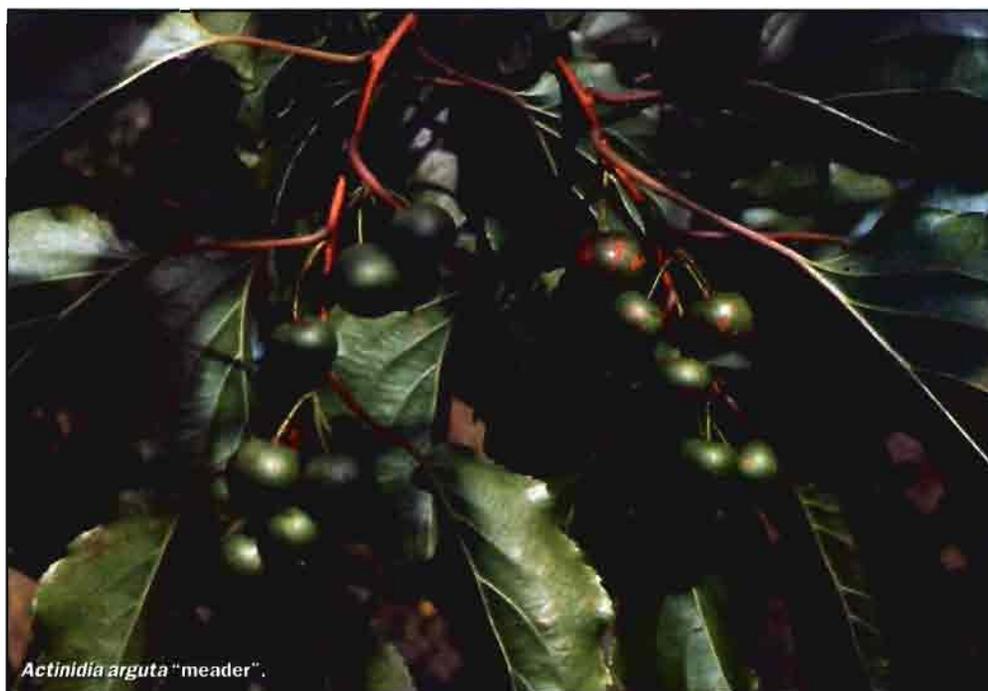


Producción de kiwi en la Península Ibérica

La producción hispano-lusa no cubre el mercado potencial de este cultivo



Actinidia arguta "meader".

El Kiwi, *Actinidia deliciosa* (A. Chevalier, C. V. Liang *et al.*, A. R. Ferguson) es una planta originaria de China y domesticada en Nueva Zelanda hacia los años treinta, desde allí, a partir de los años setenta, su cultivo se difundió a muchos países. En estas tres décadas el cultivo del kiwi ha experimentado una notable expansión.

● **M. C. SALINERO* Y J. MARTINO**.** *Estación de Fitopatología "Do Areeiro". Diputación Provincial de Pontevedra. ** Ingeniero agrónomo. Portugal.

Se trata de una especie hermafrodita por la constitución de las flores, pero dioica desde el punto de vista funcional, por lo que necesita, para tener éxito en su producción, que se junte a los cultivares femeninos los convenientes polinizadores que produzcan cantidad suficiente de polen viable.

Por su crecimiento, es una liana fructífera que requiere una estructura de sostén para poder ser cultivada adecuadamente (esquema 1).

Situación mundial

En cuanto a la superficie, la situación mundial en los principales países productores es estacionaria. Según la International Kiwifruit Organisation (IKO), tres países, Italia (19.000 ha), Nueva Zelanda (10.200) y Chile (9.000) se reparten el 60% de la superficie total mundial (71.700 ha) de este cultivo. El consumo mundial, más o menos estancado, continúa abriendo nuevos mercados, como Europa del Este y los países de América Latina, hacia donde

se exportan preferentemente frutos de pequeños calibres,

Si consideramos la zona oriental, en China (país de origen) su utilización ha sido escasa hasta hace 20 años en que se comenzó la selección genética; actualmente disponen de cultivares interesantes en explotaciones comerciales, cubriéndose una superficie de 33.000 ha, con una producción estimada de 100.000 toneladas, en constante aumento.

La **superficie española** (1.000 ha) se concentra principalmente en el Nordeste y, más concretamente, en el Sur de Galicia (450 ha). La producción, en aumento, alcanza las 10.000 t; sin embargo, España es un país eminentemente consumista, visto desde el exterior como un claro consumidor y no como un país productor. De hecho, las importaciones en 1996 superaron las 55.000 t, siendo Italia (45,4%), Nueva Zelanda (21,5%), Chile (14,8%) y Francia (12,8%), los principales países de origen del kiwi consumido en España (tabla 1).

El **consumo per cápita actual español** (1,6 kg/habitante y año) es superior únicamente en Nueva Zelanda, Portugal, Alemania e Italia, y similar al de Francia. Premisa que, una vez más, nos confirma como país importador, dado que los otros países con altos consumos de kiwi per cápita son países productores y exportadores. Esto nos hace pensar que, por el momento, la producción nacional se destina básicamente al consumo local y que, utilizando los canales adecuados, el mercado potencial, interior y exterior, es muy importante.

En cuanto a la **situación en Portugal**, desde que en 1973 se plantara la primera explotación (1 ha) de kiwi, hasta el momento actual, la superficie ha ido en aumento de manera lenta, pero continuada, con unos años en los que la superficie creció de forma más acentuada (al inicio de los 80 y, sobre todo, del 86 al 92).

Actualmente, Portugal produce 10.500 toneladas, es decir, aproximadamente la mitad de sus necesidades (19.000 t), en una superficie de 1.150 ha (tabla 2).

Especies y cultivares

Las Actinidiáceas es una familia a la que pertenecen diversas especies, la mayoría de mero valor ornamental. Las especies particularmente interesantes por su fruto son:

- *Actinia arguta* Sieb et Zucc.
- *Actinidia kolomikta* Rupr et Maxim.
- *Actinidia chinensis* Planch.

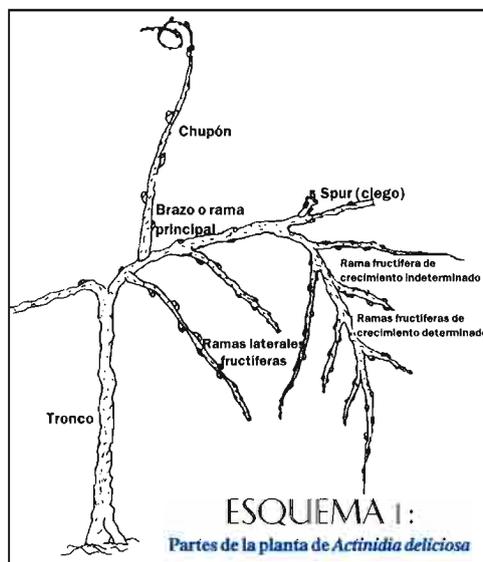
Las tres son utilizadas actualmente en los programas de mejora genética, con la doble finalidad de aumentar la resistencia al frío y diversificar el color y forma de los frutos actualmente en el mercado.

• *Actinidia deliciosa* (A. Chev.) C. F. Liang et A.R. Ferguson, cuyo cultivar Hayward es el más difundido en las plantaciones comerciales y es considerado el prototipo del fruto conocido como "Kiwi". Se trata del cultivar que presenta unas mayores necesidades de frío invernal para romper la parada invernal de las yemas: 600 a 850 h con temperaturas por debajo de 7°C entre los meses de noviembre y marzo. Presenta una floración tardía y fruto achatado lateralmente. Los italianos han seleccionado clones con frutos de mayor tamaño como por ejemplo: Hayward K y Hayward 8.

Entre las variedades seleccionadas en China, Jim kui (con 1.000 ha de cultivo) y Miliang nº 1 (1.500 ha), son las más conocidas, ambas de productividad elevada y mejor conservación que Hayward; pero además, cultivan otras como Heping nº 1, Xinguan nº 1, Sangzhi y Xiangzhou (H. Renhuang y otros, 1996)

Monty, Kramer, Bruno, Abbot, Allison, Vicent, Tewi, Elmwood, y Blake son también cultivares, pero poco utilizados en las plantaciones industriales, porque presentan frutos pequeños y/o poco poder de conservación frigorífica. Tienen más bajas las necesidades de frío invernal y son más productivas que Hayward, es decir, tienen índices de brotación y fertilidad más elevados. Top Star, es una mutación de Hayward que presenta frutos sin pelos y vegetación muy compacta.

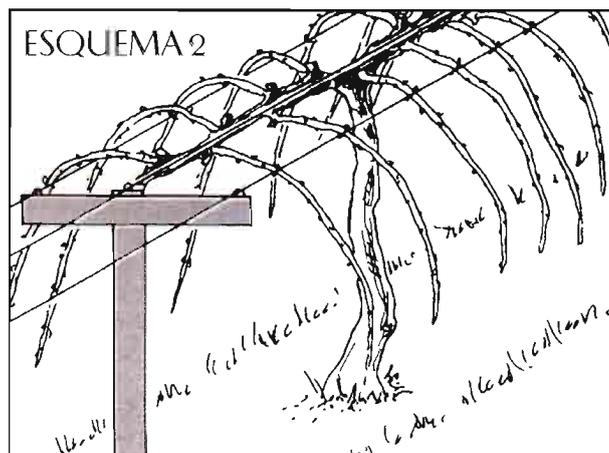
En el momento de la introducción del cultivo, se ha puesto poca atención al tema de los polinizadores, de manera que se trataba de plantas de semilla o bien de las variedades neozelandesas Matua, incapaz de soportar bajas temperaturas, con una floración larga y precoz en relación a la floración de Hayward, y Tomuri que soporta temperaturas más bajas y produce pocas flores, de floración tardía y simultánea a la Hayward. Pero ni



ESQUEMA 1:

Partes de la planta de *Actinidia deliciosa*

éstas ni las más recientes M51, M52, M54 y M56 parecen solucionar el problema de la sincronización en la floración con Hayward. El cultivar neozelandés Chieftain, parece más adecuado que los anteriores. Los italianos seleccionaron el cultivar masculino Autari, similar como poliniza-



dor a Matua, pero con floración simultánea a la de Hayward en las mismas condiciones de cultivo. De cualquier manera sigue siendo necesario hacer una selección de machos, los cuales florezcan de forma continua y simultánea al periodo de floración de hembras para nuestras condiciones de cultivo, dada la gran influencia de

las condiciones climáticas invernales sobre los brotación y floración.

Necesidades de clima y suelo

El suelo ideal para cultivar la *Actinidia deliciosa* es un terreno de textura media, profundo, bien drenado y rico en humus, preferentemente los suelos areno-arcillosos. Un suelo excesivamente arenoso no suele satisfacer las elevadas exigencias hídricas de la planta. Igualmente son muy perjudiciales los terrenos duros y mal drenados, en los que fácilmente se ocasionan problemas de enfermedades radiculares.

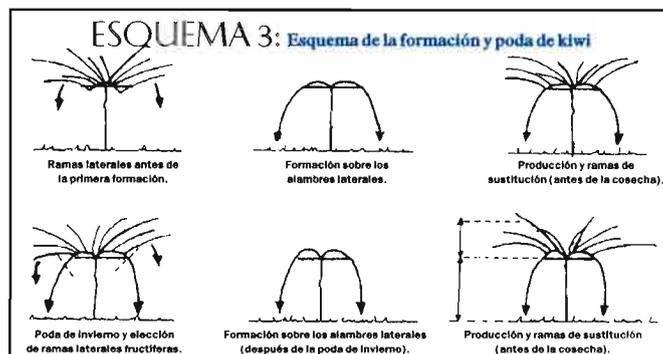
Las plantaciones deben situarse en terrenos con elevada disponibilidad de agua para regar durante el verano (necesita de 7 a 10 milímetros cúbicos por hectárea y año), lugares que estén libres de heladas antes del 15 de noviembre y después del 10 de abril, que no estén expuestos a vientos fuertes y tengan por lo menos 600 horas de temperatura debajo de 7°C entre noviembre y marzo.

En el caso de años con falta de horas de frío invernales se puede hacer aplicación de Cianamida hidrogenada, con la finalidad de sincronizar la actividad vegetativa, aplicando de 15 a 25 litros de producto comercial 45 días antes de la fecha estimada de brotación.

Técnicas de cultivo

El sistema de conducción más utilizado es la cruceta con tres alambres (brazos de 1'5 a 2 m y altura de la cruceta de 1'6 a 1'8 m desde el suelo) y con el alambre central elevado 20 cm respecto a los dos laterales. Los machos (un 20% de las hembras) ocupan cada uno el lugar de una hembra, se colocan en todas las filas en lugares alternos cada cinco plantas hembra y conducidos de igual forma que ellas. La distancia entre plantas varía de 2'5 a 5 m en la fila y de 4'5 a 5 m entre filas, la cual depende del tamaño de la cruceta y el tipo de tractor utilizado.

La poda de formación tiene como objeto hacer una estructura completa de la planta: un tronco y uno o dos brazos laterales que recorran y cubran toda la longitud de los alambres laterales (túnel completo a lo largo de todas las filas). En la poda de fructificación invernal se deben dejar 2'5 a 3 ramas laterales bien desarrolladas y endurecidas, por cada metro de alambre lateral, con 15 a 20 yemas cada una. Es decir, 25 a 30 ramas en plantas distanciadas 5 m en la fila y 15 a 18 ramas laterales en plantas distanciadas 3 m. Las



ramas laterales deben ser atadas sin cruzarse (**esquemas 2 y 3**).

La **polinización** es una operación importante, porque sólo los frutos bien polinizados adquieren un tamaño valorado comercialmente, que se traduce directamente en la rentabilidad de las plantaciones. Si la implantación de los machos fue correctamente realizada, tanto por variedades, como su distribución y número, se debe únicamente ayudar al transporte del polen desde las flores masculinas hasta las femeninas, por lo que el uso de abejas es indispensable. Las colmenas deben estar a más de 5 km de la plantación y colocarlas cuando esté abierto el 20% de las flores femeninas. Utilizar colonias nuevas y alimentadas con azúcar dos semanas antes de la fecha previsible de colocación en los kiwis, para incentivarlas a buscar el polen en las flores de *Actinidia*. La polinización manual es muy efectiva y se justifica siempre que se tenga una disponibilidad de mano de obra (120 horas por hectárea).

La utilización de maquinaria para vehicularizar el polen (ya sea en medio líquido o en seco) no ha dado en ningún caso resultados constantes ni convincentes.

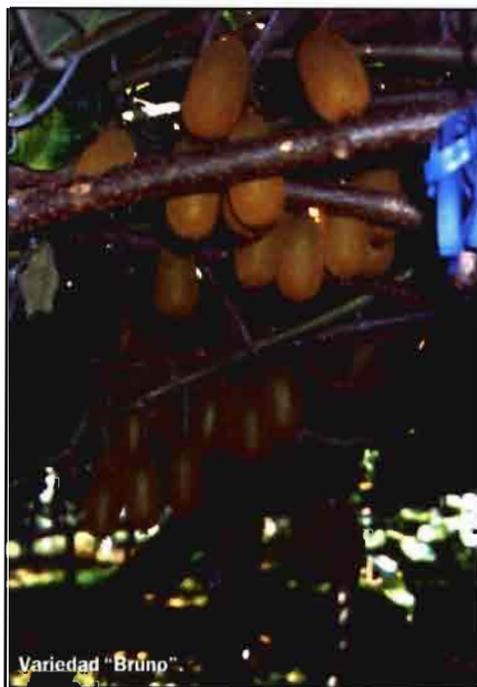
Los objetivos del **aclareo** de frutos son garantizar que los kiwis producidos sean



Plantación de kiwi en plena floración.

de calidad y peso elevado; la media debe ser de 100 g y no presentar defectos de forma, color o defectos de epidermis; garantizando el equilibrio entre la producción y la vegetación, es decir, con la poda de invierno se define un nivel de producción, por el número de yemas dejado. Durante la actividad vegetativa de la planta se deben ajustar las producciones al desarrollo y capacidad vegetativa de las plantas, eliminando los riesgos de vecería, esto es, después de un año de buena cosecha sigue otro de baja producción.

El aclareo es esencial para garantizar la bajada de los costes de recolección, conservación y normalización de los kiwis, porque mejora la producción comercial al eliminar en las plantaciones las produccio-



Variedad "Bruno".

nes no comerciales.

El aclareo pre-floral elimina las flores achatadas que originan frutos aplastados, flores laterales que nacen del mismo pedúnculo y que originan frutos de bajo peso, sin valor comercial. Se realiza durante el mes de mayo hasta la apertura de las flores.

El aclareo post-floral debe comenzar después del cuajado de los frutos y termina pasado un mes. Deben eliminarse los frutos deformados, mal polinizados, que serán frutos pequeños, y los laterales que no se hayan eliminado con el aclareo pre-floral, y en los casos que exista un número excesivo dada la capacidad productiva de la planta. En planta-

ciones con distancia de cinco metros entre plantas, el número máximo aconsejable para obtener buenos calibres es de 700 frutos por planta, y en fincas con plantas a tres metros, el número máximo es de 420 frutos por planta.

La reducción del número de frutos después de seis semanas de su cuajado no tiene efecto sobre el tamaño, pues la planta ya ajustó el crecimiento de cada fruto a la cantidad total de frutos que tiene que alimentar.

De ahí la importancia de hacer el aclareo en el periodo más oportuno: hasta un mes del cuajado de los frutos. El tiempo necesario depende del número de flores y frutos a eliminar, calculándose que de media son necesarias de 100 a 120 h/ha. De aquí que en la mayoría de las plantaciones sea necesario recurrir a mano de obra contratada para hacer las operaciones en el tiempo oportuno.

La **poda verde o poda de verano** es la operación de corte de las ramas durante el periodo vegetativo de la planta. Esta poda es diferente conforme se trata de plantas femeninas o masculinas.

1.- Plantas femeninas.

Los objetivos de esta operación son retirar precozmente los ramos sin interés para la fructificación (chupones), quitar las puntas enrolladas que originan confusión en las ramas y que dificultan la poda de invierno, controlar la vegetación permitiendo la ventilación y la iluminación de los brotes de renovación. De modo que el objetivo final de esta técnica es preparar la planta para la fructificación.

1.1.- Poda pre-floral.

El corte de los chupones (ramas provenientes del brazo principal o insertadas en su proximidad) que, aunque debido a su posición presentan un gran interés para la poda de invierno, tienen crecimiento vigoroso, son gruesos y de crecimiento vertical, no pueden ser utilizados en la poda invernal, ya que se rompen fácilmente por la inserción, debido a su verticalidad, además sus yemas son poco fértiles y originan brotes con bajo número de flores, máximo dos). Por ello, el corte debe efectuarse lo más temprano posible, cuando los brotes tienen de 20 a 25 cm de largo, evitando la reducción de la capacidad fotosintética de la planta por la pérdida de hojas adultas.

En esta fase, abril a junio, en que hay un fuerte crecimiento vegetativo, todas las hojas son importantes como fábricas de savia elaborada, importantísima para soportar el crecimiento acelerado y asegurar la mínima cantidad de hojas adultas capaces



Disposición de colmenas durante la floración.

de garantizar el fuerte desarrollo y crecimiento de los frutos ((4 hojas adultas por fruto cuajado). Esta poda se ejecuta evitando los cortes a ras de rama, siendo importante dejar dos o tres centímetros de rama para que brote de nuevo, originando uno o dos brotes menos vigorosos, no verticales, de entrenudos cortos, yemas bien desarrolladas y con elevada fertilidad, pudiéndose originar brotes de dos a cinco flores. Por esta razón, es interesante atarlos a los alambres laterales durante el invierno siguiente. Este tipo de poda garantiza que los ramos de renovación no se pierdan, debido a los vientos primaverales, asegurando con esta operación la producción del año siguiente.

En las zonas más ventosas, para combatir las rupturas de ramas se recomienda la poda de todos los brotes desde que tienen unos 20 cm de crecimiento, dejando dos hojas en el caso de no tener flores y una hoja después de la última flor en el caso de ramas mixtas. Esta poda, como no elimina hojas adultas, no limita la capacidad fotosintética de la planta.

1.2.- Poda post-floral

Después de terminar la poda y durante todo el verano, a partir del mes de julio, deben cortarse las puntas enrolladas, aumentándose así el rendimiento de la poda de invierno. Se cortan las puntas de las ramas de renovación, dejando la longitud necesaria para realizar correctamente la poda y atado de invierno, y tres o cuatro hojas después de la última flor en las ramas mixtas de "no-renovación". La manera más rápida de ejecutar esta operación es utilizar un cuchillo bien afilado, atado al extremo de un palo largo, dando golpes secos y evitando así la ruptura de las ramas laterales sobre la base de inserción. Es una operación fácil de realizar, incluso operadores con poca práctica consiguen buenos rendimientos de trabajo en poco tiempo. Esta operación dificulta que los vientos del mes de agosto partan los nuevos ramos, con la consiguiente pérdida de producción y renovación.

El control de la vegetación para asegurar la ventilación de la planta es importante para evitar el desarrollo de enfermedades causadas por hongos y bacterias que

TABLA 1: MERCADO ESPAÑOL DEL KIWI (EN TONELADAS).

| | | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|----------------------------|------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| IMPORTACIÓN | | | | | | | | |
| EUROPA | Francia | 6252 | 6.713 | 8.041 | 9.061 | 5.620 | 7.036 | 7.279 |
| | Italia | 8701 | 11.498 | 17.962 | 24.589 | 29.048 | 27.893 | 25.794 |
| | Portugal | 144 | 125 | 133 | 407 | 44 | 308 | 684 |
| | Grecia | 67 | 388 | 102 | 0 | 207 | 743 | 789 |
| | Otros | 128 | 114 | 116 | 1.204 | 1.194 | 1.621 | 1.579 |
| | TOTAL | 15292 | 18838 | 26.354 | 35.261 | 36.113 | 37.601 | 36.125 |
| RESTO DEL MUNDO | Chile | 1376 | 2.699 | 3.370 | 4.572 | 2.755 | 913 | 8.393 |
| | N. Zelanda | 7818 | 7.268 | 7.332 | 7.743 | 8.129 | 4.492 | 12.257 |
| | Otros | 29 | 63 | 50 | 16 | 1 | 1 | 0 |
| | TOTAL | 9223 | 10.030 | 10.752 | 12.331 | 10.885 | 5.406 | 20.650 |
| TOTAL IMPORTADO | | 24515 | 28868 | 37106 | 47592 | 43007 | 56775 | |
| EXPORTACIÓN | | | | | | | | |
| EUROPA | Francia | 39 | 25 | 136 | 268 | 109 | 494 | 779 |
| | Italia | 0 | 0 | 46 | 37 | 35 | 1 | 157 |
| | Portugal | 19 | 42 | 87 | 795 | 1.312 | 1.498 | 1.580 |
| | P. Bajos | 0 | 16 | 8 | 51 | 14 | 184 | 134 |
| | Otros | 0 | 7 | 55 | 26 | 152 | 122 | 230 |
| | TOTAL | 58 | 90 | 332 | 1.177 | 1.622 | 2.299 | 2880 |
| RESTO DEL MUNDO | Rep. Checa | 0 | 0 | 12 | 6 | 19 | 0 | 284 |
| | otros | 11 | 16 | 71 | 95 | 51 | 0 | 244 |
| | TOTAL | 11 | 16 | 83 | 101 | 70 | 0 | 528 |
| TOTAL EXPORTADO | | 69 | 106 | 415 | 1278 | 1692 | 3408 | |
| PRODUCCIÓN NACIONAL | | 400 | 1.000 | 3.000 | 2.600 | 5.000 | 7.000 | 10.000 |
| CONSUMO PER CÁPITA | | | | | | | | |
| kilos x habitante y año | | 0.61 | 0.71 | 1.01 | 1.25 | 1.28 | 1.22 | 1.6 |

atacan a las flores, siempre que haya condiciones climáticas que favorezcan su ataque y desarrollo.

La buena iluminación de planta es importante para aumentar la fertilidad de las ramas de renovación, porque los ramos dispuestos a la sombra originan, al año siguiente, brotes sin flores o con número bajo de ellas. La luz es necesaria para el fenómeno de inducción floral, transformación genética o desbloqueo de la información genética, que va a ser responsable del paso de brote de hoja a mixto dos o tres semanas antes de la diferenciación floral. Este control de vegetación se hace siempre que las plantas estén vigorosas y tengan más de cuatro hojas adultas por

fruto, y debe ser ejecutada respetando esta premisa. Esta poda de control de vegetación sólo se realiza si es estrictamente necesaria y complementada con un equilibrio de abonado nitrogenado para evitar que se tenga que realizar continuamente.

2. Plantas macho.

La poda en verde de los machos tiene por objeto evitar que den sombra a las plantas hembra después de la polinización y garantizar que la madera de renovación sea necesaria y suficiente para la poda de invierno.

Se realiza al terminar la floración, reduciéndose a la mitad la parte aérea del macho. En el caso de que el macho se conduzca como una hembra, la poda en verde se hace cortando las ramas laterales por los alambres laterales y, en el caso de estar conducido sobre estos alambres, se hace el corte de las ramas laterales a medio metro del brazo principal.

Se debe de evitar la poda en verde muy agresiva, como tradicionalmente se hacía, cortando todas las ramas y dejando pocas hojas, pues de esta manera se producen ramas poco fértiles, con bajo número de flores. Alternativamente, hacer la poda verde muy suave y la poda invernal muy severa, reduciendo fuertemente la madera vieja; aunque el número de ramas del año no

La producción nacional se destina básicamente al consumo local, cuando existe un mercado interior y exterior de gran potencial

sea elevado, hay elevada producción de flores y polen suficiente para la buena polinización.

La **fertilización** debe asentar el equilibrio del suelo al nivel del complejo de cambio, de manera que se compense la absorción de nutrientes a partir de los minerales naturalmente presentes en el suelo y así satisfacer las necesidades individuales de cada planta. El complejo de cambio debe tener un 60-70% de calcio, 20-30% de magnesio y 10% de potasio, por lo que se recomienda la realización durante el invierno de un análisis de suelo (pedir análisis rutinario, bases de cambio y boro).

El kiwi vegeta mejor en suelos poco ácidos, por lo que se recomienda la corrección del pH, siempre que su valor este fuera del intervalo de 4.5 a 5.5. En el caso de terrenos muy alcalinos, en que no es fácil acidificar los suelos, se tienen que utilizar abonados foliares para eliminar los problemas de clorosis que aparecen durante el periodo vegetativo. Se recomienda la realización de análisis foliares durante este periodo para determinar los elementos que presenten carencias y su nivel de corrección.

Los abonados con fósforo y potasio se deben realizar durante el invierno, excepto en suelos de textura muy ligera (arenosos), en los que se corre el riesgo de lavado de los nutrientes por una deficiente capacidad de retención del suelo. El nitrógeno debe ser aplicado durante el ciclo vegetativo, con predominancia del periodo de crecimiento del fruto por multiplicación celular (desde las 6 semanas después de la brotación, para terminar el 15 de agosto). Los abonados de otoño son responsables de los problemas de conservación de los frutos en cámara frigorífica, ablandamiento precoz y elevada cantidad de pérdidas debido a pudriciones.

Las dosis anuales recomendadas para plantas adultas varían de 60 a 150 unidades fertilizantes de N (nitrógeno), 40 a 100 unidades de P₂O₅ (fósforo) y 150 a 250 unidades de K₂O (potasio); estos valores se deben afinar mediante los análisis de suelo, niveles de producción y distancia de plantación (cuanto menor sea la distancia en la fila entre plantas más bajo será el nivel de N; hay plantaciones con plantas co-

locadas en la fila a 2,5 m entre sí que, sin aportar abonado nitrogenado en 6 años, producen normalmente y presentan exceso de vigor).

Las aplicaciones de abonos se hacen por cobertera o disueltos en agua y aplicados a través del riego, fertirrigación, que será tanto más eficiente cuanto menor sea la concentración salina de la solución y



Frutos de *Actinidia deliciosa* recién cuajados.

mayor el número de riegos. Para la fertirrigación es necesario tener un sistema de riego equilibrado, por ello se recomienda previamente a la aplicación de los abonos el control del caudal (cantidad de agua en cinco minutos) de las boquillas de riego en varios puntos de la plantación. Si las diferencias fueran superiores al 20% deben ser corregidas y, en caso de no ser posible,

se debe optar por las aplicaciones tradicionales.

Los abonados foliares son importantes para la aplicación del calcio, porque este nutriente se trasloca con dificultad a través de la savia. Se recomiendan dos aplicaciones, con intervalos de 10 días, durante el mes de julio, repitiendo a mediados de agosto.

El nivel de micronutrientes y, en particular el boro, que han presentado carencias en nuestras condiciones de trabajo, debe ser corregido por aplicación al suelo o por abonado foliar.

Cada 5 años se debe hacer una movilización del suelo con una grada de discos, arado o fresa para incorporar al suelo la capa superficial mucho más rica en materia orgánica y nutrientes.

El **riego** debe cubrir las pérdidas de agua por evaporación y transpiración, comenzando entre abril y junio, según sea una primavera más seca o lluviosa, y terminar en octubre a noviembre, tal y como venga el otoño, más lluvioso o seco. Las necesidades hídricas varían de 60 a 120 litros de agua por planta y día, según la temperatura ambiente y la capacidad de retención del suelo.

El **control de las hierbas** en la franja de un metro a cada lado de la fila de las plantas es esencial, sobre todo los cinco primeros años, para que el sistema radicular se desarrolle bien. La concurrencia de las hierbas hace que el potencial productivo de las plantas sea más bajo. El uso de herbicidas es el método más práctico para el control de hierbas. Hasta el tercer año se recomienda la utilización de herbicidas de contacto de reducido efecto sistémico, como por ejemplo paraquat y glifosinato, en la concentración de 1/2 litro por 100 litros de agua (4 a 5 litros de herbicida por hectárea) y después, en plantas más adultas el glifosato en cantidad de 5 litros por hectárea (concentración de 1/2 litro por 100 litros de agua).

La **recolección**, siempre que no haya problemas de heladas otoñales, se debe hacer con una grado brix encima de 7'5 %, de este modo los frutos tienen mayor poder de conservación y adquieren mejor cualidad gustativa. ■

TABLA 2: MERCADO PORTUGUÉS DEL KIWI (EN TONELADAS).

| | | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|------------------------|------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| IMPORTACIÓN | | | | | |
| EUROPA | Francia | 2564.2 | 930.4 | 360.1 | 479.7 |
| | Italia | 4572.2 | 3334.5 | 3652.9 | 2508.7 |
| | España | 1228.0 | 1243.5 | 980.9 | 1340.2 |
| | Grecia | | | | 82.2 |
| | Otros | 2985.8 | 2551.2 | 3186 | 2049.2 |
| | TOTAL | 11350.2 | 8059.6 | 8179.9 | 6460.0 |
| RESTO DEL MUNDO | Chile | 557.3 | 659.2 | 889.2 | 2475.4 |
| | N. Zelanda | 43.2 | | | |
| | Otros | | | | |
| | TOTAL | 600.5 | 659.2 | 889.2 | 2475.4 |
| TOTAL IMPORTADO | | 11950.7 | 8718.8 | 9069.1 | 8935.4 |
| EXPORTACIÓN | | | | | |
| EUROPA | Francia | 1.1 | | | |
| | Italia | | | | |
| | España | 562.2 | 67.9 | 111.6 | 574.5 |
| | P. Bajos | | | 20.6 | 43.1 |
| | Otros | | | 20.8 | |
| | TOTAL | 563.3 | 67.9 | 153.0 | 617.6 |
| RESTO DEL MUNDO | Brasil | 25.7 | 53.8 | 88.2 | 225.4 |
| | Otros | 75.7 | 26.8 | 42.6 | 48.8 |
| | TOTAL | 101.4 | 80.6 | 130.8 | 274.2 |
| TOTAL EXPORTADO | | 664.7 | 148.5 | 283.8 | 891.8 |