# EVALUACION DE ESPECIES FRUTALES EN LA ZONA DE CAUQUENES. V. GROSELLERO ESPINOSO (*Ribes grossularia* L.)[1]

## Fruit species evaluation in the area of Cauquenes, Chile. V. Gooseberry (*Ribes grossularia* L.)

**Arturo Lavín A.**[2]

**SUMMARY**

At the Cauquenes Experiment Station (INIA), with drip irrigation, the performance of two gooseberry cultivars was evaluated, Pixwell and Welcome. Plant growth was acceptable, but both cultivars showed some susceptibility to Oidium.

Flowering occurred between mid September and mid October. Fruit ripenning occurred from mid December to mid January. Yield reached 5 to 6.6 ton/ha for Welcome and Pixwell.

Gooseberry, with a more specific culture management, could be an alternative for developing small fruit industry in the area, under irrigation.

### INTRODUCCION

Desde 1981, el INIA está desarrollando estudios para evaluar alternativas frutícolas, bajo riego, para el área representada por la Subestación Experimental Cauquenes. Entre las especies consideradas se incluyó el grosellero espinoso (*Ribes grossularia* L.) de la familia Saxifragaceae. La especie es un arbusto que alcanza una altura de aproximadamente 1 m y sus ramas son arqueadas y provistas de abundantes espinas. Fructifica en ramas de 1 o más años, en grupos de dos a tres flores por yema. El fruto es una baya de 1,0 a 1,5 cm de diámetro, de coloración verde, blanca, amarilla o roja. Presenta un sistema radicular fibroso, con raíces relativamente gruesas (CORFO, 1982).

Childers (1983) indica que requiere climas con veranos cortos, húmedos y frescos, para desarrollarse en forma óptima, aunque el grosellero espinoso es más resistente al calor que la zarzaparrilla, por lo que se cultiva en EE.UU. en los estados de más al Sur. La especie es muy resistente a bajas temperaturas, durante el receso invernal. La fruta se destina a consumo fresco, o se utiliza procesada en mezclas con pulpas de otras frutas, y en repostería, debido al alto contenido de pectinas que posee.

### MATERIALES Y METODOS

Se estableció un bloque con la especie, considerando 50 plantas por cultivar, Pixwell y Welcome, plantadas a 1 x 2 m (5.000 plantas/ha).

El riego fue por goteo, con un gotero por planta y un gasto de 4 lt/hr; se regó diariamente, de octubre a abril, por 2 a 3 horas.

Se determinó la fecha de ocurrencia de los distintos estados fenológicos, y se midió crecimiento y producción. En las temporadas 1983/84 y 1984/85 se caracterizó la madurez de los frutos, midiendo sólidos solubles, acidez total y pH.

El material vegetal procedió de una importación realizada desde EE.UU., por INIA, en 1979.

[1]Recepción de originales: 7 de agosto de 1989.
[2]Subestación Experimental Cauquenes (INIA), Casilla 165, Cauquenes, Chile.

## RESULTADOS Y DISCUSION

La ocurrencia de los principales estados fenológicos se indica en la Figura 1. Se desprende de los datos presentados, que la floración ocurre entre mediados de septiembre y mediados de octubre, sin mayor diferencia entre ambas variedades, ni entre los cuatro años medidos. La madurez de la fruta, que ocurre entre mediados de diciembre y mediados de enero, en cambio, manifestó diferencias entre años, con una tendencia a atrasarse con la edad de las plantas. Pudiera existir una relación con la cantidad de cosecha, ya que ésta fue aumentando con los años (Cuadro 1).

La medida del vigor de las plantas, se estimó a través del peso de poda (Cuadro 2). Los valores medidos pueden considerarse normales, ya que fluctuaron alrededor de 0,5 kg/planta en el año 1987.

A diferencia de lo ocurrido con zarzaparrila (Lavín, 1990) para esta especie no se observó gran muerte de plantas a través de las temporadas, lo que confirmaría lo aseverado por Childers (1983), en cuanto a la mejor adaptación de esta especie al calor y sequedad ambiente.

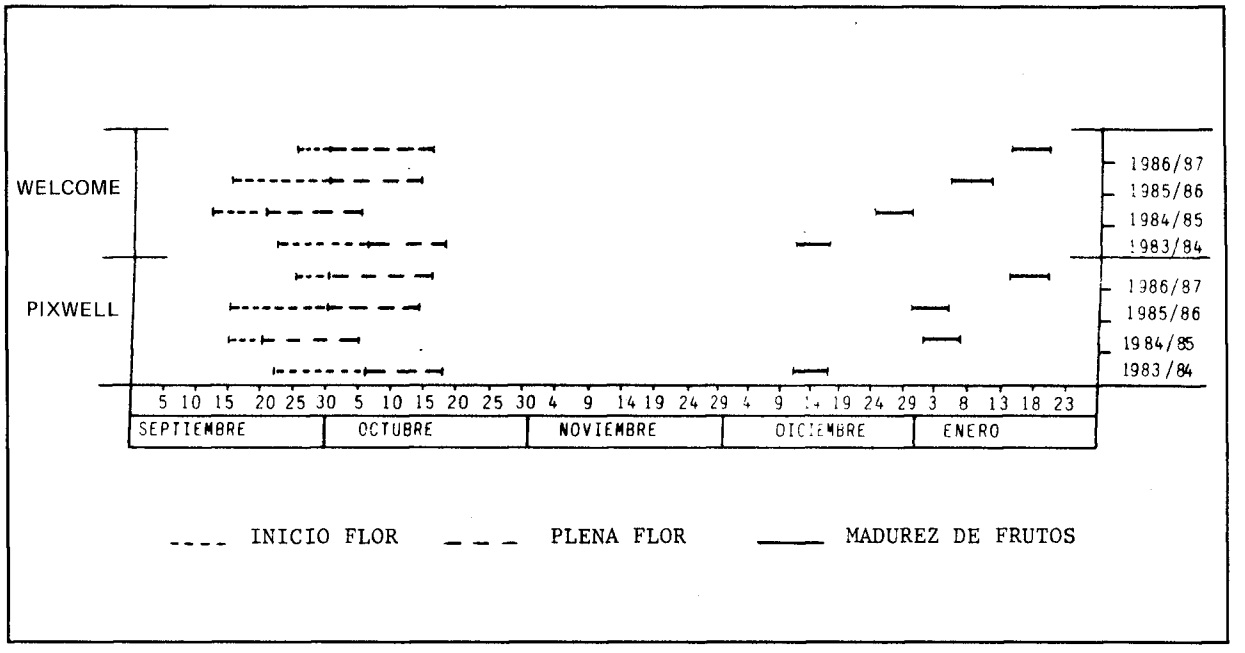


FIGURA 1. Estados fenológicos de dos variedades de grosellero espinoso (*Ribes grossularia* L.) en Cauquenes.

FIGURE 1. Phenological stages of two gooseberry cvs. in the area of Cauquenes.

**CUADRO 1. Producción de variedades de grosellero espinoso en Cauquenes**
**TABLE 1. Annual yield of two gooseberry cvs. in the area of Cauquenes, Chile**

| | 1983/84 | | 1984/85 | | 1985/86 | | 1986/87 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Variedad | g/pl* | kg/ha[1] | g/pl | kg/ha | g/pl | kg/ha | g/pl | kg/ha |
| Pixwell | 22 | 110 | 83 | 415 | 1.064 | 5.319 | 1.334 | 6.668 |
| Welcome | 198 | 990 | 128 | 640 | 622 | 3.111 | 1.014 | 5.072 |

[1]Considerando 5.000 plantas/ha.
*g/pl = g/planta.

**CUADRO 2. Peso de poda de variedades de grosellero espinoso en Cauquenes (g/planta)**
**TABLE 2. Pruning weight of two gooseberry cvs. in the area of Cauquenes, Chile (g/plant)**

| Variedad | 1985 | 1986 | 1987 |
|---|---|---|---|
| Pixwell | 194 | 367 | 511 |
| Welcome | 213 | 404 | 479 |

La producción aumentó con los años y llegó a 6,6 y 5,0 ton/ha para cada variedad (Cuadro 1), lo que se compara bien con las 5 a 10 ton/ha, que se citan como producción normal de la especie CORFO (1982). Aparentemente existe un mayor potencial productivo con Pixwell, y es evidente que con técnicas de manejo más adecuadas que las usadas (Lavín, 1989), podrían incrementarse dichos rendimientos en el área de Cauquenes. En el Cuadro 3 se incluyen los valores de las variables que caracterizaron la madurez de cosecha de la fruta, en las temporadas 1983/84 y 1984/85. Lo más notable, fue la mayor acidez de Welcome, a niveles similares de sólidos solubles.

**CUADRO 3. Características de la fruta de variedades de grosellero espinoso en Cauquenes, Chile**
**TABLE 3. Fruit characteristics of gooseberry cvs. in the area of Cauquenes, Chile**

| | Sólido Soluble % | | Acidez total (g Ac. Tart/lt) | | pH | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Variedad | 1983/84 | 1984/85 | 1983/84 | 1984/85 | 1983/84 | 1984/85 |
| Pixwell | 7,6 | 9,0 | 12,7 | 14,9 | 3,09 | 3,95 |
| Welcome | 7,8 | 9,0 | 13,5 | 18,0 | 3,15 | 3,89 |

## RESUMEN

En la Subestación Experimental Cauquenes (INIA), durante cuatro temporadas (1983-87) se evaluó el comportamiento del grosellero espinoso (*Ribes grossularia* L.), a través de las variedades Pixwell y Welcome.

La especie creció bien y sólo se detectó una cierta suceptibilidad al daño por Oidio, en ambas variedades.

La floración ocurrió entre mediados de septiembre y mediados de octubre. La madurez de la fruta se produjo entre mediados de diciembre y mediados de enero. La productividad alcanzó niveles de 5 y 6,6 ton/ha, para Welcome y Pixwell, respectivamente, lo que es considerado aceptable para la especie.

Esta especie, con métodos de cultivo más específicos que los usados, puede constituir una opción interesante para la agricultura del área de Cauquenes, bajo riego.

## LITERATURA CITADA

CHILDERS, N.F. 1983. Modern fruit science; orchard and small fruit culture. Gainsville, Florida, Horticultural Publications. 583 p.

CORFO-Corporación de Fomento de la Producción. 1982. Mejoramiento cultural de arbusto frutales (mimeografiado). 232 p.

LAVIN A., ARTURO. 1990. Evaluación de especies frutales en la zona de Cauquenes. V. Zarzaparrillas (*Ribes rubrum* L. y *Ribes nigrum* L.). Agricultura Técnica (Chile) 50 (2): 178-180.

LAVIN A., ARTURO. 1989. Evaluación de arbustos frutales en el secano interior de Cauquenes. III. Grosellero espinoso (*Ribes grossularia* L.). En: Informe INIA-ODEPA. 1981. Evaluación de nuevas alternativas frutícolas para el secano interior. Santiago, Chile.*

*La información contenida en este documento es accesible sólo a través de sus autores o de autoridades del INIA.