

## VARIEDADES DESTACADAS PARA EL SUR DE URUGUAY

Juan José Villamil, Leandro Martinelli, Juliana Bruzzone, Richard Ashfield, David Bianchi, Cecilia Martínez, Roberto Zoppolo, José Villamil, Paula Conde.

Programa Nacional de Investigación Producción Frutícola – INIA

### Jardín de Introducción de variedades – INIA Las Brujas

Acompañando la evolución de la olivicultura nacional en el 2005 en INIA, se introdujeron desde el Consorcio para la selección y control del material viverístico de olivo (CO.RI.PRO), Italia, más de 20 variedades de olivo para ser evaluadas. Con el fin de detectar variedades promisorias para la producción de aceite y de aceituna de mesa.

### Materiales y Métodos

El jardín de introducción tiene un diseño experimental completo al azar. Las plantas se disponen con un marco de plantación 7m x 5m. Los parámetros determinados fueron fenología, vigor de planta (volumen de copa, m<sup>3</sup>), rendimiento de aceitunas (kg/planta), eficiencia productiva (kg/m<sup>3</sup>) (Tous *et al.*, 1998) y rendimiento graso (% de aceite en base seca, por método Soxhlet).

### Resultados y Discusión

#### Fenología

Durante los años de evaluación se han registrado los estadios fenológicos observando que la plena floración ocurre en la primera quincena de noviembre, con alta superposición, con excepción de Tanche y Coratina que florecen más tempranamente, en los últimos días de octubre (Figura 1). El período de floración de Coratina coincide con la floración de Arbequina, siendo una adecuada combinación para su implantación.

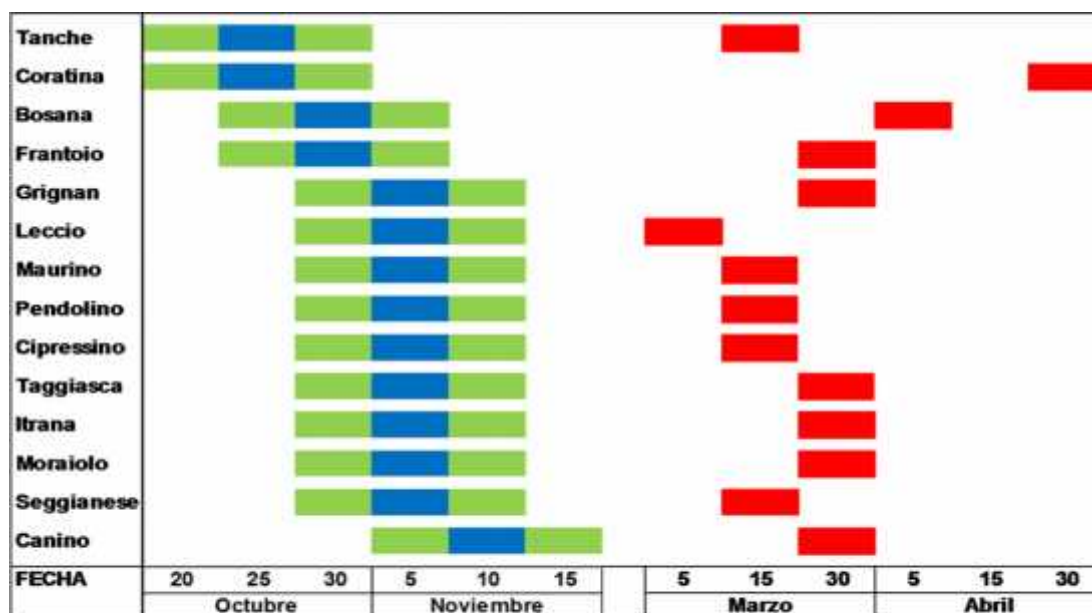


Figura 1. Estadios fenológicos de 14 variedades de olivo en el Sur del país.



En general la floración en las diferentes variedades se extiende durante 10 a 15 días, dependiendo de las condiciones ambientales, como ser temperatura y nubosidad, entre otros factores (Rallo y Cuevas, 2008).

La variedad más temprana en entrar en envero es Leccio, a comienzos de marzo y las más tardías son Bosana y Coratina, si bien pueden existir variaciones ya que la maduración de los frutos está fuertemente ligada a la carga del árbol (Barranco *et al.* 2008).

### Rendimiento

Las variedades que presentan mayor cosecha acumulada han sido Pendolino, Leccio, Frantoio, Taggiasca, Coratina y Bosana y la que presenta menor cosecha acumulada fue Seggianese la cual presenta gran desarrollo vegetativo (Figura 1). La variedad Bosana ha sido la más precoz, habiendo entrado en producción a los 3 años de edad de la planta y ha presentado un rendimiento constante a lo largo de las temporadas, a diferencia de lo que se presenta en su país de origen (Italia), en tanto Coratina se muestra como la variedad más alternante (Cuadro 1) (Barranco *et al.*, 2008).

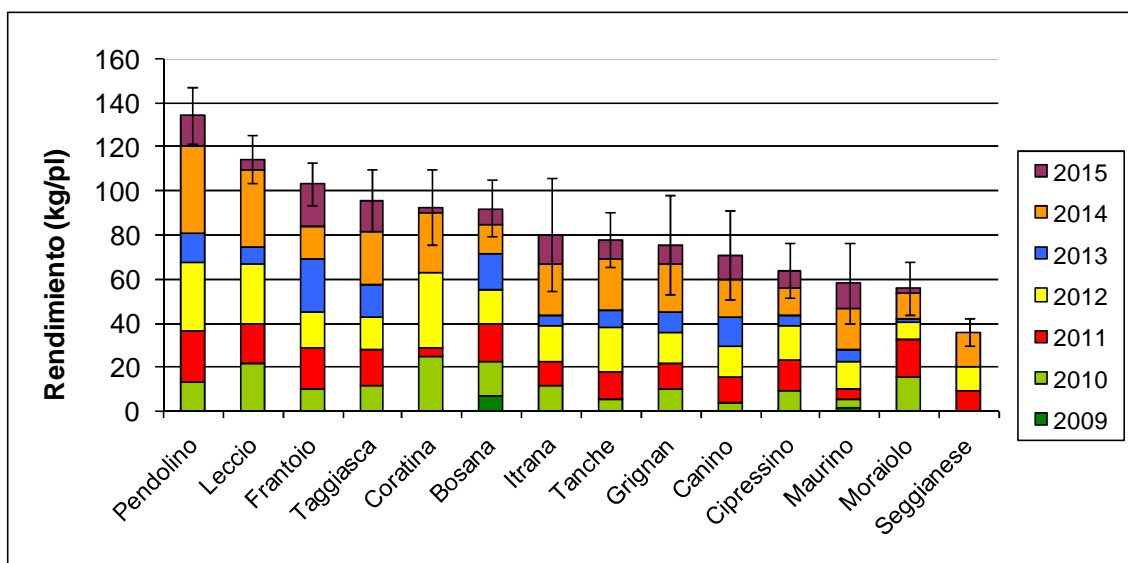


Figura 2. Rendimiento acumulado entre las cosechas 2009-2015 de variedades del Jardín de Introducción de INIA Las Brujas.

### Eficiencia productiva

Un parámetro utilizado para evaluar la eficiencia productiva de las diferentes variedades es la cosecha acumulada (kg/planta) en relación al vigor de la planta (volumen de copa m<sup>3</sup>/planta), lo que refiere a cuanto produce en kg de aceituna en relación a los kg de madera. Se busca que el gasto por parte de la planta se vuelque a producir más fruta que madera. Las variedades con mayor eficiencia productiva son Bosana, Coratina y Grignan, y la que presenta menor eficiencia productiva es Seggianese (Cuadro 1).

### Peso de los frutos y Tenor graso

Las variedades Itrana, Grignan y Tanche presentan mayor peso de fruto, mientras que Canino y Frantoio registran los menores pesos. Son variedades que podrían ser apreciadas para la producción de aceituna de mesa, son de porte pequeño y de fácil desprendimiento de fruto. En general el tenor graso de las variedades en estudio es de medio a alto, siendo Grignan y Tanche las que presentan los menores valores (Cuadro 1).

Cuadro 1. Parámetros de fruto, rendimiento graso, Índice de alternancia y eficiencia productiva de las variedades de la colección de INIA.

Variedad	Peso fruto (g)	Rel. Largo/ancho	Rel. Pulpa/hueso	Rto. graso (%BS)	IA	Ef. productiva (kg/m <sup>3</sup> )
Itrana	5.20 a*	1.14 ef	4.75 cd	38.3 abc	0.37	5.82
Grignan	3.98 b	1.14 ef	4.92 cd	34.9 bc	0.18	7.95
Tanche	3.28 c	1.44 a	4.46 cde	34.0 c	0.39	5.18
Seggianese	2.84 cd	1.03 g	6.37 a	44.5 ab	0.77	1.03
Bosana	2.76 cde	1.30 bc	4.95 cd	38.6 abc	0.05	9.94
Cipressino	2.47 def	1.20 def	4.16 def	41.2 abc	0.30	5.62
Pendolino	2.36 defg	1.31 bc	5.79 ab	35.2 bc	0.33	4.82
Moraiolo	2.27 efg	1.14 f	4.73 cd	40.9 abc	0.47	3.19
Leccio	2.18 fg	1.38 ab	3.40 fg	41.1 abc	0.37	6.56
Coratina	2.17 fg	1.40 a	3.14 g	45.3 a	0.88	7.95
Taggiasca	2.13 fg	1.41 a	3.66 efg	41.3 abc	0.12	4.08
Maurino	2.08 fgh	1.23 cde	5.25 bc	42.2 abc	0.36	3.74
Frantoio	1.9 gh	1.25 cd	3.89 efg	44.8 ab	0.23	4.93
Canino	1.54 h	1.24 cd	4.31 de	41.4 abc	0.17	4.02

### Variedades aceiteras - características:

**Coratina.** Variedad vigorosa de rápido crecimiento. Presenta brindillas largas y flexibles, que dificultan su conducción. Es sensible a emplomado. Es precoz en entrada en producción y alternante pero muy productiva en los años de carga y tiene alto rendimiento graso. Su maduración es tardía, en años de mucha carga la fruta permanece de color verde. Dificultad media para cosechar con peine eléctrico. Destaca la alta calidad de su aceite, picante y amargo, normalmente es utilizada para mezclar con variedades no tan intensas.

**Bosana.** Planta de pequeño porte, poco vigorosa, de hábito globoso abierto, ramas jóvenes flexibles. Algo sensible a emplomado, con tendencia a defoliación en las partes baja de la planta. Presenta buena sanidad de fruta. La poca coloración de la fruta puede confundir su punto de maduración. Fácil de cosechar con peine eléctrico. Precoz y productiva, constante en el tiempo.

**Pendolino.** Planta de hábito pendular muy frondosa, requiere la precaución de no abrir demasiados sus ramas principales en la poda de formación, para evitar dejar la madera expuesta al quemado por sol. Presenta buen comportamiento sanitario de hoja y muy buena sanidad de fruta. Es muy productiva a través de los años y su maduración es pareja, con dificultad media de cosecha con peine eléctrico. Es muy utilizada como polinizadora y su aceite es de alta calidad.

**Taggiasca.** Variedad de gran vigor y muy frondosa, similar a Frantoio. Presenta brindillas largas de hábito pendular. Buena sanidad tanto de hoja como de fruta. De elevada productividad y rendimiento graso. La maduración es algo tardía. De fácil cosecha con peine eléctrico. Su aceite es de alta calidad.

### Variedades que presentan dificultades:

**Canino.** Variedad de gran porte, de hábito erecto. Destaca por su buena sanidad de fruta, aunque es sensible a emplomado. Es una variedad poco productiva, de maduración pareja. Los frutos son pequeños y con gran resistencia a desprendimiento, que dificulta su cosecha con peine eléctrico.

**Leccio.** Variedad vigorosa. De leve sensibilidad a emplomado. Su productividad es media a baja y su maduración temprana y homogénea. Es de fácil desprendimiento de fruto. Presenta alto requerimiento de horas de frío, lo cual podría explicar su productividad.

**Cipressino.** Variedad vigorosa de hábito erecto, piramidal. Tiene problemas de defoliación por emplomado y aparentes deficiencias nutricionales. La fruta se ablanda y es propensa a caerse. Maduración temprana, se debe cosechar al inicio de enero. Fácil de cosechar. Baja productividad. Aceite con aroma extraño y poco común.

**Maurino.** Variedad frondosa de vigor medio con brindillas pendulares. Presenta buena sanidad de hoja y de fruta todos los años. Se caracteriza por su fácil desprendimiento de fruto. Su productividad es de media a baja y su maduración es tardía.

**Seggianese.** Variedad demasiado vigorosa y de baja productividad.

**Moraiole.** Ha presentado dificultades respecto a la sanidad de hojas y frutos. Y la productividad ha sido baja.

### **Variedades promisorias para continuar evaluando:**

**Picholine.** Variedad muy vigorosa similar a Frantoio. Algo sensible a emplomado pero destaca la sanidad de sus frutos. La maduración es prolongada y tardía. Buena productividad en los años que carga.

**Koroneiki.** Variedad poco vigorosa de hábito erecto. De fácil poda y conducción. Presenta buena sanidad de hoja y muy buena sanidad de fruta. Es precoz en entrar en producción y de maduración tardía y en los años de mucha carga la fruta queda de color verde amarillenta.

**Arbosana.** Variedad de poco vigor de hábito globoso, su copa es cerrada y presenta fácil conducción. Es muy precoz en entrar en producción. Tiene sensibilidad leve a emplomado y es algo sensible a aceituna jabonosa. La fruta tiene baja resistencia al desprendimiento y tiende a caerse cuando avanza la madurez.

### **Variedades de mesa:**

Dentro de las variedades en estudio hay algunas que presentan adecuado comportamiento para la producción de aceituna de mesa. Las que se han destacado hasta el momento han sido Arauco con buena productividad aunque alternante, Ascolana con frutos de gran tamaño, aunque de piel sensible a golpes, Itrana, Grignan y Tanche. Por otro lado Changlot Real es una variedad cuyos frutos presentan gran tamaño pero es muy sensible a aceituna jabonosa.

### **Bibliografía**

- Barranco, D.; Fernández- Escobar, R.; Rallo, L. 2008. El cultivo del olivo. Departamento de Agronomía. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y Montes. Universidad de Córdoba. Sexta edición.
- Conde, P.; Villamil, J.J.; Villamil, J. 2010. Evaluación de variedades de olivo en Uruguay. Jornada de divulgación: resultados experimentales en olivos. Serie Actividades de Difusión N° 626. pp.1-10.
- Rallo, L; Cuevas, J. 2008. Fructificación y producción. En: El Cultivo del Olivo. Eds. Barranco, D., Fernández Escobar, R., Rallo, L. Mundi-Prensa y Junta de Andalucía. Pp: 127-162.
- Tous, J.; Romero, A.; Plana, J. 1998. Comportamiento agronómico y comercial de cinco variedades de olivo en Tarragona. Depto. de Arboricultura Mediterránea. Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentaries (IRTA). Invest. Agr.: Prod. Prot. Veg. Vol 13 (1-2).