

## Generalidades

- Familia: Lamiaceae (Labiatae)
- Genero: Origanum
- Especie: vulgare

El Orégano (*Origanum vulgare*) es una especie herbácea, perenne, decidua, que puede alcanzar hasta un metro de altura. Pertenece a la familia Labiatae, produce flores que varían desde color blanco a púrpura y muestra brácteas en verano, las hojas son verdes a verde grisáceo y pueden ser vellosas o lisas. La planta tiende a ser muy variable cuando se obtiene a partir de semillas.

Esta especie originaria de la zona de Turquía ha sido ampliamente difundida y es consumida y cultivada en diferentes latitudes en el mundo. Comercialmente se conocen bajo la forma de orégano varias especies, entendiéndose que bajo este carácter se considera principalmente su aroma y sabor. De ahí que en el mercado existen varios tipos, predominando el orégano Europeo (*Origanum vulgare*). Otras especies son *O. hirtellum*, *O. marjorana*, *O. maru*, *O. microphyllum*, *O. onites*, *O. rotundifolium*, *O. tyttanicum*, *Corydanthus capitatus* (syn. *Thymus capitatus*) y *Thymus Mastichina*. El caso del orégano mexicano o salvia mexicana corresponde a la sp. *Lippia graveolens*, pero otras sps. como *L. coleus*, *L. lantana* y *L. hyptis* también se confunden como orégano mexicano.

## Caracteres Botánicos

*Origanum vulgare* es una planta vivaz (que vive más de dos años), de tallo recto, que alcanza entre 30 y 80 centímetros y no es redondo sino, curiosamente, cuadrado, ramificado en la parte más alta, totalmente cubierto de pelusilla blanca. Posee un rizoma rastrero.

Las hojas brotan de dos en dos en cada nudo, enfrentadas, son enteras, ovaladas, acabadas en punta, también se recubren de pelusilla por ambas caras y su longitud es de hasta 4 centímetros. Poseen peciolo y aparecen cubiertas también de glándulas.



Las flores se disponen en verticilastros que forman espiguillas de hasta 3 centímetros; las flores son muy pequeñas (los pétalos no sobrepasan los 2 ó 3 milímetros de longitud), de color violeta rosado, rezuman unas gotitas de un líquido amarillento aromático. Están protegidas por bractéolas de hasta 5 milímetros, de contorno oval y color verdoso o purpúreo. Los cálices se presentan amarillentos y las corolas son bilabiadas de color blanco, rojizo o purpúreo.

Toda la planta desprende un agradable y particular aroma. Su sabor, por contra, es amargo. Entre sus sinónimos de uso frecuente destacan: dictamo crético, orégano y mejorana bastarda.

Al género *Origanum* L. pertenecen otras especies: resultan interesantes en particular la *O. onites* y la *O. majorana*.

## Acción y usos

El orégano fue utilizado desde tiempos arcaicos por sus propiedades tónicas y amargas. Sus hojas frescas formaron parte del alcoholaturo vulnerario, preparado usado para curar heridas y la droga seca fue una de las especies cicatrizantes más usadas en la antigüedad. Se empleó en forma de pomadas como anti-séptico y en dermatitis eritematosas. Su acción vagotonizante determinó que fuera colocada en forma de extracto fluido o jarabe en diversos preparados empleados en afecciones espasmódicas de las vías res-

piratorias, coqueluche, catarros, tos espasmódica, traqueitis, bronquitis, etc.

En la "Fitoterapia" Vademécum de prescripción (1.992), se indica su acción farmacológica a nivel interno como tónico general, digestivo, espasmolítico, carminativo, expectorante, antiséptico de las vías respiratorias y emenagogo; a nivel externo actúa como analgésico, cicatrizante y antiséptico. La esencia en concentraciones elevadas es excitante, por lo tanto antes de hacer uso de la misma se requiere practicar un test de tolerancia.

La droga cruda es muy utilizada como condimento, se emplea para dar sabor a salsas, adobos y aromatizar comidas tradicionales, es la hierba aromática de mayor demanda desde el punto de vista culinario. En menor escala se usa en licorería y la esencia que se obtiene por medio de la destilación de toda la planta se distribuye en la industria farmacéutica, en perfumería y en determinados tipos de jabones.

**Esencia o Aceite esencial:** La esencia es un líquido de color amarillo a pardo. Se obtiene de las flores de la planta, por lo que debe ser cosechada en plena floración para asegurar un rendimiento adecuado. La composición química es variable dependiendo del tipo de planta que se cultiva. Contiene diversos compuestos químicos, principalmente carvacrol y timol y en menor proporción se encuentran fenoles, pino y círomo como también sesquiterpenos y alfa-thuyona, dipenteno, alfa-terpineno y otros.

### **Clima y Suelo**

En cuanto a sus requerimientos edáficos no es muy exigente, prosperando de manera adecuada en una amplia gama de suelos, prefiriendo suelos de muy buen drenaje de tipo franco a franco arenoso, ya que es muy sensible a la asfixia radicular. En cuanto al pH soporta suelos en un amplio rango de pH, siendo ideales condiciones de suelo levemente ácidos a neutros. Respecto al clima es un cultivo de clima templado a templado cálido, siendo bastante tolerante a las heladas y las bajas temperaturas invernales, época durante la cual entra en dormancia, para rebrotar desde la base de la planta cuando las condiciones climáticas son favorables. En condiciones de alta temperatura y baja humedad relativa el cultivo se desarrolla de manera ideal. Condiciones de alta humedad y temperatura facilitan el desarrollo de problemas fúngicos.

### **Preparación del suelo**

Es un cultivo que ocupa el terreno de 3 a 5 años, para prolongar la vida de la explotación se debe realizar un buen manejo prestando especial atención al control de malezas y a la sanidad de las plantas (control de nematodos, hongos y virus).

Las operaciones posteriores de la preparación del suelo son las siguientes:

- Rastrear y arar profundo, con la finalidad de romper el pie de arado, luego regar.
- Agregado de estiércol en banda, con debida antelación para que complete el proceso de descomposición. Este puede ser de caballo, de cabra o de gallina con cama, de acuerdo a las siguientes cantidades: 20tn/ha, 10tn/ha, 5tn/ha respectivamente.
- Pasar dos veces rastra de discos y de dientes.
- Formar surcos, acondicionar acequias y regar.

### **Propagación**

El cultivo puede ser establecido a partir de semillas, estacas o mediante división de pies. La propagación vegetativa de plantas previamente seleccionadas es muy recomendada con el objeto de reducir la variabilidad en los hábitos de crecimiento, productividad y sabor que suelen ocurrir en plantaciones provenientes de semillas. El orégano se propaga fácilmente por estacas o división de pies en cualquier época del año, no siendo totalmente requerido el uso de hormonas enraizantes. Estas prácticas de propagación son muy utilizadas debido a la facilidad y rapidez de estos métodos en comparación con la falta de uniformidad y demora de la propagación mediante semillas.

### **Cultivo**

Crece fácilmente en terrenos algo húmedos. Se compone de marcos de plantación variables según las zonas y suelos, variando de unos 30 centímetros entre filas (sin exceder los 75 centímetros) y 20-35 cm.

Subsecretaría de Agregado de Valor y Nuevas Tecnologías.

Dirección de Agroalimentos.

Area de Sectores Alimentarios

www.alimentosargentinos.gob.ar

tímetros entre plantas dentro de la hilera. La densidad óptima de plantación es de unos 40.000 pies/hectárea. Hay que tener cuidado con las escardas para no hacer daño a las raíces.

La vida útil del cultivo es de 8-10 años, por lo que el suelo tiene tendencia a compactarse, lo que evitaremos mediante las binas y escardas necesarias. Las escardas deben efectuarse cada año en el número suficiente para mantener controladas las malas hierbas y, al mismo tiempo, ventilar el terreno (el orégano sufre mucho de asfixia radicular en los casos de estancamiento hídrico). Las exigencias hídricas del cultivo son más fuertes en la fase de germinación de las semillas y de arraigo de las plantas después del trasplante, pero se dejan sentir también después de la primera siega.

### Recolección



Del orégano se cosechan las hojas y las flores, por lo que se recolectan las sumidades floridas, esto es, los extremos de las ramas que contienen flores y hojas. La época ideal para la recolección es en plena floración (en general, durante el verano), no antes. Vale más esperar a que algunas flores están marchitas y no precipitarnos cuando empiezan a florecer las primeras, pues la producción de esencia por las flores se incrementa una vez éstas ya se han desarrollado totalmente.

### Plagas y Enfermedades

Los desórdenes fitosanitarios que presenta el orégano bajo las condiciones locales, que superan el umbral de daño económico y que por lo tanto son importantes de controlar no son muchos y corresponden a problemas fúngicos principalmente.

**Principales enfermedades Causadas por Hongos:** La principal enfermedad causada por hongos en Orégano es la Roya provocada por *Puccinia* sp. para cuyo control y prevención son necesarias al menos 3 a 4 aplicaciones de funguicidas, tanto de contacto como sistémicos en períodos con días cálidos y húmedos. Este hongo ataca la parte aérea de la planta disminuyendo su producción y calidad, pudiendo causar la muerte de ésta. Presenta síntomas de fácil reconocimiento, ya que se distinguen claramente pústulas anaranjadas que en estados avanzados se tornan café.

Otra enfermedad en Orégano es la causada por *Phytophthora crytogea*, presente también en el romero, tomillo, y salvia, provoca una necrosis a nivel de las raíces y del cuello del tallo. El deterioro de las estacas afectadas se caracteriza porque se secan brotes y las hojas presentan manchas amarillas, marrones y negras. Este hongo es principalmente importante durante la primavera, en suelos húmedos y compactos.

**Enfermedades causadas por Virus:** El virus del mosaico de la alfalfa (AMV) y del pepino (CMV) han sido descritos sobre el orégano. Estos virus cuyo medio de transporte son los áfidos provocan manchas amarillas y blanquecinas sobre las hojas, una deformación y un decaimiento de las hojas, atrasando y luego deteniendo el crecimiento de la planta.

**Principales Plagas Causadas por Ácaros:** En las épocas secas un ácaro, *Tetranychus urticae*, puede atacar los órganos verdes de la planta. La absorción del jugo celular provoca un secamiento de las células dando un aspecto sucio a la faz superior de las hojas. Esta araña amarilla teje telas finas sobre los vegetales dando el origen a su nombre, el tetránico tejedor.

**Causadas por Nemátodos:** La literatura señala ataques de *Meloidogyne* sp y *Nacobbus* sp en cultivos de Orégano, sin embargo, en el transcurso de este proyecto no se observaron ataques de nemátodos en el cultivo.

### Fertilización

La aplicación de agroquímicos requiere un estudio previo del suelo para incorporar los nutrientes necesarios. Se debe tener en cuenta la naturaleza química y física del suelo, la densidad de plantación y el tipo de riego a efectuar.

El orégano es una planta exigente en materia orgánica, se recomienda en invierno la aplicación de es-

tiércol a razón de 15tn/ha. La aplicación de fósforo se hace el primer año en el momento del trasplante y en los años subsiguientes con el primer aporque, a una profundidad de 8-10 cm, así al crecer las raíces encuentran rápidamente este elemento. Se incorpora a razón de 80-100 unidades de ácido fosfórico, luego se aporca, laboreo que tiene como finalidad aproximar tierra a la planta y enterrar el nutriente.

### **Cosecha**

La recolección del material vegetal se realiza en la fase de floración, el primer año se hace una colecta y a partir del segundo año dos o tres cortes, dependiendo del vigor de la planta. En la zona productora de Mendoza el primer corte se efectúa a fines del mes de noviembre, el segundo en la segunda quincena de febrero y el último dependiendo del estado vegetativo de la planta, si lo permite se puede realizar a fines de marzo.

Si la recolección del material vegetal se efectúa en forma manual mediante hoz, se debe operar de la siguiente manera: se toma con la mano izquierda las ramas a segar y se acompaña imprimiendo una fuerza igual y contraria a la que realiza el corte.

Se debe prestar especial atención a esta labor ya que el orégano tiene un sistema radicular poco desarrollado y generalmente luego de las cosechas se observan numerosas plantas descalzadas o arrancadas, que terminan muriendo.

Este inconveniente se ha superado utilizando las motosegadoras, estas máquinas cortan 2has por día. Se encuentran provistas de barras de corte a la que se le puede anexar una chapa deflectora que hilera el producto vegetal cortado. Hay equipos cuya sección de corte abarca varios surcos y se encuentran dotadas de un elevador que cargan directamente a un acoplado.

### **Secado**

El secado es un tema de gran relevancia en la producción de este tipo de hierbas, ya que a pesar de obtener una buena cosecha en cuanto a rendimientos y calidad, un mal proceso de secado puede influir negativamente en la calidad final del producto a comercializar.

De manera tradicional una vez cortado el orégano se deja de 24 a 48 hrs. hilerado en el potrero secándose antes de ser recogido y trasladado al lugar donde será finalmente procesado y envasado. Este procedimiento tiene riesgos especialmente cuando se realiza en días con rocío o días con una alta humedad relativa, bajo estas condiciones las hojas se manchan adquiriendo un color pardo café que disminuye considerablemente su calidad del producto. Es por esta razón que se recomienda cosechar cuando exista seguridad de que la humedad relativa será baja, cuando no se tiene esta seguridad se debe trasladar inmediatamente de cosechado a un lugar protegido.

### **Producción Nacional**

En Argentina se estima que se encuentran sembradas unas 600 hectáreas en todo el país, en mayor participación Mendoza y en segundo lugar Córdoba, en menor medida la región del NOA. El rinde por hectárea se divide en dos cortes por año, los resultados esperados son de 1.500 kg en el primer corte y 1.000 kg en el segundo corte del primer año de la cosecha. En su segundo año los rinde son superiores; 1° corte 2.500 kg/ha y 1.500 kg/ha en el segundo corte.

El orégano se cultiva en pequeñas explotaciones, aproximadamente el 75% tiene menos de cinco hectáreas, lo que nos indica que nos encontramos frente a un perfil de pequeños productores.

El INTA y la Universidad Nacional de Córdoba han desarrollado e inscripto a finales del año 2012 en el Registro Nacional de Cultivares la primera variedad de orégano argentina. Esto es un hito para un sector que actualmente trabaja con poblaciones indiferenciadas. La homogeneidad de procesos que posibilita un cultivo de características uniformes augura buena acogida para este desarrollo tecnológico. De los ensayos durante dos años, en los que se evaluaron las mejores 12 líneas monoclonales de orégano, surgió la que ahora ha sido bautizada. En esas pruebas, los técnicos de INTA y la UN Córdoba analizaron características morfológicas, fenológicas y agronómicas, mientras que se avanzaba con la identificación taxo-

Subsecretaría de Agregado de Valor y Nuevas Tecnologías.

Dirección de Agroalimentos.

Area de Sectores Alimentarios

[www.alimentosargentinos.gob.ar](http://www.alimentosargentinos.gob.ar)

nómica. Así, combinando este conocimiento se tiene que “Don Bastías” es un orégano de tipo compacto, de floración tardía, perteneciente a la especie *Origanum vulgare sp. vulgare*.

La variedad escogida presenta buena tolerancia a condiciones ambientales adversas, como puede ser el estrés hídrico, y un rendimiento alto de biomasa fresca y seca. Comparado a otros del mismo tipo, éste produjo 30 % más de biomasa fresca y 24% más de biomasa seca por hectárea. También tiene una alta relación de peso seco de hoja/peso seco de tallos.

### Mercado del Orégano

El mercado se divide en dos partes, la **medicinal** y la **alimenticia**:

Es mayormente conocido por abastecer el mercado de la **condimentación**, tanto en pizzas, verduras, tomates, ensaladas de papas y guisos en general.

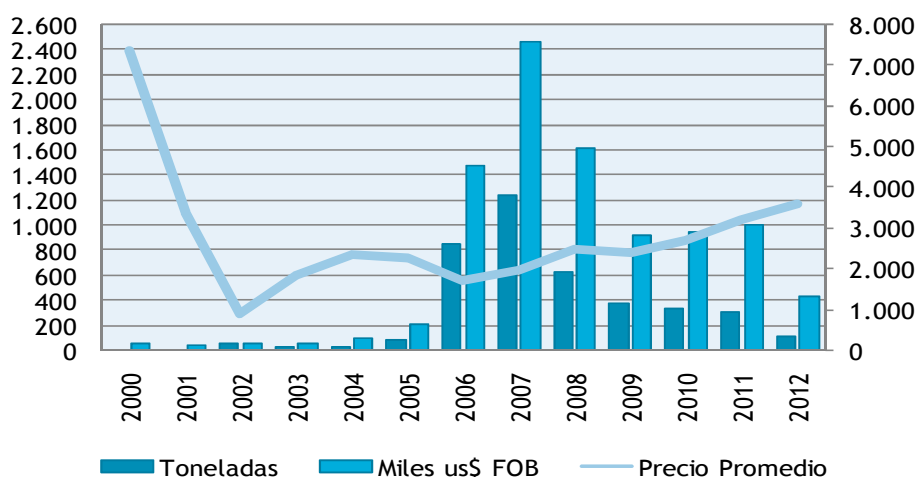
Otro destino de mercado que ofrece es en **aceite de orégano**, que mediante una mezcla con aceite de oliva o aceite de coco debido a su potencia, se usa para combatir la inflamación gastrointestinal.



El ingrediente principal en el aceite de orégano es el carvacrol, un antimicrobiano fuerte que se usa para conservar los alimentos y la protección contra el moho y otras bacterias comunes, por lo que es el agente más grande de la curación del aceite. El timol es el segundo ingrediente más activo importante como fungicida y es el líder anti-halitoso, agente de Listerine. El resto de los ingredientes proporcionan más soporte antibacteriano, prevenir el daño causado por los radicales libres, que actúan como bloqueadores de alérgenos, e inhiben el crecimiento de células cancerosas.

### Comercio Exterior

- **Exportaciones:** A partir del año 2006 Argentina comienza a exportar orégano en grandes cantidades. Durante el periodo del 2000 al 2012 se registraron exportaciones por 4.113 toneladas con un valor de 9.3 Millones de US\$FOB. En el lapso 2006 al 2008 se marcaron los índices más altos con respecto al monto vendido de orégano por el país.



Fuente: ADUANA

- **Importaciones:** En los últimos 12 años resultaron superiores a las exportaciones en un 79% más de volumen y en 62% más de valor.

<b>AÑO</b>	<b>Toneladas</b>	<b>Miles CIF US\$</b>
2000	1.060,9	2.612,1
2001	974,2	1.416,8
2002	378,0	296,6
2003	742,9	709,8
2004	615,9	1.071,5
2005	388,2	852,0
2006	325,7	708,9
2007	517,1	1.223,6
2008	617,0	1.795,3
2009	0,8	1,8
2010	723,1	1.585,9
2011	685,4	1.883,4
2012	331,0	996,4
<b>Total general</b>	<b>7.360,2</b>	<b>15.154,0</b>

Fuente: ADUANA

FUENTES: IDR - INFOAGRO - ADUANA - FUNDACION CHILE