



Espárragos de Médano de Oro



Con respecto al manejo de malezas al momento de Trasplantese aplica S-metalocloroluego de enterrar la arañitay antes de regar, luego se desmaleza y aporca.

En cosecha, no es común el uso de fitosanitarios, ocasionalmente frente al desarrollo de malezas que perjudican la cosecha, algunos productores usan,metribuzin y paraquat–dicloruro para malezas anuales respetando los periodos de carencia especificados en el membrete de cada producto.

Es importante destacar que el bajo requerimiento del manejo químico es complemento de prácticas culturales, como lo es el uso de anchada, moto cultivador, etc.

## Riego

A lo largo del cultivo del espárrago verde, existen tres momentos importantes en cuanto al riego: el primero tiene lugar en la plantación, este es único y solo tiene lugar el primer año de cultivo; los otros dos corresponden por un lado a la recolección y por otro al desarrollo anual de la parte aérea, siendo anuales y variables según el estado del cultivo.

El objetivo del riego de plantación será mantener la humedad del sistema radicular, y por tanto de formación de la araña. Un exceso de agua induce clorosis en las plantas jóvenes, dando lugar a amarillamientos en la punta de los plumeros; si por el contrario hay un déficit hídrico los plumeros se desarrollan mal y la planta queda achaparrada.

El riego de recolección debe mantener la humedad en la zona próxima y donde vayan a emerger los turiones. Se deberá tener en cuenta que una alteración en el meristema terminal del turión provoca un crecimiento irregular con deformaciones y pérdida del tropismo aéreo.

Al inicio de este periodo se regará hasta la capacidad de campo aportando aproximadamente 200-300 m<sup>3</sup>/ha y durante el periodo de recolección se aplicará 30-40 m<sup>3</sup>/ha semanalmente, dependiendo del suelo, la modalidad de cultivo, la climatología, etc.

Durante este periodo si no se dispone de riego por goteo, es preferible regar por gravedad, y no por aspersión, pues por este último sistema de riego se corre el riesgo de desarrollar enfermedades fúngicas que afectan a la parte aérea, especialmente roya.

Se aplican aproximadamente 1-2 riegos semanales, oscilando las necesidades hídricas durante este periodo entre 900-1000 m<sup>3</sup>/ha.

## Recolección



Espárragos de Médano de Oro



El momento de la recolección (Imagen 4 y 5) está determinado por la longitud de los turiones que deben ser recolectados diariamente a los fines de evitar la floración de la espiga, cuando los mismos tienen aproximadamente 17 cm de largo, con coloración verde. Tiene la particularidad que además de la cotidianidad de la cosecha se le suma que se cortan en horarios de madrugada comenzando la actividad aproximadamente a las 4 am para finalizar aproximadamente 9 am, a los fines de evitar la deshidratación de los turiones.



**Imagen 4.** Momento de recolección y cosecha.

**Fuente:** Cátedra de Agronegocios. Facultad de Ciencias Económicas. UCCuyo.



**Imagen 5.** Recolección del producto.

**Fuente:** Cátedra de Agronegocios. Facultad de Ciencias Económicas. UCCuyo.



Espárragos de Médano de Oro



**Imagen 6.** Cajón Cosechero previo al lavado y atado.

**Fuente:** Dirección de producción agrícola ganadera de Rawson. Finca Raúl, Lencinas.

Tradicionalmente el corte de los turiones se realiza a mano, ocasionalmente algunos productores hacen uso de cuchilla como herramienta de corte. La recolección de los turiones se realizan haciendo un corte a 30 cm aproximadamente (incluyendo el color blanco) (Imagen 6). Se debe tener en cuenta que a medida que avanza el periodo de cosecha se incrementa la temperatura, aumentando la tasa de crecimiento del turión.

## Pos-cosecha

Una vez recolectados los turiones se realiza el armado de paquetes, se utiliza una herramienta llamada popularmente “cunita” (Imagen 7); esta herramienta fue desarrollada y mejorada por la mismos productores esparragueros a lo largo del tiempo. En una primera etapa fueron de madera para luego ir modificándose en herramientas de hierro. En ella se coloca el conjunto de turiones para atarlos y realizar un corte unificando longitud del paquete. Los turiones hasta su envasado definitivo deben de colocarse en posición vertical para evitar que el extremo apical se doble por efecto de geotropismo. El extremo de la base debe estar inmerso en agua para asegurar la hidratación de los turiones (Imagen 8).



Espárragos de Médano de Oro



**Imagen 7.** “Cunita” herramienta para el armado y atado de paquetes.  
**Fuente:** Dirección de Producción Agrícola Ganadera de Rawson . Finca Raúl, Lencinas.



**Imagen 8.** Piletas con agua para la hidratación y estivado de paquetes.  
**Fuente:** Dirección de Producción Agrícola Ganadera de Rawson. Finca Raúl Lencinas.

La comercialización en fresco se realiza en manojos, sujetos por cintas o gomas elásticas y/o envasado en pequeñas bolsas de polietileno, dispuestas en el interior de cajas y en diversos estratos.

La conservación frigorífica se recomienda hacer a 2-3°C y 95-100% de humedad relativa; hay que tener en cuenta que el espárrago pierde rápidamente sus propiedades organolépticas.



Espárragos de Médano de Oro



Es importante remarcar que los productores esparragueros del Médano de Oro no cuentan con cámara frigorífica para el almacenamiento de los paquetes por lo que sería de mucha utilidad la obtención de una cámara para uso conjunto.



*Imagen 9. Empaque del producto.*

*Fuente: Javier Liwsky, productor de espárragos.*

## Descripción de las características que otorgan tipicidad al producto

Para definir e identificar los atributos que otorgan tipicidad al espárrago de Médano de Oro se trabajó en una primer instancia en forma conjunta con el Laboratorio de Análisis Sensorial de la **Universidad Católica de Cuyo** y el Instituto de Biotecnología de la **Universidad Nacional de San Juan** (periodo 2015 – 2017). Se conformó un panel sensorial para lograr en forma colectiva la identificación de la calidad vinculada al origen en los espárragos producidos en la zona de Médano de Oro (Imágen10; 11 y 12), así como su caracterización mediante la formalización del proceso de producción, y sus cualidades físico-químicas y sensoriales en un protocolo de producción/producto.



*Imagen 10. Catadores entrenados identificando características distintivas.*



Espárragos de Médano de Oro



*Imagen 11. Productores identificando características distintivas*



*Imagen 12. Productores conformando el panel de cata.*

*Fuente: Cátedra de Agronegocios. Facultad de Ciencias Económicas. UCCuyo.*

Este proceso continuó durante tres años con sucesivas instancias de paneles dónde se incorporaron muestras de espárragos de otras regiones como Miramar y Córdoba.

En septiembre del 2019 se realizó un taller dictado por el Ing. Champredonde y el Med. Vet. Carduza en las instalaciones de la Agencia de Extensión INTA-Pocito, San Juan (Imagen 13), con el objetivo de capacitar a productores, técnicos y agentes involucrados en la obtención de la DO del espárrago del Médano de Oro.



*Imagen 13. Taller dictado por Ing. Champredonde y Med Vet. Carduza en septiembre de 2019.*



Espárragos de Médano de Oro



*Fuente: Dirección de Producción Agrícola Ganadera de Rawson.*

En noviembre del 2019 en forma de aporte y cierre del proceso de reconocimiento de atributos típicos y parámetros sensoriales, el Med. Vet. F. Carduza realizó en el CIC – Médano de Oro dos talleres con los objetivos específicos de establecer si el EMO (Espárrago de Médano de Oro) tiene una identidad sensorial; definir y describir el producto típico y por último conformar un panel de evaluadores para establecer y preservar su tipicidad. Se llevaron a cabo pruebas pareadas sucesivas e independientes. En estas pruebas los productores locales recibieron muestras de EMO junto a muestras de espárragos de otros orígenes y se les solicitó que identificaran cuál de las muestras correspondía al EMO. También se les solicitó que reconozcan cómo identificaron las muestras de EMO.

Las muestras de otros orígenes corresponden a espárragos de Miramar (Bs.As.), Mar del Sur (Bs. As.) y San Carlos (Mendoza). Se utilizó una planilla para que los evaluadores volcaran sus respuestas.

Planilla utilizada en el taller coordinado por F. Carduza.

## IDENTIFICACIÓN DEL ESPÁRRAGO DE MÉDANO DE ORO

NOMBRE

FECHA

Usted recibirá dos muestras de espárragos. Por favor, indique con un círculo Cual muestra pertenece al espárrago de Médano de Oro e indique el motivo de su elección.

Prueba 1

Muestra

Muestra

.....

.....

Me doy cuenta porque.....



Espárragos de Médano de Oro



Estos talleres requirieron de visitas continuas al territorio y de trabajo colectivo con el sector. El taller se llevó a cabo con los productores esparragueros vinculados al proceso de la obtención de la DO (Imágenes 14; 15; 16; 17).



**Imagen 14.** Primer taller dirigido por F. Carduza.  
**Fuente:** Dirección de Producción Agrícola Ganadera de Rawson.



Espárragos de Médano de Oro



**Imagen 15.** Primer taller dirigido por F. Carduza.  
**Fuente:** Dirección de Producción Agrícola Ganadera de Rawson.



## Espárragos de Médano de Oro



**Imagen 16.** Segundo taller dirigido por F. Carduza.  
**Fuente:** Dirección de Producción Agrícola Ganadera de Rawson.



**Imagen 17.** Equipo de trabajo, integrantes de ADER – Rawson y Dirección de Riego, Contingencias Climáticas y Economía Agropecuaria.