

6.- Abonado y riego de la zanahoria



Parece ser que el origen botánico de la zanahoria se localiza en Asia Menor, donde puede encontrarse en estado espontáneo y de cuya forma original, a partir de selecciones iniciadas en el siglo XVII, proceden las formas actuales.

Fue cultivada desde hace dos mil años y fue muy apreciada por determinadas clases sociales en la Grecia Antigua.

Forma parte importante en la alimentación moderna actual por su alto contenido vitamínico, en vitaminas A, B y C fundamentalmente, por su contenido en caroteno, precursor de la vitamina A.

La zanahoria, para su cultivo, exige suelos sueltos, con buen contenido en arena, profundos, bien drenados pero que mantengan la humedad con un pH 6-7. Con respecto a la materia orgánica, aunque en general no es aconsejable en hortalizas

aprovechables por sus raíces hacer aportaciones orgánicas inmediatamente antes del cultivo, se ha comprobado que si éstas se realizan, siempre con estiércoles bien descompuestos, se observa un incremento de los rendimientos.

Los terrenos compactos y pesados originan raíces con fibrosidades endurecidas que la deprecian, con menos peso, diámetro y longitud; siendo además propensos al desarrollo de podredumbres.

La zanahoria es un cultivo sensible a la salinidad, siendo la pérdida de productividad por conductividad suelo y / o agua:

Pérdida Productividad	0%	10%	25%	50%
Conductividad	1,0---0,7	1,7---1,1	2,8---1,9	4,6---3,1
	CEes---CEa	CEes---CEa	CEes---CEa	CEes---CEa

Se puede considerar un suelo adecuado para la zanahoria, el que refleja los siguientes parámetros:

Partículas	Arena	Limo	Arcilla
%	50	15	35

Condiciones Químicas del Suelo:

Determinaciones	Niveles adecuados	Unidades
pH	6-7	Unidad
Conductividad	1000	Micromhos
Caliza	5	%
Materia Orgánica	3	%
Potasio	8-10	% de la suma de cationes
Calcio	60-80	% de la suma de cationes
Magnesio	10-20	% de la suma de cationes
Sodio	<5	% de la suma de cationes
Fósforo	100	ppm
Nitratos	250	ppm
Hierro	30-60	ppm
Boro	0,8-1,3	ppm
Manganeso	15-30	ppm
Cobre	5-10	ppm
Cinc	5-10	ppm

Abonado:

A) Con abonos simples:

1º) Abonado de Fondo (En la preparación del terreno)

Sulfato amónico = 35 gramos / m²

Superfosfato de cal 18 % (polvo) = 70 gramos / m²

Sulfato potásico = 45 gramos / m²

2º) Cobertera (Después de emerger el cultivo):

Sulfato amónico = 25 gramos / m²

3º) A los 30 días

Nitrato potásico = 20 gramos / m²

Riego:

Posee exigencias importantes de humedad, la sequía le produce fibrosidades en la raíz de consistencia dura que deprecian la calidad comercial.

Caudales Orientativos de Riego:

A) Post –siembra:

25 litros / m²

B) Con abonos Complejos:

Tipo = 12-12-17

1º) Fondo (En la preparación del terreno):

75 gramos / m²

2º) Cobertera (Un mes después de emerger: el cultivo)

35 gramos / m²

Tipo 13-13-21

1º) Fondo (En la preparación del terreno):

60 gramos / m²

2º) Cobertera (Un mes después de emerger: el cultivo)

30 gramos / m²

B) Germinación:

Época	Nº de Riegos a la Semana	Caudal de Riego
Primavera-Verano	7	2 - 3,75 litros /m2
Otoño-Invierno	2-3	2 - 3,75 litros / m2

C) Cultivo con 2-3 hojas hasta el final:

Época	Frecuencia de Riego	Caudal de Riego
Primavera-Verano	Semanal	11 - 15 litros / m2
Otoño-Invierno	Cada 10 - 15 días	11 - 15 litros / m2

Calidad Agronómica del Agua de Riego:

Determinaciones	Niveles	Unidades
pH	7	Unidad
Conductividad	1000	Micromhos
Calcio	125	Miligramos
Sodio	30	Miligramos
Potasio	25	Miligramos
Magnesio	35	Miligramos
Carbonatos	-	-
Bicarbonatos	100	Miligramos
Sulfatos	95	Miligramos
Cloruros	125	Miligramos
Boro	0,7	Miligramos
Sales Totales	0,5	Gramos
S.A.R.	<10	Unidad
C.S.R.	<1,25	Unidad

Síntomas de Deficiencias Nutricionales.-

Nitrógeno: Enanismo, las hojas no se desarrollan normalmente, las más jóvenes son de color verde pálido, en tanto que las más viejas adquieren, antes de secarse, coloración rojiza.

Fósforo: Enanismo, las hojas no se desarrollan normalmente y se colorean de púrpura oscuro antes de secarse.

Potasio: Enrollamiento de las hojas hacia la base. Necrosis marginal de los folíolos de las hojas amarillas o viejas, y a continuación, una coloración pardusca en general.

Calcio: Desarrollo, en general, muy débil. Conjunto foliar ligeramente clorótico. Los pecíolos de las hojas jóvenes se marchitan primero y, a continuación, se marchita la hoja entera.

Magnesio: Amarillez muy pronunciada en las hojas viejas.

Boro: Coloración rojiza en las hojas jóvenes centrales y anaranjadas las viejas. Manchas gomosas en las raíces, enmarronamiento de las mismas y descamaciones.

Bibliografía Consultada:

Domínguez Vivancos, Alonso. 1997 "Tratado de Fertilización"

Maroto J. V, 1982 "Horticultura Herbácea Especial"

Uexkül, H. V. "Fertilizer Use"

