

10.- Nutrición mineral y riego del gladiolo para *Flor Cortada*

El gladiolo es originario de la cuenca mediterránea y del África austral. Ya se cultivaba en época de los griegos y de los romanos.

Comprende 180 especies nativas de África continental, Madagascar, Europa, Arabia y oeste de Asia, donde el gladiolo crece espontáneamente; aunque la mayor parte son de origen africano.

Gladiolus es el diminutivo de gladius, que significa “espada.” Por un lado, su nombre hace referencia a la forma de la hoja que es lanceolada, terminando en punta y también al hecho de que la flor en la época de los romanos era entregada a los gladiadores que triunfaban en la batalla; por eso, la flor es símbolo de la victoria.

Los cultivares hortícolas del gladiolo se han obtenido desde comienzos del siglo XIX por cruzamientos entre diversas especies botánicas. Presentan una gran diversidad de tamaños, colores y forma de las flores, así como épocas de floración.

El gladiolo es una planta sensible al exceso de sales en el suelo, por este motivo hay que mantener la conductividad baja durante todo el tiempo



que dure el cultivo.

Prefiere terrenos sueltos y drenados, ricos en materia orgánica humificada, con contenido medio de caliza y un pH comprendido entre 6 y 7.

Se puede considerar un suelo adecuado para el gladiolo el que refleja los siguientes parámetros:

DETERMINACIONES	NIVELES
pH	6-7
Conductividad	1500 micromhos/m
Caliza	5%
Materia Orgánica	>3%
Relación Carbono/Nitrógeno	10
Nitrógeno Total	0,3%
Fósforo	80-100 ppm
Nitratos	150 ppm
Potasio	7-10% de la suma de cationes
Calcio	60-70% de la suma de cationes
Magnesio	10-15% de la suma de cationes
Sodio	<5% de la suma de cationes

Abonado.- El gladiolo, como todas las bulbosas, es poco exigente en abonos recomendándose las siguientes cantidades de los diferentes fertilizantes:

A) Fondo:

Estiércol humificado:
3 Kilos/m² (aplicado en el cultivo anterior)
Turba humificada:
1 kilo/m² (aplicada en el cultivo anterior)
Sulfato amónico: 25 gramos por m²
Superfosfato de cal 18% (polvo):
75 gramos por m²
Sulfato potásico: 50 gramos por m²
Sulfato de magnesio: 25 gramos por m²

B) Cobertera (En el dosificador de abono)

1.- Cuando aparece la segunda hoja:

Fosfato monoamónico: 0,45 gramos por m² y día
Nitrato potásico = 0,1 gramos por m² y día
Nitrato amónico = 0,1 gramos por m² y día
Sulfato de magnesio = 0,1 gramos por m² y día

Cada 10 días, suspender esta fertilización y aportar nitrato cálcico: 1,25 gr /m²

En caso de fertilización informatizada:

Fosfato monoamónico = 65%
Nitrato potásico = 14%
Nitrato cálcico = 21%
pH = 6,5

Conductividad orientativa agua + abonos = 1 milimhos

2.- Cuando aparece la cuarta hoja:

Fosfato monoamónico = 0,1 gramo por m² y día
Nitrato potásico = 0,3 gramos por m² y día

Las necesidades de agua que se estiman, de forma orientativa, para los diversos cultivos, que se pueden realizar en los diferentes meses del año, son las siguientes:

Meses	En	Fb	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
Litros /m ² /día	2,7	3,75	4,7	4,75	5,75	6,25	6,5	6,5	5,75	4,75	3,75	2,75
	5		5									

Si el cultivo se realiza en invernadero, las dosis de riego se reducirán en un 10-15 %. Los sistemas de riego más empleados en el cultivo del gladiolo son la aspersión y goteo.

Nitrato amónico = 0,25 gramos por m² y día
Sulfato de magnesio = 0,1 gramos por m² y día.
Cada 10 días, suspender esta fertilización y aportar nitrato cálcico: 1,25 gr /m²

En el caso de fertilización informatizada:

Fosfato monoamónico = 12%
Nitrato potásico = 31%
Nitrato cálcico = 57%
pH = 6,5
Conductividad orientativa agua + abonos = 1 milimhos

3.- Cuando se palpa la inflorescencia entre las hojas:

Nitrato potásico = 0,5 gramos por m² y día
Nitrato amónico = 0,15 gramos por m² y día
Sulfato de magnesio = 0,1 gramos por m² y día

Cada 10 días, suspender esta fertilización y aportar nitrato cálcico: 1,25 gr /m²

En caso de fertilización informatizada:

Nitrato potásico = 61%
Nitrato cálcico = 39%
pH = 6,5
Conductividad orientativa agua + abonos = 1 milimhos.

Riego.-

El gladiolo es una planta exigente en calidad y cantidad de agua, pero sin que esta sea excesiva; convendría que el suelo estuviese siempre en estado de "tempero".

La planta de gladiolo, a partir de la formación de la cuarta hoja, es cuando más precisa que esté regulada la aportación del agua. Durante la recolección, no debe faltar la humedad del suelo para que la inflorescencia no se doble.

Calidad agronómica del agua de riego para el gladiolo:

DETERMINACIONES	NIVELES SIN RIESGO	UNIDADES
pH	7	Unidad
Conductividad	750	Micromhos/m
Calcio	50	Miligramos/l
Magnesio	35	Miligramos/l
Bicarbonatos	65	Miligramos/l
Carbonatos	-	-
Sulfatos	350	Miligramos/l
Sodio	25	Miligramos/l
Boro	<0,7	Miligramos/l
Sales Totales	0,5	Gramos/l
S.A.R.	<10	Unidad/l
C.S.R.	<1,25	Unidad/l

Síntomas de Deficiencias Nutricionales:

Nitrógeno.- Las inflorescencias tienen un menor número de flores y éstas, a su vez, son más pequeñas. Las hojas se decoloran y adquieren un color amarillento pálido.

Fósforo.- Se aprecia en que las hojas son más débiles y las hojas toman un color violáceo.

Potasio.- La carencia de potasio peligrosamente se acusa en una rotura de la base de la inflorescencia. Las primeras hojas quedan cloróticas en las zonas internerviales.

Calcio.- El escapo floral se parte por la base antes de finalizar su desarrollo completo. Los capullos de la inflorescencia no terminan de abrir después

de que haya sido cortada.

Magnesio.- Se retrasa la floración y las hojas quedan muy juntas dentro de la inflorescencia. Se acusa cierta clorosis en las hojas.

Hierro.- Clorosis entre los tejidos internerviales de las hojas jóvenes.

Bibliografía Consultada:

Serrano Cermeño, Zoilo 1988 “Gladiolo: Técnicas de Producción”
Vidalie,H 1983 “Producción de Flores y Plantas Ornamentales”
Salmerón de Diego, José 73 HD “Los Gladiolos”
[http:// www. infoagro. com/flores/flores-gladiolos htm.](http://www.infoagro.com/flores/flores-gladiolos.htm)