

CAPITULO

7

GIRASOL (*Helianthus annuus*)

7.1 Girasol *Helianthus annuus*

7.1.1 Taxonomía y Morfología

El girasol es una planta anual, de gran desarrollo en todos sus órganos. Pertenece a la familia Asteraceae y al genero *Helianthus*, el cual comprende aproximadamente 68 especies que se concentran en Norteamérica, donde el más importante es *Helianthus annuus*.

Su raíz es pivotante, formada por un eje principal y abundantes raíces secundarias que en conjunto puede llegar a alcanzar los 4m de profundidad. Su tallo es erecto, vigoroso, macizo y cilíndrico. La altura esta comprendida entre 60 y 220 cm y el diámetro del tallo va de 2 a 6 cm dependiendo de la especie.

Las hojas son alternas, grandes, trinervadas, muy pecioladas y de formas variables. El numero de hojas por planta varia de 12 a 40 según las condiciones de cultivo y la variedad.

La inflorescencia, llamada también capitulo o cabeza, esta formada por dos tipos de flores que se encuentran insertadas en un receptáculo rodeado por bracteas protectoras. Las primeras, llamadas flores liguladas, son estériles y poseen una corola semejante a un pétalo; hay un numero que va de 30 a 70 y están dispuestas radialmente en una o dos filas. Su color pude variar de amarillo a anaranjado. Las segundas, denominadas

tubulosas, llevan órganos de reproducción y están situadas en arcos espirales que parten del exterior hacia el centro del disco.

La polinización la realizan principalmente los insectos como la abeja. Después de la fecundación de la flor, el ovario se transforma en fruto y el óvulo en semilla. El pericarpio o cáscara es seco, fibroso y de color variable, el cual protege a la semilla o almendra. (45)



Figura 5. Flores de girasol, cultivadas durante el proyecto

7.1.2 Necesidades de la Planta

El girasol se adapta a condiciones térmicas muy variadas que van desde temperaturas bajas de 13 a 17° hasta temperaturas cálidas de 25° a 30°, lo que explica su amplia distribución.

En lo que respecta al foto periodo, la planta es típicamente indiferente al número de horas luz, sin embargo las mejores condiciones serán cuando se tengan de 12 a 14 horas luz (48)

Aunque el girasol es una planta resistente a la sequía, es importante que haya humedad disponible en el suelo en el momento de la siembra, y sobretodo en la etapa de formación del capítulo si es que se quieren obtener abundantes cosechas. La humedad relativa es otro factor importante, debido a las regiones agrícolas preferentemente con bajo porcentaje de humedad, ya que de lo contrario será un medio propicio para algunas enfermedades de la planta. (20 y 48)

El girasol extrae del suelo grandes cantidades de nutrientes gracias a su desarrollado sistema radicular. No obstante, es común utilizar fertilizantes para su cultivo, sin embargo las dosis varía ampliamente dependiendo de un área a otra, por lo cual es conveniente determinar el estado del suelo para precisar la fertilización. Así, para el mejor rendimiento de esta planta se recomienda aplicar entre 40 o 60 Kg/ha de nitrógeno y 40 Kg/ha de fósforo. (45)

7.1.3 Fuente de Beneficios

El girasol es una planta que satisface distintos intereses para el hombre en cada una de sus estructuras. Donde radica el interés principal de esta planta es en sus semillas, que tienen en su composición gran cantidad de aceite (30 %), además de hidratos de carbono y proteínas.

El aceite de girasol posee ventajosas características nutritivas con respecto a otros aceites, lo cual favorece su empleo en la elaboración de margarinas y mayonesas; pero además es utilizado como aceite de mesa o para cocinar, entre muchos otros usos más. Así mismo el aceite sin refinar, se utiliza en la fabricación de jabones y velas. (12 y 31)

Las flores secas y las semillas maduras se emplean para obtener sustancias para combatir enfermedades como: malaria, estreñimiento, urticaria, malestares de garganta etc. Las semillas crudas se usan en mezclas de alimentación de aves, y tostadas, se destinan también al consumo humano. En relación a las hojas frescas y a la “cabeza” del girasol, son un alimento succulento para conejos, caballos y vacas. Por su lado el tallo es rico en fibras por lo que puede ser utilizado exitosamente en la producción del papel.

(13)

Finalmente, por su apariencia particular, la flor del girasol, es ampliamente apreciada como planta decorativa (23 y 45).