

II . El girasol

Debido á la generosidad de don Julio E. van der Laet obtuve algunas semillas de girasol gigante (*Helianthus annuum*, Linn.) para ensayar su cultivo y uso en la alimentación de gallinas.

A principios de junio sembré las semillas, poco separadas unas de otras, por tener un espacio limitado de terreno; pero hubo que trasplantar más tarde la mayor parte de las matas, cuando apenas tenían 30 centímetros de alto, porque el desarrollo inicial indicó que las plantas adultas crecerían de tres á cuatro metros, y que el espacio en que estaban reunidas era demasiado estrecho.

Todas las semillas germinaron bien al cabo de una semana, enterradas á 5 centímetros de profundidad. A medida que crecían se las aporcó para dar mayor resistencia al tallo y mejor alimento á las raíces, poco profundas como las del maíz, pero mucho más numerosas. En los dos primeros meses, junio y julio, las plantas crecieron completamente, ocupando un diámetro de ochenta centímetros próximamente cada una; luego florecieron en el mes de agosto, sin otro trabajo que quitarles las hojas bajas y los retoños que en algunas salían en la axila de las hojas. Cada planta se cubrió de hormiguitas negras, seguramente protectoras de la planta, porque se alojan en las raíces y recorren el tallo y las hojas constantemente, destruyendo las larvas dañinas y retirando otros insectos perjudiciales, con lo cual se establece una especie de simbiosis protectora para las hormigas y las plantas; las hormigas taladran á veces el tallo en la base, pero sin perjudicar el crecimiento, y más tarde recorren las flores facilitando el empolvoramiento. También las abejas ejecutan el empolvoramiento, sin perjuicio alguno; pero creo que dada la fecundidad prodigiosa de estas inflorescencias, el trabajo de unas pocas abejas sería insuficiente sin el auxilio de las innumerables hormiguitas negras.

A los tres meses de plantadas las semillas, comenzaron á madurar los frutos, alcanzando el disco de cada flor de 30 á 37 centímetros de diámetro con granos fecundos bien desarrollados y del tamaño de un grano de maíz. Cuando la flor toma la forma cóncava, á manera de bandeja, las semillas se presentan de color gris rayadas de negro, y cuando el disco floral se abomba hacia afuera, como un pastel, las semillas se quedan de color blanco, efectos tal vez de la luz ó del agua, que en la forma de paraguas escurre libremente y en las otras se empoza en pequeña cantidad. En ambos casos las semillas son fecundas, exceptuando algunas pocas del centro ó de los bordes, que por el apiñamiento no pueden desarrollarse libremente.

Durante el mes de agosto las flores todas formaron sus granos, de manera que á principios de setiembre pude cortar las primeras, después de tomar la envoltura posterior un color amarillento. Las hojas de la planta se marchitan y el tallo mismo muestra los síntomas de muerte.

Las gallinas comen bien estas semillas, indudablemente han de serles benéficas para la producción de huevos, por la parte de aceite que contienen. Al prin-

cipio, solamente el gallo comenzó á comerlas con cierto recelo; pero luego las gallinas siguieron su ejemplo y ahora las comen con avidez.



**Girasol gigante (*Eliantus annuum*). Alto 3 m., diámetro de las flores de 30 á 37 cm.
Cosechado en tres meses, en el Laberinto, San José, Costa Rica**

Pienso que no debe darse solamente el girasol á las gallinas, porque el maíz, el trigo, los vegetales y la ración de carne y sustancias calcáreas contribuyen á completar su alimentación, haciéndola más variada y más nutritiva. En Italia se cultiva el girasol en gran escala como planta oleaginosa.

A. ALFARO