



Dispositivo simple para inyección de fertilizante en el sustrato

por Groel Néstor

Este dispositivo permite inyectar con comodidad el fertilizante en el sustrato cuando el acuarista lo considere necesario. Es muy simple de construir a partir de materiales habituales en toda casa en menos de 5 minutos.

1. Construcción

Para construir este dispositivo basta con tener un bolígrafo, un conector para manguera de acuario o vía de suero y una jeringa (en lo posible de gran capacidad). En la [Figura 1](#) pueden observarse todas las piezas necesarias. Puede reemplazarse el bolígrafo por cualquier otro tubo que tenga un extremo cónico y el conector puede ser cualquiera que ajuste en el extremo cilíndrico del bolígrafo y tenga un conector apto para la manguera a utilizar.

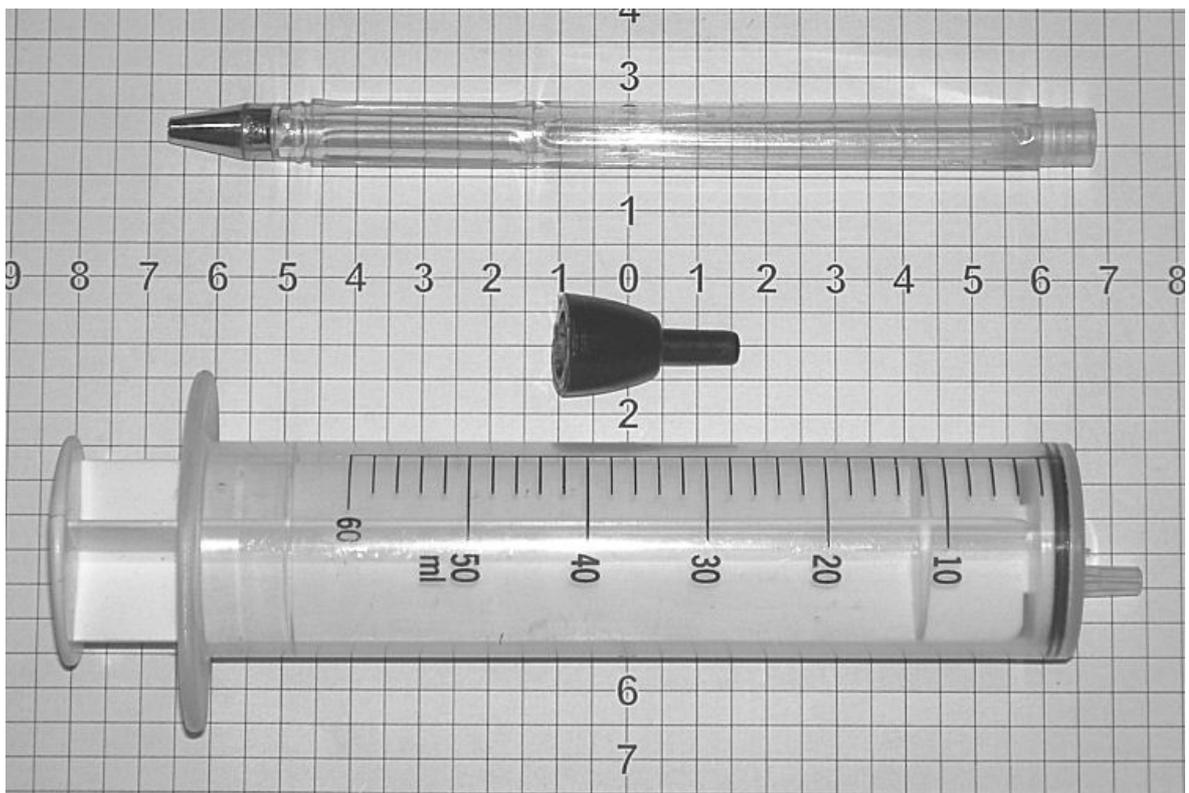


Figura 1: Vista general de las partes necesarias para la construcción de este dispositivo. El cuadriculado tiene 5mm de lado.

Para construirlo basta con pegar el adaptador al extremo cilíndrico del bolígrafo con algún pegamento inocuo a los peces y luego montar el sistema, uniendo con una manguera el bolígrafo a la jeringa. En la [Figura 2](#) podemos observar el dispositivo terminado.

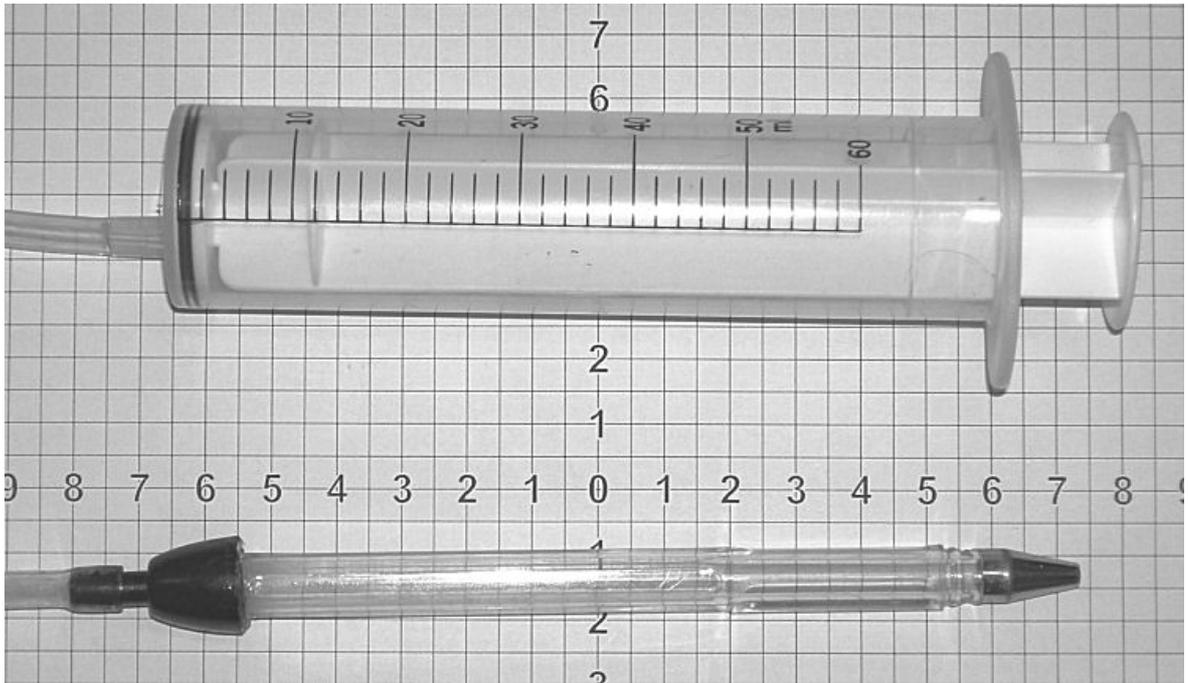


Figura 2: Inyector de fertilizante en el substrato terminado. El cuadrículado tiene 5mm de lado.

Para inyectar el fertilizante en el substrato bastará con introducir el bolígrafo en el mismo lo más profundo que se pueda y aplicar una pequeña cantidad de líquido con la jeringa. La cantidad de este líquido dependerá de la dilución de fertilizante realizada por el acuarista. En el caso que el extremo del bolígrafo se tapa, basta con aspirar agua y expelerla nuevamente (esa es la ventaja que aporta la punta cónica) o simplemente se desenrosca la tapa del mismo, se limpia y se vuelve a armar.