

SISTEMA DE IRRIGAÇÃO “BUBBLER”

O sistema de irrigação do tipo “*bubbler*” é, comumente, utilizado em pequenas áreas de cultivo na agricultura familiar, sendo mais indicado para frutíferas (banana, mamão, etc.) e/ou olerícolas (melancia, abóbora, etc.).

Esse sistema de irrigação é considerado de baixo custo quando comparado com sistemas convencionais, e a sua implantação é bastante simples, podendo ser instalado pelos próprios agricultores, apenas com as devidas instruções.

O local da instalação deve possuir uma fonte de água nas proximidades, podendo ser rio, lago, açude, caixa d’água, etc. A irrigação no sistema “*bubbler*” pode ser realizada por gravidade ou motobomba. Na irrigação por gravidade, a fonte de água deve encontrar-se, no mínimo, a 2 metros de altura da parte mais alta da área plantada, para garantir pressão necessária para o bom desempenho do sistema.

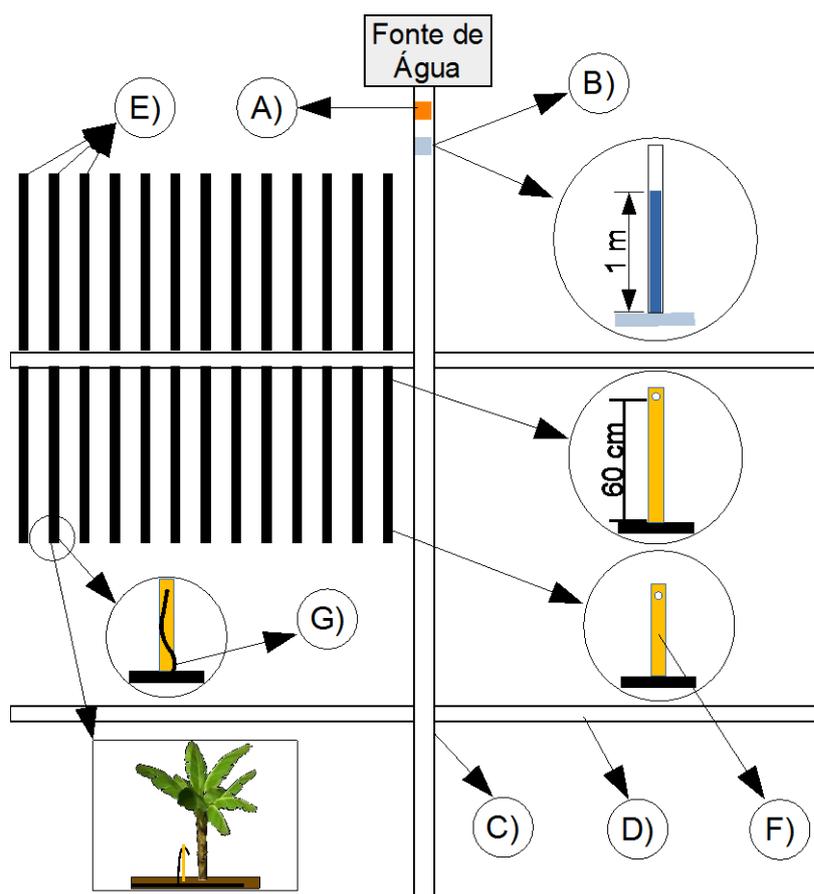


Figura 1.
Representação
o dos
equipamentos
do sistema de
irrigação do
tipo “*bubbler*”.

Em que:

- A)** Registro de 75 mm, para abertura e fechamento do sistema;
- B)** Medidor de pressão (manômetro), composto por um Tê de PVC de 75/25 mm, que será acoplado na tubulação principal, e uma mangueira de silicone transparente de 25 mm de diâmetro e 1,5 metros de comprimento, que será acoplada na parte de menor diâmetro do Tê e fixada verticalmente em uma estaca ao lado da tubulação principal;
- C)** Tubulação principal de PVC de 75 mm, conectada à caixa d'água e enterrada no solo a 20 cm de profundidade;
- D)** Linhas laterais de PVC de 50 mm, conectadas à tubulação principal e enterradas no solo a 20 cm de profundidade;
- E)** Mangueiras plásticas ou de PVC de 16 mm ou maior, conectadas às linhas laterais;
- F)** Ripas de madeira com um furo de 6 mm de diâmetro na parte superior e direcionado para a planta, fixadas no solo ao lado dos microtubos;
- G)** Microtubos ou fio plástico de PVC de 5 mm de diâmetro interno, conectados às mangueiras e inseridos 5 cm no furo das das ripas de madeira;
- Outros:** Conexões para a caixa d'água (união, joelhos e Tê de PVC), conectores iniciais para tubos, mangueiras e microtubos, e finais de linhas para tubos e mangueiras.

Como garantir alta eficiência no sistema “bubbler”?

Deve-se instalar o primeiro microtubo de cada mangueira a 60 cm de altura acima do nível da tubulação principal, e os demais microtubos devem ficar abaixo do nível do primeiro 1 cm/m de distância. **Exemplo:** numa mangueira de 10 m de comprimento contendo microtubos espaçados a 1 m de distância, o primeiro será instalado a 60 cm de altura, o segundo a 59 cm,... e o último a 50 cm.

Para facilitar a instalação e garantir a distribuição correta dos microtubos ao longo da mangueira, deve-se instalar o primeiro e o último microtubo com auxílio de uma mangueira transparente com água para nivelar (utilizada na construção civil), passar uma linha esticada entre eles e dispor os demais microtubos ao longo da linha.

Importante!

- O nível da água no medidor de pressão deve ser mantido entre 0,8 e 1 m de altura acima da tubulação principal, para garantir boa distribuição da água entre as plantas.
- O controle da pressão deve ser realizado pelo registro da tubulação principal, com a sua abertura (aumenta o nível da água) ou fechamento (reduz o nível da água).

REFERÊNCIA:

COELHO, E. F.; SILVA, A. J. P.; PARIZOTTO, I.; SILVA, T. S. M. **Sistemas e manejo de irrigação de baixo custo para agricultura familiar**. 2ª ed. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2017. 45p.