

6.2 Sistemi a flusso sommerso verticale (SFS-v o VF)

Questi sistemi sono caratterizzati da vasche impermeabilizzate e riempite da inerte di adeguata granulometria che permetta sia una adeguata filtrazione del refluo in entrata e al tempo stesso che garantisca un efficiente sistema di drenaggio. Il refluo da trattare è immesso nell'impianto con carico alternato discontinuo (ciò può realizzarsi sia attraverso l'uso di pompe oppure attraverso l'impiego di sifoni sfruttando la spinta gravitativa) e percola verticalmente in un filtro di materiali inerti in cui si sviluppano le radici delle macrofite. Le essenze impiegate possono essere svariate e sono meno vincolate rispetto al SFS-h per quanto concerne la loro scelta.

Gli SFS-v, per le modalità di alimentazione del refluo e per il tipo di substrato che li costituisce possono definirsi sistemi a biomassa adesa atti ad esaltare processi prevalentemente aerobici.

Questa tecnica, esaltando i processi aerobici, presenta una buona resa per l'abbattimento del BOD (inferiore comunque al SFS-h), ottime rese per l'abbattimento dell'ammoniaca e rese molto elevate per l'abbattimento della carica batterica di natura anaerobica.

Fig.2. Sezione orizzontale di vasca a flusso superficiale con macrofite radicate

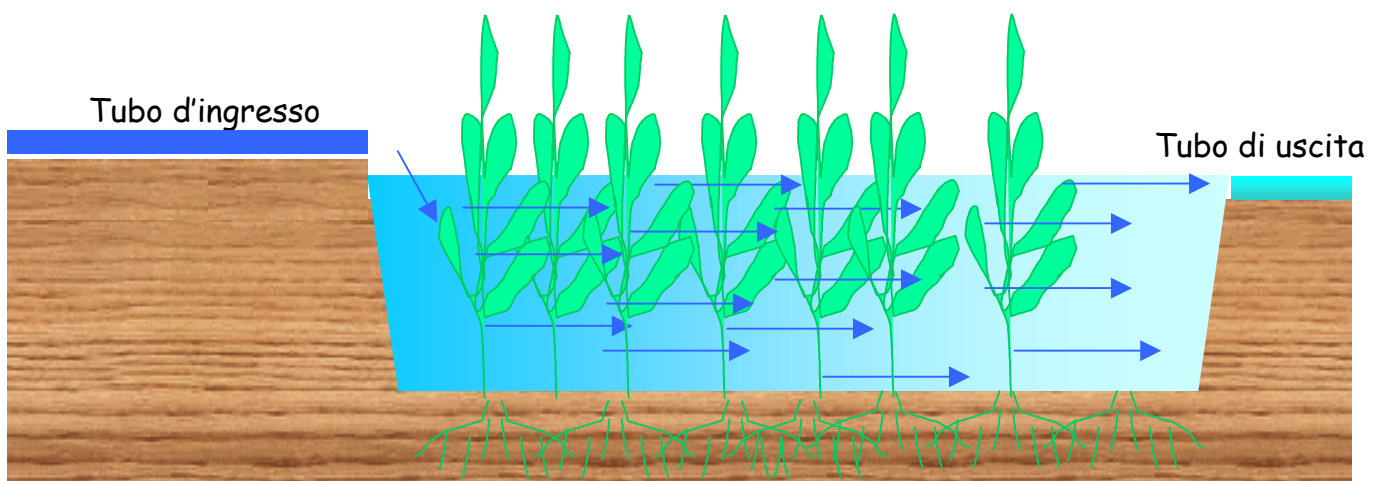


Fig.3. Sezione orizzontale di vasca a flusso superficiale con macrofite galleggianti

