Reflui agrozootecnici, la svolta arriva dalla Agres Italia di Almé

La Agres Italia di Almé, società operante nel campo della zootecnia, ha progettato un sistema di separazione solido/liquido dei reflui agro-zootecnici. Il suo nome è Ecostar. “Si tratta di un brevetto unico nel suo genere a livello europeo” sottolinea l’azienda. Il sistema si basa su due passaggi fondamentali espletati da un decantatore dinamico orizzontale e da una stazione di filtrazione a più fasi.

Nel primo passaggio entra in gioco una macchina progettata e realizzata per separare il solido dal liquido, con accelerazione meccanica. Il naturale processo di decantazione è basato sulla differenza di peso dei due elementi. Più nel dettaglio, una coclea realizza l’evacuazione del componente solido, mentre il componente liquido, in virtù del minor peso specifico, segue un percorso contrario obbligato. Il solido in uscita viene quindi trasportato per mezzo di una coclea e solitamente depositato in apposita piazzola, mentre il liquido viene convogliato verso la stazione filtrante per la successiva operazione di depurazione. L’impianto può essere realizzato in modalità automatica (supervisionata da un PLC tramite software dedicato) con il controllo di tutte le operazioni necessarie al regolare ciclo di lavoro, o semiautomatica, con procedure manuali, senza utilizzare sensori di controllo dell’impianto.

Il secondo passaggio, la filtrazione, segue la fase di

decantazione al fine di ottenere sia l’abbattimento dei nitrati sia il raggiungimento dei parametri di legge per lo scarico delle acque in superficie o il riutilizzo delle stesse all’interno del ciclo produttivo. La fase di filtrazione, dopo la decantazione, avviene attraverso un ciclo di trattamenti costituito da più fasi con diverse stazioni: di flottazione, di filtrazione a strati differenziati, di filtrazione Attivo e di ultrafiltrazione.

“I vantaggi di questa innovazione – evidenzia il direttore generale della Agres Italia, Adriano Bonalumi – sono molteplici. L’impianto, altamente tecnologico e sicuro, è versatile in quanto permette l’eventuale utilizzo per uso agronomico dei vari reflui agrozootecnici e digestati. E’ efficiente, in quanto raggiunge fino al 95% di abbattimento dei nitrati, ha scarso impatto ambientale, permette controlli automatizzati a distanza (e ridotti) e offre, inoltre, possibilità di espansione. Infine, sul piano dell’ economicità, ha più di un vantaggio: si abbattono infatti i costi di smaltimento, si riducono i costi dei terreni in affitto per lo smaltimento e aumentano le capacità produttive e le capacità produttive biogas”.