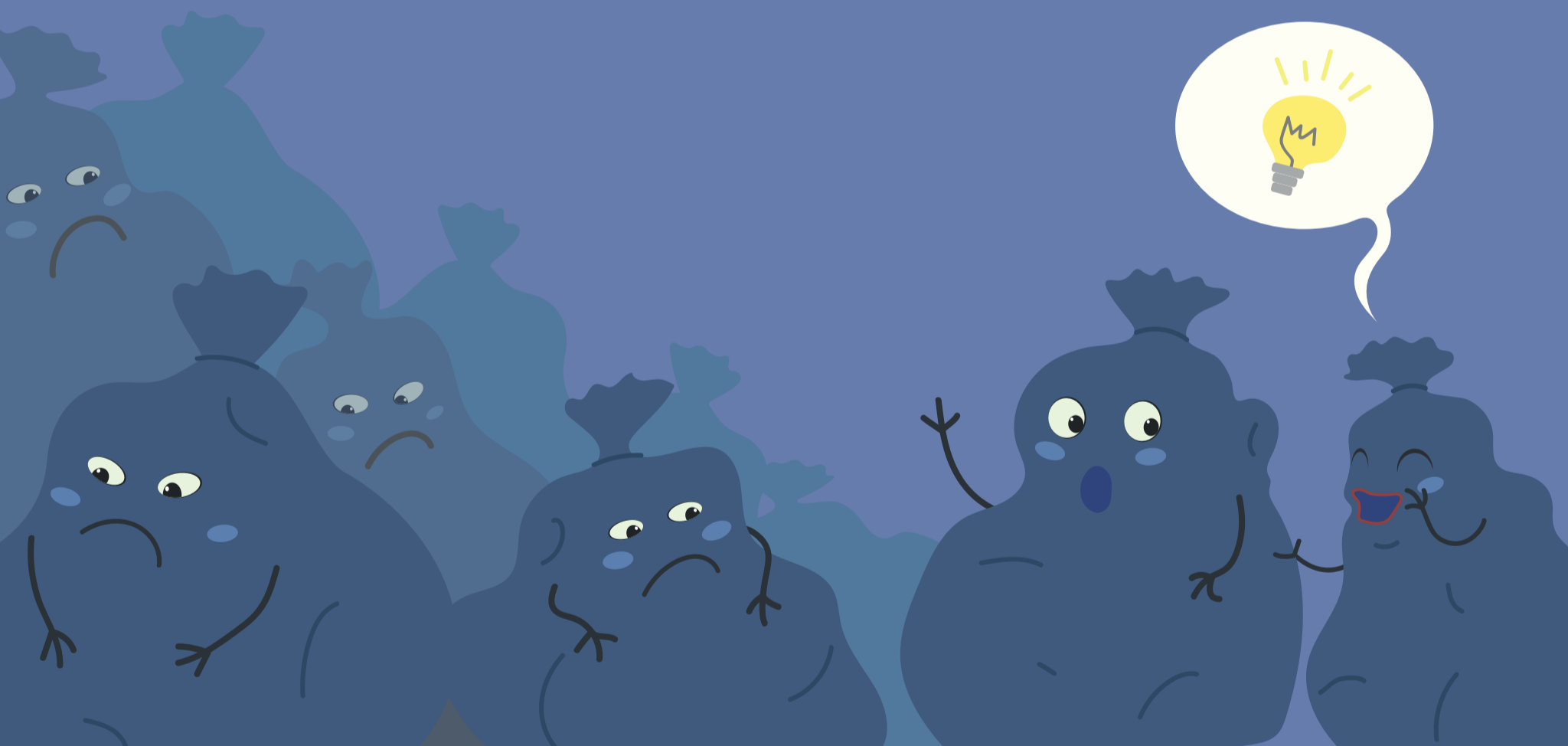




Storia del riciclo

Leggi

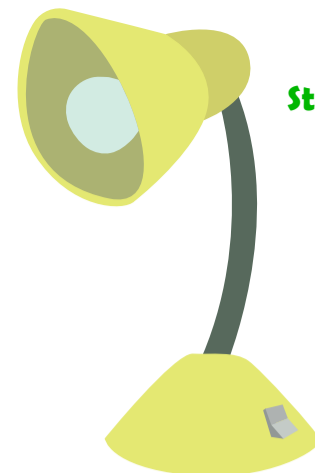
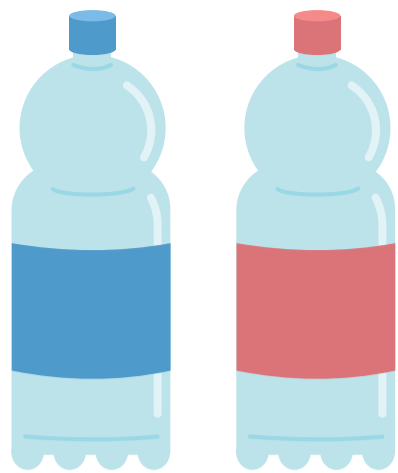
Gioca



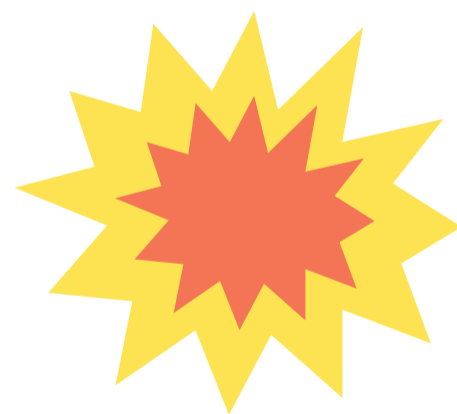
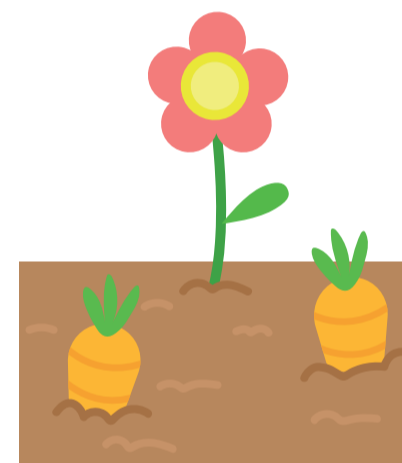
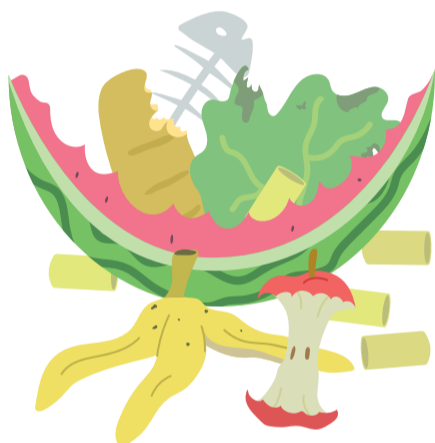
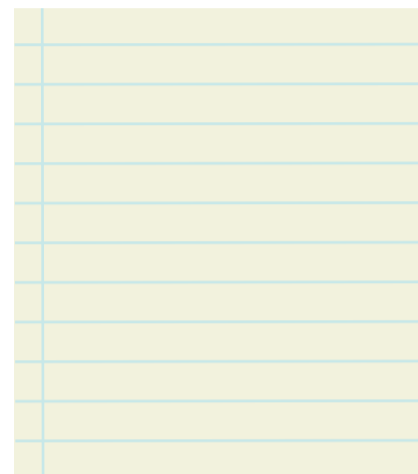
Il mio nome è rifiuto anzi rifiutino ma tutti mi chiamano Tino. Sono sempre nero e sporco e vengo sempre messo da parte. Mi nascondono in posti bui dove spesso non c'è luce e nemmeno aria ed io sono sempre triste. Tra l'altro devo dire che anche il mio odore è sgradevole. Ma un giorno una mia amica che si chiama risorsa mi ha rincuorato e

mi ha fatto capire che in realtà potrei essere utile anche io!

Risorsa mi ha spiegato che se mi scelgono e mi selezionano ben bene posso essere recuperato e diventare, quindi, anche bello e perfino luminoso. In pratica se gli umani mi differenziano vengo riciclato nel migliore dei modi!



Storia del riciclo



Se sono una bottiglia di plastica gettata posso diventare un'utile lampada da comodino;
Se sono una buccia di anguria o resti della pasta del pranzo posso diventare un ricostituente per l'orto di mio nonno. In questo caso mi chiamerei compost - che strano nome!
Da una foglio di carta scarabocchiato posso trasformarmi in un nuovo foglio adatto per un

disegno di un bambino e... se provengo da aziende come frantoi, stalle, mulini posso diventare una risorsa utile per le aziende creando così un'economia circolare: dai miei rifiuti si ottiene un gas, il metano, che si trasforma in biogas che viene bruciato per generare elettricità. Pensate, posso diventare energia. Sono quindi molto **sostenibile**!! Che bello!

Forse non tutti sanno che il letame prodotto dai bovini da latte rappresenta un'importante risorsa ai fini della produzione di energia rinnovabile.

Il concime viene raccolto e riscaldato per la creazione di un sottoprodotto naturale di gas metano e il biogas così ottenuto, diventa il combustibile utilizzato per l'alimentazione di generatori e la creazione di energia elettrica.

Molte aziende agricole in tutto il mondo, hanno assimilato la pratica di convertire il letame bovino in biogas rinnovabile in grado di alimentare energicamente i propri stabilimenti e fattorie oltre che gestire il proprio volume di rifiuti di origine animale.

Ciò è possibile grazie a un processo definito di **digestione anaerobica**.

Vediamo di cosa si tratta.

ENERGIARINNOVABILEDALLETAME:ILPROCESSODIDIGESTIONEANAEROBICA

La tecnologia di digestione anaerobica rappresenta un potente strumento per la gestione agricola biologica dei rifiuti biologici degli animali.

Si tratta della decomposizione batterica organica che avviene in assenza di ossigeno. Esistono batteri anaerobici naturali sul fondo di stagni, paludi e in altri luoghi umidi e senz'aria così come nei tratti digestivi di termiti e grandi animali.

Questi batteri sono tra le più antiche forme di vita sulla terra. Migliaia di anni fa, la decomposizione anaerobica di materiale organico diede vita al gas naturale, attualmente utilizzare per cucinare e riscaldarsi.

Lo stesso processo può essere ripetuto oggi con un digestore meccanico che ricrea le condizioni naturali ideali per la decomposizione. Creare un clima anaerobico fiorente, tuttavia, richiede il mantenimento di una temperatura costante, prevalentemente alta, e di una qualità della materia organica all'interno di un contenitore sigillato e privo d'aria.

La digestione anaerobica è un processo chimicamente complesso e tecnicamente impegnativo: il letame viene raccolto in grandi vasche o piscine di stoccaggio. Uno scambiatore di calore trasferisce il calore da un motore a un generatore. Il metano viene quindi intrappolato e trasformato in biogas che viene bruciato per generare elettricità o ulteriormente perfezionato per produrre biometano, un carburante paragonabile al gas naturale. Un separatore di solidi recupera invece le sostanze solide dal processo di digestione del letame.

La materia solida rimasta, può diventare un ottimo fertilizzante facilmente applicabile alle sostanze nutrienti vegetali disponibili, con bassi livelli di agenti patogeni

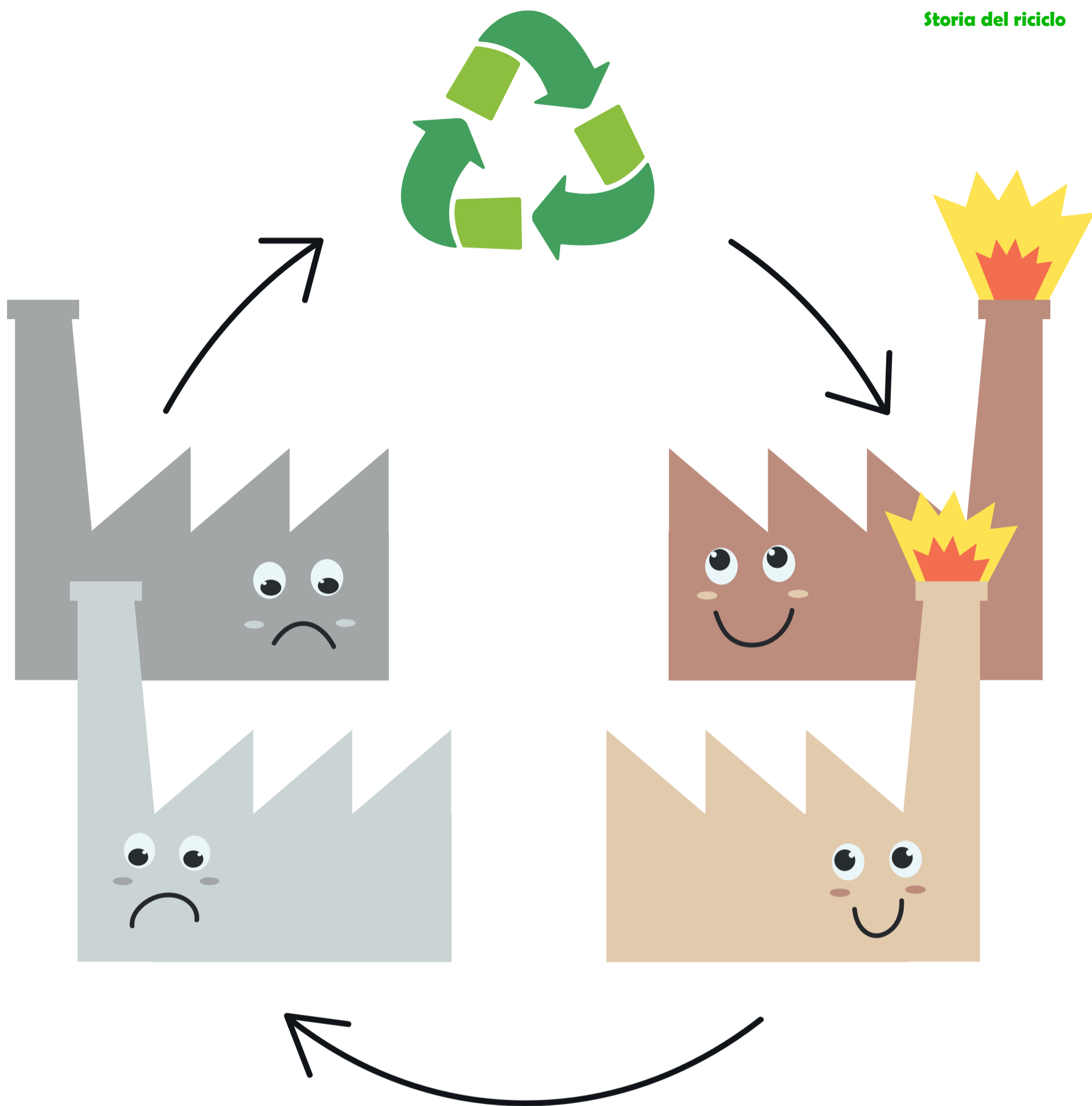
I BENEFICI DI QUESTO PROCESSO

Il processo digestivo del letame presenta molti benefici ambientali: riduce il problema dei rifiuti animali connessi con lo smaltimento del letame nelle aziende agricole, riduce l'odore stesso del letame mentre semi di piante infestanti e patogeni vengono uccisi durante il processo di digestione, riducendo così la necessità di utilizzo di erbicidi e pesticidi.

Un digestore anaerobico riduce gli effetti dannosi del metano, che è 21 volte più potente del biossido di carbonio nel causare il riscaldamento globale.

Convertire il letame in energia rinnovabile impedisce al metano di raggiungere l'atmosfera, condizione importante poiché negli allevamenti da latte esso rappresenta la maggior parte delle emissioni di gas serra provenienti dall'agricoltura.

Non solo però biogas ma anche preziosi sottoprodotti: la maggior parte dell'azoto organico presente nel letame infatti, viene convertito in ammoniaca che può essere utilizzata come fertilizzante per le piante così come l'avanzo di solidi.



Tra rifiuti, riciclo e risorsa c'è un vero e proprio girotondo! Ogni volta che mi differenziano vengo subito riutilizzato e mi trasformo in risorsa.

Questo girotondo si chiama economia circolare, serve a tutelare l'ambiente e a rendere il nostro pianeta migliore.