



# COMUNE DI BOFFALORA SOPRA TICINO

(Provincia di Milano)

## **L'OLIO VEGETALE USATO: UNA MINACCIA PER L'AMBIENTE**

Soltanto in Italia, secondo quanto riporta il Ministero della Sanità, si ha un consumo medio pro capite di olio vegetale pari a 25 Kg (sia diretto che indiretto tramite altri alimenti consumati).

E' stimato che nel suo uso complessivo ne viene assorbito circa l'80%, mentre il restante 20% sotto forma di olio esausto (280.000 tonnellate circa!).

L'olio vegetale esausto è per lo più il residuo dell'olio di frittura ed è quindi colmo di residui solidi e composti inquinanti secondari che si sono formati in seguito all'ossidazione (decomposizione) dell'olio durante la frittura.

Alcuni di questi prodotti "di reazione" sono volatili per cui vengono immediatamente dispersi nell'aria durante la frittura. Altri restano nell'olio e si accumulano insieme ai residui alimentari carbonizzati con conseguente deterioramento dell'olio.

**E' per questo che l'olio per friggere andrebbe usato una sola volta.**

### **L'olio Vegetale usato è riciclabile?**

Anche l'olio vegetale usato, come quello minerale è rigenerabile con conseguente risparmio di materie prime e minore impatto ambientale. Il suo recupero infatti impedisce la sua dispersione nell'ambiente e permette la sintesi di un buon combustibile alternativo a quelli tradizionali.

Una complessa lavorazione di raffinazione permette di raggiungere delle caratteristiche che rendono l'olio rigenerato adatto alla miscelazione ad **olio minerale lubrificante, bitumi stradali ed emulsionanti.**

Fino a poco tempo fa una parte dell'olio (ben l'80% rispetto al 20% di olio riutilizzato dal settore industriale non alimentare) veniva anche utilizzato nella mangimistica animale. Poi è scoppiato lo scandalo "diossina" nei polli in Belgio e la situazione è cambiata: è bene precisare che l'olio vegetale usato non può in alcun modo contenere diossine.

Lo scandalo belga infatti è stato dovuto infatti ad una scorretta gestione dell'olio usato che ha visto finire olio minerale all'interno di contenitori dediti alla raccolta dell'olio vegetale. Nonostante ciò, in virtù del forte scandalo, gli allevamenti italiani hanno deciso di non utilizzare più farine animali addizionate con oli vegetali usati.

Così è sorto il problema del recupero e riutilizzo di tutta quella grande quantità di olio vegetale usato che prima era destinato alla mangimistica animale.

La risposta migliore è **la conversione in bio-diesel**, il carburante alternativo al gasolio che in virtù alle sue origini vegetali non consuma risorse minerali e non inquina quanto quest'ultime.

### **Ma perché l'olio usato, sia vegetale che minerale, è così dannoso?**

Come precedentemente detto, l'olio, una sostanza organica grassa e idrofoba, si biodegrada

lentamente, per lo più in assenza di ossigeno a patto che siano presenti nell'ambiente determinati microrganismi, crea una pellicola sul pelo dell'acqua e intorno alle particelle del terreno che impedisce la diffusione dell'ossigeno ed il passaggio di luce.

Quindi la sua degradazione chimico-fisica necessita di particolari condizioni relativamente poco comuni mentre impoverisce rapidamente gli ambienti acquatici di ossigeno e luce con conseguenti danni alla fauna sia ittica (per anossia) che microbica del sottosuolo.

L'olio che penetra nel sottosuolo si deposita con un film sottilissimo attorno alle particelle di terra e forma così uno strato di sbarramento tra le particelle stesse, l'acqua e le radici capillari delle piante, impedendo l'assunzione delle sostanze nutritive. Se l'olio raggiunge lo specchio della falda freatica forma sopra lo stesso uno strato superficiale che si sposta con la falda verso valle; in tal modo può raggiungere pozzi di acqua potabile anche molto lontani, rendendoli inutilizzabili; infatti un litro d'olio mescolato a un milione di litri d'acqua basta per alterare il gusto in limiti incompatibili con la potabilità.

L'olio che invece raggiunge gli specchi d'acqua superficiali può formare una sottile pellicola impermeabile che impedisce l'ossigenazione e compromette flora e fauna. E' impressionante sapere che un solo chilo di olio usato è sufficiente per coprire con questa pellicola una superficie di 1000 metri quadrati e rendere non potabile circa un milione di litri d'acqua, quantità sufficiente per il consumo di acqua di una persona per 14 anni

**Il comune di Boffalora sopra Ticino offre alle famiglie l'importante servizio di recupero dell'olio vegetale usato (olio di frittura e di conserva) e anche degli olii minerali esausti (auto ecc.) presso l'ECOCENTRO di via Manzoni. Si suggerisce a chi, per vari motivi, non fosse in grado di recarsi all'ecocentro, di raccogliere l'olio usato in un contenitore chiuso (es. bottiglia di plastica) e metterlo nel bidone marrone del 'RESTO'.**

Ricerca bibliografica a cura di Maurizio Fusè