

La raccolta dell'olio usato

La raccolta dell'olio usato diventa molto importante per una società meno inquinata e più dedita al **riutilizzo**, al risparmio e alla convenienza. Per questo vogliamo invitarvi a iniziare a buttare l'olio fritto in **appositi contenitori**, che potrai sicuramente trovare nella tua città. A Volterra, per il momento, non esistono raccoglitori di olio vegetale: ci impegneremo, dunque, a far sì che vengano installati e che tutti siano sensibilizzati su questa tematica. I contenitori sono già presenti a Pomarance e Castelnuovo. **Ricicla o sei fritto!**



Buttami qui!



IIS "G. Carducci"
Settimana Scientifica
2010

Ricicla o sei fritto!



L'energia che buttiamo via:

il Biodiesel

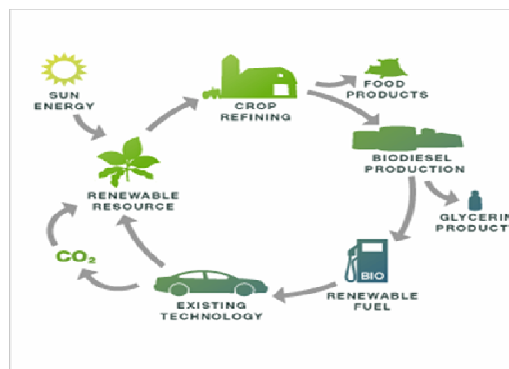
Il mondo occidentale, dove viviamo, è inescindibilmente legato a un tenore di vita molto alto, finora fatto di molti sprechi, di un alto utilizzo di risorse (combustibili fossili) inquinanti e non rinnovabili. Abbiamo scelto di osservare più da vicino le fonti di energia del futuro, le rinnovabili, ed in particolare una: il **biodiesel**.



L'olio fritto usato, che comunemente smaltiamo negli scarichi della cucina, è in realtà una pericolosa fonte di inquinamento e, perciò, vogliamo sensibilizzare le persone per un suo corretto smaltimento. La parola esatta è, però, **riciclaggio**: l'olio esausto può, infatti, essere usato per realizzare biodiesel, un combustibile totalmente ecologico, abbattendo in questo modo l'inquinamento dei combustibili fossili, trovando un modo per smaltire il nostro olio fritto, e molti altri vantaggi. Nei nostri comuni non è ancora diffusissima questa pratica di cui noi ci vorremmo far portavoce. **Riciclare è importante!**

I danni dell'olio fritto nell'ambiente

L'olio fritto può raggiungere specchi d'acqua, falde acquifere, il mare, e il suolo. Nella maggior parte dei casi crea una pellicola che **impedisce alle piante l'assorbimento di sostanze nutritive**. Basta una piccola quantità di olio nell'acqua per renderla **non potabile**.



Dall'olio al biodiesel...

Il biodiesel può essere prodotto in molti modi. Il metodo tradizionale è una **transesterificazione** dell'olio fritto esausto (nel nostro caso, però può essere anche grasso animale e /o altri oli vegetali) mediata da un catalizzatore esausto (NaOH,

KOH). Ogni litro di olio servono 0,35 l di etanolo e 6 grammi di NaOH. Dalla reazione si formerà biodiesel, ma anche **glicerina**, che deve essere smaltita o, meglio, utilizzata per altri scopi: ad esempio, come componente nei cosmetici (creme, saponi).



I NUMERI DELL'OLIO FRITTO

- In Italia: 1.400.000 tonnellate di olio annue consumate
- 800.000 tonnellate disperse nell'ambiente
- L'utilizzo di motori a biodiesel ha prodotto una **riduzione del 60%** dell'emissione di particolato nell'aria..