

L'olio vegetale è un olio ottenuto dalla spremitura e/o da estrazione chimica di semi oleosi o da altre parti di pianta. Oltre all'alimentazione umana l'olio vegetale è utilizzato come biocombustibile in motori statici per la produzione energetica, o come biocarburante in motori per trazione, trasporti, ecc.

La sostituzione del gasolio con un bioliquido alternativo di origine vegetale ha molteplici vantaggi:

- gli oli vegetali consentono un risparmio nelle emissioni in atmosfera di anidride carbonica. Essi infatti sono ottenuti dalle piante che, durante la fotosintesi clorofilliana, sottraggono l'anidride carbonica dall'atmosfera per produrre biomassa vegetale, di conseguenza il bilancio netto della CO₂ è nullo.
- gli oli vegetali sono una fonte rinnovabile di energia in quanto derivano da organismi vegetali i quali non sono pertanto soggetti ad esaurimento.
- gli oli vegetali sono una fonte di energia diffusa e non localizzata, in quanto la materia prima è data da piante di diverse specie e varietà e possono essere coltivate su quasi tutta la Terra.