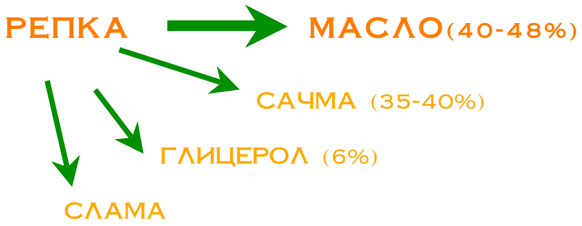
## Добивање на биодизелот

За добивање биодизел најмногу се користат маслодајна репа и сончоглед (Европа), соино масло (Америка) и палмино масло (Азија).

Семето од маслодајна репа (*Brassica napus L.ssp. oleifera*) содржи 40-48% масло, т.е виши масни киселини и 18-25% белковини.




Маслото се добива по пат на пресување и екстракција. После екстракцијата на маслото, од семето се добива т.н. сачма која содржи 35-40% белковини, поради што може да се користи како добиточна храна, што е уште еден значаен економски аспект на маслодајната репа. Покрај маслото, сачмата и глицеролот, се добива и значителна количина слама, односно биомаса, која може целосно да се искористи како суровина во индустријата и градежништвото или како гориво. Во развиените земји денес се посветува големо внимание на употребата на земјоделскиот отпад, т.е. биомаса во енергетски цели, поради еколошката корист од намалените емисии на сулфур диоксид, азотни оксиди и јаглерод диоксид. Во таа смисла, впечатлив е примерот на Данска, која дури 6% од своите енергетски потреби ги задоволува со согорување на биомаса.

**Предности на биодизел:**

- производство во домашни услови
- поефтин краен производ
- почиста животна средина

Центар за регионални истражувања и соработка “Студиорум”

Никола Парапунов 6б,
Комплекс Макотекс, 1 кат
П.фах 484, 1000 Скопје
тел./факс: 02-3065-837

office@studiorum.org.mk
www.studiorum.org.mk

Центар за регионални истражувања и соработка

# Производство и употреба на БИОДИЗЕЛ од маслодајна репка

Едно од најзначајните обележја на 20тиот век е **апсолутната доминација на нафтата и нејзините деривати**, како извор на погонска енергија за транспорт и механизација. Приматот пред другите енергенси нафтата го заслужила благодарение на својата голема топлотна моќ, распространетост на наоѓалиштата и релативно едноставната експлоатација и манипулација.

Ваквата состојба ја смести нафтата во редот на стратешки суровини, а светот остро се подели на оние кои ја имаат и оние кои ја немаат. Оваа поделба предизвикува постојани политички и економски тензии во светот. Нафтата, од енергенс и суровина, прерасна во моќно политичко и економско средство.

Цените на нафтата постојано растат, а повремените промени на пазарот доведуваат до огромни верижни нарушувања во светската економија. Заради ова, најразвиените земји, кои се воедно и најголеми потрошувачи на нафта, одамна почнаа да работат на можностите за намалување на нејзината потрошувачка, односно нејзина конечна супституција со други енергенси. До сега се утврдени две насоки кон оваа цел.

Првата води кон **подобрување на економичноста на користење на нафтата** и намалување на користењето на истата, како топлотен извор.

Втората насока води кон **афирмирање на користење алтернативни** и, по можност, **обновливи извори на енергија**. И едната и другата, бараат обемни и скапи истражувања и големи инвестиции во производна технологија и експлоатациона инфраструктура.

# Технолошки процес на добивање биодизел од маслодајна репка

**Биодизел**

Досегашните истражувања покажуваат дека најперспективни алтернативни горива се горивата добиени од биомаса. Биодизел е комерцијален назив за метил-естер кој се добива со естерификација (хемиска реакција на виши незаситени масни киселини и алкохоли во присуство на катализатор). За добивање на биодизел може да се користат масла добиени од **маслодајна репка, сончоглед, соја, палма, рицинус, кикирики** и друго, животински масти или рециклирано масло за јадење (од ресторани и домаќинства). Како спореден производ на се добива и глицерол, кој исто така претставува суровина или производ кој има повеќе намени.

Идејата за користење растителни масла како моторно гориво е многу стара. На светската изложба во Париз, 1900-та година, таткото на современиот дизел мотор, германецот **Рудолф Дизел** ја демонстрирал работата на дизел моторот со погон на масло од кикирики. Оттогаш па се до првата нафтна криза, 1973 година, освен меѓу двете светски војни, светот не размислуваше за можен недостаток на нафта.

Денес Европската унија со прописи ги обврзува земјите членки до крајот на 2006 година, сите произведени дизел горива да содржат **најмалку 5% биодизел**. Се предвидува дека **до 2020 година, дури 20% од сите енергетски потреби на земјите членки ќе се подмируваат со користење на различни видови биогорива, меѓу кои и биодизелот**.