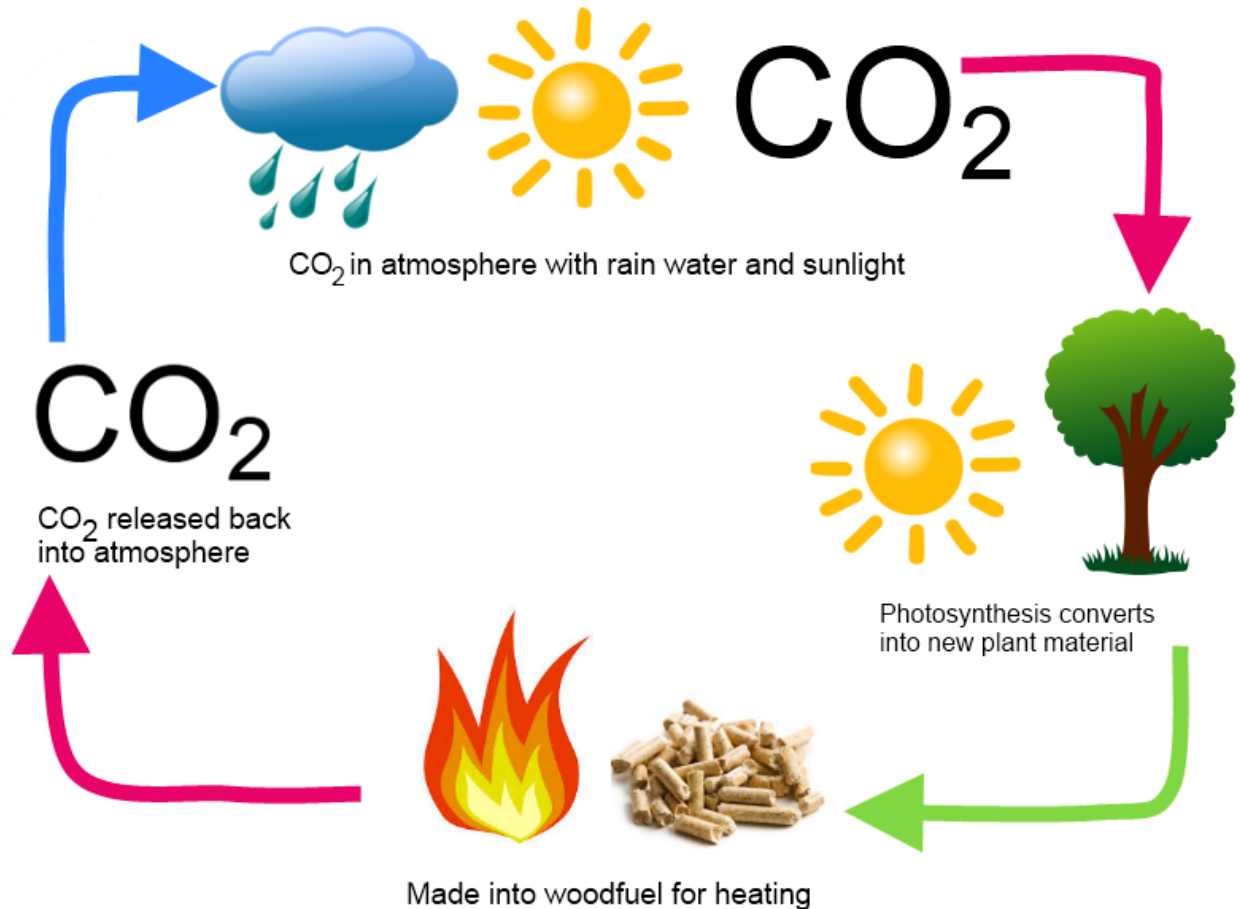


Биомаса (Поглавја 7.4,7.5,7.6)

Доц. Д-р Емил Заев

Влијание на околината

- Биомасата е јаглерод-неутрален извор на енергија
- Одржлив извор на енергија



Влијание на околината

- Согорувањето на бимасата произведува мали емисии (загадувања) на околината.
- Согорувањето на дрвото произведува многу помалку SO_2 отколку согорувањето на јагленот, а со тоа и помалку кисели дождови.
- Потребни се големи полиња со енергетски посеви со што се намалува биодиверзитетот.
- Шумските енергетски посеви имаат поразличен животински и растителен свет отколку обработливите земјишта и пасишта.
- Биокултурите се осетливи на лоши временски услови.

Влијание на околината

- Трската е идентифицирана како погодна енергетска култура за согорување
- За централа од 5 GW потребно е област со трска од 100кмx100км (40% од тер. на РМ)
- Се предвидува дека до 2020 во ЕУ 10-15 % енергијата ќе се добива од вакви енергетски култури
- Енергетските култури за течни биогорива побаруваат исто така големи површини
- Нај продуктивна култура за течни биогорива е маслената репка



Економија и потенцијал на биомасата

- Согорувањето и гасификацијата на биомасата е најекономски исплатливото искористување на биомасата
- Во Европа со согорување и гасификацијата од биомаса би можеле да се обезбедат до 15 % од производството на електрична енергија до 2020.
- Транспорт на биомасата е скап поради нејзината ниска енергетска густина
- Мали био-централи се поадекватни

Економија и потенцијал на биомасата

- Течните биогорива се исплатливи, посебно кога цените на бензинот се над \$50 за барел.
- Областното ограничувањето на биогоривата прави дека тие би можеле да ги заменат фосилните горива најмногу до 20 %.
- **Во 2003 г. ЕУ вовеле директива за биогорива со која се постави цел дека 5.75% од целокупното гориво за бензин и дизел моторите мора да биде од обновливи извори.**
- Биодизелот во Европа е главно биогориво со многу даночни бенифиции.
- Биодизелот го прочистува горивниот ситем на возилото, ги подигнува октаните и ги намалува штетните емисии. Осетлив е на ниски температури.

Економија и потенцијал на биомасата

- Најголем дел од биодизелот во Европа се произведува од маслената репа.
- Маслената репа е скапо растение за одгледување бидејќи бара честа ротација и големи количини од ѓубриво на база на фосилни горива. Затоа постигнувањето на целта од 5.75% може да биде тешко, доколку се користи маслената репа.
- Потребни се по-продуктивни растенија за да се постигне целта од 5.75%

Економија и потенцијал на биомасата

- Снабдувањето со енергија на USA од обновливи извори во 2002 изнесувало 6%, притоа 46% биле од биомаса, 46% од хидро-енергија, 2% од ветар, 5% од геотермална и 1% од соларна.
- Цената на енергијата од фосилни горива расте затоа енергијата од биомаса станува значаен извор за во иднина
- Сепак постои ограничување од страна на расположливото земјиште за агрикултури.
- Пр. доколку треба да се покачи снабдувањето со енергија на 25% од биомаса тогаш ќе биде потребна 65% од обработливата земја во US.
- Од друга страна економски исплатливите биогорива ќе ги намалат CO₂ емисиите како и зависноста од увоз на нафта.

Преглед

- Биомасата може да се складира за разлика од останатите обновливи извори
- Биомасата има ниска емисија на CO₂ и нејзиното користење допринесува кон намалувањето на глобалното затоплување
- Биомасата може да допринесе кон постигање на енергетска сигурност и намалување на увозната зависност
- Локалното производство допринесува кон руралниот развој и избегнување на високите трошоци за транспорт
- Биогоривата допринесуваат за намалување на зависноста од фосилните горива
- Учеството на биомасата во целокупната потреба од енергија во светот е ограничена на 20-30%