



Bio-kol

klimatpositiv jordförbättring

1 kg biokol i marken motsvarar 3,6 kg koldioxid i luften. Biokol i odlingsmarken förbättrar jordstrukturen, minskar bevattningsbehovet och ökar skördarna. När biokolet hamnat i jorden minskar läckaget av näringsämnen som göder våra vatten.

Göra egen biokol



Foto Christer Johansson



Foto Christer Johansson

Själva processen för att göra biokol kallas pyrolys. I processen hamnar ca 50 % av grundämnet kol, som finns i biomassan, i biokolet och resterande 50 % hamnar i en gas.

Beroende på pyrolysanläggningens utformning så används denna gas vanligtvis för att göra värme, el eller bioolja. Pyrolys ställer förhållandevis låga krav på biomassan vilket gör att man med fördel kan använda biomassa som är svår att använda på annat sätt. Exempel på detta är parkavfall, sädesskal och nötskal. För storskalig produktion finns idag en rad anläggningar men biokol kan enkelt göras i liten skala hemma t.ex. i en Nor-tiki eller på grillen i ett par mindre konservburkar.

Vad är biokol?

Biokol är förkolnad biomassa som ska användas på sådant sätt som gör att det finns kvar under lång tid. **Förkolnad** betyder upphettad under begränsad tillgång till syre och **biomassa** kan förenklat översättas med växtmaterial. Naturligt kommer frågan upp om grillkol/träkol är samma sak som biokol?



Foto Christer Johansson

Svaret är nej om grillkolet/träkolet bränns upp och ja om det används på så sätt att det finns kvar under lång tid.

Användning

Biokol har främst använts som jordförbättringsmedel. Kolet är fullt av små håligheter som absorberar både vatten och näring och därmed håller kvar det i jorden. Växternas fina rötter söker sig in i biokolet och tar del av det tillgängliga vattnet och näringen. Studier visar även att biokol kan ha stor effekt på jordens mullhalt, mikroliv och att det kan minska det växande problemet med markpackning. Utöver att förbättra jord kan biokolet, tack vare sina egenskaper, också bl.a. nyttjas som filtermaterial, byggmaterial i betong och asfalt samt inblandning i djurfoder för förbättrad hälsa.

Kolsänka

Biokolets struktur är stabil vilket betyder att det tar lång tid för mikroorganismer att bryta ned. Beroende på produktionssätt och förhållanden i jorden så pratar vi om 100-tals till 1000-tals år. Under denna tid utgör biokolet en kolsänka som låser ned grundämnet kol i marken. Detta kol hade annars oxiderats till koldioxid och därmed bidragit till pågående klimatförändring.

Laddning av biokol

Obehandlad biokol är neutral och drar åt sig näringsämnen. Biokolen bör därför laddas innan den grävs ned i jorden. Exempel på olika sätt att ladda biokol:

Krossa kolbitarna till en storlek mellan 3-15 mm
0,5 L biokol blandas med 2,5 L organisk näring

eller

blanda lika delar biokol och färdig kompost samt tillsätt 3 % näring i form av till exempel mjöl, gödsel, melass eller majsstärkelse.
Låt stå i minst 2 veckor.

Användning av laddad biokol

Rek mängd biokol med näring 1,5 kg per m²

Bäst effekt fås med 5 kg per m²

150 l köpejord blandas med 25 l laddad biokol

Organisk näring = svensk ko-ungdjurgödsel eller andra djur som går på naturbetesmarker eller nässelvatten mm.

Kontaktpersoner Hela Sverige ska leva, Fyrbodal: Christer Johansson tel 070-6013084