

Mattias Gustafsson, Branschföreningen Biokol Sverige och Ecotopic

<http://biokolsverige.se/>

Intresset för Biokol började då man hittade väldigt näringsrik jord i Amazonas. Det visade sig att invånarna under lång tid framställt denna jord genom att blanda in träkol i den ursprungliga jorden. Man kallade denna jord Terra Preta, dvs. svart jord. I Sverige nämns i en Handbok i Svenska Jordbruket av J. Arrhenius från år 1888 att kolstybb som blandas in i jorden bl.a. ger en kraftigare och livligare växtlighet, underlättar rotbildningen och höjer jordens värmegrad.

Biokol är förkolnat växtmaterial med syfte att användas på ett icke-termiskt sätt. Biokol är ett jordförbättringsmedel som minskar näringsläckage, håller vatten och luckrar jorden. Det innehåller många små porer som gör att det bl.a. kan absorbera vatten, adsorbera näringsämnen och gynna mikroorganismer. Biokol är även en kolsänka. Biokol är ett sätt att ta upp koldioxid via växter och sedan låsa det för lång tid i marken. Växter tar upp kol som koldioxid ur atmosfären och detta kol återförs till atmosfären vid förbränning. Förkolar man växterna istället för att förbränna dem blir en del av det kol de tagit upp från atmosfären kvar i det biokol som återstår efter att växtdelarna gått igenom förkolningsprocessen. Tillförs detta kol till marken blir kolet i biokolet bundet lång tid i marken. Kolcykeln förlängs på så sätt och kol, som växthusgasen koldioxid, hålls ifrån atmosfären. Detta leder till att klimatpåverkan genom växthuseffekten kan minskas, vilket är positivt.

Svenska kolmilor har producerat träkol i 2000 år. Biokoljordar har funnits i Amazonas i 6000 år. Grottmålningar som finns i Frankrike är målade med biokol för 20 000 år sedan.

Nackdelen med kolmilor är att de släpper ut mycket gaser, t.ex. växthusgasen metan. Andra mer moderna sätt att framställa biokol ger mycket lägre metangasutsläpp. Vid storskalig biokolframställning kan man få full kontroll på metangasutsläppen. Det finns anläggningar, från t.ex. BioMaCon, som klarar de utsläppskrav som finns för fastbränslepannor LOT15 som träder i kraft år 2020. Denna anläggning ger 60 kW värme och kan producera upp till 70 ton rent biokol per år. 15 % av det växtmaterial som man stoppar in blir biokol. Pellets, halm och annat avfall från jordbruket går att använda som råvara. Det jordförbättringsmedel som erhålles har ett pris på marknaden från 4 kr/kg till 10 kr/kg beroende på renhetsgrad enligt European Biochar Certificate. Pyreg har konstruerat en anläggning som kan producera 300 ton biokol per år och ger 150 kW värme ut med liknande prestanda som BioMaCons anläggning.

Biokol är väldigt stabilt. Aktivt kol framställs redan idag från bland annat kokosnötskal. Biokol går att använda som fodertillskott till djur för bättre allmänhälsa och matsmältning. Kolet går då igenom djuret och följer med gödseln ut. Kol är färgämnet i lakrits och på förpackningen står det E153 eller vegetabiliskt kol. Försök med biokol i röttkammare kan öka biogasproduktionen och kommer ut med rötresten som då ökar kolhalten i jorden vid gödsling. Vid odling med biokol i trädgårdar har bl.a. rädisor, rödbetor och andra grönsaker blivit större. Det finns flera exempel på att inblandning av biokol i jord har givit större skördar. Biokolets vattenhållande egenskaper är härvid viktiga. Det är viktigt att man på ett effektivt sätt applicerar biokolet där det kommer till nytta för växternas rötter och att biokolet då är näringsladdat med t.ex. kompost eller nässelvatten.