

# Maria Thuns kokassepræparat

Kokassepræparatet skal ses som en milepæl i hele forskningsarbejdet med præparaterne på vores forsøgsstation. Det bliver nu brugt med stor succes af biodynamikere i hele verden.

Siden midt i 80'erne, plejer vi i hvert land, som vi rejser til pga. foredrag eller kurser, at fremstille kokassepræparatet på stedet, for at praktikerne kan lære at fremstille det selv.

Præparatet hører ikke med til "standardpræparaterne" for den biodynamiske dyrkning, som udelukkende blev givet af Rudolf Steiner. Det er endvidere et præparat, som man ikke kan fremstille uden de biodynamiske kompostpræparater. Det skal heller ikke ligestilles med de forskellige kompoststartere, forstærkningspræparater til forrådnelsesprocesser eller andre præparater, som blev udviklet til andre eller samme formål, og som ikke har noget tilfælles med Maria Thuns kokassepræparat. Tilblivelsen af kokassepræparatet går tilbage til 1950/60'erne. På den tid blev der af atommagterne foretaget nogle sprængninger i atmosfæren, som førte til en betænkelig intensiv belastning med Strontium 90 i nogle regioner på jorden. Efter at man også havde fundet en stærk belastning i dyrs organer, som biodynamikerne bruger til at fremstille præparaterne af, opstod et ret intensivt men desværre kun kort samarbejde mellem Ehrenfried Pfeiffer og Maria Thun.

Ehrenfried Pfeiffer var videnskabsmand og gennem mange år Rudolf Steiners medarbejder i Dornach, Schweiz, og han var betroet de mest forskellige opgaver. Han kendte ret godt de første forsøg, som Maria Thun havde gennemført. Derfor tænkte de over, om og hvordan de kunne finde et præparat, som kunne mindske strålevirkningen fra Strontium 90. Han ville gennemføre sine forsøg i USA og Maria Thun i Tyskland. Der fandtes allerede nogle undersøgelser fra et institut i Freiburg (Breisgau). Disse viste, at indlejringerne i Juraområdet med kalkstenundergrund, var mindre end i Schwarzwald med granitundergrund.

Da Ehrenfried Pfeiffer i 1961 gik over i den åndelige verden, skulle Maria Thun fortsætte forsøgene alene. Så blev alle mulige og tilgængelige kalkarter inddraget i forsøgene, begyndende med muslingekalk, alle æggeskaller fra fjerkræ, sneglehuse, helt frem til strudseæg. Udover det blev også alle tænkelige og tilgængelige stensande afprøvet og analyseret. Det handlede ikke kun om den ren kemiske analyse, men også om hvorvidt man kunne inddrage hjælp fra Rudolf Steiners evolutionsteorier. Men det mest besværlige var at finde nogen, som var parat til at undersøge strålingens virkning. Det lykkedes, men kun på betingelse af at der ikke måtte offentliggøres noget fra resultaterne, fordi den slags arbejde kun måtte gennemføres af enkelte institutter, som var positivt indstillet over for atomforskning.

Efter lange og arbejdskrævende forsøgsår på de mest forskellige jordtyper, var præparatet færdigt i begyndelsen af 1970. På den tid var Strontium 90 intet tema mere, fordi sprængningerne i atmosfæren var blevet stoppet og videreført under jorden. Udviklingen af kokassepræparatet var dog ikke forgæves. Som en fremragende "bivirkning" rykkede en anden kvalitet af præparatet i forgrunden.

Ved de utallige jordprøver som skulle tages, viste det sig, at der hvor kokassepræparatet gentagne gange var blevet brugt, var jorden mere løs og dybmuldet. Det blev mest anskueligt ved en jordprofil, som rakte indtil 1 meters dybde. Så fandt man ud af at præparatet egnede sig fremragende til at støtte omsætningen i jorden og belivningen af den.

Flere forsøg viste at overalt, hvor man f.eks. havde høstet, derefter bearbejdet jorden og også sprøjtet med kokassepræparatet, fulgte en hurtig omsætning af de indarbejdede planterester. Også i forbindelse med plante- eller staldgødningskompost viste den en meget god virkning med hensyn til forrådnelse og mulddannelse i jorden.

Så i mange gartnerier og landbrug blev kokassepræparatet en selvfølge når det handlede om jordpleje og frugtbarhed. Det blev meget intensivt hjulpet frem i Frankrig gennem Xavier Florin og i Holland gennem Rolf Thensithoff, fordi man på

meget kort tid kan forsyne en hel ejendom med de samme virkninger fra kompostpræparat, hvilket som regel ved en omlægning af ejendommen, kun er muligt med staldgødningskompost.

For os var den oprindelige grund til at udvikle kokassepræparatet, nemlig at mindske Strontiums 90 virkninger, rykket helt i baggrunden. Vi var tilfredse med at kunne give praktikerne et præparat, som han selv kunne fremstille til at forbedre jorden.

Den 26. april 1986 begyndte katastrofen fra Tschernobyl. Pga. den geografiske situation og de opstående vinde blev de fine belastede partikler, som ved reaktorekspllosionen var blevet frigjort, fordelt på mange områder i verden.

I modsætning til 1950/60erne spillede nu caesium 134 og 137, som virker meget farligere og vedholdende end Strontium 90, en stor rolle.

Det viste sig efter utallige forsøg ved offentlige institutter, at på biodynamiske landbrug, som gennem længere tid havde anvendt kokassepræparatet, fandtes kun en meget ringe eller næsten ingen indlejring af radioaktive stoffer i planterne og jorden, i forhold til andre nabogårde. Disse resultater

*Her ser man tydeligt, hvordan jorden er blevet mere gennemtrængelig.*

*Regnormegangene går langt i dybden.*



overraskede også os, fordi vi ikke havde regnet med det. Vi kunne heller ikke give de institutter svar, som nu ville vide helt nøjagtig, hvorfor der kan komme sådan en virkning, fordi vi kun kendte undersøgelsesresultaterne fra 60erne. Hvordan de forskellige anvendte substanser virker i planten, kan også vi kun betragte "udefra".

Desværre var ingen af institutionerne parate til at overlade os de gode undersøgelsesresultater skriftligt, og derfor kan man kun betragte dem som erfaringsværdier. Fordi livet stort set bygger på andres erfaringer, skal alle dem, der kun er tilfreds med videnskabelig beviste og sort på hvidt fremstillede resultater, øve sig lidt i tålmodighed, indtil også de kan stole på andres erfaringer.

Hurtigt blev der stillet spørgsmål til, om præparatet også kan bruges efter en strålebelastning. Så blev der i Polen, på en stærk belastet militærøvelsesplads, lavet nogle forsøg, som viste en reducere af strålevirkningen med ca. 60 %. Et resultat, som burde animere til efterfølgende brug af præparatet.

I 2004 var den verdenskendte forsker Prof. Dr. Ewald Schnug for Statens Forskningsinstitut for landbrug i D- Braunschweig, inspireret af Prof. Dr. Albrecht Schott, Berlin, indstillet på at undersøge kokassepræparatets virkning med hensyn til uran. Bestrålet jord blev behandlet med kokassepræparatet for derefter at lade planter vokse på denne jord. Også her viste det sig, i forhold til andre konventionelle varianter, at planterne på den jord, der blev behandlet med kokassepræparatet, viste den mindste optagelse af uran. \*se side 48.

Derfor har vi med præparatet en substans, som aktivt beforder og understøtter det levende. Så kommer den 11. marts 2011. Flere jordskælv med efterfølgende tsunamie ryster Japan og sætter den anden store atomare katastrofe i gang. Trods højteknologi lykkes det ikke at afvige katastrofen.

Endelig begyndte mange mennesker, som ellers så atomkraft som noget man kunne beherske, at tænke om.

Der kom mange forespørgsler, om kokassepræparatet kunne anvendes dér, men altid med den tilføjelse, at det skulle være videnskabeligt beviseligt. Efter det ovenfor beskrevne, kan enhver danne sig

et billede. Måske lykkes det for den ene eller anden så at sige "over natten", at træffe en beslutning, som man så forsøger at virkeliggøre.

### Fremstilling af Maria Thuns kokassepræparat

I begyndelsen vil vi gøre opmærksom på, at det fra os fremstillede og anvendte præparat blev lavet i de størrelsesforhold og med de substanser, som vi forklarer i det følgende. Andre størrelses- og vægtforhold blev ikke afprøvet, fordi andre forsøg viste, at virkningen dermed nemt ville kunne være anderledes.

Som grundsubstans har man brug for 5 spandfulde velformet, fast kogødning (10 l spande).

Kogødning betyder møg fra køer, som allerede har kælvet. Køerne bør have horn og være fra en biodynamisk gård. Køerne skal fodres så længe med grovfoder, altså hø og strå, at kokasserne bliver faste og velformede, og derfor tager man de køer, der ikke bliver malket mere, fordi de skal kælte, da mælkedannelsen kan være aftagende med denne fodring.

Udover det bruger man hønseæggeskaller. De kan stamme fra friske eller kogte æg, som de nu findes i køkkenet. Skallerne bør være fra fritgående høns. De bliver nu fintdelt indtil deres konsistens er som grus eller sand, men ikke så fint som mel. Til at knuse dem kan man også bruge kaffemøller, som er indstillet til at male groft. Men substansen må ikke blive varm under formalingen. Hinden i ægget skal være med, for størstedelen består af den værdifulde organiske kisel. Man bruger 100 g.

### Velformet kogødning



Desuden bruger vi 500 g basaltsand med 0 til 1 mm kornstørrelse. Basalten skal være som sand, ikke som mel. Vi bliver ofte spurgt, hvor man får basaltsandet fra. Man får det der, hvor man bryder basalt. Vi bliver også spurgt, om urstensmel kan anvendes. Nej! Urstensmel består mest af granit eller andre stenarter, som ikke kan bruges.

I nogle områder kan man få fin basalt-split i bygge-markedet. Sier man den, kan man sagtens få nok sand til at fremstille præparatet.

Som enkelte substanser bruger man altså:

5 spandfulde kogødning, 100 g findelt æggeskal, 500 g basaltsand.

Gødningen fyldes i et trækar, f.eks. en halveret tønde. Vi kan ikke anbefale et mørtelkar. Så til-sættes æggeskallerne og basaltsandet. Nu bliver det hele vendt rundt med spade. Man bevæger sig derved kontinuerligt om karret så der sikres en regelmæssig blanding. Det gør man i en time, ikke i 55 eller 65 minutter. Nogle praktikere mener, at man kunne gøre det meget bedre med en gammel brøddælmaskine. Det skal i så fald stikkes om med håndkraft. Man skal prøve at se den færdige substans som en slags organisme. Ved dannelse af en organisme bør man så vidt muligt give afkald på maskiner.

Nu bruger man endnu et trækar og fylder den substans i, der er dynamiseret i en time. Karret bør være rundt. En firkantet beholder er ikke egnet, fordi der i hjørnerne let opstår nogle zoner som ikke bliver tilstrækkelig gennemtrængt af omsætningen.

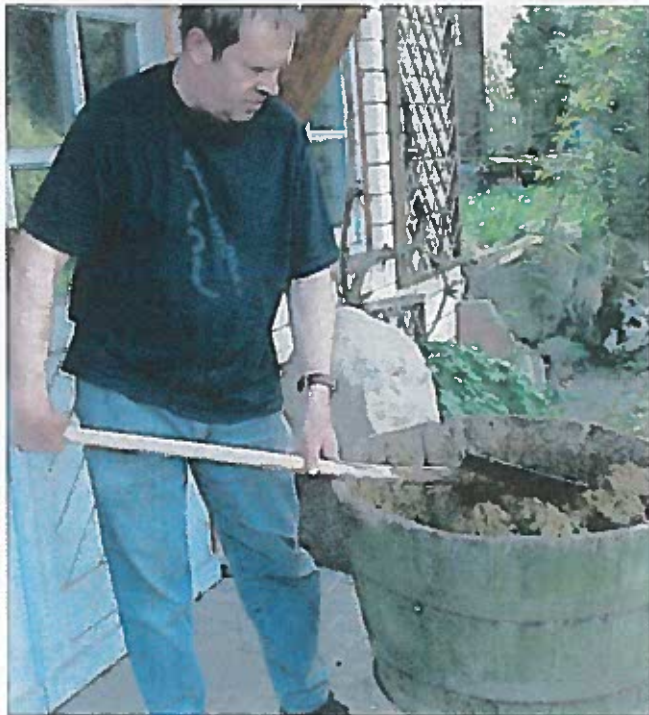
Som træart egner hårde og modstandsdygtige arter som f.eks. lærke- eller egetræ sig bedst. Ved egetræ skal man huske, hvis den er ubrugt, først at garve den for at trække det meste af garvesyren ud. For at gøre det, hælder man kogende vand i karret, dækker den til og lader den stå natten over. Næste morgen hælder man det brunlige vand fra og gentager dette to gange mere. Derefter kan man som regel bruge karret til præparatfremstilling.

Karret bør være ca. 70 cm højt og ca. 40 cm i diameter. Det bliver gravet ned i jorden uden bund (den tager man ud) i mindst den halve højde. Den opgravede jord lægges op rundt om karret, så det





*Træbøtte med de enkelte bestanddele.*



*Omrøring og dynamisering af substanserne*

*Gødningssubstans med præparater*



derved sidder helt fast i jorden. Er jorden ikke dybmuldet nok, bør man ved hjælp af mere jord fylde på omkring karret.

Halvdelen af den dynamiserede gødning fyldes nu i karret. De fem kompostpræparater tilsættes, brændenældepræparatet altid i midten. Glassene med præparaterne stilles udenfor karret, så de markerer, hvor man har tilsat dem. Så fyldes den anden halvdel af den vendte gødning i og igen tilsætter man kompostpræparaterne. Man bør altid give de samme præparater oven på hinanden. I midten tilsætter man brændenælde og tager derefter de andre i den samme rækkefølge som i den nederste halvdel. Glassene udenfor karret hjælper med rækkefølgen. Præparaterne bliver tildækket med lidt gødning. Som afslutning fylder vi 1 l vand i et 2 l glas eller lerkrukke, tilsætter 10 dråber baldrianpræparat, og det rører vi i 10 minutter, ligesom vi rører andre sprøjtepræparater. Det hælder vi jævnt over gødningsblandingen i karret. For at forebygge glemsomhed skriver man datoen og fremstillingens konstellation på et lille skilt, som man stikker ind ved karrets kant.

Efter 4 uger bliver karrets indhold blandet rigtig godt med en spade eller skovl og efter endnu 4 uger er præparatet klar til brug.

Til et godt kokassepræparat bør man tage hensyn til to ting.

For det første burde karret ikke stå på kraftlinjer eller "årer".

*Omrøring af baldrianpræparat*





For det andet er det meget vigtigt at bruge den rigtige kosmiske konstellation. Så snart gødningen kommer i kontakt med luften optager den konstellationen, som hersker på dette tidspunkt. Man burde også tage hensyn til, hvornår man stikker om og tilføjer præparaterne i karret. Til disse opgaver egner sig bedst den tid, hvor Månen står foran Løven eller Jomfruen. Man bør også vælge den rette årstid. I hvert fald bør det være frostfrit. Man kan gøre det fra foråret indtil slutningen af sommeren. For at modne, har præparatet behov for jordvarme. I de regioner, som ikke har vinter, kan man fremstille præparatet hele året. De tidspunkter, som i kalenderen er mærket med ikke egnet, egner sig heller ikke til præparatfremstillingen. Hverken staldgødningen eller den færdige omstukne, altså dynamiserede substans bør stå i regnen. Det bliver ikke et godt præparat.

Det færdige kokassepræparat bliver nu rørt som de andre sprøjtepræparater. Man behøver ikke røre en hel time, 20 minutter er nok. Af humuspræparatet tager vi 30 g per 10 l væske, ved kokassepræparat det dobbelte, altså 60 g. Disse 10 l rækker til et areal på ca. 1/4 ha, som bliver fordelt med en rygsprøjte. Vandet bør stå en hel dag for at optage omgivelsernes varme og lyset.

Kokassepræparatets virkning holder i 4 dage. I denne tid bør man sprøjte tre gange hen under aften eller direkte til at bearbejde jorden. Så er virkningen bedst.

Præparatet bør helst røres i træ-, ler- eller glasbeholder. Formen bør være rund eller cylindrisk. De bedste resultater fik vi med en beholder som havde et størrelsesforhold på 2 : 3, f.eks. 40 (2x20) : 60 (3x20).

*Afsluttende vil vi gerne henvise til noget, som egentlig burde havde stået i begyndelsen af betragtningen. Man bør måske have følgende i baghovedet. Kokassepræparatet er ikke egnet til at handle imod noget, men for noget, og det er livet. Med præparatet støtter vi det levende, så at dræbende kræfter finder mindre eller ingen angrebsmulighed. □*



## MARIA THUNs HAVEBOG - også velegnet til landmænd og gartnere

Hvis du mangler ny inspiration til dit økologiske havebrug, så er MARIA THUNs HAVEBOG tankevækkende og inspirerende læsning. Arbejdet i din have eller jordbrug får nye perspektiver, fordi Maria Thun ser jord, planter og dyr i en større, levende helhed.

Bogen har kortfattede og præcise kapitler om:

- grønsager, frugt og blomster
- såning, plantning og høst på gunstige tidspunkter
- måne- og planetkonstellationer som faktorer, der styrker planternes vækst og modning
- kompostfremstilling af haveaffald og gødning
- urteudtræk og biodynamiske præparater
- sædskifteplan
- skadedyr og plantesygdomme

Bogen er rigt illustreret med farvebilleder og praktiske arbejdsanvisninger.

**128 sider 150 kr.**  
**ISBN 87-987470-0-2**  
**BIODYNAMISK FORLAG**

Kan købes hos: boghandlere, helsekostbutikker og Foreningen for Biodynamisk Jordbrug.

Telefon: 65 97 30 50 eller [www.biodynamisk.dk](http://www.biodynamisk.dk)