

Biodynamisk odling i Indien – 150 000 biodynamiska bönder!

IFOAM världskonferens och resa i Indien november 2017

Världsorganisationen IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) anordnar vart tredje år en världskonferens någonstans i världen, och nu hade turen kommit till Indiens huvudstad New Delhi. Medlemmar i organisationen är såväl företag och föreningar och även enskilda som verksamma med ekologisk odling från hela världen och dess generalförsamling utarbetar och fastställer regler för vad som får kallas för "organic farming". I Sverige och de nordiska länderna använder man företrädesvis beteckningen ekologisk odling och inom EU har vi en särskild förordning som är lagligen reglerad för vad som får kallas ekologisk eller organisk odling och hur odlingen skall kontrolleras.

Biodynamisk odling har en stark ställning inom den ekologiska odlingen i Indien och var starkt representerad i såväl den mer kommersiella delen med utställningar av ekologiska produkter och verksamheter från hela världen men även i den vetenskapliga delen med flera rapporter och redogörelser från det biodynamiska arbetet. Biodynamiska forskningsinstitutet hade en redogörelse för mullhaltsutvecklingen och kolbindningen i de biodynamiskt behandlade leden i de långliga försök som pågått i över 50 år i Järna. Den finns nu publicerad i proceeding rapporten från konferensen¹.

Strax före och efter själva konferensen anordnade biodynamiska sektionen en egen sammankomst med ca 60 deltagare från ett 20-tal länder och framför allt deltagare från Indien. Det avslutades med att vi möttes uppe i bergsområdet i den norra indiska delstaten Uttarakhand som gränsar till Nepal och Kina. Där pågår ett starkt biodynamiskt arbete bland småbönder som vuxit fram under de sista tjugo åren. Här finns ett biodynamiskt utvecklings- och utbildningscentrum som ligger storslaget på 2 400 meters höjd över havet med Himalayamassivet synlig i bakgrunden.



Av det totalt 600 000 ekologiska odlare i Indien odlar cirka 150 000 odlare biodynamiskt på en areal av ca 100 000 ha. Den biodynamiska odlingen är särskilt väl utbredd i några regioner i norra och sydöstra Indien. Jämfört med våra förhållanden så är det här ofta fråga om verkligt små gårdar på ca 1 ha. En del odlingar brukas som för 1000-tals år sedan med oxar och årder av trä.

Genom besök och berättelser från odlare och forskare fick vi denna gång närmare lära känna något det biodynamiska arbetet i delstaten Uttarakhand. Här har en framstående kvinna vid namn Benita Shah grundat ett forsknings- och utbildningscentrum för biodynamisk odling.



Lantbrukare uppe på tempelberget vid Naukuchiatal i Uttarakhand i Indien, gränslandet till Nepal

Organisationen kallar sig för Supa Agricultural Research Group (SARG) och SUPA är förkortning för: Steiner's Universal Philosophia Agrica.

I området för centret finns nu cirka 100 biodynamiska familjejordbruk på ca 1 ha. Därifrån har spridningen skett till allt fler grannliggande byar och ut över Indien. Här i bergsområdena med sina terrassodlingar är ofta väglöst land och allt bärs på de smala branta stigarna av människor och åsnor och ibland där det är möjligt också av någon djärv motorcyklist.



Allt fraktas på som här åsnor eller bärs på huvudet på de branta bergsstigarna, här upp vid SARG, utbildningscentret för biodynamisk odling.

Framgången är här påtagliga, med två skördar om året försörjer dessa små gårdar familjerna med egna livsmedel och produkter att sälja som i utbyte gör det möjligt att köpa det som inte kan odlas just här som t ex ris. Här räcker 2000 kvm per person för försörjningen med

mat baserat helt på lokala och förnyelsebara resurser. Konsumtionen är utöver mjölkprodukter vegetarisk. En viktig förutsättning för odlandet är här tillgång till vatten. Där naturligt tillflöde från högre liggande berg saknas pumpas vatten upp från sjöar och vattendrag nere i dalgångarna som ibland leds fram i smala kanaler samt lagring av vatten i cisterner.

I Uttarakhand har man sett hur den biologiska mångfalden åter vänt med den organiska och biodynamiska odlingen. En Indikator för detta är mängden och mångfald fjärilar som ökar och som även hos oss i Europa har visat sig som en viktig indikator.

Men allt förutsätter hårt arbete av hela familjen på dessa små gårdar i här i bergstrakterna. Själva odlingsmarken kan endast brukas med hjälp av små minitraktorer eller enligt vad vi såg i stor utsträckning endast med hjälp av enkla hackor och plöjning med oxar och åder på de i vissa fall bara 3 m breda terrasserade åkertegarna. Utöver den bearbetade odlingsmarken krävs tillskott av foder och kompostmaterial från omliggande bergsluttningar som är alltför branta för att kunna odlas. Med en skära på ett skaft och räfsor samlar kvinnor och ungdomar stora balar med torrt gräs och ris från lövbärande buskar och träd. Balarna bärs hem på huvudet till den lilla gården för att antingen ges direkt eller sätts upp i stora stackar som foderförråd till de för försörjningen helt avgörande grovfoderätande husdjuren.



Dalen med terrassodlingarna upp mot SARG på 2 500 meter höjd.

Här har kor, oxar och getter en stor betydelse både matförsörjningen med mjölkprodukter men också genom den viktiga gödseln. Den heliga kon är här liksom i hela Indien av största betydelse för bärare av livet. I Indien är avhorning otänkbar. Kohornen är liksom kon högt värderade, kon är helig, och kohornen målas ofta i vacker blå färg eller är förgyllda.

Under dessa betingelser har biodynamisk odling vuxit fram med stor entusiasm som en folkrörelse. Den biodynamiska odlingens utbredningen handlar här om både ett praktiskt kunnande och en social gemenskap. Framgången av biodynamisk odling är här påtagliga med

ökad markbördighet och högre skördar och som också redovisades i ett flertal rapporter med jämförande studier mellan konventionell och biodynamisk odling. Jordbruket bär framför allt av kvinnorna som också framträdde starkt med sina berättelser under också själva konferensen.

Framgångarna för organisk (ekologisk odling) i de fattigare och odlingskarga områdena i världen är i dag välkänt och dokumenterat i flera FN-rapporter. Vården av markens organiska substans genom återförsel och kompostering av organiskt material och odling av kvävefixerande baljväxtgrödor, varierade växtföljder med lokala sorter ger påtagliga resultat. Kväve- och humusbildande baljväxtgrödor tillför erforderlig allsidig växtnäring och bygger upp markbördigheten i motsatts till den konstgödsel som tvärt om dels utarmar jordens bördighet och dels utarmar bönderna genom sina kostnader.

Mångfalden med olika grödor som motverkar ensidigheter och uppförökning av skador och sjukdomar samt egna lokala motståndskraftiga sorter är viktigt. Detta gäller särskilt i Indien som också nu drabbas av ytterligare försvårade odlingsförhållanden till följd av den globala uppvärmningen. Delstatsregeringen här i Uttarakhand har här, liksom det självständiga lilla landet Bhutan, målet att all odling skall läggas om till ekologisk odling (organic farming). Trots detta såg vi exempel på odlare som ännu brände skörderester för att förbereda för vintersådden (sås här nu i november efter sommargrödorna). På en biodynamisk gård är detta otänkbart, allt komposteras och blir näring för det livet i marken.



Binita Shah, grundaren och ledaren av utvecklingscentret SARG på 2 500 meters höjd, pekar här vidare mot Himalaya snöklädda toppar (7000 - 8000 m ö. h.) omgiven av medarbetare av hitresta deltagarna från Biodynamiska sektionen från Indien och oss övriga från olika delar av världen

Biodynamisk odling här är något ännu mycket mer utöver det organiska. Man bärs också av en gemensam vision av att arbeta för något också utöver de traditionella jordiska sammanhangen och kosmiska krafter som verkar in i såväl förmågan som kraften i arbetet och som ger synliga resultat. Odlandet sätts här in i ett kosmiskt sammanhang och man följer noga de anvisningar som den biodynamiska odlingsrådgivaren Petter Proctor från New Zealand gav vid sina odlingskurser i slutet av 1990-talet i Indien. De finns sammanfattade i en manual som man följer med stor konsekvens. Det liksom så- och planteringskalendern verkar ordnade och ger struktur i arbetet.



Det enkla undervisningshuset heter Pfeiffer Hall, hos SARG och Benita Shah i Uttarakhand, här med deltagare från biodynamiska sektionen i samband med IFOAM-konferensen i Indien november 2017.

Varje kompost byggs upp med stor noggrannhet vad gäller sammansättningen, de olika skikten och exakta mått. Komposten läggs i öst-västlig riktning i skugga och rekommenderas vara 5 fot bred, 4,5 fot hög och 15 fot lång. Den luftas också inifrån genom att man lägger en trästock i botten upphöjd på klossar så att det blir en luftkanal. Man gör en blandkompost med färskt och torrt insamlat organiskt material och stallgödsel som läggs upp i skikt på 15 cm med inblandning av 30% kogödsel. Det innebär att komposten tar värme och omsätts snabbt förutsatt att man har den väl genomfuktad och genomgår sina olika utvecklingsfaser och är färdig att användas inom tre månader. Till komposten tillsätts aska och djurgödsel. Inblandning kan även ske av tex ben- och stenmjöl. Varje skikt vattnas efter behov så vattenhalt håller 60% (dvs att allt materialet blir genomfuktat). Storleken är väl anpassad för en sats av vardera de sex kompostpreparaten. Avslutningsvis täcks komposten med ett skikt av lera och gödsel som så småningom torkar in och blir som en skyddande hud. I storleksordningen 10 ton kompost rekommenderas per ha utspridning och nedbrukning i marken bör ske en dryg vecka före sådd.



Författaren studerar här komposterna som omsätts väl och kan användas inom tre månader med den teknik och omsorg som här tillämpas

För arbetet i Indien spelar också användningen av CPP (Cow Pat Pit, i Danmark kallad också för "kokassepreparat") stor roll. Det preparaten utvecklades från början av Ehrenfried Pfeiffer och fullföljdes sedan av Maria Thun under namnet Fladenpreparat. Jag går av tidsskäl ej in på denna beskrivning nu (kopia på själva manualen kommer göras tillgänglig). Men anläggningar för framställning CPP preparat av finns ofta på de biodynamiska gårdarna i Indien och tillmätes stor betydelse för såväl markens bördighetsegenskaper, stärkande av livsprocesserna och förebyggande växtskydd.



Proctor Hall, här görs och lagras de biodynamiska preparaten på 2 500 meters höjd med Himalaya i bakgrunden och distribueras ut över Indien.



Här förvaras de biodynamiska preparaten i nedgrävda lerkrukor.

Jag går här inte heller denna gång in på maskkompostering, flytgödselkompostering och extrakt ur kompost för växtskyddet som också får tillmätas stor betydelse. Behandlingarna med humus och kiselpreparaten genomförs också med stor konsekvens.

Utöver de biodynamiska åtgärderna, kompostering, skonsam jordbearbetning med marktäckning, mångfald i grödor, tillämpning av agro-forestry i viss utsträckning finns nog ännu mera att göra för att vidareutveckla såväl ekologisk och biodynamiska odling under dessa klimatförhållanden.



Med denna lilla skära på ett träskäft repas torrt gräs på de branta bergssluttningarna.



På kvällen binds det insamlade gräshöet ihop till stora balar som bärs hem på huvudet till gården och djuren. Då kommer också männen och hjälper till med bördorna.

Trots olikheterna ser vi här också likheter med det gamla europeiska slåtterjordbruket och här i Norden där omliggande marker skattades och utarmades för att via djuren och deras gödsel ge näring till åkergrödorna under långa tider. Detta gäller också för vad jag kunnat se både här i norra Indien och det jag tidigare sett i sydöstra Indien under där rådande torra tropiska förhållanden. Det skulle få stor betydelse om man här får in ett växelbruk men också mera långvarigt växande baljväxter (1–1,5 till 2 år) som kan bygga upp de extremt låga mullhalterna i jordarna. Det finns exempel på lusern som skulle kunna klara dessa förhållanden. Det vore önskvärt med ett försöksarbete i denna riktning i förbindelse med den biodynamiska odlingen i Indien.

Framväxten av Indienarbetet karakteriseras av stor trofasthet mot de anvisningar som gavs av Peter Proctor i kurser och föredrag samt omsorg i arbetet som också leder till så goda resultat. Detta gäller för arbetet här i norra Indien men också i hög grad för det jag mötte under min förra resa i Tamil Nadu i Sydöstra Indien.

Min övertygelse är att vi har här mycket att lära och inte minst inspireras av för att ge biodynamiska odling en stark utveckling över världen.

Artur Granstedt

ⁱ Carbon sequestration in long term on farm studies in Organic and Biodynamic Agriculture, Sweden
 Artur Granstedt, Lars Kjellenberg Sweden. Page 198 in:
<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/171337/1/1005055939.pdf>