

## **Biodynamisk odling som alternativ**

Jordbruksimpulsen Biodynamisk odling introducerades genom ett antal föredrag som hölls utanför Wrocław i nuvarande Polen på godset Koberwitz av Rudolf Steiner pingsten 1924 (Steiner, 1924). Rudolf Steiner var inte jordbrukare utan akademiskt skolad naturvetare och grundare av Antroposofin. Antroposofi betyder kunskap om människan och där man vidgar området för vad som kan utforskas till inte bara att gälla den sinnliga mätbara världen utan även det som annars hänförs till det religiösa området, det andliga. Den antroposofiska natursynen och syn på människans roll och ansvar för sin och jordens utveckling har fått konsekvenser inom religion konst och vetenskap med praktiska tillämpningar särskilt inom jordbruk, medicin, pedagogik och konst.

Lantbrukskursen pågick i 10 dagar med föredrag och samtal, det var ca 100 deltagare. Kursen tillkom på önskemål av jordbrukare som ville lära känna de praktiska konsekvenserna för jordbruket av den antroposofiska natur- och människosynen. Hur kan vi genom odlandet ta ansvar för vår och jordens framtid? Kursen följdes av flera möten och årliga internationella sammankomster som fortsatte att pröva Rudolf Steiners förslag till odlingsåtgärder (Selg, 2010). Den hölls i en brytningstid mellan ett äldre traditionellt jordbruk och en begynnande industrialisering av jordbruket. Godset Koberwitz där lantbrukskursen hölls ingick i en familjeägd koncern med omfattande sockerbetsodlingar och sockerfabrik. Frågorna som riktades till R. Steiner vid denna tid gällde särskilt odlingsprodukternas inre kvalitetsegenskaper som näring för människan och odlingsmarkernas bördighetsegenskaper där man märkte betydande försämringar vid införande av kemiska metoder i jordbruket (Hurter, 2014).

Ehrenfried Pfeiffer var en av de ledande personerna som genom forskning och försök vidareutvecklade biodynamisk odling efter R. Steiners död och vars arbete låg till grund för boken ”Die Fruchtbarkeit der Erde” och som översatts till många språk och varit vägledande för många odlare (Pfeiffer, 1938). Biodynamisk odling är även i dag en levande reformrörelse inom jordbruket som en del i det som växte fram som ekologisk odling.

Den biodynamiska odlingsimpulsen liksom övrig ekologisk odling bygger vidare på det växtföljdsjordbruk som utvecklades redan under slutet av 1700-talen och 1800 talet med odling av kvävesamlade vall-baljväxter och som i grunden förändrade det gamla ängsslätter jordbruket och därigenom säkrade en ökande produktion av livsmedel åt en snabbt ökande befolkning i Europa (Granstedt, 2012). Växtföljdsjordbruk med kvävesamlade vall-baljväxter förutsätter en huvudsakligen grovfoderbaserad djurhållning på gårdarna. Det är bara idisslarna som dels förvandlar de för markbördigheten och produktiviteten nödvändiga vallgrödorna till mjölk och kött och dels ger gödsel till tärande spannmålsgrödor, rotfrukter. Den vallbaserade djurhållningen gav också gödsel till den tidigare för folkförsörjningen så viktigare potatisodlingen.

I biodynamisk odling är gårdsorganismen ett centralt begrepp. Odlingsmarken, mångfalden av grödor, husdjur och det sociala livet på gården bildar tillsammans en helhet - en individualitet och som är under utveckling. Målet är att öka markernas bördighetsegenskaper, gårdens produktionsförmåga och livsmedlens närande kvalitetsegenskaper. Detta engagerade allt fler odlare under åren efter introduktionen

I tillägg till ett i grunden biologiskt, ekologiskt jordbruk använder den biodynamiska odlaren de speciella preparat som R. Steiner anvisade. Det s.k. humuspreparatet framställs av kogödsel som i ett kohorn förvaras i jorden under vintern. Tidigt på våren rörs preparatet under en timmes tid ut i vatten och sprutas ut över åkrar, beten och grönsaksodlingar. Då växterna går mot mognad, under sommaren, sprutas grödorna med ett kiselpreparat. Även den finmalda kisel förvaras i kohorn och rörs ut i vatten.

I biodynamisk odling är den på gården genom djuren producerade gödseln av stor betydelse för att beliva jorden. All gödsel komposteras och Steiner gav anvisningar på sex

kompostpreparat för att stärka livsprocesserna i marken och grödorna De framställs av olika läkeväxter – rölleka, kamomill, nässla, ekbark, maskros och valeriana. Dessa växter bereds på olika sätt. Med undantag för den saft som pressas ur valeriana får de förmultna, i de flesta fall inneslutna i olika djurorgan och nedgrävda i jorden under utvalda tider av året. Även kompostpreparaten används i mycket små mängder.

Preparaten kan närmast liknas med när man tillsätter små mängder av en ympkultur till ett organiskt material som genomgår biologiska processer. Hur preparaten kan verka är emellertid svårförklarligt med vanliga kvantitativa mätmetoder. Effekterna av preparaten finns trots detta dokumenterat i ett stort antal vetenskapliga rapporter och avhandlingar. Mest känt är det stora jämförande försöket mellan biodynamisk, ekologisk och konventionell odling kallad DOK försöket vid FiBL i Schweiz som startade 1977 (Mäder m.fl. 2002). I förbindelse med biodynamisk odling har s.k. bildskapande metoder utvecklats för att studera odlingsprodukternas kvalitets egenskaper (Andersson, 2001).

Ett betydande avbräck för det biodynamiska jordbruket skedde under tiden för nationalsocialismen samt under andra världskriget då odlingsformen förbjöds helt 1941 och en förlust skedde av nästan samtliga gårdar. Ett arbete som har återuppbyggts efter krigsslutet. Men biodynamiska odling hade redan innan dessa hunnit spridas till ett stort antal länder, bland annat hit till de Nordiska länderna. Pfeiffer en av Rudolf Steiners närmaste medarbetare för utvecklingen av biodynamisk odling emigrerade till USA och etablerade där en omfattande verksamhet.

Det biodynamiska jordbruket med sin självförsörjning med kväve och kretslopp av växtnäring via djurhållningen blev ett alternativ som växte sig starkt som alternativ till det konventionella jordbruket. Begreppet giftfritt jordbruk användes också. Biodynamisk odling finns i dag i ca 60 länder och den av det biodynamiska varumärket Demeter certifierade arealen uppgår till ca 180 000 ha-numera är en mycket liten andel av det som kallas "Organic Farming" i dag. Men ännu fram till 1970 talet var biodynamiska odling den dominerande alternativa odlingsformen i de Nordiska länderna om än i en mycket blygsam omfattning. Ännu 1980 var den då s.k. alternativa odlingsarealen under en promille av odlingsarealen i Sverige.

Det biodynamiska arbetet i Norden har alltid präglats av samverkan mellan de olika länderna, både vad gäller forskning, rådgivning och kontakter mellan odlare. Före andra världskriget kom influenser från övriga Europa. Den första biodynamiska gården i Norden, Slettner etablerade redan 1930 och är fortsatt verksam i tredje generationen. Fler gårdar kom till och biodynamiska föreningar och försöksringar etablerades vid denna tid i Norge och Danmark men först senare efter kriget under 1940-talet i Finland och Sverige.

En Nordisk biodynamisk Forskningsring bildades 1949 i Helmershus i Skåne, som ägdes av Gösta Videgård. Gösta Videgård hade redan då ett uttalat intresse för biodynamisk odling (Löfström, 2008). Gösta Videgård lade den ekonomiska grunden till Ekhagastiftelsen som fortsatt ger forskningsbidrag till såväl biodynamisk som ekologisk odling.

Mölnbo den 13 oktober 2017

Artur Granstedt

Presentation Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien, oktober 2017

#### Litteraturreferenser

Andersson, J.O. 2001 Development and application of the Biocrystallisation method. Revised version of PhD Thesis accepted 2001, Department of Agricultural Sciences. The Royal Agricultural University, Copenhagen, Denmark.

Granstedt. A. 2012. Morgondagens Jordbruk. Södertörns Högskola.

Hurter. U. 2014. Agriculture for the Future. Biodynamic Agriculture to day. Verlag am Goetheanum.

Löfström, B. 2008. Biodynamisk odling, en kulturgärning för liv: "**Antroposofien i Norden - fem land i samarbete**".

Mäder P., Fließbach A., Dubois D., Gunst L., Fried P., Niggli U. (2002) Soil Fertility and Biodiversity in Organic Farming. Science 296, 1694-1697

Pfeiffer, 1938 Die Fruchtbarkeit der Erde, ihre Erhaltung und Erneuerung. Das biologisch-dynamische Prinzip in der Natur. Zbinden & Hügin, Basel 1938

Selg, 2010. The Agriculture Course, Rudolf Steiner Verlag, Dornach 2009

Steiner, 1924. En Lantbrukskurs. Kosmos Förlag. 2005.