

Utformning av dokumentationsmetoder för småskalig ekologisk grönsaksodling

Fallstudie Solsyran, Orsa år 2020 - 2021



Eva Gustavsson
Nadja Gustavsson-Ranta
2021

Bakgrunden till studien

I den småskaliga ekologiska grönsaksodlingen arbetar odlaren med en mångfald av grödor och har efter många år en stor erfarenhet av att bruka jorden. Växlingar mellan väder och temperaturer, nya kunskaper och förändringar i arbetet för att förbättra odlingsjorden gör att kunskapsbanken är stor hos den som arbetat i många år. Oftast förs inte kunskapen vidare genom generationsskifte eller lärlingar utan försvinner när odlaren slutar odla.

Hur kan vi samla kunskapen och få den tillgänglig för andra odlare. Hur kan en odlare själv i sin praktiska verklighet ha möjlighet att dokumentera sina metoder, metoder som i de flesta fall ändrar på sig över tid. Det är några av frågeställningarna som ligger till grund för den här studien.

Solsyrans grundare och odlare Eva Gustavsson är ett exempel på en småskalig ekologisk odlare med många års erfarenhet och mycket kunskap som inte finns dokumenterad i en form som är tillgänglig för andra. Hon har under 35 års tid utvecklat sina metoder för hur hon odlar och förhåller sig till den odlade jorden. Eva har börjat övergå till ett biodiversifierat odlingsystem, som innebär ett brett samarbete med hela ekosystemet, svårigheterna är många när det också behöver vara en rationell och produktionsinriktad odling. Utprovnigen av metoder som fungerar kommer ske över tid. För att kunna få kunskap om vad som är verksamt över tid behövs en löpande dokumentation av arbetet som sedan kommer påvisa metoder för ett hållbart jordbruk såväl för jorden som för odlaren.

Solsyran i Orsa grundades i slutet av 80-talet. Idag odlar Solsyran, på 4 hektar, i huvudsak grönsaker, bär och frukt med växtföljd och ytor med grüngödsling och träda. Det är en odling med många olika grödor och metoder som hela tiden utvecklas.

Vi har genomfört studien med stöd ur Flory Gates stiftelse Fred med Jorden. De främjar yrkesmässiga kvinnor inom jordbruk som arbetar efter ekologiska principer.

Syfte

Syftet med studien är att utforma en dokumentationsmetod för att samla och dokumentera odlarens kunskap och metoder, detta ska kunna göras av odlaren själv löpande under sitt arbete. Dokumentationen ska kunna förstås av andra odlare och intresserade. Solsyran i Orsa är fallstudien och dokumentationsmallen kommer att utformas för Solsyrans behov. Denna studie har i första hand syfte att utforma ett sätt för odlaren själv att föra bok över sitt arbete. Det vore också önskvärt att utforma lättillgängliga sätt för andra odlare och intresserade att ta del av de dokumenterade kunskaperna.

Utförande

I studien kommer vi att undersöka om och vad det finns för dokumentationsmetoder/ mallar för småskaliga ekologiska odlare idag samt kontakta småskaliga odlare och fråga om de dokumenterar sitt arbete och isåfall hur och vad i sin odling de dokumenterar. Vi kommer titta på dokumentationsmallar från certifieringsföretag och dokumentationsmallar inom andra områden som kan vara relevanta för studien. Detta för att se om något som redan finns går att använda eller anpassa till en biodiversifierad odling med fokus på att fånga upp odlingsmetoder. Utöver att se vad som redan finns inom området så kommer vi att behöva ringa in vad som bör dokumenteras löpande och vad som kan vara en statisk beskrivning av Solsyrans verksamhet. På så sätt kunna utforma dokumentationsmallen på enklaste sätt för Eva att använda.

Processbeskrivning

För att få en överblick började vi med att skapa en tankekarta över Solsyrans odlingar och allt som ingår i verksamheten. I den ringades de faktorer in i odlingen som man inte behöver dokumentera löpande, dokumentation om byggnader, infrastruktur på gården och i odlingarna, maskiner, vattensystem och beskrivning av markerna m.m. Om något av nämnda ändras då bör man kunna ändra eller lägga till information om det. Sedan ringades allt in som bör föras i löpande bok. Exempelvis alla moment som sker under odlingsåret, klimat och väder, bevattning, jordbearbetning, observation och åtgärder för nyttodjur och skadedjur m.m. När odlaren gör olika moment och hur den gör dem är viktigt att få med. Att ha en möjlighet för övrig text i dokumentationen är viktigt då oväntade händelser alltid sker och för att skriva ner tankar från odlaren.

Certifieringsföretag

KRAV och Sigill var två av certifieringsföretagen vars mallar vi tittade på för att se om något var användbart för den typ av dokumentation vi vill uppnå. Deras mallar syftar till att dokumentera gödsling, skördemängd, bekämpning av skadedjur, blastdödning, bekämpning av ogräs och för växthus även klimat och bevattning samt energiförbrukning vid uppvärmda växthus. Mallarna som finns att tillgå är överblickbara tabeller och de är anpassade för ett specifikt ändamål exempelvis gödsling eller skadedjursbekämpning.

Modellodlingen och odlare

Modellodlingen i Angered har under deras första odlingsår 2019 fört bok över grödor som innefattar sort, antal, inköpsställe, sådd, utplantering, tidsåtgång och utplantering per bädd. Det är dokumenterat i typ av excel dokument, går att hitta på sidan <https://stadsnaraodling.goteborg.se/modellodling-pa-angereds-gard/>.

Flera odlare jag har talat med om dokumentation använder sig av excel för att föra bok över inköp av fröer och beräknad sådd i olika bäddar m.m. Det handlar då inte om metoder i sitt praktiska arbete. Många odlare dokumenterar nästan inte alls händelser i sina odlingar mer än spontant skrivna lappar om kommande göromål. Sedan uppkommer det självklart dokument som visar på inköp och försäljning hos varje odlare men även där handlar det inte om metoder i sin odling.

Ett exempel på en odlare som använder sig av flera metoder av dokumentation för sina odlingar är Finley Blackburn i Gustafs. Hon dokumenterar i pärmar information om sådder, skörd och viss produktionsinformation t.ex. när hon flambränt eller använt Turex. Det hon skördar och säljer dokumenteras och hon sammanfattar och utvärderar året direkt när säsongen är slut i mitten av oktober. Två programvaror har hennes make programmerat, det ena är likt excel, där kan hon skriva in vilken gröda på vilken bädd, radavstånd och så räknar programmet ut hur många plantor som behövs tas fram för utplantering. Det andra programmet hanterar uppgifter om hennes andelskunder, likt ett medlemsregister. Samt att hon bokför själv och gör budgetering.

Sammanfattningsvis så ligger fokuset på dokumentationen hos odlare på att göra uträkningar i sin odling och viss dokumentation med uppföljning av åtgärder i sin produktion.

Molntjänster för dokumentation

tend.com är en molntjänst (betaltjänst) som riktar sig till småskaliga odlare i Nordamerika för att dokumentera sina odlingar. Solsyran skapade ett konto och testade funktioner i tjänsten. Det föll ganska snart när man skulle fylla i en karta över sin odling och sina bäddar, det var inte anpassat till en odlare som odlar biodiversifierat med bl.a. mellangrödor, strängar av insådder "här och där". Det passar för de odlare som har bestämda bäddar med en gröda under en bestämd tid o.s.v. Senare föll det också på att de förfyllda grödvalen inte passade Sverige utan var nordamerikanska sorter och man kunde inte skriva in sorter själv.

Upplägget verkar bra och att man rätt så enkelt förstår hur man kan använda tjänsten, det skulle vara önskvärt att göra en programvara som passar odlare i nordiskt klimat och med mer dynamiska val och med mer plats för fritext. Fokuset på dokumentationen är produktionen och överblick i produktionsprocessen och att dela med andra odlare. Passar odlare som har vana att arbeta digitalt.

famos.org Är en gratis molntjänst som erbjuder odlare dokumentation av sina odlingar, även den skapad i Nordamerika. Den testade vi inte aktivt då det krävdes ett rättså gediget jobb för att skapa ett konto. Passar bra för de som har kunskap i att programmera. Av vad som kunde läsas i beskrivningen så verkar famos.org ha samma upplägg som tend.com med produktionsfokus och möjlighet att dela kunskap.

Resultat

Resultatet av studien och utprovande av dokumentationsmetoder som passar Eva och odlingsverksamheten i Solsyran landade i en fysisk dokumentationsmall. För Eva passar det bäst att föra löpande dokumentation i en fysisk form, en årsbok där alla händelser som sker i odlingen förs in löpande. Boken behöver vara tillgänglig i det dagliga arbetet under odlingssäsongen. Fokus i denna dokumentationsmall är att fånga upp en odlares kunskaper och sätt att utföra sitt arbete på.

Inledningsvis i boken presenteras platsen med de fasta förutsättningar platsen har t.ex. beskrivning av odlingsmarken, byggnader, maskiner m.m. Sedan följer en Årsbeskrivning som visar en fältöversikt (karta) med växtföljdsplan, ev. nya investeringar, nytillkomna perenna planteringar, ekonomiska stöd, försäljningskanaler för året m.m. Årsbeskrivningen ändras för varje år.

Efter årsbeskrivningen för platsen börjar delen för löpande dokumentation, den är utformad i tabellform. För Eva är de lättöverskådliga och enkla att fylla i och täcker alla de delar i odlingen som innefattar metoder. Tabellerna är indelad i 5 delar:

Del 1 Ettåriga grödor

som innefattar Sådd, Sorter, Uppdrivning, Plantering, Skörd och Lagring

Del 2 Jord, Mark

som innefattar Jordbearbetning, Gödsel, Ogräshantering och Gröngödsel

Del 3 Fleråriga grödor

som innefattar Sådd/Förökning, Plantering, Sorter och Skörd

Del 4 Skadegörare, Klimatreglering

som innefattar Bevattning, Angrepp, Förebyggande åtgärder och Bekämpning

Del 5 Jordförbättrande åtgärder, Nyttodjur

som innefattar Mycorrhiza, Mikroliv, Organismer, Mullhalt och Analys av åtgärder

Tabellkolumner har nedanstående rubriker.

Datum - Dagens datum

Väder dag/natt - Notering av väderlek för dagens datum, dag och natt temperatur.

Moment / Plats / Areal - Vad som är gjort, vart det är gjort och på hur stor yta (vid behov).

Metod / Material - Hur det är gjort och om material har använts ex. typ av pluggbrätte, majsstärkelsefolie, hästdynga m.m.

Mängd / Antal - Hur mycket eller hur många.

Sort - Sorter på grönsaker, flerårigt växtmaterial m.m.

Tidsåtgång - Hur lång tid momentet har uppskattats tagit.

Övrigt - Info som rymmer utanför tabellrubrikerna.

Analys - Kolumn som finns i Tabell 5 för analys av åtgärder för främjandet av nyttodjur och jordförbättring.

Se exempel Dokumentationsmall och Tabellmall.

Reflektion

Hur kom vi fram till resultatet?

När vi gick igenom de befintliga mallarna för dokumentation så blev det tydligt att det saknades möjlighet att dokumentera en odlares metoder och kunskaper. Fokuset ligger på beräkningar i produktionen som i sin tur ger en överblick i produktionseffektivitet och resursfördelning i verksamheten.

Certifieringsföretagens mallar har en viss tydlighet som man kan ta fasta på, tabellerna är överblickbara och inte komplicerade. Innehållet är dock enformigt för en småskalig biodiversifierad odlare.

Dokumentation i excel som flera odlare använder sig av har sina fördelar med möjligheten att göra uträkningar i programmet. Oftast används excel som ett verktyg för att göra uträkningar inför sin odlingssäsong. Tyvärr så kan det bli väldigt svårt att överblicka stora exceldokument om man ska dokumentera mer än uträkningar på ex. en grödas sådd, utplantering och skörd. Även där så faller delen om metod och kunskap bort och att dokumentera vad man gjort.

Molntjänsternas upplägg är något som kan passa för en mångsidigare dokumentation av en småskalig biodiversifierad odling, men med tidigare skrivna nackdelar om för fyrkantiga valmöjligheterna. Denna tjänst har vad vi kunde se ett fokus att planera sin odling med uträkningar av ex. en gröda och sedan se resultat i skördemängd. Det stora pluset med en molntjänst är att det är ett enkelt sätt att dela kunskap.

Det hade varit önskvärt att se en nordiskt anpassad dokumentmall som har fördelarna att enkelt kunna presentera odlingsfälten på en karta och sedan skriva i fritext en växtplanering med möjlighet till uträkningar. Vidare att kunna dokumentera hur man gör moment, hade varit önskvärt. En sökfunktion i tjänsten hade varit pricken över i:et, att exempelvis söka på ordet "morot" och då visas alla händelser och information om årets odling av morot upp.

Ramarna för det här projektet utgjordes av tiden vi hade till projektet. Första prioritet var att odlaren på ett enkelt sätt i sin praktiska vardag skulle kunna dokumentera metoder och allt det praktiska som sker i odlingen.

För Eva var det tydligt att hon behövde ha ett dokument att skriva i för hand, detta för att hennes praktiska vardag sker till stor del ute på fält och på gården i ur och skur. Tiden är knapp under odlingssäsong, att slå sig ner vid en dator och föra bok blir ett extra moment. För henne faller det naturligt att ha en bok i nära anslutning till där händelserna sker och att löpande föra bok under vardagens arbete.

Vi tog fasta på de tydliga mallarna som certifieringsföretagen har samt inspirerades av molntjänsternas upplägg med en presentation av gården och verksamheten. Vi utformade tabellerna med olika delar, för att kunna göra det mer lättöverskådligt och därmed blir det lättare kan gå tillbaka och läsa den information man vill ta del av. Målet var att kunna få in alla praktiska moment samt beskrivning av förutsättningar för dagens verksamhet. Nackdelen med en handskriven mall är att den är svårare att dela med andra. Men åter igen, det viktigaste är att få odlaren att dokumentera i sin vardag.

Hur går man vidare?

Vi har nu tagit fram en mall som fungerar för Eva och Solsyrans verksamhet, första steget är att praktiskt testa den under odlingssäsong 2021. Efter det så får vi se om något behöver ändras, om något saknas m.m. och förhoppningsvis ha möjlighet att utveckla den, om behov finns. Vidare hade det varit önskvärt att digitalisera årsbokens innehåll för att kunna dela informationen lättare till andra.

Om odlaren vill föra bok digitalt skulle det vara intressant att skapa en programvara likt ovan diskuterad molntjänst med sökbara funktioner.

Slutord

Att arbeta tillsammans med en erfaren odlare i en kontinuitet är ett ovärderligt sätt att få kunskap i brukandet av jorden. Teoretiska kunskaper och dokument från odlare har också ett stort värde för att vi ska kunna ta tillvara utprovade odlingsmetoder.

Vi hoppas att fler tar del av våran dokumentationsmall och kanske rent av använder den eller vidareutvecklar den.