

Studieresa till Tyskland – Gårdsstudiebesök 1 - Müller-Oelbke

Besöket på gården Mueller-Oelbke (www.biolandhof-mueller-oelbke.de/startseite) började med en kaffestund, då vi fick höra om gårdens historia och hur odlingar såg ut areal- och grödmässigt. Bioland (<https://www.bioland.de/verbraucher>) är en ekologisk bondeförening som äger och arbetar med Biolandmärket, i Tyskland och Sydtyrol. Bioland förekommer i inga andra länder i motsats till Naturland, som förekommer internationellt (<https://www.naturland.de/en/>) men har sina rötter i Tyskland. Lantbrukarparet Andrea och Christoph, och numera sonen Johannes, arrenderar både byggnaderna och marken, själv äger man enbart 10 ha. De har ändå kunnat investera i en omfattande maskinpark anpassad för ekologisk produktion, lagerlokaler, spannmålssilon och är på gång att bygga ytterligare en lagerhall för spannmål på den egna marken. Christoph berättade att största delen av potatis och grönsaker säljs till grossisten EBL Naturkost, <https://www.ebl-naturkost.de> som levererar grönsaker till flertalet varuhus i delstaten.

Cirka 100 ha specialgrödor fördelat på:

- 30 ha potatis
- 20 ha morötter
- 17 ha rödbetor
- 25 ha kål varav 4 ha går till surkålsindustrin
- 3 ha rotselleri
- 9 ha sockerbetor (förmodligen sista året med sb)

Cirka 250 ha spannmål, trindsäd och gg-vall

Specialgrödorna bevattnas från de borrade brunnarna och det finns en vattendom för 45 000 m³ vatten. Det är framförallt vid etableringsfasen som det krävs vatten. Övrigt så är gårdens lössjordar (matjordslager flera meter ner) bra och vattenhållande.

Varje 6:e år görs en ny markkartering och för att optimera kaliumutnyttjandet, sprids kalimagnesia med hjälp av styrfiler.

Arrendepriset för grönsaksjord ligger på cirka 550 Euro/ha, men priserna varierar från 200–800 Euro/ha.

Gården har cirka 30 anställda varav 12 är fastanställda. Många av de anställda kommer från den lilla byn och har arbetat på gården hela sitt liv. Så arbetskraften är hårt knuten till platsen.

I grönsakslagret fick vi se nyskördad blomkål och broccoli. Dessa rensas och packas i returlådor redan i fält med hjälp av ett mobilt skördeband. Skörden på varje fält pågår cirka 3 veckor. Sedan kyls produkterna snabbt och innan broccolin skickas iväg, ges varje låda en näve is för att förbättra kylkedjan och hålla produkten fräsch hela vägen till konsument. Broccoli och potatis har relativt säkra marknader, men försäljningen av blomkål svänger mycket. Ibland mognar huvuden

snabbt i fälten och marknaden är svag och ibland är det tvärtom. Potatis lagras i 12 månader (kyllager).

Vidare ut i fält diskuterades växtföljd, växtnäring och etablering. Förfrukten till blomkål eller broccoli kan vara en kvävefixerande mellangröda eller en 1 ½ års gröngödsling. För att avgöra gödslingsbehovet, tas det N-min prover på alla fälten, totalt ca 40 N-min prover varje vår. N-min-provtagningar är ett led av regelverket kring växtnäringshushållning. N-min används i Tyskland, men också inom ekologiska odlingssystem som hjälp att kalibrera växtnäringsbehovet i odlingen. Till kålväxter kompletteras förfrukten sedan med fastgödselkompost, biogödsels separerat fasta del samt höns gödsel, som ligger skyddad under tak. Målet är 300 kg tillgängligt N till kålväxter/år. Det odlas två omgångar kålväxter på samma fält. Efter första kålskoriden sönderdelas skörderesterna med två kultivatorkörningar innan en ny omgång planteras. På planteringsmaskinen finns en vattentank som ger varje planta vatten i planteringshålet för att förbättra etableringen.

Möjlig gödslingsstrategi:

40 kg N-min + 50 kg N från FF verkan
20 kg N från 20 ton fastgödsel (delvis komposterad)
100 kg N från 60 ton fast del av biogödsel
80 kg N från 8 ton höns gödsel
Summa 300 kg N/ha

Efter kålfältet studerade vi fält med malkorn. All spannmål radhackas för att få bra kontroll på ogräs. Blindharvning via precisionsharv Treffler är det viktigaste steget i starten av odlingen. Malkornet avkastar 4–4,5 ton per hektar med en superb kvalitet. 98 % av kärnorna är av bästa klassning, fullmatade och fina.

En variant av växtföljden:

Kålväxter x 2
Höstvete
Mellangröda
Malkorn
Gröngödsling, 85 % rödklöver, 15 % engelskt rajgräs

Ogrässtrategi i vårspannmål:

Blindharvning
Rotorharvning för att lösgöra jorden
Radhackning (12 km/h, kamerastyrd) innan stråskjutning
Ogräsharvning tre dagar efter radhackning för att lossa eventuella ogräsplantor som har satt sig fast.

Innan morötter och rödbetor används ibland en annan förfruktsstrategi. Odling av höstärter (sort E.F.B 33/EFB 33) tillsammans med höstrågvete ger en fin förfrukt.

Först och främst blir beståndet så tätt, att ogräs skuggas bort. Tack vare täcket av växtmaterial behåller man också markfukten, så att det skapas en fin struktur i fältet. Efter tröskningen gör man en lätt bearbetning och låter spillärterna gro. Dessa bli en lagom mellangröda innan nästa års kultur av rotfrukter. Skörden av höstrågvede ligger på cirka 1,5 ton per hektar och ärterna ger 3,5–4 ton per hektar. Tröskningen går lätt och man separerar ärterna från spannmålen innan försäljning.

Mellangrödan bearbetas sedan ner med redskapet Koralin 9

<https://koralin.lemken.com/de/> från Lemken och fältet bearbetas även med en intensiv rotorharv. Det används ingen plog i odlingen. Sedan följer bäddläggning (kupor) och sådd. Alla specialgrödorna behandlas med en bladgödselmix av mikronäring en till två gånger i starten av kulturen. Upplevelsen är att bladverket på växterna håller sig mycket friskare och står emot sjukdomar bättre. Inför kålväxter och åkerböna gödslas även med elementärt svavel hösten innan.

Potatissorter som odlas på gården är bland annat Belana, Red Sonja, Laura, Glorietta, Anuschka, Gunda och Carelia. Vill du som läsare ta en titt på ekopotatisutbudet, besök Organicxseeds för Tyskland och skriv in ”Kartoffel” och följ länken: <https://www.organicxseeds.de/> I potatisfältet nära maltkornet kunde vi se koloradoskalbaggen och dess larver göra stor skada i bladverket. Baggens larver är mycket glupska. De kan bekämpas till viss del med hjälp av NeemAzal (tillåtet i tysk och svensk ekoodling mot koloradoskalbaggar). För att motverka potatisbladmögel används den växtstärkande produkten Gold Dry från Biolchim. Den innehåller kiseloxid och mikronäringsämnen bor, mangan, koppar och zink. Den används förebyggande och ger en filmliknande skydd på bladverket.

Det finns ett särskilt samarbete kring bakpotatis med grossisten inom hälsokosthandeln, EBL Naturkost. Det handlar om mindre partier potatis med en vikt från 150g per potatis. Gården säljer både till hälsokosthandel och via Öko-Kontor i Uelzen, som är del av Heilmann-gruppen, till dagligvaruhandeln (<https://www.heilmann-ag.de/ueberuns/heilmann-gruppe/heilmann-oekokontor/>). Öko-Kontor är den ekogrossisten i Tyskland, som hanterar störst andel ekopotatis i Tyskland till dagligvaruhandeln. Öko-Kontor handlar även med lök. I Heilmann-gruppen ingår även ett potatisskaleri.

Gården har enormt stora potatislager som håller 4 grader året om. Potatis lagras i storlådor. På våren behöver man flytta resterande volymer till ett mindre lager för att minska på elåtgången. Nu planerar man dock en nyare, flexiblere byggnad på gårdsplanen och elförsörjning från solceller. Potatisen sorteras på gården i förpackningar från 2 kg uppåt och även i storbehållare. Gården har inte möjlighet att tvätta potatisen. Gården har även specialiserad sig på odling av speltvete. Man odlar årligen cirka 60 ha speltvete. Det är väldigt viktigt att få bra kvarnkvalitet eftersom gården levererar det mesta av speltvetet till kvarnar som maler bagerimjöl. Johannes berättade om 160 ton om året som lämnas till en och samma bageri. En Treffler Mühlomat, ett slutet kvarnsystem,

<https://www.treffler.net/en/milling-machinery/products/millomat/> maler allt till fullkornsmjöl. Man rensar med egen rens innan torkningen och efter torkningen för att få ett så bra spannmål utan damm för bageriet. Spannmål kan lagras i 14 månader. Gårdens tork klarar sig nästan på den egna solcellsanläggningen (160 kW och ett batterilager med 40 kW).

Gården har många olika redskap för bearbetning av jorden från djupluckrande redskap till tallrikar som maler ner växtmassa. Varje redskap har sin plats i växtföljden beroende på vilken gröda odlas och ska hanteras. Hela odlingen baseras på ett GPS system på RTK nivå från det nederländska företaget SBG. Gården drivs plöjningsfritt sedan 15 år med hjälp av kombinationen av djupluckring med Lemken Karat och grunt skärande kultivatorsystem som Lemken Koralin och rotorharv för såbädden.

Text och bilder ett samarbete mellan Pauliina Jonsson, ekorådgivare Jordbruksverket, och Hermann Leggedör, ekorådgivare Agri-kultur i Småland. Bildmaterialet tillhörande den här textfilen finns i en bildfil PDF Mueller-Oelbke.

Studieresan till Öko-Feldtage och två studiebesök på ekologårdar genomfördes av Agri-kultur i Småland och finansierats med hjälp av medel från Jordbruksverket inom ramen för den svenska livsmedelsstrategin.