

Uthållig odling lockande tema

Ekosystemtjänster och undanträngningseffekter var orden för dagen när Odling i Balans hade seminarium med tema uthållighet i jordbruk och växtodling. Jordbruket kläms mellan två sköldar av ökad produktion och minskad miljöpåverkan. Men uthålliga lösningar finns som kostar lite i dag men mycket om inget görs nu.

Uthållighet i jordbruket var temat för Odling i Balans' temadag 2009. Tidigare år har klimatförändringar, växtföljder och markvård, energieffektivitet och växtskydd för säker vattenmiljö belysts på välbesökta temadagar. I år lockades 80-talet deltagare till seminariet i Nässjö den 21 januari.

Ett tydligt fotspår

Odling i Balans' ordförande Sven Norup öppnade kärnfullt med att sätta siffror på sitt eget fotavtryck på jordklotet under ett enda år.

– Ungefär 7,5 ton koldioxid, 750 kubikmeter avloppsvatten med 75 kg fekalier och 750 liter urin för att nämna några delar av fotavtrycket.

Redan med dagens 6,6 miljarder människor på jorden går plus och minus i resurskalkylen inte ihop. Saldot blir negativt eftersom vi konsumerar mer av förnybara resurser än som produceras. Och med en stabilisering kring 9 miljarder människor på klotet år 2050 förbrukas dubbelt så mycket resurser som jorden kan generera. Det är inte uthålligt.

Ett svenskt fotavtryck på jorden innebär varje år

- 7,5 ton koldioxid
- 75 m³ färskvatten förbrukas
- 750 m³ avloppsvatten
- 75 kg fekalier
- 750 liter urin
- 1,5 m³ hushållsavfall



I höstvet och höstraps svarar driv- och gödselmedel för ca 90 procent av energiinsatsen.”



Möteslokalen på Hotell Högland fylldes av deltagare med mycket olika bakgrund – en tillgång när det gäller att utveckla en uthållig växtodling.

– Så utmaningen för jordbruket är att både fördubbla livsmedelsproduktionen och samtidigt minska miljöbelastningen för att vara uthålligt, fortsatte dagens moderator Lennart Wikström, SL-stiftelsen.

Billigt åtgärda nu

Gun Rudquist, chef för Natur- och miljövårdsavdelningen på Naturskyddsföreningens rikskansli, lät inte den dystra upptakten färga sin presentation. Visserligen höll hon med om problembeskrivningen. Men hon framhöll de möjligheter som finns för att komma till rätta med miljöproblemen när hon förklarade varför vi tjänar på att bry oss om miljön. Bland annat pekade Gun Rudquist på rapporten från förre Världsbanks-ekonomen Nicholas Stern. I den uppskattas att kostnaden för en temperaturökning på fem grader till år 2100 skulle gå lös på 5–20 procent av världens totala



Finanskrisen 2008 uppskattas till 1 500 miljarder US-dollar. Biologisk mångfald – som är grunden för ekosystemtjänsterna – värderas å sin sida till 2 000–5 000 miljarder US-dollar årligen, men det ger inga rubriker.”



Gun Rudquist, Naturskyddsföreningen och Jan Eksvärd, LRF planerar för nästa fas i det viktiga arbetet med att visa på en uthållig växtproduktion.



Robert Paulsson, Jordbruksverket och Göte Bertilsson, Greengard, i glatt samspråk efter ett av många föredrag.

BNP. Men att åtgärda i tid skulle bara kosta en procent av den globala bruttonationalprodukten fram till år 2050. En färsk OECD-rapport ger samma bild.

– Nämligen att det är billigt att åtgärda nu, men det blir dyrt sedan, sammanfattade Gun Rudquist.

Värda miljarder

Hon lyfte fram ekosystemtjänster som ordet för dagen. Ekosystemtjänster är de tjänster som naturen förser oss med – insekter pollinerar, vatten renas, skadliga ämnen bryts ner och bördiga jordar bildas utan att människan betalar för tjänsterna.

– Finanskrisen 2008 uppskattas till 1 500 miljarder US-dollar. Biologisk mångfald – som är grunden för ekosystemtjänsterna – värderas å sin sida till 2 000–5 000 miljarder US-dollar årligen, men det ger inga rubriker.

I dessa processer är myllret och mängden av liv och arter en rikedom.

– Biologisk mångfald är mänsklighetens försäkring och nyckeln till hållbarhet, sammanfattade Gun Rudquist vältaligt och konkret.

Men den biologiska mångfalden sitter trångt i jordbrukslandskapet. Hälften av Sveriges rödlistade arter finns i odlingslandskapet. Och globalt ser det inte bättre ut. Ett exempel som Gun Rudquist uppehöll sig vid var sojaodlingen som expanderar på bekostnad av Amazonas. Den odlingen kännetecknas knappast av hög biologisk mångfald. Och sojaimporten till Sverige motsvarande ca 100 000 hektar gör det tydligt att uthållighet inte är en nationell fråga.

– Det visar att man inte kan dra systemgränser vid Sveriges gränser och att vi inte kan fortsätta äta som vi gör, förklarade Gun Rudquist.

Undanträngning sätter spår

På den punkten fick hon fullt gehör av Christel Cederberg, Institutet för Livsmedel och Bioteknik.

– Vi är bara i början av diskussionen vad som är en rimlig konsumtion för oss i västvärlden.

Christel Cederberg gick också till botten med sojaodlingen ur perspektivet certifiering, miljö- och ursprungsmärkning. Det finns många steg som går i rätt riktning. Ett är t.ex. de så kallade Baselkriterierna enligt vilka sojaodling bör ske med socialt, ekonomiskt och miljömässigt ansvarstagande för att klara certifiering. Men Christel Cederberg höjde ändå ett varningsfinger.

– Det blir inte nödvändigtvis bättre totalt sett om sojaodlingen certifieras i ett område om sojaodling med sämre miljöhänsyn breder ut sig på annat håll.

Fenomenet kallas ”undanträngningseffekt” och illustrerar att ett problem inte kan behandlas isolerat.

– Undanträngningseffekten är en av de mest komplicerade frågorna för framtiden, menade Christel Cederberg.

Danmark återför mer slam

Nästa två talare uppehöll sig vid rötslam. Paul Henning Krogh från Danmarks Miljøundersøgelser gav ett danskt perspektiv och Bengt Hansson, Envisys, ett svenskt perspektiv på frågan vilken omfattning och påverkan miljöfrämmande ämnen i slam medför. Här gick det i motsats till tidigare att dra tydliga systemgränser mellan länder.

– Rötslam av den kvalitet och i de mängder som används i Danmark har inga påvisbara effekter på jorden, slog Paul Henning Krogh fast.



Stefan Atterwall, Lantmännen, Lars Törner, verksamhetsledare för Odling i Balans och Torsten Thuresson, Södergård, en av pilotgårdarna, resonerar om vad som är prioriterade åtgärder för att uppnå en uthållig produktion.



Håkan Wahlstedt, Hidinge gård, Fjugesta och Bertil Albertsson, Jordbruksverket för en dialog om några av de många nödvändiga åtgärder som kan bidra till ett effektivt växtnäringssutnyttjande.

I Danmark finns ett nationellt mål att minst 50 procent av rötslammet ska användas på jordbruksmark. Det är uppnått med råge eftersom återförseln till åker pendlar kring 80 procent. En siffra som ligger skyhögt över den svenska nivån där bara 10–15 procent av rötslammet kommer tillbaka till jordbruksmark.

I båda vågskålarna

Bengt Hansson förklarade skillnaden mellan länderna och varför Sverige ligger långt efter.

– Vi kan inte göra som i Danmark med nationella mål för rötslam, för i Sverige ligger lagstiftningen långt efter marknaden som hittills sagt tydligt nej.

Men en förändring är på gång. Kommuner och livsmedelsindustri talar med varandra och Bengt Hansson förklarade processen med REVAQ-certifierat slam och oberoende tredjepartskontroll. Med certifieringen sker ett kontinuerligt förbättringsarbete mot ”ett ständigt bättre slam” menade Bengt Hansson. Han illustrerade rötslammets vara eller icke vara med en balansvåg där miljö, resursutnyttjande och klimathänsyn låg på plussidan. På minussidan tyngde däremot metaller, oönskade ämnen och livsmedelssäkerhet ner. En svår balansgång med andra ord. De poster som finns på minussidan ska REVAQ-systemet föra över till plussidan.



Havet tål bara ett visst antal kilo och inte några procent.”



Christel Cederberg, SIK och Gun Rudquist pekade på flera nödvändiga åtgärder för att komma till rätta med den allt mer allvarliga påverkan från olika klimatgaser.

– Så i slutändan måste var och en bestämma om REVAQ-certifiering tar tillräckligt mycket hänsyn till de olika kriterierna för att användas på jordbruksmark.

Fel prioritering i växtodling

Ur markvårdssynpunkt är rötslammet positivt visade Paul Henning Kroghs danska undersökningar.

– Rötslam stimulerar daggmaskar.

Daggmaskarna kom sedan i blickfånget igen när Torbjörn Lovang, Lovang Lantbrukskonsult, förklarade att markvård är ett underskattat område för att nå höga skördar och för ett uthålligt jordbruk. Mot bakgrund av stagnerande skördar prioriterade han sedan vilka områden som har störst betydelse, stor betydelse och relativt liten betydelse i växtodlingen i en ABC-lista. På A-plats placerade Torbjörn Lovang ”jordbearbetning och sådd på ett korrekt sätt” tillsammans med ”bördighetshöjande faktorer som minimering av jordpackning, täckdikning samt öka maskantallet.” På bottenplats hamnade ”val av ogräsmiddel” och ”utsädesmängd och sortval” plus ”val av traktor- och skördetröskmärke”. Sedan kommenterade han agendan i svensk växtodling.



Vi diskuterar hellre gödsling och växtskydd än jordbearbetning och sådd. Det gäller att ha fokus på rätt saker, men det är vi dåliga på.”

Detta betyder orden:

Ekosystemtjänster: Det som naturen förser oss med – både det som är mer mätbart och uppenbart (timmer, vete) och det som är grundbultarna i ekosystemens funktion, t.ex. vattnets kretslopp, nedbrytning av organiskt material, markmikro-liv och pollinering.

Undanträngningseffekt: När man börjar en odla en gröda i ökad omfattning, t.ex. på grund av miljöskäl, ökar arealbehovet och minskar någon annan grödas areal som måste odlas någon annanstans givet att efterfrågan är konstant. Denna odling ”någonannanstans” kan ha negativa miljöeffekter som egentligen även ska belastas grödan som tränger undan.

– Vi diskuterar hellre gödsling och växtskydd än jordbearbetning och sådd. Det gäller att ha fokus på rätt saker, men det är vi dåliga på.

Samma villkor för växtskydd

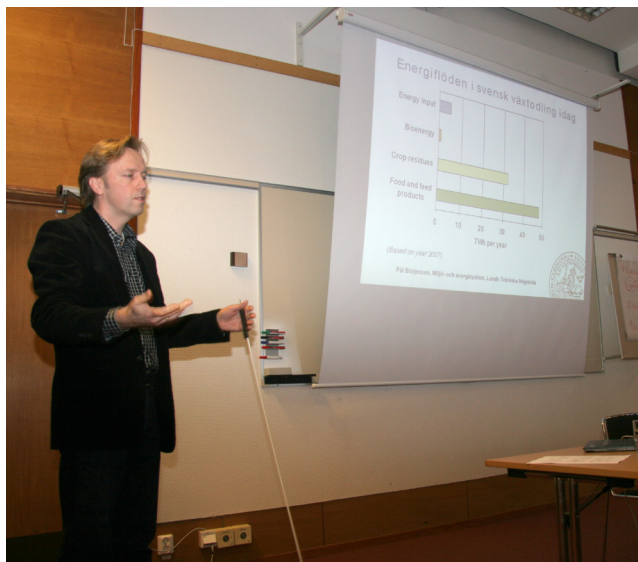
Men fokus på växtskydd blev det trots detta mer av när Stefan Atterwall, Lantmännen, skulle förklara vilka nödvändiga åtgärder som krävs för en hållbar användning. Det gjorde han med stor integritet och benade ut problemen ur flera perspektiv.

– Som f.d. kritisk student, som f.d. HIR-rådgivare med uppgift att skördemaximera, som f.d. växtskydds-säljare och nu som ansvarig för utveckling av växtodlingen hos Lantmännen.

Användningen av växtskyddsmedel styrs av tre faktorer enligt Stefan Atterwalls syn på saken.



Tänkvärda föredrag fångade deltagarnas uppmärksamhet.



Pål Börjesson, Lunds Universitet, visade på flera åtgärder som leder till ökad energieffektivitet
 – en över åren hög, jämn skörd betyder mycket för effektivt utnyttjande av olika insatser.

– Lönsamhet på gårdsnivå hos företagare som fattar aktiva beslut, konsumenternas makt och slutligen godkännandet hos myndigheter.

På den sista punkten uttryckte han sitt gillande över EU-parlamentets pinfäriska beslut om att samma villkor ska gälla för godkännande av växtskyddsmedel i hela EU.

– Det ska inte vara någon skillnad om man tröskar höstveten utanför Enköping eller Paris.

Bättre sjukdomsskydd

Dilemmat för framtiden med Stefan Atterwalls perspektiv är att mat ska produceras till en snabbt väx-

ande befolkning som efterfrågar mer energikrävande livsmedel. Det kräver både högre skördar och mindre miljöpåverkan. För framtiden filosoferade han därefter kring tänkbara vägar för att nå en hållbar användning av växtskyddsmedel.

Att fortsätta som nu skulle ”innebära för stora risker” medan ekologisk odling ”inte passar för all odling”. Att hitta ny mark för att kunna minska på intensiteten ”går inte för arealen är begränsad”. Idel återvandsgränder alltså. I stället pekade Stefan Atterwall på ökad skördepotential på åkrarna och att skördarna måste öka i en takt som överskrider dagens förädlingshastighet. Här krävs både en snabbare skördeökning och att ett bättre sjukdomsskydd byggs in. Han öppnade GMO-dörren med en smal springa och frågade sig avslutningsvis om GMO är en lösning även för Europa.

Fingödsel och fulgödsel

Sista uppdraget för dagen hade Pål Börjesson, Lunds Universitet, vars uppgift var att peka ut konkreta åtgärder för en växtodling som är energineutral. Det gjorde han utan att darra på manschetten.

– Åtgärd nummer 1 måste vara att öka utnyttjandet av växtrester för energiproduktion.

Den outnyttjade potentialen i t.ex. halm och blast är lika stor som energiinsatsen i växtodlingen i dag eller



Vi är bara i början av diskussionen vad som är en rimlig konsumtion för oss i västvärlden.”



Gustaf och Johan Lewenhaupt samtalar med Christer Nilsson under en av dagens pauser.

ca 5–7 TWh. Används växtresterna skulle det alltså teoretiskt innebära självförsörjning på nationell nivå.

Sedan tog Pål Börjesson steget ner till mer detaljerade och konkreta åtgärder.

– Det allra viktigaste vid energieffektiv odling är höga och jämna skördenivåer.

Därefter följer energiinsatser som också kan effektiviseras på många olika sätt.

– I höstvetete och höstraps svarar driv- och gödselmedel för ca 90 procent av energiinsatsen, konstaterade han.

Det gör att alla åtgärder som finjusterar dessa insatser får stort genomslag på energinettot. Insatser som ecodriving och minimerad jordbearbetning betyder mycket. Och på gödsel skiljer det mycket mellan mineralgödsel som producerats med gammal och ny teknik.

– Vi borde prata om ”fin- och fulgödsel” på samma sätt som vi talar om ”fin- och fuletanol” för det skiljer mycket i energiinsats.

Kilo och inte procent

Lennart Wikström avslutade dagen med att tacka för de tankar, lösningar och idéer som kommit fram.

– De ger Odling i Balans inspiration att gå vidare.

För framtiden hade Christel Cederberg ett tips om prioritering av miljöproblemen för långsiktig uthållighet. Hon skilde ut jordbruket från samhället i stort och gjorde en distinktion. För samhället i stort är klimatfrågan nummer 1 att tackla menade hon. Den kräver globalt tänkande och internationellt perspektiv. För jordbruket i Sverige däremot är övergödningen toppfrågan vilket kräver lokalt engagemang. Christel Cederberg uttryckte kritik till procent och relativtal i övergödningsdiskussionen.

– Havet tål bara ett visst antal kilo och inte några procent.



Moderatorn Lennart Wikström, SL-stiftelsen och Sven Norup, ordförande i Odling i Balans, drar upp riktlinjer för den avslutande dialogen.



Torbjörn Lovangs engagerade presentation på seminariet i Nässjö blev ett av hans sista föredrag. Mindre än två veckor efteråt gick han bort. Torbjörn bidrog på denna temadag, som alltid annars, till att sprida viktig kunskap. Vi alla som är yrkesverksamma inom växtodlingen är djupt tagna av att vi inte längre har Torbjörn bland oss. Varför ryckas bort när man har så mycket mer att både uppleva och bidra med för att nå en fortsatt stark utveckling av växtodlingen och hela lantbruksföretaget? Många gånger är världen tyvärr orättvis. I denna situation är det angeläget att minnas alla de stunder, på sal eller ute i fält, där Torbjörn framförde synpunkter och konkreta råd, alltid med lantbruksföretagarens bästa för ögonen. När Du läser denna publikation – minns med respekt och glädje alla stunder när vi fick ta del av Torbjörns stora kunskande och starka personlighet.



Eric Wallin Västraby gård, Jarl Ryberg, Hacksta och Gustav Skyggesson, Stenastorp var tre intresserade deltagare från Odling i Balans' pilotgårdar.



Vi kan inte göra som i Danmark med nationella mål för rötslam, för i Sverige ligger lagstiftningen långt efter marknaden som hittills sagt tydligt nej."

Så definierar och kommenterar föredragshållarna begreppet "uthålligt jordbruk"

"Ett uthålligt jordbruk når miljömålen! Steg på vägen är balans mellan växtodling och djurhållning, ingen kemisk bekämpning och betande djur som lever på grovfoder."

Gun Rudquist, Naturskyddsföreningen

"En landbrugsdrift der ikke forringer fremtidens muligheder for at producere sunde fødevarer i en jord med gode økologiske egenskaber."

Paul Henning Krogh,

Danmarks Miljøundersøgelser

"Ett uthålligt jordbruk med slam innebär att alla intressenter håller ihop, både socialt, ekonomiskt och ekologiskt, och ser ett gemensamt arbete med kvalitetsförbättring och bästa möjliga växtnäringsutnyttjande."

Bengt Hansson, Envisys AB

"Kom ihåg att våra odlingsjorðar behöver vårdas! Jordarnas egenskaper är inte beständiga över tiden utan vi måste alltid påverka jordarna i en för lantbruket positiv riktning."

Torbjørn Lovang, Lovang Lantbrukskonsult

"Grunden för alla odlingssystemers uthållighet är en hög skörd. Ett uthålligt jordbruk sker där produktionen är som högst, lönsamheten som bäst och miljöpåverkan som minst."

Stefan Atterwall, Lantmännen

"Att jordbrukets produktionsförmåga tas tillvara allt bättre genom högre och jämnare skördenivåer i kombination med effektivare energi- och resursanvändning".

Pål Börjesson, Lunds Universitet

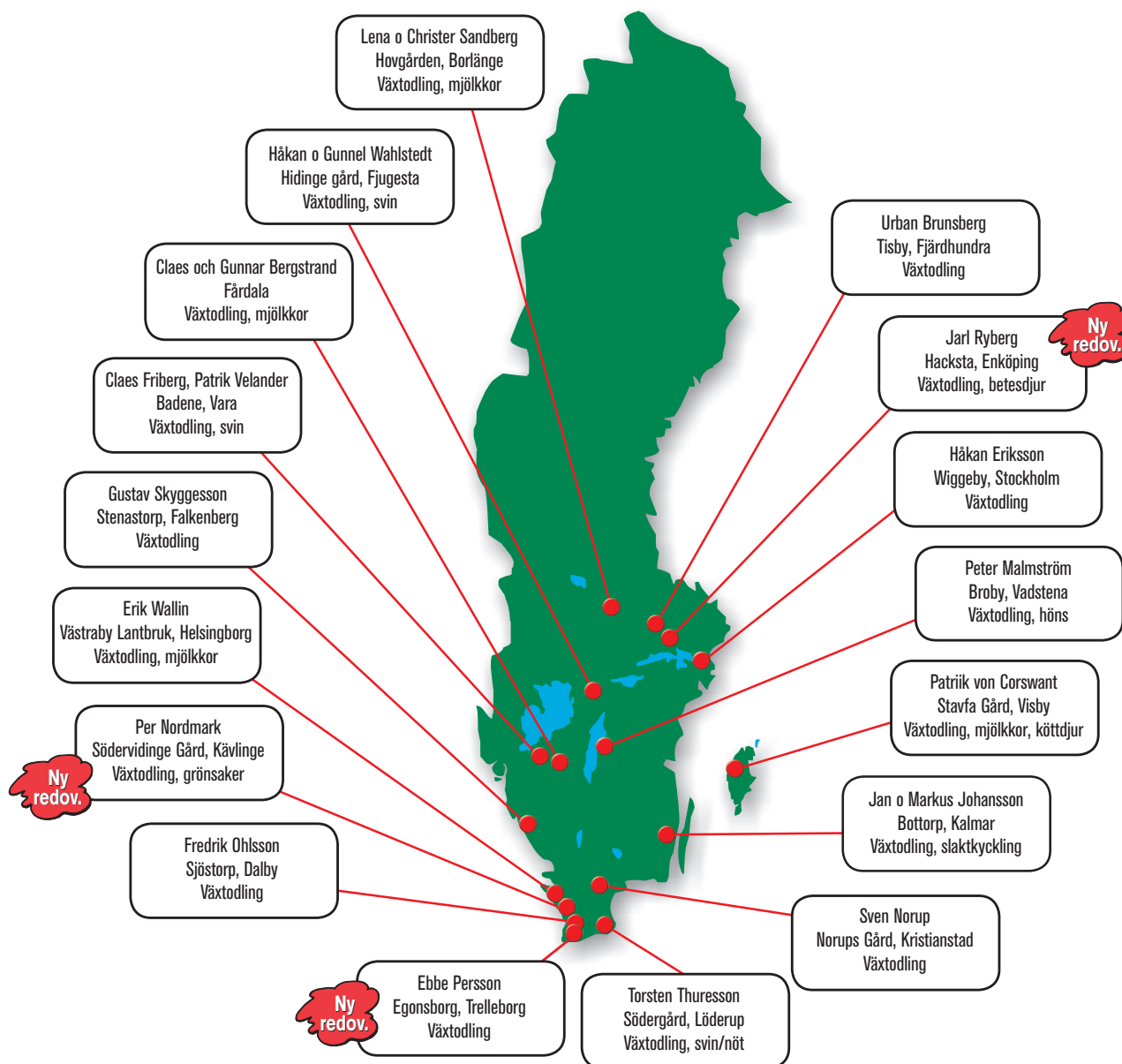


Odling i Balans' pilotgårdar i svenskt jordbruk

Basen i verksamheten är ett antal demonstrationsgårdar som finns runt om i Sverige.

Här jobbar vi med projekten och här visar vi resultat för alla som är intresserade.

Miljöarbetet sker hos jordbrukaren. Gårdarna kallar vi **Pilotgårdar**.



I följande projektredovisningar från Odling i Balans, kan du erhålla information inom olika områden:

1. Biobädd för säker påfyllning och rengöring av sprututrustningen.
2. Energibalans i jordbruket.
3. Miljönyckeltal för växtnäring, kemisk bekämpning och energibalans.
4. Avfall och en bra gårdsmiljö.
5. Undvik packning av alven.
6. Genomför en växtnärbalans på gården.
7. Tolkning av miljönyckeltal i växtodlingen.
8. Växtföljder för en uthållig växtodling.
9. Checklista för "Säkert växtskydd".
10. "Riskindex" för kemiska bekämpningsmedel.
11. Handelsgödselspridarens spridningsbild.
12. Greppa energin på gården.

Ytterligare information får du genom att besöka vår hemsida, **www.odlingibalans.com** – bl.a. presentation av pilotgårdarna.



**Odling
i Balans**

Adress:

Odling i Balans
Ormastorp, 260 30 Vallåkra
Telefon/fax **042-32 10 05**
Mobil **070-330 42 00**
E-post **info@odlingibalans.com**
Internet **www.odlingibalans.com**

Idé och produktion:

Jens Blomquist,
Agraria Ord & Jord,
www.agraria.se

Grafisk produktion:

AM-tryck & reklam,
Hässleholm, 2009

