

Nyckeltal på ekologiska gårdar - resultat 2003

Projektansvarig: Karin Svanäng, CUL, SLU

Bakgrund

I januari 2003 prioriterade och beslutade gruppen vilka områden som skulle vara aktuella för dokumentation under kommande växtodlingssäsonger.

Följande områden skulle man arbeta med:

1. Energianvändning (fylla i körjournal för traktorer utifrån gruppens förslag)
2. Växtnäring (beräkna växtnäringsbalans (STANK) på gård alternativt skifte)
3. Arbetsåtgång (anteckna antalet arbetstimmar per dag)
4. Markbördighet (föra in grödfördelning och skördeutfall i växtodlingsplan)
5. Skördeprodukternas kvalitet (föra in kvalitetsanalyser i växtodlingsplan)
6. Ekonomisk bärkraft (räkna fram nyckeltal, avläsa resultat)
7. Indirekt resursanvändning (beräkna energikvot- respektive balans)
8. Hur utnyttjar vi ekosystemtjänster? (inventera fåglar, insekter, örter enligt linjekartering)

Vårt mål är att nyckeltalen ska bli användarvänliga och tydliga. De ska ge adekvat information till lantbrukare, konsumenter och samhälle med inriktning på miljöpåverkan, produktkvalitet och långsiktig uthållighet. Utvärdering av arbetet sker med hjälp av gruppen.

Material och metoder

I mars beslutade gruppen att under 2003 dokumentera område 1-4 i listan ovan med hjälp av föreslagna mallar (verktyg) samt utse ansvarig för respektive område. Körjournal användes för beräkning av energianvändning och växtnäringsbalans för beräkning av växtnäringsutnyttjande. Utförda åtgärder skulle antecknas/beräknas för ett referensskifte per gård. I mån av tid och lust kunde man även ta med andra skiften/hela gården.

Resultat och diskussion

Under växtodlingssäsongen 2003 upprättades växtnäringsbalanser för kväve, fosfor och kalium på fem av gårdarna (se abstract från projektet i konferensrapport Ekologiskt lantbruk 2003, s 235-236). På två gårdar användes körjournal och dieselförbrukning samt arbetsåtgång noterades. I körjournalen på referensskiftet noterades detaljer om typ av redskap, varvtal, tim- och dieselåtgång. Därefter beräknades total arbetsåtgång och total mängd diesel samt liter per ha.

Följande nyckeltal beräknades för växtnäring: kg N per ha, kg P per ha och kg K per ha.

Nyckeltalen för kväve varierade mellan -8 och +17 kg N/ha och år. På de tre gårdar som hade överskott var kväveeffektiviteten 71-87%. Alla gårdarna har gröngödsling på 25-35 % av arealen och kvävet kommer i huvudsak från fixering via baljväxter. En gård har tvååriga vallar, de övriga ettåriga.

Nyckeltalen för fosfor var mellan +6 till -10 kg P/ha och år. Fosforbalansen var genomgående negativ på alla gårdar utom på en gård som har gödslat med Biofer 7-9-0 (mjöl). På det enstaka skiftet skall denna gödsling slås ut på flera år.

För kaliumbalansen visade alla gårdars nyckeltal ett underskott på mellan -7 till -10 kg K/ha och år. Odlingen på de fem gårdarna ligger nästan enbart på styva leror och mellanleror med

mycket god försörjning av kalium. Systemet är uthålligt för kalium på dessa jordarter.

Beräkningar av nyckeltal för kväve, fosfor och kalium under 2003 visade att utnyttjandet av växtnäring på de undersökta gårdarna var god. För gårdar med överskott var effektiviteten hög (>70%). Underskott av växtnäring kan på sikt tära på förråden och detta är speciellt viktigt för fosfor som är förhållandevis svårtillgängligt i marken.

På den gård som förde körjournal visade beräkningarna att dieselförbrukningen var relativt låg vid avslagning med slåtterbalk. Arbetsförbrukning blev däremot ganska hög, ca 0,6 tim/ha vid varje avslagning. Beräkning av diesel- och arbetsförbrukning per ha påverkas mycket av vilka redskap man använder, t ex vid putsning av en grüngödslingsvall.

Vid mötet i oktober 2003 ansåg lantbrukarna att verktygen varit användbara och hade bra utformning. Vid följande diskussion kunde olika åtgärder analyseras och kommenteras m h a de siffror och nyckeltal som hade beräknats. Nyckeltalen uppfyllde därmed sitt syfte att ha ett stort pedagogiskt värde och öka insikten om uthållighetsfrågor.