

Foto: Marja Kallela

Biolan Extra höns gödsel (4% N, 1 % P, 2 % K). Gödseln placerades dels i bäddar (placeringsmetod), som blev tillplattade under planteringen, och dels blandades gödseln in i jorden (bredsådd).

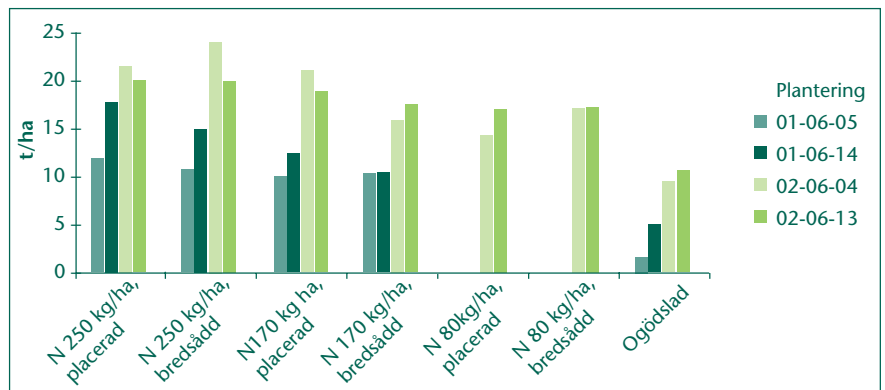
Man hade tre olika kvävenivåer (250, 170, 80 kg N/ha). Skadeinsekternas mängd observerades med hjälp av gula klisterfällor. Kälflugans äggläggning observerades genom jordprov. För att skydda plantorna användes följande växtskyddsmetoder; sen plantering, fångstgröda, fiberduk och biologisk bekämpning med *Bacillus thuringiensis*. För att bekämpa ogräs, tillsattes gödseln 11 till 12 dagar före planteringen, och fältet flammades vid plantering. Förutom detta harvades marken efter en månad från plantering. Kvaliteten och skördemängden var god och på samma nivå (ca. 15000 kg/ha) som den genomsnittliga skörden på blomkål, man fått på konventionella sätt i Finland (figur 1.). Placeringsmetoden var inte bättre än bredsåningsmetoden när det var varmt och normal nederbörd. Efter den torra och varma försommaren år 2001 gav placeringsmetoden bäst skörd. Kvävemängden 170 kg N/ha var tillräckligt för ekologisk blomkål och gav en bra skörd.

Ekologisk blomkål till livsmedelsindustri – lovande resultat från finskt försök

F rån den industriella förädlingen av grönsaker och bär i Finland, visas ett växande intresse för att använda ekologiskt odlade produkter. Industrin kräver dock storskalig och effektiv produktion av råvaror, med minimala risker och hög uniformitet. Projektet "ekologisk produktion av frilandsgrönsaker för livsmedelindustri", har målet att utveckla metoder för storskalig ekologisk produktion, där en jämn kvalitet på produkterna försäkras och riskerna är minimerade. Under åren 2000 – 2002 genomförde man försök med blomkål vid MTT:s Grönsaksforskningsstation i Kumo, Kokemäki, västra Finland. Till problemen med ekologisk blomkålsproduktion hör skadeinsekter, ogräs, små odlingsarealer och tillgången på näringsämnen. För att lösa en del av dessa problem, har man valt ut olika Brassicaarter som fånggröda för att skydda blomkålen mot kälflugan (*Delia* sp.). Dessutom genomfördes ett experiment med gödsling.

Ett pilotförsök med olika sätt att placera gödsel till blomkål hade genomförts år 2000. Den 5 och 14 juni år 2001, samt den 4 och 13 juni år 2002, planterades 37900 plantor per hektar av sorten 'Fremont'. Marktypen var sandjord med pH-värdet 6,1. Jorden hade smitta kvar av klumprotsjuka på grund av 1970-talets rypsodling. Ryps finns kvar som ogräs. För att förebygga angrepp av sjukdomen tillsattes kalk ($\text{Ca}(\text{OH})_2$), 2 – 3 t/ha. Rödklöver var förfrukt år 2002 och år 2001 låg jorden i träda. Som gödsel använde man

Marja Kallela & Hanna Kairikko
Forskningscentralen för jordbruk och livsmedelsekonomi (MTT)
Trädgårdsproduktion
E-post: Marja.Kallela@mtt.fi



Figur 1. Skörd av blomkål med olika gödslingsbehandlingar, 2001 och 2002.