



Oppal av økologiske jordbærplanter - erfaringer fra Gjennestad Gartnerskole

Utarbeidet av Vestfold Bondelag i samarbeid med Gjennestad Gartnerskole
Tekst: Berit Viken



Foto: Svein Ø. Solberg

- **En strategi mot skadegjørere er helt nødvendig i oppal av økologiske jordbærplanter**

Utgangspunktet er vevskultur. Nøyaktig arbeid er helt nødvendig, særlig i kuvøsefasen. Vi mottar vevskultur av aktuelle sorter fra Gartnerhallens Eliteplantestasjon Sauherad. Disse renses for agar og prikles på driftsmiddelgodkjent jord (her har vi brukt "Kaktusjord"). Det er viktig å ha et rent sted for dette arbeidet. Det er også viktig at plantene har 100 prosent luftfuktighet inntil de har dannet

røtter. Plantene dusjes daglig med en svak, svak løsning av "OASE-gjødsel".

Rotingsprosessen tar ca 14 dager. Plasten må ligge helt tett rundt. Deretter forsiktig overgang med gradvis lufting og så en uke med fiberduk. Når plantenes vekst kommer i gang flyttes de fra små pluggbrett over til 54-plugg, deretter over i 12 cm potter. De kalles mor-

Oppal av økologiske jordbærplanter

planter. Hver morplante produserer ca 10–12 stiklinger.

Jordblanding

Oppal av jordbærplanter skjer i en egen jordblanding basert på kalket ugjødset torv fra Sundland (4,9 kg kalk pr. kubikkmeter torv).

Slik lages blandingen:

- 7 bøtter torv fra Sundland eller tilsvarende kvalitet, lite omdannet torv, kalket, men ikke gjødset
- 2 bøtter vermikulitt (perlite kan også brukes)
- 5 never Vadheim Groplex 8-2-5 driftsmiddelgodkjent
- 2 never Lupingjødsel - økologisk N
- 1 neve Algomin – økologisk – mest kalsium, 1 % N

En neve er ca 60 gram. Dette tilsvarer ca 60 g "Vadheim-Groplex pr 10 liter torv. Gjødsla bør løses opp i vann og blandes godt inn i torva før stikking. Frø og små planter er ofte følsomme for varierende gjødselmengder. For å få et jevnt og godt resultat må dyrkingsmediet være ensartet. En overgjødning med samme mengde hver tredje uke er tilstrekkelig før utplanting.

Denne blandingen kan brukes til oppal av alle slags økologiske småplanter.

Økologisk etter fire generasjoner

Første stiklinger kommer ca 8 uker etter mottak. Disse kalles første generasjon. Stiklingene stikkes fortløpende og roter seg i løpet av en uke under hvit plast. Det er viktig å huske nematodene mot hærmygg. Plantene vokser til og setter nye utløpere som blir andre generasjon. Disse vokser på samme måte og produserer en ny generasjon. All denne produksjonen foregår i veksthus i løpet av vår og forsommer. Den tredje generasjon planter settes ut på friland (i økologisk jord). De vil produsere rikelig med stiklinger i løpet av sommeren, og i august kan vi høste fjerde generasjon jordbærplanter etter vevskultur. Disse stikkes og roter seg raskt, og kan deretter selges som økologiske småplanter.

Varme mot midd

Ved mistanke om middangrep kan stiklingene behandles i varmt vann (46 °C i 10 minutter) og deretter avkjøles 10 minutter i kaldt vann før stikking. Det er også meget viktig at stik-

lingen ikke på noe tidspunkt utsettes for tørke. Ved å samle dem raskt i plastsekker og så inn på kjølelager før stikking kan vi få et godt resultat.

Produksjon for salg

Fordelen med å ha alle de tre første generasjonene i veksthus, er at vi har god kontroll på skadedyr og sykdomssituasjonen. Plantevern underveis er viktig, og her brukes biologisk bekjemping med nematoder mot hærmygg og rovmidd mot spinnmidd i veksthus. Det vurderes å bruke Trichoderma (en type nyttesopp) i dyrkingsmedium neste år, hvis dette blir tillatt. Forsiktig vanning er viktig. Jordbær skal ikke ha for mye vann. For mye gjødning gir også problemer med sopp.

Forebygge skadegjørere på friland

Morfeltet plantes på heldekkende fiberduk og vi bruker rikelig med duk også utenfor plantene. Dette reduserer ugras betydelig og vi får også et miljø som reduserer problem med sopp. Ved å plukke blomstene vekk reduseres innsmitte av skadegjørere med pollinerende insekter. Planteavstanden mellom sortene må være rikelig for å unngå blanding av sortene.



Foto: Kjell-Ivar Schia

Dagboksnotater – 2006

Tirsdag 28.02.06 (uke 9)

Vi hadde bestilt 200 planter av hver sort fra Sauherad. Prikling av jordbærplanter gjøres (en stormfull natt av Ragnhild, Berit og to gode elever; Ellen Marie og Anita). Følgende sorter er med; Rita, Rondo, Polka, Florence, Hanibal, Babette, i alt 1200 planter. Babette var lite utviklet og vi slet litt med å finne småplanter med rotanlegg. Resten så ok ut. Vi priklet i "Oasen Blomsterjord" som er driftsmiddelgodkjent. Vi blandet inn 25 % "Vermikulitt" i jorda for å sikre luft til røttene og god drenering. Brukte pluggbrett med små plugg og dekket tilmed hvit plast. Satte plantene under vekstlys. Plantene blir daglig dusjet med vann tilsatt litt "Oase gjødning" (Debiogodkjent). Etter en uke så er det bare to planter som har blitt kastet,

Oppal av økologiske jordbærplanter

resten ser friske og fine ut og røtter begynner å utvikles. En kan se dem stikke ut av pluggbrettene.

09.03.06

Plantene ser fortsatt fine ut og får sin daglige dusj med Oase-vann. Dette fortsetter vi med i to uker og så blir det en uke med gradvis tilvenning til friluft.

24.03.06

Plantene har nå gradvis blitt avvent fra sitt liv under plasten. De fleste har overlevd avvenningsperioden. Det som står for tur nå er å få dem over i større plugg. Da blir de mindre tørkeutsatt. Plantene skal nå flyttes ned i veksthus 10C. Vi har fått ny jord i år, kompostert økologisk plantejord fra Danmark. Alle plantene ble pottet inn før påske. Da jeg kom tilbake etter påske var det et variabelt syn som møtte meg. Jorda var ikke god i det hele tatt. Noen planter var forholdsvis grønne, andre var helt gule eller hvite. Det vil si, de nye bladene som var dannet etter ompotting. Før ompotting var alle fine og friske i fargen. Det er tydeligvis noe som er helt galt med jorda. Vi sendte inn jordprøve. Ledetallet var 14 og sammensetningen var ikke balansert. For mye av noen stoffer og for lite av andre. Det gikk verst ut over Rita. Mange planter døde, så jeg måtte gripe til en nødløsning og resten av plantene ble pottet om i driftsmiddelgodkjent "Blomsterjord". De har deretter dannet nye grønne blader, så det var ingen feil på plantene. "Blomsterjord" brukte vi også i fjor med godt resultat, men vi hadde jo håp om å finne en økologisk jord på markedet da.

10.05.06.

Første runde av stiklingshøsting er unnagjort og vi har startet på neste generasjon. Det holdt med 200 planter av hvert slag. Etter det pottes vi inn Rita og Polka i ampler og kvitter oss med resten av 1. generasjon for å gi plass til neste. Av de sortene vi fikk er det Babette som skiller seg ut. Den danner nesten ikke utløpere. De andre er skjemet av næringsmangel selv om jeg har gjødslet dem ekstra, men vi har fått en del produksjon. Rita er det lite med, men de kommer seg nå.

Vi har solgt alle småplantene som vi stakk i fjor. Og kunne solgt flere. Overvintringen gikk kjempeflott. Noen små leveranser og noen større, litt til hagesenteret.

22.06.06

Planting av årets nye planter med opprinnelse i vevskulturen fra uke 9. Vi har nå fått til en del planter i tredje generasjon. Disse vil lage utløpere på jorden i løpet av sommeren som utgjør fjerde generasjon. Det ble ikke så mange planter som vi håpet på, for plantene vokser i sitt eget tempo. Og det var ikke mulig for oss å starte tidligere med produksjonen. Mulig vi vil gjøre det til neste år.

01.08.06 (og framover)

Vi har startet med høsting av stiklinger. Vi prøver oss på en "ny" jordblanding (egen blanding). Vi stikker i "Vefi 54" pluggbrett.

Høsting og handtering av stiklingene må skje på riktig måte for at det skal bli noe resultat. Stiklingene kan høstes og klippes til direkte på jorden. Vi legger dem i en bøtte vann på jorden straks etter klipping for at de ikke skal stresses med tørke og varme - med en fuktig klut over bøtta. Ferdig stikling skal ha 2 cm pigg og to blader samt rotanlegg (brunt eller hvitt).

Etter høsting legges stiklingene i plastsekk på kjølelager i minst 2-3 dager for å fremme rotdanning. Alternativ til å klippe stiklingen ferdig på jorden er å høste store mengder raskt, putte dem i en sekk og ta dem med seg inn- på

kjølelager for deretter å stå inne i ro og mak og klippe stiklingene inne. Det kan være lurt hvis det regner eller er sterk sol. I tillegg slipper vi at alt "bøsset" blir liggende i jordbæråkeren og samle sykdommer. Så jeg vil egentlig gå for den metoden. Altså først klippe stiklingene raskt uten noe finpuss. Rett i sekken, raskt inn på kjøla. Sekken merkes med sort. Tas deretter ut en og en sekk.

Stiklingene klippes til med 2 cm pigg og to blad. Legges i bøtte med vann straks. Deretter over i sekken og inn på kjøla igjen i 2-3 dager minst. Vi tar stiklingene fram fra kjøla og stikker dem i pluggbretta. Det som er aller viktigst er at plantene unngår tørkestress og høye temperaturer. Vi setter deretter plantene ut på et underlag som er godt drenert - sand/grus. Dekkes der med melkehvit plast og etter uke tas plasten av og erstattes med fiberduk i en uke for å få en myk overgang til friluft. Vi tilfører nytte dyr når vi tar av plasten; Rovmidd (*Phytoseiulus persimilis*) og nematoder ("Nemasys") mot soppsygg og "Nemaslug" mot snegler. Rovmidd liker det litt fuktig, så det lønner seg å dusje plantene før de strøs ut. Nematodene tåler ikke UV-lys så de må ikke vannes ut før etter at solen har gått ned. Så er det bare å håpe på et godt resultat av alt arbeidet.

Mer informasjon

Gjennestad Gartnerskole:
berit.viken@gjennestad.no

Eliteplantestasjonen Sauherad:
www.gartner.no

Deler av innholdet er tidligere gjengitt i Norsk Fukt og Bær, desemberutgaven 2004.

Sist oppdatert 25. oktober 2006

Nasjonalt Pilotprosjekt for Økologisk Formeringsmateriale

- Tema 1 – Engfrø
- Tema 2 – Såkorn
- Tema 3 – Settepotet
- Tema 4 – Grønnsaker og urter
- Tema 5 – Fukt og bær
- Tema 6 – Generelt om frø

Last ned fra www.agropub.no eller www.grontfagsenter.no/of

Utgitt med støtte fra Statens Landbruksforvaltning