Oppal av småplanter til skolehagen

Tekst og foto: Kirsty McKinnon, Norsk senter for økologisk landbruk
kirsty.mckinnon@norsok.no

Noen vekster krever en lengre vekstsesong enn det vi kan gi dem på friland. Oppal eller forkultivering er en måte å gjøre vekstsesongen litt lengre på fordi vi starter med såing innendørs eller i en drivbenk. Det er mulig å kjøpe småplanter eller ale dem opp selv. Det siste er nok mer inspirerende, da mye av hagegleden er å følge veksten fra såing til høsting.

Oppal gir oss bedre kontroll med plantene i to vanskelige faser; først spiring og deretter etablering på friland i konkurranse med andre vekster. Ved å ha spirefasen innomhus under oversiktlige forhold, kan problemene med ville vekster, ujevne spireforhold og angrep av skadeorganismer reduseres.

Stikkord for oppal

- Velg vekster som egner seg for oppal
- Godt frø
- Såing til rett tid
- Jord som er bra for oppal
- Balanse mellom lys og temperatur
- Riktig vanning og næringstilgang
- Prikle om nødvendig
- Herding

Vekster som egner seg for oppal

Ikke alle vekstene i skolehagen har behov for oppal eller egner seg for det. Reddik spirer eksempelvis raskt og konkurrerer godt med ville vekster. Kulturtiden er også kort, så oppal innendørs og deretter utplanting, vil være unødvendig. Gulrot har svak konkurranseevne mot ugress, men passer likevel ikke for oppal. Roten vil ikke utvikle seg tilfredsstillende under oppal og vil dessuten bli ødelagt ved omplanting. Et alternativ er å så gulrot inne i lange kartonger (eks melkekartong), les om dette i en egen artikkel: *Dyrkingstips -Tidligproduksjon*

De vanligste grønnsakene som egner seg for oppal er purre, løk- og kålvekster, salat, agurk, mais, gresskar, rødbete, knoll- og stilkselleri. En del urter og blomster kan også med fordel få en start inne.

Ønsker vi tidlig produksjon av salat er oppal nødvendig. Seinere i sesongen kan vi så direkte på friland, gjerne i flere omganger

Godt frø

Godt frø er viktig ved all såing, enten det er til oppal eller til direktesåing på friland. Med godt frø menes her spiredyktig frø. Det er liten vits å legge ned masse arbeid med tilrettelegging og såing og deretter vente på at frøet skal spire dersom det faktisk ikke gjør det. Da kaster vi bort mye verdifull tid. Vi kan teste spireevnen på gammelt frø eller frø vi har høstet i hagen ved å ta en spiretest. Noen arter beholder spireevnen i mange år, som for eksempel kålarter, mens andre mister spireevnen forholdsvis raskt, som for eksempel pastinakk.

Spireteste frø

Frø kan beholde spireevnen i årevis. Det kan derfor lønne seg å sjekke gamle frø. Ha fuktig papir i en boks, legg utover frø, ha på et dekke for å bevare fuktigheten og sett i romtemperatur. Etter ett eller to døgn begynner de raskeste artene å spire, for eksempel salat og kålvekster. Gulrot og persille trenger lengre tid, kanskje opp mot to uker.

Jord til oppal

En god oppalsjord skal gi gode forhold for spiring av frø, utvikling av røtter og opptak av næringsstoffer. Næringsinnholdet må ikke være så høyt at spiring hemmes, men samtidig høyt nok til å sikre god næringstilgang. Enkelte arter er ømfintlige for jord som er for sterkt gjødslet. Da kan det være aktuelt å så i lite næringsrik jord for siden å prikle eller potte om i en mer næringsrik jord. Alternativt tilføre gjødsel seinere i oppalet når plantene har blitt større.

Oppalsjord kan være vanlig lett hagejord med god struktur, allsidig næringsinnhold og god kalktilstand. Det er også mulig å kjøpe oppalsjord (såjord) som er godkjent for økologisk dyrking, eller vi kan lage jordblandinger selv.

Dersom vi lager egne blandinger, bør ingrediensene blandes godt noen måneder før bruk, fuktes og lagres frostfritt, slik at mikroorganismene får tid til å arbeide med jorden og gjøre den mer enhetlig. Hvilke egenskaper og næringsinnhold denne jorden bør ha, er avhengig av de ulike vekstene og hvilket utviklingstrinn de er på. Alle har sine spesielle behov.

Når vi driver oppal i liten skala til skolehagebruk, kan det være lurt å ha en næringsrik basisjord satt sammen av ingredienser med forskjellig kornstørrelse. Denne kan så blandes ut for å tilfredsstille ulike veksters behov. En såjord til den første tiden i oppalet bør for eksempel være mindre næringsrik av hensyn til små og spede røtter. Basisblandingen kan da tilsettes næringsfattige materialer som torv eller sand.

Lage egen så- og plantejord

Å lage egne så- og plantejordblandinger er spennende og inspirerende, selv om det krever en del utprøving og erfaring. Aktuelle ingredienser er torv, sand, kompost av husdyrgjødsel eller matrester, løvkompost, kalk, hagejord, stein- og tangmel.

For å få bort rester av kvist, småstein og lignende i kompost, bør den soldes («siles») før bruk. Et sold kan enkelt lages ved å feste en finmasket netting til en treramme. Legg soldet på en trillebår og sikt komposten gjennom.

Oppskrifter

- Grunnblanding laget av hagejord, torv, sand og kompost

Til 10 liter blander vi 5 l jord, 3 l torv, 1 l sand, 1 l kompost og 50 g kalk. Blandingsforholdet kan reguleres i forhold til egenskapene i hagejorden. Tilsett gjerne noe stein- og tangmel.

- Sand blandet med grønnmasse

Bland likt volum grønnmasse (for eksempel kløverrikt plengras) og sand om sommeren, og la det ligge fram til du skal begynne å så neste vår. Sanden bør ikke være for finkornet. Ulempen med denne blandingen er at den er noe tung å håndtere.

- Løvkompost

Løv er en god ressurs å bruke til så- og plantejord. Det er også en god erstatning for torv. Men det tar tid å lage en velegnet løvkompost, om lag 2 - 3 år. Løvkomposten bør blandes med jord og eventuelt næringsrikt materiale. En måte er å legge husdyrgjødsel eller fersk valurt lagvis i komposten året før bruk. En kompost med mye løv bør tilsettes noe kalk.

Såing generelt

Det er en fordel om oppalsjorden er romtemperert før såing. Ta derfor jorden inn noen dager før såing dersom den har stått i et kaldt uthus. Frø kan lett råtne i kald og våt jord. Den beste

spiretemperaturen for de fleste grønnsaker er 15 - 22 °C. Etter såing i plantebrett, kasser, kartonger eller annet, dekkes frøene med soldet jord eller sand. Unngå å sette såkassene på et kaldt underlag. Såbrettene eller pottene må ha dreneringshull.

Fuktighet er viktig. Dekk til såbrettene med aviser, strie eller plast frem til spiring for å unngå at jorden tørker ut mens frøene er i spireprosessen. Så snart de første spirene viser seg, er det viktig å fjerne dekket og sette plantekassene så lyst som mulig.

Potter og brett til oppal av småplanter.

Vi kan gjenbruke bokser og beger, kjøpe utstyr spesielt til formålet eller lage selv.

Såing til rett tid

En vanlig feil er å starte oppalet for tidlig. Når det er forhold for utplanting på friland, har oppalsplantene blitt store og langstrakte. Det er som regel ikke noe problem om oppalet starter for seint. Om jorden ute ligger varm og god en uke eller to uten planter er ikke så farlig, det er verre om store planter står i klasserommet og venter på mildvær.

Noen planter har lang oppalingstid, slike som knollselleri og purre. Til disse artene må en beregne minst 8 uker fra såing til utplanting. Andre arter, slik som blomsterert kan plantes ut etter 2 - 4 fire uker og kålvekster etter ca 6 uker. For å velge rett såtidspunkt må vi altså vite når vekstene skal plantes ut. Trekk fra oppalingstiden for å finne rett såtidspunkt.

Lys og temperatur

Forholdet mellom lys og temperatur er avgjørende for plantenes vekst og utvikling. Et vanlig problem i oppalet er at temperaturen er for høy i forhold til lysmengden. Resultatet er strekningsvekst; oppalsplantene blir lange, slengete, har dårlig kvalitet og blir vanskelige å plante ut og etablere på friland.

Kunstig belysning er nødvendig i oppalsrom, og det kan også være aktuelt å gi tilleggslys ved oppal med naturlig lys. Armaturer med hvite lysstoffrør har en fin lyssammensetning for oppal og anbefales

som lyskilde. Ikke bruk lysstoffrør som gir gult eller mer rødlig lys, slik som en gjerne bruker inne. Vær oppmerksom på at temperaturen også vil øke ved bruk av kunstig belysning.

Generelt er det en fordel om nattetemperaturen kan senkes i forhold til dagtemperaturen. I tillegg vil noen vekster, for eksempel kål, purre og salat, ha lavere temperatur på slutten av oppalet, gjerne 10 - 15 °C.

Riktig vanning og næringstilgang

Plantene trenger vann, men også luft for at røttene skal utvikle seg. Det er altså fint om plantene holdes jevnt fuktige, men pottene skal ikke stå i vann over lengre perioder.

Bruk temperert vann, hvis mulig. Vær forsiktig med dusjvanning når frøene spirer. Vanndråpene kan føre til at frøene spretter og blir liggende opp ned. Rot og spire må dermed begynne å orientere seg på nytt og det er fare for at frøet dør før det rekker å forankre seg på nytt. Vann derfor heller fra undersiden eller forsiktig fra oversiden.

Når plantene har fått litt størrelse, kan det være lurt å gjødsle med gjødselvann. Gjødselvann kan vi lage av husdyrgjødsel eller kompost som vi har en nettingpose i en bøtte med vann. La det stå noen dager og bland ut til blandingen blir tefarget. Det er viktig at gjødselvannet ikke er for sterkt. Konsentrasjonen kan måles med et ledetallsmeter. En tommelfingerregel er at ledetallet ikke bør være høyere enn 4 mS/cm i vanningsvannet, men dette kan variere mye. Dersom vi ikke har tilgang på ledetallsmeter må vi bare prøve oss frem. Det er vanskelig å si hvor sterk konsentrasjonen av næringsstoffer i komposten eller gjødselen er og derfor vanskelig å gi en anbefaling om mengder. Bruker vi fersk hønsegjødsel, må vi være forsiktig, det er sterke saker! Brenneslevann, land (husdyrurin) kan også brukes som tilleggsgjødsel.

Prikle om nødvendig

Noen vekster er vanlig å breiså, dvs å så dem utover i et brett tettere enn det plantene skal stå i oppalet. Det sparer plass den første tiden når frøet spirer. Når de små plantene har fått ett eller to varige blader, er det vanlig å prikle dem over i en større potte. Pass på at røttene skades minst mulig.

Det finnes spesielle priklepinner men en spiss merkepinne, som her, kan også gjøre nytten.

Små prikleplanter av basilikum har fått bedre plass i en blomsterpotte.

Herding

I slutten av oppalet er det viktig at plantene avklimatiseres og forberedes på frilandsforholdene. Vi kaller det å herde plantene. Småplanter som har stått i et fuktig vekstrom i oppalstiden har vennet seg til et klima med høy luftfuktighet. Plantenes spalteåpninger har ikke behøvd å jobbe så aktivt for å regulere vanninnholdet, og en brå overgang til uteliv med sol og vind kan bli en hard belastning. Møtet med den virkelige verden kan være tøft. I forhold til planter som har vokst hele livet ute i det fri, har planter fra inneklima gjerne et tynnere vokslag (kutikula) å beskytte seg med og dårligere utviklet styrkevev. Det betyr at disse plantene overraskende fort kan bli svidd i sollyset, tørke ut i tørr vårluft og knekke når de blir utsatt for vind.

For å redusere belastningen bør tilvenningen til nye klimaforhold skje gradvis. Det gjør vi ved å bære plantebrettene ut om dagen og inn igjen om kvelden. Sett plantene i skygge den første tiden. Det beste resultatet får vi dersom vi har anledning til å herde plantene over lengre tid, ca. 1 uke er bra, der vi gradvis øker utetiden. I begynnelsen kan plantene gjerne få en klimaduk (fiberduk) eller tynn plast over seg.

Planter som har vært alet opp inne, settes ut til herding - først i skyggen og seinere i sol.

Drivbenker kan også brukes til herding av småplanter.

Utarbeidet av Bioforsk Økologisk med støtte fra Fylkesmannen i Møre og Romsdal

Les mer om skolehage på www.skolehagen.no