



Vekstregulering til sommerblomster

Artikkelen er opprinnelig laget av Magne Berland og oppdatert av Liv Knudtzon 2023.

Les plantene

Ved bruk av veksthemmende stoff er det viktig å kunne forutse veksten i plantene i tiden fremover. Prøvesprøyt dersom du ikke har erfaring. Variable vekstforhold kan føre til at effekten blir utilsiktet. Blandingene i tabellen nedenfor kan være aktuelle å prøve til flere planteslag enn de som er nevnt. Husk at vanning med Bonzi lett kan gi for sterk effekt og stans i veksten, særlig på små planter.

Ved sprøyting med veksthemmende stoff er det viktig å påse at:

- Plantene er saftspente, potteklumpen fuktig.
- Bladverket skal være tørt.
- Sprøyt i gråvær, på ettermiddagen eller bruk skyggegardin. Sprøyting i sterk sol kan lett gi sviskade eller redusert effekt.
- Sprøyt maksimalt til dryppunkt, unngå avrenning. Ved bruk av øvre grense for styrke, bør en sprøyte med mindre væskemengde, ellers kan en lett få sviskader.
- Noter hvor mye sprøytevæske du bruker pr dekar, det er lettere å forholde seg til hvis det senere er andre som skal utføre arbeidet. Ulik væskemengde kan påvirke resultatet mye.
- Unngå vanning, brusing eller andre plantevernmidler første døgnet etter behandling.
- Normalt bør veksthemmende stoff tilsettes et spredemiddel. 25 ml grønnsåpe eller 15 gram magnesiumsulfat ($MgSO_4$) per 10 liter vann er aktuelt.

Ved vanning med veksthemmende stoff er det viktig å påse at:

- Væsken fordeles jevnt utover potteklumpen (brusevanning er mest aktuelt).
- La det være plass i potten til middelet ved potting av plantene.
- Potteklumpen skal være godt fuktig ved behandling
- Vanlig mengde er 2-2,5 liter væske per m^2 bordflate. Brus over med reint vann for å få middelet ned i rotsonen.
- Etter brusevanning med Kompakt 5C må plantene bruses med reint vann for å unngå sviskade på bladene. Dette bør gjøres innen 15 min etter vanningen med Kompakt 5C.
- Plantene bør ikke vannes med Bonzi seinere enn 4-5 uker før salg.

Oversikt over godkjente veksthemmende stoff til sommerblomster, 2023

Handelsnavn:	Alar 85 Dazide Enhance	Bonzi	Kompakt 5C (K5C)
Aktivt stoff	Daminozid	Paklobutrazol	Klormekvatklorid
Konsentrasjon av aktivt stoff i handelspreparat	85 % pulver /granulat	0,4 % væske	46 % væske
Normal brukskonsentrasjon av handelspreparat	15-100 g/10 liter (sprøyting)	5-100 ml /10 liter Sprøyting og vanning	Sprøyting: 10-25 ml/10 liter Vanning: 26 ml per 10 liter vann.
Temperaturkrav ved bruk	12-24° C, 15° C best	15-25° C	15-24°C, 15°C er best
Holdbarhet i utblanda form	Kort tid	Flere dager	Flere dager
Opptak i plantene	Tas opp i løpet av 24 timer	Tas opp i løpet av 12 timer	Tas opp innen få minutt ved åpne spalteåpninger

Kompakt 5C (K5C):

Her er det kommet restriksjoner i bruk i forhold til Cycocel Extra, les etiketten nøye før bruk. Høyeste tillatte dosering for vanning er 26 ml per 10 liter vann. Plantene kan vannes inntil 3 ganger med 1-3 ukers mellomrom. Dette er tatt hensyn til i anbefalingene i tabellen, og det medfører at en må supplere med andre vekstregulerende tiltak til enkelte planteslag.

Aktuell veksthemming for ulike sommerblomster:

Effekten av de veksthemmende stoffene vil variere med temperatur og veksten i plantene, og det kan være store sortsforskjeller. De tilrådingene som er gitt nedenfor må derfor ses på som normer. Mengden væske som blir gitt, temperatur og lysforhold påvirker også i stor grad resultatet. Bruken må derfor vurderes ut fra tidspunkt for potting, årstid, plantetetthet, lys, temperatur, næringstilgang etc. Alar og Dazide Enhance blir kun sprøytet ut, ikke vannet. Kompakt 5C og Bonzi kan både sprøytes og vannes ut, men vanning med Bonzi kan gi utilsiktet effekt. Bruk høyt trykk for god inntrenging og dekking av blad og stengler. Tåkesprøyting er uegnet fordi det gir ut for lite væske til å oppnå god dekking av plantematerialet. Husk også at tørking, lav temperatur, negativ DIF og DROP gir effektiv vekstregulering til mange planteslag. Disse tiltakene er aktuelle å bruke sammen med kjemiske midler.

Negativ DIF: Når nattemperaturen er høyere enn dagtemperaturen.

DROPP: Temperaturfall i 2-3 timer om morgenen, fra to timer før til to timer etter soloppgang. Dette vil si at en starter med å gi DROPP tidligere på morgenen jo lenger ut på våren en kommer.

- De oppgitte mengdene er handelspreparat til 10 liter vann
- Kompakt 5C = Klormekvatklorid er forkortet til K5C
- Dazide Enhance er forkortet til Dazide

Planteslag	Aktuell vekstregulering:
Ageratum	20-40 gram Alar/Dazide, første sprøyting to uker etter potting. 20-40 ml Bonzi kan forsøkes.
Antirrhinum majus	30-40 gram Alar/Dazide, to sprøytinger er normalt tilstrekkelig. Dyrkes kjølig sist i kulturtida. 25-50 ml Bonzi har god effekt
Argyranthemum (margeritt) Hvite (Dana)	K5C: Vanning med 26 ml K5C når skuddene er 0-3 cm etter topping. Gjenta behandlingen etter 1 uke, og seinere ved behov. For å oppnå tilstrekkelig effekt, må en trolig supplere med bruk av Bonzi. Bonzi: Vanning med 20 ml Bonzi når skuddene er ca.1 cm etter topping. Seinere sprøyting med 40-50 ml Bonzi ved behov. Siste sprøyting når knoppene omtrent viser farge for å unngå strekk i blomsterstilken. Negativ DIF har god effekt.
Argyranthemum (margeritt) farga og Daisy Crazy	K5C: Vanning med 26 ml K5C når skuddene er 0-3 cm etter topping. Gjenta behandlingen etter 1 uke, og seinere ved behov. For å oppnå tilstrekkelig effekt, må en trolig supplere med bruk av Bonzi. Bonzi: Vanning med 15-25 ml Bonzi når skuddene er 1-3 cm etter topping. Gjenta 1-2 ganger ved behov, noen sorter behøver mye. Seinere sprøyting med 50 ml Bonzi, evt mindre dose i blanding med Alar. Negativ DIF har god effekt. Store forskjeller i vekstkraft mellom sortene.
Bacopa (Sutera diffusus)	1-3 sprøytinger med 10-30 gram Alar/Dazide eller 10-20 ml Bonzi er aktuelt, lite mens plantene er små. DROP og Negativ DIF.
Begonia semperflorens	Vanligvis ingen veksthemming, ved behov sprøyting med 8-10 ml K5C.
Begonia tuberhybrida	Sprøyting med 8-15 ml K5C, Nonstop Mocca behøver lite. Svak dose Bonzi kan forsøkes, liten erfaring så langt.
Begonia andre (Royal /Friland etc)	Sprøyting med 10-20 ml K5C, sortsforskjeller Sprøyting med 25-30 ml Bonzi kan forsøkes, lite erfaring så langt.
Bellis	20-30 gram Alar/Dazide, lav dyrkingstemperatur gir fineste planter. Dyrk dem sammen med stemor, pottes uke 48-2.
Bidens feruifolia	20-50 ml Bonzi, flere sprøytinger, første gang ved 2-4 cm skudd etter siste topping. 20-40 gram Alar/Dazide, dette forsinker blomstringen ved sein sprøyting. Sortsforskjeller
Bracteantha (Helichrysum)	2 x topping og godt vekstlys tidlig, 20-40 gram Alar/Dazide. 30-40 ml Bonzi, flere sprøytinger nødvendig.
Brachyscome	Lav temperatur og flere toppinger er normalt tilstrekkelig. 20 gram Alar/Dazide. 10-20 ml Bonzi kan forsøkes.

Calibrachoa	30-50 ml Bonzi, 40-50 gram Alar/Dazide er aktuelt. Store sortsforskjeller. 2 ganger topping øker antall brudd fra basis, gir bedre planter og reduserer behovet for veksthemming. Brusevanning med 25 ml Bonzi når skuddene er 3-8 cm etter siste topping.
Callistephus - potte	30-40 gram Alar/Dazide til 8-10 cm høge planter, 1 - 2 sprøytinger. For å redusere strekk i blomsterstilkene, gi 50-70 gram Alar/Dazide på siste sprøyting.
Campanula isophylla	20-30 gram Alar/Dazide til hvit. Ampelplanter og Heidi behøver svært lite veksthemming, kun 5-10 gram Alar/Dazide. Negativ DIF har god effekt.
Campanula poscharskyana	20-30 gram Alar/Dazide. Negativ DIF har god effekt.
Cineraria (sølvkrans)	30-40 gram Alar/Dazide virker godt ved lav temperatur, 30-50 ml Bonzi kan forsøkes. Brusevanning med 20-25 ml Bonzi. Vanning med 26 ml K5C, gjenta vanningen etter 1-2 uker ved behov.
Cleome	30-40 gram Alar/Dazide, flere sprøytinger aktuelt.
Coreopsis	30-40 gram Alar/Dazide, eller 20-50 ml Bonzi, flere sprøytinger aktuelt.
Cosmos	20-25 ml Bonzi tidlig (ved spiring), seinere 30-50 ml Bonzi eller 30-50 gram Alar/Dazide, 2-3 sprøytinger er aktuelt
Dahlia	Dahlia midi: 30-40 gram Alar/Dazide, 25-50 ml Bonzi. Dahlia maxi, Hypnotica etc: 30-50 gram Alar/Dazide, 30-50 ml Bonzi. Dobbel dose til Mystic. DROP og lav temperatur.
Dianthus chinensis (kinanellik)	K5C: Vanning med 26 ml K5C når skuddene er 3-4 cm etter topping. Gjenta behandlingen etter 1 uke, seinere ved behov. For å oppnå tilstrekkelig effekt, må en trolig supplere med bruk av Bonzi. Sprøyting med Bonzi i starten kan forsøkes. Vanning med 5-10 ml Bonzi til sortgruppen Telstar, varierende effekt på andre sortgrupper. Negativ DIF (18/24°) og tørke har god effekt
Dianthus "Bayersk hengenellik"	Vanning med 26 ml K5C når skuddene er 8-10 cm etter topping. Gjenta behandlingen etter 1 og 2 uker. For å oppnå tilstrekkelig effekt, må en trolig supplere med bruk av Bonzi. Vanning med 10-25 ml Bonzi kan forsøkes, seinere sprøyting med 30-50 ml Bonzi. Alar/Dazide + Bonzi kan forsøkes. Negativ DIF og DROP virker godt.
Dianthus pottenellik	Vanning med 15-26 ml K5C når skuddene er 3-5 cm etter siste topping, gjenta til sterkvoksende sorter ved behov, evt suppler med Bonzi. Sprøyting med 20-50 ml Bonzi, lite i starten av kulturen. Store sortsforskjeller, noen sorter behøver ingen veksthemming. Negativ DIF og DROP virker godt.
Diascia x hybrider	Som ampel normalt ingen veksthemming, 30-40 gram Alar/Dazide eller 30-40 ml Bonzi ved behov.

Fuchsia x hybrida	15-40 gram Alar/Dazide, kan gi forsinket blomstring ved sein sprøyting. Sprøyt fra skuddene er 1-2 cm etter siste topping. 1-2 sprøytinger med 25-40 ml Bonzi til kraftigvoksende sorter etter siste topping. Store sortsforskjeller.
Gazania x hybrider	Vanligvis ingen veksthemming, sprøyting med 20 ml K5C. Dyrkes kjølig sist i kulturen. 25 ml Bonzi kan forsøkes
Impatiens 'Ny Guinea'	Sprøyting med 10 ml K5C eller 20-30 gram Alar/Dazide, mange sorter har svak vekst og behøver ikke veksthemming. Negativ DIF har virker svært godt. Lite næring fram til 2 uker før salg.
Impatiens walleriana	Sprøyting med 15-20 ml K5C eller 20-30 gram Alar. 25-40 ml Bonzi virker noe. Negativ DIF.
Lobelia	Lav temperatur til frøformerte. 30-50 gram Alar/Dazide eller 25-40 ml Bonzi er aktuelt. En ekstra topping gir bedre bryting og reduserer behovet for veksthemming. DROP
Lobularia (smådodre)	Vanligvis ikke behov for vekstregulering, 30-40 gram Alar/Dazide har effekt.
Mauranthemum (småkrage)	40 gram Alar/Dazide fra plantene er 3-4 cm høge og sideskuddene er ute ved pottkantene. 1-3 sprøytinger. 30-50 ml Bonzi
Nemesia	30-40 gram Alar/Dazide eller 30-50 ml Bonzi virker godt.
Nicotiana	30-40 gram Alar/Dazide, 1-3 sprøytinger. 25-50 ml Bonzi kan prøves.
Osteospermum	K5C: Vanning med 26 ml K5C når skuddene er 1-3 cm lange etter topping. Store sortsforskjeller, noen må vannes 2-3 ganger med redusert dose. For å oppnå tilstrekkelig effekt, må en trolig supplere med bruk av Bonzi til enkelte sorter. Bonzi: Vanning med 25 ml Bonzi 3-4 uker etter vanning med K5C. Sprøyting med 20 g Alar/Dazide + 25 ml Bonzi virker godt, men forsinker blomstringen med 7-10 dager.
Pelargonium x hortorum	K5C: Sprøyting med 20 ml K5C, gjentatte sprøytinger. Bonzi: Sprøyting med 15-25 ml Bonzi, minst i starten av kulturen. Små planter får lett vekststans. Seine hold behøver mindre veksthemming. Lav dyrkingstemperatur reduserer behovet for veksthemming vesentlig. Store sortsforskjeller
Pelargonium x peltatum 'Decora'	K5C: Vanning med 26 ml K5C ca 1 uke etter topping, gjenta vanningen etter 1 uke. Seinere sprøyting med 20 ml K5C ved behov. Bonzi: Sprøyting med 30-50 ml Bonzi, flere sprøytinger nødvendig.
Petunia - frøformert	Negativ DIF + tørking av plantene. Sprøyting med 60-120 gram Alar/Dazide, Blå: 3-5 ganger Rosa/hvit: 1-3 ganger Rød: 1-2 ganger. 25-50 ml Bonzi kan forsøkes.
Phlox	30-40 gram Alar/Dazide virker godt
Salvia	30-50 gram Alar/Dazide eller 30-50 ml Bonzi. Negativ DIF har god effekt.

Sanvitalia	20 gram Alar/Dazide virker godt. Ikke start sprøyting før plantene er i god vekst. 20 ml Bonzi når plantene er i god vekst. Kompakte sorter behøver ikke veksthemming.
Scaevola	Gjentatt sprøyting med 30-50 ml Bonzi har god effekt. Lav temperatur og tørke er effektivt.
Solanum 'Rantonnette'	40-70 ml Bonzi kan forsøkes. Første sprøyting når skuddene er 2-4 cm etter siste topping. Må sprøytes med Bonzi for å blomstre godt.
Superpetunia stiklingsformert	Moderat temperatur, 30-50 gram Alar/Dazide, 1-3 sprøytinger avhengig av sort og størrelsen en ønsker på plantene. 30-50 ml Bonzi sist i kulturen er aktuelt. Brusevanning med 20-25 ml Bonzi når skuddene er 10 cm etter topping til kraftigvoksende sorter.
Tagetes erecta	20-40 gram Alar/Dazide 4-5 uker etter såing
Tagetes patula	Behøver normalt ingen eller bare svak veksthemming med 10-20 gram Alar/Dazide.
Tanacetum parth. (Matrem)	20-40 gram Alar/Dazide, 1-3 ganger. 30-40 ml Bonzi kan forsøkes
Verbena	Vanning med 26 ml K5C etter siste topping er aktuelt. 25-40 gram Alar/Dazide, sprøyting 7-10 dager etter topping. Flere toppinger gir bedre bryting og redusert behov for veksthemming. Sein sprøyting med Alar/Dazide forsinker blomstringen. 25-40 ml Bonzi er aktuelt fra synlig knopp og virker godt. Store sortsforskjeller.
Viola x wittrockiana (stemor)	Negativ DIF har noe effekt, DROPP er mest aktuelt. Sprøyting med 15-20 ml K5C + 15-20 gram Alar/Dazide fra plantene har 2-4 varige blad, 1-3 sprøytinger. Sprøyting med 5-8 ml Bonzi virker godt, større dose kan lett gi vekststans. Ikke bruk Bonzi på små planter, kun når de har nådd ønsket størrelse.
Zinnia	30-40 gram Alar/Dazide, 2-3 ganger.

Er det noen sommerblomster du synes burde være med i tabellen? Gi oss en beskjed, så tar vi det med i neste års utgave!