



Kemiske vækstreguleringsmidler

For at få bedst mulige effekt af indsatsen med vækstreguleringsmidlerne og mindske behovet for behandling skal man have et godt kendskab til de enkelte midlers egenskaber og krav til klimaforhold og sprøjteteknik.

Godkendte vækstreguleringsmidler 2018

Middel	Optagelse	Klimaforhold	Sprøjteteknik
Kompakt 5C (Chlormequat-chlorid + chlormequat-chlorid)	Optages både gennem blad og rod	15-18°C. I perioder med høj temperatur sprøjt da morgen eller aften Aktivt klima ved udvanding, så planterne har fordampning og der sker en transport op ad – især vigtig vinter.	Ved sprøjtning er der risiko for svidninger af bladranden. Brug lav dosering Sprøjt aldrig i solskin.
Alar 85 SG /Dazide Enhance. (Daminozid)	Gennem bladene	Optimalområde 15-20°C. Over 25°C svagere virkning. 80% luftfugtighed for at sikre langsom indtørring og maksimal optagelse Forår og sommer vil sprøjtning aften give bedste betingelser. Undgå overbrusning eller vanding fra oven 18-24 timer efter behandling	Store planter kræver ekstra sprøjtevæske for at opnå tilstrækkelig med dækning. Der sprøjtes til dryppunktet. Brug af spredemiddel Elasto G5 kan i nogle kulturer nedsætte dosering med 20-30%
Bonzi/ Pirouette (Paclobutrazol)	Gennem stængler. Kan også optages gennem roden. Afdrypning på jorden kan føre til meget kraftig vækstregulering	15-25°C.	Vigtigt at ramme stænglerne og sørge for god dækning af hele planten, da midlet kun transporteres op ad og ud ad.

Terpal (Mepiquat-chlorid +ethephon)	Gennem bladene. Kan også optages gennem ro- den. Afdrypning på jorden kan føre til meget kraftig vækst- regulering	15-20°C Ved temperatur under 15°C kan virkningen blive meget kraftig og blomstringen forsinkes	Skal anvendes tidligt i kultu- ren – senest 6- 8 uger før planlagt salg/blomstring. Sprøjtes til lige før dryppunk- tet. Langsom indtørring giver kraftigere virkning. Hurtig indtørring giver forrin- get effekt
Medax Top (Mepiquat-chlorid+prohe- xadion-calcium)	Gennem bladene	Virker ned til 10-12°C. Optimal effekt 15-20°C.	Høj luftfugtighed lige efter behandlingstidspunktet giver en bedre optagelse. Bruges ikke sent i kulturen, da den kan affarve blom- sterne. Sidste sprøjtning skal være 5 uger før salg. Sprøjtes til dryppunktet
Caryx (Mepiquat -chlorid+ metco- nazol)	Gennem bladene og stæng- ler. Fordeles op ad og ud ad i planten. Kan også optages gennem ro- den. Afdrypning på jorden kan føre til meget kraftig vækst- regulering	10-25°C	Da der er optagelse gennem stænglerne, skal alle stængler rammes. Uens fordeling giver uensartet resultat og skæve planter. Der sprøjtes til lige før dryp- punktet. Sprøjtning i høj sol eller med store væskemængder kan give bladskader.

Cerone (Ethephon)	Gennem bladene	15-25°C	pH i sprøjtevæsken skal være 5,5 for optimal effekt. Der sprøjtes til lige før dryp-punktet. Skal anvendes tidligt i kultu-ren – senest 6- 8 uger før planlagt salg/blomstring
Configure (Benzyladenin)	Gennem bladene.		Sprøjt med små dråber. Langsom indtørring vigtig

Dyrkningsforholdenes betydning for plantens strækningsvækst.

For at opnå den bedst mulig effekt af vækstreguleringsmidlerne skal man sørge for at sammenspillet med dyrkningsforholdene er på plads.

Vanding

Ved at dyrke planterne til den tørre side og begrænse adgangen til vand reduceres planternes strækningsvækst og bladvækst. Der vil være brug for mindre dosis eller færre behandlinger med vækstreguleringsmidler for at opnå kompakte planter.

Gødning

Gødning med et højt indhold af ammonium vil fremme cellestrækning og hermed strækningsvæksten. Giver der (for) meget kvælstof vil det tilskynde til vækst og give planterne en lang og løs vækst, der kræver ekstra vækstregulering.

Højere indhold af kalium end kvælstof og lavt indhold af ammonium vil give en mere kompakt og fast opbygning af planten og ikke tilskynde til kraftigt vegetativ vækst.

Gennemsnitstemperaturen

Planterne skal dyrkes ved den optimale gennemsnitstemperatur. Hvis gennemsnitstemperaturen bliver for høj, kan det give øget strækningsvækst og hermed øge behovet for vækstregulering.

Negativ DIF eller morgendrop.

Ved negativ DIF er nattemperaturen højere end dagtemperaturen, og når man dyrker ved negativ DIF, så mindskes strækningsvæksten ved mange plantearter. Højere dagtemperatur end nattemperatur vil fremme strækningsvæksten.

Morgendrop, hvor temperaturen pludselig falder til 12-13°C i 2-3 timer omkring solopgang er en anden metode til reduktion af strækningsvæksten.

Lysintensiteten

Meget lys giver kortere planter. Dette betyder at man skal sørge for at fjerne skyggen fra væksthuse sidst på sommeren og vaske glasset i væksthuse, så indstrålingen bliver så stor som muligt efterår og vinter.

Planteafstand

Planter, der står for tæt eller står mørkt, strækker sig efter lyset. Ved at give afstand til tiden og give planterne tilstrækkeligt med plads minimeres strækningen efter lyset. Planter der står for tæt vil altid presse hinanden op ad, og vækstreguleringsmidlerne kan ikke bremse deres strækningsvækst.

Mekanisk stress

Planter der regelmæssigt udsættes for berøring/børstning eller vibrationer vil blive lavere. Regelmæssig berøring med plastik/plastik strimler, der køres hen over planterne, vil reducere planternes strækningsvækst.

Faktorer med betydning for effekten af vækstreguleringsmidlerne.

Når man skal bruge kemiske vækstreguleringsmidler skal man være opmærksom på følgende faktorer:

Plantens sundhed

Vækstreguleringsmidlerne skal kun bruges på sunde planter i god vækst. Planterne skal være saftspændte og have et sundt og veletableret rodsystem.

Hvis planterne ikke er i fuld vigør øges risikoen for skader.

Planteart og -sort.

Ikke alle plantearter reagerer på alle vækstreguleringsmidler. Det er den enkelte planteart og sort, der bestemmer hvilket middel og koncentration, der skal bruges. Til kraftigt voksende sorter skal der ofte bruges højere koncentrationer end til svagere voksende og mere kompakte sorter.

Plantens udviklingstrin, alder og størrelse.

Vækstreguleringsmidlerne skal bruges på unge planter i vegetativ vækst. Behandler man for tæt på blomstring, kan det forsinke blomstringen og hermed udskyde salgstidspunktet.

Ved små planter/unge planter skal man som regel bruge mindre vækstreguleringsmiddel for at få en god effekt. Dosis skal være mindre og væskemængden skal være mindre for at dække bladene. Planterne skal dog være så tilpas store, at man kan placere midlet på planten uden for meget rammer jorden.

Klimaforhold

Planter, der dyrkes under lav temperatur og lav indstråling, har måske brug for mindre kemisk vækstregulering (lavere koncentration, færre behandlinger), end planter der dyrkes under høj indstråling og høj temperatur. Koncentrationerne skal derfor tilpasses årstid, lys og temperatur. Ved Caryx og Bonzi/ Pirouette, der virker meget kraftigt, kan det være nødvendigt at justere koncentrationen efter årstiden.

Vækstreguleringsmidlerne virker dårligere, når temperaturen kommer over 25-26°C. Når det er varmt skal vækstreguleringsmidlerne tilføres tidlig morgen eller om aftenen, når temperaturen er lav.

For Alar 85 SG/ Dazide Enhance og i nogen grad Kompakt 5C er det vigtigt at optørringen sker langsomt, da optagelsen i planten er langsomt. Høj temperatur og høj indstråling giver en hurtig optørring og dermed en forringet optagelse og dårlig effekt. Ved disse produkter vil man i varme perioder få maximal optagelse, når der sprøjtes sidst på dagen eller om aftenen.

Ved sprøjtning med vækstreguleringsmidler bør luftfugtigheden være på ca. 80%. Dette giver de bedste betingelser for maximal optagelse i planten.