

KEVÄTSTARTTI

– aina sama juttu vai onko?

TEKSTI JA KUVAT: MIKA NURMINEN, SCHELIG

Kysymyksiä ja vastauksia

Kevättalvella katseet kääntyvät lähestyvään kevääseen ja sen mukana tuomiin haasteisiin. Asiasta kirjoitetaan usein, tietoa haetaan ja omiin kokemuksiin peilaten. Syntyy kysymyksiä mihin pitäisi kiinnittää erityistä huomiota, mihin ongelmiin pitäisi voida reagoida ennaltaehkäisevästi, miksi kevät on niin haasteellista aikaa – vai onko se niin? Keväthän tulee kun on tullakseen, lumi sulaa, lämpötila nousee ilmassa ja maassa ja kasvit heräävät kasvukauteen ihan itsestään?

Helppoja kysymyksiä, mutta kenttämestarit tietävät että näin helppoa kevään tulo kentälle ei ole. Palataanpa siis aiheeseen ja pintaa syvemmälle. Vuoden ajat ovat meille suomalaisille rikkaus, mutta myös haaste ja tästä tietoisena alan ammattilaiset pyrkivätkin auttamaan luontoa parhain mahdollisin keinoin.



Haastavat tekijät ja olosuhteet

Kentän olosuhteisiin vaikuttavia isoja tekijöitä on esimerkiksi lumen määrä talven aikana, mahdollinen jääkertyminen lumen alle, tautivaurio, routa tai sen puuttuminen, märkyys, kuivuus, lämpötilat maassa ja ilmassa. Ja näistä huolimatta pitäisi kenttä saada aikaisin avattua ja huippukuntoon tulevia kisoja ja tapahtumia varten – tuttu juttu eikö vaan?

Tavoitteet

Käydäänkö aihetta läpi seuraavaksi askel kerrallaan. Ensimmäisenä askeleena on asettaa tavoite milloin kentän halutaan olevan käyttökunnossa. Suomen olosuhteissa useimpien mielestä olisi ihanteellista, jos kenttä saataisiin avattua huhtikuun puoliväliin mennessä, ainakin eteläisessä Suomessa. Tämä edellyttää tietysti sitä että lumet ovat luontaisesti lähteneet sulamaan huhtikuun alussa.

Lumi ja yllättävät kevätpakkaset

Kevään tulon nopeuttamiseksi lunta voi sopivin perustein ja tietyissä olosuhteissa auttaa sulamaan vähän nopeammin, esim. linkoamalla loppulumet pois kentältä. Ja lunta voi myös sulattaa tummilla kalkkirakeilla tai muulla vastaavalla



lumen sulamista nopeuttavalla tuotteella, vaikka hiekkakattauksella. Näin tehdessä on syytä seurata sää-tiedotuksia tarkasti, sillä jos odotettavissa on vielä hyvin kylmiä jaksuja ja kevätpakkasia, liian aikaisin lu-

men alta paljastettu vihreä nurmikko saattaa muuttua värinsä ruskeaksi suojellakseen itseään. Tämänkaltaisissa tilanteissa nurmikko kannattaa suojata harsopeitteillä. Harsojen käytöstä saa parhaimman hyödyn, mikäli niitä ehtii käyttää vähintään viikon tai kaksi, tarvittaessa pitempäänkin. Harsojen alle pitää kuitenkin aika ajoin kurkkia esimerkiksi tauti- tai ylikuumentumisvaaran takia.

Ideaalitalanne on tietenkin se että kevät tulee tasaisesti sulattaen lumen hienosti ja varovasti, pitäen pelipinnat sopivan kuivina ja kosteina, eikä yhtään viileätä, kylmää ja tuulista jaksoa tulisi pysäyttämään kevään etenemistä. Mutta harvemmin sää on näin suotuista ja siksi nurmikat tarvitsevat vähän apua. Seuraava askel on maan lämpötilan seuraaminen ja kasvin kunnossa pysymisen tukeminen.

Maan lämpötila ja lehtiruiskutteen

Mitä maan lämpötila kertoo meille keväällä? Maan lämpötilaa keväällä seuraamalla saadaan selville monia asioita. Helpon ”kinkku”-lämpömittarin avulla saadaan mitattua kasvualustan lämpötila eri syvyyksissä. Kasvit alkavat toimia jo heti plus-asteissa. Kevään hyödyllinen kasvulämpötila on +5 °C astetta, jolloin kasvi herää, kehittää uusia soluja ja lehtivihreän muodostuminen on mahdollista. Lehtiruiskutteita voidaankin anostella jo +5–10 °C asteen lämmössä kasvin lehtien ollessa jo vihreitä, sillä silloin kasvi pystyy ottamaan ravinteita huulisolujensa kautta.

Huulisoluja on kasvista riippuen 50 – 1000 kpl/mm². Johtuen huuli-

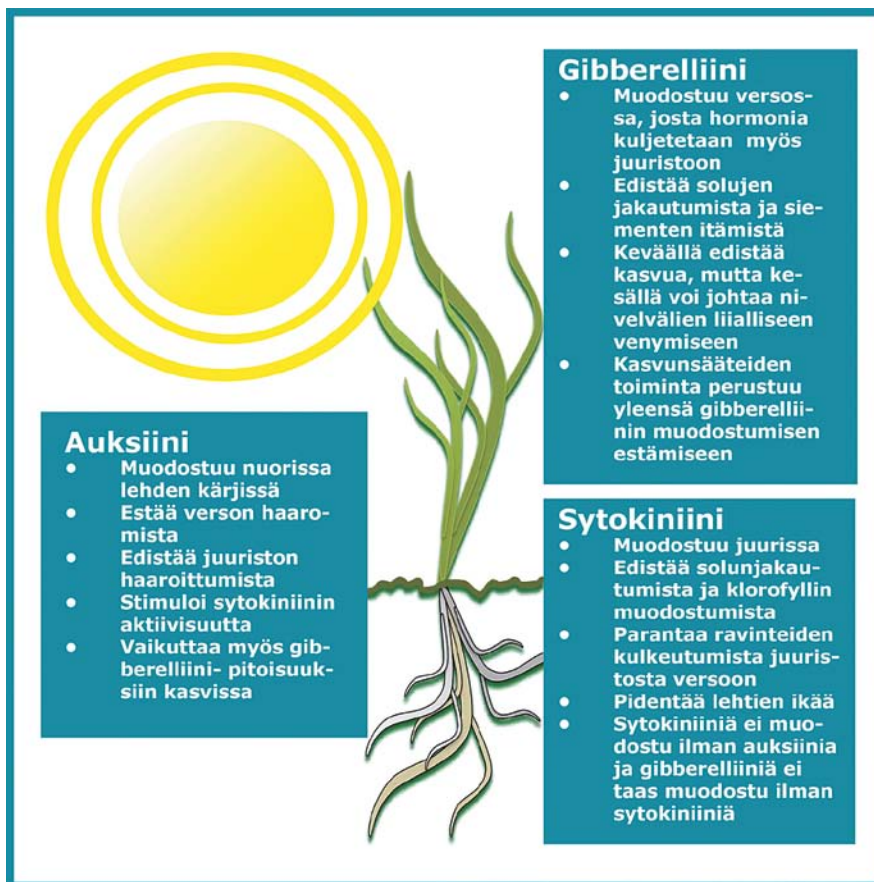
Helpon ”kinkku”-lämpömittarin avulla saadaan mitattua kasvualustan lämpötila eri syvyyksissä.



solujen pienestä koosta ja niiden rajallisesta "aukiolo"- ajasta, on käytettävien tuotteiden molekyylien olta- vana vastaavaa kokoluokkaa. Suurin osa markkinoilla olevista tuotteista on synteettisiä kelaatteja, joiden molekyylikoko on liian suuri, jotta ne mahtuisivat huulisoluista sisään. Floratine-ruiskutteet sisältävät orgaanisia yhdisteitä, jotka ovat tarpeeksi pieniä ja mahtuvat kasvin huulisoluista sisään ja tukevat kasvin toimintoja erityisesti haastavissa olosuhteissa. Lehtiruiskutteilla saadaan huomattavasti tehokkaammin ravinteita kasvin käyttöön silloin kun maa on vielä liian kylmää, eikä ravinteiden otto tehokkaasti onnistu juurien kautta. Kasville kannattaa keväällä antaa lehtiruiskutteenä niin ravinteita kuin myös valmiita yhteyttämis- tuotteita, kuten hiiltä ja aminohappoja. Tämä edistää kasvin kasvua viileässä ja vähässä valossa.

Tärkeät kasvihormonit

Floratine- ruiskutteista löytyy myös monia muita kasvin toimintoja auttavia tehoaineita, kuten kiinniteaineita, antioksidantteja ja kaikkia kolmea nurmelle oleellisia kasvihormoneja. Kasvihormoneista ehkä tärkein keväällä on **gibberelliinihappo**. Gibberelliinihappo lehtiruiskutteenä annettuna edistää kasvin solujen jakautumista ja levenemistä sekä edistää siementen itämistä. Lehtiruiskutteenä annettu gibberelliini myös vie viestin kasvin juuristolle käskien sitä kasvamaan. **Sytokiniiniä** taas muodostuu ensisijaisesti kasvin juuristossa. Se edistää solun jakautumista ja sen



tiedetään pidentävän lehtien ikää ja korreloivan suuremman klorofyllipitoisuuden kanssa. Sytokiniinit myös edistävät ravinteiden kulkeutumista juurista lehtiin. **Auksiini** muodostuu pääasiassa kasvin nuorissa lehdissä, josta sitä kuljetetaan koko kasviin. Gibberelliinin ja auksiinin suhde on oleellista kasvin kasvun kannalta ja auksiini säätelee myös sytokiniinin aktiivisuutta. Auksiini juuristossa edistää sen haaroittumista, mutta versossa se taas estää kasvin haaroittumisen. Kasvihormonien kanssa on oleellista myös niiden keskinäiset suhteet. Nurmelle kehitetyissä Floratine-tuotteissa on otettu hormonien oikeat suhteet huomioon juuri urheilunurmikon vaatimusten ja tavoitteiden näkökulmasta. Oikeaan aikaan annettuna oikeat kasvihormonit auttavat erityisesti haastavina kevätkuukausina ja edesauttavat vahvaa kasvuun lähtöä, jonka kautta nurmi on myös vahvempi kasvitauteja vastaan.

Tärkeä fosfori ja maltillisesti typpeä

On myös tärkeää muistaa, että alle +10°C asteen maalämmössä kasvin on lähes mahdotonta ottaa juurien kautta erityisesti fosforia, joka on oleellinen aine kasvuun lähden ja myös siementen taimettumisen kannalta. Jopa +14 °C asteen lämpötilassa vasta noin 20 % kasvualustassa olevasta fosforista on kasvin saatavilla, joten näitä tärkeitä fosforipitoisia ravinteita kannattaakin annostella kasviin suoraan lehtien kautta oikeiden välittäjäaineiden avulla. **Mykorritsa** on sienijuuri, joka muodostaa symbioosin kasvin kanssa. Mykorritsa saa kasvilta sokereita ja vastapalvelukseksi se välittää kasville fosforia ja vettä sekä suojaa kasvitaudeilta.

Markkinoilta löytyy muitakin rakeisia lannoitteita, joissa on mukana keväälle tärkeitä maabakteereita, fosforia liukoiseen muotoon te-

Liika typpi kuluttaa kasvin vähissä olevia sokerivaroja, eli energiaa.

Lunta voi myös sulattaa tummilla kalkkirakeilla.

keviä mikrobeja ja mykorritsa-tuotteita sekä hallitusti ja hitaasti liukenevia, pitkävaikutteisia lannoitteita. Everriksen kuorrutetut lannoitteet mahdollistavat maltillisen startin kuorrutettujen ja kuoruttamattomien rakeiden ansiosta. Keväällä kasvuun tarvitaan luonnollisesti myös tyyppiä, mutta maltillisia annoksia. Liika typpi kuluttaa kasvin vähissä olevia sokerivarjoja, eli energiaa. Erityisesti liian suuria määriä nopeasti liukenevaa nitraattityppiä tulisi välttää. Keväällä ongelmia, tai ainakin turhaa rahanmenoa, voi aiheuttaa epäorgaaniset kuoruttamattomat ”peltolannoitteet”. Lumien sulassa epäorgaaniset, kuoruttamattomat suolat liukenevat kasvualustaan nopeasti. Kasvi ei kykene matalassa lämpötilassa käyttämään ravinteita ja huuhtoutumisen riski on suuri. Liika typpi kerralla annettuna paitsi kuluttaa kasvin sokereita, mutta saattaa myös tehdä kasvin ”vetiseksi” ja heikoksi kasvitauteja vastaan.

Kevään onnistumisia tukee **zeoliitti-kantoaineinen** Everriksen Greenmaster Pro-lite 6-2-8 rakeinen lannoite, joka toimii erityisesti viileissä lämpötiloissa. Zeoliitti vapauttaa ravinteita hitaasti ja riippumatta lämpötilasta. Matalatyyppisenä tämä lannoite ei myöskään kuluta ennenaikaisesti kasvin juuresta luontaisia hiilihydraattivarastoja. Toinen vastaava tuote on Sportsmaster K-Tonic 5+4+9, jossa on hyvä fosforipitoisuus, jota juuriston hyvä kasvuun lähtö juuri keväällä tarvitsee.

Kevätboostausta ja kasvinsuojelua täydellä teholla

Kasvin herättyä se alkaa yhteyttää, lehtivihreätä alkaa erittyä ja lämpötilan noustessa kasvi pystyy vähitellen ottamaan ravinteita myös juurien kautta. Lämpötilojen noustessa myös maaperämikrobit alkavat herätä ja auttavat kasvia ravinteiden ja veden saannissa helpottaen kasvin kasvuun lähtöä. Lisäksi mykorritsalla idätetyt siemenet lähtevät varmemmin kasvamaan ja auttavat kasvia samalla fosforinottokyvyssä.

Mikrobeja on kuitenkin kasvin kannalta kahdenlaisia – hyödyllisiä ja haitallisia. Kasvitaudinaiheuttajamikrobit pääsevät yleensä valloilleen kasvin ollessa heikko (stressi, liika typpi) ja hapettomissa olosuhteissa. Lisäämällä hyödyllisiä maaperämikrobeja **kompostitee-ruiskutuksilla** saadaan maaperämikrobikanta edulliseksi kasville ja vähennettyä mahdollisten haitallisten mikrobien määrää maaperässä. Keväällä, sään ollessa vielä viileää, kannattaa aloittaa bakteerivoittoisilla ruiskutuksilla ja siirtyä sienivoittoisem-

paan kompostiteehen vasta lämpötilan hieman kohotessa ja kevään edetessä. Mikrobeja täytyy myös muistaa ruokkia. Esimerkiksi kitiini ja fulvohappo ovat loistavaa ruokaa hyödyllisille maaperämikrobeille ja ne edistävät myös kasvin juuriston kasvua ja ravinteiden ottoa. Symbiolta löytyy mykorritsaa sisältäviä lannoitetta ja jauheita, joita on suositeltavaa levittää aikaisin keväällä suoraan nurmelle esimerkiksi ilmastuksen jälkeen, jolloin mikrobit pääsevät reikien tai viiltojen kautta lähelle kasvin juurta. Tämä suojaa kasvitaudeilta ja edistää ravinteiden ottoa. Kasvinsuojelussa ennaltaehkäisy on kaikista paras vaihtoehto!

Keväällä oikeilla hoitotoilla ja käytettävillä tuotteilla on merkitystä koko loppukauden kunnossa pysymiseen. Yleinen sanonta onkin että jos juhannukseen mennessä kenttää ei ole saatu kuntoon, ei se välttämättä tulekaan kuntoon edes loppukaudeksi. Kausi on lyhyt pelata golfia Suomessa ja vahva kasvuun lähtö vaikuttaa oleellisesti kauden onnistumiseen. Kevätstarttiin kannattaa siis panostaa! Sitä varten tätä kentänhoitotyötä kuitenkin tehdään, että pelit onnistuisi.

Hyvää kevättä kaikille!

Lisätietoja kevään haasteisiin saa

Mika Nurmiselta,

mika.nurminen@schetelig.com Puh. 050 430 2557 tai

Krista Kaustelta,

krista.kauste@schetelig.com Puh.09-852 06276

sekä mielenkiintoisilta uusituilta kotisivuiltamme **www.schetelig.com**