

Hapro

Toimintasuunnitelma

Teksti ja kuvat: Niina Lindell



Työn tarkoitus

Hapron toimintasuunnitelma on puolenvuoden viljelysuunnitelma Lapin ammattiopiston puutarhalle.

Siihen on koottu kaikki perustiedot hapron viljelystä myyntiin kasvihuoneolosuhteissa. Toimintasuunnitelma on tehty mahdollisimman opiskelija ystävälliseksi, jotta opiskelija voi toimia itsenäisesti puutarhan viljelytoiminnassa.

Yleistä tietoa haprosta

Hapro on tunturikasvi, joka kasvaa kosteilla tunturiniityillä, puronvarsissa ja lumenviipymäalueilla. Se on lievä kalkinsuosijakasvi, joten se viihtyy erityisen hyvin kalkkipitoisilla tunturialueilla. Haprolla on happaman makuiset lehdet ja ne sisältävät paljon C-vitamiinia.

Hapron tunnistaa sen munuaismaisista lehdistä, jotka ovat väriltään vihreitä ja reunoilta hieman punertavat. Kukinto on 7- 15 cm korkea punertava tähkä.

Haproa käytetään mm. salaatteihin, kalantäytteeksi, kastikkeisiin ja mausteeksi.

Kasvinsuojelu

Hapro saattaa altistua tuhoeläimille, jolloin tarvitaan torjuntamenetelmiä.

Torjuntaan on hyvä käyttää mahdollisimman luonnonmukaisia torjunta-aineita, sillä kyseessä on luonnonkasvi, joka saattaa kärsiä liian vahvoista torjunta-aineista.

Siksi onkin hyvä suosia biologista torjuntaa.

Kirvat ovat yksi tuholainen, joka saattaa vahingoittaa haproa, erityisesti sen kasvua.

Kirvaa voi torjua mm. sääskien ja vainokaisten avulla. Ne saalistavat kirvoja ravinnokseen.

Toinen tuholainen on harsosääskitoukka, joka vioittaa taimien juuria.

Sukkulamadot ovat tähän tarkoitukseen erittäin hyvä torjuntamenetelmä.

Torjuntaa on toistettava useamman kerran, jotta voidaan olla varmoja että taimissa ei enää ole tuholaisia.

Lokakuu

Viikko 39–40

Kylvö

Kylvö tehdään mustiin kylvölaatikoihin, jotka ovat päällystetty pohjalta muovilla.

Lava täytetään 5 cm kokoisilla ruukuilla/turvepoteilla ja turveseoksella lavan reunoihin saakka.

Turveseoksen tulee olla kostea ja pH:n yli 6.

Kun käytetään luonnonsiementä, laitetaan niitä runsaasti. Hapron kylväminen valmiiksi kasvatuspurkkeihin ei ole tuottanut hyvin satoa kokeiluista huolimatta.

Siemenet sirotellaan tasaisesti turveseoksen päälle, siemenien päälle laitetaan kevyesti multaa.

Kun kylvöt on tehty, kylvölaatikoiden päälle laitetaan muovi itämisen ajaksi. Lavaan pitää muistaa laittaa päivämäärä kylvöstä ja siitä, mitä on kylvetty.

Lavat laitetaan kasvihuoneeseen muovisen teltan alle. Teltan sisällä optimi lämpötila tulee olla noin 20 astetta.

Kastelu tapahtuu sumupullon avulla.



Teltan teko:

Teltta tehdään kasvihuoneen pöydälle kahden kehikon varaan.

Kehikot asetellaan vastakkain toisiaan, niin kauas toisistaan kun halutaan teltan olevan iso. Kehikot on hyvä sitoa pöytään kiinni esimerkiksi nippusiteillä.

Kehikoiden ylle laitetaan läpinäkyvä ja ehjä muovi niin että muovin reuna ylettyy reilusti pöydän yli.

Teltan sisään laitetaan lämminilmapuhallin, jolla saadaan haluttu 20C lämpötila. Tällöin kasvihuoneen lämmön ei tarvitse olla niin korkea ja säästetään energiaa.



Turveseoksen teko:

Lannoitettu kasvuturve sekoitetaan kekkilän viljelyseoksen kanssa sekaisin.

Sen jälkeen kasvualusta kastellaan erittäin hyvin!

Kasvualusta on tarpeeksi kostea kun puristaa multaa ja siitä tihkuu vähän vettä.

Turveseos:

1x Lannoitettu kasvuturve (white 420)

2x Kekkilän viljelyseos / ruukutusseos

Kekkilän viljelyseos sisältää:

Raaka-aineet: Vaalea rahkaturve ja hiekka

Lisätyt aineet: dolomiittikalkki 6,2 kg/m³,

kekkilän peruslannoite 1 (NPK 0,7 kg/m³)

pH:6,0

Johtokyky: 20 ms/m

Vesiliukoinen typpi: (N) 300 mg/kg kuiva -ainetta

Liukoinen fosfori (P) 70mg/kg kuiva -ainetta

Liukoinen kalium (K) 700 mg/kg kuiva- ainetta

Lannoitettu kasvuturve sisältää:

Raaka-aineet: Vaalearahkaturve

Lisätyt aineet: Kalkki, hidasliukoinen typpi 6,5 %

pH: 5,9

Johtokyky: 27

viikko 41–42

Hapro alkaa itää, muovin voi ottaa pois lavojen päältä heti itämisen jälkeen



viikko 43

Hapro kasvaa, kastelusta on pidettävä hyvä huoli ettei turve pääse kuivumaan.

Marraskuu

viikko 45

Taimet koulitaan omiin ruukkuihinsa silloin, kun ensimmäinen varsinainen lehtipari on ilmestynyt. Taimet siirretään varovasti mullalla täytettyyn ruukkuun. Taimien juuria ei saa taittaa kaksinkerroin: juurista on parempi nipsaista pala pois, kuin taittaa niitä. Ruukun koko on hyvä olla 5 cm ja malliltaan pyöreä tai neliö.



viikko 48

Haptoa voi alkaa lannoittamaan. On kuitenkin tärkeää tarkistaa ennen kuin aloittaa lannoituksen, että kasvi on varmasti juurtunut. Sen näkee esimerkiksi siitä kun kasvin juuret ovat tulleet näkyviin multapaakun sisältä. Lannoituksessa käytetään kalsiumnitraattia sekä Kekkilän "Taimi-Superex" kastelulannoitetta. Lannoittaminen käytännössä tapahtuu pöytäkastelun yhteydessä.

Pöytäkastelussa kastelu laitetaan päälle tietokoneen avulla. Lannoite menee kasteluveden mukana pöytiin.



Joulukuu

viikko 49

Satoa alkaa tulla.

Hapro myydään asiakkaalle kasvatusastiassa.

Pakkaus tapahtuu seuraavasti:

Hapron sekä kasvatusastian päälle laitetaan pussi, jotta se olisi myyvän näköinen ja ettei kasvi vahingoitu.

Kasvit pakataan pahvilaatikkoon niin, etteivät ne pääse kaatumaan.

Pahvilaatikko täytyy muistaa vuorata sanomalehdillä hyvin, etteivät kasvit pääse paleltumaan kuljetuksen aikana.

Kuljetus esimerkiksi ravintolaan tai kauppoihin tapahtuu koulun puutarhan henkilökunnan avustuksella. Myynti jatkuu niin pitkään kuin kasveja on.



Kylvö numero 2;

Kylvö tehdään mustiin lavoihin, jotka ovat päällystetty pohjalta muovilla.

Lava täytetään 5 cm kokoisilla ruukuilla/turvepoteilla ja turveseoksella lavan reunoihin saakka.

Turveseoksen pitää olla kostea ja pH:n yli 6.

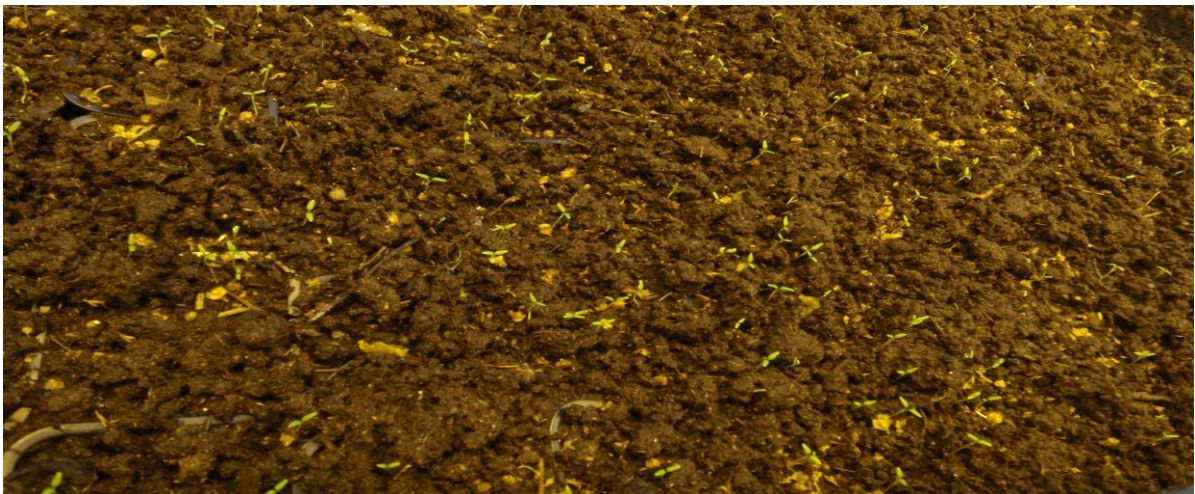
Hapron siemenet sirotellaan tasaisesti turveseoksen päälle, siemenien päälle laitetaan kevyesti multaa.

Kun kylvöt on tehty, lavojen päälle laitetaan muovi itämisen ajaksi. Lavaan pitää muistaa laittaa päivämäärä kylvöstä ja siitä, mitä on kylvetty.

Lavat laitetaan kasvihuoneeseen muovisen teltan alle. Teltan sisällä lämpötilan tulee olla noin 20 astetta.

Viikko 50–51

Hapro alkaa itää, muovin voi ottaa pois lavojen päältä heti itämisen jälkeen.



Tammikuu

Viikko 3

Taimet koulitaan omiin ruukkuihinsa silloin, kun ensimmäinen varsinainen lehtipari on ilmestynyt. Taimet siirretään varovasti mullalla täytettyyn ruukkuun. Taimien juuria ei saa taittaa kaksinkerroin: juurista on parempi nipsaista pala pois, kuin taittaa niitä.

viikko 5

Haptoa voi alkaa lannoittamaan. On kuitenkin tärkeää tarkistaa ennen kuin aloittaa lannoituksen että kasvi on varmasti juurtunut. Sen näkee esimerkiksi siitä kun kasvin juuret ovat tulleet näkyviin multapaakun sisältä. Lannoittaminen käytännössä tapahtuu pöytäkastelun yhteydessä.

Pöytäkastelussa kastelu laitetaan päälle tietokoneen avulla. Lannoite menee kasteluveden mukana pöytiin.

Lannoituksessa käytetään kalsium nitraattia sekä kekkilän ”Taimi- Superex” kastelulannoitetta.

Lannoitus voidaan tehdä jolloin veden mukana menee tarvittava määrä lannoitetta kasveille.



Helmikuu

viikko 6

kylvö nro 2 myynti

Hapron myydään asiakkaalle kasvatusastiassa.

Pakkaus tapahtuu seuraavasti:

Hapron sekä kasvatusastian päälle laitetaan pussi, jotta se olisi myyvän näköinen ja ettei kasvi vahingoitu.

Kasvit pakataan pahvilaatikkoon niin etteivät ne pääse kaatumaan.

Pahvilaatikko täytyy muistaa vuorata sanomalehdillä hyvin, etteivät kasvit pääse paleltumaan kuljetuksen aikana.

Kuljetus esimerkiksi ravintolaan tai kauppoihin tapahtuu koulun puutarhan henkilökunnan avustuksella.

Myynti jatkuu niin pitkään kuin kasveja on.

Kylvö nro 3;

Kylvö tehdään mustiin lavoihin, jotka ovat päällystetty pohjalta muovilla.

Lava täytetään 5 cm kokoisilla ruukuilla/turvepoteilla ja turveseoksella lavan reunoihin saakka.

Turveseoksen olisi hyvä olla kostea ja pH:n yli 6.

Kun käytetään luonnonsiementä, laitetaan niitä runsaasti. Hapron kylväminen valmiiksi kasvatuspurkkeihin ei ole tuottanut hyvin satoa kokeiluista huolimatta.

Siemenet sirotellaan tasaisesti turveseoksen päälle, siemenien päälle laitetaan kevyesti multaa.

Kun kylvöt on tehty, lavojen päälle laitetaan muovi itämisen ajaksi. Lavaan pitää muistaa laittaa päivämäärä kylvöstä ja siitä, mitä on kylvetty.

Lavat laitetaan kasvihuoneeseen muovisen teltan alle. Teltan sisällä lämpötilan tulisi olla noin 20 astetta

viikko 7 -8

Kylvö nro 3 alkaa itää.

Muovin voi ottaa pois lavojen päältä heti itämisen jälkeen.

Maaliskuu

viikko 10

Taimet koulitaan omiin ruukkuihinsa silloin, kun ensimmäinen varsinainen lehtipari on ilmestynyt. Taimet siirretään varovasti mullalla täytettyyn ruukkuun. Taimien juuria ei saa taittaa kaksinkerroin: juurista on parempi nipsaista pala pois, kuin taittaa niitä.

viikko 12

Haptoa voi alkaa lannoittamaan. On kuitenkin tärkeää tarkistaa ennen kuin aloittaa lannoituksen, että kasvi on varmasti juurtunut. Sen näkee esimerkiksi siitä kun kasvin juuret ovat tulleet näkyviin multapaakun sisältä. Lannoituksessa käytetään kalsium nitraattia sekä kekkilän ”Taimi- Superex” kastelulannoitetta.

Lannoittaminen käytännössä tapahtuu pöytäkastelun yhteydessä.

Pöytäkastelussa kastelu laitetaan päälle tietokoneen avulla. Lannoite menee kasteluveden mukana pöytiin.

Viikko 13

Hapron myydään asiakkaalle kasvatusastiassa.

Pakkaus tapahtuu seuraavasti:

Hapron sekä kasvatusastian päälle laitetaan pussi, jotta se olisi myyvän näköinen ja ettei kasvi vahingoitu.

Kasvit pakataan pahvilaatikkoon niin etteivät ne pääse kaatumaan.

Kuljetus esimerkiksi ravintolaan tai kauppoihin tapahtuu koulun puutarhan henkilökunnan avustuksella.

Myynti jatkuu niin pitkään kuin kasveja on.

