

tarve tulee esiin.

Tuleentunessa kasvissa on mustaksi kuihtunut varsi, jossa palkokiekurat vielä ovat kiinni. Alimmat palot alkavat aueta, ja pavut varisevat herkästi. Varren yläosassa ja ylimmät palot ja lehdet ovat vielä vihreitä. Näin varsinkin, jos yöhalla ei ole lopettanut kasvua. Pitkälle tuleentunut kasvusto on helppo puida. Puintikela hitaalle, puintiväli, seulat ja tuuli täysin auki. Silppuri joutuu rehevässä kasvustossa koville, joten sitä kannattaa säätää pitemmälle silpulle. Jos kasvustossa on seassa raakoja vihreitä palkkoja tai ohdakkeen ja valvatin nuppuja, niin yläseulaa pienentämällä saadaan ne ohjattua seulan yli peltoon. Raa'at pavut aiheuttavat murskautuessaan ongelmia kuljettimissa puimurissa ja kuivurissa.

Kuivaus tehdään hitaasti koska suurisiemenisenä kasvina se kuivuu sisältä hitaasti, alle 50 asteen lämpötilassa 3-5 tuntia ja annetaan kosteuden tasaantua, jonka jälkeen pavut kuivataan haluttuun loppukosteuteen. Teollisuus on käyttänyt rajana 14,5 prosenttia. Terveet siemeneksi varatut erät voi jättää 17 % kosteuteen, jotta siemenen itäminen maassa olisi keväällä nopeampaa.

Viljely suunnitelmia tehdessä kannattaa huomioida myös härkäpavun rehuviljaa korkeampi tukitaso. Laskelmien mukaan härkäpavun ja palkoseoskasvustojen viljely parantaa kasvinviljelyn kannattavuutta. Tilojen välinen kauppa on lisääntynyt ja sen myötä on syntynyt viljelijä- ja ostorenkaita, joiden avulla pystytään pienentämään rahtikustannuksia ja varmistamaan kotieläintiloille valkuaisen saanti.

TUOVA -hanke



Härkäpavun viljely tilalla



Vältä poutivia maita

Härkäpavun viljelyyn sopii parhaiten savi-, hietasavi- ja hietamaat, myös jäykät savimaat sopivat. Härkäpavulla hiusjuurten osuus on suhteellisen pieni, mikä vähentää juuriston vedenotokykyä ja näin ollen erityisen poudaan arat maat eivät sovellu härkäpavulle. Multavilla mailla, joista vapautuu paljon tyypeä, härkäpavun tuleentuminen voi viivästyä liikaa. Näille maille ei tulisikaan härkäpavulle lisää lannoitusta.

Kylvömäärä

Tavoitteena on noin 60-70 tainta neliöllä, joka tarkoittaa yleensä noin 240-300 kiloa siementä hehtaaria kohti. Härkäpavun siemenen koko riippuu lajikkeesta ja kesän kasvuolosuhteista. Pavun kylvössä voi esiintyä ongelmia, jos siemenet ovat suuria ja kulmikkaita. Kylvökoneen syöttö-koneisto on hyvä säätää väljemmäksi tasaisen syötön varmistamiseksi. Samoin joissain kylvökoneissa on esiintynyt siemen- ja kylvövantaiden tukkiutumista.

Lajikkeet

Vuotuiset satovaihtelut härkäpavulla ovat suuria (Kontu 2000-4500 kg/ha). Sateisina vuosina kasvuajan pidentyminen on laskenut satoa, kun tuleentuminen on tapahtunut epätasaisesti ja jatkunut pitkään. Erityisesti voimakas kuivuus- tai märkyyssstressi alentaa satoa. Pavulle on ominaista päätteetön kasvutapa eli se voi kukkia talventuloon asti (varsinkin märkinä vuosina ja liiallisen lannoituksen myötä).

Kontu on aikainen härkäpapulajike, joka soveltuu hyvin valkuaisrehutuotantoon Etelä-Suomessa. Kontun varsi on jäykkä. Kontu-kasvuston tuleentuminen vaatii noin 1150-1180 asteen lämpösummakertymän. Kontua suositellaan viljelyvyöhykkeille I-II. **Sampo** on uusi härkäpavu lajike, joka on aikainen ja satoisa (erityisesti valkuaisato) härkäpavu. Sen kasvu aika on noin 94 päivää, joka on Kontuun verrattuna noin 5-7 päivää aikaisempi. Lajikkeen aikaisuudesta johtuen tuleentumista on tarkkailtava siementen varisemisen



välttämiseksi.

Louhi on uusi härkäpapu lajike, jonka kasvu-aika on Konnun luokkaa. Satomäärältään se on satoisin härkäpapu ja lakoprozentti Kontua vähäisempää. Siemen on suurikokoinen ja valkuaispitoisuus hyvä.

Colombo on tanskalainen lajike. Se on Auroraa aikaisempi ja ehtii valmistua edullisimmilla kasvupaikoilla Suomessa. Sillä on alhainen tanniinipitoisuus ja Kontua selvästi parempi satotaso ja taudinkestävyys.

Kylvöalusta ja lannoitus

Huollellinen syyskylvö tai aikainen kevätkylvö mahdollistaa sen, että pelto saadaan muokattua keväällä mahdollisimman aikaisin. Tavoitteena on 6-8 cm kylvösyvyys kosteaan maahan. Tällöin itäminen on nopeaa ja juuristo sekä taimi pääsevät kehittymään parhaalla mahdollisella tavalla.

Muokkauksessa on varottava tiivistämästä maata. Härkäpapu itää suhteellisen alhaisissa lämpötiloissa ja kasvi sietää aika hyvin myös hallaa. Kiviset pellot kannattaa jyrätä puinnin helpottamiseksi.

Typen suhteen härkäpapu on omavarainen juurinystryräbakteeriensa typensidontakyvyn ansiosta. Härkäpavulla on voimakas juuristo, joka pystyy tunkeutumaan syvälle. Tämän takia se myös pystyy käyttämään tehokkaasti hyväksi maaperään sitoutuneita ravinteita. Härkäpavun fosforin ja kaliumin tarve on yhteneväinen viljojen kanssa. Tyypeä kasville kannattaa antaa maltillisesti noin 20kg/ha. Kasvin riski saada harmaahome tartunta kasvaa, jos maaperässä on liian vähän kaliumia, magnesiumia, fosforia tai kalsiumia. Näitä ravinteita pidetään yllä erilaisilla kiviainehieilla ja puutuhkalla.

Kasvisuojelu

Kestorikkokojen torjunta pitää tehdä ennen härkäpavun kylvövuotta. Syvälle kylväminen ja hidas taimettuminen antavat tilaa sekä siemen- että juuririkkokasvien kasvuille.

Kemialliseen rikkatorjuntaan löytyy mm. ennen taimettumista käytettävät Fenix ja Stomp sekä kasvustoon (2-4 kasvuhedelle) ruiskutettava Basagran SG. Lisäksi juolavehneää ja hukkakauraa voi torjua esim Targa Superilla. Rikkatorjuntaa voi tehdä myös glyfosaatilla: antaen rikkojen taimetta



kylvön jälkeen, ja ruiskuttamalla glyfosaatin ennen härkäpavun pinta-an tuloa. Tällöin täytyy seurata tarkkaan pavun itämistä maan alla, jotta oikea ruiskutushetki löytyy. Tässä mahdollisimman syvä kylvö on avuksi.

Rikkaästystä voidaan tehdä siihen saakka, kunnes härkäpavuntaimi on noin 10 cm korkuinen. Äestys tehoaa aina parhaiten jos se tehdään sisään ollessa lämmin ja kuiva. Syksymmällä härkäpavun taimet varistavat ison osan lehdistään samalla kun kasvusto mustuu. Kasvusto alkaa silloin läpäistä valoa paremmin mikä puolestaan antaa tilaa juuririkkokasvien kasvuille. Viimeisen rikkaäestyksen yhteydessä tai keväällä kylvön yhteydessä kannattaa kylvää aluskasvi kilpaillemaan rikkokasvien kanssa elintilasta ja ottamaan talteen härkäpavun tuottama liukoinen tyyppi. Aluskasviksi valitsemalla esimerkiksi Englannin raiheinän on kilpailu rikkokasvien kanssa taattu. Englannin raiheinän kylvömäärä aluskasviksi on 3-8 kg/ha.

Härkäpavun yleisimmät taudit ovat harmaahome ja suklaalaikku. Puhtaana kasvustona härkäpapua kannattaa viljellä vain joka 3-5 vuosi. Se ei kuitenkaan ole yhtä herkkä kasvi kuin herne tai rypsi. Seoskasvustot vähentävät tautiriskiä ilmavamman kasvuston vuoksi. Lisäksi ne tuleentuvat hiukan aikaisemmin ja kokonaissato muodostuu suuremmaksi. Seosvaikutuksen saamiseksi viljaa laitetaan seokseen reilusti.

Käyttökelpoinen suhde on härkäpapua 40-45 kappaletta ja viljaa 180-220 kappaletta neliölle. Jos mahdollista, niin papu kannattaa vielä kylvää lannoitevantaiden kautta jolloin saadaan enemmän ilmavuutta kasvustoon.

Härkäpavulla hyvä esikasviarvo

Pellon peruskunto vaikuttaa merkittävästi lohkolta saatavaan satoon.

Härkäpavun paras paikka viljelykierrossa on viljavuosien välissä.

Härkäpavun esikasviarvo on hyvä: tyypeä sitoutuu maahan 40-80 kiloa hehtaaria kohden. Myös maaperän rakennetta parantava vaikutus on merkittävä sekä kasvitaudeista puhdistava vaikutus.

Sadonkorjuu ja kuivaus

Elokuussa kasvusto alkaa ränsistyä.

Alimmat palot näyttävät

tuleentumisen merkkejä, mutta varren yläosassa on lehtiä ja tuoreita palkoja.

Ränsistymisen myötä varjostus heikkenee, jolloin keräjä/aluskasvin

