

Oikea-aikainen sadonkorjuu on nurmipalkokasvien menestystekijä

Oiva Nissinen, MTT

Sadonkorjuutavalla on suuri vaikutus palkokasvien menestymiseen. Vain kerran kesässä tapahtuva niitto jatkaa palkokasvinurmen tuottoikää, ja se on myös talvehtimisen kannalta kahta säilörehuasteella tehtävää sadonkorjuuta turvallisempi vaihtoehto. Myöhäinen syysodelman niitto on tutkimuksissa lisännyt talvituhoja. Varhaisella laidunasteella tapahtunut ensimmäinen sadonkorjuu puolestaan verottaa kokonaissatoja.

BSE:n eli hullun lehmän taudin aiheuttama kriisi on osoittanut eläinperäisen rehuvalkuaisen käyttöön liittyvät ongelmat ja kasvattanut tarvetta lisätä kasviperäisen valkuaisrehun osuutta tuotantoeläinten ruokinnassa. Vaikka kiinnostus nurmipalkokasvien viljelyyn on lisääntynyt, näiden kasvien epävarma talvehtiminen ja lyhytikäisyys viljellyissä nurmissa vaativat vielä runsaasti lisätutkimusta.

Meneillään olevissa kenttäkokeissa on pyritty selvittämään korjuutavan ja niittojen ajoituksen vaikutusta palkokasvien talvehtimiseen ja viljelyvarmuuteen sekä sadon määrään ja laatuun. Tietoa on haluttu myös siitä, voidaanko palkokasvien avulla vähentää seosnurmiin korjuukertoja ja samalla myös viljelykustannuksia. Viimeisen niiton ajoituksella on selvitetty myöhäisen syysodelman määrää ja laatua sekä sen korjuun vaikutusta kasvien talvehtimiseen ja seuraavan kesän satoon. Puna-apilan ohella kenttäkokeissa ovat olleet mukana myös valkoapila, sinimailanen ja vuohenherne sekä näiden ja timotein seoskasvustot.

Sopimaton korjuuaika vaikeuttaa talvehtimistä

Keskimääräisesti satoisimmat nurmipalkokasvit ovat tutkimusten mukaan puna-apila ja vuohenherne. Puna-apilan satoisuus on hyvä nimenomaan nuorissa nurmissa. Kolmannen satovuoden keväällä puna-apilakasvustot ovat jo huomattavasti harventuneet ja peittävyydeltään huonompia kuin esimerkiksi vuohenherneen ja valkoapilan kasvustot.

Talvivaurioiden aiheuttaja on yleisesti ollut apilamätä, jota esiintyy sekä puna-apilassa että sinimailasessa. Etelä-Suomessa ja rannikkoalueilla apilamätää yleisempi talvituhojen syy sen sijaan on jääpolte. Vuohenherneen satoisuus paranee kasvustojen ikääntyessä. Valkoapilan sadoissa taas ei ole havaittu sanottavia eroja koepaikkojen

välillä. Vaikka valkoopilalla on kyky täyttää nopeasti talven aikana syntyneet aukot, se jää sadoissa selkeästi puna-apilaa huonommaksi. Satoisuudeltaan heikoin palkokasvi on tutkimuksissa ollut keltamaite.

Oiva Nissinen



Puna-apila on palkokasveista parhaiten talvehtiva ja satoisin.

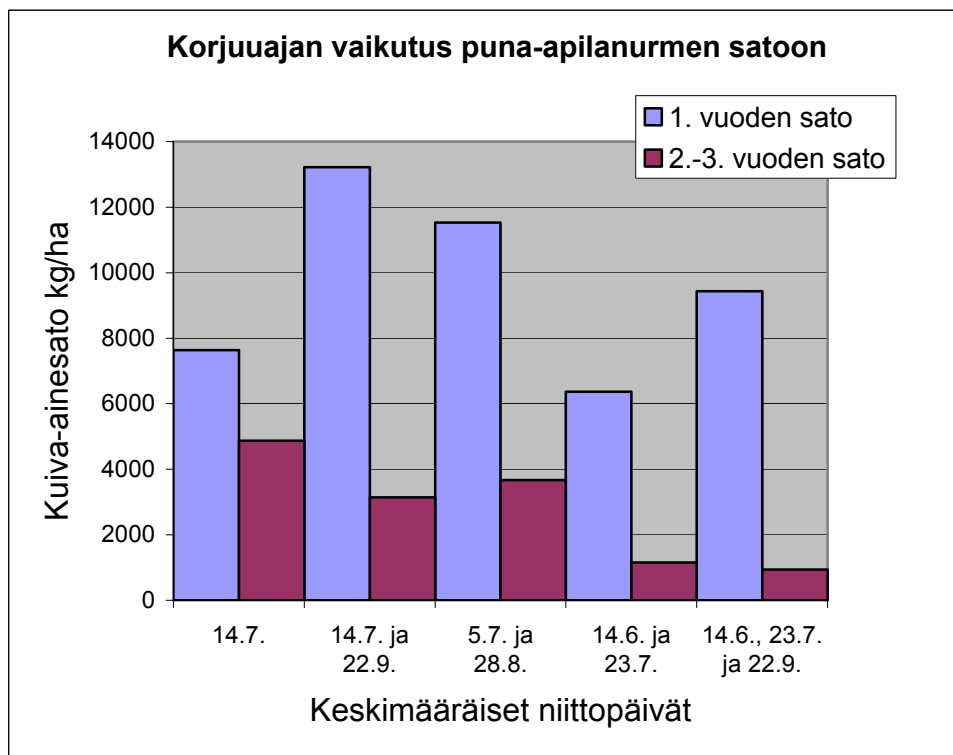
Perinnöllisten kestävyystekijöiden ohella palkokasveilla esiintyneet talvehtimisongelmat johtunevat osaksi myös kyseiselle kasvilajille sopimattomasta korjuutekniikasta. Tavanomainen nurmisäilörehusatojen korjuuajankohta ei myönteile palkokasvien luontaista kasvurytmiä ja talvehtimisominaisuuksien kehittymistä. Esimerkiksi sinimailasen tulisi kasvaa 15–20 cm mittaiseksi ennen talven tuloa, jotta sen vararavintovarastot ehtisivät kertyä riittävän suuriksi. Käytännössä tämä merkitsee sitä, että viimeinen niitto tulisi tehdä jo elokuun puolivälissä. Aikainen niitto toisaalta pienentää kokonaissatoa ja vähentää myös seosnurmien lyhyen kasvukauden kokonaisvaltaista hyödyntämistä.

Parasta korjata vain kerran

Paitsi että puna-apila on palkokasveista parhaiten talvehtiva ja satoisin, sen korjuuajankohdista johtuneet satovaihtelut ovat pienimmät. Ensimmäisenä satovuotena sekä puhtaista kasvustoista että seoksista on saatu suurimmat sadot kahdella korjuulla, mutta toisen ja kolmannen vuoden nurmissa kerran kesässä heinäkuun lopulla tapahtunut niitto on ollut kaikilla palkokasveilla myös sadontuottokyvyn kannalta paras korjuutapa. Näin korjattuna sinimailanenkin on tuottanut Rovaniemellä vielä kolmannen vuoden nurmessa yli 2000 kuiva-ainekiloa, kun se muilla korjuutavoilla on lähes tyystin hävinnyt.

Aikaisen korjuun ongelmana on runsas kuloutuneen odelman määrä seuraavan vuoden keväällä, mikä saattaa heikentää rehun laatua ensimmäisessä sadonkorjuussa. Varsinkin

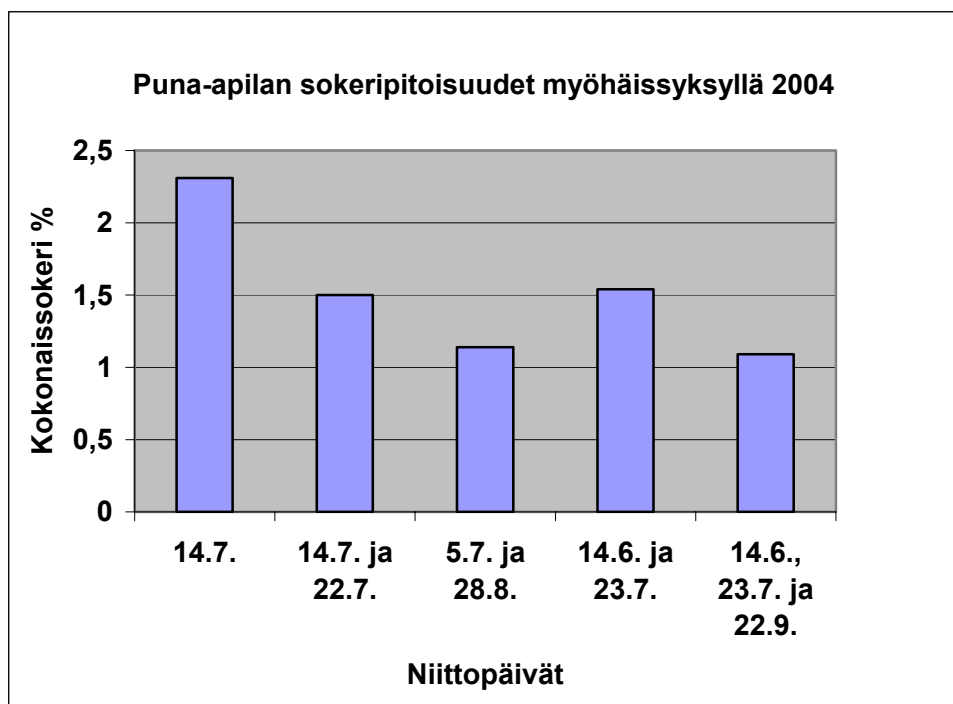
pohjoisissa olosuhteissa häiriötön kevätkasvu näyttää olevan tärkeä kaikkien palkokasvien sadontuottokyvylle. Varhaisen laidunsadon korjuu on huonontanut kokonaissatoa merkittävästi myös säilörehuasteella tehtyyn korjuuseen verrattuna.



Puna-apilanurmen sadot Rovaniemellä 2003–2005, kun niitto on tehty 14.7. (heinä), 14.7. ja 22.9. (heinä ja syysodelmä), 5.7. ja 28.8. (säilörehu), 14.6. ja 23.7. (varhainen laidun ja heinä) sekä 14.6., 23.7. ja 22.9. (varhainen laidun, heinä ja syysodelmä).

Odelma kerää sokeria vielä myöhään syksyllä

Talvituhojen määrä on ollut suoraan suhteessa viimeisen niiton ajankohtaan. Aikaisin heinäkuun puolivälissä korjatut kasvustot ovat talvehtineet parhaiten. Toisen säilörehusadon korjuu elokuun lopussa ei ole puna-apilankaan menestymisen kannalta hyvä ajankohta. Vaikka syyskuun lopulla korjattu runsas odelmasato on ollut vielä Rovaniemelläkin laadullisesti hyvää rehua, sen niitolla on ollut erityisesti sinimailaselle selkeästi talvehtimistä heikentävä vaikutus. Näyttää siltä, että vielä myöhään syksyllä kasvukauden päättymisen jälkeenkin odelmalla on merkitystä varastosokereiden keräämisessä ja kasvien talvehtimiskyvyn parantamisessa.



Niittoajankohdan vaikutus puna-apilan sokeripitoisuuteen. Mittaukset on tehty Lapin tutkimusasemalla Rovaniemellä myöhäissykyllä 2004. Kertaniitto heinäkuun puolivälissä on puna-apilan talvehtimisen kannalta edullisin vaihtoehto.

Mistä sopiva seosheinä?

Meneillään olevan tutkimuksen yksi käytännönläheinen kysymys on ollut se, missä määrin seosnurmessa voidaan palkokasvien avulla kompensoida heinän nopeaa laadun heikkenemistä röyhylle tai tähkälle tulon jälkeen. Onko mahdollista korjata vain yksi suuri laadullisesti hyvä rehusato suhteellisen myöhään ja rauhoittaa loppukesä palkokasvin jälkikasvulle ja sen talveen valmistautumiselle?

Käytettävissä olevista nurmiheinistä timotei on myöhäisin ja sopivin heinä palkokasviseoksiin. Siinä vaiheessa, kun puna-apila on vasta nuppuasteella, nurminadan sulavuus on jo huomattavan alhainen. Hieman myöhäisempänä heinä ruokonata soveltunee seokseen nurminataa paremmin. Seosheinän aikaisuus näyttää pakottavan pohjoisessakin palkokasviseosnurmen korjuun jo heinäkuulle. Palkokasvien jälkikasvun ja talvehtimisen kannalta sopivin niittoajankohta saattaisi olla elokuun ensimmäisellä puoliskolla, mutta tähän aikatauluun käytettävissä olevat heinälajit ovat kaikki liian aikaisia.

Lisätietoja: oiva.nissinen@mtt.fi
 puh. (016) 3311 622