

HUMALA- JA APILAVIERAAN SIEMENET SUOMESSA KASVA- NEISSA TIMOTEIN JA APILAN SIEMENISSÄ.

K. OLSONEN

Valtion siementarkastuslaitos, Helsinki.

Saapunut 10. 7. 1952.

Maastamme on viime vuosina viety timotein siemeniä muihin maihin. Ostajamaat haluavat hyvää siementä ja ennenkaikkea rikkaruohoista puhdasta siementä. Yhtenä vaatimuksena on ollut, että timoteinsiemen ei sisällä apilavieraan (*Cuscuta epithimum* ssp. *trifolii* Beger) eikä muittenkaan *Cuscuta*-sukuisten kasvien siemeniä.

Kansainvälisen siementarkastusliiton ohjeitten mukaan (1938) pidetään siementavaraa puhtaana apilavieraan siemenistä, jos tavarassa on korkeintaan 10 tämän kasvin tai oikeammin tämän kasvin (*Cuscuta*-) sukuun kuuluvan kasvin siementä tavarakilossa. On nimittäin mahdotonta ulkonäkönsä puolesta erottaa toisistaan useita tämän kasvisuvun eri lajien siemeniä.

Kansainvälisen siementarkastusliiton apilavierasvaliokunnan (Seideausschuss) toimintakertomuksen mukaan (1938) on apilavieraalla hyvät luontaiset kasvuedellytykset Etelä-Europan lämpimissä sekä Keski- ja Itä-Europan mannerilmaston kuivissa ja lämpimissä maissa. Todennäköisesti se viihtyy hyvin myös Amerikan Yhdysvalloissa, koska sinne siemeniä vietäessä on yhtenä siementen kelpoisuusvaatimuksena ollut, että tavara on vapaata *Cuscuta*-lajien siemenistä. Samassa toimintakertomuksessaan mainittu valiokunta huomauttaa, että apilavieraskysymys on suuressa määrin helpottunut uudenaikaisten elektromagneettisten puhdistuslaitteitten ansiosta, koska näillä saadaan *Cuscuta*-lajien siemenet verrattain tarkkaan poistetuiksi siementavarasta.

Maassamme kasvaa luonnonvaraisena HIITOLEN toimittaman »Suomen kasvion» (1933) mukaan neljä *Cuscuta*-lajia.

Yleisin niistä on humalavieras (*C. europaea*) ja loisii se paitsi humalalla, josta se on nimensä saanut, myös nokkosella ja vaapukalla. Sitä on tavattu kasvion mukaan Ahvenanmaalla sekä pitkin länsirannikkoamme, Etelä-Pohjanmaalla ja Pohjois-Savossa. Itse olen nähnyt sen loisivan nokkosilla Espoossa.

Merenranta-vieras (*C. halophyta*) on hyvin harvinainen. Se loisii rantakasveilla. Sitä on tavattu Varsinais-Suomessa ja Etelä-Karjalassa. Sen siemenet ovat mustan-

ruskeita ja rosopintaisia. Muitten *Cuscuta*-lajien siemenet ovat vaalean ruskeita tai harmaita. Sen siemenet voi siis erottaa muitten *Cuscuta*-lajien siemenistä.

Apilavieras (*C. epithymum* Murr. ssp. *trofolii* Beger) loisii apilalajeilla ja on juuri sen takia huonossa maineessa. Suomessa apilavierasta on tavattu Karjalan kannaksella, Ahvenanmaalla sekä pitkin etelärannikkoa, Etelä-Karjalassa, Satakunnassa, Etelä-Hämeessä ja Laatokan Karjalassa.

Pellavavieras (*C. epilinum*) loisii pellavalla. Sitä on joskus tavattu Varsinais-Suomessa, Etelä-Hämeessä, Etelä-Pohjanmaalla, Etelä-Karjalassa ja Laatokan Karjalassa sekä Pohjois-Savossa.

Maassamme siis kasvaa *Cuscuta*-lajeja ja sen mukaisesti niitten siemeniäkin voi esiintyä nurmikasviemme siementen joukossa. Mutta todellisuudessa niitä on siementavarassa tavattu hyvin harvoin. Niinpä valtion siementarkastuslaitoksessa, laitoksen kolmenkymmenen yhden ensimmäisen tarkastusvuoden kuluessa ei ainoasakaan kotimaisessa siemennäytteessä ole tavattu yhtäkään *Cuscuta*-lajin siementä. Mutta helmikuussa 1951, laitoksen kolmantenakymmenentenä toisena tarkastusvuonna saapui Perttelin pitäjässä viljellystä timoteinsiemenerästä näyte, jossa oli runsaasti *Cuscuta*-kasvien siemeniä. Niitä oli kiloa kohden 58 500 kappaletta. Tätä siemenerää oli 10 säkillistä yht. 500 kg. Laitoksen puolesta pyydettiin näytteen lähettäjältä tästä siemenerästä joka säkistä erikseen näyte. Näitten näytteitten tarkastus osoitti, että viidessä näytteessä ei ollut ainoatakaan *Cuscuta*-kasvin siementä. Neljässä näytteessä oli *Cuscuta*-kasvien siemeniä vähän 4, 5, 9 ja 17 eli keskimäärin noin 9 kappaletta kiloa kohti. Ainoastaan yhdessä näytteessä tai koko erän yhdessä säkissä oli näitä siemeniä 182 kappaletta kilossa eli runsaanlaisesti, vaikkei läheskään niin paljon kuin alkuperäisessä näytteessä, jonka piti edustaa koko siemenerää.

Tämä tarkastus osoittaa, että puolet koko siemenerästä oli täysin vapaata *Cuscuta*-kasvien siemenistä. Ainoastaan yhdessä säkissä kymmenestä oli runsaanlaisesti näitä siemeniä. Siemenerää kokonaisuudessaan ei oltu sekoitettu samanlaiseksi. Lisäksi vielä, ainakin se säkillinen — mahdollisesti muutkin — missä oli eniten *Cuscuta*-kasvien siemeniä, oli todennäköisesti hyvinkin erilaista eri osissa säkkiä. Aikaisemmin tullut näyte, jonka piti edustaa koko siemenerää, oli ainakin suurimmalta osaltaan otettu siitä säkistä, missä oli eniten *Cuscuta*-kasvien siemeniä ja siitäkin säkistä juuri siitä paikasta, johon näitä siemeniä oli kasaantunut.

Apilavieras loisii yksinomaan apilalajeilla. Sen siemeniä tulee viljelyskasvien siementen joukkoon vain apiloista ja apilan siementen mukana. Kaikissa niissä 10:ssä eri näytteessä, joista tässä on kysymys, oli eri apilan siemeniä 1 %—1.4 %, keskimäärin 1.2 %. Siinäkin näytteessä, joka oli edellisiä aikaisemmin tullut ja jossa oli *Cuscuta*-kasvien siemeniä 58 500 kappaletta kiloa kohti, oli apiloitten siemeniä yhteensä ainoastaan 1.4 %. Niinpä tässä siemenerässä olleet *Cuscuta*-kasvien siemenet tuskin ovatkaan apilavieraan, vaan todennäköisesti humalavieraan siemeniä. Oikeastaan nämä siemenet olisi pitänyt viljellä ja niistä kasvaneista kasveista määrittää, minkä *Cuscuta*-lajin siemeniä ne todella ovat. Sitä ei ole tehty. Sen tautta seuraavat ajatukset ovat vain otaksumia.

Näyttää siis siltä, että siementymään jätetyn timoteikasvuston vieressä tai jossakin osassa on kasvanut nokkosia, ja näissä nokkosissa on loisinut humalavieras. Siementimoteita korjattaessa nämä nokkoset loisineen ovat tulleet mukaan ja humalavieraan siemenet timotein siementen joukkoon. Ja kun nokkosia ja niissä humalavieraita on kasvanut vain yhdessä paikassa, on humalavieraan siemeniäkin tullut timotein siementen joukkoon suuremmassa määrin vain yhteen kohti. Ja ainakin suurimmaksi osaksi juuri tästä kohtaa on otettu se ensiksi tullut näyte, jossa oli 58 500 *Cuscuta*-kasvin siementä kiloa kohti. Mahdollisesti mukaan tulleet nokkosten siemenet ovat timotein siemeniä pienempinä jo puitaessa tai ainakin lajiteltaessa varisseet pois. Tähän mennessä ei ainoassakaan Suomessa kasvaneessa apilan-siemenerässä ole tavattu *Cuscuta*-kasvien siemeniä.

Yksi ainoa *Cuscuta*-kasvin siemen on lisäksi vielä tavattu eräässä helmikuussa 1951 Fagervikistä saapuneessa timotein siemennäytteessä.

Lounais- ja Länsi-Suomessa, niillä seuduilla, missä pitkän aikaa on viljelty humaloita, kasvaa humalavieras verrattain yleisenä. Kaikki muut *Cuscuta*-lajit ovat harvinaisia. Ne eivät yleensä kestä Suomen ilmastoa niin hyvin, että ne voisivat tulla yleisiksi. Niistä ei ole ollut haittaa nurmikasviemme menestymiselle. Mutta kun maastamme viedään siementavaraa sellaisiin maihin, joissa ne hyvin menestyvät ja tulevat tuhoisiksi, on meidän pidettävä tarkkaan huoli, ettei vientisiemenissämme ole *Cuscuta*-kasvien siemeniä.

REFERAT.

SAMEN VON NESSELSSEIDE UND KLEESSEIDE UNTER IN FINNLAND GEWACHSENEN SAMEN VON TIMOTHEE UND KLEE.

K. OLSONEN

Staatliche Samenkontrollanstalt, Helsinki.

In Finnland wachsen *Cuscuta*-Arten und demnach können deren Samen unter den Samen von unseren Wiesenpflanzen vorkommen, wenn auch selten. In der Staatlichen Samenkontrollanstalt wurden diese Samen das erste Mal im Februar 1951 bemerkt, also im zweiunddreissigsten Kontrolljahr, und zwar in einer Probesendung, welche Timotheesamen enthielt, die in der Gemeinde Pertteli gebaut werden und von dort angekommen war.

Ein einziger Samen der *Cuscuta*-Pflanze wurde in einer im Februar 1951 aus Fagervik angekommen Timotheesamenprobe gefunden.

Bis jetzt sind in keiner einzigen in Finnland aufgezogenen Kleesamensendung Samen von *Cuscuta*-Pflanzen angetroffen worden.

Im südwestlichen und westlichen Finnland, wo während einer längeren Zeit Hopfen gebaut worden ist, wächst Hopfenseide oder Nesselseide ziemlich allgemein. Alle übrigen *Cuscuta*-arten sind selten. Sie vertragen im allgemeinen das Klima Finnlands nicht so gut, dass man sie allgemein anbauen würde. Für das Gedeihen unserer Wiesenpflanzen sind sie nicht nachteilig gewesen. Da aber aus unserem Lande Samengut nach solchen Ländern ausgeführt wird, wo sie gut gedeihen und schädlich werden, müssen wir sorgfältig aufpassen, dass unsere Ausfuhrsamensamen keine Samen der *Cuscuta*-Pflanzen enthalten.
