

Kyläläisten Kirjasia



Toimittaja: **Wihtori Peltonen**

Kylwösiemeneestä ja siemenwiljelyksestä.

Kirj. w. 1903.

Östen Elfving.

Borwooska,
Werner Söderström.

Niinkuin huonorotuista karjaa ei saa parhaimmallaakaan hoidolla tyhdyttävästi lypsämään, samoin ei huonolajinen tai muuten virheellinen kylwösiementään voi tuottaa täyttä satoa, olipa pelto kuinka hyvässä kasvuvuorossa ja kunnossa tahansa. Tälle seikalle eivät maamiehemme ole tähän saakka omistaneet kylliksi suurta huomiota. Huonosti puhdistettua siementä kylwetään meillä useassa talossa, ja mitä itäväisyyteen ja lajipuhautteen tulee, olisi siinäkin suhteessa usein paljo toivomisen varaa. Niinpä kuulemme usein puhuttavan kuinka naapuri kylwi peltonsa epätoisella rutiinisiemenellä ja kuinka tuo samainen naapuri myöhemmin syksyllä lisäsiementä kylwämällä koetti erehdystään korjata. Bahinko on tavallisesti aiheutunut siitä, ettei naapurimme ole tehnyt ollenkaan itävyyshököiteitä, tai siitä että kokeihin käytetyt jyvät eivät ole otetut oikealla tavalla siemenlajästä, eivätkä siis ole voineet näyttää oikeata tulostakaan.

Kuulin äskettäin ferrottavan eräästä talonisännästä, jonka täytyi kylwää ruispeltonsa uudestaan siitä syystä, ettei ensi kylwös ottanut itääkseen. Isäntä oli koettanut jouduttaa uutista siemeneksi, ja oli kohta, kun rukiit ajettiin riiehen, koonnut lattialta kouraansa orsilta karisseita jyviä. Näitä jyviä hän idätti ja huomasi niiden itävän oivallisesti. — Sen jälkeen riiehtä lämmitettiin ja riiehi-ukko teki parastaan kuivumista jouduttaakseen. Tämä hänelle onnistuikin 3:ssa päivässä, ja jyvät kylwettiin heti maahan. Bastä perästäpäin arveltiin, että ukko taisi lämmitää riiehtä liiaksi ja siten wikuuttaa siementen itoa, sillä ainaakaan siitä kylwöstiä ei mitään tullut. Isäntä oli siis tässä tapauksessa tehnyt idätyshököen, mutta oli ottanut jyvät wäärällä tavalla siemenlajästä.

Toinen isäntä oli syksyllä tehnyt idätyshököiteitä riiehestä tuodulla kauransiemenellä. Ne itivät tyhdyttävästi, 90 kpl. sadasta. Keväällä hän warmuuden wuoksi koetti samojen kaurujen itoa uudelleen, eikä saanut enää itämään kuin 50 kpl. sadasta. Se oli huolellisen maamiehen tarkkanäköisyyttä tuo uudelleen idättäminen, mutta niin eivät tehneet kaikki saman kylän isännät, jonka seurauksena kaurapeltonsa jäiwätkin sinä kesänä surkean heikoiksi ja harwoiksi.

Eräs maamies näytti minulle kerran pientä ihmettä heinäpel-
lollaan. Sanoi kylwäneensä suurimman osan peltoa kotona kaswa-
tetuilla heinänsiemenillä, mutta oli fewäällä, kun siemenet loppuivat
kesken, ostanut kylän kauppiaalta lisäsiementä muutamiin sarkoihin.
Ero oli kuin yöllä ja päivällä. Ostosiemenillä kylwetyt sarat
olivat edellisenä syksynä rehottaneet kauniimpina kuin omilla
kylwetyt, mutta nyt fewäällä ei noista wieraista siemenistä enää
nähtynyt paljon jälkiäkään, kun sen sijaan kotisiemen oli kestänyt
hyvin talven pakkaset ja lupasi oivallista satoa.

Woidaksemme saada jonkinlaisen käsityksen siitä, mikä mer-
kitys hyvällä kylwösiemenellä on maanviljelykselle, täytyy meidän
lyhyesti tarkastaa mitä ominaisuuksia hyvältä kylwösiemeneltä
on waadittava.

Siemenen itävyys.

Kufapa ei tietäisi että kylwösiemenellä pitää olla hyvä
itävyys? — siitä asiastahan ei luulisi tarvitsevan keskustella-
kaan. Ja sittenkin se on tarpeen — ei sen vuoksi ettemme
tuota asiaa tietäisi, waan siitä syystä että niin usein, luultavasti
wainojamme säästääksemme, laiminlyömme itävyyshökeet kokonaan
tai teemme ne perin kelwottomasti. Tavallisesti menenettelemme
näin: otamme jywähinkalosta pienen kourallisen jyviä siemen-
läjän pinnalta ja asetamme ne yhteen läjään turpeeseen kaimet-
tuun jywennykseen. Toinen turwe asetetaan näälle, ja kasteltu-
amme turpeet, sijotamme ne pirtin uuninpäille. Parhaim-
masja tapauksessa olemme panneet jyvät riepuun ja tämän
sitten turpeiden wäliin. Tämä idätystapa on kyllä oivallinen.
Siemenet itävät joutuisasti, ja oltuaan niin 5—6 päivää,
käymme siwumennen wilkajemasja alkaako tuosta läjästä nähtyä
runsaasti ituja, ja huomattuamme niin olewan, otaksumme että
kaikki on hyvin. Tästä tutkimuksestamme olemme kuitenkin teh-
neet pari pahaa wirhettä.

Ensiksi otimme tuon pienen näytteen siemenhinkalosta wää-
rin. Koskisiementen otto pitää nimittäin tapahtua siten, että seko-
tamme jyvät hinkalossa mahdollisimman tarkkaan ja wasta sen
jälkeen otamme näytteen, eikä ainoastaan yhdestä waan useam-
masta kohsti, sekä siemenläjän pinnalta että sen keskeltä ja pohjalta.
Warsinkin on tämä otettava huomioon jos mieli ottaa näytteitä
säkeistä olewista siemenistä, joita on kuljetettu pitempiä matkoja
ja enemmän tai vähemmän liikuteltu. Asianlaita on näet se,

että keweämmät jyvät ja siemenet säkkiä liikuteltaessa kohoutuvat pinnalle, kun taas raskeimmat laskeutuvat pohjapuoleen.

Saatuamme siten näytteen, joka on kaksin puolin suuren siemenläjän pienoisikuva, tulee meidän tuosta näytteestä ottaa erilleen esim. 200 jyvää. Tätä tehdesjä ei saa erottaa joukosta huonoimpia, vaan ottaa nekin lastuun sen mukaan kuin käsiin sattuvat. Näistä 200 jyväästä asetamme 100 kpl. toiseen ja toiset 100 kpl. toiseen riepuun turpeiden väliin itämään, ja seuraamme sittemmin itämistä joka päivä. Vielä on muistettava, ettei turpeita säilytetä uunin päällä, vaan tavallisesja huone-lämmössä, esim. huoneen lattialla. Uunin päällä nim. on liian suuri kuumuus, joka jouduttaa itämistä luonnottomasti. Joka-päiväisistä havainnoistamme teemme muistiinpanoja ja otamme jyvät pois itämislaitoksesta sitä myöten kuin itu ilmautuu. 14 päivän kuluttua voimme lopettaa havaintomme ja tehdä muistiinpanoistamme johtopäätöksiä siemenen itävyyshyötyistä. Silloin on otettava huomioon erikseen itävyyshyötyprosentti, ja erikseen itävyyshyötytarmo (eli energia). Edellinen nähdään siitä, kuinka monta jyvää sadasta on 14 päivän kuluessa itänyt, jälkimäinen taas siitä, kuinka joutui itäminen on tapahtunut. Kuta suurempi prosentti ja kuta nopeampi idun nousu, sitä luotettavampaa siemenemme on. Riikhitetyllä siemenellä on varsinkin itävyyshyötytarmo suurempi kuin riikhitetymällä, seikka joka on suuresti vaikuttanut suomalaisen siemenen hyötyä maineeseen ulkomaan markkinoilla.

Idätyslaitoksia on useita. Niistä on yksinkertaisin ja halvoin seuraava. Huokoinen matala saviastia täytetään puoleksi hiekalla, hiekka kostutetaan ja sen päälle asetetaan siemenet imupaperin väliin. Tämä huokoinen saviastia sitte lastetaan toiseen samantapaiseen, mutta hiukan suurempaan ja laserrettuun saviastiaan, johon pannaan vettä. Estääksemme veden liian nopeata haihtumista sekä imupaperista että vesiaastiasta, peitetään idätysastiat lasilevyllä. Tällainen idätyslaitos on tarpeellinen varsinkin pienempiä siemeniä idättäessä, eikä tuota määrättäviä kustannuksia.

Waikkeinmat tutkittavat ovat muutamien palkokasvien, niinkuin esim. apilaan ja luonnonvirnan siemenet. Niillä on usein niin kova kuori, etteivät sellaiset siemenet pääse maahan kylvettynä vuositauksiin itämään. Itämiskokeisja ne jäävät niinkään itämättä. Tätä apilaansiemenen kowapintaisuutta laimistetaan nykyään erityyppillä hankauskoneilla, jotka naarmuttavat siemenen kuoren ja siten tekevät itämisen mahdolliseksi.

Siemenen kestävyys ja aikainen tuleentuminen.

Kestävyyttä ankarassa ilmastossamme vaaditaan etenkin monivuotisilta peltotasveiltamme. Näistä mainittakoon tässä etupäässä ruis ja apilas. Tosin ruislaihomme harvoin riikaantuvat myöhäisistä syyshalloista ja talvipakkasista, mutta se on varmaankin luettava paljoa enemmän kotimaisen rukiinsemenemme kestävyuden kuin itse ruistaswin ansioiksi semmoisenaan. Tätä viljakaswia on viljelty maassamme katoja vuosia, jolla ajalla siemen on saanut kokea monta kowaa ja mukaantua kauruun ilmastoomme. Tosin olisi yhtä ja toista toimittavaa rukiimme katoisuuteen nähden, mutta lienee parasta olla uutta rukiinsementä osttaessa mieläkin warowaisempia kuin mitä on oltawa esim. kauransementä ostettaessa, sillä ensimmäinen Suomen rukiinwiljelyksen ehto on, että siemen on kestävä. En sillä tahdo warottaa kokeilemasta ulkomaissillakin ruistannoilla, jos ne ovat katoisampia kuin omat, mutta suurta warowaisuutta näissä kokeissa kysytään.

Toisin on apilaanwiljelyksen onnistumisen laita Suomessa. Tuskin löytynee toista peltotaswia, joka olisi niin vähässä ajassa tuottanut maallemme niin suurta tappiota, kuin apilas tähän saakka on tuottanut. Tuhannet ja taasentuhannet ovat ne heinämaahelhtaarit, joihin apilaansementä on kylwetty ja joista on apilasta forjattu ainoastaan nimekki. Syytä on suurinmaksi osaksi kestämatön ulkomainen siemen. Apilaanwiljelystä ei ole hywinkään kauvan Suomessa harjotettu. Miinpä sitä ruwettiin wasta viime vuosisadan alkupuolella järkiperaisesti täällä wiljelemään ja suuremmissa määrin wasta airwan viimeisinä vuosikymmeninä, woittaen yhä enemmän alaa sikäli kuin tieto tämän rehukaswin suuresta arwosta on lewinnyt ja järkiperainen karjanhoito woittanut jalansijaa maassamme. Mutta apilaansementenwiljelys ei ole kehittynyt wastaawassa määrässä, jonka wooksi olemme olleet pakotetut tuottamaan Sakasta, Amerikasta ja Wenäjältä woosittain tuuret määrät tätä siementä. Seuraus on ollut ja on tänäkin päivänä huomattawissa apilasnurmilamme, jotka eivät ilahuta wiljelijätään eikä sitä karjaa, jota warten ne on kylwetty. Tässä jos missään on eläwä esimerkki siitä, kuinka perin tärkeätä kestäwä siemen on maanwiljelyksellemme.

Muutamain paikoin, niinkuin esim. Jämsässä, tapaa kauriita apilapeltoja, ja syytä on varmaankin suuressa määrin se, että näillä seuduin wiljellään itse apilaansementä.

Peltokasviemme aikainen tuleentuminen on myöskin tärkeä ominaisuus. Niinpä toinen kauralaji tulee paria viikkoa aikaisemmin kuin toinen. Mitä tämä merkitsee elokuun loppupuolella, kun hallat alkavat kauramaita ahdistella, tietää jokainen maamies.

Siemenen puhtaus.

Ryhwösiemeneltä on vaadittava, ettei siinä löydy mitään vieraita aineksia, niinkuin rikkaruohojen siemeniä, ruumenia, hiekkaa y. m. senlapeista. Tämän vaatimuksen laiminlyöminen tuottaa suuria vaurioita. Yhdeksässä tapauksessa kymmenestä ovat pelloillamme kasvavat rikkaruohot joutuneet sinne alkuaan huonoasti puhdistettujen siemenien kanssa. Emme siis voi enimmässä tapauksissa muuta kuin hyyttää itseämme rikkaruohoista wainioistamune, ja sitä enemmän kun tiedämme kuinka helppoa tavallisella wiskukoneella on erottaa korsiwiljasta ja herneistä wieraat ainekset. Waikemmaaksi käy pienten siementen, niinkuin apilaan ja timotein, puhdistaminen. Sääntönä pitääämme ettemme kylvä peltoon muuta kuin kotona wiljeltyä heinäsiementä tai sellaista, jota olemme ostaneet luotettavalta naapurilta, ja muistatamme aina walita siemenaroiiksi sellaiset, jotka ovat rikkaruohoista vapaat.

Puimakone- ja warjinkin siemenpuhdistuskone-osuuskuntien perustamista on kannatettava yhtä lämpimästi kuin osuusmeijerienkin perustamista, sillä niinkuin osuusmeijerissä kaikki hyötyvät yhteisten työaseiden ja työvoiman käyttämisestä woinwalmistukseen, samoin on siemenpuhdistuskone-osuuskuntien perustaminen pikkuwiljelijälle ainoa keino saada siemenwiljelyksensä järjestykselle kannalle. Tarfotustaan täysin vastaavat puhdistuskoneet ja lajittelijat ovat niin kalliita, ettei niitä kuka tahansa voi ostaa, waan toisikseen ei löydy niin vähävaraista maamiestä, jonka ei kannattaisi nyhtyä siemenpuhdistuskone-osuuskuntaan.

Siementen paino ja lajittelu.

Kauran, ohran ja rukiin siemenen arvoa määrätessä on meillä tähän saakka kiinnitetty huomiota tuskin muuhun kuin sen painoon. Paino on siinä määrin perusteena, että melkein säännöllisesti annetaan etusija sille kauran, ohran ja rukiin siemenelle, jonka hl. paino on korkein. Niinpä joka päivä kuulemme maamiesten kehuwan esim. kauransiemenensä painaneen niin ja niin monta kg., airaan kuin se olisi ainoa ja tärkein siementauran ominaisuus.

Kun puhumme siemenen painosta, on toisistaan erotettava
 1.ksi 1,000:n siemenjyvän paino,
 2.ksi hehtolitran paino.

Edelliselle eli siemenen todelliselle painolle ja suuruudelle on viime aikoina ruvettu antamaan paljoo suurempaa arvoa siementä arvoasteltaessa kuin hl. painolle. Tämä perustuu siihen tofiseikkaan, että **kuta suurempi ja raskaampi siemen on, sitä voimakkaampi ja satoisampi taimikin siitä kasvaa.** Hyvinkehittyneet, suuri jyvä sisältää suuremmissa määrässä sitä ravintoa, jota siemenen itu ja siitä kasvava nuori taimi vaatii voidakseen hyvin menestyä. Jos siis mieli saada mahdollisimman suuri sato esim. käytännössä olevasta kauralajista, on siitä kylwettävä ainoastaan suurimmat jyvät. Tätä seikkaa sopii jokaisen itse tutkia esim. seuraavasti: — Tarfastelessamme kauran tähtkää, huomaamme niissä suuren määrän pieniä hienossa warressa riippuvia tähtylöitä, jotka sisältävät 1, 2 tai 3 jyvää. Noissa 3-jyväisissä tähtylöissä ovat kaikki jyvät eri kokoja, siten että ulomainen jyvä on miltei puolta suurempi kuin keskellä olewa. Useammasta 3-jyväisestä tähtylästä erotamme nyo suurimmat ja pienimmät jyvät erikseen ja kylwämme ne sopivaan paikkaan rinnakkain samalle saralle. Kauran ei tarwitse odottaa, ennenkuin huomaamme, kuinka noiden pienien jyvien taimet jääwät suurien jyvien taimia paljoo heikommissi ja pienemmissi. Jos siis käytämme lajittelematonta siementä, kylwämme samalla sekä suuret että pienet jyvät, emmekä voi siinä tapauksessa mitenkään saada täyttä satoa. Sama on kaiken muunkin siemenen laita, olipa sitten puhe korsiwiljasta, apilaasta tai muista heinälajeista. Tarfastakaamme esim. rukiin tai kauran tähtkää! Suurimmat jyvät ovat rukiin tähtkän keskiosassa, tywi- ja latwapuolella taas pienimmät. Kauran rönhyssä ovat suurimmat jyvät rönhyin latwassa, tywessä taas pienimmät. Kun tämän lisäksi otamme lukuun kaikki hynteisten turmelemat tai puidessa wikaantuneet jyvät, joita ei laisinkaan voida siemenenä käyttää, käy selwäksi, kuinka sanomatoman suuri merkitys kelwollisesti toimitetulla lajittelemisella on.

Tästä ei kuitenkaan pidä tehdä sellaista johtopäätöstä, että suurijyväiset lajit olisivat aina edullisemmat wiljellä kuin pienijyväiset. Ustianlaita on nim. niin että eri lajeilla on jyvän muoto ja koko hyvin vaihtelevainen ja seuraa lajia pysyväisenä ominaisuutena. Emme siis voi saada suomalaisista mustaa kauraa erityistä jalostamista käyttämättä runsaallakaan lannotuksella

suurijyväsiksi, emmekä päinvastoin tuota meidänkin maahamme viime aikoina lewinnyttä Swalöfin Ligowo- tai kellokauraa pienijyväsiksi, ellemmä wiljele sitä huonossa maassa. Lajit säilytävät hyvälläkin hoidolla jyvämuotonsa muuttumattomina. Lajitteleminen kautta emme siis muuta lajin ominaisuuksia millään tavalla, vaan käytämme sitä ainoastaan keinona erottaaksemme suuret siemenjyvät, voidaksemme siten saada lajistamme mahdollisimman suuren sadon.

Mikä merkitys sille on hehtoliträn painolle annettava? Sitä emme voi käyttää ratkaisewana arvoittelun pohjana eri lajien suhteen, sillä hl. paino riippuu:

- a) kuoren paksuudesta;
- b) jyvän muodosta;
- c) jyvien kuivuudesta;
- d) siitä miten lajittelu on toimitettu.

On kauralajeja, joiden jyväsato yhden ha:n peltoalalla on suurempi, vaan joiden todellinen (eli 1,000 jyvän) paino on vähäisempi kuin toisten lajien, ja toiselta puolen taas lajeja, joiden hl. paino on suurempi, vaan joiden sato määrätystä pinta-alalta on huono. Niinpä esim. Saksassa wiljellään kahja ruislajia, toista „Schlahnstedt“, toista „Petkus“ nimistä. Edellisellä on suuremmat jyvät ja tähtät kuin millään muulla tunnetulla rukiilla, jälkimmäisellä keskikokoiset, erittäin säännölliset tähtät ja lyhyet, paksut jyvät. Schlahnstedtin ruis ei kuitenkaan kykene kilpailemaan Petkus-rukiin kanssa sadon suuruudesta 1 ha alalla peltoa. Tämä johtuu siitä, että Schlahnstedtin rukiissa jokainen korji waatii niin suuren kasvutilan, että toinen pienempine tähtineen ja jyvineen tuottaa samalla alalla enemmän.

Hehtoliträn paino on hyödyksi arvoittellessamme lajin satoa eri wiljelysalueilta, vertaillessamme eri vuosien jyväsatoa toisiinsa ja tutkiessamme tämän painon ja hl. mitan mukaan wiljelyksiemme sadon suuruutta.

Rotimaisia siemeniä ulkomaisiin vertaillessamme pitää muistaa että riittäminen on ulkomailla miltei aivan tuntematon asia. Tästä seuraa, että suomalaiset siemenet ovat keweämpiä kuin ulkomaalaiset. Viime aikoina on ulkomailla aljettu tehdä **kuivuuspainomääräyksiä** sementawarain suhteen, jolloin paremmin voidaan toisiinsa verrata eri tavalla kuivatuiden sementten painoa. Kuivuuspainomääräys tehdään 1,000:lta jyvältä, warta wasten laitetuissa kuivauskaapeissa.

Suomen maanviljelyskemiallisen laboratorion tutkimuksien mukaan painaa tarvallinen kauppa siemen maassamme:

Siemenen laji.	paino 1,000 jymältä gr.		
	keskim.	suurin	pienin
Ruis	21,06	29,4	16,5
Ohra	38,10	50,4	21,5
Kaura	30,10	46,8	19,8
Wirna	48,70	62,0	39,0
Timotei	0,44	0,68	0,28
Puna-apiläs	1,69	2,18	1,29
Punermo-apiläs	0,67	0,77	0,56
Walko-apiläs	0,84	0,73	0,51
Alopecurus	0,74	0,80	0,60

Edelläolevat painomääräykset ovat tehdyt v. 1896, 1897, 1898, 1899 ja 1900, ruis 121:stä, ohra 53:sta, kaura 183:sta, wirna 134:stä, timotei 803:sta, puna-apiläs 309:stä, punermoapiläs 235:stä, walkoapiläs 85:stä ja alopecurus 45:stä siemennäytteestä.

Siementen väri, maku ja hajuu.

Syvin tuleentuneella, kuivatulla ja hoidetulla siemenellä pitää olla puhdas maku, kirkas väri ja tuoren pinnalla jonkunlainen kiilto. Wiimeksi mainittua ominaisuutta waaditaan etenkin apilaan, nauriin ja lantun siemeniltä, jomoin kuin kauroiltaakin. Jos korjuu tapahtuu liian aikaiseen, ruskehtawat apilaansiemenet pian, rukiit jääwät kurtuisiksi, kaurat kirkasta väriä waille j. n. e., ja siemenet jääwät keweiksi. Samoin käy jos korjuu-ilmot ovat epäedulliset tai jos itse korjuutoita tavalla tai toisella laiminlyödään: kiilto ja väri puuttuu ja siemenläjä hajahtaa ummehtuneelta. Nauriin- ja lantunsiemenen wiljelyksessä on tuon kirkkaan värin ja kiillon saaminen siemenille mitä waikeinta. On warottawa etteiwät leikatut nauriinwarret palkoineen joudu sateiden alle. Myöskin on huomattawa että siemenet on kuivat-tawa palkoineen, niihin sekotettuina. Siten pääsee lämmin ilma wai-kuttamaan tasaisemmasti joka siemeneen eikä siementen ummehtumisen ja värin kadottamisen waara ole niin suuri.

Nauriin siemenen kuivattamisessa ja hoidossa owat stotlantilaiset etewämpiä siemenwiljelijöitä kuin tanskalaiset ja suo-

malaiset, eikä kauniimpaa nauriinsiementä saakaan kuin mitä Skotlannista tuodaan. Selvää on, että jos mieli saada suomalaiselle siemenelle suurempaa menettä ulkomailla, pitää meidän erityisesti harjaantua siementä hoitamaan ja puhdistamaan, niin että sillä on moitteeton maku, haju, väri ja kilto.

Lajit ja niiden armosteleminen.

Harva lienee tullut ajatelleeksi, että niinkuin kotieläinten joukossa tapaamme suuresti toisistaan eroavia eläinrotuja, joita voidaan käyttää eri oloissa eri tarkotuksia warten, samoin on suuresti toisistaan eroavia peltokaswilajejakin, joiden eroavaisuudet tekevät niiden wiljelemisen mahdolliseksi eri maisja ja eri oloissa. Kuinka suuresti eroaakaan esim. arabialainen ratsu Tanskan ja Hollannin työhevosesta, ja kuinka nämät kummatkin taas eroavat suomalaisesta hevosestamme? Mitä se on, joka on alankomaan lehmän kehittänyt niin toisenlaiseksi kuin wuoristo- maan naidan, tai mikä on kehittänyt kaikki kotieläimet niin moneen eri juuntaan ja monia eri tarkotuksia tyydyttämään?

Suurimpana waiwuttimena tässä kehityksessä on ollut luonto itse. Kotieläimemme ovat wuosikatojen kulussa wähitellen mukautuneet niihin oloihin, joissa ihminen on niitä käyttänyt. Arabialainen hevonen on siten kehittänyt nopeajalkaiseksi ja kestäväksi ratsuksi, jommoisena sitä on aina käytetty awaroilla hiekkaaarwikoilla lämpimissä maisja. Euroopan alankomailla taas on hevonen muuttunut raskasruumiseksi, luiseksi ja wäkewäksi wetohevoseksi, kun taas Suomen hevonen on kehittänyt sitkeäksi ja nopsaksi pienupuoleiseksi hewosroduksi, jolla woiimme ajaa pitkiä taipaleita mäkitiä maita, tuoda lumitinoisien takaa halkokuor- mamme ja kesäisin waljastaa sen auran ja karhin eteen.

Samoin on käynyt wiljelystaswellemmekin. Nekin ovat mukautuneet niihin oloihin, joihin ihminen ne on mukanaan wienyt. Tällä tarwoin on syntynyt erilaisia ruis-, kaura- ja ohralajeja, joiden eroavaisuudet ja ominaisuudet waihtelevat subteellisesti yhtä paljon kuin eri kotieläinrotujenkin.

Suomalaisten maamiesten tulee ennen kaikkea muistaa, että harjotamme maanwiljelystä pohjoisemmalla asteella kuin useat muut kansat ja että meidän siitä syystä enemmän kuin muiden tulee kiinnittää huomionsi peltokaswiemme lajeihin ja niiden sopiwaisuuteen kotoisiin oloihimme. Ulkäämme siis kylwäkö uutta ulkomaista lajia peltoomme ennenkuin olemme sitä

ensin koetelleet hyvällä menestyksellä pienemmässä määrin tai naapureiltamme tai koeajemilta saaneet siitä luotettavat arvostelut.

Korsiviljakasveissa erotamme maatiaislajeja ja jalostettuja viljakantoja.

Maatiaislajeiksi nimitämme vanhastaan maassa viljeltyä korsiviljaa, jonka parantaminen ja hoito on supistunut ainoastaan siihen, mitä on säävutettu lajittelemalla ja ottamalla siementä parhaasta ja voimakkaimmasta pellostä. Tässä ei siis ole lajin kehitystä ohjattu suuntaan eikä toiseen, vaan jätetty luonnon tehtäväksi „karaista“ ja muuten sovelluttaa lajin ominaisuuksia mieltensä mukaisiksi.

Korsiviljan kotimaisia maatiaislajeja viljellään nykyään Suomessa:

1. Uudenmaan ruisista;
2. Vaasan ruisista;
3. Etelä-Suomen ruskeata kauraa;
4. Pohjois-Suomen mustaa kauraa;
5. 6-rivistä suomalaisista ohraa;
6. Juhannusruisista.

Sitä paitsi viljellään Suomessa suuremmissa määrin myöskin seuraavia korsiviljan ulkomaalaisia maatiaislajeja:

7. Venäläistä valkeata kauraa;
8. Venäläistä mustaa kauraa;
9. Kanadalaisista valkeata kauraa;
10. Kanadalaisista mustaa kauraa;
11. Valkoisista Probsteier-kauraa (saksalaisista);
12. Kanadalaisista 6-riv. ohraa;
13. Kanadalaisista 2-riv. ohraa.

Näistä ulkomaalaisista maatiaislajeista on ainoastaan kanadalainen ohra meillä menestynyt yhtä hyvin kuin vanhat suomalaisetkin lajimme. Kaikki muut maatiaislajit, niinkuin venäläiset ja kanadalaiset kaurat, eivät ole meillä antaneet niin hyviä tuloksia kuin kotimaiset kauramme. Probsteier-kauraa on menestyksellä viljelty Etelä-Suomessa, vaan tulee tuskien milloinkin saamaan suurempaa merkitystä syystä, että tämä laji on myöhäinen ja että olemme jo saaneet käsiimme satoisempia lajeja.

Jalostettu laji eroaa maatiaislajista sen kautta, että lajin jotakuta ominaisuutta on kehitetty järkiperäisellä valikoimisella ja saatu tuo ominaisuus pyyhäiseiksi. Jalostetulla lajilla täytyy siis olla joku tunnusmerkki, joku viljelykselle arvokas ominaisuus,

joka perintyn varmasti seuraaviin sukupolviin. Tällaisia ominaisuuksia ovat esim. aikainen tuleentuminen, jäykkä korji, joku erityinen jyvän muoto j. n. e.

Suomesa ei järkiperaista kasvienjalostusta vielä tunneta. Ulkomailla, etenkin Ruotsissa ja Saksassa, työskennellään nykyään aivan uutterasti kasvien jalostuksen alalla ja on jo keksitty sekä varmoja että tehokkaita keinoja tämän päämäärän saavuttamiseksi. Etenkin wetää Etelä-Ruotsissa olewa Swalöf'in kasvienjalostus-koeasema suurta huomiota puoleensa sieltä kauppaan lähetettyjen korjiviljalajien takia. Nämä uudet Swalöf'in lajit periyttävät ennen arvaamattomalla tarkkuudella ominaisuutensa polvesta polveen ja ovat jo tunkeutuneet maailman markkinoille kauwas oman maansa rajojen ulkopuolelle. Suomesakin on useita vuosia jo kokeiltu näillä swalöfiläisillä korjiviljalajeilla ja toistaiseksi huomattu seuraawat lajit ainakin Etelä- ja Länsi-Suomelle sopiwiksi:

		Rantakirjan N:o.
1.	Swalöf'in musta kellokaura	N:o 0401
2.	" walfonen kultajatokaura	" 0386
3.	" " Rigowokaura II	" 0353
4.	" Primusohra	" 0706
5.	" Joutsenkaulaohra	" 0506
6.	" Suo-ohra	" 0502

Niistä tiedoista päättäen, mitä lyhyessä ajassa on voitua saada näistä uusista jalostetuista lajeista, uskallamme toivoa, että maanviljelyksemme on niiden kautta saanut uutta kauran- ja ohransiementä, joka on satoisampaa kuin wanhat kotimaiset maatiaislajimme. Jalostustyöt ovat Swalöfissä pantu toimeen Ruotsin siemenviljelysyhdistyksen toimesta. *)

Jokainen maamies punnittoon itse luuleeko woiwansa noita jalostettuja Swalöf'in lajeja wiljellä. Kehotamme kokeilemaan niillä ainakin pienemmässä määrässä, mutta samalla on muistettava että jalostettu laji waatii hywässä kunnoissa ja kaswuwoimassa olewaa peltoa. Tanskasta, Saksasta ja Englannista kotoisiin olewat siemenviljalajit eiwät tähän saakka ole meillä antaneet hyviä tuloksia.

Ylläolewat korjiviljakasvien lajityhmyksessä koskewat mielteeni tahtoisiin supistaa seuraaviin ponsiin:

*) Osote: „Allm. Swenska Urfädesaktiebolaget, Swalöf, Sverige.“

- 1:ksi Sellaisissa taloissa, joiden wiljelysalueet eivät vielä ole kunnossa ja hyvässä kaswuvoimassa, wiljeltävään yksinomaan suomalaisia kauraa, ohraa ja ruukin siementä.
- 2:ksi Häwitettävään kaikki ulkomaalaiset maataislajit Suomesta sukupunttoon.
- 3:ksi Sellaisissa taloissa, joissa järkiperäinen wiljelytapa on otettu käyntiin ja joissa siis kaswivuorotus ja maan hoito tekewät parempien korswiljalajien wiljelyksen mahdolliseksi, koetettakoon warowaisesti kokeilemalla etsiä itselleen jalostettuja, pysyväisiä korswiljalajeja ja säilytettävään ja hoidettakoon ne muista lajeista erillään, sekottumattomina ja puhtaina.

Apilaan, heinän ja juurikasvien siemenet waativat nykyäänä meidänlaisissa oloissa vielä suurempaa huomiota kuin korswiljalasvien siemenet. Tämä siitä syystä, että maataloustemme päivä päivästä on kehittymässä ja toivottavasti tuleekin täydellisesti kehittymään karjanhoitoon perustuvaksi wiljelykseen. Meidän tulee siis järjestää kaswiljelyksemme siihen suuntaan, että wiljelyksessä oleva peltoala tuottaa mahdollisimman suuren määrän karjanrehua. Jokainen myöntää, ettei ruukinwiljelys Suomessa kannata. Samoin tiedämme etteivät ruukinhinnat ainakaan lähiesessä tulevaisuudessa voi tuntuvasti nousta, päin vastoin! Mikäli kulkuneuvot paranewat ja liite ulkomaiden kanssa wilkastuu, sitäli voidaan myöskin Suomen ruukinwiljelystä supistaa ja sen sijaan laajentaa karjanhoitoa. Jopa ollaan yksimieliset siitäkin, että juuri tuo ruukinwiljelys on pääsyyntä että suomalaisen yhä vielä pitää nälkävuosia nähdä!

Näitä seikkoja silmällä pitäen ja maanwiljelyksemme wastaaisuutta ajatellen on päivän selwää, miten suuri merkitys kestäväällä, aikaisella ja runsasjatoisella heinän, apilaan ja juurikasvien siemenellä on.

Apilas. Buhuessamme edellä wiljelyskasviemme kestämyydestä, mainitsimme samalla ne puutteellisuudetkin, joita tapaamme apilaansiemenen wiljelyksessä. Suuri puutteellisuus on sekin, että kotimainen puna-apilaamme tuleentuu myöhään syksyllä. Sitä seuraa, että hallat usein wikuuttawat apilaan ennen sadon tuleentumista, joten yrityssemme saada niistä siementä raukeaa sitseen. Tälläistä myöhäistä puna-apilaslajia ei suvaita

lainkaan Keski-Euroopassa. Saksasta kotoisin oleva schlesialainen puna-apilas tuleentuu aikaiseen kesällä ja tuottaa siellä viljelijälleen säännöllisesti 2 jopa 3:kin sataa kessä. Suomalainen apilaansiemien tunnetaan jo Saksassa ja Tanskassa ja saifi siellä hyvänkin menekin, jos sitä vain riittäisi Suomesta yli oman tarpeen. Ulkomailla on nim. huomattu, että tuo pohjo-
lasta kotoisin oleva siemen sekä itää että varsinkin talvehtii suurella varmuudella. Apilaamme aikaisuuteen nähden kuitenkin lausutaan usein se toivomus, että suomalaisten tulisi koettaa viljellä aikaisia apilaslajeja. Lajityksymys siis tässäkin!

Ulkomailla on kuitenkin tähän asti ollut sellainen, että ulkomailla tuotu aikainen puna-apilaslaji on tuiki huonoa kestävyhdeltään. Jos sen vuoksi mieli meillä saada samalla sekä kestäväää että aikaista puna-apilasta, täytyy meidän koota siemeniä omien apilasnurmienme aikaisista taimista ja näistä vähitellen kehittää itsellemme tuollainen toivottu apilaslaji. Se tosin on vaivaloista, taitoa ja kestävyhdttä kysyvää työtä, mutta sitä ei pidä peljätä. Ulkomaalaisesta apilaansiemeneestä on amerikkalainen näyttänyt ferraasaan sopimattomaksi oloihimme, jonka vuoksi erityisesti varotamme sen ostamisesta.

Timotein ja muiden heinälaajien siemen. Pohjanmaalainen timoteinsiemen on kauvan ollut meillä hyvässä maineessa. Tämä maine johtunee kuitenkin pikemmin siitä, että Pohjanmaan mies on paremmin kuin kukaan muu totuttanut kotimaiset ammattiveljensä ostamaan itseltään siementä, kuin siitä että Pohjanmaalta kotoisin oleva timoteinsiemen olisi parempaa kuin esim. Hämeessä tai Karjalaassa viljelty. Viime vuosina olemme voineetkin huomata ilahduttavia edistysaskeleita timoteinsiemenen viljelyksen alalla kaikilla Suomessa. Jokainen koettaa saada omasta pellostaan tätä siementä, onpa sen viljeleminen muuttunut monelle hyväksi vuotuiseksi tulolähteeksi. Eri timoteilajeja ei Suomessa tätä nykyä vielä tunneta, mutta semmoisenaankin, kuin sitä tähän asti on viljelty, on se erittäin haluttua tavaraa ulkomaankin markkinoilla.

Paitti timoteinsiementä viljellään Suomessa myöskin nurmipuntarpään (alopecuruksen) siemeniä. Puntarpäitä suosivat etenkin saksalaiset kosteaperäisissä monivuotisissa nurmissaan. Tähän saakka on näitä siemeniä lähetetty Saksaan Tanskasta, mutta viime vuosina on tämä siemenen vienti melkein kokonaan lakannut syystä, että eräs pieni tuhohyönteinen rikkuuttaa ennen

heinän tuleentumista siemenen itoa. Warmalta taholta tiedämme että suomalainen puntarpäänsiemen on tätä nykyä Sakfassa halutumpaa kuin minkään muun maan siemen, asia, joka meidän pitäisi painaa mieleemme. Kiwan warmaan välittävät suuremmat siementauppiaamme mielihyvällä tämän niinkuin muidenkin heinänsiemenien myöntä ulkomailla.

Juurikasvien siemenet. Näiden kasvien siemenwiljelys on Suomessa jotensakin uutta. Entisaikaan näitä siemeniä wiljeltiin josjain pahanpäiwäisessä „pentissä“ nurkan takana, ja siemenet kylwettiin sydänmaan naurishalmeisiin. Siellä nauriit kerättiin sykyllä läjään ja ajettiin kotia perunakuoppaan ja sittemmin talwella silloin tällöin herkuteltiin niillä lehmän kanssa kilpaa.

Nykyaikana luovutamme nauriin tai turnipsin wiljelykselle parhaimman peltopalstan, nämä rehukaswit kun owat käyneet karjanhoidossa aivan yhä tärkeiksi kuin heinätkin. Nauriskasvet owat wähenemistään wähentyneet, niin että niitä nykyaikana kylwetään lasten hauskuudeksi tai wanhan ijännän tai emännän mieliksi. Kasfinauriin siemeniä ei siis nyt enään paljonkaan tarwita, mutta sen sijaan on turnipsinsiementen tarwe lisääntynyt wuosi wuodelta. Jotaisessa pikkuwiljelyksessäkin näkyvät turnipsit wähitellen woittawan yhä suurempaa suofiota, mikä taas kysyy yhä enemmän siementä.

Wiime wuosina on kotimaisista turnipsin ja lantun siemenistä maksettu 4 ja 6 markkaa kilolta. Se todistaa paremmin kuin mikään muu:

1:ksi että juurikaswiwiljelys on lisääntymässä,

2:ksi että juurikaswisienien wiljelys on kerrassaan tafa-pajulla Suomessa! Sillä kun kilpailu on pieni, pysywät hinnat aina korkeina!

Ulkomaalaista turnipsinsiementä tuodaan nykyään Skotlannista ja Tanskasta. Se on luonnollisesti halvempaa kuin kotimainen, nim. 3 markkaa kilolta. Tämä taas oikeuttaa seuraawiin johtopäätöksiin:

1:ksi että kotimainen juurikaswilaji tai kotimaassa wiljelty juurikasvien siemen on wiljelykselle arwokkaampaa kuin ulkomailta tuotu.

2:ksi että nuo merrattain korkeat ulkomaalaisen siemenen hinnat owat takeena ettei tarwitse peljätä juurikaswisienten hintojen alenemista läheisessä tulewaisuudessa siinä määrin, ettei niitä kannattaisi wiljellä.

Olen usein kuullut väitettävän: „jos kaikki alottavat turnipsinsiemenen viljelystä, kufapa noita siemeniä sitte ostaa?“ Tähän tahtoisin puolestani väittää: Antakaamme juurikaswiemenviljelyksemme kehittyä kaikessa rauhassa ensiksi niin pitkälle, ettei ainoatakaan turnipsinsiementä enää tarvitse tuoda ulkomailta, ja antakaamme sen jälkeen tuon saman siemenviljelyksen kehittyä niin, että voimme tarjota niitä ulkomaalaisillekin takaisin! Jos kotimaista juurikaswiementä alkaa kauppaan ilmestyä suurissa määrin, syntyy tuo terveellinen kilpailu siemenen hyöryydestä ja laadusta, ja siitä ei ole maanviljelykkellemme muuta kuin hyötyä.

Erittäisesti sietää muistuttaa ettei samassa talossa pida wiljellä useampien juurikaswilajien siemeniä. Tänä vuonna pidetyssä Helsingin juurikaswinäyttelyssä voi selvästi huomata, kuinka eräät näytteille asetetut numerot olivat ristisiitoksen tuloksia. Eri turnipsilajit sekottuvat varmasti toistensa kanssa, jos niitä wiljellään siemeneksi samalla pellolla, voimmepa sanoa samassa talossakin. Sama on muidentkin juurikasvien laita. Sitä vastoin ei tarvitse peljätä ristisiitosta turnipsin ja lantun, tai turnipsin ja porkkanan välillä.

Suomessa wiljellään ensin seuraavia turnipsilajeja: Österfundom, Bortfelder, Yellow Tankard ja Dales Hybrid. Näistä on Österfundomin turnipsi tähän saakka ensin lewinnyt ja on näyttäntynyt erittäin sopivaksi oloihimme. Ennenkuin tarkkojen kokeiden kautta on saatu selville voimmeko mahdollisesti wiljellä kiinteämpiä lajeja, joissa vesipitoisuus on pienempi kuin Österfundomin turnipsissa, lienee parasta suosia toistaiseksi tätä lajia. Lantuisista wiljellään Bangholman ja Mustialan lantua, porkkanoista Championia ja White Belgiana sekä rehujuurikkaista, joita myöskin viime vuosina on Etelä-Suomessa wiljelty, Barres, Eckendorfer ja Elwetham lajeja.

Apilaan, heinän ja juurikasvien siemenistä voimme kotiperäänsä nähden yhtyä seuraaviin loppuponssiin:

- 1.ksi **Kotimaiset apilaan, heinän ja juurikasvien siemenet ovat maanviljelykkellemme suuremman arvoiset kuin ulkomaalaiset.**
- 2.ksi **Roetettafioon kehittää kotimaisten pienten siementen viljelystä niin, ettei meidän enää tarvitse laukaakaan ulkomaalaisia kättää.**