

Vehnä

**Suomalaisten
viljelykasvilajikkeiden kuvauksia 2.**

Osmo Ulvinen 2005



KOTIMAISTEN VEHNIEN LAJIKEKUVA 1919 - 1999

- Johdanto
- Jalostustoiminta ja tulokset
- Merkitys
- Polveutuminen
- Tuntomerkit
- Lajikekuvaukset
- Kirjallisuus
- Kiitokset



Johdannoksi

Vehnä on maailman yleisin leipävilja, mutta viljelyoloiltaan ohraa ja varsinkin kauraa vaativampi. Viljely Suomessa onkin ollut mainittuja lajeja vähäisempää ja pitkään ruis oli tärkein leipäviljamme. Vähäinen vehnänviljely oli aluksi syysvehnävoittoista, mutta on nykyään painottunut kevätmuotoon, koska etelämpänä yleisempi syysvehnä menestyy vain Suomen eteläisimmässä osassa.

Vehnänjalostuksemme tärkeimpänä päämääränä on ollut riittävän viljelyvarmojen lajikkeiden kehittäminen (Kivi 1963). Kevätvehnän osalta se on merkinnyt aikaisuuden, syysvehniä osalta talvenkestävyyden painottamista. Suomessa vehnää on jalostettu leipäviljäksi, joten tähän vaikuttavat ominaisuudet ovat olleet tärkeitä valintaperusteita. Viimeaikoina tosin on ollut ajatusta myös rehuvehnän viljelymahdollisuuksista maassamme.

Vehniä systematiikkaa, lajiketuntomerkkejä tutkivat 1920-luvulla **E. Hasselblatt** (1922), **Vilho A. Pesola** (1922 b) ja **J.O. Sauli** (1925). Aineistona olivat maataisvehnät. Lajikkeiden aitousvalvontaa kehitellessään Valtion siementarkastuslaitoksella (VSTL) joutui **Elli Korpinen** (Ulvinen 1990, 1996) perusteellisesti tutkimaan vehnän morfologiaa (1938, 1939, 1941, 1953, 1956, 1957, 1964). Hänen työtänsä jatkoivat **Osmo Ulvinen** (1965, 1972, 1974) ja **Anna - Liisa Lappalainen** (1986). Lisäksi lajikkeiden jalostajat ovat kuvailleet lajikkeitaan, joskin pääpaino on ollut viljelyominaisuuksissa. **Helvi Marjanen** on tehnyt laajan yhteenvedon lajikkeiden menestymisestä paikalliskokeissa (1955).

Suomalaisten vehniä lajikekuvan peruspilarit selviävät edellämainituista julkaisuista. Kuitenkin puuttuvat yhtenäiset lajikekuvaukset, joissa mahdollisimman laajasti otetaan huomioon lajikkeen tunnistukseen käyttökelpoiset ominaisuudet. Ne ovat aitoustarkastuksia suorittavien henkilöiden ammattitaitoa, joka osin on kirjattu kenttäkirjoihin, lomakkeisiin kirjelmiin ja tiedotteisiin. Tähän aineistoon perustuu seuraava esitys. Lisänä ovat olleet VSTL:n vanhat jyvänäytteet. Tietoja on täsmennetty eri geenipankeista saatujen itävien näytteiden kenttäkoetutkimuksilla.

Omistan tämän selvityksen työtovereilleni Anna - Liisa Lappalaiselle ja **Kaarina Paavilaiselle**. Lappalainen suoritti 1980-luvulla ansiokkaan syysvehnälajikkeiden tuntomerkkien selvitystyön ja Paavilainen on vuodesta 1993 vastannut lajikkeiden aitoustarkastuksesta Kasvintuotannon tarkastuskeskuksen Siementarkastusosastolla.

Jalostustoiminta ja tulokset

[Hankkija](#) >> [MTTK](#) >> [Boreal](#) >> [Muut](#)

Päättäneen vuosisadan alkukymmenillä Suomessa aloitettiin kasvinjalostusta laajalla rintamalla. Syntyi pieniä jalostusyksiköitä. Näistä ensimmäisiä oli v. 1904 perustettu Suomen kylvösiemenyhdistys. Ruotsin kylvösiemenyhdistyksen Svalöfin kasvinjalostuslaitoksen menestyksekkään toiminnan innoittamana Suomenkin yhdistys otti ohjelmaansa kasvinjalostuksen (1906). Vuonna 1918 perustettiin Westermärkin kasvinjalostuslaitos. Se muuttui v. 1920 Suomen Kylvösiemen Oy:n laitokseksi, kun mukaan tuli Agros Oy:n laitos, joka vuodesta 1912 lähtien oli harjoittanut kasvinjalostukseen tähtäävää toimintaa. Pienet yksiköt eivät kuitenkaan osoittautuneet elinkelpoisiksi. Ne tukehtuivat varojen ja työvoiman puutteeseen. Suomen kylvösiemenyhdistyksen kasvinjalostustoiminta loppui v. 1917 ja Suomen Kylvösiemen Oy:n v. 1922 (Sauli 1924). Niiltä jäi kuitenkin aineistoa ja ammattitaitoa, jota muut laitokset ovat voineet hyödyntää. Kylvösiemenyhdistyksen Korson koelaitoksella työskennelleestä J.O. Saulista tuli Hankkijan kasvinjalostuslaitoksen johtaja ja Suomen Kylvösiemen Oy:n laitoksen johtajana toiminut Vilho A. Pesola siirtyi Maatalouden tutkimuskeskuksen kasvinjalostuslaitoksen johtoon. (Pesola 1922 a). Kuvassa suomalaisia vehnänjalostajia: Emil Huttunen (vas.), Vilho A. Pesola ja Eero Varis.



Keskusosuusliike Hankkija

Keskusosuusliike Hankkijan kasvinjalostustoiminta alkoi v. 1913. Sopivan tilan löytäminen tuotti pulmia, joten Hankkijan Hallintoneuvoston silloinen puheenjohtaja , senaattori A. O. Kairamo tarjosi väliaikaiseksi paikaksi tilaansa, joka sijaitsi Hattulan pitäjässä Pekolan kylässä. Syksyllä 1916 koeasema lopetti toimintansa Pekolassa ja muutti v. 1915 koeasemaa varten Helsingin pitäjästä hankitulle Rosendal - nimiselle tilalle. Tammisto - nimisenä jalostuslaitos pian tuli tutuksi maassamme (Sauli 1938). Toiminnan laajentumisen myötä 1940 - luvun lopulla osa jalostustyöstä siirrettiin v. 1942 hankitulle Anttilan koetilalle Tuusulaan. Tästä kehittyikin laitoksen toiminnan painopiste Tammiston jäätyä asutuksen jalkoihin (Annala 1955). Lisänä olivat Nikkilän koetila Hämeessä ja Viskaalin koekenttä pohjoisessa.

Toiminnan alkuvaiheessa vehnän jalostuksesta vastasi Tammiston johtaja **J.O. Sauli**. Hänen siirryttyään maanviljelysopin professoriksi Helsingin yliopistoon v. 1934 vehnän jalostus tuli **Emil Huttusen** huoleksi kauran lisäksi, jota hän oli jalostanut vuodesta 1925 lähtien. Vehnänjalostuksen painopiste siirtyi kevätvehnään, joten v. 1936 kauppaan tulleen Panu- vehnän jälkeen seuraava syysvehnä tuli kauppaan vasta v. 1955. Tämän toisen tulemisen aloittivat **Onni Pohjanheimo** ja **Martti Linja - aho**. He jalostivat syysvehnää kuitenkin varsin vähän aikaa. Tärkein henkilö on **Eero Varis**, joka tuli jalostuslaitokselle v. 1955. Hänen toimestaan kauppaan laskettu ensimmäinen lajike Antti sai nimensä Anttilan koetilasta, jonne syysvehnän jalostus oli kokonaisuudessaan siirretty v. 1953 (Linja - aho 1955).

Huttusen jäätyä eläkkeelle v. 1962 siirtyi kevätvehnän jalostus ja laitoksen johto **Erkki Kivelle**, jonka toimesta laskettiin kauppaan jalostuslaitoksen suosituin kevätvehnälaajike Ruso. Myöhemmin on leipäviljoja jalostanut **Tapio Juuti**.

Hankkijan kauppaanlaskemat vehnälajikkeet ovat (suluissa kauppaantulovuosi):

Syysvehnä

Rusopäävehnä	(1920)	Antti	(1955)
Jalostettu villavehnä	(1921)	Elo	(1963)
Sukkula	(1922)	Linna	(1965)
Sukkula II	(1928)	Hankkijan Ilves	(1984)
Varma	(1933)	Otso	(1989)
Panu	(1936)		

Kevätvehnä

Hankkijan Ruskea	(1919)	Ruso	(1967)
Tammi (02)	(1922)	Veka	(1970)
Pika	(1927)	Hankkijan Ulla	(1975)
Pika II	(1934)	Hankkija Taava	(1978)
Tammi (04070)	(1939)	Hankkijan Tapio	(1980)
Kimmo	(1941)	Heta	(1988)
Terä	(1952)	Manu	(1992)

Maatalouden tutkimuskeskus

Maanviljelys - taloudellinen koelaitos (myöhemmin Maatalouden tutkimuskeskus) perustettiin Keisarillisen Majesteetin Armollisella Julistuksella 11.8.1898 . Vuodesta 1909 lähtien se otti **Lauri Kristian Relanderin** johdolla ohjelmaansa myös kasvinjalostuksen (Linkola 1978) Toiminta alkoi laitoksen kasvinviljelyosastolla Ånäs - Jokiniemi nimisellä tilalla lähellä Tikkurilan rautatieasemaa. Jalostus täällä keskittyi pääasiassa kauraan.

V. 1923 valtio otti vastatakseen Suomen Kylvösiemen Oy: n aloittaman jalostustyön jatkumisesta ensin Järvenpäässä ja vuodesta 1924 Tikkurilassa (Pesola 1948).

Varsinainen kasvinjalostusosasto perustettiin v. 1926 ja siirrettiin Jokioisiin v.1928. Vehnän jalostuksesta vastasi vuodesta 1929 laitosta johtanut **Vilho A. Pesola** (Pesola 1948). Hänen toimintansa paras anti sijoittuu 1940- luvun loppuun ja 1950- luvun alkuun. Eniten menestystä ovat saavuttaneet Vakka - syysvehnä ja Apu - kevätvehnä. Pesolan jäätyä eläkkeelle v. 1960 vehnän jalostuksessa tuli taantuma. Toimintaa jatkoi laitoksen uusi johtaja **Rolf Manner** ja hänen jälkeensä **Seppo Pulli**, jonka aikana tuli markkinoille laitoksen viimeinen vehnäjaloste, Laari - kevätvehnä.

Valtion toiminta tuotti lajikkeita seuraavasti:

Syysvehnä

Sampo	(1933)	Jyvä	(1965)
Pohjola	(1933)	Nisu	(1966)
Olymia	(1941)	Aura	(1975)
Vakka	(1953)	Pitko	(1985)

Kevätvehnä

Sopu	(1935)	Kiuru	(1951)
Hopea	(1936)	Tähti	(1972)
Apu	(1949)	Luja	(1981)
Touko	(1950)	Laari	(1990)

Boreal Suomen Kasvinjalostus

Olosuhteiden pakosta edellä mainitut laitokset yhdistettiin. Uuden kasvinjalostuslaitoksen nimeksi sorvattiin Boreal Suomen Kasvinjalostus (v. 2000 alusta Boreal Kasvinjalostus Oy) ja toiminta muuttui enemmän tulosvastuulliseksi (Koskenmäki 1994). Työ alkoi Maatalouden tutkimuskeskuksen Kasvinjalostuslaitoksen tiloissa v.1994 valtion laitoksena (Laki 1320 / 93). Vehnän jalostajana oli Tapio Juuti.

Boreal Suomen Kasvinjalostus laski v. 1995 kauppaan Mahti - kevätvehnän ja vuonna 1999 Urho - syysvehnän. Mahti on Hankkijan kasvinjalostuslaitoksen ja Urho Maatalouden tutkimuskeskuksen Kasvinjalostuslaitoksen aineistoa.



Muu jalostustoiminta

Vuodesta 1915 alkaen jalosti **Ernst Hasselblatt** Keskusosuusliike Laborin kasvinjalostusasemalla Nikkilän tilalla Sipoossa lähinnä syysvehnää. Lajikkeista on mainittu **Labor II** (L14) ja **Elsa** = Labor III (L 05) (Meurman 1932). Edellinen on linja maatiaisvehnästä (Hasselblatt 1922). Elsa taas polveutuu ruotsalaisesta Thule -vehnästä ja tuli kauppaan v. 1922 (Pesola 1932 b). Molemmat jalosteet ovat vaaleaa, nukkatähkäistä ja lyhytvihneistä tyyppiä.

Yksityisestä jalostuksesta mainittakoon Vakka - Suomen maamieskoulun johtajan, **Väinö Mikkolan** toiminta. Hän aloitti jalostustyön v. 1938 keskittyen pääasiassa vehnään (Pesola 1954). Kesko Oy lunasti 1955 erään hänen syysvehnistään antaen sille nimen **Väinö**. Sota-ajan tuotetta sen sijaan on ulkomaisesta viljasta Fiskarsissa 1950 - luvun alussa erotettu **Okay** - syysvehnä (Pesola 1952).

Kesko OY alkoi vuonna 1963 harjoittaa kasvinjalostustoimintaa yhteistyössä ruotsalaisen Svalöfin kasvinjalostuslaitoksen kanssa hankkimallaan Länsi - Hahkialan tilalla Hauholla. Koska toiminta rajoittui Svalöfin linjojen ja lajikkeiden soveltumisen tutkimiseen Suomen oloissa ilman lähtöaineiston tuotantoa, ei lajikkeita ole otettu tämän selvityksen piiriin.

Merkitys - Johdanto

[Viljelylaajuus](#)>>[Lajikeluettelot](#)>>[Ylläpito](#)

Suomalainen vehnänjalostuksen pääteema on ollut viljelyvarmuus. Elämmehän alueella, jossa on vehnänviljelyn ehdoton pohjoisraja. Rajan liikkuminen suotuisien ja epäsuotuisien kasvukausien myötä on tehnyt työn vaikeaksi. Satoisuuden ja aikaisuuden kuin myös korkean laadun ja myöhäisyyden negatiivinen syy-yhteys on myös vaikeuttanut linjan valintaa. Joskus on ehkä liiaksikin tuijotettu viljelyvarmuuteen ja laatuun, jolloin myöhäisempi, satoisampi ja laadultaan keskinkertainen ulkomainen lajike on saanut jalansijaa. Vehnänjalostuksemme tärkein saavutus lienee ollut viljelyn varmistaminen niinkin laajalla alueella kuin sitä Suomessa on harjoitettu.

Kasvinjalostus Suomessa oli pitkään pioneerityön luontoista. Hyöty saavutuksista meni kasvintuotannolle, jalostuksen saamatta kovinkaan merkittävää korvausta tehdystä työstä. Vasta vuonna 1977 säädettiin laki kasvinjalostustoiminnan edistämisestä (896 / 77). Se velvoitti maksamaan jalostajalle kasvinjalostusmaksua virallisessa siemenkaupassa myydystä kylvösiemenestä. Suuri osa kylvösiemenestä levisi kuitenkin muita teitä parantamatta jalostajan taloutta. Vasta vuonna 1992 säädetty laki kasvinjalostajanoikeudesta (789 / 92) antoi paremman mahdollisuuden suojata lajike "villiltä" myynniltä (kso lajikeluettelot).

Tilastointi

Viljely

Viljelylaajuus on ehkä tärkein lajikkeen merkityksen mitta. Tosin kiinnostus lajikkeeseen riippuu muustakin kun viljelyarvosta, esim. mainostuksesta ja myyntiorganisaation tehokkuudesta. Näillä ei kuitenkaan saada aikaan pitempiaikaista viljelyä.

Ensimmäisten suomalaislajikkeiden viljelylaajuudesta on vähän tietoa. Myöhemmin viljely on selvinnyt lähinnä Maataloushallituksen / Maatilahallituksen tilastoista (1966, 1977, 1982, 1985, 1988, 1992) ja Maatilahallituksen lakkauttamisen jälkeen Maa - ja metsätalousministeriön Tietopalvelukeskuksen (TIKE) tilastoista (1994, 1997, 2000). Vuoden 1950 aineistosta on Paatela tehnyt yksityiskohtaisen selvityksen (1953) ja samanlaisen tutkimuksen vuoden 1955 aineistosta Valle, Paatela ja Saksa (1958).

Myyntisiementuotannon osalta selviävät lajikesuhteet vuodesta 1938 lähtien VSTL: n toimintakertomuksista. Tosin sitä aikaisemmissakin toimintakertomuksissa on ollut mainintoja eri lajikkeiden esiintymisestä, mutta se on lähinnä koskenut aitousmäärittämisessä olleita näytteitä. Vuoden 1993 jälkeen tiedot on saatu KTTK: n Siementarkastusosaston tarkastustiedostoista.

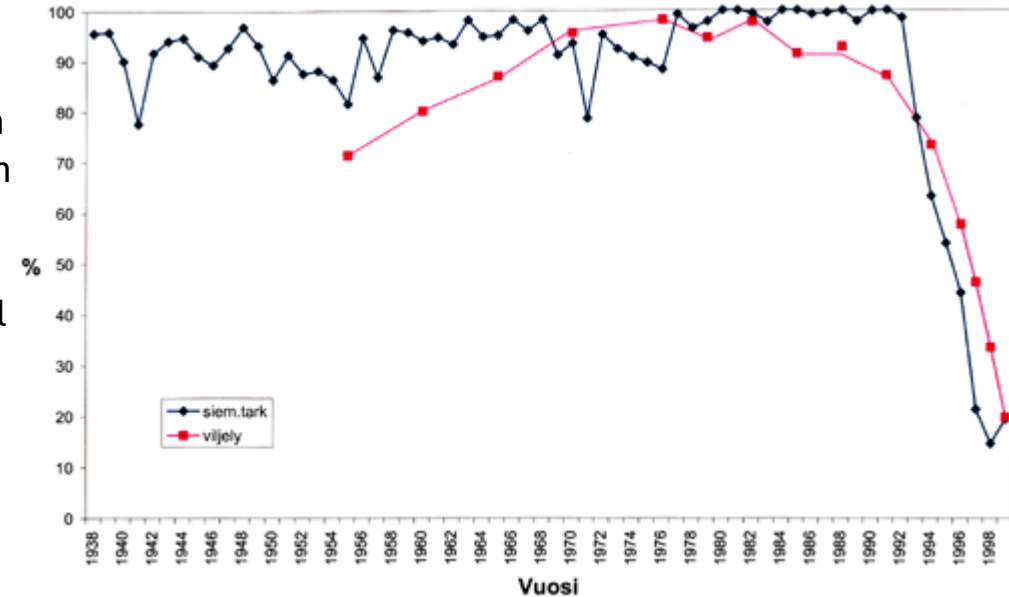
Syysvehnän viljely

Kevätvehnä

Syysvehnän viihtyvyys meidän oloissamme edellyttää poikkeuksellisen hyviä talvehtimisominaisuuksia. Niinpä ulkomaiset lajikkeet eivät pitkään näytelleet kovinkaan merkittävää osaa viljelyssä. Aluksi viljeltiin maataisia ja kotimaisen jalostustoiminnan alettua kantaa hedelmää siirryttiin kotimaisiin lajikkeisiin, joiden osuus yleensä on ollut yli 90%. Prosenttilukua ovat joinakin aikoina vetäneet alas ruotsalaislajikkeet, joita varsinkin Suomen talousseuran ruotsinkielisillä alueilla joskus oli merkittävästikin viljelyssä. Pisimpään pysyivät tuotannossa Virtus ja Ertus, joiden paras aika sijoittui 1950 - luvun loppupuolen ja 1960 - luvun alkupuolen vaiheille. Paatelan tutkimuksessa Jarl - vehnä oli yleisin syysvehnälajike Suomen talousseuran alueella v. 1950 (1953) ja v. 1955 Odin (Valle et al.1958).

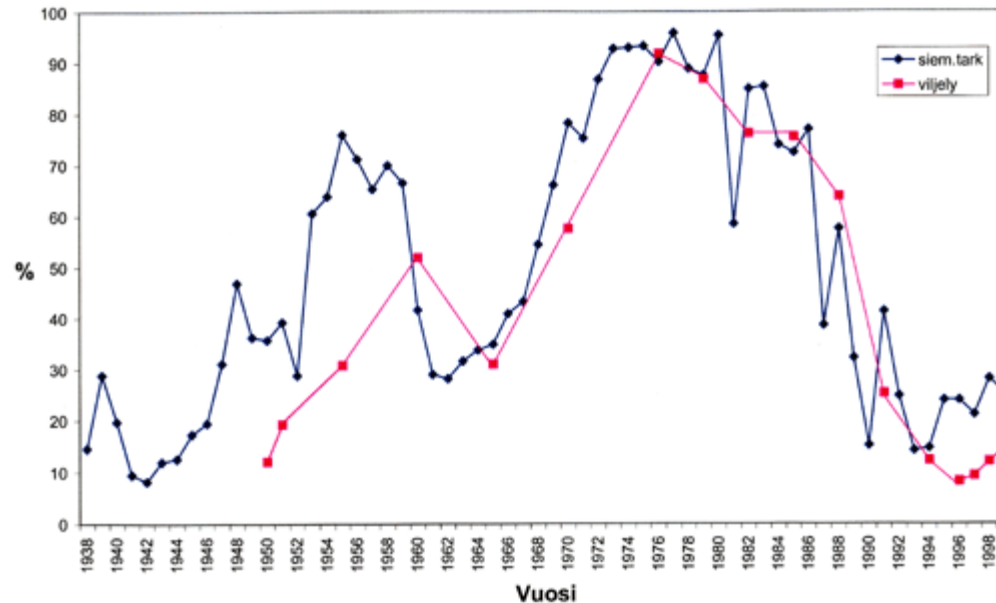
Kuten oheisesta piirroksista selviää tapahtui 1990 - vuosikymmenen alkaessa suomalaisten syysvehnälajikkeiden viljelyssä voimakas taantuma. Kun jalostus ei saanut markkinoille jo pitkään valtalajikkeena ollutta Auraa korvaavaa jalostetta, alkoivat ulkomaiset lajikkeet saada jalansijaa.

Ruotsalainen Tryggve - vehnä lisäsi osuuttaan siementarkastuksessa ollen pian eniten tarkastettu lajike. Viljelyssä se oli v. 1996 Auran jälkeen toisena 18.3 %: n osuudella ja vuonna 1998 Tryggve oli valtalajike. Ulkomaisten lajikkeitten osuutta täydensi saksalainen Ramiro. Vuonna 1999 näiden kahden jalosteen osuus oli n. 65 % ja suomalaisten lajikkeiden osuus oli pudonnut n. 15 prosenttiin syysvehnän viljelyalasta.



Kevätvehnän viljely

Suomalaiset kevätvehnälajikkeet ovat saaneet taistella elintilasta alusta alkaen. Oheinen piirros kuvaa suomalaislajikkeiden osuutta toisaalta siementarkastuksessa toisaalta viljelyssä. Piirroksen kaksi murtoviivaa osoittavat, että muutokset viljelyssä eivät tapahdu niin rajusti kun siemenkaupassa, mutta tämän vaikutukset heijastuvat viiveellä viljelyyn.



Suomalaisten lajikkeiden osuus siementarkastuksessa ja viljelyssä

Seurattaessa piirroksen siementarkastusta kuvaavaa murtoviivaa selviää monen suomalaislajikkeen merkitys kevätvehnän viljelyymme. Ennen vuotta 1938 olevaa tilannetta hallitsivat ulkomaiset lajikkeet. Ruotsi aloitti kasvinjalostuksen Suomea aikaisemmin, joten maamme sai ensimmäiset kevätvehnäjalosteet sieltä. Tosin aineistoa tuli myös muualta, Aurore Australiasta, Marquis ja Garnet Kanadasta ym. (Pesola 1955 b). Nämä jäivät kuitenkin Ruotsin maihinnousun jalkoihin, jonka lippulaiva Diamant (kauppaan 1928), suomeksi Timantti valtasikin pitkäksi aikaa Suomen kevätvehänäalasta leijonan osan. Timanttia täydensi Timantti II (kauppaan 1937), hieman myöhäisempi ja vaateliaampi lajike (Valle 1948). Tämän viljely jäi kuitenkin luultua huomattavasti vähäisemmäksi, koska lajikkeet sekaantuivat pahoin. Suurin osa Timantti II: n nimellä viljelystä kevätvehnästä oli Timanttia tai Timantin ja Timantti II: n sekoitusta (Ulvinen ja Ilola 1961, Ulvinen 1962).

Timanttien valtakautta siementarkastuksessa kesti vuoteen 1953. Suotuisien kesien ansiosta myöhäisten Timanttien viljely oli levinnyt liian pohjoiseen. Tämä kostautui ja Timanttien manttelin perivät suomalaiset aikaiset lajikkeet Tammi ja Apu. Vuonna 1939 kauppaan tullut Tammi oli jo ennen sotia aiheuttanut selvän hyppäyksen murtoviivassa, apunaan Hopea ja Sopus. Suomalaislajikkeiden sodanjälkeisen nousun päätekijä oli Tammi, joka viljelyn pohjoisilla alueilla oli ollut valtalajikkeena jo vuosia. Myös Sopus - vehnällä oli merkittävä osuus tilanteen kehitykseen. Pienen notkahduksen, 1940 - ja 1950 - lukujen vaihtuessa, pääsyyllinen lienee myöhäinen ruotsalaislajike Kärni (Kärn II), jonka soveltuvuudesta viljelyymme käytiin ajoittain kiivastakin keskustelua (Pesola 1950, Valle 1950). Ehkä aikaisten lajikkeiden viljelyä lisäsi myös laki kotimaisen kylvösiemenen edistämisestä vuosina 1955 - 1959 (51 / 55), joka koski paitsi nurmi - ja rehukasveja myös aikaisia kevätviljalajikkeita.

Suomalaislajikkeiden osuuden valtava lisääntyminen 1950 - luvulla on pääosaltaan Tammeakin aikaisemman Apu - vehnän ansiota. Pian tuli kuitenkin taantumisen aiheuttajina ruotsalainen Svenno (Valle 1954), mutta myös norjalainen Norröna (Ulvinen ja Ilola 1961). Jälkimmäisen, satoisan ja viihtyvän lajikkeen tien katkaisi kuitenkin huono leivontalaatu. Jouduttiin taas turvautumaan Apu - vehnään, joka 1960 - luvun puolivälissä aloitti suomalaislajikkeitten ennennäkemättömän nousun (Kivi 1972).

Lajikeluettelo

Valiosiemennelajikkeet>>Suosittelvat lajikkeet>>Muut lajikeluettelo

N:o 868

Maatilahallituksen päätös

tärkeimpien kasvilajien lajikkeista

Annettu Helsingissä 6 päivänä toukokuuta 1991

Maatilahallitus on siementavaran kaupasta annetun lain (669/75) 8 §:n 1 momentin ja siementavaran kaupasta annetun asetuksen (670/75) 7 §:n nojalla hyväksynyt vuodeksi 1992 seuraavan luettelon niiden tärkeimpien kasvilajien lajikkeista, joiden viljely on osoittautunut tarkoituksenmukaiseksi:

Laji ja lajike	Jalostaja tai omistaja	Viljely vyöhyke- suositus	Olettu luetteloon	Poistetaan luettelosta
KORSIVILJAT				

Vehnä (<i>Triticum aestivum</i> L.)				
1. Kevätvehnä				
Hankkijan Tapio	Hja	I	1983	1993
Hete	Hja	I—III 1 ²)	1990	
Kadett	WW	I e ¹)	1984	1993
Luja	Jo	I—III 1 ²)	1982	
Polkka	Sv	I—II	1990	
Reno	IP	I—II e ¹)	1987	
Runar	IP	I—II	1988	
Ruso	Hja	I—II	1976	1993
Satu	WW	I—II	1991	
2. Syysvehnä				
Aura	JoI		1976	
Hankkijan Ilves	Hja	I	1985	
Pitko	Jo	I	1986	
Vakka	Jo	I	1976	1993

Virallinen lyijytys sekä valio- ja laatusiemen

Lajikkeiden merkitystä kuvaa paitsi viljelylaajuus myös pääsy suositteluihin lajikeluetteloihin. Ensimmäiset viralliset luettelot liittyvät siementavaran virallista lyijytystä koskeviin päätöksiin vuosilta 1934 (279 / 34), 1937 (371 / 37) ja 1949. Näistä viimeinen, asetus valio- ja laatusiemenen vaatimuksista (892 / 49), muotoutui jo sota-aikana annetuista maa- ja metsätalousministeriön määräyksistä. Näiden säädösten mukaisen siemenerän tuli olla kasvilajiketta, jonka maataloushallitus, maatalouden koetoiminnan keskusvaliokuntaa kuultuaan, on julistanut arvokkaaksi maassamme viljeltäväksi tai maasta vietäväksi. Maatalousministeriön alainen keskusvaliokunta toimi maatalouden koe - ja tutkimustoiminnan yhteisenä hallintoelimenä (Elomaa 1978).

Kevätvehnä oli näissä luetteloissa mukana alusta alkaen. **Sopu** ja **Hopea** otettiin listalle ensimmäisinä suomalaisina vehnälajikkeina v. 1937 ruotsalaisen **Timantti** - vehnän rinnalle. Syysvehnä otettiin lajikelistalle vasta v. 1942, jolloin **Varma**, **Pohjola**, **Panu** ja **Olympia** pääsivät luetteloon.

Viralliset lajikeluettelit

Virallisen, lähinnä suosittavan lajikeluettelon vaatimus tuli ensimmäistä kertaa vuoden 1975 siemenkauppalakiin (669/75). Luettelo liittyi laissa esitetyn laatuluokkajärjestelmän vaatimuksiin. Maatilahallituksen oli pidettävä luetteloa niiden tärkeimpien kasvilajien lajikkeista, joiden viljely on osoittautunut tarkoituksenmukaiseksi. Esityksen lajikeluettelo on otettavista lajikkeista teki maa - ja metsätalousministeriön asettama kasvilajiketoimikunta. Luettelo oli vuosittain julkaistava Suomen asetuskoelmaissa ([luettelo](#)). Ensimmäinen luettelo julkaistiin v. 1976 (243 / 76).

Laki uusittiin v. 1993 (233/93), jolloin kasvilajiketoimikunta korvattiin maa - ja metsätalousministeriön asettamalla kasvilajikelautakunnalla, joka hyväksyi lajikkeet luetteloon ja myös julkaisi luettelon. Laki muutettiin väliaikaisesti v. 1996 (1344/96) ja lopullisesti v. 2000 (728 / 2000). Uudessa laissa EU: n lajikeluettelo on kuulumisen, johon sisältyvät myös Suomen lajikeluettelon lajikkeet on vaatimuksena siemenvehnän myyntiin maassamme.

Kasvinjalostajanoikeudesta annetun lain (789 / 92) nojalla suojattujen lajikkeiden rekisteriviranomaisena toimii edellä mainittu kasvilajikelautakunta. Ensimmäinen rekisteri julkaistiin 15.05.1994 (Kasvilajikelautakunta 1994). Siinä oli ensimmäisenä suomalaisena vehnälaajikkeena mukana **Manu** - kevätvehnä.

Muut luettelot

Virallisten luetteloiden lisäksi neuvontajärjestöt ja eri maatalouskalenterit ovat esittäneet omia suosituksiaan viljeltävistä lajikkeista. Ensimmäiset laajoille piireille menevät lajikesuosituksukset tulivatkin tältä taholta. Maatalousseurojen keskusliiton 08.01.1930 perustama viljelyskasvien standardisoimistoimikunta esitti ensimmäisessä mietinnössään v. 1930 suositeltaviksi kevätvehnälaajikkeiksi Etelä-Suomeen **Auroran** ja **Ruskean** kevätvehnän ja Keski-Suomeen **Pika**kevätvehnän (Maatalousseurojen Keskusliitto 1931) ja toisessa mietinnössään v.1932 syysvehnät **Varma** ja **Pohjola** (Maatalousseurojen Keskusliitto 1933). Monien lajikkeiden suositus on säilynyt näissä luetteloissa virallisesta luettelosta poistamisen jälkeenkin. Nykyään tällainen on mielekästä vain lajikkeilla, jotka ovat jonkin muun EU - maan luettelossa.

Lajikkeiden ylläpito

Kuten aikaisemmin on mainittu, olivat ensimmäiset lajikkeemme usein epäyhtenäisiä ja jalosteiden ylläpitoon ei kiinnitetty suurtakaan huomiota. Asia hoidettiin muiden töiden ohella. Tilanne parani kylvösiemenen virallista lyijytystä koskevien säädösten tultua voimaan, koska pääsy säädösten edellyttämään lajikeluetteloon ja virallisesti lyijytetyksi kylvösiemeneksi vaati jalosteelta varsin hyvää lajikepuhtautta (kts. [lajikeluettelot](#)). Virallisesti lyijytetyt siemenmäärät jäivät kuitenkin vähäisiksi. Valtaosa kylvösiemenestä myytiin ilman aitousvaatimusta. Tosin VSTL valvoi omatoimisesti tarkastukseen tulevien erien aitoutta, joten pahemmilta sotkuilta välttyttiin (Ulvinen 1996) ja vuonna 1973 asetettiin itsepölytteisten korsiviljojen kaikelle kylvösiemenelle aitousvaatimus (VSTL:n toiminta 1972 - 73).

Lajikkeiden ylläpitoon alettiin vakavammin kiinnittää huomiota, alettaessa suunnitella kylvösiemenen laatuluokkajärjestelmää, jonka lähtösiemenenä olisi Jalostajan siemen. Järjestelmä toteutui vuoden 1975 siemenkauppalaissa (669 / 75), joskin kytkentä Jalostajan siemenen jäi vaillinaiseksi. Joka tapauksessa jalostuslaitokset joutuivat ylläpitovastuuseen lajikkeistaan. Tehtävä edellytti lajiketuntomerkkien erityisosaamista, joten syntyi ylläpitojalostajan tehtäväkenttä.

Hankkijan kasvinjalostuslaitoksella tämän alan uranuurtaja oli **Jussi Saari**, joka v. 1965 tuli kenttämestariksi Nikkilän koetilalle. Ensimmäiset Jalostajansiemenlinjat oli kylvetty 1962 ja tuotanto keskitettiin v. 1970 kokonaisuudessaan Anttilan koetilalle (Saari 1975). MTTK:n kasvinjalostuslaitoksella Jokioisissa ylläpitojalostustoiminta alkoi myöhemmin, v. 1986. Vetäjänä vehnän osalta oli **Anneli Kaseva**. Suomen Kavinjalostus Borealilla tätä tehtävää hoitaa **Ulla Valonen**.

Polveutuminen

[Hankkija](#)>>[MTTK](#)

Lajike valitaan sekakasvustosta, joka jalostuksen alkuaikoina oli olosuhteiden muovaamaa ns. maatiaista, mutta myöhemmin tarkoitushakuisen risteytyksen tai muun toiminnan tulosta.



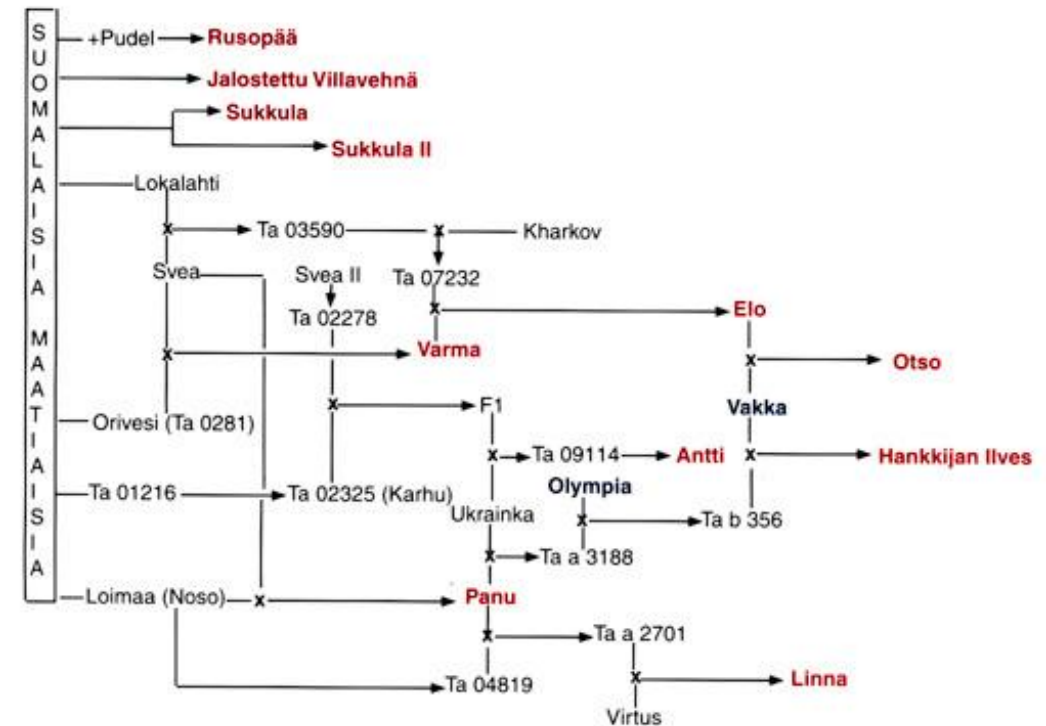
Hankkija

Syysvehnä

Kevätvehnä

Talvenkestävyyden takia syysvehnien perimä on lujasti kiinni suomalaisissa maatiAISissa. Risteytysjalostuksen tultua kuvaan nousi ruotsalainen Svea merkittävään asemaan lajikkeita luotaessa. Se oli mukana Varman, ensimmäisen yleislajikkeemme perimässä heijastuen Varman ja Panun kautta miltei jokaiseen risteytysmenetelmällä kehitettyyn syysvehnäämme.

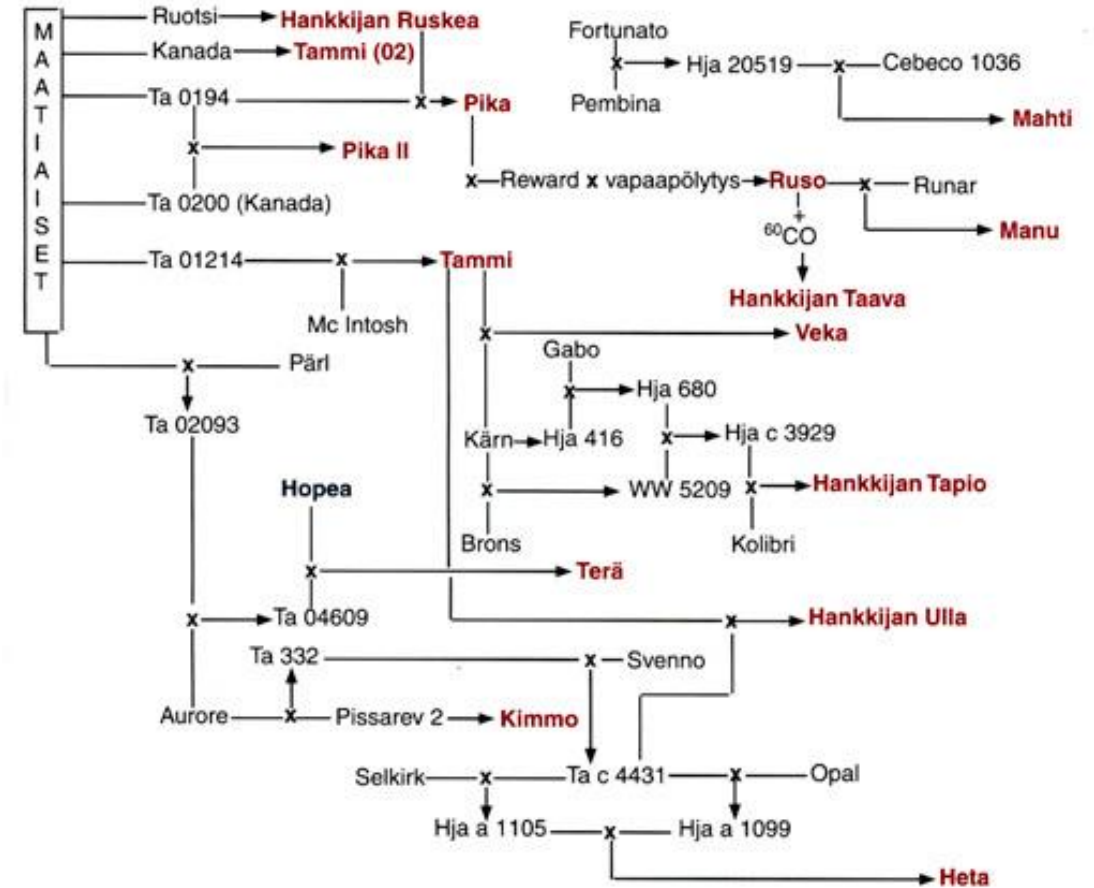
Panun jälkeisen uuden jalostajapolven vaikutus Hankkijan toiminnassa näkyy perimäkuvion rikastumisena. Mukaan tulevat venäläiset Harkov ja Ukrainka ja ruotsalainen Virtus. Tuloksena on talvenkestävyyttä ja satoa, mutta ei niinkään laatua. Niinpä Varman jälkeen toista yleislajikkeeksi kohonnutta jalostetta ei syntynyt.



Hankkija

Kevätvehnä

Kevätvehnillä maatiaisten anti on selvästi syysvehniä vähäisempää. Hankkijan Ruskean ja Tammen kautta on maatiaisten perimää kuitenkin levinnyt varsin moneen suomalaiseseen lajikkeeseen. Jalostuksen alkuaikoina monet kanadalaiset vehnät antoivat geenistöään lajikkeisiimme. Rewardin perimää on Rusossa. Hankkijan jalostuksessa on myös merkittävä asema Venäjältä 1926 saadulla Pissarev no 2 - populaatiolla. Se on tuonut leivontalaatua, joka huipentuu Kimmossa. Myös australialaista Aurorea kuin myös ruotsalaista Kärn - vehnää sekä siitä polveutuvia Kärn II - vehnää (Kärni) ja Svennoa on jalostuksemme käyttänyt kauppaantuloon yltäneiden jalosteiden luomiseen. Kuten syysvehnillä niin myös kevätvehnillä Hankkijan jalosteiden polveutumiskaavio mutkistui ja geenistö rikastui jalostuksen edistyessä. Viimeinen Hankkijan aineistoon perustuva lajike Mahti ei enää lainkaan sisällä kotimaista eikä edes pohjoismaista lajikkeistoa.



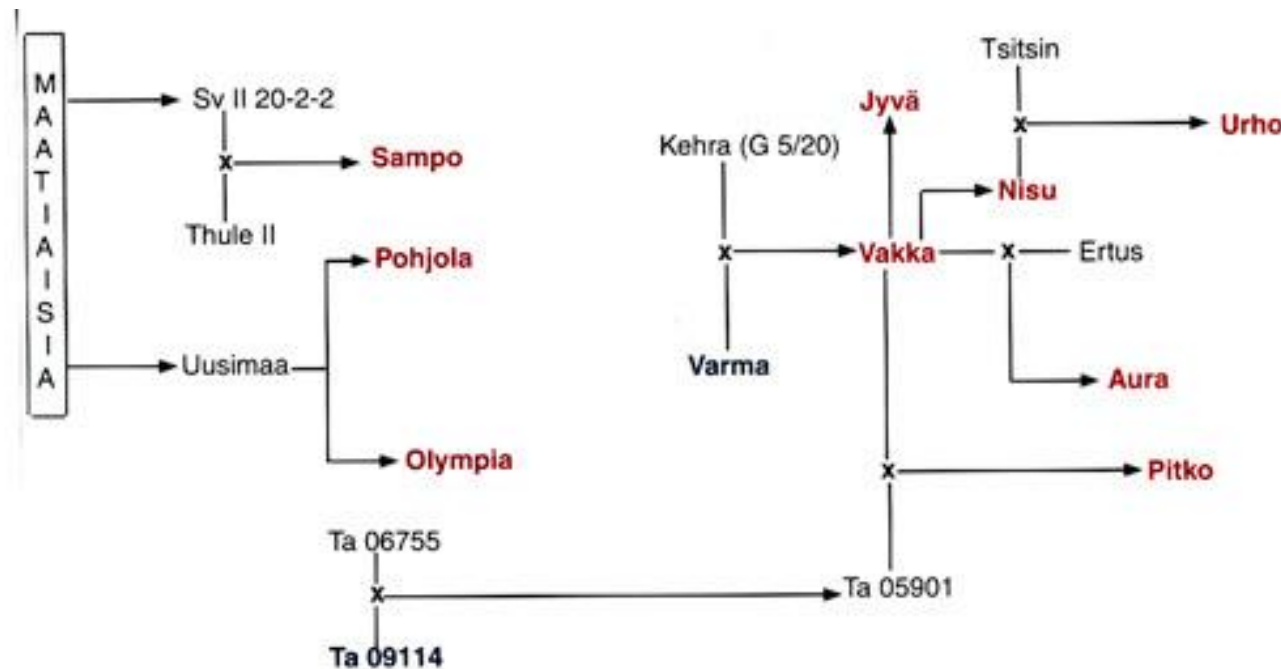
Maatalouden tutkimuskeskus

Syysvehnä

Kevätvehnä

Syysvehnistä suoran linjavalinnan kautta saadut parhaat lajikkeet olivat samasta populaatiosta valitut Pohjola ja Olympia, joista edellinen viihtyi hyvin myös keveimmillä mailla ja Olympia oli leivontahuippu.

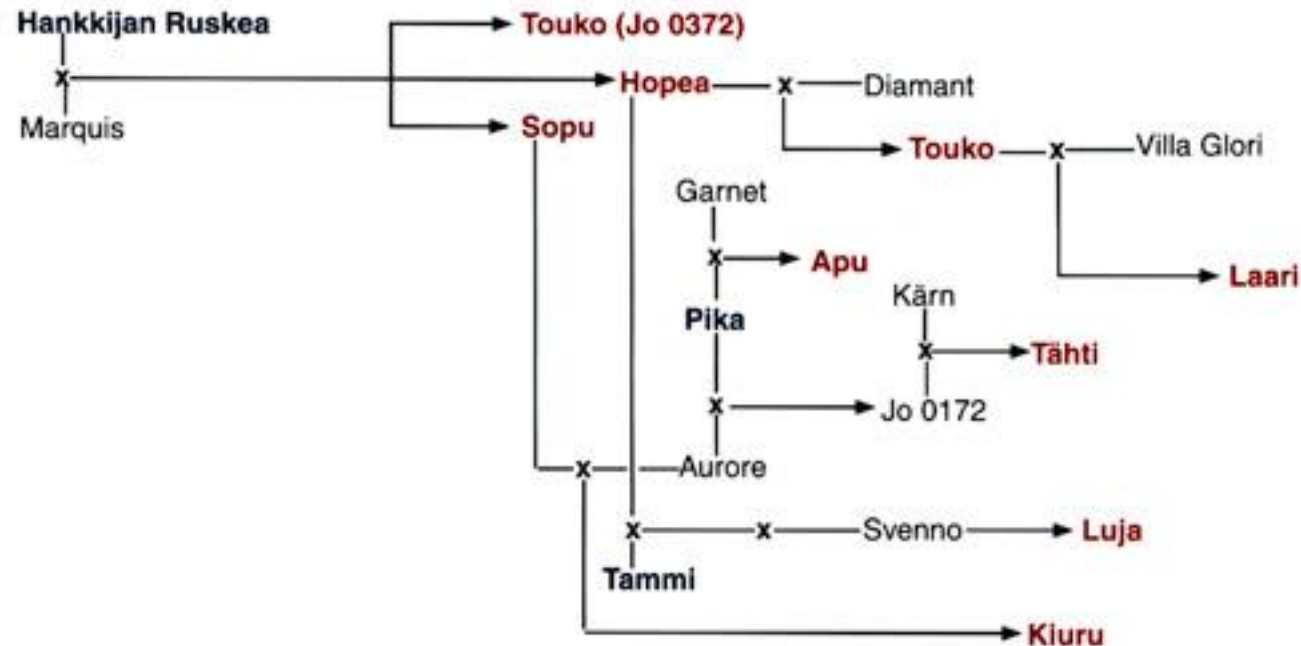
Varman onnekas risteytys virolaisen Kehran kanssa synnytti Vakan. Se peri Varman manttelin yleislajikkeena ja ruotsalaisen Ertus - vehnän avulla mantteli pysyi suvussa Auran kantamana pitkään.



Maatalouden tutkimuskeskus

Kevätvehnä

Jokioisten koko lajikkeisto on Hankkijan (Hankkijan Ruskea ja Pika) ja kanadalaisten lajikkeiden (Marquis ja Garnet) sävyttämää. Mukana ovat myös ruotsalaiset Diamant, Kärn II (Kärni) ja Svenno. Etelämpää haettua aineistoa on vain Laari - vehnässä, joka sitten kompastuikin laatukysymyksiin.



Tuntomerkit - Johdanto

Tuntomerkkikohteet

Vehnä on itsepölytteinen laji, joten geneettisesti yhtenäisiin lajikkeisiin voidaan päästä ja siihen jalostus on myös pyrkinyt. Ristipölytys on kuitenkin mahdollinen ja geneettistä hajoamista voi tapahtua varsin pitkään. Niinpä poikkeavia kasveja voi olla lajikkeissa varsin yleisesti. Jalostuksen alkuaikoina lajikkeen yhtenäisyyteen ja ylläpitoon ei kiinnitetty kovinkaan paljon huomiota.

Vehnällä on vähän selviä ns. joko / tai -tuntomerkkejä pääosan ollessa liukuvia, asteikolla arvosteltavia. Näihin vaikuttavat suuresti myös kasvuolot.



Tuntomerkkikohteet

Tuntomerkkeinä on käytetty kaikkia kasvustojen ja kasvien ominaisuuksia, joilla on todettu olevan merkitystä suomalaisessa lajiketunnistuksessa ja aitousmäärittämisessä.

Tuntomerkkien arvostelussa alettiin VSTL: ssä jo 1980- luvun alkupuolella soveltaa Kansainvälisen lajikesuojaliiton (UPOV) ohjeiden periaatteita, vaikka Suomi liittyi UPOV: iin vasta vuonna 1993. Myös vanhempien lajikkeitten kuvauksissa on käytetty samaa periaatetta siinä määrässä, kun se on ollut mahdollista. Arvostelun runko on esitetty tiedostossa [UPOV](#), jossa tuntomerkkien numerointi on UPOV-ohjeiden (UPOV 1994) mukainen. Käytetyissä lisätuntomerkeissä on merkintä STO.

Käsittelyn helpottamiseksi jaetaan tuntomerkit seuraaviin pääryhmiin:

[Kasvusto](#)

[Lehdet ja korret](#)

[Tähkä ja tähkylä](#)

[Jyvä](#)

[Kemialliset tuntomerkit](#)

Lehtien, korsien ja tähkien tuntomerkit on tutkittu aina pääversosta, koska sivuversoissa tuntomerkit ovat usein epäselvät, vieläpä harhaanjohtavat.

Vehnän UPOY-tuntomerkit / suomalaiset lisätuntomerkit (ST0)

Tuntomerkki	Ominaisuuden aste 1 - 9								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Itutuppi: antosyaani-pitoisuus	ei tai hyvin heikko		heikko		keskin-kert.		voimakas		hyvin voimakas
2 Oraan kasvutapa	pysty		puoli-pysty		keskin-kert.		puolima-mataava		mataava
Oraan väri (ST0 1) vihreä	vaalean-vihreä		harm.-vihreä		keski-vihreä		tumman-vihreä		sini-vihreä
Lehtien leveys (ST0 2)	hyvin kapea		kapea		keskin-kert.		leveä		hyvin leveä
3 Latvalehti: korvakkeen antosyaaniväri	ei tai hyvin heikko		heikko		keskin-kert.		voimakas		hyvin voimakas
4 Latvalehti: taipuneita	ei tai hyvin vähän		vähän		keskin-kert.		runsaasti		hyvin runsaasti
Korvakkeen karvaisuus (ST0 3)	ei tai hyvin heikko		heikko		keskin-kert.		voimakas		hyvin voimakas
5 Tähkälletulo	hyvin aikaisin		aikaisin		keskin-kert.		myöhään		hyvin myöhään

6 Latvalehti: tupen härmeisyys	ei tai hyvin heikko		heikko		keskin-kertainen		voimakas		hyvin voimakas
7 Tähkän härmeisyys	ei tai hyvin heikko		heikko		keskin-kertainen		voimakas		hyvin voimakas
8 Korsi: ylimmän solmunvälin härmeisyys	ei tai hyvin heikko		heikko		keskin-kertainen		voimakas		hyvin voimakas
Antosyaania ponsissa (STO 4)	ei ole								on
Ylimmän solmun karvaisuus (STO 5)	ei tai hyvin heikko		heikko		keskin-kertainen		voimakas		hyvin voimakas
9 Kasvin pituus vihneiden kärkeen	hyvin lyhyt		lyhyt		keskin-kertainen		pitkä		hyvin pitkä
10 Korren täyteisyys			ontto		keskin-kertainen		lähes täyteinen		
11 Tähkän muoto (sivulta)	pyramidi-mainen	tasaleveä	heikon nuijam.	nuija-mainen	sukkula mainen				
12 Tähkän tiheys	hyvin harva		harva		keskin-kertainen		tiheä		hyvin tiheä

Tuntomerkki	Ominaisuuden aste 1 - 9								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
13 Tähkän pituus (ei vihneitä)	hyvin lyhyt		lyhyt		keskin- kert		pitkä		hyvin pitkä
14 Vihneet tai piikit	ei ole	vain piikkejä	vihnei- tä						
15 Vihneet tai piikit täh- kän kärjessä: pituus	hyvin lyhyet		lyhyet		keskin- kert.		pitkät		hyvin pitkät
16 Tähkän väri (tuleentuneena)	vaalea	väri- linen							
17 Lapakon ylin jaoke: ulkopinnan karvaisuus	ei tai hy- vin heikko		heikko		keskin- kert.		voimakas		hyvin voimakas
Lapakon alin jaoke: reunakarvat (STO 6)	ei tai hy- vin lyhyet		lyhyet		keskin- kert.		pitkät		hyvin pitkät
Lapakon alin jaoke: asento (STO 7)	voim. si- sääntaip.		vähän sis. taip		suora		vähän ulostaip.		voimak. ulostaip.
18 Alempi kale: olkapään leveys	ei tai hy- vin kapea		kapea		keskin- kert.		leveä		hyvin leveä
19 Alempi kale: olkapään muoto	luisu		pyöris- tynyt		suora		kohon- nut		voim. koh- 2 piikkiä

Tuntomerkki	Ominaisuuden aste 1 - 9								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20 Alempi kale: piikin pituus	hyvin lyhyt		lyhyt		keskin-kert.		pitkä		hyvin pitkä
21 Alempi kale: piikin taipuneisuus	suora	heikko	keskin-kert.	voi-makas	murtu-nut				
22 Alempi kale: sisäpin-nan karvoitus			heikko		keskin-kert.		voimakas		
Kale: ulkopinnan kar-voitus (STO 8)	puuttuu		vähän		keskin-kert.		voimakas		hyvin voimakas
23 Tähkylän alin ulkohel-ve: piikin taipuneisuus	suora		heikko		keskin-kert.		voimakas		murtu-nut
24 Jyvän väri (tuleentu-neena)	valkea	punai-nen							
25 Jyvän tummuminen fenoliliuoksessa	ei tai hy-vin vaalea		vaalea		keskin-kert.		tumma		hyvin tumma
26 Vuodenai katyyppi	syys-vehnä	vaihto-eht.	kevät-vehnä						

Kasvusto: Ulkonäkö

Kasvuston tuntomerkit rajoitetaan sellaisiin lajikkeen perinnöllisiin ominaisuuksiin, jotka parhaiten tulevat esiin kasvustoissa. Yksilön tunnistamiseen ne eivät tavallisesti riitä. Kasvuston tuntomerkit ovat hyvin suhteellisia, kasvuoloista riippuvia.

Tärkeimpiä kasvuston tuntomerkkejä on ulkonäkö eri kehitysvaiheissa. Siihen lyövät leimansa mm. pituus (kuva), lehdistön asento ja väri sekä tähkän ominaisuudet.



Kasvuston pituus : Syysvehnät Pohjola (vas) ja Vakka

Kehityksen rytmi

Lajikkeen kehityksen rytmi on tärkeä lajiketuntomerkki vertailevissa lajiketarkastuksissa. Rytmien kiintopisteitä ovat tähkälle tulo ja tuleentuminen. Yleensä lajikkeiden järjestys tähkälletulossa on sama kuin tuleentumisessa. Poikkeuksia kuitenkin on.



Tähti - (vas.) ja Ruso- kevävehnä tähkälletulovaiheessa

Lehdet

Lehtilavan leveys ja ylimmän lehden ns. latvalehden (lippulehden) nuokkumistaipumus tähkimisvaiheessa ovat lajikeominaisuuksia.

Vehnän **korvakeliuskat** ovat joko vaaleat tai niihin kehittyy antosyaaniväriä (kuva). Värin runsaus on lajiketuntomerkki. Antosyaanin muodostuminen riippuu paitsi lajikkeen geneettisestä taipumuksesta myös kasvuolosuhteista, joten vuosittaiset vaihtelut voivat olla suuria. Koska antosyaanin kehittyminen vaatii valoa, on tuntomerkki yleensä selvin ylimmissä korvakkeissa niiden kehityttyä täysikokoisiksi. Tuntomerkki on selvä varsin vähän aikaa, koska korvakkeiden alkaessa nuutua myös väri tulee epäselväksi.

Korvakeliuskojen reunoissa on yleensä karvoja (kuva). Niiden pituus ja runsaus arvostellaan alimmista lehdistä, koska niissä tuntomerkki on selvin. Joskus myös lehtilavan reunassa, sen tyvellä voi olla karvoja.

Vehnäkasvia peittää monin paikoin vahamainen, sinervä, poishankautuva aine , härme. Härmeen runsaus ylimmässä **lehtitupessa** on lajiketuntomerkki. Härmeisyserot ovat selvimmillään tähkälletulovaiheessa.



Korvakkeiden antosyaanipitoisuus



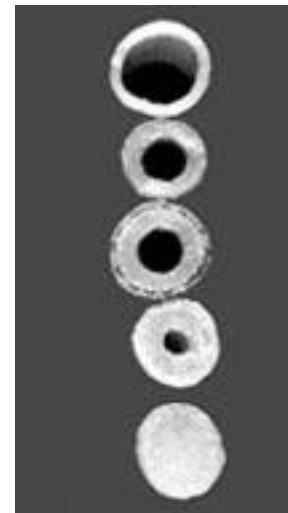
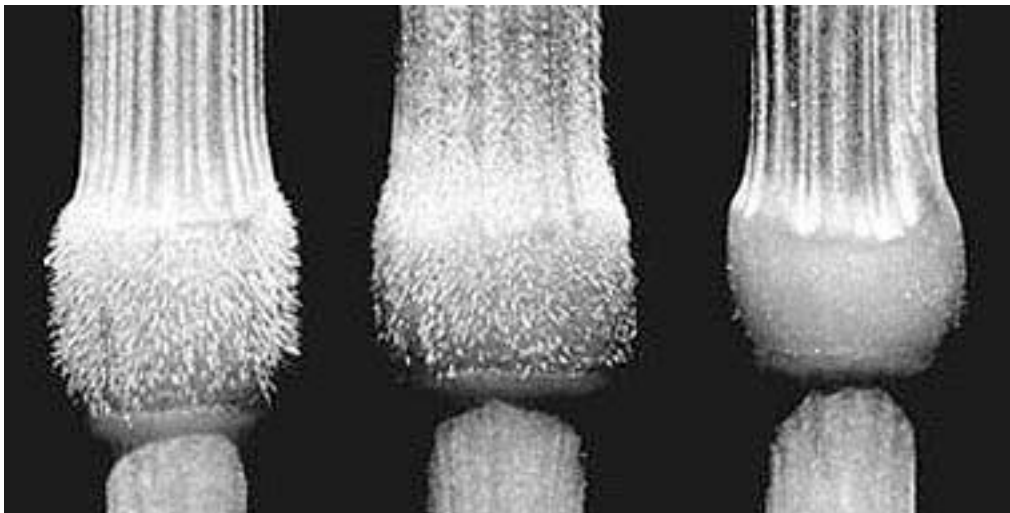
**Korvakeliuskojen reunakarvat:
puuttuu (vas.), runsaasti (oik.)**

Korret

Korsi on suomalaisilla lajikkeilla ontto. Vuoden 1962 kadon jälkeen tuotiin maahan laitteita, joilla hohkamainen solukko peitti osittain tai kokonaan korren sisustan (kuva). Tällaisia lajikkeita olivat esim. Erli ja Opal (Ulvinen 1965).

Karvaisuus on solmun tärkein tuntomerkki (kuva). Paitsi solmussa karvoja voi olla lehtitupessa solmun yläpuolella. Ulkoiset tekijät vaikuttavat karvaisuuteen ja vaihtelua on myös lajikkeen sisällä. Tuntomerkki on ehdottomasti tarkastettava pääverson ylimmästä solmusta, koska varsinkin sivuversojen solmujen karvaisuus voi olla täysin poikkeava.

Solmun härmeisyydessä kuten myös antosyaanipitoisuudessa voi olla vähäisiä lajike-eroja.



Vas. Solmun karvaisuus: hyvin runsas (vas.), runsas, myös yläpuolella (kesk.), puuttuu (oik.)

Oik. Korren täyteisyys: ontto (ylin), täyteinen(alin)

Tähkä

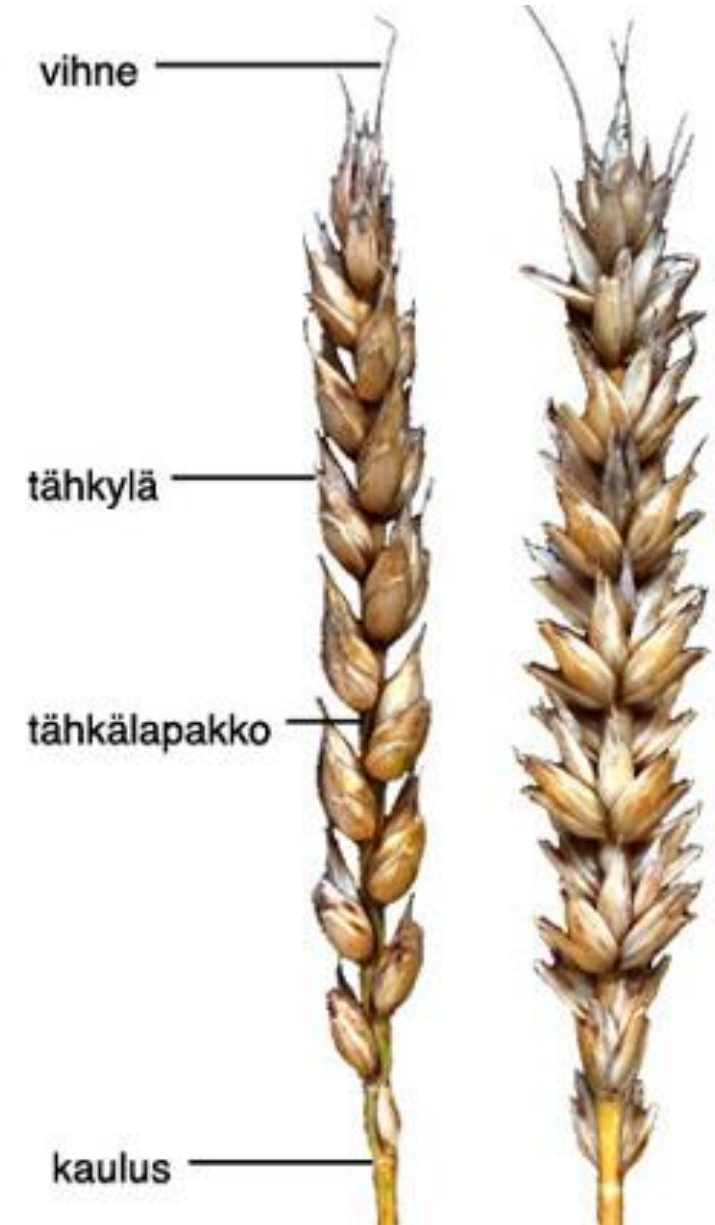
Vehnän kukinto on **kerrannaistähkä**, jonka keskiruotiin, **lapakkoon** kukkaryhmät, **tähkylät** ovat kiinnittyneet. Tähkylän suojuslehdet, **kaleet** ovat suuret. Tähkylässä on 3- 4 kukkaa, joissa on kaksi kalvomaista lehteä, **ulkohelve** ja **sisähelve**. Ulkohelpeessä yleensä on sukamainen muodostuma, **vihne**. Vihneen pituus vaihtelee. Helpeet ympäröivät vehnän jyvää niin löysästi, että se kuoriutuu puinnin yhteydessä.

Tuntomerkkikohteet

Väri ja vihneet

Muoto

Tähkälapakko



Tähkän väri ja vihneellisyys

Härmeen runsaus antaa viherasteella tähkälle sen tyypillisen värin (kuva). Tuleentumisvaiheessa kaleiden ja helpeiden väri jakaa lajikkeet kahteen suhteellisen helposti erotettavaan ryhmään: vaaleatähkäisiin ja ruskeatähkäisiin (kuva). Kummassakin ryhmässä on lisäksi pieniä vivahde-eroja.

Vihne on ulkohelpeen sukamainen lisäke. Yleisin tähkätyyppi on lyhytvihneinen, kun taas täysin vihneetön ja pitkävihneinen ovat melko harvinaisia (kuva). Hyvin lyhyitä vihneitä kutsutaan piikeiksi. Vihneellisyys on yleisempää ja vihneet pitempiä tähkän yläosassa. Aikaisemmissa kuvauksissa erotettiin vain kaksi tyyppiä: vihneetön ja vihneellinen, jolloin lyhytvihneinen sisällytettiin vihneettömiin lajikkeisiin (esim. Sauli 1925). Korpinen käytti jaotusta lyhytvihneinen / pitkävihneinen, koska aineistossa ei vihneettömiä lajikkeita ollut (Korpinen 1941)



Ulkonäkö

Paitsi väri ja vihneellisyys luovat lajikkeen tähkälle tyypillisen ulkonäön pituus, tähkylöiden etäisyys toisistaan eli tiheys ja tähkän reunaviivojen muoto. Tiheyttä ja muotoa (kuva) arvosteltaessa tähkää tarkastellaan sivulta. Molempien puolien tähkylöiden pitää olla näkyvissä (lajikekuvausten tähkäkuvan reunimmaiseta tähkät).



Suomalaisten kevätvehnien tähkiä, vasemmalta: Söpu, Hjan Ulla, Kimmo, Touko, Luja, Hjan Tapio, Ruso, Tähti

Tähtälapakko

Tähtälapakon tärkeimmät lajiketuntomerkit löytyvät sen alimmasta jaokkeesta. Jaokkeen reunakarvojen pituudessa ja tiheydessä (kuva) samoin kuin jaokkeen asennossa sekä pituudessa seuraaviin verrattuna on eroavuutta lajikkeiden välillä (kuva).



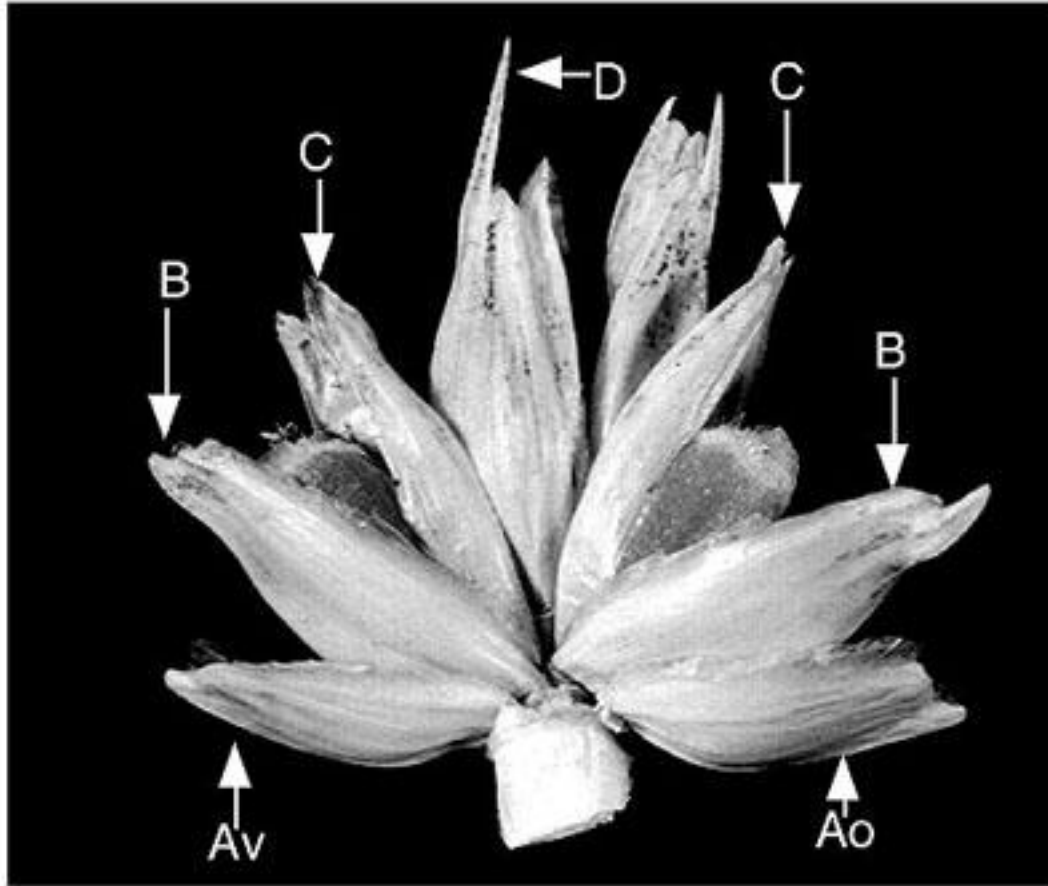
Lapakon alimman jaokkeen reunakarvat puuttuvat (vas.), pitkät (oik.)



Lapakon alimman jaokkeen asento ja pituus: lyhyt, voim. ulostaipunut (vas.); seuraavien pituinen suora (kesk.); pitkä, vähän sisääntaipunut (oik.)

Tähkylän rakenne

Tähkylän rakenne selviää oheisesta kuvasta.



**Vehnän tähkylä : Av = alempi kale, Ao = ylempi kale, B = ulkohelve, C = sisähelve.
D = vihne**

Tähkylän tuntomerkkejä

Vehnän alkaessa kukkia heteen **ponnet** työntyvät esiin. Yleensä ne ovat kellervät, mutta joillakin lajikkeilla ponsiin kehittyy violettia antosyaania. Tuntomerkki on arvosteltava aivan tuoreista ponsista, koska väri hyvin nopeasti haalistuu.

Kuvassa Luja - kevätvehnän violetit ponnet -----



Kaleen ominaisuudet arvostellaan tähkän keskiosan tähkylöistä, tähkylän alimman jyvän puoleisesta ns. alemmasta kaleesta (katso tähkylän rakenne [kuva](#)).

Lajikkeita erottavia tuntomerkkejä löytyy ensinnäkin kaleiden pituudesta ja leveydestä. Kaleen yläpäässä olevan "olkapään" leveys ja muoto ovat lajiketuntomerkkejä samoinkuin "olkapään" toisessa reunassa olevan piikin pituus ja muoto (kuva).



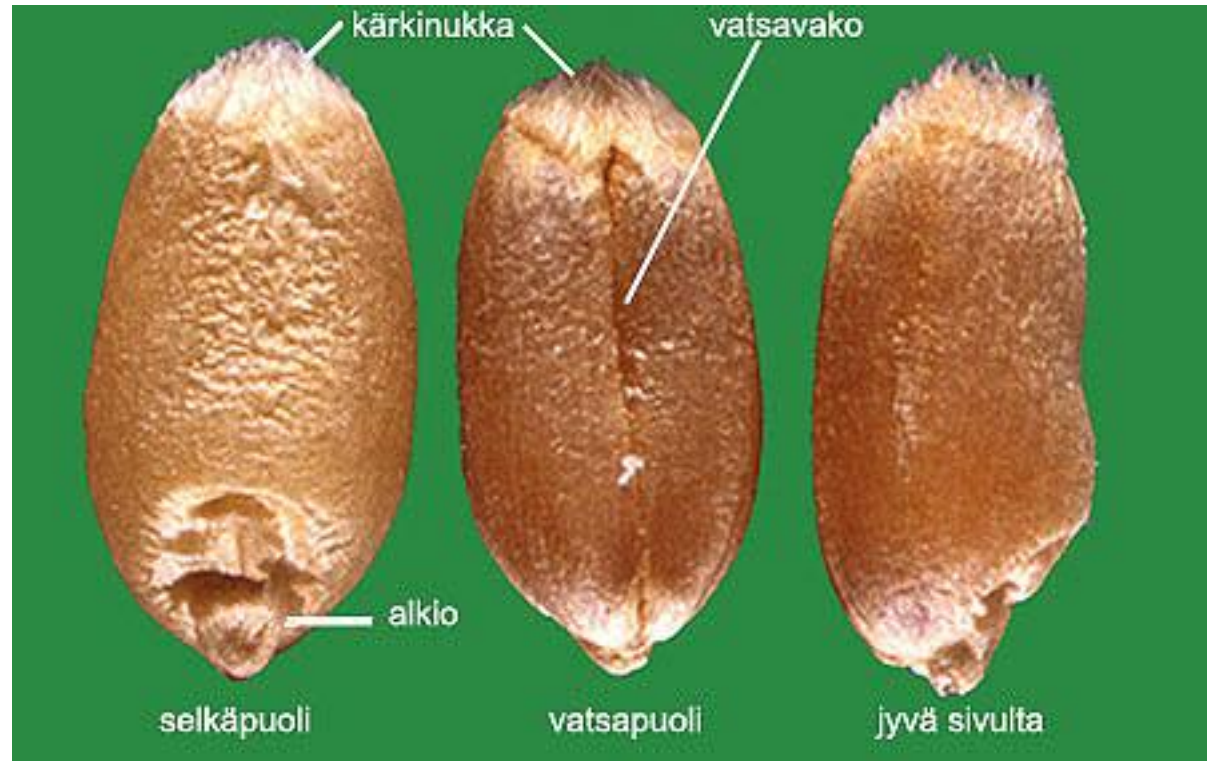
Alemman kaleen muoto ja karvaisuus (vas.): Vakka, Aura, Kiuru, Luja, Terä, Veka

Kaleiden ja osin ulkohelpeen ulkopinnan **nukkaisuus** oli aikaisemmin syysvehnillämme vallitseva ominaisuus. Kevätvehnälajikkeemme ovat kaikki olleet kaljutähkäisiä ja nykyään nukkatähkäisyys on syysvehnilläkin miltei hävinnyt (kuva). Sisäpinnan karvoituskin voi olla lajiketuntomerkki, joskaan sillä ei meidän lajikkeistossamme ole ollut suurta merkitystä (Korpinen 1941).

Alemman kaleen vieressä olevan ulkohelpeen piikin (lyhyt vihne) muodossa on todettu eroavuutta lajikkeiden välillä. Lähinnä on kysymys piikin taipumisesta.

Vehnän jyvä

Vehnän jyvän rakenne ja sen tärkeimpien osien nimitykset selviävät oheisesta kuvasta.



Tuntomerkkikohteet

[Ulkomuoto](#)>>[Kärkinukka](#)>>[Väri](#)>>[Itutuppi](#)

Jyvän ulkomuoto

Muoto arvostellaan pääosaltaan jyvän selkäpuolelta. Joskus silmäillään jyvää myös vatsapuolelta ja sivusta. Jyvän pituus leveyteen verrattuna on huomionarvoinen tuntomerkki. Joidenkin lajikkeiden jyvillä on selvä taipumus kaveta kärkeen päin, toisilla jalosteilla sen sijaan jyvät yleensä ovat tasaleveitä, toisilla taas sukkulamaisesti molempiin päihin kapenevia (kuva).

Myös vehnälajikkeiden jyvän paksuus vaihtelee suuresti. Sitä kuvaa parhaiten alkion asento (nousu) jyvää sivusta tarkastettaessa (kuva). Mitä pystymmässä on alkio, sitä paksumpi jyvä. Jyvän koko on yleensä huono lajiketuntomerkki, koska siihen vaikuttavat suuresti ulkoiset tekijät. Kuitenkin voidaan jyvän kokoa joissakin tapauksissa käyttää viitteitä antavana aputuntomerkkinä.



Kevätvehnien jyviä selkäpuolelta ja sivulta: Apu (vas. ja ylh.), Hjan Tapio, Kimmo, Sopo ja Tähti

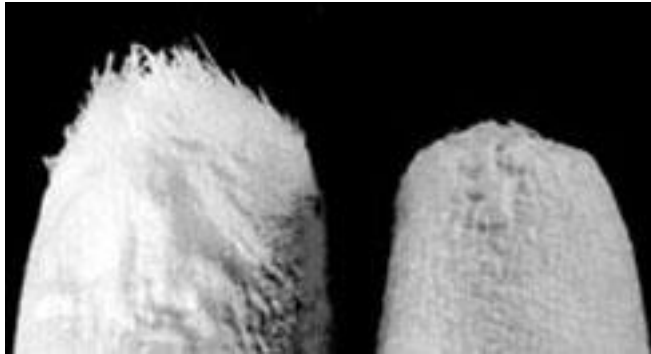


Alkion koko jyvän kokoon verrattuna (kuva) on selvästi perinnöllinen ominaisuus. Alkion muoto vaihtelee miltei pyöreästä pitkänomaiseen, joskin vaihtelut lajikkeen sisälläkin ovat melkoiset. Kuitenkin ominaisuudella on arvoa lajiketuntomerkkinä, samoin myös alkion pinnan rosoisuudella. Joillakin lajikkeilla alkio on selvästi rajattu, toisilla taas raja alkion ja muun jyvän välillä on epämääräisempi.

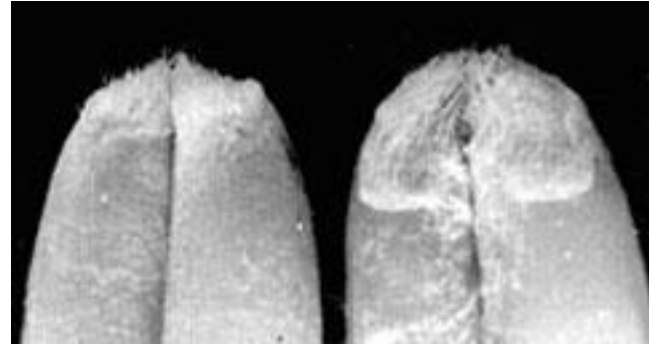
Kärkinurkka

Suomessa viljeltävien kevätvehnien kärkinurkka on yleensä lyhyttä poiketen siinä suhteessa syysvehnistämme (kuva). Pientä lajike-eroavuutta nukan pituudessa on kuitenkin myös näiden tyyppien sisälläkin.

Paitsi kärkinukan pituudessa on lajikkeiden välillä eroavuutta myös nukan peittämän alueen laajuudessa. Toisilla lajikkeilla nukka sijaitsee aivan jyvän kärjessä hyvin rajoitetulla alueella. Joillakin lajikkeilla sen sijaan nukan peittämä alue on levinnyt, varsinkin jyvän vatsapuolella laajemmalle alueelle (kuva). Tällaisesta laajentuneesta nukan peittämästä muodostumasta käytetään nimitystä "tassu".



Kärkinukan pituudessa on lajike-eroja



**Nukan peittämä alue aivan kärjessä (vas.),
alue levinnyt "tassuksi" (oik.)**

Jyvän väri

Vehnälajikkeiden jyvissä on runsaasti perinnöllisiä värieroavuuksia, mutta meillä ne usein peittyvät ulkoisten tekijöiden aiheuttaman muuntelun alle. Useimmiten jyvä on ruskea eri vivahtein, mutta voi myös olla vaalean keltainen (kuva) tai lasimaisen tummahko. Tyypillistä jollekin lajikkeelle voi olla myös jyvien kirjavuus.



**Olympia-syysvehnä (vas) ja
Linna-syysvehnä**

Itutuppi

Jyvänäytteen määrittelyyn voidaan laskea myös pienet taimet, jotka voidaan suhteellisen nopeasti kasvattaa.

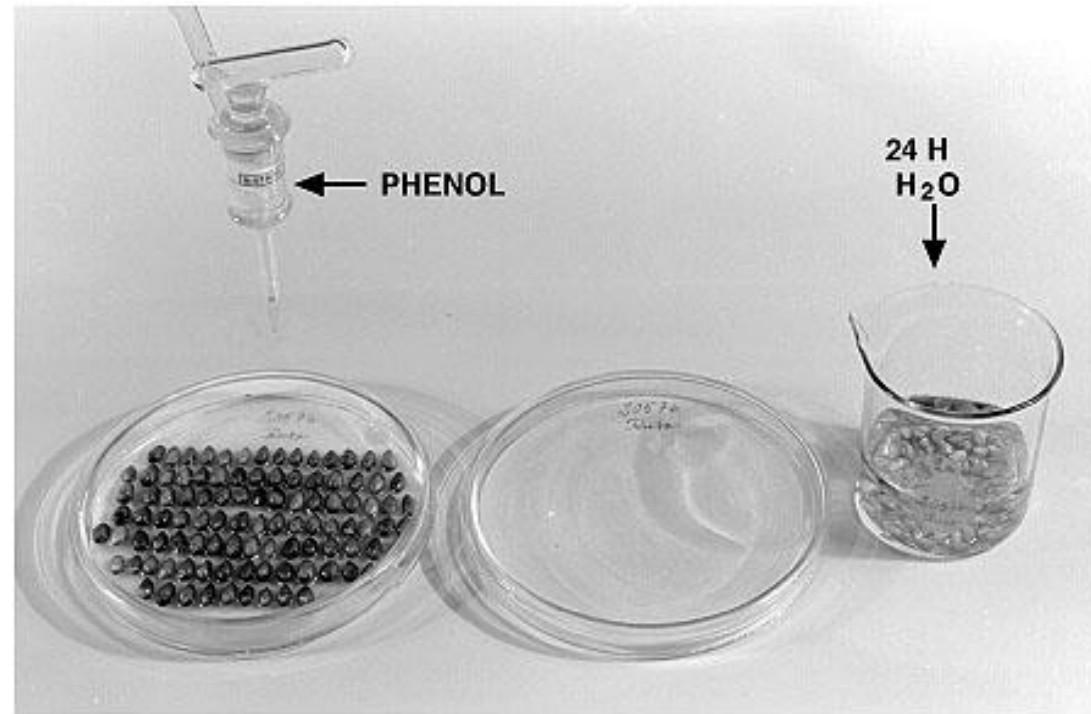
Suomessa viljeltävien vehnälajikkeiden itutuppi on yleensä väritön, joten sen sisällä oleva ensimmäinen kasvulehti antaa itutupelle vihreän vivahteen. Joillakin lajikkeilla muodostuu itutuppeen antosyaania, joka värjää sen punertavaksi (Korpinen 1964, kuva). Antosyaanin täydellisen puuttumisen lisäksi on lajike-eroavuuksia värin voimakkuudessa.



Kemialliset menetelmät

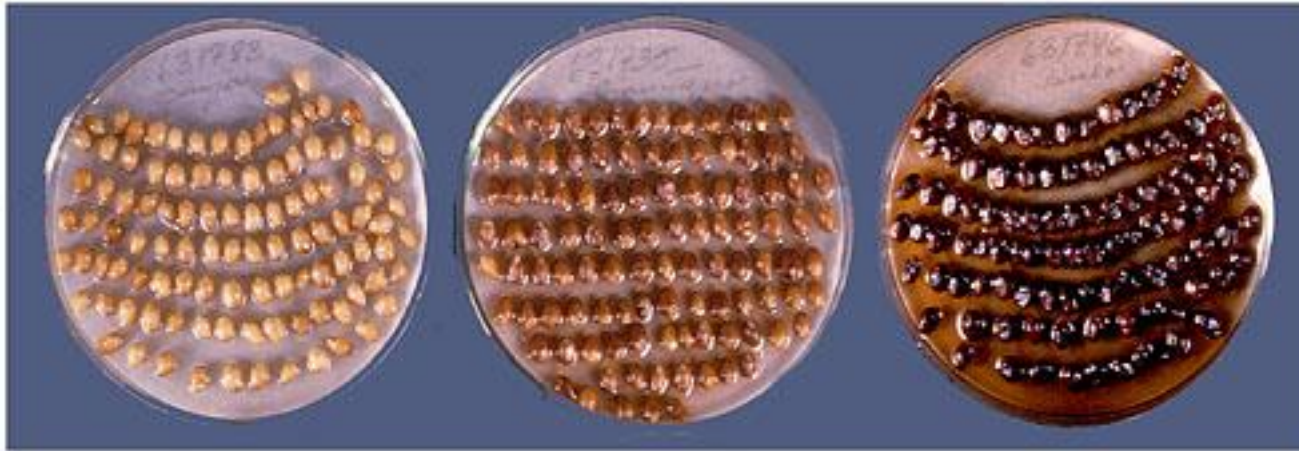
[Fenolitesti](#)>>[Elektroforeesi](#)

Kemialliset menetelmät jyvänäytteen lajikemäärityksessä otetaan yleensä käyttöön vasta, kun jyvän väri ja muoto-ominaisuudet eivät ole antaneet riittävää varmuutta, mutta kuitenkin viittaavat lajikkeeseen, jolla kemialliset ominaisuudet voivat antaa varmistusta määrittämiseen. Seuraavassa esitettävä fenolitesti on kuitenkin useimmiten tarpeen.



Fenolitesti

Saksalaisen Pieper ´in keksittyä fenolitestin (1922) on jyvien tummumisvoimakkuutta laimeassa fenoliliuoksessa käytetty yleisesti vehnien lajikemäärityksissä, koska lajike - eroja on yleisesti ja tekniikka on helppoa. Suomessa menetelmää on tutkinut Korpinen (1938, 1939, 1941) paitsi jyvillä myös kaleilla. Eri tutkimuksissa lajikkeet on jaettu värjäytymisryhmiin hieman eri perustein johtuen osittain aineistosta. Nykyisissä UPOV - ohjeissa (1994) käytetään asteikkoa 1 - 9, jolloin 1 on täysin muuttumaton tai vain vähän tummunut ja 9 on hyvin tumma (kuva).



Fenolikoe, vasemmalta : Luja, Hankkijan Tapio, Ruso

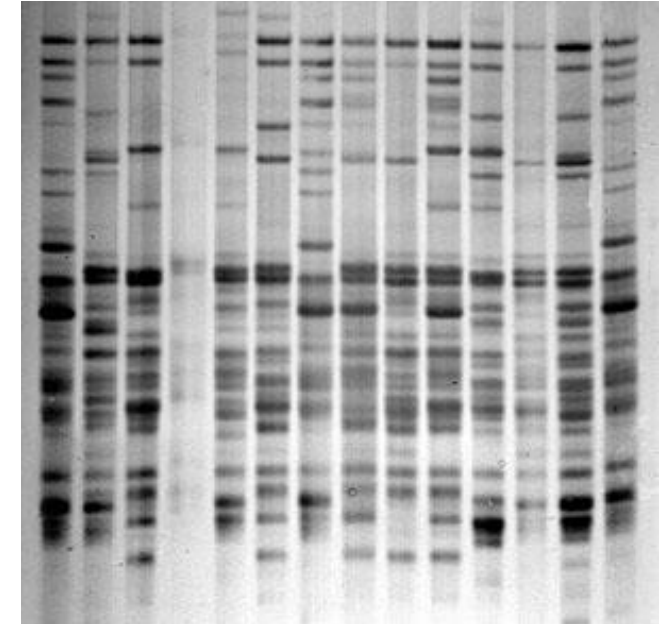
Elektroforeesi

Vehnän jyvän varastoproteiinien koostumus saadaan esiin uutteen käyttäytymisessä sähkökenttään asetetussa geelissä. Näin saatu elektroforegrammi on useimmiten lajikkeelle ainutlaatuinen, poiketen muista lajikkeista (kuva). Joidenkin sukulaislajikkeiden grammit voivat kuitenkin olla yhteneväisiä. Lisäksi lajikkeen sisäistä muuntelua esiintyy ja morfologisesti täysin homogeenisesta lajikkeesta voi elektroforeesiajossa löytyä poikkeavia biotyyppejä (Sontag - Strohm et al. 1996).

Elektroforeesi on tuonut aivan uuden mahdollisuuden tunnistaa lajikkeita. Suomessa viljeltäviä vehniä testasi tällä menetelmällä ensimmäisenä Tuula Sontag (1983), myöhemmin yhdessä Hannu Salovaaran (1985) ja P. Paynen (1986, 1996) kanssa. Hän on myös kehittänyt menetelmää (Sontag - Strohm 1996).

Siementarkastus alkoi perehtyä menetelmään 1980 - luvun lopulla. Mirva Lehtinen tutki Kasvintuotannon tarkastuskeskuksen Siementarkastusosastolla silloiset Suomessa vilje-lyssä olevat vehnät todeten menetelmän hyvin soveltuvan vehnän lajiketunnistukseen (1995).

Lajikekuvauksissa ei elektroforeesin tuomia lajike - eroavuuksia ole esitelty. Kysymys on niin spesifisestä tuntomerkistä, että se vaatisi oman esityksensä. Koska määritys voidaan tehdä myös vanhoista, jo itävyytensä menettäneistä jyvistä, on tutkimusaineistoa käytettävissä kaikkein ensimmäisistäkin vehnälaajikkeista.



Lajikekuvaukset



Johdanto

Lajikekuvaukset perustuvat esitettyihin tuntomerkkeihin ja ovat pääosin havainnoitu Valtion siementarkastuslaitoksen koekentällä (vuoteen 1992 Viikin koetilalla Helsingissä ja tämän jälkeen Loimaalla) ja laboratoriossa. Kasvuston pituuden ja kehityksen rytmin kuvauksissa on käytetty Vakka-syysvehnää ja Ruso-kevätvehnää verranteena. Vanhojen lajikkeiden suhteuttaminen verranteisiin on suoritettu Varma-syysvehnän ja Tammi-kevätvehnän kautta tai käyttäen viljelyarvotarkastuksista saatuja tietoja, joten tulos voi olla jonkin verran virheellinen. Kuvauksissa lajikkeet on myös tyypitetty selvimpien tuntomerkkien perusteella.

Jos lajikkeesta on saatavissa kaikki tiedot jakautuvat lajikekuvaukset neljään tiedostoon. Nämä ovat:

1) Esittely, jossa esitetään lajikkeen jalostustiedot, kauppaantulo ja joitain ominaisuuksia sekä tietoja levinneisyydestä sekä viralliseen lajikeluetteloon kuulumisesta. Lajikkeen nimen perässä on jalosteesta käytetty linjanumero. Siihen on lisätty jalostajan tunnus, vaikka sitä ei jalostuksen alkuaikoina käytetty.

Kuvauksen alussa on esitetty kolmen, keväthehnällä kahden tärkeän tuntomerkin muodostama **lajikkeen perustyyppi**. Perustyyppitys on seuraava:

- Tähtkän väri: vaalea, ruskea
- Tähtkän nukkaisuus: nukkainen, kalju
- Vihneiden pituus: lyhyt, pitkä

Keväthehneiden perustyyppitykseen ei ole tähtkän nukkaisuutta otettu mukaan, koska kaikki lajikkeet ovat kaljutähtkäisiä

2) Kasvusto, varsi, lehti ja tähtkä, jossa selvitetään näiden tuntomerkkejä. Mukana on myös kuva tähkistä, jos se on ollut saatavilla. Tähtkäkuvassa reunimmaisista tähkistä on kuvattu sivusta, keskimäinen päältä.

3) Tähtkylä sisältää heteen, kaleiden ja ulkohelpeen tuntomerkkejä ja kuvan kahdesta kaleesta ja ulkohelpeestä. Kaleet ovat tähtkylöiden alempia kaleita ([kso tähtkylän rakenne](#)).

4) Jyvä: Tuntomerkit ja kuva jyvästä eri asennoissa

Määrityskaaviot

Kuvatuista lajikkeista on laadittu määrityskaavio. Kaavio on tarkoitettu helpottamaan lajikkeiden ryhmittelyä. Se perustuu tässä esitettyihin tuntomerkkeihin. Siinä on käytetty vaihtoehtoperiaatetta, jolloin vaihtoehtojen numerot ovat suluissa. Määrityksessä edetään numerojärjestyksessä kunnes päädytään lajikkeeseen tai lajikeryhmään. Tulos tarkistetaan kasvikuvausista.

Syysvehnä

Tähkä nukkainen

Tähkä kalju, ruskea

Tähkä kalju, vaalea

Kevätvehnä

Tähkä lyhytvihneinen,
ruskea

Tähkä lyhytvihneinen,
vaalea

Tähkä pitkävihneinen



Tähkä nukkainen, vaalea

- 1 (16) Vihneet lyhyet
- 2 (13) Kasvuston tuleentuminen keskinkertainen - myöhäinen
- 3 (8) Kasvusto pitkää - hyvin pitkää
- 4 (7)Tähkä harvahko kärkeen kapeneva
- 5 (6) Jyvä pitkä, kapea, litteä.....**Jal. villavehnä**
- 6 (5) Jyvä tasaleveä, täyteläinen.....**Panu**
- 7 (4) Tähkä tiheähkö, tasaleveä.....**Sampo**
- 8 (3) Kasvuston pituus keskinkertaista
- 9 (12) Tähkä sukkulamainen, tiheys keskiharva - keskinkertainen
- 10 (11) Jyvä pitkä ja kapea, fenolissa sekavärinen.....**Sukkula**
- 11(10) Jyvän pituus ja leveys keskinkertaiset,
fenolissa vaalea (15 - 20 % tummia).....**Sukkula II**
- 12 (9) Tähkä kärkeen kapeneva, keskinkertaista tiheämpi.....**Varma**
- 13 (2) Kasvuston tuleentuminen aikainen - hyvin aikainen
- 14 (15) Tähkä pitkä, kärkeen kapeneva, kärkivihneet lyhyet.....**Pohjola**
- 15 (14) Tähkän pituus keskinkertainen, tasaleveä,
kärkivihneet normaalia pitemmät.....**Vakka**
- 16 (1) Vihneet pitkät, tähkä paksu, nuijamainen.....**Okay**

Tähkä kalju, ruskea, lyhytvihneinen

1 (2) Tähkä lyhyt, tiheä.....**Rusopää**

2 (1) Tähkä pitkä, keskitiheä - harva

3 (4) Tähkä vaalean ruskea, keskitiheä.....**Antti**

4 (3) Tähkä voimakkaan ruskea, harva.....**Olympia**



Antti



Olympia

Tähkä kalju, vaalea, lyhytvihneinen

- 1 (8) Kasvusto keskipitkää - pitkää
- 2 (3) Tähkä lyhyt, hyvin tiheä, usein nuijamainen.....**Väinö**
- 3 (2) Tähkä pitkä, keskitiheä - harva, kärkeen kapeneva
- 4 (5) Myöhäinen, violetit heteen ponnet.....**Linna**
- 5 (4) Keskiaikainen - keskimyöhäinen, kellertävät heteen ponnet
- 6 (7) Ylimmän solmun karvaisuus runsas.....**Otso**
- 7 (6) Ylimmän solmun karvaisuus vähäinen - keskinkertainen.....**Elo**
- 8 (1) Kasvusto lyhyttä - keskinkertaista
- 9 (14) Tuleentuminen keskinkertainen - keskimyöhäinen
- 10 (11) Tähkän kärkivihneet normaalia pitemmät.....**Aura**
- 11 (10) Tähkän kärkivihneet lyhyet
- 12 (13) Tähkä tiheä, yleensä tasaleveä, kasvuston pituus keskinkertainen.....**Nisu**
- 13 (12) Tähkä hyvin tiheä, kärkeen levenevä, kasvusto lyhyttä.....**Urho**
- 14 (9) Tuleentuminen keskiaikainen - aikainen
- 15 (18) Tähkä keskitiheä, tasaleveä tai vähän kärkeen levenevä
- 16 (17) Jyvä lyhyehkö, fenolissa vaalean ruskea.....**Jyvä**
- 17 (16) Jyvä kohtalaisen pitkä, fenolissa tumman ruskea.....**Hjan Ilves**
- 18 (15) Tähkä tiheä - hyvin tiheä, sukkulamainen.....**Pitko**

Tähkä lyhytvihneinen, ruskea

- 1 (10) Tähkässä härmettä
- 2 (5) Tähkä harva - keskiharva
- 3 (4) Kasvusto hyvin pitkää, keskimyöhäistä.....**Touko (0372)**
- 4 (3) Kasvuston pituus keskinkertainen, keskiaikainen.....**Manu**
- 5 (2) Tähkän tiheys keskinkertainen - keskitiheä
- 6 (9) Tähkän härmeisyys keskirunsas - runsas, kaleen olkapää pyöristynyt
- 7 (8) Tähkä hieman kärkeen kapeneva, solmu vähäkarvainen.....**Ruso**
- 8 (7) Tähkä tasaleveä, solmun karvaisuus keskinkertainen.....**Hjan Taava**
- 9 (6) Tähkän härmeisyys keskinkertainen, kaleen olkapää jyrkkä.....**Mahti**
- 10 (1) Tähkä härmeetön, myöhäinen.....**Tähti**

Manu (vas.), Ruso, Hankkijan Taava, Mahti ja Tähti



Tähkä lyhytvihneinen, vaalea

1 (10) Myöhäinen - keskimyöhäinen
2 (5) Tähkä tiheä, tasaleveä
3 (4) Solmu runsaskarvainen, korvakkeissa
reunakarvoja.....**Hjan Tapio**
4 (3) Solmu kalju, korvakkeet
karvattomat.....**Veka**
5 (2) Tähkän tiheys keskinkertainen - harva, yleensä kärkeen
kapeneva
6 (9) Jyvän nukka aivan kärjessä
7 (8) Jyvän pituus ja leveys
keskinkertaiset.....**Tammi (02)**
8 (7) Jyvä lyhyt, paksuhko.....**Touko (01751)**
9 (6) Jyvän nukkapinta muodostaa selvän
"tassun".....**Laari**
10 (1) Aikainen - keskinkertainen
11 (18) Solmu runsaskarvainen
12 (13) Tähkä keskilyhyt, tiheys
keskinkertainen.....**Tammi (04070)**
13 (12) Tähkän pituus keskinkertainen - pitkä, keskiharva
14 (15) Solmun yläpuolella korressa runsaasti
karvaa.....**Terä**

15 (14) Solmun yläpuoli yleensä karvaton
16 (17) Tähkä tasaleveä, lapakon alin jaoke seuraavien
pituinen.....**Hjan Ulla**
17 (16) Tähkä kärkeen kapeneva, lapakon alin jaoke
seuraavia pitempi.....**Heta**
18 (11) Solmu yleensä vähäkarvainen
19 (22) Heteen ponsissa antosyaania, korsi
tuleentumisvaiheessa punerva
20 (21) Kasvusto pituudeltaan keskinkertaista,
lujakortista.....**Luja**
21 (20) Kasvusto pitkää,
hentokortista.....**Kiuru**
22 (19) Heteen ponnet kellervät, korsi
tuleentumisvaiheessa vaalea
23 (26) Lehden korvakkeissa runsaasti reunakarvoja,
jyvä fenolissa tumma
24 (25) Tähkä ruskehtavan vaalea, pienenlainen, jyvä
pieni.....**Kimmo**
25 (24) Tähkä vaalea, keskipitkä - pitkä, jyvä
keskikokoinen.....**Sopu**
26 (23) N. puolella yksilöistä korvakkeet
reunakarvattomat, jyvä fenolissa
vaalea.....**Hopea**

Tähkä pitkävihneinen

1 (2) Tähkä ruskea, kasvusto hyvin pitkä, tähkä harvahko.....**Hjan Ruskea**

2 (1) Tähkä vaalea

3 (6) Lehden korvakkeissa karvat

4 (5) Korsi tuleentuneena vaalea.....**Apu**

5 (4) Korsi tuleentuneena punerva.....**Pika II**

6 (3) Lehden korvakkeista n. puolet kaljuja, korsi vaalea.....**Pika**



Hankkijan Ruskea (vas.), Apu, Pika II ja Pika

Syysvehnälajikkeet

Antti

Aura

Elo

Elsa

Hankkijan Ilves

Jal. villavehnä

Jyvä

Linna

Nisu

Okay

Olympia

Otso

Panu

Pitko

Pohjola

Rusopää

Sampo

Sukkula

Sukkula II

Urho

Vakka

Varma

Väinö

Yhdistelmät:

Alkuperä ym.

Kasvurytmi ja pituus



Antti (Ta a 3757)

Perustyyppi : Vaaleanruskea - ja kaljutähtkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Antin perimä (**Ta 02325 x Ta 02278**) x **Ukrainka** on muotoutunut hyvin pitkänä ajanjaksona. Sukupuu juontaa alkunsa niihin vanhoihin maataisiin, jotka kerättiin Hankkijan kasvinjalostustoiminnan alkuaikoina. Risteytysten ja useiden valintojen kautta päädyttiin linjaan 01216. Siitä valittiin linja 02325, jonka tähkä oli ruskea ja nukkainen sekä paksu ("Karhu"). Tämä risteytettiin Svea II - lajikkeesta otetun linjan 02278 kanssa ja edelleen venäläisen Ukrainka-lajikkeen kanssa. Risteytyssekakasvustosta päästiin useiden valintojen kautta vihdoinkin linjaan Ta 09114. Tästä jo kauppaanlaskun partaalla olleesta vaalea - ja kaljutähtkäisestä jalosteesta valittiin v. 1946 ruskea - ja kaljutähtkäinen Antti (Varis 1960). Antti tuli kauppaan 1955. Se on tyyppillinen jäykän maan syysvehnä, jolloin sen vahvin puoli on satoisuus. Sadon laatuominaisuudet olivat keskinkertaiset. Vakkaa selvästi myöhäisempänä Antin tähkäidäntäherkkyys oli ongelma huolimatta kaljusta tähkästä. Tätä lisäsi myös lajikkeen pitkä, helposti lakoutuva korsi. Antin esittelyssä Varis toteaaakin, ettei siitä vielä tullut sitä uusien alueiden valtaajaa, johon oli tähdätty (Varis 1960).

Lajike joutui siemenkaupassa kilpailuun Vakan kanssa ja jäi toiseksi. Tässä asemassa Antti pysyi pitkään, osuuden parhaimmillaan ylittäessä 30 %. Osuus viljelyssä oli suurimmillaan 1960 - luvun alussa, n. 25 %. Listalajikevuodet olivat 1956 - 65.

Antti

Kasvusto - oras tumman harmaanvihreä, keskinkertaisen pysty

- tähkimisen alkaminen keskinkertainen

- (+ 3 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä hyvin pitkä

- (+ 27 cm / Vakka)

- tuleentuminen keskinkertainen

- (+ 4 pv / Vakka)

- keltatuleentuneena korsi osalla yksilöistä punainen, tähkistö kuparinruskea, hieman kaartuva

Lehdet ja korret - lehdet hyvin leveät; latvalehti voimakkaasti taipunut, tupen härmeisyys runsasta

- korvakkeet: runsaasti antosyaania, reunakarvoja hieman keskinkertaista runsaammin

- ylin solmu: karvaisuus hyvin voimakas, karvaa myös solmun yläpuolella korressa

- korsi ontto ja runsashärmeinen

Tähkä - pitkä, keskitiheä, kärkeen kapeneva, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys vähäinen - keskinkertainen

- lapakon alin jaoke: vähän sisäänpäin taipunut, yleensä muita pitempi; reunakarvat pitkät



Antti Tähkylä

- heteen ponsissa osalla on antosyaania
- kale keskipitkä, keskileveä; olkapää suora ja leveä, piikki lyhyt; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus keskinkertainen - keskirunsas
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Antti Jyvä

- suurehko, keskipitkä, keskileveä, loivasti molempiin päihin kaartuva, vaaleanruskea; selkä aika laakea, hienoryppyinen
- kärkinukka keskipitkää, runsasta; pientä tassua
- alkio pienehkö, soikea, hieman karkea, selvästi rajattu, nousu jyrkkä
- fenolikoe tumman ruskea
- itutuppi väritön (vihreä), osalla punertava



Aura (Jo 3045)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Risteytyksestä **Ertus x Vakka** valittu Aura (Manner 1975) jatkaa Jokioisten vaaleiden ja kaljujen sekä suhteellisen paksutähkäisten lajikkeiden linjaa. Aura on perinyt ruotsalaiselta Ertus - vehnältä tähkän kaljuuden, Vakalta taas tähkän muodon ja aikaisuus on molempien väliltä.

Aura tuli kauppaan 1975. Siinä yhdistyivät satoisuus ja kohtuullinen laatu, joten siitä kehittyi yleislajike, Vakan manttelin perijä. Läpimurto siemenkaupassa tapahtui 1980 - luvun alkaessa saavuttaen parhaimmillaan 70 % : n osuuden. Viljelylaajuus 1970 - luvun lopussa oli jo n. 16 % ja vielä 1990 - luvun alussa n. 46 % syysvehnän viljelyalasta. Sitten alkoi väistyminen ulkomaisten lajikkeiden (ruotsalainen **Tryggve** ja saksalainen **Ramiro**) vallatessa alaa. Vuonna 1998 Aura joutui luovuttamaan ensimmäisen tilan Tryggve - vehnälle.

Aura otettiin viralliseen lajikeluetteloon v. 1975 ja on siinä edelleen (2004).

Aura

Kasvusto - oras tummanvihreä, pystyhykö

- tähkimisen alkaminen keskiaikainen

(+ 2 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä pituus keskilyhyt

(- 4 cm / Vakka)

- tuleentuminen keskinkertainen

(+ 4 pv / Vakka)

- keltatuleentuneena korsi harmaan punertavankeltainen, tähkistö vaalea

Lehdet ja korret - lehdet leveät; latvalehti taipunut, tupen härmeisyys hyvin runsas

- korvakkeet: antosyaania jonkin verran, reunakarvoja runsaasti

- ylin solmu: karvaisuus hyvin runsas,

- korsi ontto ja runsashärmeinen

Tähkä - pituus keskinkertainen, tiheä - hyvin tiheä, tasaleveä, kärkivihneet keskipitkät; härmeisyys voimakasta

- lapakon alin jaoke: aika suora ja seuraavia pitempi; reunakarvat pitkät



Aura Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä ja kapea; olkapää luisu ja piikki lyhyt, suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaus kesinkertainen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Aura Jyvä

- keskikokoinen, leveähkö, hieman kärkeen kapeneva tai sukkulamainen, vaaleanruskea; selkä tasaisen kaareva, hieman ryppypintainen
- kärkinukka keskipitkää, pientä tassua voi esiintyä, mutta yleensä nukka on aivan jyvän kärjessä
- alkio suurehko, pyöreä, epäselvästi rajattu, nousu keskinkertainen
- fenolikoe tumman ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



ELO (Ta a 5333)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähtäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Elo polveutuu v. 1938 tehdystä risteytyksestä **Ta 07232 x Varma**. Äitilinja on muotoutunut lokalahtelaisen maataisen ja Svea - vehnän risteytyksestä, josta valittu linja Ta 03590 risteytettiin v.1930 venäläisen Harkov (Kharkov) - vehnän kanssa (Varis 1965 a). Elo on vaalea - ja kaljutähtäinen lajike.

Elo tuli kauppaan 1963. Se oli satoisa lajike päihittäen kaikki aikalaisensa. Erityisen selvästi paremmuus tuli esiin kevyemmillä mailla. Sadon laatu sensijaan asetti toivomisen varaa, leivontaominaisuudet olivat enintään tyydyttävät. Elo nousi hetkeksi siemenmyynnin valtalajikkeeksi, mutta menestys oli lyhytaikaista. Viljelylaajuus oli suurimmillaan, n. 18 %, 1960 ja 1970 - lukujen vaihteessa. Listalajikkeena Elo oli 1964 - 1977.

Elo

Kasvusto - oras melko vaaleanvihreä, keskinkertaisen nuokkuva

- tähkimisen alkaminen keskiaikainen

- (+ 2 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä keskipitkä

- (+ 10 cm / Vakka)

- tuleentuminen keskiaikainen

- (+ 3 pv / Vakka)

- keltatuleentuneena kullankeltainen, osa korsista punertavia;
tähkistö hieman taipunut

Lehdet ja korret - lehdet leveydeltään keskinkertaiset; latvalehti keskinkertaisesti taipunut, tupen härmeisyys voimakas

- korvakkeet: antosyaania jonkin verran, reunakarvoja keskirunsaasti

- ylin solmu: karvaisuus vähäinen - keskinkertainen

- korsi ontto, runsaasti härmettä

Tähkä - pitkä, harva, kärkeen kapeneva, kärkivihneet normaalia pitemmät; härmeisyys vähäinen

- lapakon alin jaoke: suora, selvästi seuraavaa pitempi;
reunakarvat pitkät



Elo Tähkylä

- heteen ponsissa osalla on antosyaania
- kale keskipitkä, keskileveä; olkapää aika kapea, mutta jyrkkä, piikki keskilyhyt; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Elo Jyvä

- keskikokoinen, pitkä, kapeahko, tasaleveä, vaaleanruskea; selkä kohtalaisen jyrkkä, usein vinoharjainen, ryppyisyys vaihtelevaa
- kärkinukka keskipitkää, tassua ei ole, nukka aivan kärjessä
- alkio pienehkö, soikea - pitkänsoikea, selvästi rajattu, nousu keskinkertainen
- fenolikoe tumman ruskea (vaaleita joukossa)
- itutuppi pääosaltaan väritön (vihreä), mutta n. 20 % punertavia



Elsa (L 05)

Perustyyppi : Vaalea- ja nukkatähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Esittely : Katso Muu jalostustoiminta

Kasvusto - täydellä tähkällä pitkä (+ 18 cm / Vakka)

- tuleentuminen keskinkertainen (+ 4 pv / Vakka)

Tähkä - tasapaksu, kärkivihneet lyhyet

Tähkylä - kaleen ulkopinta runsasnukkainen

Jyvä - keskikokoinen, pituus ja leveys keskinkertaiset, sivut tasaleveät tai molemmista päistä pyöristyvät, vaaleanruskea, jauhomainen; selkä usein

jyrkkäharjainen, mutta yleensä tasaisen kaartuva, sileä

- kärkinukka keskipitkää, aivan kärjessä

- alkio pieni, hieman "alta kulmain katsova",

pitkänpyöreä - soikea, selvästi rajattu, aika

karkeapintainen, nousu keskinkertainen

- fenolikoe vaalean ruskea, joku tumma joukossa



Hankkijan ILVES (Hja 22192)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Risteytyksestä **Ta b 356 x Vakka** valitun jalosteen tausta on varsin monipuolinen. Vakan polveutumisen tunnemme. Linjan Ta b 356 perimä on muotoutunut risteytyssarjasta **Olympia x Ta a 3188 (Ukrainka x Panu)** (Juuti 1985). Kaikki ovat ennestään tuttuja lajikkeita ja tuttu on lajikkeen perustyyppikin: vaalea - ja kaljutähkäinen huolimatta perimässä runsaasti esiintyvistä nukkatähkäisyydestä (Panu, Vakka) sekä myös ruskeatähkäisyydestä (Olympia). Hankkijan Ilves edustaa ainoana syysvehnänä Hankkijan 1970 - luvun puolivälissä ottamaa tapaa lisätä jalostaja lajikenimeen. Tapa, josta myöhemmin luovuttiin, kielii kasvaneesta tarpeesta saada katetta kasvinjalostukselle rajoittamalla "villiä" myyntiä.

Hankkijan Ilves tuli kauppaan 1984. Sen valtteja olivat aikaisuus ja luja korsi. Se nousikin 1980 - luvun lopulla siemenmyynnin ykköseksi ohi Auran. Lajikkeessa todettiin kuitenkin keltaruosteen arkuutta (Köylijärvi 1991) ja alttiutta Septoria - taudille (Peltonen et. al. 1989), joka vähensi satoa, joten yleislajiketta ei Hankkijan Ilveksestä tullut. Sen viljelyosuus v.1991 oli n. 32 % ja v. 1994 n. 16 % Auran vastaavien arvojen ollessa 46 ja 49. Hankkijan Ilves otettiin lajikelistalle 1985 ja on siinä edelleen (2004).

Hankkijan Ilves

Kasvusto - oras kirkkaan keskivihreä, kohtalaisen pysty

- tähkimisen alkaminen keskiaikainen

- (+ 2 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä keskilyhyt

- (- 3 cm / Vakka)

- tuleentuminen aikainen

- (+ 2 pv / Vakka)

- keltatuleentuneena korsi vaalea, hieman punertava, tähkistö vaalea

Lehdet ja korret - lehdet keskikapeat; latvalehti pystytkö,

tupen härmeisyys runsas

- korvakkeet: antosyaania voi vähän olla, reunakarvoja vähän

- ylin solmu: hyvin karvainen

- korsi ontto ja runsashärmeinen

Tähkä - pituus keskinkertainen, keskitiheä, alaosastaan usein yläosaa harvempi, tasaleveä tai vähän kärkeen levenevä, kärkivihneet pituudeltaan keskinkertaiset; härmeisyys keskiniukkaa

- lapakon alin jaoke: suora, seuraavia pitempi, reunakarvat hyvin pitkät



Hankkijan Ilves Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä ja kapea, olkapää kapea pyöristynyt ja piikki hyvin lyhyt ja suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus heikko - keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki suora - hieman taipunut



Hankkijan Ilves Jyvä

- keskikokoinen, kohtalaisen pitkä, tasaleveä tai lievästi kaartuvakylkinen, vaaleanruskea , "kova"; selkä tasainen tai siinä vino harjanne, hienoa selkäryppyä esiintyy
- kärkinukka syysvehnäksi normaalia lyhyempää, tassua ei ole, nukka aivan jyvän kärjessä
- alkio pieni, soikea ja selvästi rajattu, usein hieman vino; nousu vähäinen - keskinkertainen
- fenolikoe tumman ruskea, joskin tummuminen alussa tavallista hitaampaa
- itutuppi väritön (vihreä)



Jalostettu Villavehnä (Ta 041)

Perustyyppi : Vaalea - ja nukkatähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Esittely : Jaloste on valinta **uusmaalaisesta maataisvehnästä**. Lajike tuli kauppaan 1921.

Ruosteenarkana ja heikkokortisena sen merkitys jäi vähäiseksi (Sauli 1950).

Kasvusto - täydellä tähkällä pitkänlainen, tuleentuminen keskimyöhäinen

Tähkä - pitkä, jonkin verran tiheämpi kuin tavallisilla maataisvehnillä, kärkivihneet lyhyet

Tähkylä - kaleen ulkopinta runsasnukkainen

Jyvä - pienehkö, pitkä ja kapea, loivan sukkulamainen, väri lasimaisen ruskea; selkä tasaisen kaartuva, hienoryppyinen

- kärkinukka pitkää, tassua ei ole, nukka aivan kärjessä
- alkio pieni, pitkänsoikea, selvästi rajattu, nousu vähäinen
- fenolikoe sekavärinen (n. 2/3 vaaleita, loput tummia)



Jyvä (Jo 0842)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähtäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Jyvä on **Vakasta valittu** vaalea - ja kaljutähtäinen lajike (Manner ja Ryhtä 1966), joka tuli kauppaan 1965. Se oli hieman Vakkaa satoisampi ja selvästi tähtäidäntää kestävämpi, tosin myös myöhäisempi. Lajike ei siemenmyynnissä yltänyt juuri 10 % suurempaan osuuteen ja viljely jäi vähäiseksi. Jyvä oli listalajikkeena vuosina 1965 -1974.

Jyvä

Kasvusto - oras kirkkaan kellanvihreä, keskinkertaisesti nuokkuva

- tähkimisen alkaminen keskiaikainen

(+ 2 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä pituus keskinkertainen

(- 2 cm / Vakka)

- tuleentuminen keskiaikainen

(+ 3 pv / Vakka)

- keltatuleentuneena korsi harmaankeltainen, tähkistö pysty

Lehdet ja korret - lehdet keskileveät; latvalehti heikosti taipunut - taipunut, tupen härmeisyys runsas

- korvakkeet: antosyaania vähän, reunakarvoja runsaasti

- ylin solmu: hyvin runsaskarvainen

- korsi ontto, härmeisyys keskinkertainen - runsas

Tähkä - melko lyhyt, keskitiheä, tasaleveä, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys vähäinen

- lapakon alin jaoke: suora tai vähän ulostaipunut, hieman kaareva ja seuraavia pitempi, reunakarvat pitkät



Jyvä Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä; olkapää hyvin kapea ja luisu, piikki keskilyhyt; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaus keskinen
- ulkohelpeen piikki voimakkaasti taipunut



Jyvä (Jo 0842) Jyvä

- pienehkö, lyhyehkö ja leveähkö, molempiin päihin kaartuva, väri hyvin vaalean ruskea; selkä laakea, mutta vinoharjainen, ryppyisyys vähäistä ja hienoa
- kärkinukan pituus keskinkertainen, tassua ei ole, nukka aivan kärjessä
- alkio keskikokoinen, pitkänpyöreä, karkea, kohtalaisesti rajattu, nousu suhteellisen vähäinen
- fenolikoe vaalean ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Linna (An b 2598)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Linna valittiin vuonna 1945 tehdystä risteytyksestä **Ta a 2701 x Virtus** . Linja Ta a 2701 polveutuu Panu - vehnän ja loimaalaisesta Noson maatiaisesta otetun linjan (Ta 04819) risteytyksestä (Varis 1965 b). Virtus on ruotsalainen Svalöfin vaalea - ja kaljutähkäinen lajike. Tähkätyyppinsä ja harvinaisen, punertavan itutuppensa sekä violetit heteen ponnet Linna on perinyt isältään. Alkuperäinen Linna korvattiin myöhemmin sisarlinjallaan

(An b 2585 = Linna p), joka ei lajiketuntomerkeiltään poikennut alkuperäisestä Linnasta (Varis 1970).

Linna tuli kauppaan v. 1965. Se edusti jalostuksessamme talvenkestävyyden ja satoisuuden huippua, mutta sen niin usein mukanaan tuomaa varsin keskinkertaista sadon laatua. Se sysäsi Vakan hetkeksi myyntisiementuotannon huipulta, mutta pian mielenkiinto väheni ja Linnan viljely sai erityislajikkeen suhteellisen vaatimattoman, mutta kestävän luonteen. Se tuli lajikeluetteloon v. 1965 ja poistettiin siitä 1989.

Linna

Kasvusto - oras hyvin tumman vihreä, hieman pystyhykö

- tähkimisen alkaminen keskimyöhäinen

- (+ 5 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä pitkä

- (+ 12 cm / Vakka)

- tuleentuminen myöhäinen

- (+ 7 pv / Vakka)

- keltatuleentuneena korsi kullankeltainen, tähkistö vaalea

Lehdet ja korret - lehdet leveät; latvalehti pysty, tupen härmeisyys hyvin runsas

- korvakkeet: antosyaania ja reunakarvoja runsaasti

- ylin solmu: hyvin runsaskarvainen

- korsi ontto ja runsashärmeinen

Tähkä - keskipitkä, tiheydeltään keskinkertainen, tasaleveä tai hieman kärkeen kapeneva, kärkivihneet hyvin lyhyet; härmeisyys runsas

- lapakon alin jaoke: hieman sisään taipunut, seuraavia vähän pitempi; reunakarvat pitkät



Linna Tähkylä

- heteen ponsissa on runsaasti antosyaania
- kale keskipitkä, keskeltä leveä ja molempiin päihin kapeneva; olkapää leveähkö, pyöristynyt ja piikki lyhyt, hieman taipunut; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus heikko - keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Linna Jyvä

- pienehkö, suhteellisen lyhyt, leveähkö, kaartuvareunainen, kellanruskea, jauhomainen; selkä on liereä, kohtalaisen sileä
- kärkinukka runsasta ja pitkää; tassua ei ole, nukka aivan jyvän kärjessä
- alkio pienehkö, aika pyöreä ja useimmiten selvästi rajattu; nousu usein vähäinen
- fenolikoe vaalean ruskea
- itutuppi punainen



Nisu (Jo 0835)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Toinen **Vakasta valittu** vaalea- ja kaljutähkäinen lajike on Nisu (Manner 1969). Se on sisartaan Jyvää myöhäisempi, mutta myös satoisampi. Lentonokea oli keskimääräistä enemmän (Halkilahti 1991).

Nisu tuli kauppaan v. 1966. Sen vastaanotto oli suopeampi kuin Jyvän ja se oli useina vuosina siemenmyyntitilastoissa toisena Vakan jälkeen. Vuoden 1979 viljelylaajuustilasto osoittaa n. 22 % : n osuudella toista tilaa Vakan osuuden ollessa n. 48 %. Nisu oli listalajikkeena vuosina 1966 - 1985.

Nisu

Kasvusto - oras harmahtavan tummanvihreä, pysty

- tähkimisen alkaminen

keskimyöhäinen (+ 5 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä pituus

keskinkertainen (- 1 cm / Vakka)

- tuleentuminen keskimyöhäinen

(+ 6 pv / Vakka)

- keltatuleentuneena korsi harmaankeltainen, tähkistö pysty

Lehdet ja korret - lehdet leveät; latvalehti heikosti taipunut -
taipunut, tupen härmeisyys voimakas

- korvakkeet: antosyaaniväriä vähän, reunakarvaisuus

keskirunsasta

- ylin solmu: hyvin runsaskarvainen

- korsi ontto

Tähkä - pituus keskinkertainen, tiheä, tasaleveä -

sukkulamainen, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys vähäinen -
keskinkertainen

- lapakon alin jaoke: pitkä ja hieman ulostaipunut, seuraavia
pitempi;

reunakarvat pitkät



Nisu Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale keskipitkä, leveä; olkapää kapea ja pyöristynyt, piikki keskipitkä; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Nisu Jyvä

- keskikokoinen - pienehkö, pituus keskinkertainen, kaarevasti kärkeen kapeneva, väri vaalean ruskea; selkä vinoharjainen, ryppyisyyttä vähän
- kärkinukka keskipitkää, tassua ei ole, nukka aivan kärjessä
- alkio keskikokoinen, usein hieman painunut, karkeahko, raja-
us loivahkoa, nousu matalahko
- fenolikoe tumman ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Okay

Perustyyppi : Vaalea - ja nukkatähkäinen, pitkävihneinen syysvehnä

Okay on sodan tuoma jaloste, joka erotettiin **Amerikasta** lähetetyn viljan joukosta. Valinta ja lisäys tapahtui Fiskars OY: n tiloilla (Pesola 1952). Okayn tähkätyyppi on meikäläisistä syysvehnistä selvästi poikkeava: pitkävihneinen, vaalea ja nukkainen, mikä ilmeisesti on kiinnittänyt lajikkeen eristäjän huomiota.

Okay oli tyyppillinen pehmeä keksivehnä. Viljely laajeni kuitenkin sen verran, että lajike näkyi siementarkastuksen tilastoissa muutamana vuonna 1950 - luvun puolivälin paikkeilla (VSTL: n toimintakertomukset 1954-55, 1956-57 ja 1957-58) . Osuus syysvehnän viljelyssä oli v. 1950 0.5 % (Paatela 1953) ja 1955 3.2 % (Valle et al. 1958). Okay - vehnää ei otettu lajikelistalle.

Okay

Kasvusto - oras kirkkaan vihreä, pysty, rehevä

- tähkimisen alkaminen myöhäinen

- (+ 6 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä hyvin pitkä

- (+20 cm / Vakka)

- tuleentuminen myöhäinen

- (+7 pv / Vakka)

Lehdet ja korret - lehdet leveät

- ylin solmu: runsaskarvainen

- korsi ontto

Tähkä - paksu, kannasta kapeampi kuin kärjestä,
kärkivihneet hyvin pitkät

- lapakon alin jaoke: muita pitempi, hieman sisääntaipunut



Okay Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kaleen olkapää luisu ja piikki hyvin pitkä; ulkopinta voimakkaan karvainen



Okay Jyvä

- suuri, leveähkö, selvästi kärkeen kapeneva, väri voimakkaan ruskea; selkä jyrkästi kaartuva, ryppyisyys vaihtelee
- kärkinukka hyvin pitkää, tassua ei ole, nukka aivan kärjessä
- alkio suuri, karkea, pitkänpyöreä, rajaus epämääräinen, nousu keskinkertainen
- fenolikoe vaalean ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Olympia (Jo 08409)

Perustyyppi : Ruskea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Olympia valittiin **samasta maatiaisvehnäpopulaatiosta kun Pohjolakin** (Pesola 1943). Se oli outo lintu lajikevalikoimassamme. Ruskea - ja kaljutähkäisenä se poikkesi vallitsevasta perustyyppistä. Olympian valtteina olivat erinomaiset, syysvehnien joukossa aivan omaa luokkaansa olevat leivontaominaisuudet. Jyvän väri oli myös poikkeuksellinen, vaalean keltainen. Olympian talvenkestävyys oli hyvä, mutta hyvin pitkä korsi oli herkkä lakoutumaan.

Olympia tuli kauppaan 1941. Se pysyi siemenkaupassa syysvehnien kakkoslajikkeena varsin pitkään saavuttaen parhaimmillaan lähes 25 %:n osuuden. Viljelylaajuus v.1950 oli 20.9 %. Varsinkin Hämeessä lajike oli suosittu (Paatela 1953). Vuonna 1955 osuus oli pudonnut 10 prosenttiin (Valle et al. 1958). Lajikeluettelossa Olympia oli vuosina 1942 - 1960.

Olympia

Kasvusto - oras vaalean vihreä, hieman puolimataava

- tähkimisen alkaminen keskinkertainen

(+ 4 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä hyvin pitkä

(+ 35 cm / Vakka)

- tuleentuminen myöhäinen

(+ 8 pv / Vakka)

- keltatuleentuneena korsi kullankeltainen, tähkistö kirkkaan ruskea, nuokkuva

Lehdet ja korret - lehdet leveät; latvalehti voimakkaasti taipunut, tupen härmeisyys keskinkertainen - keskirunsas

- korvakkeet: antosyaaniväri voimakasta, karvaisuus keskinkertaisen runsasta

- ylin solmu: keskinkertaisen karvainen, yläpuolen karvaisuus runsas

- korsi ontto, keskinkertaisen härmeinen

Tähkä - hyvin pitkä ja harva, kapea, kärkeen kapeneva, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys vähäinen

- lapakon alin jaoke: suora tai vähän sisäänpäin taipunut, ei muita pitempi; reunakarvat hyvin pitkät



Olympia Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä ja kapea, olkapää kapea, mutta selvä, piikki lyhyt; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Olympia Jyvä

- keskikokoinen - pienehkö, pituus ja leveys kesinkertaiset, sukkulamainen, väri vaalean keltainen; selkä jyrkkäharjainen, hyvin hienoryppyinen
- kärkinukka keskipitkää, tassua ei ole , nukka aivan kärjessä
- alkio hyvin pieni - pieni, soikea, selvästi rajattu; nousu kesinkertainen
- fenolikoe hyvin vaalean ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Otso (Hja 21614)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Hankkijan kasvinjalostuksen viimeinen syysvehnä polveutuu risteytyksestä **Elo x Vakka** (Juuti 1990 a).

Perustyyppi on sama kuin Elolla ja muutenkin Elon ominaisuudet dominoivat: viihtyvyys, korkea satotaso, mutta vain keskinkertainen sadon laatu.

Otso tuli kauppaan 1989. Sen viljely on jäänyt vähäiseksi. Vuoden 1996 tilastossa sillä oli n. 6 % : n osuus ja on siitä vuosi vuodelta vähentynyt. Otson pääsyä lajikeluetteloon vaikeuttivat sadon laatukysymykset. Hyväksyminen tapahtui 1995 ja lajike on edelleen luettelossa (2004).

Otso

Kasvusto - oras keskivihreä, pysty

- tähkimisen alkaminen keskinkertainen

- (+ 4 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä keskipitkä

- (+ 9 cm / Vakka)

- tuleentuminen keskimyöhäinen

- (+ 5 pv / Vakka)

- keltatuleentuneena korsi keltainen, tähkistö ruskehtavan vaalea

Lehdet ja korret - lehdet keskikapeita; latvalehti kohtalaisen voimakkaasti taipunut, tupen härmeisyys keskinkertainen

- korvakkeet: antosyaania jonkin verran, reunakarvoja vähän

- ylin solmu: karvaisuus runsas

- korsi ontto, keskinkertaisen härmeinen

Tähkä - keskipitkä, tiheydeltään keskinkertainen, tasaleveä tai hieman sukkulamainen, kärkivihneet keskinkertaista pitemmät; härmeisyys vähäinen

- lapakon alin jaoke: hieman sisääntaipunut, seuraavia pitempi; reunakarvat hyvin pitkät



Otso Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä ja kapea; olkapää kapea, pyöristynyt ja piikki hyvin lyhyt, suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus vähäinen
- ulkohelpeen piikki suora



Otso Jyvä

- keskikokoinen, pitkähäkö, tasaleveä tai molemmista päistä hieman pyöristynyt, väri vaaleanruskea, joitakin kellertäviä; selkä lierä, kohtalaisen ryppypintainen
- kärkinukka pitkää, tassua ei ole, nukka aivan jyvän kärjessä
- alkio pienehkö, soikea, yleensä selvästi rajattu; nousu vähäinen
- fenolikoe tumman ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Panu (Ta 01397)

Perustyyppi : Vaalea - ja nukkatähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Risteytyksestä **Svea x loimaalainen Noson maatiainen** polveutuva Panu on Pohjolan tapaan kevyemmälläkin mailla viihtyvä, vaalea - ja nukkatähkäinen lajike (Valle 1938).

Panu tuli kauppaan 1936. Lajikkeen myllytysominaisuudet olivat huonot (Veijola 1939), joten sen merkitys jäi vähäiseksi. Suositusluettelossa lajike oli vuosina 1942 - 1946.

Panu

Kasvusto - oras harmaanvihreä - kirkkanvihreä, lehtien latvat nuokkuvat
- tähkimisen alkaminen keskinkertainen
(+ 3 pv / Vakka)
- täydellä tähkällä pitkä
(+ 15 cm / Vakka)
- tuleentuminen keskinkertainen
(+ 4 pv / Vakka)
- keltatuleentuneena harmaan vaalea

Lehdet ja korret - lehdet kapeahkot; latvalehti nuokkuva, tupen härmeisyys
heikko - keskinkertainen
- korvakkeet: antosyaania ei yleensä, joissakin runsaasti, reunakarvoja keskinkertaisesti
- ylin solmu: karvaisuus runsasta, keskinkertaisesti myös solmun yläpuolella
- korsi ontto ja keskinkertaisen härmeinen

Tähkä - pitkähäkö, harvahko, kärkeen kapeneva, vihneellisyys hyvin heikko; härmeisyys keskinkertainen
- lapakon alin jaoke: seuraavaa vähän pitempi, hieman sisääntaipunut; reunakarvat pitkät



Panu Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä, leveähkö; olkapään leveys keskinkertainen, pyöristynyt ja piikki lyhyt, suora;
kaleen ulkopinta voimakkaan karvainen, sisäpinnan nukkaisuus vähäinen
- ulkohelpeen piikki lyhyt, hieman taipunut



Panu Jyvä

- pienehkö, kapea ja pitkä, tasaleveä, väri ruskea; selkä usein jyrkkäharjainen, ryppyisyys matalaa
- kärkinukka keskipitkää, tassua ei ole, nukka aivan kärjessä
- alkio pieni, soikea, selvästi rajattu, nousu aika jyrkkä
- fenolikoe vaalean ruskea, 2 -3 % tumman ruskeita
- itutuppi väritön (vihreä)



Pitko (Jo 3063)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Pitko valittiin v. 1960 risteytyksestä **Ta 05901 x Vakka** (Manner ja Aaltonen 1985). Tammiston linjan Ta 05901 tausta on **Ta 06755 x Ta 09114**. Jälkimmäisen linjan perimä selviää Antin taustasta, koska Antti valittiin tästä linjasta. Äitilinjan alkuperä on hämärän peitossa. Pitkon tähkä on kalju ja vaalea ja Jokioisten tapaan paksu.

Pitko tuli kauppaan 1985. Tuntuu siltä, että jaloste laskettiin kauppaan lähinnä Hankkijan Ilveksen takia tuomaan Jokioisiltakin Auraa aikaisempi vaihtoehto. Pitko ei kuitenkaan menestynyt kilpailussa, joten sen merkitys jäi vähäiseksi. Pitko oli listalajikkeena vuosina 1986 - 1994.

Pitko

Kasvusto - oras kellanvihreä, puolipysty

- tähkimisen alkaminen aikainen

- (+ 1 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä pituus keskinertainen

- (- 2 cm / Vakka)

- tuleentuminen aikainen

- (+ 2 pv / Vakka)

- keltatuleentuneena korsi keltainen, tähkistö ruskehtavan vaalea, heikosti taipunut

Lehdet ja korret - lehdet keskileveitä; latvalehti keskinkertaisesti taipunut, tupen härmeisyys keskinertainen

- korvakkeet: antosyaania keskinkertaisesti, reunakarvoja runsaasti

- ylin solmu: runsaskarvainen

- korsi ontto ja runsashärmeinen

Tähkä - keskilyhyt, tiheä - hyvin tiheä, sukkulamainen - kärkeen levenevä, kärkivihneet pituudeltaan keskinkertaiset; härmeisyys keskivoimakas

- lapakon alin jaoke: voimakkaasti sisääntaipunut, seuraavia pitempi; reunakarvat pitkät



Pitko Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä ja kapea, sukkulamainen; olkapää olematon, luisu ja piikki hyvin pieni, suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus vähäinen
- ulkohelpeen piikki suora



Pitko Jyvä

- kookas, pitkä, aika liereä, tasaleveä tai hieman kärkeen kapeneva, vaaleanruskea, "kova"; selkä tavallisesti sileä ja siinä usein selvä harjanne
- kärkinukka keskipitkää, tassua ei ole, nukka aivan kärjessä
- alkio keskikokoinen, pitkänpyöreä, sileä ja kohtalaisesti rajattu; nousu keskinkertainen
- fenolikoe tumman ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Pohjola (Jo 09205)

Perustyyppi : Vaalea - ja nukkatähtäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Pohjola polveutuu Järvenpäässä kasvaneesta **maatiaisvehnästä**, minne se lienee tuotu joltakin itäisen Uudenmaan tilalta (Pesola 1933 a ja b). Perustyyppi on vaalea- ja nukkatähtäinen. Sitä voidaan sanoa ensimmäiseksi suomalaiseksi syysvehnälajikkeeksi, joka talvehti kohtalaisesti myös keveillä mailla päihittäen tällaisissa olosuhteissa Varman. Pohjolan leivontaominaisuudet olivat kelvolliset ((Veijola 1939).

Lajike tuli kauppaan Sampon kanssa samaan aikaan, 1933, mutta ei niin pahasti jäänyt Varman varjoon. Varman paremmat myllytysominaisuudet ja ehkä parempi myyntiorganisaatio, rajoittivat Pohjolankin levikin suhteellisen vaatimattomaksi. Siemenkaupassa se oli toisena Varman jälkeen vuosina 1939 - 1941 parhaimmillaan lähes 20 %: n osuudella. Viljelylaajuus oli kuitenkin 1950 enää 0.5 % (Paatela 1953). Virallisessa lajikeluettelossa Pohjola oli vuosina 1942-1946.

Pohjola

Kasvusto - oras hyvin harmaanvihreä, pystytkö

- tähkimisen alkaminen keskiaikainen

(+ 2 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä pitkä

(+ 15 cm / Vakka)

- tuleentuminen aikainen

(+ 2 pv / Vakka)

- keltatuleentuneena korsi keltainen, tähkistö hieman nuokkuva

Lehdet ja korret - lehdet leveydeltään keskinkertaiset; latvalehti

heikosti taipunut - taipunut, tupen härmeisyys

keskinkertainen

- korvakkeet: ei juuri antosyaania, reunakarvoja keskinkertaisesti

- ylin solmu: karvaisuus runsas

- korsi ontto, härmeisyys keskinkertainen - runsas

Tähkä - pitkä, tiheys keskinkertainen, kärkeen kapeneva,

kärkivihneet lyhyet; härmeisyys vähäinen

- lapakon alin jaoke: vähän seuraavia pitempi, suora tai vähän

sisääntaipunut; reunakarvat hyvin pitkät



Pohjola Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä, kapeahko; olkapään leveys keskinkertainen, mutta pyöristynyt, piikki lyhyt; kaleen ulkopinta voimakkaan karvainen, sisäpinnan nukkaisuus heikko - keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Pohjola Jyvä

- keskikokoinen, keskipitkä, kapeahko, aika tasaleveä, vaaleanruskea; selkä aika jyrkästi kaartuva, ryppyä kohtalaisesti, myös karkeampaa
- kärkinukka keskipitkää, tassua ei ole, nukka aivan kärjessä
- alkio pienehkö, pitkänpyöreä - soikea, aika karkeapintainen, rajaus hieman epämääräinen, nousu keskinkertainen
- fenolikoe vaalean ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Rusopäävehnä (Ta 026)

Perustyyppi : Ruskea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Esittely : Lajike on erotettu Hämeessä viljelystä **Pudel** - vehnästä, johon oli sekoittunut maataisvehnää. Se on nimensä mukaisesti ruskeatähkäinen. Tähkä on kalju. Pudel - vehnä on ruotsalainen Svalöfin lajike, joka on kehitetty Skånessa viljelystä, Skotlannista kotoisin olevasta Squarehead - vehnästä (Nilsson - Ehle 1910).

Rusopää tuli kauppaan 1920. Se oli ruosteenarka ja heikkokortinen, joten sen viljely jäi vähäiseksi (Sauli 1950).

Kasvusto - täydellä tähkällä keskipitkä

- tuleentuminen keskimyöhäinen

Tähkä - lyhyt, tiheä, kärkivihneet lyhyehköt

Tähkylä - kaleen ulkopinta kalju

Jyvä - keskikokoinen, ruskea, "kova"

Sampo (Jo 022)

Perustyyppi : Ruskea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Esittely : Lajike on erotettu Hämeessä viljelystä **Pudel** - vehnästä, johon oli sekoittunut maatiaisvehnää. Se on nimensä mukaisesti ruskeatähkäinen. Tähkä on kalju. Pudel - vehnä on ruotsalainen Svalöfin lajike, joka on kehitetty Skånessa viljelystä, Skotlannista kotoisin olevasta Squarehead - vehnästä (Nilsson - Ehle 1910).

Rusopää tuli kauppaan 1920. Se oli ruosteenarka ja heikkokortinen, joten sen viljely jäi vähäiseksi (Sauli 1950).

Kasvusto - täydellä tähkällä keskipitkä

- tuleentuminen keskimyöhäinen

Tähkä - lyhyt, tiheä, kärkivihneet lyhyehköt

Tähkylä - kaleen ulkopinta kalju

Jyvä - keskikokoinen, ruskea, "kova"

Sampo

Kasvusto - oras keskivihreä, hieman harittava, aika pysty

- tähkimisen alkaminen myöhäinen

(+ 6 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä hyvin pitkä

(+ 24 cm / Vakka)

- tuleentuminen keskimyöhäinen

(+ 6 pv / Vakka)

Lehdet ja korret - lehdet leveähkö, jäykähkö; latvalehti melko pysty, härmeisyys keskirunsas; korvakkeet: antosyaania

vähän - ei lainkaan, reunakarvoja hyvin runsaasti

- ylin solmu: karvaisuus keskinkertainen - keskirunsas

- korsi ontto, runsashärmeinen

Tähkä - pituus keskinkertainen, tiheähkö, tasapaksu tai hieman kärkeen kapeneva; härmeisyys keskinkertainen - heikko

- lapakon alin jaoke: suora tai hieman sisääntaipunut, seuraavien pituinen; reunakarvat pitkät



Sampo Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale lyhyt ja leveä; olkapää kapea, pyöristynyt ja piikki hyvin lyhyt, suora; ulkopinta voimakkaan karvainen, sisäpinnan nukkaus heikko
- ulkohelpeen piikki suora tai hieman taipunut



Sampo Jyvä

- pienehkö, keskilyhyt, leveähkö, tasaisesti molemmista päistä pyöristynvä, kellanruskea; selkä loivasti kaartuva, usein reunaharjainen, ryppy matalaa
- kärkinukka runsasta ja pitkää, tassua ei ole, nukka aivan kärjessä
- alkio pienehkö, "alta kulmien katsova", pitkänpyöreä, karkeahko, selvästi rajattu, nousu jyrkkä
- fenolikoe: n. 1/2 vaalean ruskeita, loput tumman ruskeita
- itutuppi väritön (vihreä)



Sukkula (Ta 0141)

Perustyyppi : Vaalea - ja nukkatähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Sukkula valittiin **eteläsuomalaisesta maatiaisesta**. Sauli arvelee lajikkeen olevan kaljun pölkkyyvehnän ja nukkaisen (topp)squareheadvehnän risteytymä (1925).

Sukkula tuli kauppaan 1922. Sen merkitys jäi vähäiseksi (Sauli 1950)

Sukkula

Kasvusto -oras keskivihreä, pystytkö - keskinkertaisesti nuokkuva

- tähkimisen alkaminen myöhäinen

(+ 6 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä pitkä

(+ 15 cm / Vakka)

- tuleentuminen myöhäinen

(+ 7 pv / Vakka)

Lehdet ja korret - lehdet keskileveitä; latvalehti vähän nuokkuva, tupen härmeisyys keskivoimakas

- korvakkeet: antosyaania ei yleensä ole, reunakarvoja keskinkertaisesti - runsaasti

- ylin solmu: karvaisuus keskirunsas, karvoja usein myös solmun yläpuolella

- korsi ontto, härmeisyys keskinkertainen - runsas

Tähkä - keskipitkä, tiheys keskinkertainen, heikosti sukkulamainen, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys keskinkertainen

- lapakon alin jaoke: seuraavia pitempi, sisääntaipunut; reunakarvat pitkät



Sukkula Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kaleen pituus ja leveys keskinkertaiset; olkapää kapea, pyöristynyt ja piikki lyhyt , suora;kaleen ulkopinta voimakkaan karvainen, sisäpinnan nukkaisuus heikko - keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki suora



Sukkula Jyvä

- pienehkö, pitkä ja kapea, loivan sukkulamainen, vaaleanruskea; selkä harjakas, hyvin hienoryppyinen
- kärkinukan pituus keskinkertainen, pientä vallimaista tassua
- alkio pieni, pitkänsoikea, selvästi rajattu, nousu vähäinen
- fenolikoe tumman ja vaalean ruskea, n. puolet kumpaakin
- itutuppi väritön (vihreä)



Sukkula II (Ta 0766)

Perustyyppi : Vaalea - ja nukkatähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Sukkula II on **Sukkulan sisarlinja**, perustyypiltään samanlainen, mutta lujakortisempi ja talvenkestävämpi kuin Sukkula (Sauli 1930), mutta varsin ruosteenarka (Meurman 1932). Molemmat Sukkulat olivat leivontakelpoisuudeltaan varsin tyydyttäviä (Laurila 1933).

Sukkula II tuli kauppaan 1928. Se oli ensimmäinen suomalainen syysvehnälajike, joka sai merkittävän viljelyosuuden. Se oli vallitsevana lajikkeena lähes 10 vuotta (Sauli 1950). Viljelyä oli vielä sotien jälkeenkin, joskin hyvin vähäisessä määrässä (Paatela 1953)

Sukkula II

Kasvusto - oras keskivihreä - harmaanvihreä, voimakkaasti nuokkuva

- tähkiminen myöhäinen

(+ 6 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä hyvin pitkä

(+ 20 cm / Vakka)

- tuleentuminen myöhäinen

(+ 8 pv / Vakka)

- keltatuleentuneena harmaan vaalea

Lehdet ja korret - lehtien leveys keskinkertainen; latvalehti

keskinkertaisen nuokkuva, kiertynyt, tupen härmeisyys

keskinkertainen

- korvakkeet: antosyaania hyvin vähän - ei lainkaan, reunakarvoja hyvin runsaasti, myös lehtilavan reunassa

- ylin solmu: karvaisuus runsas

- korsi ontto ja runsashärmeinen

Tähkä - pitkä, keskiharva, kärkeen

kapeneva - sukkulamainen, kärkivihneet hyvin lyhyet; härmeisyys

keskinkertainen - heikko

- lapakon alin jaoke: seuraavaa vähän pitempi, voimakkaasti sisäänpäin taipunut; reunakarvat pitkät



Sukkula II Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä ja kapea; olkapää kapea, pyöristynyt, piikki lyhyt, hieman taipunut; kaleen ulkopinta voimakkaan karvainen, sisäpinnan nukkaisuus vähäinen
- ulkohelpeen piikki lyhyt, keskinkertaisesti taipunut



Sukkula II Jyvä

- keskikokoinen - pienehkö, pituus ja leveys keskinkertaiset, tasaleveä tai loivan sukkulamainen, väri jauhomaisen vaalean ruskea; selkä tasaisen kaartuva, ryppyä jonkin verran
- kärkinukan pituus keskinkertainen, tassua ei ole, nukka aivan kärjessä
- alkio pienehkö, soikea, kohtalaisesti rajattu, nousu aika vähäinen
- fenolikoe vaalean ruskea, n. 15 - 25 % tumman ruskeita
- itutuppi väritön (vihreä)



Urho (Bor 5454)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Urhon tausta on **Nisu x Tsitsin** , Vakasta valittu Nisu äitinä ja venäläinen Tsitsin isänä. Urho on hyvin Nisun näköinen ja tyylinen. Tähkä on paksu, vaalea ja kalju. Urhon valtteja ovat hyvä talvenkestävyys ja sakolukuominaisuudet, mutta kovaan kilpailuun se joutuu taistellessa viljelyalaa ulkomaisilta lajikkeilta. Urho tuli kauppaan v. 1999. Se otettiin lajikeluetteloon v. 1999 ja ensimmäisenä suomalaisena syysvehnänä Suomen lajikesuojarekisteriin v. 2000. Aikaisemmin on hyväksytty saksalainen Ramiro (1995) ja ruotsalainen Gunbo (1997).

Urho

Kasvusto - oras harmahtavan tummanvihreä, pysty

- tähkimisen alkaminen keskimyöhäinen

- (+ 5 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä lyhyt

- (- 10 cm / Vakka)

- tuleentuminen keskimyöhäinen

- (+ 6 pv / Vakka)

- keltatuleentuneena korsi harmaankeltainen, tähkistö pysty

Lehdet ja korret - lehdet leveät; latvalehti keskinuokkuva, tupen härmeisyys voimakas - korvakkeet: antosyaaniväriä vähän, reunakarvaisuus hyvin runsasta

- ylin solmu: hyvin runsaskarvainen

- korsi ontto, härmeisyys runsas - hyvin runsas

Tähkä - keskilyhyt - keskinkertainen, hyvin tiheä, hieman kärkeen levenevä, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys keskirunsas

- lapakon alin jaoke: seuraavia hieman pitempi, suora tai hieman sisäänpäin taipunut, reunakarvat pitkät ?



Urho Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale keskipitkä, leveä, olkapää kapea ja hieman luisu, piikki hyvin lyhyt - lyhyt; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus heikko - keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Urho Jyvä

keskikokoinen, pituus keskinkertainen,
sukkulamaisesti molempiin päihin kapeneva,
vaalean ruskea; selkä vinoharjainen, ryppyisyyttä
runsaasti; vatsapuoli kovera

- kärkinukka keskipitkää, tassua ei ole, nukka
aivan kärjessä

- alkio pienehkö, soikea, kohtalaisesti rajattu,
karkeahko, nousu usein vähäinen

- fenolikoe tumman ruskea

- itutuppi väritön (vihreä)



Vakka (Jo 02382)

Perustyyppi : Vaalea - ja nukkatähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Risteytys **Varma x Kehra** (Pesola 1955 a) tuotti viimeisen vaalea - ja nukkatähkäisen, suomalaisen syysvehnälajikkeen, Vakan. Leikkuupuinnin yleistymisen oli tuonut tähkässäitämisen ongelmaksi, jota nukkainen, sateen jälkeen hitaasti kuivuva tähkätyyppi oli omiaan suurentamaan. Vakan tähkäidäntäherkkyttä vähensi lajikkeen aikaisuus, joka on peräisin virolaiselta Kehra (G5/20)-lajikkeelta. Leivontaominaisuuksiltaan Vakka on luettava hyvien kevätvehnien luokkaan (Pesola ja Veijola 1954).

Vakka tuli kauppaan 1953. Siitä tulikin Varman syrjäyttänyt yleislajike. Tämä tapahtui siemenkaupassa v. 1955, jolloin lajikkeen viljelylaajuus oli jo 4.4 % (Valle et al. 1958). Vielä 1980 - luvun alussa Vakan osuus syysvehnän viljelyalasta oli yli 60 %. Sitten alkoi väheneminen, mutta vielä 1990 - luvun alussa viljely ylitti 5 %. Lajikeluetteloissa Vakka oli vuosina 1953 - 1992.

Vakka

Kasvusto - oras harmaan kellanvihreä, keskinkertaisesti nuokkuva

- tähkimisen alkaminen aikainen, keskim. 23. 6.
- täydellä tähkällä pituus keskinkertainen, keskim. 87 cm
- tuleentuminen hyvin aikainen, keskim. 17. 8.
- keltatuleentuneena korsi rosankeltainen, tähkistö harmaan vaalea

Lehdet ja korret - lehdet leveydeltään keskinkertaisia; latvalehti keskinkertaisesti taipunut, tupen härmeisyys voimakas

- korvakkeet: antosyaania vähän, reunakarvoja keskinkertaisesti
- ylin solmu: karvaisuus hyvin voimakas
- korsi ontto ja keskinkertaisen härmeinen

Tähkä - tiheä, tasaleveä, pituus keskinkertainen, kärkivihneet normaalia pitemmät; härmeisyys vähäinen

- lapakon alin jaoke: suora tai vähän sisääntaipunut sekä seuraavia pitempi; reunakarvat pitkät



Vakka Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä ja kapea; olkapää olematon, luisu ja piikki myös miltei olematon; kaleen ulkopinta voimakkaan karvainen, sisäpinnan nukkaisuus keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki suora



Vakka Jyvä

- keskikokoinen, pitkähäkö, selvästi kärkeen kaarevasti kapeneva, väri usein kirjava; selkä korkea, tasaisesti kaartuva
- kärkinukka pitkää, tassua ei ole, nukka aivan kärjessä
- alkio pieni ja yleensä selvästi rajattu, nousu keskinkertainen
- fenolikoe tumman ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Varma (Ta 01794)

Perustyyppi : Vaalea - ja nukkatähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Valinta risteytyssekakasvustosta **Svea x Ta 0281** (oriveteläinen maatiaisvehnälinja) vuonna 1925 oli onnekas. Se johti Varma - vehnään (Sauli 1935). Jaloste on ruotsalaisen äitinsä tapaan vaalea - ja nukkatähkäinen sekä lajityypillisesti jäykkien maiden syysvehnä. Satoisuus oli varsin hyvä ja laatu mylläreitä tyydyttävä (Veijola 1939).

Varma laskettiin kauppaan 1933. Siitä tuli vuosikymmeniksi suosituin syysvehnä. Valle , Paatela ja Saksa toteavat tutkimuksessaan (1958): Varma, jota jo yli 20 vuoden ajan on viljelty, on 1955 kerätyn aineiston mukaan ollut edelleenkin yleisin syysvehnämme (56.8 %).

Syysvehnä otettiin lajikelistalle vasta 1942, jolloin Varma oli ensimmäisten mukana säilyttäen asemansa listalajikkeena aina vuoteen 1967.

Varma

Kasvusto - oras harmahtavan keskivihreä, puolimataava

- tähkimisen alkaminen keskinkertainen

- (+ 3 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä keskipitkä

- (+ 10 cm / Vakka)

- tuleentuminen keskinkertainen

- (+ 4 pv / Vakka)

- keltatuleentuneena korsi vaalea, tähkistö pystyhykö

Lehdet ja korret - lehdet leveät; latvalehti voimakkaasti

taipunut, tupen härmeisyys runsasta - hyvin runsasta

- korvakkeet: antosyaaniväri voimakas ja karvaisuus runsasta

- ylin solmu: keskivoimakkaan karvainen

- korsi ontto, härmeisyys voimakas - keskinkertainen

Tähkä - keskipitkä, hieman keskinkertaista tiheämpi, kärkeen kapeneva, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys vähäinen - keskinkertainen

- lapakon alin jaoke: hyvin sisääntaipunut, seuraavia pitempi; reunakarvat hyvin pitkät



Varma Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkänsoikea; olkapää keskinkertaisen leveä ja pyöristynyt, piikki lyhyt; kaleen ulkopinta voimakkaan karvainen, sisäpinnan nukkaus keskinen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Varma Jyvä

- suurehko, pitkä, leveys keskinkertainen, tasaleveä tai loivan sukkulamainen, vaaleanruskea; selkä tasaisen loivan kaartuva, aika hienoa ryppyä runsaasti
- kärkinukka pitkää, tassua ei ole, nukka aivan kärjessä
- alkio pienehkö, soikea, kohtalaisen selvästi rajattu, nousu keskinkertainen
- fenolikoe tumman ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Väinö (Mikkola 12/7)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen syysvehnä

Lajike polveutuu risteytyksestä (**Gluten x Varma**) x (**siperialainen maatiainen x Svea II**). Gluten samoin kuin Svea II ovat ruotsalaisen Svalöfin lajikkeita ja siperialainen maatiainen hieman Olympiaa muistuttava syysvehnä (Pesola 1954). Väinön tähkä on hyvin paksu, vaalea - ja kaljukaleinen.

Väinö tuli kauppaan 1955. Sitä viljeltiin hieman 1950 - luvulla mm. Vehmaalla. Sen verran oli kylvösiementä myynnissä, että lajike esiintyi siementarkastuksen tilastoissa, parhaimmillaan n. 2 % : n osuudella n.10 vuoden ajan (VSTL: n toimintakertomukset 1955 - 1964). Väinön merkitys jäi kuitenkin vähäiseksi eikä se kuulunut listalajikkeisiin.

Väinö

Kasvusto - oras harmaan kellanvihreä, puolimataava

- tähkimisen alkaminen myöhäinen

(+ 6 pv / Vakka)

- täydellä tähkällä pitkä

(+ 17 cm / Vakka)

- tuleentuminen myöhäinen

(+ 7 pv / Vakka)

- keltatuleentuneena korsi heikon rosankeltainen, tähkistö ruskehtavan vaalea, pysty

Lehdet ja korret - lehdet hyvin leveät; latvalehti voimakkaasti taipunut, tupen härmeisyys keskivoimakas

- korvakkeet: antosyaania ja reunakarvoja runsaasti

- ylin solmu: runsaskarvainen

- korsi ontto, runsashärmeinen

Tähkä - suuri, paksu, hyvin tiheä, usein latvasta paksuin, kärkivihneet hyvin lyhyet; härmeisyys vähäinen

- lapakon alin jaoke: jonkin verran sisääntaipunut, vähän seuraavia pitempi; reunakarvat pitkät



Väinö Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä, kapeahko; olkapää keskileveä, pyöristynyt, piikin pituus keskinkertainen; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus heikko - keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Väinö Jyvä

- keskikokoinen - suurehko, kaarevasti kärkeen kapeneva, ruskea; selkä yleensä tasaisesti kaartuva, hienoryppyinen
- kärkinukka pitkää, tassua ei yleensä ole, nukka aivan kärjessä
- alkio pieni, soikea, hyvin selvästi rajattu, nousu jyrkähkö
- fenolikoe tumman ruskea
- itutuppi väritön (vihreä), punertavia joukossa



Yhdistelmä 1: Polveutuminen, kauppaantulo ja esiintyminen luetteloissa

Lajike	Linjanumero	Alkuperä	Kaup- paan	Luette- lossa	Rekis- teröity
Syysvehnä					
Antti	Ta a 3757	[Ta 02325 (maatiaislinja) x Ta 02278] x Ukrainka Ta 02278 on linja Svea II-vehnästä	1955	1956 - 65	
Aura	Jo 3045	Ertus x Vakka	1975	1975 -	
Elo	Ta a 5333	Ta 07232 (Ta 03590 x Harkov) x Varma Ta 03590= lokalahtelainen maatiainen x Svea	1963	1964 - 77	
Elsa	L 05	Linja Thule-vehnästä	1922	-	
Hjan Ilves	Hja 22192	Ta b 356 [Olympia x (Ukrainka x Panu)] x Vakka	1984	1985 -	
Jal. villaveh.	Ta 041	valinta uusmaalaisesta maatiaisesta	1921	-	
Jyvä	Jo 0842	valinta Vakasta	1965	1965 - 74	
Linna	An b 2598	Ta a 2701 [Panu x Ta 04819 (Noson maat.)] x Virtus	1965	1965 - 89	
Nisu	Jo 0835	valinta Vakasta	1966	1966 - 85	
Okay	-	valinta amerikkalaisesta viljasta	-	-	
Olympia	Jo 08409	valinta uusmaalaisesta maatiaisesta	1941	1942 - 60	
Otso	Hja 21614	Elo x Vakka	1989	1995 -	
Panu	Ta 01397	Svea x loimaalainen Noson maatiainen	1936	1942 - 46	
Pilko	Jo 3063	Ta 05901 (Ta 06755 x Ta 09114) x Vakka	1985	1986 - 94	
Pohjola	Jo 09205	valinta uusmaalaisesta maatiaisesta	1933	1942 - 46	
Rusopää	Ta 026	valinta Pudol-vehnän ja maatiaisen sekakasvustosta	1920	-	
Sampo	Jo 022	Thule II x maatiainen (Sv II 20-2-2)	1933	-	
Sukkula	Ta 0141	valinta eteläsuomalaisesta maatiaisesta	1922	-	
Sukkula II	Ta 0766	Sukkulan sisarlinja	1928	-	
Urho	Bor 5454	Nisu x Tsitsin	1999	1999 -	2000
Vakka	Jo 02382	Varma x Kehra (G5/20)	1953	1953 - 92	
Varma	Ta 01794	Svea x Ta 0281 (oriveteläinen maatiaisvehnälinja)	1933	1942 - 67	
Väinö	Mikkola 12 / 7	(Gluten x Varma) x (siperialainen maatiainen x Svea II)	1955	-	

Yhdistelmä 2: Kasvurytmi ja kasvuston pituus

Lajike	Tähtäille sanoin	pv +/-	Pituus sanoin	cm +/-	Tuleentumi- nen sanoin	pv +/-
Syysvehnä		Vakka		Vakka		Vakka
Antti	keskinkertainen	+3	hyvin pitkä	+25	keskinkertainen	+4
Aura	keskiaikainen	+2	keskilyhyt	- 4	keskinkertainen	+4
Elo	keskiaikainen	+2	keskipitkä	+10	keskiaikainen	+3
Elsa			pitkä	+18	keskinkertainen	+4
Hankkijan lives	keskiaikainen	+2	keskilyhyt	- 3	aikainen	+2
Jalost. villavehnä			pitkänlainen		keskimyöhäinen	
Jyvä	keskiaikainen	+2	keskinkertainen	- 2	keskiaikainen	+3
Linna	keskimyöhäinen	+5	pitkä	+12	myöhäinen	+7
Nisu	keskimyöhäinen	+5	keskinkertainen	- 1	keskimyöhäinen	+6
Okay	myöhäinen	+6	hyvin pitkä	+20	myöhäinen	+7
Olympia	keskinkertainen	+4	hyvin pitkä	+35	myöhäinen	+8
Otso	keskinkertainen	+4	keskipitkä	+9	keskimyöhäinen	+5
Paru	keskinkertainen	+3	pitkä	+15	keskinkertainen	+4
Pitko	aikainen	+1	keskinkertainen	- 2	aikainen	+2
Pohjola	keskiaikainen	+2	pitkä	+15	aikainen	+2
Rusopää			keskipitkä		keskimyöhäinen	
Sampo	myöhäinen	+6	hyvin pitkä	+24	keskimyöhäinen	+6
Sukkula	myöhäinen	+6	pitkä	+15	myöhäinen	+7
Sukkula II	myöhäinen	+6	hyvin pitkä	+20	myöhäinen	+8
Urho	keskimyöhäinen	+5	lyhyt	- 10	keskimyöhäinen	+6
Vakka	<u>aikainen keskim.</u>	23.6.	<u>keskinkert. keskim.</u>	87 cm	<u>hyvin aik. keskim.</u>	17.8.
Varma	keskinkertainen	+3	keskipitkä	+10	keskinkertainen	+4
Väinö	myöhäinen	+6	pitkä	+17	myöhäinen	+7

Kevätvehnälajikkeet

Apu
Hjan Ruskea
Hjan Taava
Hjan Tapio
Hjan Ulla
Heta
Hopea
Kimmo
Kiuru
Laari
Luja
Mahti
Manu
Pika
Pika II
Ruso

Sopu
Tammi (02)
Tammi
Terä
Touko
(Jo 0372)
Touko
Tähti
Veka



Apu (Jo 08590)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähtäinen, pitkävihneinen kevätvehnä

Risteytys **Garnet x Pika** johti Apu-vehnän löytymiseen (Pesola 1953). Garnet on kanadalainen lyhytvihneinen ja vaaleatähtäinen lajike. Avun perustyyppi on hyvin isänsä näköinen, pitkävihneinen ja vaaleatähtäinen. Paitsi pitkät vihneet on myös aikaisuus isän perua, samoin myös lentonoenarkuus (Halkilahti 1985).

Huttunen totesi v. 1938: "Varsinkin kaivataan sellaista laatua, joka olisi samaa aikaisuutta kuin Pika II, mutta joka leivontakelpoisuudeltaan vastaisi kauppamyyllyjen vaatimuksia tuntuvasti paremmin kuin viimeksimainittu laatu". Apu lieene vastannut hänen toiveitaan.

Avun viljelyarvo selvitettiin varsinaisesti Etelä - Pohjanmaan koeasemalla Ylistarossa (Pesola ja Honkavaara 1952). Se tuli kauppaan 1949. Aikaisuuteensa nähden hyvien viljely - ja laatuominaisuuksiensa takia Avusta tulikin pohjoisemman viljelyalueen valtalajike moniksi vuosiksi. Siemenkaupassa se ensimmäisenä rikkoi Timanttien valta - aseman (1954 - 55). Parhaimmillaan Avun osuus ylty 60 %: iin. Aika ja norjalainen Norröna - lajike sysäsivät Avun siemenmyynnin ensimmäiseltä paikalta tarkastusvuonna 1961 - 62.

Avun viljelylaajuus oli 1955 jo 10. 9 % , parhaimmillaan vuosikymmenten vaihtuessa noin 44 % ja vielä 1970 lähes 20 %. Lajike oli lajikeluettelossa vuosina 1950 - 1984.

Apu

Kasvusto -oras harmaan kellanvihreä, keskipysty

- tähkimisen alkaminen keskiaikainen

(- 1 pv / Ruso)

- täydellä tähkällä pitkä

(+ 2 cm / Ruso)

- tuleentuminen hyvin aikainen

(- 5 pv / Ruso)

- keltatuleentuneena korsi vaalean keltainen, tähkistö likaisen vaalea

Lehdet ja korret - lehtien leveys keskinkertainen; latvalehti taipunut, tupen härmeisyys keskinkertainen

- korvakkeet: ei antosyaania, reunakarvoja runsaasti

- ylin solmu: kalju tai hyvin vähäkarvainen

- korsi ontto, härmettä vähän - keskinkertaisesti

Tähkä - keskipitkä, harvahko, tasaleveä, pitkävihneinen; härmeisyys keskinkertainen

- lapakon alin jaoke: aika suora, muiden pituinen; reunakarvat pitkät



Apu Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä ja kapea, mutta vähän leveämpi kuin Pika II: lla, eikä "kölissä" niin selviä hampaita; olkapää kapea, hieman nouseva ja piikki lyhyt, suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaus vähäinen
- ulkohelpeen vihne hieman taipunut



Apu Jyvä

- pienehkö - keskikokoinen, suhteellisen pitkä ja kapea, sukkulamainen, väri usein punaruskea; selkä voimakasharjainen, ryppy vaihtelevaa
- tassua ei ole, kärkinukka lyhyttä
- alkio hyvin suuri, soikea, ryppyinen, heikosti rajattu, nousu matalahko liittyen selän kuperaan kaareen
- fenolikoe tumman ruskean kirjava (kärkipää tummempi kuin alkiopää); usein osa jyvistä on yksivärisiä vaaleita, osa yksivärisiä tummia, osa kirjavia
- itutuppi väritön (vihreä)



Hankkijan Ruskea

Perustyyppi : Ruskea - ja kaljutähkäinen, pitkävihneinen kevätvehnä

Hankkijan Ruskea on ensimmäinen suomalainen kevätvehnäjaloste ja luultavasti **maatiaisperua**. Sen alkusiemen saatiin Valkjärveltä. Vehnä oli maahamme kulkeutunut luultavasti Hollannista tai Ruotsista (Auramo 1938). Ruotsin Hallanti lienee todennäköisin kotipaikka. Lajikkeen tähkä on ruskea ja pitkävihneinen.

Hankkijan Ruskea tuli kauppaan 1919. Jalosteen sitkoainepitoisuus jäi usein vähäiseksi, mutta sen laatu oli hyvä (Laurila 1933). Hankkijan Ruskealla oli maatiaisvehniä heikkoudet, mutta sen merkitys kevätvehnän viljelylle on ollut huomattava, sillä se oli vuoteen 1929 yleisin kevätvehnä maassamme (Sauli 1938).

Hankkijan Ruskea

Kasvusto -oras tumman vihreä, voimakkaasti nuokkuva

- tähkimisen alkaminen keskinkertainen

(+ 1 pv / Ruso)

- täydellä tähkällä pitkää - hyvin pitkä

(+ 20 cm / Ruso)

- tuleentumisaika keskinkertainen

(+/- 0 pv / Ruso)

Lehdet ja korret - lehtien leveys keskinkertainen; latvalehti voimakkaasti nuokkuva, tupen härmeisyys voimakas

- korvakkeet: antosyaania vähän, ei reunakarvoja

- ylin solmu: vähäkarvainen

- korsi ontto, härmeisyys keskinkertainen

Tähkä - pitkä, harva, tasaleveä, ruskeanpunainen, pitkävihneinen; härmeisyys vähäinen

- lapakon alin jaoke: suora tai vähän ulostaipunut, seuraavia hieman pitempi; reunakarvat keskipitkät, pituus vaihtelee



Hankkijan Ruskea Tähkylä

- heteen ponsissa heikosti antosyaania
- kale pitkä ja kapea; olkapää hyvin kapea, pyöristynyt ja piikki lyhyt - keskipituinen suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus keskinkertainen - heikko
- ulkohelpeen vihne suora



Hankkijan Ruskea Jyvä

- pienehkö, pitkähäkö, kapea, loivan sukkulamainen tai kaarevasti kärkeen kapeneva, vaalean ruskea; selkä yleensä jyrkkä
- ja vinoharjainen, ryppyisyys vähäistä
- tassua ei ole, kärkinukka lyhyttä
- alkio pienehkö, pitkänsoikea, yleensä selvästi rajattu, nousu aika jyrkkä
- fenolikoe tumman ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Hankkijan Taava (Hja 12689)

Perustyyppi : Ruskea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Hankkijan Taava on mutaatiojalostuksen tulos. Se saatiin säteilyttämällä Ruson jyviä radiokoboltilla (^{60}Co) Helsingin yliopiston radiokemian laitoksella (Juuti 1980 a). Jaloste on hyvin Ruson kaltainen, sitä hieman satoisampi ja lujakortisempi, perustyyppi on sama.

Hankkijan Taava tuli kauppaan 1978. Se ei pystynyt Rusoa syrjäyttämään. Vaikka lajikkeen siementuotanto parhaimmillaan ylitti 10 %: n osuuden jäi viljelyala n. 5 %: iin. Listalajikkeena Hankkijan Taava oli vuosina 1979 - 1985.

Hankkijan Taava

Kasvusto - oras keskivihreä, puolipysty, hieman harittava

- tähkimisen alkaminen keskinkertainen

- (+ 1 pv / Ruso)

- täydellä tähkällä keskipitkä

- (- 7 cm / Ruso)

- tuleentuminen keskinkertainen

- (+ 0 pv / Ruso)

- keltatuleentuneena korsi keltainen, tähkistö voimakkaan ruskea

Lehdet ja korret - lehdet keskileveitä; latvalehti taipunut, tupen härmeisyys voimakas

- korvakkeet: antosyaania voi olla vähän, reunakarvoja runsaasti

- ylin solmu: karvoja keskinkertaisesti,

- korsi ontto ja hyvin voimakkaan härmeinen

Tähkä - keskilyhyt, keskitiheä, tasaleveä, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys

keskirunsas

- lapakon alin jaoke: vähän sisääntaipunut, seuraavia vähän pitempi; reunakarvat pitkät



Hankkijan Taava Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kaleen pituus ja leveys keskinkertaiset; olkapää keskikapea, pyöristynyt ja piikki lyhyt, yleensä suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus vähäinen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Hankkijan Taava Jyvä

- keskisuuri, keskipitkä, leveys keskinkertainen, loivan sukkulamainen, vaaleanruskea, usein punertava vivahdus; selkä tasaisen kaartuva, usein rosoinen
- tassua ei ole, kärkinukka pituudeltaan keskinkertainen
- alkio keskikokoinen, soikea, jonkin verran rajattu, nousu kohtalaisen jyrkkä
- fenolikoe tumman ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Hankkijan Tapio (Hja 21048)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Vuonna 1969 suoritettiin risteytys **Hja c 3929 x Kolibri** . Kolibrin härmänkestävyyttä pyrittiin siirtämään linjaan Hja c 3929, joka oli melko aikainen, lujakortinen ja hyvälaatuinen. Hja c 3929 - vehnän tausta oli [Gabo x Hja 416 (valinta Kärn - vehnästä)] x WW 5209 (Brons x Kärn) (Juuti1980 b). Jaloste sisälsi siis runsaasti myöhäisen ruotsalaisen Kärn - vehnän perimää. Australialaisesta Gabo - vehnästä haettiin ruosteenkestävyyttä (Mc Intosh ja Smith - White 1989). Brons on ruotsalainen vaaleatähkäinen lajike, jota Suomessakin on hieman viljelty. Hankkijan Tapio käyttäytyy fenolissa Brons - lajikkeen tapaan. Hankkijan Tapio tuli kauppaan 1980. Se oli tavallaan vastaveto myöhäisten ruotsalaislajikkeiden (Drabant, Kadett) maihinnousulle. Se oli keskimyöhäinen, lyhytvihneinen ja vaaleatähkäinen lajike. Hankkijan Tapion tuomia parannuksia Rusoon verrattuna olivat satoisuus, korrenlujuus ja parempi sakoluvun säilyminen. Jyvien valkuaispitoisuus sen sijaan oli vähäisempi (Köylijärvi 1981). Lajikkeella oli jonkin verran lentonoenarkuutta (Halkilahti 1985).

Hankkijan Tapio kykeni voittamaan Ruson ylivallan siementuotannossa v. 1984, jolloin lajikkeen osuus oli hieman yli 30%. Viljelyn laajuutta kuvaavat prosenttiosuudet olivat v. 1982 12 ja vuonna 1988 28.2, jolloin Hankkijan Tapio oli eniten viljelty kevätvehnä maassamme. Tähän loppuikin toistaiseksi suomalaisten lajikkeiden valta-asema kevätvehnän viljelyssä. Sen ottivat ruotsalaislajikkeet (Satu, Tjalve) ja norjalaislajike Reno. Hankkijan Tapio oli suositeltavien lajikkeiden luettelossa vuosina 1983 - 1992.

Hankkijan Tapio

Kasvusto - oras tummanvihreä,
melko pysty

- tähkimisen alkaminen keskinkertainen
(± 0 pv / Ruso)
- täydellä tähkällä pitkä (- 4 cm / Ruso)
- tuleentuminen keskimyöhäinen
(+ 2 pv / Ruso)
- keltatuleentuneena korsi keltainen, tähkistö kellanvaalea

Lehdet ja korret - lehdet keskileveitä; latvalehti heikosti taipunut,
tupen härmeisyys voimakas

- korvakkeet: antosyaania voi vähän olla, reunakarvoja hyvin runsaasti
- ylin solmu: karvaa runsaasti
- korsi ontto ja voimakkaan härmeinen

Tähkä - lyhyt, tiheä, tasaleveä, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys runsas
- lapakon alin jaoke: vähän ulostaipunut tai suora, yleensä yhtä pitkä
kuin seuraava;reunakarvat pitkät - hyvin pitkät



Hankkijan Tapio Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kaleen pituus keskinkertainen, leveähkö; olkapää leveä, hieman pyöristynyt ja piikki yleensä lyhyt ja suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus vähäinen - keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki suora tai hieman taipunut



Hankkijan Tapio Jyvä

- pienehkö, keskilyhyt, keskileveä, sukkulamaisesti kärkeen kapeneva, jyvän värissä usein punertava vivahdus; selkä kaartuva
- tassua ei ole, kärkinukka lyhyttä
- alkio keskisuuri, soikea, karkearakenteinen, ei rajattu, nousu hyvin jyrkkä
- fenolikoe keskiruskea, himmeä
- itutuppi väritön (vihreä)



Hankkijan Ulla (Hja 11293)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähtäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Hankkijan Ulla polveutuu risteytyksestä **Tammi x Ta c 4431**. Tammiston linjalla oli erittäin hyvät laatuominaisuudet polveutuen risteytyksestä Ta 332 (Pissarev 2 x Aurore) x Svenno (Hovinen ja Varis 1975). Hankkijan Ulla on äitinsä tapaan lyhytvihneinen ja vaaleatähtäinen, aikainen kevätvehnä tuoden tämän ryhmän lajikekoostumukseen lähinnä korrenlujuutta. Pienenä miinuksena oli alttius lentonoelle (Halkilahti 1985). Jaloste on ensimmäinen kevätvehnä, jonka nimen muodostamisessa noudatettiin tapaa lisätä jalostajan tunnus nimen eteen (kso Hankkijan Ilves). Lajikkeen linjanumero kuvastaa jalostustoiminnan siirtymistä pois Tammiston tilalta.

Hankkijan Ulla tuli markkinoille (1975) aikana, jolloin korkea laatu ei enää ollut valttia , vaan keskinkertainen laatu yhdistyneenä mahdollisimman suureen satoisuuteen. Tämän vuoksi lajikkeen suosio jäi vähäiseksi. Siemenkaupassa runsaan 6 %: n osuus oli huippu ja viljelylaajuus parhaimmillaan n. 3 %. Lajikeluettelossa Hankkijan Ulla oli vuosina 1976 - 1990.

Hankkijan Ulla

Kasvusto -oras keskivihreä - vaaleanvihreä, hieman mataava

- tähkimisen alkaminen keskiaikainen

(- 2 pv / Ruso)

- täydellä tähkällä keskipitkä

(- 9 cm / Ruso)

- tuleentuminen aikainen

(- 4 pv / Ruso)

- keltatuleentuneena korsi keltainen, tähkistö likaisen vaalea

Lehdet ja korret - lehdet keskikapeita; latvalehti voimakkaasti taipunut , tupen härmeisyys keskinkertainen

- korvakkeet: antosyaania vähän - keskinkertaisesti, reunakarvoja runsaasti

- ylin solmu: karvoja runsaasti

- korsi ontto ja keskivoimakkaasti härmeinen

Tähkä - pituus keskinkertainen, keskiharva, tasaleveä, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys vähäinen

- lapakon alin jaoke: selvästi ulostaipunut ja yleensä seuraavan pituinen; reunakarvat pitkät - hyvin pitkät



Hankkijan Ulla Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale keskipitkä, kapeahko; olkapää keskileveä, pyöristynyt ja piikki lyhyt, jonkin verran taipunut; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaus vähäinen - keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Hankkijan Ulla Jyvä

- keskikokoinen, pitkähäkö, leveys keskinkertainen, tasaleveä tai hieman kärkeen kapeneva, väri usein vaalea; selkä karkearakenteinen ja siinä usein jyrkkä harja
- tassu pieni, joka usein rajoittuu jyrkkään reunaan, nukka pituudeltaan keskinkertainen
- alkio keskikokoinen, aika pyöreä, pinnaltaan karkea, usein kuopalle painunut, rajausta heikko, nousu matalahko
- fenolikoe vaalean ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Heta (Hja 21485)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähtäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Hetassa on paljon Hankkijan Ullan perimää, jonka isä (Ta c 4431) löytyy Hetan molempien vanhempien taustalta. Heta polveutuu nimittäin risteytyksestä **Hja a 1105 (Selkirk x Ta c 4431) x Hja a 1099 (Ta c 4431 x Opal)** (Juuti 1990 b). Selkirk on kanadalainen laatuvehnä, jota tuotiin Suomeen vuoden 1962 kadon aiheuttaman siemenpulan takia. Samasta syystä tuli maassamme vähäiseen viljelyyn saksalainen Opal, jonka paras puoli oli satoisuus. Hetan morfologiassa dominoi Selkirk. Se on aikainen, lyhytvihneinen, kapea - ja vaaleatähtäinen laatuvehnä.

Heta tuli kauppaan 1988. Siinä toistui Hankkijan Ullan kohtalo. Tuotteen korkea laatu ei kyennyt korvaamaan myöhäisempien lajikkeiden parempaa satoisuutta. Vaikka Hetan osuus siemenmyynnissä oli 1990 - luvun alussa korkea, tarkastuskautena 1991 - 1992 peräti 33.8 %, viljely jäi lyhytaikaiseksi. Vuonna 1994 osuus kevätvehnäalasta oli 5.8 % ja vuonna 1996 vain 1.6 %. Heta otettiin kasvilajikeluetteloon v. 1990 ja on siinä edelleen (2004).

Heta

- **Kasvusto** - oras keskivihreä, pysty
 - tähkimisen alkaminen keskiaikainen
(- 1 pv / Ruso)
 - täydellä tähkällä keskipitkää
(- 7 cm / Ruso)
 - tuleentuminen keskiaikainen
(- 2 pv / Ruso)
 - keltatuleentuneena korsi ja tähkistö vaalean keltainen
- **Lehdet ja korret** - lehdet keskileveitä; latvalehti taipunut, tupen härmeisyys keskinkertainen
 - korvakkeet: vaaleat, reunakarvoja runsaasti
 - ylin solmu: karvoja hyvin runsaasti
 - korsi ontto ja keskivoimakkaasti härmeinen
- **Tähkä** - keskipitkä, keskiharva, kärkeen kapeneva, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys keskinkertainen
 - lapakon alin jaoke: kaartuva, muita pitempi; reunakarvat keskilyhyet



Heta Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä, kapeahko; olkapää kapeahko ja hieman pyöristynyt ja piikki lyhyt, suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus vähäinen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Heta Jyvä

- keskikokoinen - suurehko, solakka, sukkulamainen, keskipitkä, vaaleanruskea; selkä voimakasharjainen
- tassua ei ole, nukka aivan kärjessä, lyhyttä
- alkio keskikokoinen, hieman harjumainen, soikea, kohtalaisesti rajattu, nousu aika vähäinen
- fenolikoe tumman ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Hopea (Jo 032)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Hopea polveutuu samasta risteytyksestä kuin Sopus (**Marquis x Hankkijan Ruskea**) ja perustyyppikin on sama (Pesola 1938 a). Alkuperäinen linjanumero oli R. 032 (Pesola 1934 b).

Hopea tuli markkinoille 1936. Sille ei löytynyt omaa elintilaa samassa määrässä kuin Sovulle vaan Sopua myöhäisempänä se joutui Timantin reviirille ja huolimatta hyvistä leivontaominaisuuksista (Pesola 1934 b) liian kovaan kilpailuun. Lajike oli siementarkastustilastoissa suurin piirtein yhtä pitkään kuin Sopus, mutta selvästi pienemmin osuuksin. Kuten Sovun kuvauksessa mainittiin, otettiin Hopea lajikeluetteloon v.1937. Lajike poistettiin luettelosta vuonna 1957.

Hopea

Kasvusto -oras harmaan kellanvihreä, keskinkertaisesti nuokkuva

- tähkimisen alkaminen keskinkertainen

- (+ 1 pv / Ruso)

- täydellä tähkällä pitkä - hyvin pitkä

- (+ 7 cm / Ruso)

- tuleentuminen keskinkertainen

- (+ 1 pv / Ruso)

- keltatuleentuneena korsi kellervä, mutta punertavia joukossa, tähkistö ruskehtavan vaalea

Lehdet ja korret - lehdet keskikapeat; latvalehti heikosti taipunut - taipunut, tupen härmeisyys keskinkertainen (vaihtelee)

- korvakkeet: ei antosyaania, n. 50 %: lla reunakarvat, loput kaljuja

- ylin solmu: nukkaa vähän - jonkin verran, korressa solmun yläpuolella vähemmän

- korsi ontto, vähähärmeinen

Tähkä - keskipitkä, harvahko, hieman kärkeen kapeneva, aika pysty, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys keskinkertainen

- lapakon alin jaoke: suora tai hieman ulospäin kaartuva, seuraavien pituinen;reunakarvat pitkät - keskipitkät



Hopea Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä, kapeahko; olkapään leveys keskinkertainen, pyöristynyt, piikki lyhyehkö, hieman taipunut; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus heikko
- ulkohelpeen piikki suora



Hopea Jyvä

- pienehkö, aika lyhyt ja leveähkö, tylpän sukkulamainen tai hieman kaarevasti kärkeen kapeneva, vaaleanruskea; selkä vinoharjainen tai tasaisesti kaartuva, ryppyisyys hienoa
- tassua ei ole, kärkinukka lyhyttä
- alkio pienehkö, soikea, kohtalaisesti rajattu, nousu jyrkähkö
- fenolikoe vaalean ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Kimmo (Ta 05910)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähtäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Jatkosodan aikana kauppaan tullut Kimmo valittiin Venäjältä 1926 saadusta risteytyspopulaatiosta **Pissarev no 2 - vehnästä** . Jaloste on lyhytvihneinen ja vaaleatähtäinen, hyvin ruoste- ja nokitauteja kestävä sekä myllytys- ja leivontaominaisuuksiltaan huippuluokkaa (Huttunen 1946). Laatuhuippu, jota Olympia edusti syysvehnissä oli Kimmon osana kevätvehnissä.

Kimmo tuli kauppaan 1941. Sillä oli omat puutteensa, hyvin pieni jyvä ja vain vähän Timanttia aikaisempi tuleentuminen, joten se ei noussut yleislajikkeeksi. Siemenmyynnissä Kimmo ei kyennyt kilpailemaan Tammenkaan kanssa, vaan osuus jäi kahteen - kolmeen, parhaimmillaan noin viiteen prosenttiin.

Viljelylaajuus v. 1950 oli 1.3 % parhaan alueen ollessa Etelä - Pohjanmaa (Paatela 1953). Vuoden 1955 osuus oli 1.7 % (Valle et al.1958). Kimmo oli lajikeluettelossa vuosina 1942 - 1957.

Kimmo

Kasvusto -oras kellanvihreä, keskinkertaisesti nuokkuva

- tähkimisen alkaminen keskinkertainen

- (+/- 0 pv / Ruso)

- täydellä tähkällä pitkä - hyvin pitkä

- (+ 7 cm / Ruso)

- tuleentuminen keskinkertainen

- (- 1 pv / Ruso)

- keltatuleentuneena korsi kirkkaan keltainen, tähkistö ruskehtavan vaalea

Lehdet ja korret - lehdet kapeahkot; latvalehti taipunut, tupen härmeisyys vähäinen - keskinkertainen

- korvakkeet: ei antosyaania, reunakarvoja runsaasti

- ylin solmu: kalju tai vähäkarvainen, solmun yläpuolella voi olla karvoja runsaastikin

- korsi ontto, vähähärmeinen

Tähkä - pituus keskinkertainen, harva, kärkeen kapeneva, kärkivihneet lyhyet;väri hieman ruskehtava; härmeisyys keskinkertainen

- lapakon alin jaoke:usein kaareva, seuraavia hieman pitempi; reunakarvat pitkät - keskipitkät



Kimmo Tähkylä

- heteen ponsissa on antosyaania
- kaleen pituus ja leveys keskinkertaiset; olkapää leveähkö, suora tai hieman pyöristynyt, piikki hyvin lyhyt; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus vähäinen - olematon
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Kimmo Jyvä

- pieni, lyhyt, tiivisrakenteinen, sukkulamainen, väri usein tummalaikkuinen; selkä jyrkästi kaartuva, sileä
- tassua ei ole, kärkinukka hyvin lyhyttä
- alkio pieni, soikea, tiivis, selvästi rajattu, nousu aika jyrkkä
- fenolikoe tumman ruskea
- itutuppi punerva



Kiuru (Jo 07405)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähtäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Kiuru polveutuu risteytyksestä **Aurore x Söpu** (Pesola 1953). Aurore on australialainen, lyhytvihneinen ja ruskeatähtäinen lajike, jota jonkin verran viljeltiin Suomessa 1930 - luvulla (Pesola 1934 b). Kiuru on isänsä mukaisesti lyhytvihneinen ja vaaleatähtäinen. Aurorelta se oli perinyt mm. punertavan itutupen. Kiuru tuli kauppaan 1951. Se oli tyyppillinen välilajike, joka ei tuonut viljelyyn mitään oleellista uutta. Sen merkitys jäikin vähäiseksi. Jaloste oli listalajikkeena vuosina 1951 - 1957.

Kiuru

Kasvusto - oras kellanvihreä, hieman nuokkuva

- tähkimisen alkaminen keskinkertainen

(+ 1 pv / Ruso)

- täydellä tähkällä pitkä (+ 3 cm / Ruso)

- tuleentuminen keskinkertainen

(+ 0 pv / Ruso)

- keltatuleentuneena korsi usein punerva, tähkistö ruskehtavan vaalea

Lehdet ja korret - lehdet keskikapeat; latvalehti taipunut, tupen härmeisyys voimakas

- korvakkeet: antosyaania heikosti, reunakarvoja vaihtelevasti

- ylin solmu: melkein kalju

- korsi ontto, härmeisyys keskinkertainen

Tähkä - pituus ja tiheys keskinkertaiset, kärkeen kapeneva, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys keskinkertainen

- lapakon alin jaoke: aika suora, seuraavia hieman pitempi; reunakarvat pitkät



Kiuru Tähkylä

- heteen ponsissa osalla on heikosti antosyaania
- kale keskipitkä, leveys keskinkertainen, olkapää kapeahko, hieman kohonnut, piikki lyhyehkö, keskinkertaisesti taipunut; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus keskivoimakas
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Kiuru Jyvä

- keskikokoinen, tavallisesti hieman pitkulainen, kärkeen kapeneva, vaaleanruskea; selkä jyrkkä, usein vinoharjainen, sileä
- tassua vähän, nukka lyhyttä
- alkio pieni, usein kolmiomainen, yleensä selvästi rajattu, nousu usein jyrkähkö
- fenolikoe kirjava - tumman ruskea
- itutuppi heikosti punertava



Laari (Jo 8328)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Risteytyksestä **Villa Glori x Touko** polveutuva Laari jäi Jokioisten kasvinjalostuslaitoksen viimeiseksi tähdenlennoksi. Villa Glori on italialainen lajike, jonka perimässä on myös japanilaista ja hollantilaista geenistöä (Salo ja Pietilä 1990). Lyhytvihneisen ja vaaleatähkäisen jalosteen, joka oli juuri kauppaan laskettu (1990) ja siemenlisäyksessä Uudessa Seelannissa, leipoutuvuusominaisuuksissa todettiin puutteita. Suoritettujen tutkimusten (Kivimäki et al. 1991) perusteella lajiketta ei hyväksytty lajikeluetteluun ja jalostaja veti Laarin pois markkinoilta.

Laari

Kasvusto - oras vaaleanvihreä, rento

- tähkimisen alkaminen keskimyöhäinen

(+ 3 pv / Ruso)

- täydellä tähkällä pitkä (- 5 cm / Ruso)

- tuleentuminen keskimyöhäinen

(+ 2 pv / Ruso)

- keltatuleentuneena korsi keltainen, tähkistö ruskehtavan vaalea

Lehdet ja korret - lehdet kapeahkot; latvalehti voimakkaasti taipunut, tupen härmeisyys keskirunsas

- korvakkeet: vaaleat, reunakarvoja keskinkertaisesti

- ylin solmu: kalju

- korsi ontto ja keskirunsaasti härmeinen

Tähkä - keskipitkä, tiheähkö - keskinkertainen, kärkeen kapeneva, kärkivihneiden pituus keskinkertainen; härmeisyys keskinkertainen

- lapakon alin jaoke: suora, seuraavien pituinen tai pitempi; reunakarvat pitkät



Laari Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pituudeltaan ja leveydeltään keskinkertainen; olkapää selvä, pyöreäreunainen ja piikki lyhyt hieman taipunut; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus keskinkertainen - heikko
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Laari Jyvä

- keskikokoinen, kohtalaisen pitkä ja kapeahko, tasaleveä tai hieman sukkulamainen, vaaleanruskea; selkä yleensä tasaisen kaareva, melko sileä
- tassu hyvin voimakas, selvärajainen, kärkinukka hieman normaalia pitempää
- alkio suurehko, pyöreä - pitkänpyöreä, lievästi rajattu ja aika sileä, nousu keskinkertainen
- fenolikoe tumman ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Luja (Jo 8141)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Luja - vehnän tausta, **Svenno x (Hopea x Tammi)** (Manner 1980). Ruotsalaislajike Svenno oli 1960 - luvulla eräs viljeltyimpiä kevätvehniä maassamme ollen monena vuonna siemenkaupan ykkönen. Lujan perustyyppi on tuttua lyhytvihneistä, vaaleatähkäistä kevätvehnää. Lajikkeen erikoisuutena ovat tuleentumisvaiheessa punaiseksi tulevat korret, sekä violetit heteen ponnet. Hieman Rusoa aikaisemman Lujan valtti on korrenlujuus.

Luja tuli kauppaan 1981. Sen osuus siemenmarkkinoilla oli lähes Hankkijan Tapion tasoa yltäen parhaimmillaan miltei 25 prosenttiin. Viljelylaajuus oli v. 1988 16 %, mutta v. 1994 enää runsaat 2 %. Luja oli lajikeluettelossa vuosina 1982 - 1994.

Luja

Kasvusto - oras kirkkaanvihreä, hyvin pysty ja hieman harittava
- tähkimisen alkaminen keskinkertainen
(+ 1 pv / Ruso)
- täydellä tähkällä pituus keskinkertainen
(- 13 cm / Ruso)
- tuleentuminen keskiaikainen
(- 2 pv / Ruso)
- keltatuleentuneena korsi punainen, tähkistö ruskehtavan vaalea

Lehdet ja korret - lehdet keskileveitä; latvalehti taipunut, tupen härmeisyys voimakas
- korvakkeet: antosyaania voi olla hieman, reunakarvoja hyvin runsaasti
- ylin solmu: vähäkarvainen
- korsi ontto ja keskirunsaasti härmeinen

Tähkä - keskilyhyt, keskitiheä, tasaleveä tai hieman kärkeen kapeneva, kärkivihneet keskilyhyet; härmeisyys keskirunsasta
- lapakon alin jaoke: lyhyt ja suora, seuraavien pituinen; reunakarvat keskipitkät



Luja Tähkylä

- heteen ponsissa on antosyaania
- kale lyhyehkö, keskileveä; olkapää hieman pyöristynyt ja piikki keskilyhyt, hieman taipunut; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus vähäinen
- ulkohelpeen piikki keskinkertaisesti taipunut



Luja Jyvä

- pieni, lyhyt, keskileveä, aika tasaleveä, kulmikas, väri usein vaalea; selkä vino, harjumainen, usein ryppypintainen
- tassu pieni, rajoittuen usein jyrkkään reunaan, kärkinukka keskilyhyttä
- alkio keskikokoinen, pyöreän soikea, usein kulmikas ja karkeapintainen, ei kovin selvästi rajattu, nousu aika jyrkkä
- fenolikoe hyvin vaalean ruskea
- itutuppi punainen



Mahti (Hja 23694)

Perustyyppi : Ruskea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Mahdin tausta on poikkeuksellisen ulkomainen. Se polveutuu risteytyksestä **Cebeco 1036 x Hja 20519 (Fortunato x Pembina)** (Juuti 1994 b). Cebeco 1036 on hollantilainen linja, Fortunato italialainen puolikääpiövehnä ja Pembina kanadalainen laatuvehnä (Juuti 1996). Mahti on lyhytvihneinen, ruskeatähkäinen, satoisa, mutta kohtalaisen myöhäinen. Korren lujuus ei käytännön viljelyssä ole ollut parhaimpia.

Mahti tuli kauppaan 1995. Sen lähin kilpailija on ollut ruotsalainen Tjalve. Mahdin satoisuus on samaa luokkaa, sakolukuominaisuudet paremmat, valkuais- ja sitkopitoisuudet sensijaan alhaisemmat (Juuti 1996). Lajike on vuosi vuodelta saanut lisää viljelyalaa. Sen osuus kevätvehnäalasta oli vuosisadan lopussa 11 % kun Tjalven osuus oli n. 64 %. Mahti on ollut lajikeluettelossa vuodesta 1995 ja on myös otettu lajikesuojarekisteriin.

Mahti

Kasvusto - oras kirkkaan vihreä, hieman harittava, nuokkuva

- tähkimisen alkaminen keskinkertainen

- (+ 1 pv / Ruso)

- täydellä tähkällä keskipitkä

- (- 8 cm / Ruso)

- tuleentuminen keskinkertainen

- (+ 1 pv / Ruso)

- keltatuleentuneena korsi keltainen ja tähkistö harmaan ruskea

Lehdet ja korret - lehdet keskileveät - leveät; latvalehti voimakkaasti taipunut, tupen härmeisyys keskinkertainen

- korvakkeet: vaaleat; reunakarvoja runsaasti, jonkin verran myös lehtilavan reunassa

- ylin solmu: kalju tai hyvin vähäkarvainen, härmeisyys vähäinen

- korsi ontto ja härmeisyydeltään keskinkertainen

Tähkä - keskipitkä, tiheys keskinkertainen, tasaleveä tai hieman kärkeen kapeneva, kärkivihneet pituudeltaan keskinkertaiset; härmeisyys keskinkertaista

- lapakon alin jaoke: hyvin lyhyt, ulostaipunut; reunakarvat pitkät



Mahti Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaaniväriä
- kale on pitkä ja kapea; olkapää kapea, mutta jyrkkä ja piikki lyhyt, suora; kaleen ulkopinta on kalju ja sisäpinnan nukkaisuus vähäinen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Mahti Jyvä

- pienehkö, keskipituinen, sukkulamaisesti kaartuva, kirkkaan vaaleanruskea, usein punerva vivahdus; selkä kauniisti kaartuva, hyvin hienoryppyinen
- tassua ei yleensä ole, kärkinukka hieman keskimääräistä pitempää
- alkio pieni, pitkänsoikea, sileä, selvästi rajattu, nousu kohtalaisen jyrkkä
- fenolikoe tumman ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Manu (Hja 23133)

Perustyyppi : Ruskea - ja kaljutähtäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Manu on Hankkijan kasvinjalostuksen viimeinen kevätvehnä. Se valittiin risteytyssekakasvustosta **Ruso x Runar** ja se on Ruson tapaan lyhytvihneinen ja ruskeatähtäinen. Isä on norjalainen Suomessakin viljelty vaaleatähtäinen lajike. Manun parhaita puolia ovat hyvät sakolukuominaisuudet ja jyväsadon laatu, mitkä yhdistyneenä aikaisuuteen tekevät lajikkeesta viljelyvarman (Juuti 1994 a).

Manu tuli markkinoille 1992. Sen ensimmäiset vuodet ruotsalais - ja norjalaislajikkeiden puristuksessa eivät luvanneet mitään loistavaa tulevaisuutta. Lajikkeen viljelylaajuus oli parhaimmillaan noin viisi prosenttia kevätvehnäalasta ja on siitä ollut vähenemään päin. Manu otettiin lajikeluetteloon v. 1994 ja on siinä edelleen. Lajike on ensimmäinen suomalainen kasvinjalostajanoikeudesta annetun lain perusteella rekisteröity vehnäjaloste. Rekisteröinti hyväksyttiin 21.1.1994.

Manu

Kasvusto - oras tummanvihreä, pysty

- tähkimisen alkaminen keskinkertainen

($\pm$ 0 pv / Ruso)

- täydellä tähkällä pitkä (- 4 cm / Ruso)

- tuleentuminen keskinkertainen

(- 1 pv / Ruso)

- keltatuleentuneena korsi keltainen, tähkistö ruskea

Lehdet ja korret - lehdet keskileveitä; latvalehti pysty - heikosti taipunut, tupen härmeisyys keskinkertainen

- korvakkeet: antosyaania voi olla heikosti, reunakarvoja keskinkertaisesti

- ylin solmu: kalju

- korsi ontto ja runsashärmeinen

Tähkä - pituus keskinkertainen, keskiharva, hieman kärkeen kapeneva, kärkivihneiden pituus keskinkertainen; härmeisyys keskinkertainen

- lapakon alin jaoke: suora tai vähän ulostaipunut, seuraavien pituinen; reunakarvat pitkät



Manu Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä, kapeahko; olkapää kapea, pyöristynyt ja piikki lyhyt, suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus heikko
- ulkohelpeen piikki suora



Manu Jyvä

- pienehkö, lyhyenlainen leveyteen verrattuna, tasaleveä tai hieman molemmista päistä pyöristävä, hyvin vaaleanruskea; selkä sileä, hieman vinoharjainen
- tassu yleensä vähäinen, mutta voi joissakin jyvissä olla varsin selvä; kärkinukka lyhyttä
- alkio keskikokoinen, kauniin soikeaksi selvästi rajattu, sileä, nousu varsin jyrkkä
- fenolikoe tumman ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Pika (Ta 0536)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, pitkävihneinen kevätvehnä

Pika on Hankkijan ensimmäinen kevätvehnä, joka on valittu risteytyssekakasvustosta. Alkuperä on **Hankkijan Ruskea x Ta 0194 (maatiaislinja Parikkalasta)**. Pika on äitinsä tapaan pitkävihneinen, mutta tähkän väri on vaalea.

Pika tuli kauppaan 1927. Se lienee nopeimmin tuleentuva suomalainen kevätvehnä. Jyvä oli kuitenkin pieni ja sato heikko, joten Pikan viljely jäi vähäiseksi (Sauli 1950). Se osoittautui myös araksi lentonoelle (Pesola 1945) ja leivontakelpoisuus oli varsin keskinkertainen (Laurila 1933).

Pika

Kasvusto - oras harmaan keskivihreä, nuokkuva

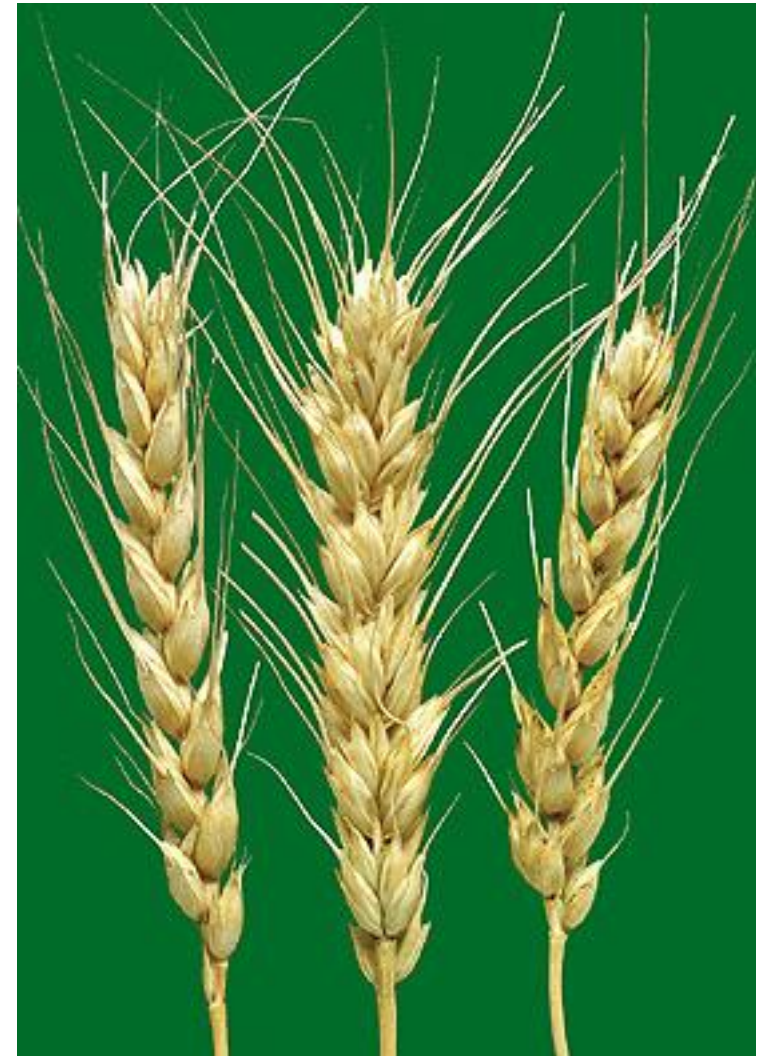
- tähkimisen alkaminen aikainen
(- 3 pv / Ruso)
- täydellä tähkällä pitkä
(+ 6 cm / Ruso)
- tuleentuminen hyvin aikainen
(- 7 pv / Ruso)
- keltatuleentuneena korsi keltainen, tähkistö vaalea

Lehdet ja korret - lehdet keskikapeat; latvalehti keskinkertaisesti nuokkuva ja tupen härmeisyys keskinkertainen

- korvakkeet: ei antosyaania, n. puolet ilman reunakarvoja
- ylin solmu: kalju tai vähäkarvainen, myös yläpuoli;
- korsi ontto, härmeisyys keskinkertainen

Tähkä - pituus keskinkertainen, hyvin harva, tasaleveä, pitkävihneinen, vihneet hieman pitemmät kuin Pika II: lla; härmeisyys keskinkertainen

- lapakon alin jaoke: hieman käyrä, seuraavia hieman pitempi; reunakarvat pitkät - hyvin pitkät



Pika Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä ja kapea - hyvin kapea, olkapää hyvin kapea, hieman kohonnut ja piikki keskipituinen, suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus keskinkertainen - heikko
- ulkohelpeen vihne suora



Pika Jyvä

- pieni, melko pitkä, hyvin kapea, tasaleveä tai loivan sukkulamainen, hieman punertavan ruskea; selkä jyrkkäharjainen, ryppyisyys vaihtelevaa
- tassua ei ole, kärkinukka lyhyttä
- alkio pienehkö, pitkänsoikea, keskinkertaisesti rajattu, nousu kohtalaisen jyrkkä
- fenolikokeessa jyvät tumman ruskea, kaleet vaalean ruskeat
- itutuppi väritön (vihreä)



Pika II (Ta 02103)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, pitkävihneinen kevätvehnä

Risteytyksestä **Ta 0200 x Ta 0194** valittiin Pika II. Risteytysvanhemmat ovat **kumpikin maatiaisvehnälinjoja**. Edellinen on peräisin Kanadasta, mutta sitä oli kauan viljelty Länsi - Suomessa. Jälkimmäinen on kotoisin Parikkalasta. Pika II on samaa tähkätyyppiä, kuin Pika, sitä hieman myöhäisempi ja satoisampi; myös jyvä on suurempi (Sauli 1935). Leivontakelpoisuus sensijaan jätti toivomisen varaa (Veijola 1939).

Pika II tuli kauppaan 1934. Pika - vehnien viljelystä on jäänteitä Paatelan levinneisyystutkimuksessa v. 1950 (1953), mutta epäselväksi jää onko kysymys Pika - vai Pika II - vehnästä. Todennäköistä on, että Pika - vehnille kävi samoin kuin myöhemmin Svalöfin Timantti - ja Timantti II - vehnille. Lajikkeet sekaantuivat keskenään.

Pika II

Kasvusto - oras kellan - kirkkaanvihreä, kärkiosasta voimakkaasti nuokkuva

- tähkimisen alkaminen keskiaikainen

- (- 2 pv / Ruso)

- täydellä tähkällä pitkä

- (+ 3 cm / Ruso)

- tuleentuminen aikainen

- (- 4 pv / Ruso)

- keltatuleentuneena korsi usein voimakkaan punainen, tähkistö vaalea

Lehdet ja korret - lehtien leveys keskinkertainen; latvalehti hyvin voimakkaasti nuokkuva, tupen härmeisyys keskinkertainen

- korvakkeet: ei antosyaania, reunakarvoja runsaasti (0 - 3 % kaljuja)

- ylin solmu: karvoja vähän - kohtalaisesti, solmun yläpuolella vähän tai ei ollenkaan

- vähäinen

- korsi ontto, härmeisyys keskinkertainen

Tähkä - pitkä ja harva, tasaleveä tai hieman sukkulamainen, pitkävihneinen; härmeisyys keskinkertainen

- lapakon alin jaoke: seuraavien pituinen, suora tai hieman ulostaipunut; reunakarvat pitkät - keskipitkät



Pika II Tähkylä

- heteen ponsissa on tyvellä hieman antosyaania
- kale pitkä ja kapea - hyvin kapea; olkapää kapea, useimmiten yläviisto, piikki keskipituinen, suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus vähäinen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Pika II Jyvä

- pieni, pitkä ja kapea, solakan sukkulamainen, vaaleanruskea; selkä usein jyrkkä - ja vinoharjainen, sileä tai hyvin hienoryppyinen
- pientä jyrkkäreunaista tassua voi esiintyä, nukka keskilyhyttä
- alkio keskikokoinen, usein karkeapintainen, rajaus yleensä syväuurteinen, nousu keskinkertainen
- fenolikokeessa jyvät tumman ruskeat (tavallisesti 7-10 % aivan vaaleita), kaleet tumman ruskeat
- itutuppi punainen (joku väritön)



Ruso (Ta c 2044)

Perustyyppi : Ruskea - ja kaljutähtäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Hankkijan merkittävin kevätvehnäjaloste on peräisin populaatiosta, joka vuonna 1945 oli toimitettu Tammistoon Jokioisista. Populaatio oli syntynyt risteytyksestä Reward x Pika, jotka molemmat ovat vaaleatähtäisiä lajikkeita. Valittu, Rusoon johtanut linja oli kuitenkin ruskeatähtäinen. Koska ruskeatähtäisyys on dominoiva ominaisuus on populaatiossa täytynyt tapahtua vapaapölytys jonkin ruskeatähtäisen lajikkeen kanssa (Kivi 1967). Tämän vuoksi Ruson alkuperäksi on merkittävä **(Reward x Pika) x tuntematon vapaapölytys** (Kivi 1970). Reward edustaa pohjoisamerikkalaisia laatuvehniä. Ruson perustyyppi on lyhytvihneinen, ruskeatähtäinen.

Ruso tuli kauppaan 1967. Siinä löytyi Suomelle yleislajike: lujakortinen, satoisa, riittävän aikainen ja leivontakelpoinen. Lajike aiheutti kuitenkin pettymyksiäkin. Sakoluku ei huonoissa korjuuoloissa ollut riittävä (Köylijärvi 1981). Ruson viljelyosuus oli jo 1970 lähes 30 %, 1976 yli 50 % ja vielä 1980 - luvun lopussa n. 20 %. Jaloste otettiin lajikeluetteloon v. 1969 ja poistettiin siitä v. 1992.

Ruso

Kasvusto - oras kellanvihreä, puolipysty

- tähkimisen alkaminen keskinkertainen, 54 pv kylvöstä
- täydellä tähkällä pitkä, 102 cm
- tuleentuminen keskinkertainen, 101 pv kylvöstä
- keltatuleentuneena korsi keltainen, tähkistö voimakkaan ruskea

Lehdet ja korret - lehdet leveydeltään keskinkertaiset; latvalehti taipunut, tupen härmeisyys voimakas

- korvakkeet: antosyaania voi olla vähän, reunakarvoja hyvin runsaasti
- ylin solmu: vähäkarvainen
- korsi ontto ja hyvin runsashärmeinen

Tähkä - pituus ja tiheys keskinkertaiset, tasaleveä tai hieman kärkeen kapeneva, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys keskirunsas

- lapakon alin jaoke: suora tai vähän sisääntaipunut, seuraavien pituinen;reunakarvat pitkät



Ruso Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä, keskileveä; olkapää pyöristynyt ja piikki lyhyt, hieman taipunut; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus vähäinen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Ruso Jyvä

- keskisuuri, pituus keskinkertainen, keskileveä, tasaleveä, molemmista päistä pyöristytävä, jyvän värissä usein punerva vivahdus; selkä tasaisen kaareva, usein rosoinen
- tassu olematon, kärkinukka keskilyhyttä
- alkio keskisuuri, soikea, usein karkeapintainen, ei kovin selvästi rajattu, nousu keskinkertainen
- fenolikoe tumman ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Sopu (Jo 038)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Risteytyksestä **Marquis x Hankkijan Ruskea** polveutuu Jokioisten ensimmäinen kevätvehnäjaloste Sopu (Pesola 1935). Lajikkeen linjanumero oli alkuaan R. 038 (Pesola 1934 b), joten se on Suomen Kylvösiemen Oy:n perua. Lajikeon kanadalaisen äitinsä tyyppiä, vaaleatähkäinen ja lyhytvihneinen.

Sopu tuli kauppaan 1935. Lajikkeen aikaisuusluokassa sen lähimmät kilpailijat kauppaantulovaiheessa olivat Hankkijan Ruskea ja kanadalainen Garnet (Pesola 1938 b). Myöhemmin se jäi Tammen varjoon.

Lajike oli sitkeästi siementarkastustilastoissa aina 1950 - luvulle saakka osuuden ollessa suurimmillaan lähes 16 % (1948 - 49). Viljelylaajuus v. 1950 oli 3.1 % (Paatela 1953) ja v.1955 2 % (Valle et al.

1958) parhaan osuuden ollessa kevätvehnän viljelyn pohjoisosissa. Sopu otettiin Hopean kanssa viralliseen lajikeluetteloon Timantin rinnalle v. 1937 ja poistettiin v.1955.

Sopu

Kasvusto - oras keskivihreä, keskinkertaisesti nuokkuva

- tähkimisen alkaminen keskinkertainen

- (- 1 pv / Ruso)

- täydellä tähkällä pitkä - hyvin pitkä

- (+ 10 cm / Ruso)

- tuleentuminen keskiaikainen

- (- 3 pv / Ruso)

- keltatuleentuneena korsi pääosin keltainen, joukossa joku punainen, tähkistö kellanvaalea

Lehdet ja korret - lehdet keskikapeat; latvalehti taipunut,

tupen härmeisyys keskinkertainen

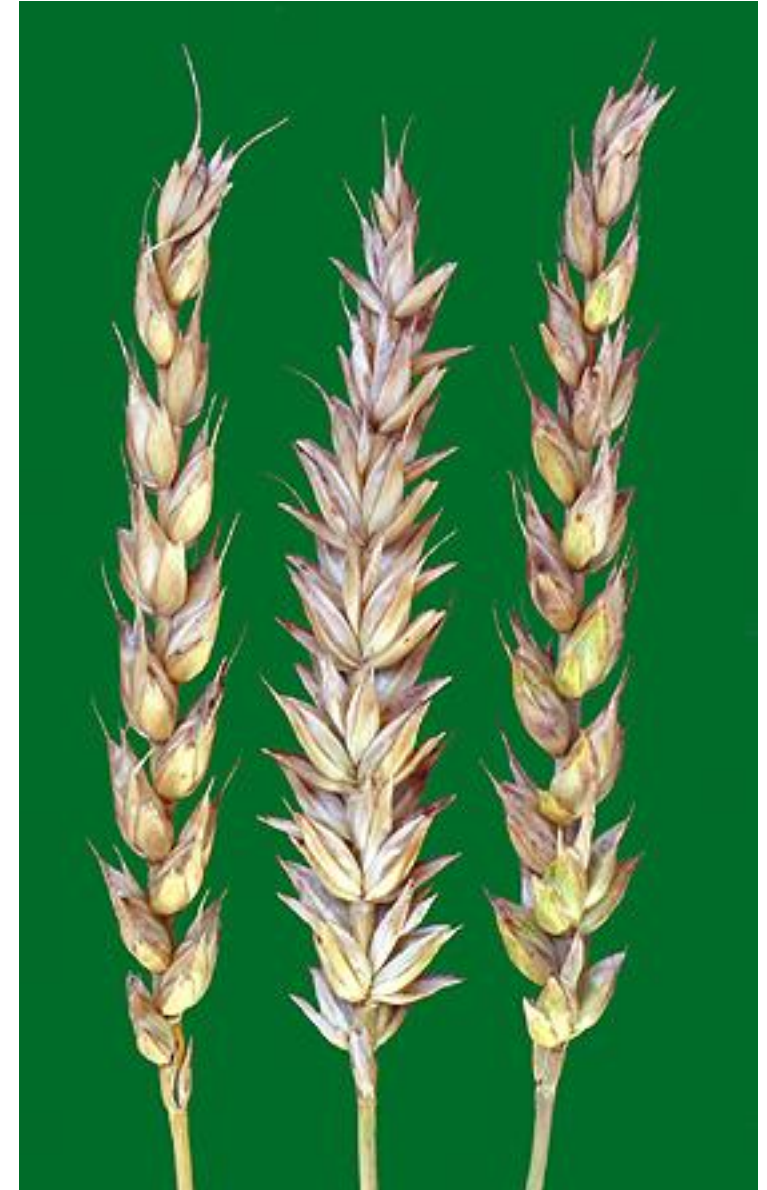
- korvakkeet: ei antosyaania, karvoja yleensä runsaasti (joku % ilman)

- ylin solmu: karvaisuus vaihtelee, mutta yleisimmin on se vähäistä

- korsi ontto, vähähärmeinen

Tähkä - pitkä, harva, tasaleveä tai hieman kärkeen kapeneva, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys vähäinen

- lapakon alin jaoke: hieman ulospäin kaartunut, seuraavien mittainen, reunakarvat pitkät



Sopu Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä, kapea; olkapää kapea, luisu, piikki lyhyehkö, hieman taipunut;
- kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Sopu Jyvä

- keskikokoinen, pitkä, kapea, hiukan kulmikas, kärkeen kapeneva, vaaleanruskea; selkä vino- ja jyrkkäharjainen, siinä usein painanne
- joskus hieman tassua, nukka lyhyehköä
- alkio pienehkö, soikea, usein karkeapintainen, rajaus keskinkertaista, nousu jyrkkä
- fenolikoe tumman ruskea (1 - 2 % vaalean ruskeita)
- itutuppi väritön (vihreä), n. 10 % punaisia



Tammi (Ta 02)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Hankkijan kasvinjalostus on laskenut markkinoille kaksi Tammi - nimistä kevätvehnää. Näistä ensimmäinen v. 1922 kauppaantullut polveutuu **kanadalaisesta vehnästä**, jota oli viljelty joitakin vuosia Lounais - Suomessa. Perustyyppi oli lyhytvihneinen, vaalea. Lajike muistuttaa Red Fife-vehnää, kanadalaista kantalajiketta (Baker 1984).

Tammi tuli kauppaan 1922. Lajike oli satoisa mutta myöhäinen ja vaateliias, joten se jäi pian pois viljelystä (Sauli 1950).

Tammi 02

Kasvusto - oras kellanvihreä, keskinkertaisesti nuokkuva

- tähkimisen alkaminen keskimyöhäinen

- (+ 3 pv / Ruso)

- täydellä tähkällä pitkä (+ 3 cm / Ruso)

- tuleentuminen myöhäinen

- (+ 4 pv / Ruso)

- keltatuleentuneena vaaleankeltainen

Lehdet ja korret - lehtien leveys keskinkertainen; latvalehti keskinkertaisesti - voimakkaasti taipunut, tupen härmeisyys keskinkertainen

- korvakkeet: ei antosyaania, reunakarvoja runsaasti, myös vähän lavan reunassa

- ylin solmu: karvaa keskinkertaisesti - vähän

- korsi ontto, härmettä keskinkertaisesti - vähän

Tähkä - pitkä, hyvin harva, kärkeen kapeneva, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys keskinkertainen - heikko

- lapakon alin jaoke: suora, seuraavien pituinen; reunakarvat pitkät



Tammi 02 Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale keskipitkä, keskileveä; olkapää keskileveä, suora, piikki lyhyt, suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus keskinkertainen - heikko
- ulkohelpeen piikki suora



Tammi 02 Jyvä

- keskikokoinen, pituus ja leveys keskinkertaiset, sukkulamainen tai hieman kärkeen kapeneva, himmeän ruskea; selkä yleensä harjakas, usein karkearyppyyinen
- tassua ei ole, kärkinukka lyhyttä
- alkio keskikokoinen, pitkänpyöreä - soikea, usein karkeapintainen, rajaus syväuurteista, nousu keskinkertainen
- fenolikoe vaalean ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Tammi (Ta 04070)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Hankkijan toinen Tammi - vehnä on peräisin risteytyksestä **Mc Intosh x Ta 01214**. Mc Intosh on kanadalainen maatiaisesta valittu lajike, Ta 01214 länsisuomalaisen maatiaisen linja. Tammi on vallitsevan tyylin mukaisesti lyhytvihneinen ja vaaleatähkäinen. Sen valtteja olivat aikaisuus yhdistyneenä kohtuulliseen satoisuuteen, korrenlujuuteen ja sadon laatuun (Huttunen 1946).

Tammi tuli kauppaan 1939. Siitä tuli pitkäksi aikaa siemenkaupan kakkoslajike Timanttien jälkeen. Sen tarkastus oli suurimmillaan 1950 - luvun alkupuolella, jolloin osuus aika - ajoin ylitti 20 %. Viljelylaajuus v. 1950 oli 6.7 %, painopisteen ollessa selvästi lajin viljelyn pohjoisosissa (Paatela 1953). Vuonna 1955 Tammen osuus kevätvehnäalasta oli suurimmillaan, 10.8 % (Valle et al 1958). Se oli alkanut yleistyä myös Ruotsin keski - ja pohjoisosissa (Sauli 1950). Tammi oli listalajikkeena vuosina 1938 - 1965 ja myös Ruotsin lajikeluettelossa (Eliasson ja Hellbo 1959).

Tammi

Kasvusto - oras keskivihreä, pystyhykö

- tähkimisen alkaminen aikainen
(- 3 pv / Ruso)
- täydellä tähkällä pitkä
(+ 1 cm / Ruso)
- tuleentuminen aikainen
(- 4 pv / Ruso)
- keltatuleentuneena korsi vaalean keltainen, tähkistö ruskehtavan vaalea

Lehdet ja korret - lehtien leveys keskinkertainen;

latvalehti heikosti taipunut, tupen härmeisyys vähäinen

- korvakkeet: ei antosyaania, reunakarvoja runsaasti
- ylin solmu: hyvin runsaskarvainen, korressa solmun yläpuolella vähän tai ei ollenkaan karvaa
- korsi ontto, härmeisyys keskinkertainen

Tähkä - keskilyhyt, tiheys keskinkertainen, tasaleveä,

kärkivihneet lyhyet; härmeisyys keskirunsas

- lapakon alin jaoke: suora tai hieman sisäänpäin taipunut, yleensä vähän seuraavia pitempi; reunakarvat pitkät



Tammi Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kaleen pituus ja leveys keskinkertaiset; olkapää keskileveä, pyöristynyt, piikki hyvin lyhyt, suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Tammi Jyvä

- pienehkö, kohtalaisen lyhyt ja paksu, tasaleveä - kulmikkaan kaartuva, vaaleanruskea; selkä vinoharjainen, ryppyisyys vähäistä
- tassua ei ole, kärkinukka lyhyttä
- alkio keskikokoinen, soikea, usein vähän kulmikas, karkea, rajaus syväuurteinen, nousu aika voimakas
- fenolikoe vaalean ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Terä (Ta a 3455)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähtäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Tammistossa suoritettiin kesällä 1934 risteytys **Hopea x Ta 04609** . Risteytyksen seitsemänneistä jälkeläispolvesta valittiin mm. linja a 3455, joka kauppaan laskettaessa sai nimen Terä (Huttunen 1955). Terän isä polveutuu risteytyksestä Aurore x Ta 02093 (suomal. maat. x Pärl) (Kivi 1969), joten Terässä on Auroren perimää kuten Kiurussakin. Pärl (Helmi) on ruotsalaislajike, paksutähtäinen ja erittäin lujakortinen, mutta liian myöhäinen Suomessa viljeltäväksi (Sauli 1916).

Terä tuli kauppaan 1952. Jos Kiuru oli Jokioisten välilajike oli Terä sitä Tammiston jalostustoiminnassa. Sen tuomat parannukset korrenlujuudessa ja viihtyvyydessä olivat vähäisiä. Terän viljely jäikin vähäiseksi ollen v. 1955 3.5 % kevätvehnäalasta ja pian lajike jäi siemenkaupasta pois. Terä otettiin suositeltavien lajikkeitten luetteloon v. 1952 ja poistettiin siitä 1957.

Terä

Kasvusto - oras hyvin harmaan vihreä, voimakkaasti nuokkuva

- tähkimisen alkaminen keskinkertainen

(+ 1 pv / Ruso)

- täydellä tähkällä pitkä

(+ 4 cm / Ruso)

- tuleentuminen keskinkertainen

(+1 pv / Ruso)

- keltatuleentuneena korsi vaalean keltainen, tähkistö hyvin vaalea

Lehdet ja korret - lehdet leveät; latvalehti voimakkaasti taipunut, tupen härmeisyys voimakas

- korvakkeet: ei antosyaania, reunakarvoja runsaasti

- ylin solmu: runsaskarvainen, myös sen yläpuolella korressa runsaasti karvaa

- korsi ontto, härmeisyys keskinkertainen

Tähkä - pitkä, harvahko, kärkeen kapeneva, kärkivihneet lyhyet; härmettä vähän - keskinkertaisesti

- lapakon alin jaoke: pitkä, kaartuva, seuraavia pitempi; reunakarvat keskipitkät - pitkät



Terä Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkähkö, kapeahko; olkapää hyvin kapea, hieman kohonnut, piikki lyhyt, suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki suora



Terä Jyvä

- keskikokoinen, lyhyehkö, kärkeen kapeneva, vaalean kellanruskea; selkä tasaisen kaareva, sileä tai hyvin hienoa ryppyä
- tassua ei juuri ole, kärkinukka lyhyehköä
- alkio pienehkö, soikea, rajausta kohtalaisen selvä, nousu jyrkkä
- fenolikoe hyvin vaalean ruskea
- itutuppi väritön (vihreä), joku punainen voi olla joukossa



Touko (Jo 0372)

Perustyyppi : Ruskea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Vuonna 1933 oli vähän aikaa kaupassa risteytyksestä **Marquis x Hankkijan Ruskea** polveutunut (Pesola 1932 b), Timantin näköinen ja tyylinen Touko -vehnäksi nimetty lajike (Jo 0372), joka mainitaan VSTL: n toimintakertomuksessakin (1935 - 36).

Kasvusto - tähkimisen alkaminen keskiaikainen (- 1 pv / Ruso)

- täydellä tähkällä pitkä - hyvin pitkä

(+ 14 cm / Ruso)

- tuleentuminen keskimyöhäinen

(+ 2 pv / Ruso)

Tähkylä - kale pituudeltaan keskinkertainen, keskileveä; olkapää leveydeltään keskinkertainen, suora tai hieman ylöskääntynyt, piikki lyhyt, suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus heikko

Jyvä - pieni, pituus ja leveys keskinkertaiset, aika tasaleveä, vaaleanruskea; selkä vinoharjainen, hienoryppyinen

- tassua ei ole, kärkinukka lyhyehköä

- alkio pienehkö, pitkänpyöreä - soikea, rajaus hieman epämääräinen, nousu keskinkertainen

- fenolikoe tummanruskea, joukossa joku vaalea (n. 10%)



Touko (Jo 01751)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähtäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Risteytyksestä **Timantti x Hopea** valittiin isänsä kaltainen lyhytvihneinen ja vaaleatähtäinen jaloste, jolle kauppiaanlaskussa annettiin nimi Touko (Pesola 1953). Se oli vastakohtana Avulle myöhäinen lajike, valtteina luja korsi ja aikalaisiaan paremmat sakolukuominaisuudet (Kivi 1968). Toisaalta se todettiin erittäin poudanaraksi ja herkästi kylmyydestä kärsiväksi (Köylijärvi 1965).

Touko tuli kauppaan 1950. Lajike ei kyennyt Timanttien valta - asemaa murtamaan. Sen osuus siemenkaupassa jäi parhaimmillaan n. 5 %:iin. Viljelylaajuus oli vuonna 1955 1.9 %, keskittyen lähinnä Uudellemaalle ja Kymenlaaksoon. Touko oli lajikeluettelossa vuosina 1950 - 1978.

Touko

- Kasvusto** - oras keskivihreä, hyvin pysty
- tähkimisen alkaminen keskimyöhäinen
(+ 3 pv / Ruso)
 - täydellä tähkällä pitkä (+ 5 cm / Ruso)
 - tuleentuminen keskimyöhäinen
(+ 3 pv / Ruso)
 - keltatuleentuneena korsi keltainen, tähkistö vaalea

- Lehdet ja korret** - lehdet keskikapeita; latvalehti pystytkö, tupen härmeisyys voimakas
- korvakkeet: antosyaania heikosti, reunoissa melko pitkät karvat, myös lehtilavan reunassa aika runsaasti karvoja
 - ylin solmu: kalju tai hyvin vähäkarvainen
 - korsi ontto, härmeisyys keskinkertainen

- Tähkä** - melko pitkä, harva, kärkeen kapeneva, kärkivihneet lyhyet; härmeisyys keskirunsas
- lapakon alin jaoke: suora, seuraavien pituinen; reunakarvat hyvin pitkät



Touko Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale pitkä ja kapea, olkapää kapea, pyöristynyt, piikki lyhyehkö, keskinkertaisesti taipunut;
kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki hieman taipunut



Touko Jyvä

- keskikokoinen, lyhyt, paksuhko, tylpän sukkulamainen, hyvin vaalean ruskea; selkä yleensä vinoharjainen, sileä
- tassua ei ole, kärkinukan pituus keskinen
- alkio pienehkö, soikea tai kärkeen kapeneva, rajaus kohtalaisen jyrkkä, nousu keskinen
- fenolikoe vaalean ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Tähti (Jo 04558)

Perustyyppi : Ruskea - ja kaljutähkäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Risteytyssekakasvustosta **Kärn II (Kärni) x (Aurore x Pika)** valittu Tähti tuli kauppaan hieman jälkijunassa. Sen kauppaan saantiin lienee ratkaisevasti vaikuttanut Olli Rekola, joka silloin tilapäisesti hoiti kevätvehnän jalostusta. Tähti on Auroren tapaan ruskeatähkäinen ja lyhytvihneinen lajike (Ulvinen 1972). Kärn II on Kärn - vehnästä valittu myöhäinen ruotsalaislajike, jonka tähkä on lyhytvihneinen ja vaalea. Tähden kasvurytmi oli poikkeuksellinen. Aika kylvöstä tähkälletuloon oli koko kasvuaikaan verrattuna selvästi muita lajikkeita pitempi (Köylijärvi 1970).

Tähti tuli kauppaan 1972. Vaikka se oli oloissamme myöhäinen lajike, oli sillä tätä lievittävä ominaisuus, kestävyys tähkäidäntää vastaan (Manner 1972). Sadon laatu laski hitaasti huonoissakin korjuuoloissa. Lajike kohosikin siemenmyynnin kakkoslajikkeeksi Ruson jälkeen omaten parhaimmillaan lähes 40 prosentin osuuden. Tähden viljelylaajuus oli suurimmillaan 1970- luvun lopulla, jolloin sillä oli n. 35 %: n osuus kevätvehneäalasta. Seuraavan vuosikymmenen alussa alkoi viljely taantua johtuen osaltaan lajikkeen alttiudesta Septoria - tartunnalle (Karjalainen 1985), mutta pääosaltaan uusien lajikkeiden tulosta markkinoille. Tähti oli lajikeluettelossa vuosina 1972 - 1989.

Tähti

Kasvusto - oras kirkkaan kellanvihreä, hyvin pysty

- tähkimisen alkaminen myöhäinen - hyvin myöhäinen (+ 6 pv / Ruso)
- täydellä tähkällä pitkä
(+ 2 cm / Ruso)
- tuleentuminen myöhäinen
(+ 5 pv / Ruso)
- keltatuleentuneena korsi heikosti punerva, tähkistö kirkkaan ruskea

Lehdet ja korret - lehtien leveys keskinkertainen; latvalehti

keskivoimakkaasti taipunut, tupen härmeisyys vähäinen

- korvakkeet: ei juuri antosyaania, reunakarvoja hyvin runsaasti, myös lehtilavan reunassa jonkinverran karvoja
- ylin solmu: runsaskarvainen
- korsi ontto, härmeisyys heikko

Tähkä - keskipituinen - lyhyehkö, keskitiheä, kärkeen kapeneva,

kärkivihneet lyhyet; härmeisyys puuttuu

- lapakon alin jaoke: lyhyehkö, usein seuraavia lyhyempi, voimakkaasti ulostaipunut; reunakarvat pituudeltaan keskinkertaiset



Tähti Tähkylä

- heteen ponsissa voi tyvellä olla heikkoa punerrusta
- kale keskipitkä, leveys keskinkertainen; olkapää keskileveä, suora, piikki lyhyt, hieman taipunut; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus hyvin vähäinen
- ulkohelpeen piikki voimakkaasti taipunut



Tähti Jyvä

- keskikokoinen, leveyteensä nähden pitkä, tasaleveä tai hieman kärkeen kapeneva, väri tasaisen vaalean ruskea; selkä laakea, sileä
- tassu selvä, leveä, nukka keskilyhyttä
- alkio keskikokoinen - isohko, aika pyöreä, kohtalaisesti rajattu, nousu vähäinen
- fenolikoe vaalean ruskea, usein hieman kirjava, 24 tunnin kuluttua muita vaaleita tummempi
- itutuppi väritön (vihreä)



Veka (Ta b 4693)

Perustyyppi : Vaalea - ja kaljutähtäinen, lyhytvihneinen kevätvehnä

Suomen kevätvehnänviljely oli pyrkinyt riittävän aikaisuuden tuomaan viljelyvarmuuteen. Rajana pidettiin Timantti - vehnää, joten myöhäisten ruotsalaislajikkeiden tuontia vastutettiin (esim. Kärni). Satoisten myöhäisten lajikkeiden painostuksessa jalostus kuitenkin joutui tinkimään periaatteistaan. Tähän painostivat myös siemenkauppiaiden vaatimukset.

Risteytyksestä **Kärn x Tammi** valittu Veka edustaa myöhäisiä, aivan eteläisimmän Suomen lajikkeita. Tyyppi on vanhempien tapaan lyhytvihneinen ja vaaleatähtäinen. Kärn, Vekan äiti on myöhäinen ruotsalaislajike. Vekan erikoisominaisuutena on tavallista parempi leivontavalkuaisen laatu (Kivi 1970,1971).

Veka tuli kauppaan 1970. Kiinnostus lajikkeeseen jäi vähäiseksi, joten se pian hävisi markkinoilta. Myös lajikelistalla oloaika jäi lyhyeksi rajoittuen vuosiin 1970 -1977.

Veka

Kasvusto - oras kirkkaan vihreä, keskinkertaisesti nuokkuva

- tähkimisen alkaminen myöhäinen

- (+ 5 pv / Ruso)

- täydellä tähkällä pitkä (+ 1 cm / Ruso)

- tuleentuminen myöhäinen

- (+ 5 pv / Ruso)

- keltatuleentuneena korsi keltainen, tähkistö vaalea

Lehdet ja korret - lehdet keskileveät; latvalehti taipunut,

tupen härmeisyys hyvin runsas

- korvakkeet: antosyaania keskinkertaisesti, ei reunakarvoja

- ylin solmu: kalju tai hyvin heikosti

karvainen

- korsi ontto, keskinkertaisen härmeinen

Tähkä - keskilyhyt, tiheä, tasaleveä, kärkivihneet hyvin

lyhyet; härmeisyys keskinkertainen

- lapakon alin jaoke: hieman muita pitempi ja heikosti ulostaipunut; reunakarvat hyvin lyhyet



Veka Tähkylä

- heteen ponsissa ei ole antosyaania
- kale keskipituinen, leveähkö; olkapään leveys keskinkertainen, suora tai hieman pyöristynyt, piikki lyhyehkö, suora; kaleen ulkopinta kalju, sisäpinnan nukkaisuus vähäinen - keskinkertainen
- ulkohelpeen piikki keskinkertaisesti taipunut



Veka Jyvä

- suurehko, pitkä, leveys keskinkertainen, loivan sukkulamainen, hieman kellertävän ruskea; selkä hieman kulmikkaasti kaartuva, hienoryppyinen
- selvä tassu, nukka lyhyttä
- alkio pienehkö, soikea, hieman epämääräisesti rajattu, nousu keskijyrkkä
- fenolikoe vaalean ruskea
- itutuppi väritön (vihreä)



Yhdistelmä 1: Polveutuminen, kauppaantulo ja esiintyminen luetteloissa

Lajike	Linjanumero	Alkuperä	Kaup- paan	Luette- lossa	Rekis- teröity
Kevätvehnä					
Apu	Jo 08590	Garnet x Pika	1949	1950 - 84	
Hjan Ruskea	-	valinta maataisesta (alkuaan Ruotsin Hallannista)	1919	-	
Hjan Taava	Hja 12689	säteilymutantti Rusosta	1978	1979 - 85	
Hjan Tapio	Hja 21048	Hja c 3929 (Hja 680 x WW 5209) x Kollibri Hja 680 = Gabo x Hja 416 (Inja Kärn-vehnästä) WW 5209 = Brons x Kärn	1960	1963 - 92	
Hjan Ulla	Hja 11293	Tammi x Ta c 4431 (Ta 332 x Svenno) Ta 332 = Pissarev 2 x Aurore	1975	1976 - 90	
Heta	Hja 21485	Hja a 1105 (Selkirk x Ta c 4431) x Hja a 1099 Hja a 1099 (Ta c 4431 x Opal), Ta c 4431 kso H. Ulla	1988	1990 -	
Hopea	Jo 032	Marquis x Hankkijan Ruskea	1936	1937 - 57	
Kimmo	Ta 05910	valinta Pissarev no 2 risteytyspopulatiosta	1941	1942 - 57	
Kiuru	Jo 07405	Aurore x Söpu	1951	1951 - 57	
Laari	Jo 8328	Villa Glori x Touko	1990	-	
Luja	Jo 8141	Svenno x (Hopea x Tammi)	1981	1982 - 94	
Mahti	Hja 23694	Cebeco 1036 x Hja 20519 (Fortunato x Pembina)	1995	1995 -	1995
Manu	Hja 23133	Ruso x Runar	1992	1994 -	1994
Pika	Ta 0536	Hankkijan Ruskea x Ta 0194 (maat. Parikkalasta)	1927	-	
Pika II	Ta 02103	Ta 0200 x Ta 0194, molemmat maataisvehnälinjoja	1934	-	
Ruso	Ta c 2044	(Reward x Pika) x tuntematon vapaapölytys	1967	1969 - 92	
Söpu	Jo 038	Marquis x Hankkijan Ruskea	1935	1937 - 55	
Tammi	Ta 02	valinta kanadalaisesta vehnästä	1922	-	
Tammi	Ta 04070	Mc Intosh x Ta 01214 (länsisuomal. maataisen linja)	1939	1938 - 65	
Terä	Ta a 3455	Hopea x Ta 04609 (Aurore x Ta 02093) Ta 02093= suomalainen maatainen x Päril	1952	1952 - 57	
Touko	Jo 0372	Marquis x Hankkijan Ruskea	1933	-	
Touko	Jo 01751	Timantti x Hopea	1950	1950 - 78	
Tähti	Jo 04558	Kärn x Jo 0172 (Aurore x Pika)	1972	1972 - 89	
Veka	Ta b 4693	Kärn x Tammi	1970	1970 - 77	

Yhdistelmä 2: Kasvurytmi ja kasvuston pituus

Lajike	Tähtkälle sanoin	pv +/-	Pituus sanoin	cm +/-	Tuleentumi- nen sanoin	pv +/-
Kevätvehnä		Ruso		Ruso		Ruso
Apu	keskiaikainen	- 1	pitkä	+2	hyvin aikainen	-5
Hankkijan Ruskea	keskinkertainen	+1	hyvin pitkä	+20	keskinkertainen	+/-0
Hankkijan Taava	keskinkertainen	+1	keskipitkä	- 7	keskinkertainen	+0
Hankkijan Tapio	keskinkertainen	+/-0	pitkä	- 4	keskimyöhäinen	+2
Hankkijan Ulla	keskiaikainen	- 2	keskipitkä	- 9	aikainen	- 4
Heta	keskiaikainen	- 1	keskipitkä	- 7	keskiaikainen	- 2
Hopea	keskinkertainen	+1	pitkä - hyvin pitkä	+7	keskinkertainen	+1
Kimmo	keskinkertainen	+/-0	pitkä - hyvin pitkä	+7	keskinkertainen	- 1
Kiuru	keskinkertainen	+1	pitkä	+3	keskinkertainen	+0
Laari	keskimyöhäinen	+3	pitkä	- 5	keskimyöhäinen	+2
Luja	keskinkertainen	+1	keskinkertainen	- 13	keskiaikainen	- 2
Mahti	keskinkertainen	+1	keskipitkä	- 8	keskinkertainen	+1
Manu	keskinkertainen	+/-0	pitkä	- 4	keskinkertainen	- 1
Pika	aikainen	- 3	pitkä	+6	hyvin aikainen	- 7
Pika II	keskiaikainen	- 2	pitkä	+3	aikainen	- 4
<u>Ruso</u>	<u>keskinkertainen</u>	54 pv	<u>pitkä</u>	102 cm	<u>keskinkertainen</u>	101 pv
Sopu	keskiaikainen	- 1	pitkä - hyvin pitkä	+10	keskiaikainen	- 3
Tammi (Ta 02)	keskimyöhäinen	+3	pitkä	+3	myöhäinen	+4
Tammi (Ta 04070)	aikainen	- 3	pitkä	+1	aikainen	- 4
Terä	keskinkertainen	+1	pitkä	+4	keskinkertainen	+1
Touko (Jo 0372)	keskiaikainen	- 1	pitkä - hyvin pitkä	+14	keskimyöhäinen	+2
Touko (Jo 01751)	keskimyöhäinen	+3	pitkä	+5	keskimyöhäinen	+3
Tähti	myöh. - hyvin myöh.	+6	pitkä	+2	myöhäinen	+5
Veka	myöhäinen	+5	pitkä	+1	myöhäinen	+5

Kirjallisuus

Annala, V. 1955. Osuustoiminta maataloutemme kohottajana. 2. Kasvinjalostustoiminta. Keskusosuusliike Hankkija Helsinki 1955: 308 - 345.

Asetus siementavaran varustamisesta virallisella todistuksella ja lyijykkeellä. Suomen Asetuskokoelma N:o 371 / 37: 790.

Asetus valio - ja laatusiemenen vaatimuksista. Ibid. N:o 892 / 49: 1297 - 1298.

Auramo,V. 1938. Kasvinjalostusaineistoa keräämässä. Siemenjulkaisu 1938: 33 - 36.

Baker, R. J. 1984. The history of wheat breeding in Canada. November 1984 - Farm Light and Pover: 23 - 24.

Eliasson, S. ja Hellbo, E. 1959. Beskrivande Rikssortlista. Statens jordbruksförsök, Särtryck och småskrifter nr 117: 83 p.

Elomaa, A. 1978. Maatalouden koetoiminnan keskusvaliokunta 1923 - 1956. Maatalouden tutkimuskeskuksen kahdeksan vuosikymmentä 1898 - 1978. Helsinki 1978: 58 - 70.

Halkilahti, A. 1985. Siemenviljan lentonokisuus. Maatil. hall. Tied. N:o 402: 38 - 42.

- 1991. Siemenlevintäiset kasvitaudit viljalajikkeissa. Koetoim. ja Käyt. 48: 3 - 4.

Hasselblatt, E. 1922. Några undersökningar över i Finland odlade höstveten och möjligheten att från densamma genom linjeurval uppdraga värdefullare sorter. Tidskrift för Finlads Svenska Lantmän 4 årg. 1922, N: 8: 97 - 104, N: 9:118 - 121.

Hovinen, S. ja Varis, E. 1975. Hankkijan Ulla - kevätvehnä . Siemenjulkaisu 1975: 142 - 143.

Huttunen, E. 1938. Kasvinjalostus ja vehnän leivonta-arvo. Ibid. 1938: 121 - 131.

- 1946. Tammiston uusimmat kauppaan lasketut jalosteet. Ibid. 1946: 125 - 129.

- 1955. Teräkevätvehnä. Ibid. 1955: 113 - 114.

Juuti, T. 1980 a. Hankkijan Taava - kevätvehnä. Ibid. 1980: 115 - 117.

- 1980 b. Hankkijan Tapio - kevätvehnä. Ibid. 1980: 118 - 1919.

- 1985. Hankkijan Ilves - syysvehnä. Ibid. 1985: 150 - 152.

- 1990 a. Otso - syysvehnä. Ibid. 1990: 81.

- 1990 b. Heta - kevätvehnä. Ibid. 1990: 82 - 83.

- 1994 a. Manu - aikainen, satoisa ja lujakortinen laatuvehnä. Koetoim. ja Käyt. 51 / 1.11.1994: 1 p.

- 1994 b. Mahti - uusi , satoisa ja sakovarma kevätvehnälajike. Kylvösiemen Nro 3 - 4 1994: 25 - 26.

- 1996. Mahti - kevätvehnä. Boreal Tiedote 4 / 96: 11 s. , liite.

Karjalainen, R. 1985. Host- pathogen interaction between spring wheat and Septoria nodorum with reference to resistance breeding. Maatal. tiet. aikak. 57: 1 - 66.

Kasvilajikelautakunnan tiedotteita 1994: 1. I. Kasvinjalostajanoikeuden ja kasvilajikkeen nimen rekisteröinti: 3 - 4.

Kivi, E. 1963. Domestic plant breeding for improvement of cereal varieties in Finland. Acta Agralia Fennica 100,3: 1 - 37.

- 1967. Kevätvehnän vapaapölytys. Kylvösiemen N:o 4 / 1967: 23 - 25.
- 1968. Syksyn sakoluku kevään kaavailuissa. Pellervo N:o 7 / 1968: 413 - 415.
- 1969. Main features of agricultural plant breeding in Finland. Reprint from Peat and Plant News Vol. 1, No 4: 45 - 53.
- 1970. Ruso ja Veka - uudet kevätvehnälajikkeet. Siemenjulkaisu 1970: 151 - 157.
- 1971. Uusi Veka - kevätvehnä - laatuvehnä voimaperäiseen viljelyyn. Hankkijan saroilta 17 / 2: 2.
- 1972. Lajiketilanteen muuttuva kuva. Ibid. 18 / 1: 2.

Kivimäki, E., Sontag - Strohm, T. ja Salovaara, H. 1991. Neljän kevätvehnälajikkeen lajike- erien teollinen leivontalaatu. Helsingin yliopisto, Elintarvikekemian ja - teknologian laitos: Tutkimusraportti: 28 s. , liitteitä.

Korpinen, E. 1938. Viljelyskasvien laadunmäärittämisavoista. Maatal. tiet. aikak. 10: 49 - 66.

- 1939. Jyvien fenolikäsittely vehnän aitousmääräyksissä. Suomen Kemistilehti XII: 67 - 68.
- 1941. Kevätvehnän morfologisista ominaisuuksista. Maatal. tiet. aikak. 10: 145 - 164.
- 1953. Vehnälajikkeiden tuntomerkeistä. Pellervo 1953: 715 - 718.
- 1956. Kevätvehnälajikkeiden tuntomerkeistä. Maatal. tiet. aikak. 28: 84 - 89.
- 1957. Viljojen lajiketuntomerkeistä. Pellervo 1957: 768 - 781.
- 1964. Variety testing of winter and spring wheat. Proc. Int. Seed Test. Ass. Vol 29 (1964) No. 4: 795 - 802.

Koskenmäki, V.1994. Kasvinjalostus yritystoiminnaksi. Kylvösiemen Nro 1-1994: 15 - 16.

Köylijärvi, J. 1965. Kevätkylvöihin valmistautuminen. Pellervo N:o 6 / 1965: 248 - 250.

- 1970. Kevätvehnän lajike tilanne muuttumassa. Katsaus Lounais - Suomen koeaseman tuloksiin 1960-1970. Koetoim. ja Käyt. N:o 12 / 1970: 1 p.

- 1981. Viljelyvarmuus lajikevalinnan tavoitteena. Kylvösiemen 1 / 1981: 31 - 37.

- 1991. Lajikevalikoimat uudistuvat. Ibid. 2 / 91: 4 - 9.

Laki kasvinjalostajanoikeudesta. Suomen Säädoskokoelma N:o 789 / 92: 2141 - 2147.

Laki kasvinjalostuslaitoksesta. Ibid. N:o 1320 / 93: 3491 - 3492.

Laki kasvinjalostustoiminnan edistämisestä. Suomen Asetuskokoelma N:o 896 / 77: 1711 - 1712.

Laki kotimaisen siementuotannon edistämisestä vuosina 1955 - 1959. Ibid. N:o 51 / 55: 181 - 182.

Laki siemenkauppalain 3 ja 4 §:n väliaikaisesta muuttamisesta. Suomen Säädoskokoelma N:o 1344 / 96: 3868.

Laki siementavaran kaupasta. Suomen Asetuskokoelma N:o 669 / 75: 1317 - 1320.

Lappalainen, A. - L. 1986. Suomalaisten syysvehnälajikkeiden tuntomerkit. Pro gradu - työ. Helsingin yliopisto, kasvinviljelytieteen laitos. 129 s., liitteitä 8.

Laurila, V. 1933. Eräiden syys - ja kevätvehnälaatuojemme leivontakelpoisuudesta. Maa N:o 12: 4 p.

Lehtinen, M. 1995. Elektroforeesi vehnän lajiketunnistuksessa. Insinöörityö, Turun teknillinen oppilaitos 67 s., liitteitä.

Linja - aho, M. 1955. Syysvehnä. Siemenjulkaisu 1955: 20 - 27.

Linkola, O. 1978. Maataloudellisen koetoiminnan alkuvaiheita Suomessa. Maatalouden tutkimuskeskuksen kahdeksan vuosikymmentä 1898 - 1978. Helsinki 1978: 7 - 30.

Maa - ja metsätalousministeriön Tietopalvelukeskus 1994. Lajikkeet kesällä 1994 maaseutuelinkeinoireittäin (%).

Tilasto:19 p.

- 1997. Tärkeimpien viljelykasvien lajikkeiden viljelylaajuudet 1988, 1991, 1994 ja 1996 (%).

Maatilatilastollinen vuosikirja 1997: 108 - 109.

- 2000. Tärkeimpien viljelykasvien lajikkeiden viljelylaajuudet vuosina 1996 - 1999 (%). Ibid. 2000: 112 - 113.

Maataloushallitus 1966. Tärkeimpien vilja - , herne - ja perunalajikkeiden viljelylaajuudet vuonna 1965. Maataloustilastollinen Kuukausikatsaus N:o 2 / 1966: 23 - 27.

Maatalousseurojen Keskusliitto 1931. Viljelyskasvien standardisoiminen. Maatalousseurojen Keskusliiton Julkaisuja N:o 153: 73 - 84.

- 1933. Viljelyskasvien yleislaatuja määrittäminen (standardisoiminen). Ibid. N:o 187: 50 - 54.

Maatilahallituksen päätös tärkeimpien kasvilajien lajikkeista. Suomen Asetuskokoelma N:o 243 / 76: 8041 - 8050.

Maatilahallitus 1977. Tärkeimpien vilja - , herne - ja perunalajikkeiden viljelylaajuudet vuonna 1976. Ibid. N:o 2 / 1977: 56 - 64.

- 1982. Tärkeimpien viljelykasvien lajikkeiden viljelylaajuudet vuonna 1982. Ibid. N:o 12 / 1982: 399 - 421.

- 1985. Tärkeimpien viljelykasvien lajikkeiden viljelylaajuudet vuonna 1985. Ibid. N:o 10 / 1985: 324 - 342.

- 1988. Vehnä - ja ruislajikkeiden viljelylaajuudet vuosina 1988, 1985, 1982, 1979, 1976 (%). Ibid. N:o 9 / 1988: p. 25.

- 1992. Tärkeimpien viljelykasvien lajikkeiden viljelylaajuudet vuosina 1982, 1985, 1988, 1991 (%).
Maatilatilastollinen vuosikirja 1991: 115 - 116.

Manner, R. 1969. Nisu - syysvehnä. Koetoim. ja Käyt. maaliskuu 1969: 11 - 12.

- 1972. Tähti - vehnä. Kylvösiemen No 1 / 1972: 12 - 16.

- 1875. Jo 3045 - syysvehnä (Aura). MTTK, Kasvinjalostuslaitos: 20 p., liite.

- 1980. Luja - kevätvehnä. MTTK, Kasvinjalostuslaitos, tiedote N:o 15: 19 p. , liite.

Manner, R. ja Ryhtä, L. 1966. Jokioisten Jyvä - syysvehnä. Koetoim. ja Käyt. elokuu 1966: 31 - 32.

- ja Aaltonen, T. 1985. Pitko - syysvehnä. MTTK Tiedote 19 / 85: 6 p. , taulukoita, liite.

Marjanen, H. 1955. Kevätvehnälajikkeiden satoisuus paikalliskokeissa. Valt. Maatal. koetoim. Julk. N:o 145: 1 - 89.

McIntosh, R. A. ja Smith - White, S. 1989. Irvine Armstrong Watson 1914 - 1986. Historical Records of Australian Science, vol. 7. no 4, 1989.

Meurman, O. 1932. Syysvehnälaatukokeiden tuloksia Lounais - Suomen kasvinviljelys - ja puutarhakoeasemalla vuosina 1929 - 1931. Valt. Maatal. koetoim. Julk. N:o 40: 120 - 123.

Multamäki, K. ja Kaseva, A. 1987. Kotimaiset lajikkeet. Maatalouden tutkimuskeskus, Tiedote 11 / 87: 8 p.

Nilsson - Ehle, H. 1910. Svalöfs Pudelhvete. Sveriges Utsädesförenings Tidskrift XX 2 / 1910: 69 - 87.

Paatela, J. 1953. Tärkeimmät viljalajikkeemme ja niiden viljelyalueet. Acta Agralia Fennica 80 /1: 1 - 78.

Peltonen, P. , Karjalainen, S. ja Karjalainen, R. 1989. Reactions of winter wheat cultivars to *Septoria nodorum* (Berk). Maatal. tiet. aikak. 61 / 1989: 379 - 385.

Pesola, V. A. 1922 a. Kertomus Suomen Kylvösiemen OY: n Kasvinjalostuslaitoksen toiminnasta vv. 1918 - 1921. Suomen Kylvösiemen OY: n julkaisuja N:o 4: 5 - 17.

- 1922 b. Suomalaisen maatiaissyysvehnän sekalaaduista. Suomen Kylvösiemen Oy: n julkaisuja 4: 34 - 57.

- 1932 a. Sampo - syysvehnän ja Soppu - kevätvehnän luominen. Luonnon Ystävä 36: 207.

- 1932 b. Vehnän jalostustyöstä ja sen tuloksista Maatalouskoelaitoksen Kasvinjalostusosastolla. Valt. Maatal. koetoim. Julk. N:o 43: 1 - 87.

- 1933 a. Pohjola - syysvehnä. Valt. Maatal. koetoim. Tied. 54: 1 - 7.

- 1933 b. Maatiaissyysvehnään kohdistuneesta jalostustyöstä ja sen tuloksista. Maatal. tiet. aikak. 5 / 1933: 97 - 107.

- 1934 a. Sampo - vehnä. Valt. Maatal. koetoim. Tied. N:o 73: 6 p.

- 1934 b. Tärkeimmät kevätvehnälaatumme Maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolla Jokioisissa suoritettujen kokeiden valossa. Ibid. N:o 74: 13 p.

- 1935. Sopu. Uusi kevätvehnäjaloste. Ibid. 89: 1 - 7.
- 1938 a. Hopea - kevätvehnä. Ibid. 145: 1 - 18.
- 1938 b. Sopu - kevätvehnä ja sen lähimmät kilpailijat. Ibid.150: 17 p.
- 1943. Olympia - syysvehnä. Ibid 194: 20 p.
- 1945. Tärkeimmät kevätvehnä - , ohra - ja kauralajikkeemme kenttäkokeiden valossa. Maa N:o 5, 1945: 196 - 201.
- 1948. Maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosasto 25 - vuotias. Koetoim. ja Käyt. N:o 3, 1948: 4 p.
- 1950. Kärni - (Kärn II -) vehnän kasvuajan pituus (myöhäisyys). Maatalous N:o 4, 1950: 91 - 94.
- 1952. Fiskarsin hämäräperäinen "Okay"- syysvehnä Lajikkeeseen parasta suhtautua varoen. Turunmaa 198.
- 1953. Jokioisten uudet kevätvehnäjalosteet Apu, Kiuru ja Touko. Koetoim. ja Käyt. 10, 2. Erip. 4 p.
- 1954. Agronomi Väinö Mikkola lajikemiehenä ja kasvinjalostajana. Maatalous 47: 286 - 289.
- 1955 a. Jokioisten (Maatalouskoelaitoksen Kasvinjalostusosaston) uusi Vakka- syysvehnä. Koetoim. ja Käyt. 12, 7 - 8: 1 - 2.
- 1955 b. Kevätvehnän tarina. Eripainos Aamulehden Sunnuntailiitteestä 27.3.1955: 7 p.
- ja Honkavaara, T. 1952. Apu - kevätvehnä, uusi aikainen kevätvehnälajike. Valt. Maatal. koetoim. Tied. N:o 228: 12 p.
- ja Veijola, T. 1954. Vehnän kvaliteettijalostuksesta ja sen tuloksista Suomessa. Maatal. tiet. aikak. 1954, 26: 178 - 194.

Pieper, H. 1922. Ein mittel zur Unterscheidung von Weizen am Korn. D. Landw. Pr. no 67: 438.

Saari, J. 1975. Ylläpitojalostus. Siemenjulkaisu 1975: 133 - 138.

Salo, Y. ja Pietilä, E. 1990. Laari - kevätvehnä. MTTK Tiedote 5 / 90: 32 p. , 2 liitettä.

Sauli, J. O. 1916. Kevätvehnälaaduista ja niiden viljelyksestä meillä. Siemenjulkaisu 1916: 17 - 21.

- 1924. Kasvinjalostuksesta. Suomalainen peltokasviviljelys. Otava 1924: 576 - 581.

- 1925 a. Suomessa viljeltyt maatiaissyysvehnät. Siemenjulkaisu 1925: 58 - 83.

- 1925 b. Laatuselitys kauppaan lasketuista Tammiston jalosteista Ibid. 1925: 110 - 113.

- 1930. Selostus Tammiston uusimmista kauppaan lasketuista jalosteista. Ibid. 1930: 180 - 183.

- 1935. Selostus Tammiston uusimmista kauppaan lasketuista jalosteista. Siemenjulkaisu 1935: 108 - 110.

- 1938. Hankkijan kasvinjalostuslaitoksen alkuvaiheista. Ibid. 1938: 29 - 32.

- 1950. Tammiston kasvialosteiden historiikkia. Ibid. 1950: 131 - 135.

Siemenkauppalaki 1993. Suomen Säädoskokoelma N:o 233 / 93: 501 - 505.

Siemenkauppalaki 2000. Ibid. N:o 728 / 2000: 1899 - 1907.

Sontag, T. 1983. Vehnän gliadiiniproteiinien elektroforeesi lajikkeiden tunnistuksessa. Elintarvikeylioppilas 4 / 83: 9 - 11.

- ja Salovaara, H. 1985. PAG elektrophoregrams of wheat cultivars grown in Finland. Maatal. tiet. aikak. 57: 271 - 277.

- , Salovaara, H. ja Payne, P. 1986. The high - molecularweight glutenin subunit compositions of wheat varieties bred in Finland. Ibid. 58: 151 - 156.

Sontag-Strohm, T. 1996. Rabid Communication Electrophoric Fraction of Wheat Glutenin Subunits After Removal of Gliadins by Reversed SDS - Page. Journal of Cereal Science 24 (1996): 87 - 89.

- , Payne, P. I. ja Salovaara, H. 1996. Effect of Allelic Variation of Glutenin Subunits and Gliadins on Baking Quality in the Progeny of Two Biotypes of Bread Wheat cv. Ulla. Ibid. 24 (1996): 115 - 124.

Ulvinen, O. 1962. Timanttivehniiden aitous. Kylvösiemen N:o 4 / 1962: 17 - 18.

- 1965. Suomessa viljeltyjen kevätvehnälajikkeiden tunnistamisperusteet. Siemenjulkaisu 1965: 258 - 280.

- 1972. Tähti - kevätvehnän ja Ville - sekä Kiri - herneiden lajikekuva. Kylvösiemen 1 / 72: 19 - 21.

- 1974. Lajikkeiden aitouden tarkastus: Vehnä (*Triticum aestivum* L.). Pohjoismaiden siementarkastuskäsikirja 10: 46 - 55.
(Sama ruotsiksi ja englanniksi).

- 1990. Piirteitä 70 - vuotistaipaleelta. Valtion siementarkastuslaitos 70 vuotta, Helsinki 1990: 7 - 22.

- 1996. Lajikekuvaa tutkimassa. Kylvösiemen 1996 / 2: 28 - 29.

- ja Ilola, H. 1961. Lajikkeet ja aitous. Katsaus kevätviljojen siemenkauppaan 1950 - luvulla. Pellervo N:o 4 - 5 / 1961: 194 - 196.

- 1967. Tärkeimpien viljalajikkeittemme tuntomerkeistä. Kylvösiemen N:o 3 / 1967: 5 - 19.

UPOV 1994. Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability: Wheat (*Triticum aestivum* L. emend. Fiori et Paol.). UPOV / TG / 3 / 11 1994-11-04: 36 p., liite 22 p.

- Valle, O.** 1938. Selostus Tammiston uusimmista kauppaan lasketuista jalosteista. Siemenjulkaisu 1938: 118 - 119.
- 1948. Timanttivehnän merkitys Suomen kevätvehnänviljelylle. Eripainos Maatalous N:o 5 / 1948: 4 p.
 - 1950. Kärni - vehnän merkityksestä Suomen kevätvehnän viljelylle. Maatalous N:o 5 / 1950: 138 - 139.
 - 1954. Svenno - kevätvehnä - uusi myöhäinen Weibullsholmin jaloste. Erip. Koetoiminta ja Käytäntö N:o 4, 1954: 2 p.
 - , Paatela, J. ja Saksa, J. 1958. Tärkeimmät viljalajikkeemme ja niiden viljelyalueet v. 1955. Acta Agralia Fennica 93 (1): 1 - 42.

Valtioneuvoston päätös siementavaran varustamisesta virallisella todistuksella ja lyijykkeellä. Suomen Asetuskokoelma N:o 279 / 34: 590.

Valtion siementarkastuslaitoksen toimintakertomukset 1938 /39 - 1982 /83. Maataloushallituksen / Maatilahallituksen tiedonantoja N:ot välillä 100 - 407.

Valtion siementarkastuslaitos 1.7.1983 - 30.6.1988. Helsinki 1990: 98 p.

Valtion siementarkastuslaitos / Kasvintuotannon tarkastuskeskus Siementarkastusosasto 1.7.1988 - 30.6.1993. Loimaa 1994: 80 p.

Varis, E. 1960. Antti - syysvehnä. Siemenjulkaisu 1960: 190 - 193.

- 1965 a. Elo - syysvehnä. Siemenjulkaisu 1965: 236 - 238.
- 1965 b. Linna - syysvehnä. Ibid. 1965: 239 - 242.
- 1970. Syysvehnä. Siemenjulkaisu 1970: 27 - 29.

Veijola, T. 1939. Selostus vuoden 1937 vehnäsatoa koskevista tutkimuksista. Viljantutkimuslaitoksen julkaisu N:o 2: 86 p.

Kiitokset

Selvitystyöni ei olisi ollut mahdollista ilman KTTK:n Siementarkastusosaston apua. Minulle järjestettiin työskentelytilat ja vapaa mahdollisuus tutustua osaston aitoustarkastusta koskevaan aineistoon. Erityisen kiitollinen olen kenttäkoehenkilökunnalle, jonka avulla oli mahdollisuus tarkistaa ja täydentää lajikekuvauksia. Työn teknisessä toteuttamisessa Matti Vuohelaisen apu on ollut korvaamaton. Ylläpitojalostaja Ulla Valonen (Boreal Kasvinjalostus Oy) on avustanut lajikkeiden polveutumisen tarkistamisessa. Professorit Erkki Kivi ja Eero Varis sekä työtoverini Anna-Liisa Lappalainen ja Kaarina Paavilainen ovat lukeneet käsikirjoituksen ja tehneet arvokkaita korjaus- ja täydennysehdotuksia. Kaikesta tästä esitän parhaat kiitokseni.

