

SUOMESSA VILJELTYJEN OHRALAJIKKEIDEN SYSTEMAATTINEN ASEMA

OSMO ULVINEN

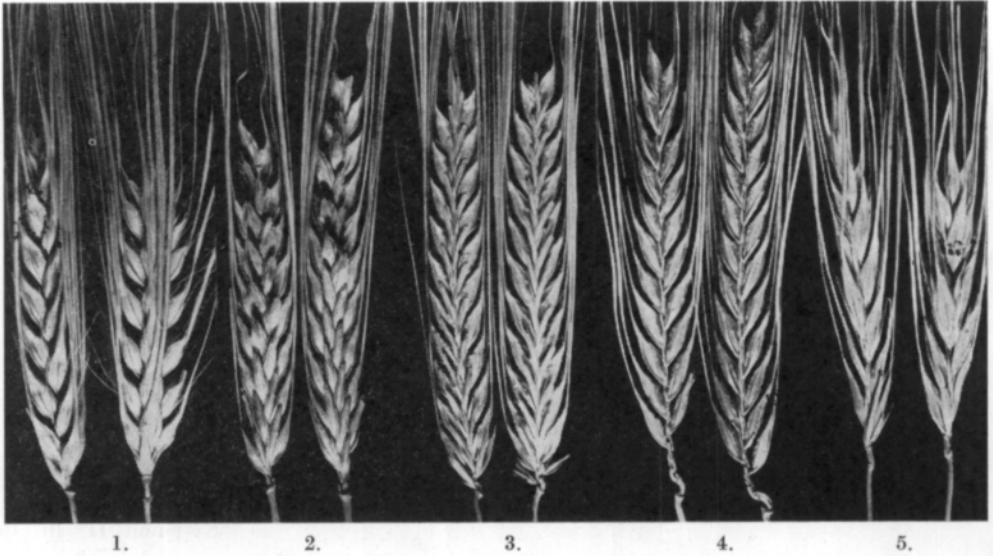
Valtion siementarkastuslaitos, Helsinki

Saapunut 11. 10. 1963

Viljeltyt ohrat luetaan nykyään yleisesti yhteen lajiin, *Hordeum vulgare* L.s.l., koska ne vaivatta risteytyvät keskenään. Laji on hyvin monimuotoinen, ja ohramuunnosten luokituksessa ovat eri tutkijat esittäneet toisistaan poikkeavia järjestelmiä. Yleensä on kuitenkin ensimmäisenä ryhmitysperusteena ollut tähkän t a h o i s u u s. Ohran tähkälapakon jokaisessa nivelessä on kolme yksiyyväistä tähkylää. Näistä keskimmainen kehittyy kaikilla ohramuunnoksilla normaaliksi jyväksi. Sivutähkylöiden kehityksessä sensijaan on eroa ja tämän perusteella jaetaan ohrat nykyään 5 muunnosryhmään. MANSFELDin (10) esittämät ryhmät ovat seuraavat:

- I. convar. *hexastichon* Alef. s.l., monitahoinen ohra. Tähkyläryhmän kaikki tähkylät normaalisti kehittyneet.
- II. convar. *intermedium* (Körn.) Mansf., »väliohra». Tähkyläryhmän sivutähkylät vaillinaisesti kehittyneet, joten niiden jyvät tavallisesti keskutähkylöiden jyviä pienempiä ja vihneettömiä.
- III. convar. *distichon* Alef. s.l., kaksitahoinen ohra. Tähkyläryhmän sivutähkylät hedelmättömät. Sivutähkylöissä ovat kuitenkin kaleet ja helpeet nähtävissä joskin surkastuneina.
- IV. convar. *deficiens* (Steud.) Mansf., »vajaa ohra». Tähkyläryhmän sivutähkylät surkastuneet niin täydellisesti, että vain kaleet ja hieman helpeiden jätteitä on havaittavissa.
- V. convar. *labile* (Schiem.) Mansf., »muunteleva ohra». Sivutähkylöiden hedelmällisyys tähkän eri tähkyläryhmissä tai yksilön eri tähkissä hyvin vaihteleva. Osa tähkän sivutähkylöistä kehittyy normaaleiksi jyviksi, osa on steriilejä. Tämän vuoksi tähkä on aukkoinen, epäsäännöllinen.

Edellä esitetyistä muunnosryhmistä esiintyvät Suomessa vain I ja III. Poikkeuksellisesti voi jostakin lajikkeesta löytää myös *intermedium*-tyyppisen tähkän.



Kuva 1. Ohran muunnosryhmien edustajat (kaksi tähkää kutakin): 1. *hexastichon*, 2. *intermedium*, 3. *distichon*, 4. *deficiens*, 5. *labile*.

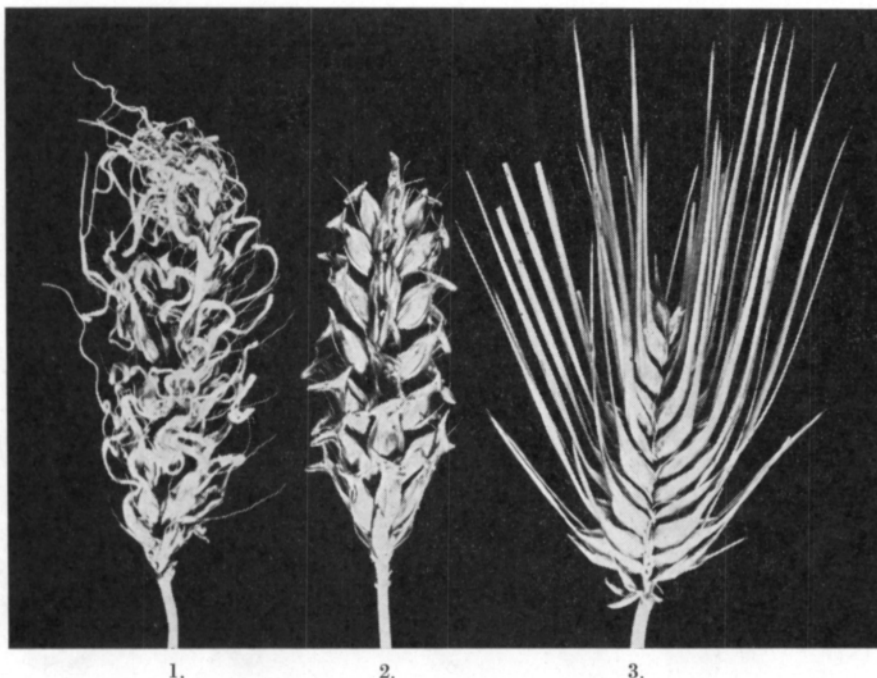
Abb. 1. Die Vertreter der Convarietäten der Gerste (zwei Ähren von jeder): 1–5 s. oben.

Intermedium-tyyppisiä yksilöitä syntyy nimittäin 2- ja monitahoisen ohran risteytyessä, mutta tällaiset muodot eivät yleensä ole pysyviä. Muunnosryhmiä *deficiens* ja *labile* esiintyy luontaisena pääasiassa vain Abessiiniassa ja Eritreassa.

Suomessa viljellyt monitahoiset (convar. *hexastichon* Alef. s.l.) ja 2-tahoiset (convar. *distichon* Alef. s.l.) ohrat voidaan edelleen jakaa muunnoksiksi eri tunto-merkkien perusteella. MANSFELD (10) käyttää luokittelussaan seuraavia ominaisuuksia.

1. Tähkä a) haaroittumaton, b) haaroittunut
2. Jyvä a) kuorellinen, b) kuoreton
3. Tähkä a) harva, b) keskitiheä, c) hyvin tiheä
4. Kaleet a) alle 1 mm leveät, b) 1–2 mm leveät
5. Tähkä a) pitkävihneinen (vihne $1\frac{1}{2}$ –3 x tähkän pituinen), b) lyhytvihneinen (vihne korkeintaan tähkän pituinen), c) kolmihaarukkavihneinen (vihneen sijasta on ulkohelpeen kärjessä kolmihaarainen muodostuma), d) vihneetön
6. Tähkän väri tuleentuneena a) keltainen, b) siniharmaa, c) musta, d) violetti, e) oranssi
7. Vihne a) karkea, suora, b) karkea, mutkikas, c) sileä
8. Tähkän keskitähkylöillä a) ei ole tyvilehteä (Tragblatt), b) on tyvilehti
9. Jyvän väri kuorettomalla ohralla a) keltainen, b) vihreä, c) violetti, d) musta, e) harmaa, f) ruskea.

Edellä esitetystä ominaisuuksista voidaan käyttää vain tähkän tiheyttä ja vihneiden karkeutta Suomessa viljeltävien ohrien ryhmitysperusteena. Muissa



1.

2.

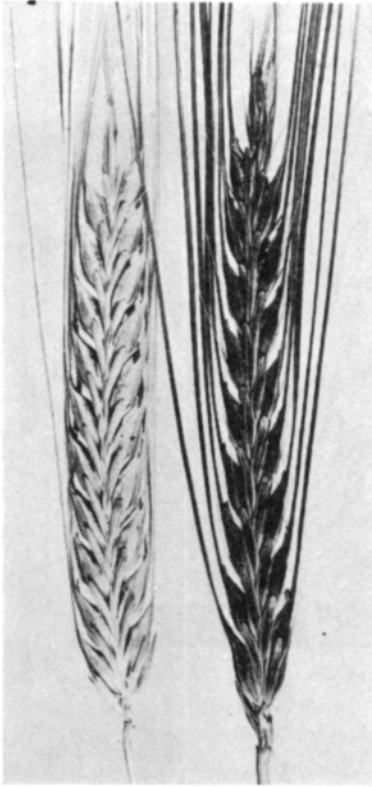
3.

Kuva 2. Kaikki ohralajikkeemme ovat pitkä- ja suoravihneisiä. Mutkavihneistä ohraa (1.), kolmihaarukkaohraa (2.) ja lyhytvihneistä ohraa (3.) ei meillä viljellä.

Abb. 2. Alle in Finnland angebauten Gerstensorten haben gerade und lange Grannen. Gersten mit gewellten Grannen (1.), mit Kapuzen (2.) oder mit kurzen Grannen (3.) kommen in Finnland nicht vor.

suhteissa kuuluvat meikäläiset lajikkeet samaan ryhmään. Kaikki lajikkeet ovat ensinnäkin kuorellisia. — Kuoretonta ohraa on kyllä Suomessa satunnaisesti viljelty, mutta kysymyksessä ovat pääosaltaan olleet lajikenimettömät erät. — Kaleiden puolesta kuuluvat ohramme kapeaan tyyppiin. Tähkien ja vihneiden väri on tuleentuneena lähinnä keltainen vaikkakin pieniä vivahte-eroja on havaittavissa. Kaikilla on pitkät, suorat vihneet, jotka v. 1963 Kanadasta tuotua Gateway-ohraa lukuunottamatta ovat väkäselliset. Gatewayn vihneet ovat sileät. Muunnokset, joilla on haaroittunut tähkä tai keskitähkylöiden tyvellä tyvilehti, ovat hyvin harvinaisia eikä niitä meillä esiinny.

Tähkän tiheyden puolesta poikkeavat meillä viljeltävät ohrat toisistaan. Tätä ominaisuutta on jo LINNÉN ajoista lähtien käytetty tärkeänä ohramuunnosten tuntomerkinä. LINNÉ jakoi ensimmäisessä järjestelmässään vuodelta 1748 sekä moni- että 2-tahoiset ohrat kahteen tähkän tiheysryhmään (ref. 11). Nykyään erotetaan näitä ryhmiä yleisesti kolme. Koska tähkän tiheys johtuu lapakon nivelten pituudesta, on nivelten keskipituutta yleisimmin käytetty edellämainittujen ryhmien erottamisessa. ATTERBERG (4) on käyttänyt seuraavia raja-arvoja: 1.7—2.1 mm, 2.1—2.8 mm ja 2.7—4.0 mm. Samojen arvojen mukaan on SAULI (12) luokitellut suomalaisia maataisohtia. Myös uudemmassa MANSFELDIN järjestelmässä ovat tähkän tiheysryhmien raja-arvot miltei edellisten kaltaiset. Ohramme voidaan jakaa seuraaviin MANSFELDIN (10) esittämiin muunnoksiin.



1.

2.

Kuva 3. Kaikki ohralajikkeemme kuuluvat keltatähkäisten ryhmään (1.). Esimerkiksi mustatähkäisiä lajikkeita (2.) ei meillä viljellä.

Abb. 3. Alle in Finnland angebauten Gerstensorten haben gelbe Ähren (1.). Zum Beispiel schwarzährige Sorten (2.) kommen nicht vor.



1.

2.

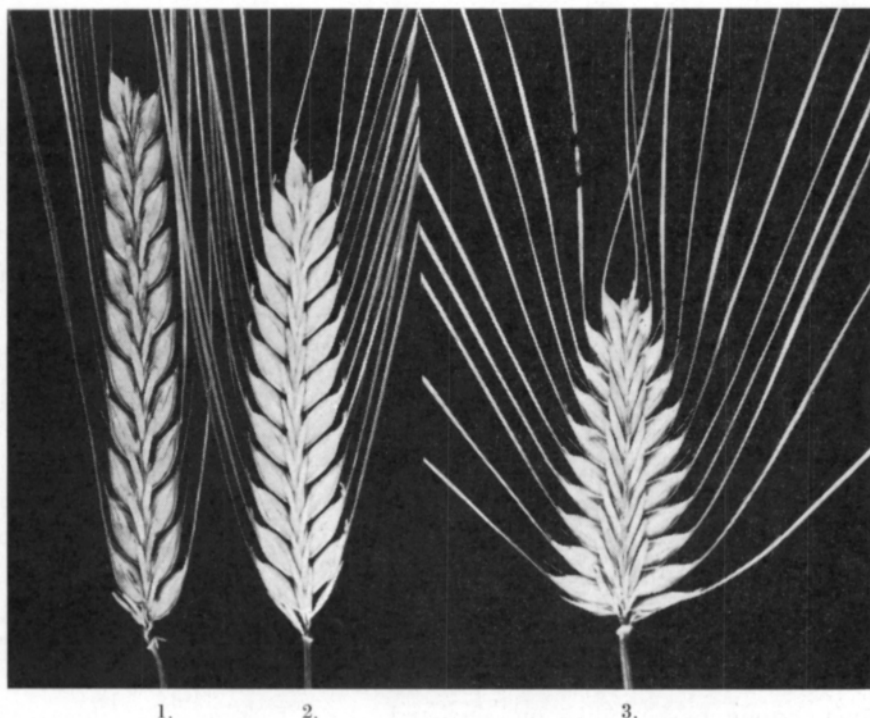
3.

Kuva 4. Muunnosryhmä *hexastichon*: 1. var. *hybernum* (*pallidum*), 2. var. *parallelum*, 3. var. *densum* (*pyramidatum*).

Abb. 4. Convarietät *hexastichon*: 1–3 s. oben.

1. var. *hybernum* Vib. (*pallidum* Sér.) Harvatähkäinen monitahoinen ohra. Lapakon nivelten pituus yli 2.8 mm.

Tämä ohratyyppeä tunnetaan meillä parhaiten ns. 4-tahoisena ohrana. Nimitys on alkuaan KÖRNICKEN (9) esittämä (*Hordeum tetrastichum* Körn.) ja esim. SAULI (12) käytti sitä järjestelmässään. Tähkässä on kuusi jyväriiviä, joista kaksi vastakaista keskiriiviä on enemmän painunut lapakkoon päin kuin sivurivit, joten tähkän poikkileikkaus on suunnikasmainen. Usein menevät, varsinkin tähkän yläosassa, kahden vierekkäisen sivurivin jyvät osittain lomittain, joten tähkän yläosassa näyttää tosiaan olevan vain neljä jyväriiviä. Koska nimitys 4-tahoinen ohra on harhaanjohtava, tähkässä on kuusi jyväriiviä, eivät kaikki tutkijat, esimerkiksi ÅBERG ja WIEBE (15) ole sitä hyväksyneet. Tätä tyyppiä edustaa esim. Pirkka-ohra.



Kuva 5. Muunnosryhmät *distichon*: 1. var. *nutans*, 2. var. *erectum*, 3. var. *breve* (*zeocrithum*).

Abb. 5. Convarietät *distichon*: 1–3 s. oben.

2. var. *rikotense* Regel. Tämä muunnos poikkeaa *hybernum*-muunnoksesta vain kaljujen vihneitten puolesta. Ainoa edustaja on Gateway-ohra.
3. var. *parallelum* Körn. Keskitiheätähkäinen monitahoinen ohra. Lapakon nivelten pituus 2.2—2.8 mm.

Tähän ja seuraavaan muunnokseen kuuluvat meikäläiset ns. 6-tahoiset ohrat. Näillä jokainen jyvärivi harittaa suurin piirtein samalla tavalla tähkälapakosta ulospäin. Tosin *parallelum*-muunnoksen tähkissä ovat vielä keskirivit hieman lähempänä lapakkoa kuin sivurivit, mutta eroavaisuus edelliseen muunnokseen verrattuna on tavallisesti selvä. *Parallelum*-tähkä on nimensä mukaisesti useimmiten tasaleveä. SAULI käytti siitä nimitystä kuusitahkoinen tasapaksu ohra (12). Tyypillinen tämän muodon edustaja on Otra-ohra.

4. var. *densum* Sér. (*pyramidatum* Körn.) Hyvin tiheätähkäinen monitahoinen ohra. Lapakon nivelten pituus alle 2.2 mm.

Muoto edustaa kaikkein tyypillisintä 6-tahoista ohraa. SAULI (12) käytti siitä nimitystä kuusitahkoinen tähtiohra. Tähkän poikkileikkaus on säännöllisen 6-sakaraisen tähden muotoinen. Tähkä kapenee tavallisesti selvästi kärkeen päin (*pyramidatum*). Lähinnä tätä tyyppiä on Tammi-ohra, vaikka se lapakon nivelten puolesta onkin tämän ja edellisen tyyppin rajalla.

5. var. *nulans* (Rode) Alef. Harvatähkäinen 2-tahoinen ohra. Lapakon nivelten pituus yli 2.8 mm.

Tästä muunnoksesta on käytetty latinalaisen nimensä mukaisesti nimitystä nuokkuva ohra, koska sen edustajien pitkä ja harva tähkä usein nuokkuu. Nimitys on kuitenkin epätasällinen, koska muunnokseen kuuluu runsaasti pystytähkäisiäkin ohria. KORPINEN (8) on tästä muunnoksesta käyttänyt nimitystä loitto-ohra. Nimitys kuvaa tähkän harvuutta ollen siten oikeaan osuvampi kuin nuokkuva ohra. Tämä tyyppi on meillä miltei yksinomaisesti esiintyvä 2-tahoinen ohramuunnos (Balder, Binder, Carlsberg II ym).

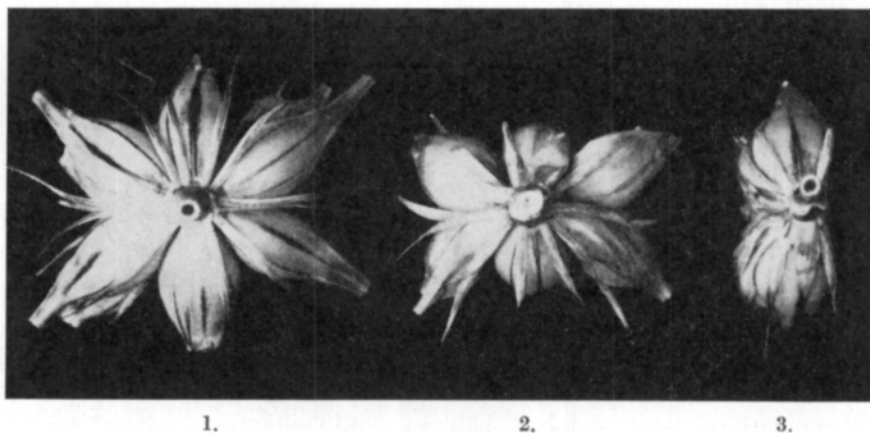
6. var. *erectum* (Rode) Alef. Keskitiheätähkäinen 2-tahoinen ohra. Lapakon nivelten pituus 2.2—2.8 mm.

Tätä muunnosta on samasta syystä kuin edellistä ja yhtä harhaanjohtavasti nimitetty pystyksi ohraksi. KORPINEN (8) on siitä käyttänyt nimitystä ahto-ohra eroitukseksi loitto-ohrasta. *Erectum*-ohria on meillä viljelty vain vähän. Tärkeimmät lajikkeet ovat Joutsenkoula ja Primus. Myös maatiaisohriemme joukossa esiintyi *erectum*-tyyppiä vaikkakin suhteellisen niukasti (12).

7. var. *breve* Alef. (*zeocrithum* Körn.). Hyvin tiheätähkäinen 2-tahoinen ohra. Lapakon nivelten pituus alle 2.2 mm.

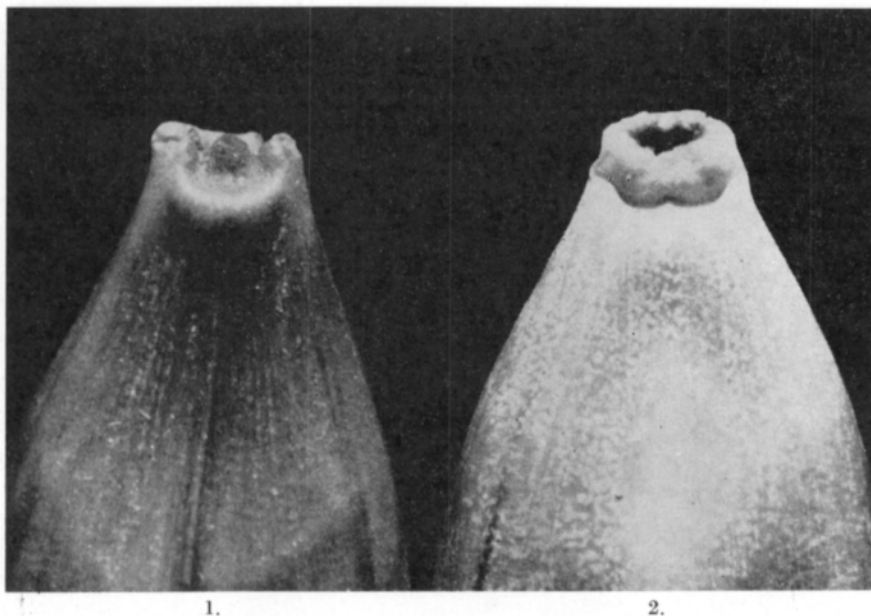
Tämän muunnoksen tähkä on selvästi kärkeen kapeneva ja vihneet viuhka-
maisesti harittavat; puhutaankin viuhkaohrasta. Viuhkaohria ei meillä ole viljelty muuta kuin satunnaisesti (12). Nykyään voi muunnosta vähäisessä määrässä esiintyä poikkeavana tyyppinä joidenkin lajikkeiden joukossa.

Ohrajalosteiden sijoittaminen edellä esitettyihin muunnoksiin tuottaa toisinaan vaikeuksia, jos jonkin lajikkeen ominaisuudet sattuvat olemaan kahden muunnoksen rajamailla. Tällöin pitäisi nivelten keskipituuden lisäksi olla muita



Kuva 6. Tähkän poikkileikkauksia: 1. var. *densum* (*pyramidatum*), 2. var. *hybernum* (*pallidum*), 3. var. *erectum*.

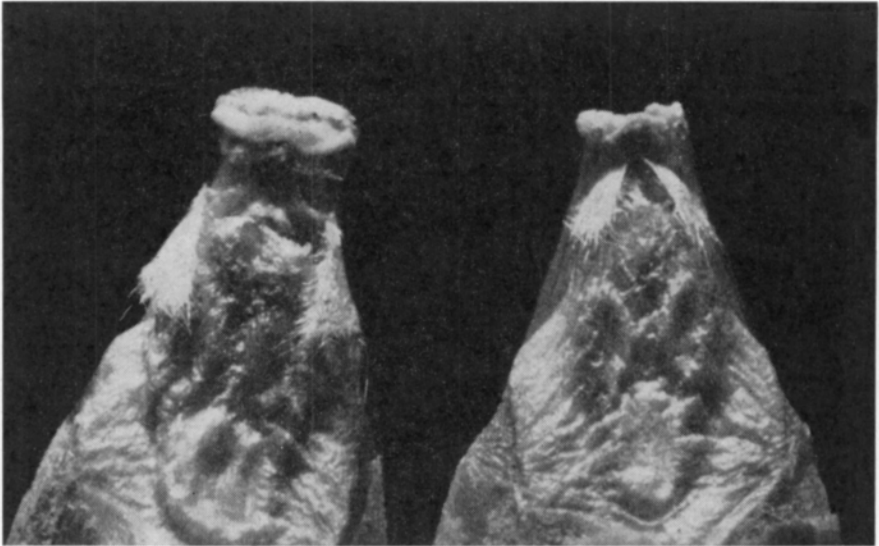
Abb. 6. Querschnitte der Ähren: 1—3 s. oben.



Kuva 7. Jyvän kannan muoto: 1. sisäänpainunut tyvipinta (*falsum*), 2. poikittainen vako (*verum*).
 Abb. 7. Basistypen der Gerstenhörner: 1. abgeschrägte Kornbasis (*falsum*), 2. Kornbasis mit Querfurche (*verum*).

ominaisuuksia, jotka kallistaisivat vaa'an jommalle kummalle puolelle. Eroitettaessa *hybernum*-muunnosta muista monitahoisista ja *nutans*-muunnosta muista 2-tahoisista on lisätuntomerkeinä käytetty jyvän kannan muotoa sekä tuonnempana selostettavia kaunojen tuntomerkkejä.

ATTERBERG (1) kiinnitti ensimmäisenä huomiota jyvän kannan muotoon. Hän totesi, että kaikilla tiheätähkäisillä ohrilla jyvän kannassa on poikittainen vako kun taas harvatähkäisillä kanta on enemmän tai vähemmän alas- tai sisäänpainunut. Laajemmat tutkimukset osoittavat kuitenkin, ettei asia ollut näin yksinkertainen (2,3). Välimuotoja ja epäselviä tapauksia ilmaantui sotkemaan aluksi niin selvältä tuntunutta jakoperustaa. Ohraluokittelussaan v. 1899 ATTERBERG (4) esitti kolme jyvän kannan tyyppiä: *verum*, *spurium* ja *falsum*. *Verum*-tyypillä oli poikittainen vako, *spurium*-kanta päättyi suorasti ilman poikkivakoa ja *falsum*-kannalla oli sisäänpainunut tyvipinta. ATTERBERG mainitsee lisäksi, että harvatähkäisillä muunnoksilla on aina *falsum*-kanta kun taas tiheämpitähkäisillä muunnoksilla kanta vaihtelee *verumin* ja *spuriumin* välillä vivahtaen monitahoisilla keskitiheätähkäisillä ohrilla *falsum*-tyyppiinkin. Sitten on jyvän kannan muotoa yleisesti käytetty hyväksi ohraluokituksissa. Esimerkiksi SAULI (12) käyttää sitä 2-tahoisilla ohrilla aputuntomerkkinä tähkän tiheyden puolesta epäselviä ohria luokitellessaan. Hän toteaa kuitenkin, että jyvän kannan muodon ja tähkän tiheyden ei aina tarvitse olla riippuvuussuhteessa toisistaan. Vuonna 1927 osoittivatkin TEDIN ja TEDIN (13) risteytyskokein, että on olemassa ainakin kaksi jyvän tyven muotoon vaikuttavaa perintötekijää, joista toisella ei ole vaikutusta tähkän tiheyteen. Jyvän



1.

2.

Kuva 8. Kaunatyypit: 1. isolapainen (*latisquamosae*), 2. pienilapainen (*parvisquamosae*).
 Abb. 8. Typen der Lodiculae: 1. breit-dreieckig (*latisquamosae*), 2. schmal — spatelförmig (*parvisquamosae*).

kannan muodon käyttökelpoisuutta tuntomerkinä ovat jotkut tutkijat pitäneet sangen kyseenalaisena. Esimerkiksi ÅBERG (14) mainitsee, että kantatuntomerkillä ei huolellisesti tarkastettaessa voi olla arvoa ohrien tunnistamisessa. Tämä tuntomerkki onkin epäselvä sellaiselle henkilölle, joka siihen ei ole tarkemmin perehtynyt, koska selvien tapausten lisäksi esiintyy, varsinkin monitahoisilla ohrilla, runsaasti jyviä, joiden kannan muoto on epäselvä. Tällöin voidaan turvautua kaunojen tuntomerkkien apuun.

Kun ohran jyvän ulkohelpe alkion päältä varovaisesti kuoritaan pois, tulee näkyviin kaksi sisähelpeen kärkeen kiinnittynyttä, alkiota osittain peittävää liuska- maista muodostumaa. Näitä nimitetään kaunoiksi. Kaunojen kokoon ja sijoittumista paan kiinnitettiin jo varhain huomiota. BROILI (5) toteaa, että 2-tahoisilla ohrilla kaunojen lapaosan koko on selvästi riippuvuussuhteessa jyvän kannan muodon ja tähkän tiheyden kanssa. Tämän mukaan tiheätähkäisillä tyypeillä (*erectum*) on selvästi pienempi kaunan lapa kuin harvatähkäisillä ohrilla (*nutans*). Kaunojen sijaintia ja kokoa on BERGAL (1949) selvitelty tarkemmin. Hän käyttää suurilapaisesta kaunatyypistä nimitystä *latisquamosae* ja pienilapaisesta nimitystä *parvisquamosae*. Edellisellä tyypillä kaunojen tyviosa ympäröi jyvän tyven vatsapuoleista pintaa kääntyen sitten alkion sivulta sen pinnalle. Pienilapaiset kaunat ovat kokonaan näkyvissä. Ne eivät ympäröi alkiota, vaan ovat suorana sen pinnalla. *Latisquamosae*-tyypillä on aina jyvissä *falsum*-kanta kun taas *parvisquamosae*-tyypillä on *verum*-kanta (ref. 6).

Jyvän kannan muotoa samoin kuin kaunojen tuntomerkkejä voidaan siis käyttää hyväksi silloin, kun on muuten epäselvää, kuuluuko ohralajike monitahoisilla ohrilla muotoon *hibernum* vai *parallelum* ja 2-tahoisilla lajikkeilla muo-

toon *nutans* vai *erectum*. Meikäläisillä lajikkeilla tarvitsee vain Ollinohran systemaattisessa sijoittelussa turvautua näihin aputuntomerkkeihin. Tähkälapakon nivelten keskipituuden neljän vuoden keskiarvo on tällä lajikkeella KORPISEN (7) tutkimusten mukaan 2.77 mm. Kuitenkin on keskipituus vaihdellut eri vuosina 2.58—2.98 mm, joten jos nivelten pituus otettaisiin yksinomaan muunnoksen määrääjäksi, olisi Ollinohra toisinaan *hybernum*, toisinaan *parallelum*. Jyvän kanta on Ollinohralla kuitenkin selvästi *falsum*-muotoinen ja kaunat ovat isolapaiset. Myös tähkän ulkonäkö viittaa lähinnä 4-tahoiseen. Näiden tuntomerkkien perusteella on Ollinohra laskettava muunnokseen *hybernum*.

Kaikkein vaikeinta on *parallelum*- ja *densum*-muunnosten tai *erectum*- ja *brevemuunnosten* rajalla olevien lajikkeiden sijoittaminen kiistattomasti oikeaan muunnokseen. Meillä tämä vaikeus esiintyy vain *parallelum*- ja *densum*-muunnosten kesken, koska tiheämpitähkäisiä 2-tahoisia jalosteita ei meillä ole esiintynyt kuin Joutsenkaula, Primus sekä Primus II, ja ovat ne selviä *erectum*-muunnoksia. Maatiaisohriamme tutkiessaan totesi SAULI (12), että Suomessa on runsaasti monitahoisia ohria, jotka tähkän tiheyden puolesta kuuluvat lähinnä *parallelum* muunnokseen, mutta tähkän muodon perusteella muunnokseen *hexastichum* (vastaa MANSFELDIN *densum*-muunnosta), koska tähkä ei ole tasapaksu vaan kapenee kärkeen. Kapeneminen johtuu siitä, että nivelten pituus kasvaa tähkän kärkeen päin. SAULI luki nämä ohrat erikoisena tyyppinä *hexastichum*-ohriin. Selviä *parallelum*-muunnoksia ei hän maatiaisohristamme löytänytkään. Meikäläisistä lajikkeista on Paavo sellainen, joka nivelten keskipituuden vuoksi (2.3 mm) kuuluisi lähinnä *parallelum*-muunnokseen, mutta kärkeen kapeneva tähkä on tämän kanssa ristiriidassa. Tähkän pyramiidinmuoto johtuu juuri lapakon nivelten pitenemisestä kohti tähkän kärkeä. Tähkän tyvellä on sen poikkileikkaus selvästi tähtimäinen, kun taas tähkän kärki vivahtaa hieman 4-tahoiseen ohraan. Tämän vuoksi on Paavo joissakin yhteyksissä virheellisesti mainittu 4-tahoiseksi ohraksi. Oikeinta lienee laskea Paavo SAULIN tapaan *densum*-muunnokseen, koska tähkän muoto viittaa lähinnä tähän ja nivelten keskipituuskaan (2.3 mm) ei ole kaukana MANSFELDIN 2.2 mm:n raja-arvosta.

T i i v i s t e l m ä

Ohralajikkeemme voidaan jakaa seitsemään MANSFELDIN (10) esittämään muunnokseen. Eroittavina tuntomerkkeinä ovat tällöin tähkän tahoisuus ja tiheys sekä vihneiden karkeus. Tähkän tiheyden puolesta epäselvien lajikkeiden sijoittamisessa on käytetty aputuntomerkkeinä jyvän kannan muotoa, kaunojen kokoa sekä tähkän muotoa.

Seuraavassa esitetään joukko ohralajikkeitamme sijoitettuna MANSFELDIN järjestelmään. Käytetty suomenkielinen nimitys on pääasiassa SAULIN (12) käyttämän mukaista. Aikaisemmin esiintynyt nimitys »tahkoinen» on kuitenkin muutettu nykyisen käytännön mukaiseksi muodoksi »tahoinen». Ainoa suurempi poikkeus SAULIN nimityksestä koskee *nutans*- ja *erectum*-muunnosten suomenkielisiä vastineita. SAULI käytti edellisestä nimitystä nuokkuva ohra ja jälkimmäisestä nimitystä pysty ohra. Nämä on aikaisemmin esitetyin perustein korvattu KORPISEN käyttämällä nimillä loitto-ohra ja ahto-ohra.

Hordeum vulgare L.s.l.

- I. convar. *hexastichon* Alef. s.l. Monitahoinen ohra
 var. *hybernum* Vib. (*pallidum* Sér.) Nelitahoinen ohra
 Edda, Edda II, Lapinohra,
 Lapinohra II, Ollinohra,
 Pertunohra, Pirkka, Vega,
 Åsa
- var. *rikotense* Regel. Nelitahoinen sileävihneinen ohra
 Gateway
- var. *parallelum* Körn. Kuusitahoinen tasapaksu ohra
 Otra
- var. *densum* Sér. (*pyramidatum* Körn.) Kuusitahoinen tähtiohra
 Paavo, Tammi

III. convar. *distichon* Alef. s.l. Kaksitahoinen ohra

- var. *nutans* (Rode) Alef. Loitto-ohra
 Balder, Balder J, Binder, Carlsberg II,
 Domen, Halikonohra, Halikonohra II,
 Heimdal, Helmi, Louhi, Maija,
 Piikkiönohra, Uuraistenohra, Vankkuri
- var. *erectum* (Rode) Alef. Ahto-ohra
 Joutsenkaula (Svanhals), Primus,
 Primus II
- var. *breve* Alef. (*zeocrithum* Körn.) Viuhkaohra
 Ei meillä lajikkeita viljelyssä, esimerkkinä
 ohralinja Jo 0682 (*Turisti-ohra*)

KIRJALLISUUTTA

- (1) ATTERBERG, A. 1888. Om granskning af kornvaror. Tidskr. för Landtm. 1888: 162—166.
- (2) — 1889. Die Erkennung der Haupt-Varietäten der Gerste in der nordeuropäischen Saat- und Malzgersten. Landw. Versuchs-Stat. 36: 23—27.
- (3) — 1891. Die Klassifikation der Saatgersten Nord-Europas. Ibid. 39: 77—80.
- (4) — 1899. Die Varietäten und Formen der Gerste. J. für Landw. 47: 1—44.
- (5) BROILI, J. 1908. Über die Unterscheidungsmerkmale der Distichumgruppe (zweizeilige Gerste). Ibid. 121—139.
- (6) HUNTER, H. 1952. The barley crop. Crosby Lockwood a.Son., London. 187 s.
- (7) KORPINEN, ELLI 1943. Ohran morfologisista ominaisuuksista. Referat: Über morphologische Eigenschaften der Gerste. Maatal.tiet. aikak. 15: 49—63.
- (8) — 1953. Otetaanpa selkoa ohralajikkeiden tuntomerkeistä. Pellervo 16: 659—661.
- (9) KÖRNICKE, F. 1885. Die Arten und Varietäten des Getreides. Handbuch des Getreidebaues I. Berlin, Parey.
- (10) MANSFELD, R. 1950. Das morphologische System der Saatgerste, *Hordeum vulgare* L.s.l. Züchter 20: 8—24.
- (11) ORLOV, A. A. and ÅBERG, E. 1941. The classification of subspecies and varieties of *Hordeum sativum* Jessen. Repert.spec.nov. (Fedde) : 1—18.

- (12) SAULI, J. O. 1927. Suomen maataisohrat ja niiden jalostusarvo. Referat: Die finnischen Landgersten und ihr züchterischer Wert. S. maatal. tiet. seur. julk. 16: 1—139.
- (13) TEDIN, H. and TEDIN, O. 1927. Contributions to the genetics of barley II. The development of the kernel basis and its relation to density. Hereditas 9: 303—312.
- (14) ÅBERG, E. 1940. The Taxonomy and Phylogeny of *Hordeum* L. sect. *Cerealina* Ands. Symb. Bot. Upsal. 4/2: 1—156.
- (15) ÅBERG, E. and WIEBE, G. A. 1946. Classification of barley varieties grown in the United States and Canada in 1945. U.S. Dept. Agr., Washington D.C., Techn. Bull. 907: 1—190.

R E F E R A T :

SYSTEMATISCHE STELLUNG DER IN FINNLAND ANGEBAUTEN GERSTENSORTEN

OSMO ULVINEN

Staatliche Samenkontrollanstalt, Helsinki

In dem Artikel ist versucht worden, die in Finnland angebauten Gerstensorten in MANSFELDS System (10) einzuordnen. Abgesehen von den Sorten Ollinohra und Paavo dürfte ihre Stellung in diesem System ziemlich klar sein.

Hinsichtlich der Dichte der Ähre steht Ollinohra zwischen den Varietäten *hybernium* und *parallelum*. Als ausschlaggebende Faktoren hat man hierbei die Basalfurche des Kornes (Abb. 7) und die Merkmale der Lodiculae (Abb. 8) ausgenutzt. Die Untersuchungen zahlreicher Autoren haben gezeigt, dass die Kornbasis des *falsum*-Types (4,12) und die Lodiculae des *latisquamosae*-Types (5, 6) meistens mit der lockeren Ähre zusammenhängen, obgleich die Korrelation nicht absolut ist (13). Auf Grund dieser Merkmale hat man Ollinohra für die Varietät *hybernium* gehalten.

Bezüglich der Dichte der Ähre gehörte die Paavo-gerste zunächst zu der Varietät *parallelum*. Die Spindelglieder werden jedoch zur Ährenspitze hin länger, und daher ist die Ähre der Paavo-gerste deutlich pyramidenförmig. Wegen dieser Merkmale muss Paavo als die Varietät *densum* (*pyramidatum*) angesehen werden, weil auch die Mittellänge der Spindelglieder (2,3 mm) nicht viel von dem Grenzwert MANSFELD's (2,2 mm) abweicht.