

**Eri rotuisten lihanautojen elopainot  
ja iät 160, 180, 210 ja 250 kilon  
teuraspainossa**

Hilkka Ruohomäki  
Kotieläinjalostuslaitos

---

Helsinki 1980

**Julkaisijat:**

Kotieläinten jalostustieteen laitos, Helsingin Yliopisto, Viikki  
Kotieläinjalostuslaitos, Maatalouden Tutkimuskeskus, Tikkurila

## KOTIELÄINJALOSTUKSEN TIEDOTE-SARJASSA ILMESTYNYT:

1. UUSITALO, H., 1975. Valintaindeksien rakentaminen kanojen jalostusarvostelua varten. Lisensiaattityö, 119 s.
2. RUOHOMÄKI, HILKKA, 1975. Nuoren lihanaudan teurasominaisuuksien arvioimisesta. Lisensiaattityö, 197 s.
3. MAIJALA, K., 1975. Kotieläinjalostus ja sen tutkimus. Esitelmä maataloustutkimuksen päivillä, 26 s.
4. HELLMAN, T., 1975. Maidon lysotsyymiaktiivisuudesta ja utaretulehduksesta Viikin karjassa. Pro gradu-työ, 77 s.
5. MAIJALA, K., 1975. Pohjoismaiden maataloustuotanto tulevaisuuden resurssitilanteessa. Esitelmä Pohjoismaiden Maataloustutkijain Yhdistyksen 15. kongressissa Reykjavikissa, 36 s.
6. MAIJALA, K., 1975. 50 vuotta kotieläinten jalostustutkimusta Suomessa — tutkimus tänään ja huomenna. Esitelmä Maa- ja kotitalouden Erikoisyhdistysten Liiton luentopäivillä Helsingissä 28.11.1974, 21 s.
7. NIEMINEN, P., 1975. Ultraäänikuvauksella arvioidun lihakuuden yhteys sonnien kasvukoetuloksiin. Pro gradu-työ, 95 s.
8. MAIJALA, K., 1975. Yleisiä näkökohtia kotieläinten jalostustavoitteiden määrittelyssä. Esitelmä Pohjoismaiden Maataloustutkijain Yhdistyksen 15. kongressissa Reykjavikissa 3.7.1975, 18 s.
9. OJALA, M., PUNTILA, MARJA-LEENA, VARO, M. & LAAKSO, P., 1976. Sonniemittauksia yksilötestausasemilla, 45 s.
10. HELLMAN, T., OJALA, M. & VARO, M., 1976. Ultraäänikuvauksen käyttö pössien yksilöarvostelussa, 15 s.
11. LINDSTRÖM, U., 1976. Voidaanko jalostuksella vaikuttaa utaretulehdusalttiuteen? 19 s.
12. RUOHOMÄKI, HILKKA & HAKKOLA, H., 1976. Lihantuotantokokeiden tuloksia, 15 s.
13. LAMMASPÄIVÄ, Viikki 2.2.1977, 21 s.
14. JOKINEN, LIISA & LINDSTRÖM, U., 1977. Pillereiden ei-uusintatulokset 4 vuoden säilytyksen jälkeen verrattuna tuloksiin 1 vuoden säilytyksen jälkeen, 12 s.
15. LINTUKANGAS, S., 1977. Erialaisten virhelähteiden ja erityisesti tuotostason ja maantieteellisen alueen vaikutus Ay-sonniin jälkeläisarvosteluun. Pro gradu-työ, 114 s.
16. MAIJALA, K. & SYVÄJÄRVI, J., 1977. Mahdollisuudesta kehittää monisyntyävää nautakarjaa valinnan avulla, 23 s.
- 17 a-d. Rehuhyötysuhdetta käsittelevät esitelmät. Suomen Maataloustieteellisen Seuran kokous 26.1.1977.
18. RUOHOMÄKI, HILKKA, 1977. Erirotuisten lihanautojen elopainot ja iät 160 kilon teuraspainossa, 12 s.
19. Nauta- ja sikapäivä 14.11.1977.
20. LINDSTRÖM, U., 1978. Maidon valkuainen, 13 s.

ERI ROTUISTEN LIHANAUTOJEN ELOPAINOT JA IÄT 160, 180,  
210 JA 250 KILON TEURASPAINOSSA

Hilkka Ruohomäki  
Kotieläinjalostuslaitos

## Tiivistelmä

Teuraspainorajoja 160, 180 210 ja 250 kg vastaavat elopainot ja niiden saavuttamiseksi tarvittavat kasvatusajat laskettiin 420 sonnilta ja 138 hieholta, jotka olivat olleet lihakarjakokeissa vuosina 1973-80. ChAy-sonnit saavuttivat em. teuraspainorajat nuorimpina, 250 kg:n teuraspainossa ne olivat 70 päivää nuorempia kuin AyAy-sonnit samoissa kokeissa, kun vastaava ero AyAy- ja FrAy-sonnien välillä oli vajaa kuukausi sekä AyAy- ja HfAy-sonnien välillä 12 päivää. Parhaimman ja huonoimman tuloksen antaneiden kokeiden väliset erot olivat kuitenkin rotujen sisällä huomattavasti suuremmat kuin rotujen väliset erot.

Samannotuisten sonnien ja hiehojen ikäerot olivat 160 ja 180 kg:n teuraspainoissa noin kolme kuukautta. Kun hiehojen osalta ei ollut käytettävissä todellisia kasvuja 180 kg:n teuraspainosta ylöspäin, ovat tuloksissa esitetyt hiehojen iät 210 ja 250 kg:n teuraspainoissa ilmeisesti todellisia arvoja pienemmät.

## Alkulause

Lihantuotannon lisäämiseksi on teuraseläimet viime vuosina pyritty kasvattamaan entistä suurempiin teuraspainoihin. Tätä pyrkimystä tukee myös valtio maksamalla vähintään 160 kg ja 210 kg painoisista ruhoista tuotantopalkkiota.

Seuraavassa on koetulosten perusteella laskettu, mikä ikäisinä ja painoisina kokeessa olleet lihanaudat ovat saavuttaneet tai olisivat saavuttaneet edellä mainitut teuraspainorajat. Laskelmiin otettiin lisäksi 180 ja 250 kg:n teuraspainorajat.

## Eläinainees

Kokeita oli yhteensä 17 vuosilta 1973-80. Vertailuun on otettu mukaan vain sellaiset kokeet, joissa eläimet ovat olleet yksilöruokinnalla ja joissa eläinten terveydentilassa ei ole kokeiden aikana havaittu häiriöitä. Teurastusikä vaihteli kokeittain 344-452 päivän välillä keskiarvon ollessa 393 päivää.

Käikissä kokeissa on samanaikaisesti tehty ruokintatutkimuksia. Ruokinnan aiheuttamat erot kokeiden välillä olivatkin varsin suuret. Eläimet oli kussakin kokeessa jaettu rodun ja sukupuolen mukaan tasaisesti eri ruokintaryhmiin.

Roduittain ja sukupuolittain eläinten lukumäärät olivat seuraavat:

<u>Sonnit</u>					<u>Hiehot</u>				
AyAy	FrAy	HfAy	ChAy	Yht.	AyAy	FrAy	HfAy	ChAy	Yht.
221	116	68	75	480	8	46	28	56	138

Teuraspainorajoja vastaavat elopainot ja iät

Koetulosten perusteella laskettiin eri koeryhmien elopainot 160, 180, 210 ja 250 kg:n teuraspainossa kunkin ryhmän keskimääräisen teurasprosentin mukaan.

Päiväkasvujen mukaan laskettiin, missä iässä ryhmät saavuttivat em. teuraspainoja vastaavat elopainot. Noin 50 %:lle sonneista voitiin ikä laskea todellisten kasvutulosten perusteella 210 kg:n teuraspainorajaan saakka sekä muutamalle ryhmälle 250 kg:n rajaan saakka. Sen sijaan hiehojen teuraspaino oli lähes kaikissa kokeissa alle 180 kg.

On huomattava, että sekä elopainot että iät ovat osaksi vain arvioita, koska kullekin ryhmälle oli elopainojen laskemiseksi käytettävissä koko ajan sama teurasprosentti ja iän laskemiseen voitiin useille ryhmille käyttää vain 270 ja 360 päivän välisiä kasvuja. Elopainojen kehityshän ei todellisuudessa tapahdu suoraviivaisesti. Kun kasvujen vaihteluita tutkittiin kolmen kuukauden jaksoin alusta 360 päivän ikään, todettiin parhaan kasvun sonneilla olleen 180-270 päivän välillä ja hiehoilla 90-180 päivän välillä (Ruomäki 1979).

#### Tulokset

##### Todelliset teuraspainot

Taulukosta 1. voidaan nähdä, että teuraspainojen suhdeluvut rotu- ja sukupuoliryhmien välillä olivat kokeittain varsin vaihtelevia. Puhdasrotuisten Ay-sonnien ja FrAy-sonnien teuraspainojen ero oli keskimäärin 5 %-yksikköä, HfAy-sonnien vastaavasti 3 %-yksikköä ja ChAy-sonnien 13 %-yksikköä. Hiehojen teuraspainot olivat noin 80 % samanrotuisten sonnien teuraspainoista.

Teuraspainorajoja vastaavat elopainot

Elopainojen suuruus riippuu laskelmissa yksinomaan teurasprosentin suuruudesta. Pienimmät ja suurimmat elopainot eri teuraspainoluokissa olivat seuraavat:

		160	180	210	250	kg
Suurin teuras-%	51.6, elopaino	310	349	407	484	
Pienin "	<u>44.4</u> "	<u>360</u>	<u>405</u>	<u>473</u>	<u>563</u>	
erotus	7.2	50	56	66	79	kg

Teurasprosenttien erotus - 7.2 %-yksikköä - aiheutti siis 160 kg:n teuraspainoa vastaavissa elopainoissa 50 kg:n eron eli noin 7 kg %-yksikköä kohti ja 250

kg:n teuraspainoa vastaavissa elopainoissa noin 10 kg:n eron %-yksikköä kohti.

ChAy-sonnit saavuttivat em. teuraspainorajat kevyimpinä parhaan teurasprosenttinsa vuoksi, seuraavina olivat HfAy-sonnit ja ChAy-hiehot. AyAy-sonnien teurasprosentti oli pienin.

Kun teurasprosentin suuruutta ei voida edeltäkäsintietää ja sen vaihtelu on varsin laajaa samankin rodun sisällä, esim. AyAy-sonneilla tässä aineistossa 49.6-44.4 %, on varmintä kasvattaa eläimet ChAy-sonneja lukuunottamatta edellä esitettyihin ylimpiin elopainoihin, kun ruhoista pyritään saamaan tuotantopalkkiolla korotettu kilohinta.

Iät roduittain ja sukupuolittain

Taulukossa 2. on esitetty ryhmien ikien vaihtelurajat 160, 180, 210 ja 250 kg:n teuraspainoissa. Paras AyAy-sonniryhmä saavutti 160 kg:n teuraspainon 273 päivän vanhana ja huonoin 368 päivän vanhana. Huonoimman ryhmän teuraspaino olisi 273 päivän iässä ollut vain 121 kg. Ryhmät, joilla oli ollut pienin teurasprosentti ja jotka olivat kasvaneet huonoimmin olivat teuraspainorajasta riippuen samassa iässä keskimäärin 33-52 kg kevyempiä kuin ne ryhmät, joilla oli ollut suurin teurasprosentti ja jotka olivat kasvaneet parhaiten.

Erot kokeiden välillä olivat varsin suuret, kuten taulukon 2. luvuista voidaan nähdä. Esim. AyAy-sonneilla ikäerot olivat eri teuraspainoluokissa parhaimman ja huonoimman tuloksen antaneissa kokeissa 95, 104, 123 ja 161 päivää. Muilla rotu- ja sukupuoliryhmillä ikäerot olivat samaa suuruusluokkaa. ChAy-sonneilla tarvittiin parhaassa kokeessa 210 kg:n teuraspainon saa-

vuttamiseen 11.5 kuukautta ja huonoimmassa kokeessa lähes 15 kuukautta.

Vasikkakauden kasvun merkitys lopputulokseen kävi ilmi, kun kokeita tarkasteltiin yksittäin. Huonoimman tuloksen antaneissa kokeissa eläinten elopaino oli 90 päivänikässä 10-20 kg pienempi kuin parhaimman tuloksen antaneissa kokeissa.

Erot johtuvat pääasiassa ruokinnasta, mutta myös eläinaineksessa oli eroja. Esim. kokeessa, jossa oli kahden Ay-sonnin poikaryhmät ja kahden Ch-sonnin risteytyspoikaryhmät, poikaryhmien erot rotujen sisällä olivat yhtäsuuret kuin rotujen väliset erot (Ruohomäki 1978).

Rotu- ja sukupuoliryhmien ikien vertailu

Piirroksessa 1. on esitetty samoissa kokeissa olleiden eri rotuisten sonniryhmien ikien keskiarvojen vertailu.

Piirroksesta voidaan nähdä, että AyAy- ja HfAy-sonnien ikäerot olivat pienimmät eli noin puolet AyAy- ja FrAy-sonnien ikäeroista, kun taas ChAy-sonnit olivat samassa teuraspainossa huomattavasti nuorempia kuin AyAy-sonnit.

Samoissa kokeissa olleiden eri rotuisten sonniryhmien ikäerot olivat seuraavat:

	160	180	210	250	kg
AyAy- ja FrAy-sonnit	-15	-16	-22	-27	pv
" " HfAy "	- 8	- 9	-12	-12	"
" " ChAy "	-33	-43	-52	-70	"
ChAy- ja FrAy-sonnit	+28	+28	+28	+28	"
" " HfAy "	+21	+21	+24	+31	"
FrAy- ja HfAy-sonnit	+ 3	- 2	+ 3	+ 2	"



Aikaisemmassa tutkimuksessa (Ruohomäki 1977), jossa oli laskettu 160 kg:n teuraspainoja vastaavat elopainot ja iät, ikäerot AyAy- ja risteytyssonniryhmien välillä olivat suuremmat kuin tässä aineistossa.

Piirroksessa 2. on esitetty AyAy-sonnien ja -hiehojen sekä AyAy-sonnien ja ChAy-hiehojen ja lisäksi ChAy-sonnien ja -hiehojen ikien kehitys.

Piirroksessa 3. on esitetty vastaavasti FrAy-sonnien ja -hiehojen sekä HfAy-sonnien ja -hiehojen vertailu.

Sonnien ja hiehojen väliset ikäerot olivat seuraavat:

	160	180	210	250	kg
AyAy-sonnit ja ChAy-hiehot	+16	+23	+34	+49	pv
AyAy-sonnit ja -hiehot <sup>x)</sup>	+88	+90	+95	+99	"
FrAy- " " "	+73	+89	+113	+151	"
HfAy- " " "	+72	+90	+116	+147	"
ChAy " " "	+59	+79	+110	+157	"

x) vain yksi koe

Kaikkien hiehor ryhmien iät ovat 180 kg:n teuraspainosta ylöspäin vain arvioita, koska todellisia kasvulukuja ei ollut käytettävissä, sillä vain muutaman hiehor ryhmän todellinen teuraspaino oli yli 180 kg. Todellisuudessa ikäerot sonneihin nähden saattavat olla huomattavasti suurempia kuin edellä esitetyt.

#### Tarkastelua

Jos vertailemme keskenään elopainojen vaihteluita ja elopainojen saavuttamiseksi tarvittavien kasvatusaikojen vaihteluita, voidaan havaita, että elopainojen vaihtelut ovat pienemmät kuin iän vaihtelut. Kun elävästä eläimestä arvioidaan siitä saatavaa teuraspainoa, on elopaino selvästi varmempi arviointiperuste kuin ikä. Esim. 160 kg:n teuraspainossa elopainojen vaihte-

luváli oli sonneilla ja koko aineistossa 50 kg ja hiehoilla 25 kg, kun vastaava iän vaihteluväli oli sonneilla 111 päivää ja hiehoilla 150 päivää (Taulukko 2.).

On todennäköistä, että lehmien lukumäärän pysyessä nykyisellään tai pienentyessä ja lihan kulutuksen lisääntyessä, teuraspainoja pyritään edelleen kohottamaan. Saattaa olla, että 160 kg:n teuraspainorajan katsotaan olevan liian alhaisen ja toisaalta pyritään nykyistä yleisemmin 250 kg:n teuraspainoihin.

Näiden koetulosten mukaan 210 kg:n teuraspainon saavuttaminen ei sonneille parhaissa tapauksissa tuottane vaikeuksia, sillä sonnit ovat tuolloin parhaissa kokeissa olleet noin vuoden vanhoja ja 250 kg:n teuraspainoissakin noin 15 kuukauden ikäisiä.

Hiehojen kasvatus yli 180 kg:n painoihin tuottanee vaikeuksia. Ainoastaan ChAy-hiehot ovat parhaassa kokeessa olleet 210 kg:n painoisina 15 kuukauden ikäisiä, mutta 250 kg:n teuraspainossa ovat kaikki hiehot olleet yli puolentoista vuoden ikäisiä. Tällöin on ruhojen liikarasvoittumisen vaarakin hiehoilla todennäköistä.

Kunkin tilan olosuhteet - rehuvarat, navettatilat, työvoima ym. - ratkaisevat, kuinka suuriksi eläimet kasvatetaan. On kuitenkin selvää, että vasikan hinnan ja alkuruokinnan osuus pienenee teuraspainojen suurettessa ja lisäksi tuotantopalkkiot merkitsevät huomattavaa lisää ruhojen kilohinnoissa.

#### Päätelmät

- Kun koeolosuhteissakin ruokinnasta ja osittain eläinaineksestä johtuvat erot kokeiden välillä olivat varsin suuret, voidaan olettaa, että käytännön olo-

- suhteissa erot ovat huomattavasti suuremmat.
- Näin ollen sekä ruokinnan että eläinaineksen kehittämiseen ja parantamiseen on syytä kiinnittää huomiota.
  - Erityisesti hiehojen kasvatuksessa lihantuotantoa varten on vielä monia selvittämättömiä kysymyksiä.
  - Eläinaineksen kehittämiseksi tulisi saada aikaan koko maan kattava lihantuotannon tarkkailu, josta saatavien tulosten perusteella voitaisiin hyvää kasvu- taipumusta periyttävät sonnit valita lihantuotantoa varten kasvatettavien vasikoiden isiksi.

#### Kirjallisuutta

- Ruohomäki, H. Eri rotuisten lihanautojen elopainot ja iät 160 kg:n teuraspainossa. Kotieläinjalostuksen tiedote n:o 18, 1977.
- Lihanautakokeiden tuloksia II. Kotieläinjalostuksen tiedote n:o 27, 1978 s. 13-19.
  - Lihanautakokeiden tuloksia III. Kotieläinjalostuksen tiedote n:o 32, 1979 s. 14-26.

Taulukko 1. Kokeittain samaan ikään korjattujen teuraspainojen suhdeluvut.

AyAy-sonniten teuraspaino = 100

Koe	FrAy-sonnit	HfAy-sonnit	ChAy-sonnit	ChAy-hiehot
PP06	115	-	-	-
Lp001	105	-	-	-
Lp007	107	-	-	-
Lp012	95	92	-	-
Lp013	102	-	-	-
Lp004	-	103	-	-
Lp003	-	107	120	-
Lp011	-	109	113	91
Lp008	-	-	107	92
Na04	-	-	-	101
keskiarvo	<u>105</u>	<u>103</u>	<u>113</u>	<u>95</u>

FrAy-sonnien teuraspaino = 100

Koe	HfAy-sonnit	ChAy-sonnit
PP12	-	105
Lp002	-	118
PP24	-	105
Lp012	98	-
Lp015	<u>103</u>	-
keskiarvo	<u>100</u>	<u>109</u>

HfAy-sonnien teuraspaino = 100

Koe	ChAy-sonnit
Lp003	112
Lp011	104
PP21	106
PP26	<u>107</u>
keskiarvo	107

AyAy-sonnit = 100      FrAy-sonnit = 100      HfAy-sonnit = 100      ChAy-sonnit = 100

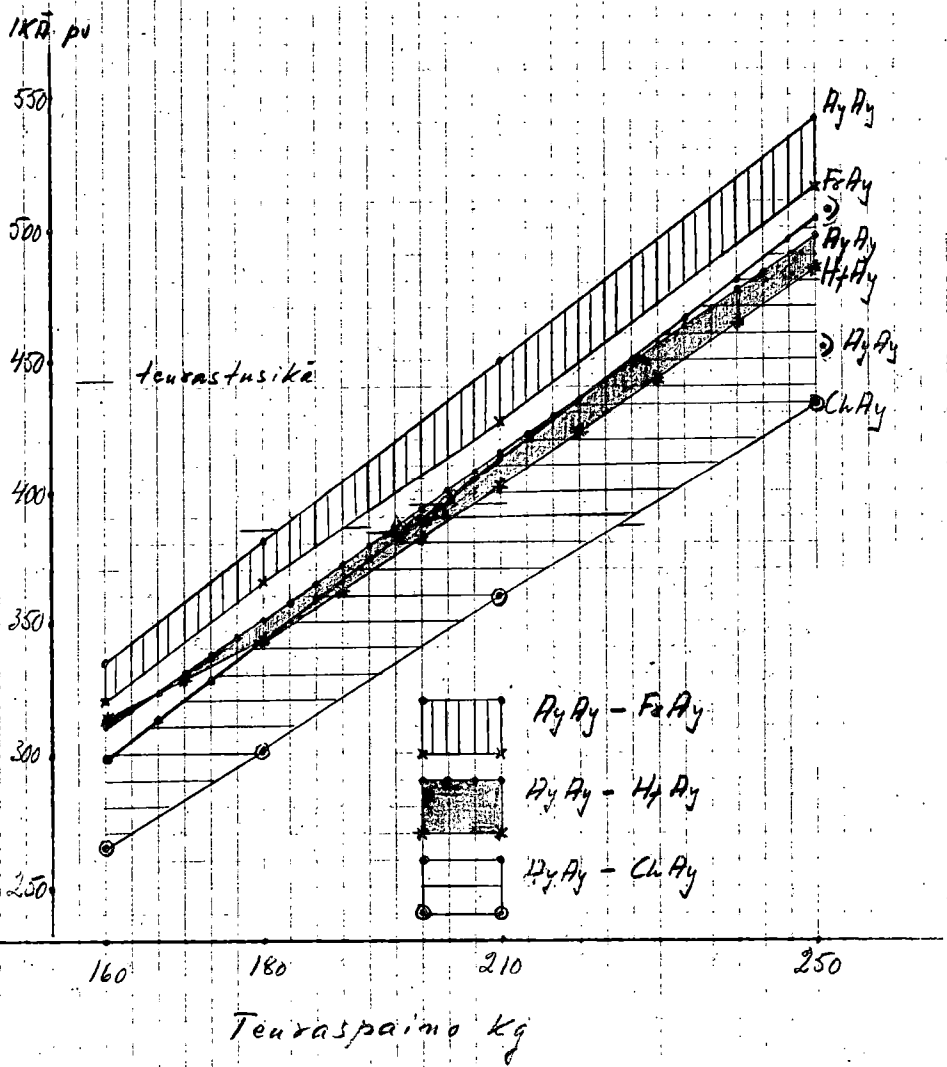
Koe	AyAy-hiehot	Koe	FrAy-hiehot	Koe	HfAy-hiehot	Koe	ChAy-hiehot
Lp013	<u>83</u>	Lp002	82	-	-	Lp002	79
		PP24	77	-	-	PP24	76
		Lp012	80	-	-	-	-
		Lp015	85	Lp015	82	-	-
		PP18	<u>79</u>	-	-	-	-
				Lp011	82	Lp011	81
				PP21	80	PP21	87
				PP26	<u>79</u>	PP26	80
						Lp008	<u>85</u>
keskiarvo	83		81		81		81

PP = Pohjois-Pohjanmaan koeasema, Lp = Jokioinen, Lintupaju, Na = Nautela

Taulukko 2. Nuorimman ja vanhimman ryhmän ikä 160, 180, 210 ja 250 kg:n teuraspainossa sekä vanhimman ryhmän teuraspaino siinä iässä, missä nuorin ryhmä on saavuttanut ko. teuraspainot.

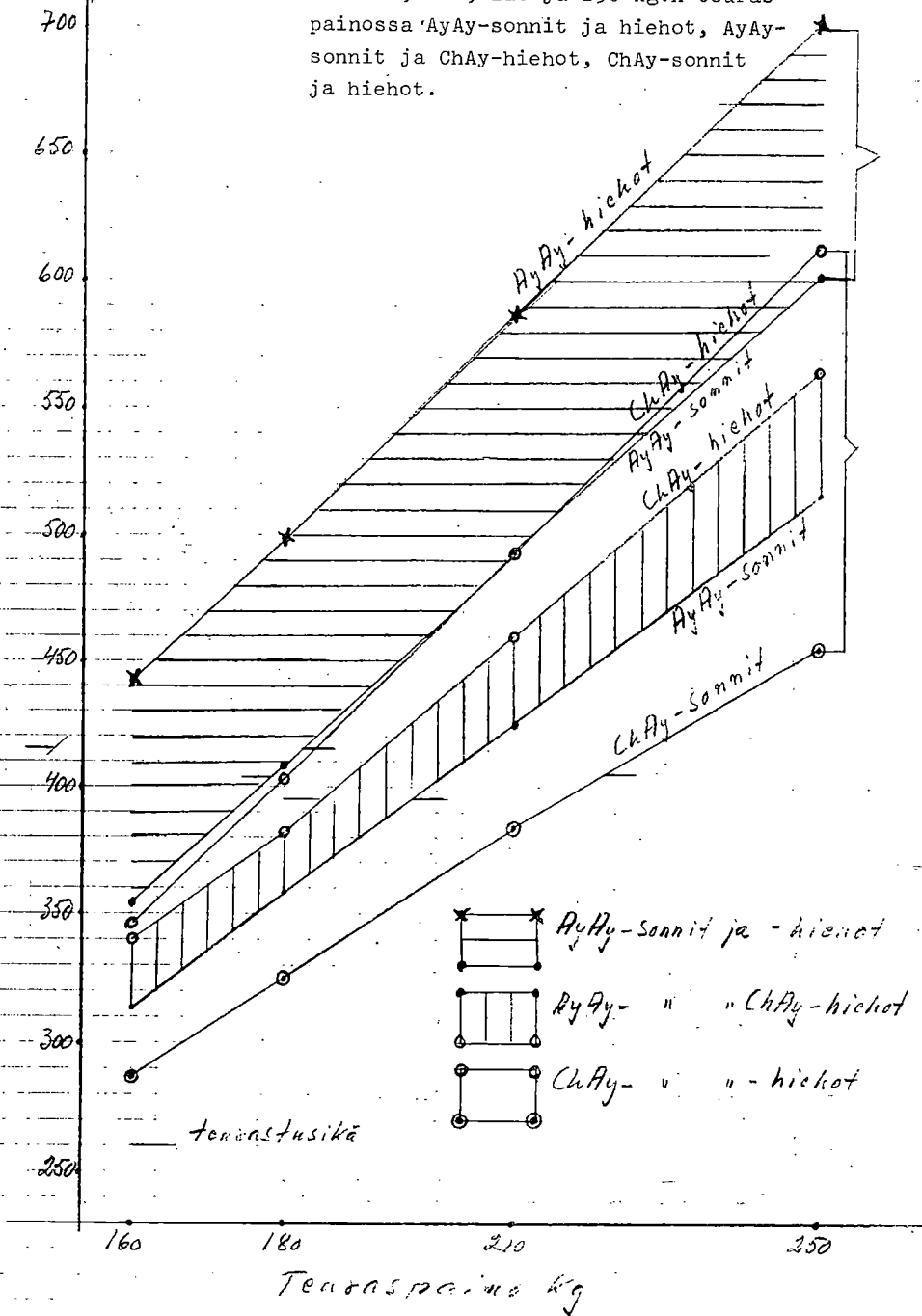
	Ikä pv 160 kg:n teuras- painossa	Teuras- 180 kg:n paino	Ikä pv Teuras- 210 kg:n paino	Teuras- 250 kg:n paino	Ikä pv Teuras- 250 kg:n paino	Teuras- 250 kg:n paino		
<b>Sonnit</b>								
AVAY 221 kpl 10 koetta	<u>273-368</u>	121	<u>314-418</u>	135	<u>370-493</u>	161	<u>442-603</u>	192
FRAY 116 kpl 10 koetta	<u>284-359</u>	127	<u>332-401</u>	148	<u>384-472</u>	176	<u>451-574</u>	202
HfAY 68 kpl 7 koetta	<u>289-352</u>	128	<u>326-399</u>	147	<u>379-471</u>	172	<u>458-568</u>	198
ChAY 75 kpl 8 koetta	<u>257-334</u>	121	<u>291-376</u>	138	<u>345-445</u>	166	<u>411-539</u>	195
<b>Hiehot</b>								
FRAY 46 kpl 5 koetta	<u>356-424</u>	133	<u>412-493</u>	152	<u>480-580</u>	176	<u>564-697</u>	204
HfAY 28 kpl 4 koetta	<u>339-457</u>	125	<u>390-529</u>	141	<u>475-635</u>	165	<u>568-776</u>	191
ChAY 56 kpl 7 koetta	<u>307-378</u>	134	<u>364-458</u>	157	<u>450-579</u>	178	<u>564-739</u>	207

Piirros 1. Ikä 160, 180, 210 ja 250 kg:n teuraspainossa.  
AyAy- ja FrAy-sonnit, AyAy- ja HfAy-sonnit,  
AyAy- ja ChAy-sonnit.

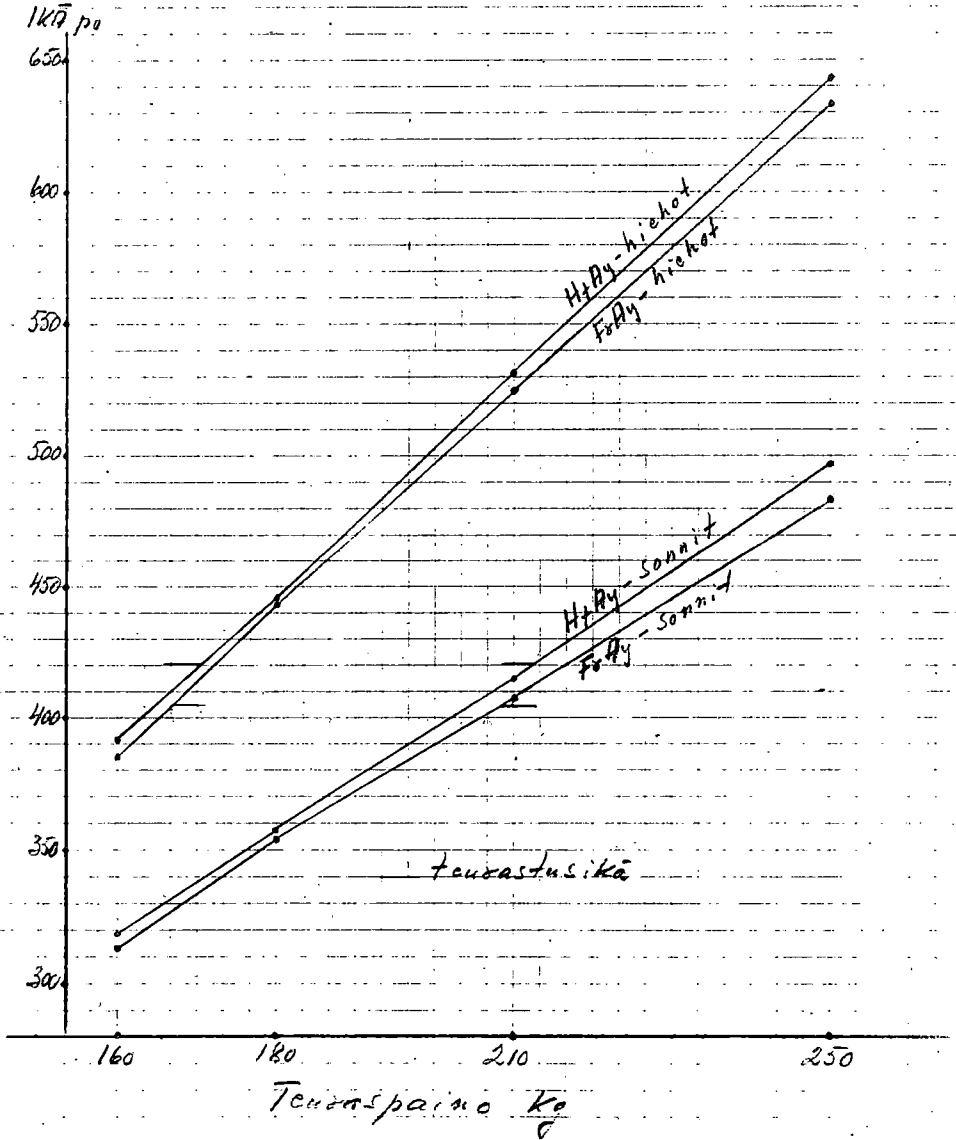


1kA puu

Piirros 2. Ikä 160, 180, 210 ja 250 kg:n teuras-  
painossa 'AyAy-sonnit ja hiehot, AyAy-  
sonnit ja ChAy-hiehot, ChAy-sonnit  
ja hiehot.



Piirros 3. Ikä 160, 180, 210 ja 250 kg:n teuraspaimossa FrAy-sonnit ja hiehot, HFrAy-sonnit ja hiehot.





21. HELLMAN, T. & OJALA, M., 1978. Karjujen ultraäänikuvaus, 23 s.
22. LINDSTRÖM, U., 1978. Jalostuksella terveempiä eläimiä, 21 s.
23. RUOHOMÄKI, HILKKA, 1978. Nuorten lihanautojen mittojen ja painojen välisistä yhteyksistä kasvukauden aikana sekä mittojen merkityksestä elopainon arvioimisessa, 39 s.
24. LINDSTRÖM, U., 1978. Ravintohuolto meillä ja muualla, 10 s.
25. LINDSTRÖM, U., 1978. Matkakertomus Euroopan Kotieläintuotantoliiton (EAAP) 29. vuosikokouksesta Tukholmassa 5.—7.6.1978, 16 s.
26. HAAPA, MATLEENA, 1978. Kasvatusasematoiminnasta Tanskassa, matkakertomus, 27 s.
27. RUOHOMÄKI, HILKKA, 1978. Lihanutakokeiden tuloksia II, 19 s.
28. LINDSTRÖM, U., 1978. Pihvisonnien käyttö lypsykarjoissa, 14 s.
29. LAMPINEN, KYLLIKKI, 1978. Poikimaväli ja/tai siemennysten määrä tiineyttä kohti lehmien hedelmällisyyden mittoina sonnien jälkeläisarvostelussa. Pro gradu-työ, 86 s.
30. MROUÉ, B., 1979. Pässien yksilökokeen käyttöarvo kasvuominaisuuksien arvostelussa, Lisensiaattityö, 150 s.
31. BONSDORFF, M. von, NÄSI, M., SEPPÄLÄ, J., HELLMAN, T. & KENTTÄMIES, HILKKA, 1979. Selostus nautakarjatalouden jatkokoulutuskurssista "The Management and Breeding of Cattle", Edinburgh — Aberdeen 7.—20.5.1978, 79 s.
32. RUOHOMÄKI, HILKKA, 1979. Lihanutakokeiden tuloksia III, 26 s.
33. KALLIO, MARJA, 1979. Sperman määrän ja laadun perinnöllisyydestä Salpausselän Keinosiemennysyhdistyksen sonneilla. Laudaturtyö, 110 s.
34. KATAJAMÄKI, ULLA, 1979. Yksilöarvostelun mahdollisuudet suomenlampaan lihan tuotantokyvyn jalostamisessa. Pro gradu-työ, 83 s.
35. LAHDENRANTA, M., 1979. Emien vaikutus oriiden juoksijälkeläisarvosteluun suomenhevosella. Pro gradu-työ, 145 s.
36. LINDSTRÖM, U., 1979. Kohti pehmeämpää teknologiaa ruoantuotannossa. 11 s.
37. LINDHOLM, SOLVEIG, 1979. Suomalaisten lehmien lypsettävyys ja siihen vaikuttavat tekijät. Laudaturtyö, 51 s.
38. LEUKKUNEN, ANU, 1979. Pahnuekoko ja porsimiväli emakon hedelmällisyyden kuvaajina keinosiemennyskarjujen jälkeläisarvostelussa kenttäaineiston perusteella arvioituna. Pro gradu-työ, 72 s.
39. PUNTILA, MARJA-LEENA, 1979. Ultraäänimittaukset nuorten sonnien teuraslaatua arvioitaessa. Pro gradu-työ, 97 s.
40. RUOHOMÄKI, HILKKA, 1980. Lihakarjakokeiden tuloksia IV. 29 s.
41. JALOSTUSPÄIVÄ 9.4.1980. 43 s.
42. LAMMASPÄIVÄ 24.4.1980. 33 s.
43. SIRKKOMAA, S., 1980. Simulointitutkimus sukusiitoksen ja voimakkaan valinnan käytöstä munijakanojen jalostuksessa. Pro gradu-työ, 90 s.

44. RUOHOMÄKI, HILKKA, 1980. Eri rotuisten lihanautojen elopainot ja iät 160, 180, 210 ja 250 kilon teuraspainossa. 13 s.