

Lammastalouden rakenne ja merkitys elinkeinona Suomessa

Liisa Syrjälä-Qvist, Marjatta Boman
ja Simo Moisio

Helsingin Yliopisto
Kotieläintieteen laitos

Helsinki 1981

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 lysosyyymiaktiivisuudesta 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 yksilöttestausasemilla, 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. Erilaisten virhelähteiden ja erityisesti tuotostason ja maantieteellisen alueen vaikutus Ay-sonniemittauksien jälkeläisarvosteluun. Pro gradu-työ, 114 s.
16. MAIJALA, K. & SYVÄJÄRVI, J., 1977. Mahdollisuudesta kehittää monisynnyttävää 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.

E S I P U H E

Tämän tutkimuksen tekemisessä ovat auttaneet monet lampaan-
kasvattajat sekä teurastamoiden ja kaupan edustajat. Heille
k kaikille sekä myöskin muille tutkimukseen osallistuneille
osoitamme lämpimät kiitoksemme.

Helsingissä lokakuussa 1981

Liisa Syrjälä-Qvist
Marjatta Boman
Simo Moisio

Sisällysluettelo

Johdanto	Sivu
1. Lammastaloutta harjoittavan tilan rakenne.....	2
1.1. Tilakoko ja lampaiden lukumäärä	2
1.2. Tilalla harjoitettava muu tuotanto	4
1.3. Tuotantorakennukset ja työvoima	5
2. Lammastalouden osuus tilan tuotannossa	6
3. Lampaiden ruokinta ja hoito	11
3.1. Talvikauden rehut ja niiden käyttö	11
3.2. Laiduntaminen	12
3.3. Karitsointi ja karitsoiden ruokinta	12
4. Lihantuotanto	13
4.1. Lammasrodut	13
4.2. Teurastamoiden lianhankinta ja lihan laatu	14
4.3. Lihan markkinointi ja jalostus	15
4.4. Kotiteurastus	16
5. Villan ja turkisten tuotanto ja käyttö	17
6. Lammastalouden ongelmat	17
6.1. Lampaankasvattajien mielipiteet	17
6.2. Teurastamojen mielipiteet	19
6.3. Kaupan mielipiteet	20
7. Ehdotukset lammastalouden kehittämiseksi	20
8. Kannattavan lammastalouden edellytykset	21
9. Tulevaisuuden näkymät	22
Yhteenveto	24

Johdanto

Keväällä 1979 kerättiin Helsingin yliopiston kotieläintieteen laitoksen ja Lampaanjalostusyhdistyksen yhteistyönä tietoja lampaankasvattajilta lammastalouden näkymistä, ongelmista ja kehittämismahdollisuuksista. Samaan aihepiiriin liittyen selvitettiin lampaanlihan tuotantomahdollisuuksia ja kulutusta Helsingin yliopiston ravitsemustieteen ja kotieläintieteen laitosten toimesta tehdyssä kyselyssä, joka kohdistettiin teurastamoille ja kauppoille.

Tuottajille osoitettu kyselylomake postitettiin 410:lle Lampaanjalostusyhdistys ry:n jäsenelle. Lähetetyistä kyselykaavakkeista palautettiin 363 kappaletta vastausprosentin ollessa 89. Näistä hyväksyttiin jatkokäsittelyyn 347 asiallisesti täytettyä kaavaketta eli 85 % lähetetystä määrästä. Kyselyyn vastanneista 22 % asui Oulun ja Lapin läänin alueilla ja 78% muualla Suomessa.

Teurastamojärjestöistä kyselyssä oli mukana kaikki neljä teurastamojen keskusliikettä sekä 50 yksittäistä teurastamoita. Vastaukset saatiin kaikilta keskusliikkeiltä sekä 70 prosentilta yksittäisiä teurastamoita. Kaupan keskusliikkeistä vastauksen kyselyyn antoi vain kaksi, joten niillä ei katsottu olevan merkitystä tutkimukselle. Tutkimuksen vähittäiskaupoiksi valittiin 32 Kainuun, Keski-Suomen ja Kuopion alueen suurinta ja lihaosastoltaan monipuolisinta kauppaa, joista 53% sijaitsi kaupungeissa ja loput 47% maaseutukirkonkylissä. Vähittäiskaupoille osoitettuun postikyselyyn vastasi 56% kauppiaista.

1. Lammastaloutta harjoittavan tilan rakenne

1.1. Tilakoko ja lampaiden lukumäärä

Tutkimukseen kuuluneet Lampaanjalostusyhdistyksen jäsentilat olivat suomalaista keskiarvomaatilaa kookkaampia. Lammastilalla oli peltoa keskimäärin 17,6 ha ja metsää 73 ha (Taulukko 1, Kuvio 1), kun vastaavat luvut kaikkien maatalojemme osalta olivat 11,2 ja 34,5 ha.

Taulukko 1. Lammastilojen peltoalan jakautuminen

Peltoa ha	Tiloja	
	kpl	%
0	9	2.6
alle 2	17	4.9
2.1- 5	44	12.9
5.1-10	92	26.9
10.1-20	94	27.5
20.1-50	69	20.2
yli 50	17	5.0
Yhteensä	342	100.0

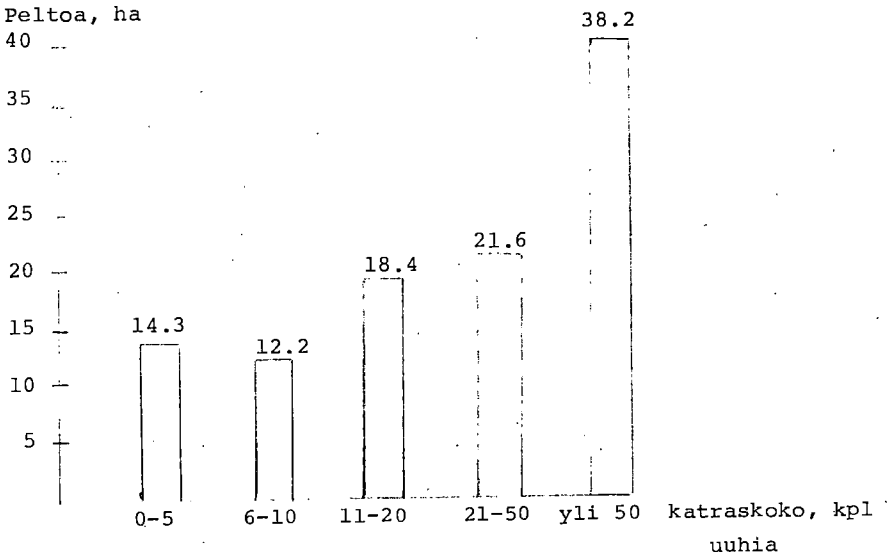
Uuhia lammastiloilla oli keskimäärin 18.6 kpl karitsaluvun ollessa uuhta kohti keskimäärin 2.4. Pässejä näillä tiloilla oli keskimäärin 1,2 kpl. Korkeintaan 5 uuhta käsittäviä katraitia oli n. 20%:lla ja yli 50 uuehen katraitia 5.5%:lla vastanneista (Taulukko 2).

Taulukko 2. Uuhien lukumäärä lammastiloilla

Katraskoot Uuhia	Tiloja	
	kpl	%
0 - 5	68	19.6
6 - 10	100	28.8
11 - 20	88	25.4
21 - 50	72	20.7
yli 50	19	5.5
Yhteensä	347	100.0

Peltopinta-alaan nähden olisi lammastiloilla mahdollisuuksia lisätä lampaiden lukumäärää huomattavasti. Mikäli lammastaloutta harjoitettaisiin pääasiallisena tuotantomuotona ja peltoala käytettäisiin lampaiden rehuntuotantoon, olisi alle 10 uhen katraissa varaa lisätä lammasmäärää noin 10-kertaiseksi nykyisestäään. Suuremmissakin katraissa lisäys voisi olla 2-4-kertainen nykyisestäään.

Kuvió 1. Keskimääräinen peltoala eri katraskokoluokissa.



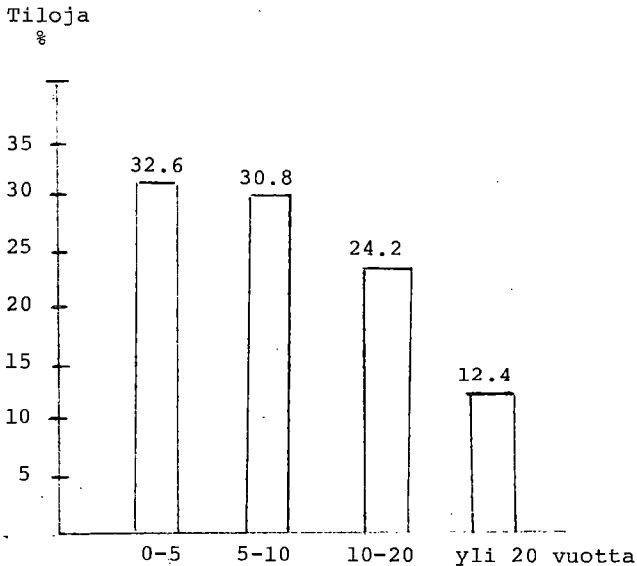
Laidunala eri katraskokoluokissa vaihteli 1.3 - 4.4 hehtaarin välillä (Taulukko 3).

Taulukko 3. Keskimääräinen laidunala eri katraskokoluokissa.

Kattraskoko uuhia	Laidunala, ha
0 - 5	1.9
6 - 10	1.3
11 - 20	2.5
21 - 50	3.3
yli 50	4.4
Keskimäärin	2.3

Tutkimuksessa mukana olleilla tiloilla oli lampaista pidetty keskimäärin 12.6 vuotta (Kuvio 2). Kolmanneksella tiloista oli lampaista ollut alle 5 vuotta ja korkeintaan 10 vuotta oli lammastaloutta harjoittanut 63% vastanneista. Lampaiden hoito oli näin ollen suurimmalle osalle varsin nuori tuotantomuoto.

Kuvio 2. Tilojen jakautuminen lampaiden pitoajan mukaan.



Lampaiden laskennalliseksi kokonaismääräksi karitsat ja pässit mukaanluettuna vastanneilla 347 tilalla saatiin noin 22700 kpl, mikä kesäkuun 1979 Maatilahallituksen otantaan verrattuna edusti noin 20% Suomen lammaskannasta. Kun lampaista pitäviä tiloja oli Suomessa vastaavana aikana noin 7000, tulisi katraan keski-kooksi muilla kuin tarkkailutiloilla noin neljä uuhua, karitsalu-vun uuhua kohti pysyessä samana.

1.2. Tilalla harjoitettava muu tuotanto.

Lammastalouden harjoittaminen oli tyypillisintä tilalla, jossa harjoitettiin viljanviljelyä, metsätaloutta ja muuta kotieläin-tuotantoa (Taulukko 4). Yksinomaisena tuotantomuotona lammasta-lous oli vain 8%:lla vastaajista.

Taulukko 4. Tilalla harjoitettava muu tuotanto

Viljanviljely	35.4 %
Metsätalous	32.8 %
Muu kotieläintuotanto	31.1 %
Vihannes- ja marjan- viljely	10.4 %
Porotalous	0.8 %
Kalastus	0.5 %
Muu	1.4 %

Viljanviljelyn ja muun kotieläintuotannon harjoittamista osoitti myös peltoalan suhteellisen suuri koko katraskokoon verrattuna.

Muista kotieläimistä lampaista pitävällä tilalla oli yleisimmin lehmiä (21 %:lla), lihanautoja (22 %:lla) ja/tai kanoja (17 %:lla). Katraskoko oli hieman pienempi tiloilla, joilla pidettiin muita kotieläimiä kuin viljanviljelyä harjoittavilla tiloilla.

1.3. Tuotantorakennukset ja työvoima

Tarkoitukseen rakennettu lampola oli vain 12.1 %:lla vastanneista. Lampaista pidettiin sen sijaan entisessä navetassa yli 60 %:lla tiloista, ja talli tai joku muu rakennus toimi lampolana 26.2%:lla tiloista. Runsas puolet vastaajista oli sitä mieltä, että rakennus, jossa lampaista pidettiin olisi peruskorjauksen tarpeessa.

Kuivikkeina käytettiin yleisimmin olkea. Muiden kuivikkeiden, lähinnä kutterinlastun ja sahanpurun osuudeksi jäi runsas 10 %. Oulun ja Lapin läänin alueelta lähes 20 % vastanneista ilmoitti kuivikkeiden saannin olevan vaikeaa.

Lampaiden hoidosta huolehtivat isäntä ja/tai emäntä yli 90 %:lla tiloista. Lampaista hoitavien henkilöiden ikäjakauma oli maataloudessa työskentelevien vuoden 1976 ikäjakaumaan verrattuna tulevaisuuden kannalta edullisempi (Taulukko 5).

Taulukko 5. Lampaiden hoitajien ja maataloustyöntekijäin ikä-
jakauma.

Ikä vuosia	Kaikki maatalous- työntekijät %	Tutkimuksen lampaankasvattajat %
Alle 30	4	10
30 - 50	36	56
Yli 50	60	34

2. Lammastalouden osuus tilan tuotannossa

Lammastalous oli pääelinkeino vain 8 %:lle vastanneista. Sivuelinkeinona sitä hoiti 50 % ja harrastus se oli 42 %:lle kyselyyn osallistuneista.

Lampaita pidettiin harrastuksen, kiinnostuksen sekä sivuansiomahdollisuuksien vuoksi. Näin ollen tilan tulolähteenä lampaiden hoidolla oli vähäinen merkitys 53 %:lle vastaajista. Noin puolet tilan tuloista oli peräisin lammastaloudesta vain 10 %:lla kyselyyn osallistuneista. Sen sijaan pääelinkeinonaan lammastaloutta harjoittavat 28 tilaa ilmoittivat myös saavansa suuren osan tilan tuloista lampaista.

Kasvattajien mielestä lammastaloudella oli vähäinen merkitys tilan tulonantajana silloin, kun uuhia oli alle 20 kpl (Taulukko 6). 20 - 50 uuhia käsittävien katraiden omistajista 37 % ilmoitti lammastalouden antavan alle puolet tilan tuloista ja 30 % näki edelleenkin merkityksen taloudellisessa mielessä vähäiseksi. Katraskokojen 21 - 50 uuhia omistavista lampaankasvattajista 16 % molemmista ilmoitti saavansa lammastalouden harjoittamisesta yli puolet tilan tuloista.

Taulukko 6. Katraskoko ja lammastalouden osuus tilan tulonmuodotuksessa.

Katraskoko uuhia	Tilan tulot lammastaloudesta								Tiloja
	yli puolet		puolet		alle puolet		merkitys vähän		Yhteensä
	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl
0 - 5	1	1.5	2	3.0	4	6.1	59	89.4	66
6 - 10	5	5.3	10	10.5	26	27.4	54	56.8	95
11 - 20	8	9.3	7	8.1	29	33.7	42	48.9	86
21 - 50	11	15.7	12	17.2	26	37.1	21	30.0	70
yli 50	3	15.8	3	15.8	10	52.6	3	15.8	19
Tiloja yhteensä	28	8.3	34	10.1	95	28.3	179	53.3	336

Katraskoko kasvoi siirryttäessä harrastuksenomaisesta lampaanhoidosta pääelinkeinoon (Taulukko 7). Keskkokoisten ja melko suurienkin katraiden omistajat näkivät lammastalouden silti useimmissa tapauksissa sivuelinkeinona.

Taulukko 7. Katraskoon vaikutus lammastalouden osuuteen tilan tuotannossa.

Katraskoko uuhia	Pääelinkeino		Sivuelinkeino		Harrastus		Tiloja yhteensä
	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl
0 - 5	1	1.5	10	14.9	56	83.6	67
6 - 10	4	4.1	52	53.1	42	42.8	98
11 - 20	6	6.9	54	62.1	27	31.0	87
21 - 50	11	15.5	45	63.4	15	21.1	71
yli 50	5	26.3	11	57.9	3	15.2	19
Tiloja yhteensä	27	7.9	172	50.3	143	41.8	342

Lampaita otettiin lähinnä harrastuksen vuoksi, sillä yli puolet alle 5 vuotta lampaita hoitaneista ilmoitti lampaiden olevan tilan tuotannossa vain harrastuksena (Taulukko 8). 5 - 20 vuotta lammastaloutta harjoittaneet pitivät sitä lähinnä sivuansiona, kun taas suurin osa yli 20 vuotta lampaita hoitaneista katsoi myös lammastalouden olevan tilallaan vain harrastuksen asemassa.

Taulukko 8. Lammastalouden harjoittamisaika ja merkitys tilan tuotannossa.

Lampaita pidetty	Pääelinkeino		Sivuelinkeino		Harrastus		Tiloja yhteensä	
	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%
alle 5 vuotta	8	7.4	42	38.9	58	53.7	108	32.6
5 - 10 "	12	11.6	56	54.9	34	33.3	102	30.8
10 - 20 "	6	7.5	53	66.3	21	26.8	80	24.2
yli 20 "	-	-	18	43.9	23	56.1	41	12.4
							331	100.0

Lammastalouden ollessa harrastus tai sivutulo oli varsinainen toimeentulon antaja useimmissa tapauksissa tilan ulkopuolinen ammatti (Taulukko 9). Lähes kolmanneksella lampaankasvattajista oli työpaikka tilan ulkopuolella. Pidettäessä lampaita muun maataloustuotannon yhteydessä toimeentulo saatiin useimmin muusta kotieläintaloudesta. Pääasiassa viljanviljelyä harjoittavista tiloista piti lampaita n. 15 %. Metsätaloudesta sai toimeentulon n. 11 % kyselyyn osallistuneista tiloista.

Taulukko 9. Ammatti tai tulolähde lammastalouden ollessa harrastus tai sivutulo.

	kpl	%
Tilan ulkopuolinen ammatti	94	30.2
Muu kotieläintalous	74	23.8
Kasvinviljely	46	14.8
Metsätalous	34	10.9
Eläke	30	9.7
Puolison toimi	15	4.8
Marjan- tai vihannesten viljely	6	1.9
Kiinteistötulot	2	0.6
Muu	10	3.3
	311	

Aina 50 uuen katrasiin saakka muodosti tilan ulkopuolinen ammatti suurimmalle osalle vastaajista pääasiallisen toimeentulon (Taulukko 10). Kyselyyn osallistuneista maanviljelijöistä harrasti eniten lampaankasvatusta ne, jotka pitivät muita kotieläimiä pääasiallisena tulolähteenään, jolloin katraskoko myös jäi verraten pieneksi. Katraskoko oli viljanviljelytilalla hieman suurempi kuin kotieläintaloutta harjoittavalla tilalla.

Lampaanhoito oli vastausten perusteella taloudellisessa mielessä useimmalle tilalle vähämerkityksinen. Kysymykseen, miksi lampaita tilalla pidetään, jakaantuivat vastaukset seuraavasti:

- kiinnostava ala	53.0 %
- helppohoitoinen ala	41.2 %
- tilalle sopivin tuotantomuoto	34.6 %
- pakettipeltojen hyödyntäminen	8.9 %
- maisemanhoito	8.1 %
- kannattava tuotantomuoto	4.6 %
- viljanviljelyn ohella	3.4 %
- villaa ja lihaa omaan käyttöön	2.9 %

Taulukko 10. Ammatin tai tuotantosuunnan vaikutus katraskokoon.

Katraskoko uhia	Ei muuta ammattia		Metsätalous		Kasvinviljely		Muu koti- eläintalous		Eläke		Puolison toimi		Tilan ulkop. ammatti		Marjan- ja vihann. viljely		Kiinteis- tuloja		
	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	
0 - 5	1	1.6	4	6.6	2	3.3	19	31.1	5	8.2	5	8.2	23	37.7	2	3.3	-	-	61
6 - 10	2	2.2	7	7.9	11	12.3	22	24.7	15	16.8	2	2.2	28	31.5	0	-	2	2.2	89
11 - 20	1	1.2	9	11.1	15	18.5	20	24.7	6	7.4	4	4.9	23	28.4	3	3.7	-	-	81
21 - 50	3	4.7	10	15.6	14	21.9	11	17.2	3	4.7	3	4.7	19	29.7	1	1.6	-	-	64
Yli 50	3	18.8	4	25.0	4	25.0	2	12.5	1	6.2	1	6.2	1	6.2	0	-	-	-	16
Tiloja yhteensä	10	3.2	34	10.9	46	14.8	74	23.8	30	9.7	15	4.8	94	30.2	6	1.9	2	0.7	311

3. Lampaiden ruokinta ja hoito

3.1. Talvikauden rehut ja niiden käyttö

Lampaiden ruokinta perustui pääasiassa omalla tilalla tuotetuihin rehuihin. Ostorehujen varassa lampaita kasvatti 16 % kyselyyn vastanneista. Ruokinta sisäruokintakaudella oli heinävaltainen säilörehun käytön ollessa vielä melko vähäistä (Taulukko 11).

Taulukko 11. Karkearehujen käyttö sisäruokintakaudella

Ruokintamalli	Tiloja	
	kpl	%
Heinävaltainen	278	80.3
Säilörehuvaltainen	7	2.0
Molempia tasasuhteisesti	57	16.5
Muita karkearehuja lisänä	4	1.2
Tiloja yhteensä	346	100.0

Karkearehu annettiin useammin vapaasti kuin rajoitetusti. Rajoitetulla ruokinnalla eläintäkohti annettava heinä määrä oli keskimäärin 1.6 kg päivässä. Säilörehua annettiin noin 0.5 kg eläintä kohti päivässä. Heiän lisäksi käytti ruokinnassa olkea noin 27 % tiloista.

Väkirehuina lampaiden ruokinnassa käytettiin yleisimmin sekä ohraa että kauraa. Mikäli viljoista annettiin vain toista oli kaura suositumpi. Väkirehumäärä oli tunnuskautena keskimäärin 450 g eläintä kohti päivässä, imetyskautena vastaavasti 850 g ja muulloin noin 300 g. Kotoisten rehujen rehuarvoa ei yleensä määritetty.

Sisäruokintakauden rehuannoksen täydennykseksi annettiin ostoväkirehuista joko täysrehua tai valkuaistiivistettä. Rehuannos

sisälsi usein juurikasveja ja 44 % vastaajista syötti lampaille talvisin myöskin lehtikerppuja. Kivennäisten ja vitamiinien antamisesta huolehdittiin lähes jokaisessa katraassa.

3.2. Laiduntaminen

Laidunruokinta perustui pelkästään viljeltyihin laitumiin 46 %:lla ja luonnonlaitumiin 18 %:lla vastanneista tiloista. Sekä viljeltyjä että luonnonlaitumia oli yli kolmanneksella vastaajista.

Laidunalaa uuhia kohti oli keskimäärin 0.34 ha. Laidunalueet oli jaettu 3-4 lohkoksi. Aitamateriaalina käytettiin lähes jokaisella tilalla verkkoa. Noin 16 % vastaajista käytti lisäksi sähköaitaa tai muuta aitamateriaalia.

Karitsat siirrettiin uudelle lohkolle useimmiten emiensä mukana. Neljäsosa kyselyssä mukana olleista siirsi karitsat uudelle lohkolle ennen emiä. Lampaat madotettiin keskimäärin kaksi kertaa vuodessa.

3.3. Karitsointi ja karitsoiden ruokinta

Uuhet karitsoivat perinteiseen tapaan kerran vuodessa, keuhissa. Normaalista tiheämpää karitsointia sovelsi 11.5 % kyselyssä mukana olleista.

Uuhikaritsat jätettiin useimmiten kasvamaan yhdessä emiensä kanssa, joskin 36 % vastaajista vieroitti uuhikaritsat noin 3 kuukauden iässä. Uuhikaritsoiden varhaisvieroitusta ei käytetty millään kyselyssä mukana olleella tilalla.

Pässikaritsoiden vieroitus 3 kuukauden iässä oli hieman yleisempää kuin kasvattaminen yhdessä emien kanssa. Noin 8 % vastaajista vieroitti pässikaritsat 6 - 8 viikon iässä. Pässikaritsoiden varhaisvieroitusta käytti vain pari tilaa.

Keväällä syntyneet karitsat kasvatettiin laitumella, jonne laidunruohon täydennykseksi 61 % lampaan kasvattajista antoi lisärehua. Lisärehuna käytettiin väkirehua ja vihantarehua. Lisäre-

hun antajista runsas puolet antoi rehua laitumelle koko laidun-
kauden ajan ja hieman alle puolet vasta laitumen huononnuttua.

4. Lihatuoanto

4.1. Lammasrodut

Kyselyssä mukana olleista tiloista 72.4 % oli pitänyt vain suo-
menlampaita. Muita rotuja pitäneistä kasvattajaista 18.9 % oli
pitänyt texeliä, 5.8 % ryggjaa, 4.1 % suffolkia ja 2.0 % muita
rotuja.

Liharotuisten pässien käyttöön risteytyskaritsoiden tuottamista
varten oli kielteisellä kannalla runsas puolet kyselyssä mukana
olleista lampaankasvattajista. Liharoituisten pässien käytön
kannalla oli 42 % vastanneista. He olivat kiinnostuneita lähin-
nä texel-rotuisten pässien käytöstä. Sen sijaan kiinnostusta
kasvukokeissa olleiden suomenlammaspässien käyttöön oli 70 %:lla
kyselyn lampaankasvattajista.

Muita rotuja kuin suomenlammasta käytti lähinnä isohkojen kat-
raiden omistajat, jotka myös olivat eniten kiinnostuneita liha-
rotujen käytöstä (Taulukko 12).

Taulukko 12. Katraskoon vaikutus liharotuisten pässien käyttöön.

Katraskoko uuhia	Muiden rotujen kuin suomenlampaan käyttö		Halukkuus liharotujen käyttöön		Tiloja yhteensä kpl
	kpl	Tiloja %	kpl	Tiloja %	
0 - 5	9	13.2	22	31.9	68
6 - 10	24	24.0	27	27.0	100
11 - 20	27	30.7	37	42.0	88
21 - 50	21	29.2	30	41.7	72
yli 50	14	73.7	15	78.9	19

4.2. Teurastamoiden lihanhankinta ja lihan laatu.

Teurastamoiden vastaanottama lampaanlihamäärä oli vuonna 1977 772 400 kg ja vuonna 1978 714 000 kg. Markkinaosuudella painotetun keskiarvon mukaan laskettaessa hankkivat Etelä-Suomen teurastamot 42 %, Keski-Suomen 30 % ja Pohjois-Suomen 28 % lampaista.

Tiedot lihan jakautumisesta eri laatuluokkiin vuodelta 1978 oli taltioitu kolmessa eri keskusliikkeessä. Tämä jakauma oli seuraava:

- Luokat E ja I+		19.7 %
- Luokka	I	67.2 %
- Luokka	II	10.9 %
- Luokka	III	2.2 %

Osuusteurastamoilta saatujen tietojen perusteella Pohjois-Suomessa II- ja III-luokan osuudet olivat suuremmat (20 %) kuin Etelä- ja Keski-Suomessa (12 %). E-luokan osuus jäi puolestaan Pohjois-Suomessa huomattavasti Etelä- ja Keski-Suomea pienemmäksi. Pohjois-Suomen lampaat olivat näinollen laihempia Etelä- ja Keski-Suomen lampaisiin verrattuna.

Pohjois-Suomessa rasvattomien lampaiden osuus oli suurempi Keski- ja Etelä-Suomeen verrattuna. Ylirasvaisia ja erittäin ylirasvaisia lampaita löytyi Etelä- ja Keski-Suomesta puolestaan huomattavasti enemmän kuin Pohjois-Suomesta.

Luokkajakautumien ja rasvaisuustunnusten erot Pohjois- ja Etelä-Suomen välillä johtuivat ilmeisesti ruokinnasta. Pohjois-Suomessa oli luonnonlaidunten käyttö todennäköisesti yleisempää kuin Etelä- ja Keski-Suomessa. Eniten rasvaisia lampaita tuli teurastamolle kesäkuussa.

Lampaanlihalla rasvaisuus laskee hintaa enemmän kuin naudanlihalla. Tämä johtui teurastamojen mukaan siitä, että lampaanliha oli suhteellisesti rasvaisempaa kuin naudanliha. Lampaalla rasvan laatu oli myös maun ja hyytymisominaisuuksien suhteen huonompaa kuin naudalla.

4.3 Lihan markkinointi ja jalostus

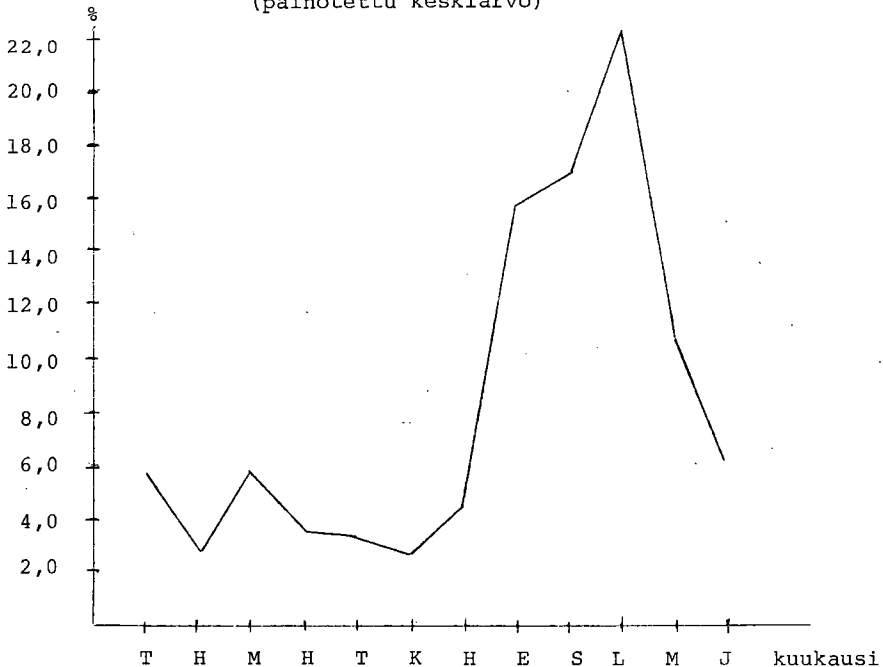
Teurastamojärjestöjen mukaan lampaanlihasta markkinoitiin tuoreena noin 60 % ja pakastettuna 40 %. Etelä-Suomeen lampaanlihaa markkinoitiin noin 60 %, Keski-Suomeen 29 % ja Pohjois-Suomeen noin 11 %.

Lampaanlihaa tuli vähittäiskauppoihin teurastamoilta eniten lokakuulla eli viidennes vuotuisesta määrästä. Lihan markkinointi keskittyi voimakkaasti syksyyn, sillä 2/3 lihasta tuli kauppoihin elo-marraskuun välisenä aikana (Kuvio 3).

Teurastamoista 2/3 halusi markkinoida lampaanlihan pääasiassa tuoreena. Tuoreena markkinoinnin perusteina pidettiin lihan parempaa myyntikelpoisuutta, pakkasvarastoinnin kalleutta ja myymälöiden halua vastaanottaa liha tuoreena.

Pakastettuna markkinointia kannatti 17 % teurastamoista. Pakastamista puolsi kausivaihtelun tasoittuminen.

Kuvio 3. Lampaanlihan markkinoinnin kausivaihtelu vuonna 1978
(painotettu keskiarvo)



Lampaanlihan mainontaa ei teurastamot olleet rahoittaneet vuoden 1978 aikana. Lampaanlihaa käsitteleviä lehtikirjoituksia sen sijaan oli julkaistu. Kaupan keskusliikkeiden mukaan ei lampaanlihan myyntikampanjoita myöskään oltu järjestetty. Mainonta oli ollut lähinnä konttorikohtaista.

Vähittäiskauppiat käyttivät myyinnedistämistoimenpiteinä asiakas- ja lehtimainontaa sekä ikkuna- ja julistemainontaa. Lisäksi lampaanlihaa pidettiin runsaasti esillä ja sitä mainostettiin suullisesti sekä äänimainonnalla. Vähittäiskauppiat olivat pitäneet myös lammaspäiviä myymälöissään, jolloin oli järjestetty maistajaisia, lihan grillausta ja maustamista myymälässä sekä esitetty ruokaohjeita.

Asiakkaat toivoivat myyjiltä useimmiten vähärasvaista karitsanlihaa. Kysytyimmät ruhonosat olivat paistit. Myöskin etuselkä ja lavat kävivät hyvin kaupaksi. Lampaan satulat ja kyljykset markkinoitiin teurastamoilta suoraan ravintoloille ja laitoksille. Lampaanlihasta tehtävien tuotteiden määrää halusi lisätä 44 % teurastamoista ja 39 % kauppoista. Lampaanlihasta toivottiin lisää erityisesti kokolihatutuotteita, savupalvituotteita, puolivalmisteita ja säilykkeitä.

4.4 Kotiteurastus

Karitsat teurastettiin yleensä syksyllä 6.5 kk:n ikäisinä. Omaan käyttöön teurastettiin lampaita 72 prosentilla tiloista keskimäärin 3.2 lammasta vuodessa. Noin 30 prosentilla tiloista teurastettiin lampaita myös tilan ulkopuoliseen käyttöön, keskimäärin 7.5 lammasta vuodessa.

Vuonna 1978 olivat lampaiden kotiteurastukset PSM:n tilastojen mukaan 200 000 kg. Laskennalliseksi teurastusmääräksi saatiin tutkimustiloilla 16 kg:n keskiteurastuspainon mukaan noin 25000 kg, joka on 12.5 % kotiteurastuksista.

Kun tutkimustilojen eläinmäärä käsitti 20 % koko Suomen lammaskannasta, merkitsee 12.5 %:n osuus kotiteurastuksista sitä, että tarkkailutiloilla kotiteurastukset ovat muita tiloja harvinaisempia. Markkinoille tulevan lihan osuus on näinollen suurempi tarkkailutiloilta kuin muilta lammastiloilta.

5. Villan ja turkisten tuotanto ja käyttö

Villaa tuotettiin maassamme v. 1978 noin 100000 kg, mikä kattaa noin 3 % teollisuutemme käyttämästä villasta.

Lampaannahkoja tuotettiin arviolta noin 114000 kg. Nahkojen tuotanto kattoi noin 5 % teollisuuden tarpeista.

Kyselyssä mukana olleista lampaankasvattajista 82 % myi villan sellaisenaan. Lähes puolet vastanneista tiloista kehäytti villaa muualla omaa käyttöä varten ja 9 % vastanneista valmisti muualla kehätystä villasta kotona erilaisia käsitöitä myyntiin. Kotona villaa kehäsi enää vain 3.2 % lampaankasvattajista.

Lampaiden keritsemisen suoritti lähes poikkeuksetta tilan oma väki eikä vastanneiden mielestä keritseminen ollut ongelmana lampaiden pidossa. Teurastamokyselyn mukaan lampaista tuli teurastamolle kuitenkin 39 % keritsemättöminä.

Lampaankasvattajien mielestä tulisi tuotannossa ottaa huomioon kaikki kolme tuotetta; liha, villa ja turkikset. Yksinomaan lihantuotantoon keskittymistä kannatti 24 % vastanneista.

6. Lammastalouden ongelmat

6.1. Lampaankasvattajien mielipiteet

Lampaankasvattajille osoitetussa kyselyssä tiedusteltiin myös kasvattajien mielipiteitä lammastalouden kipeimmistä ongelmista. Suurimpana ongelmaryhmänä kasvattajat näkivät lampaanlihan huonon tuotoksen, alhaisen tuottajahinnan ja lihan markkinointivaikeudet. Lähes yhtä suurena ongelmana pidettiin huonoa kannattavuutta yleensä. Neljännes vastaajista piti huomattavana ongelmana myös aitauskustannusten suuruutta ja laiduntamista.

Lihaan liittyvät ongelmat tulivat selvimmin esille suurissa katrais-
sa (Taulukko 13). Aitaus- ja laiduntaminen nähtiin ongelmana puo-
lestaan pienissä katraissa. Jalostukselliset näkökohdat lähinnä
ulkomaisten rotujen ja siitospässien saantivaikeudet ja pässiase-
matoiminnan vähäisyys olivat ongelmana useimmin suurissa katrais-
sa, joiden omistajat pitivät myös lihantuotannon ongelmia huomattavimpina.

Karitsointiajan työhuippua ja suurta karitsakuolleisuutta pidettiin vaikeutena suurissa katraissa.

Neuvonnan puuttuminen ja ammattitaidon puute tulivat selvimmin esille ongelmana sekä aivan pienten että suurimpien katraiden omistajien taholta. Eniten neuvontaa ja näinollen ammattiin liittyvää tietoutta kaipasivat ne pienten katraiden omistajat, joiden tulevaisuuden suunnitelmissa oli lisätä ja tehostaa lampaankasvatusta sekä myös päätuotantosuuntana lammastaloutta harjoittavat suurten katraiden omistajat.

Villan huonoa hintaa sekä villan ja turkisten käytön tehottomuutta pidettiin ongelmana enemmänkin pienissä kuin suurissa katraissa. Teurastamoiden vähäistä kiinnostusta lammasta kohtaan ja alan väheksyntää yleensä piti ongelmana 10 - 20 % kasvattajista kaikissa katraskokoluokissa.

Lammastalouden suurimmat ongelmat olivat huono kannattavuus, lihan-
tuotannon ongelmaryhmä sekä aitaus ja laiduntamisongelmat. Nämä kolme päätekijää olivat selvimmin esillä riippumatta siitä, harjoitettiin lampaankasvatusta pääelinkeinona, sivuelinkeinona vaiko harrastuksena.

Taulukko 13. Lampaankasvatuksen ongelmien jakauma, % eri tiloilla

Katraskoko uuhia, kpl	Liha	Villa	Aitaus ja laitumet	Jalostus	Huono kantavuus
0 - 5	16.2	14.7	27.9	11.8	23.5
6 - 10	22.0	15.0	29.0	11.0	24.0
11 - 20	35.2	14.8	29.6	12.5	32.9
21 - 50	31.9	11.1	16.7	15.3	30.6
yli 50	52.6	10.5	10.5	21.1	21.1

Katraskoko uuhia, kpl	Karitsointiajan työhuippu	Neuvonta	Teurastamon väheksyvä asenne	Alan yleinen väheksyntä
0 - 5	5.9	11.8	8.8	10.3
6 - 10	5.0	8.0	7.0	17.0
11 - 20	13.6	9.1	6.8	15.9
21 - 50	15.3	6.9	11.1	11.1
yli 50	15.8	15.8	15.8	21.0

6.2 Teurastamojen mielipiteet

Teurastamoissa lampaanlihan osalta esille tulleet ongelmat olivat tärkeysjärjestyksessä seuraavasti:

1. Liian rasvaisten ruhojen markkinointivaikeudet
2. Ruhojen epätasainen laatu sekä kallis ja hidas teurastus
3. Markkinoinnin epätasaisuus ja eri ruhonosien kysynnän suuri vaihtelu
4. Suuret kuljetus- ja hankintakustannukset
5. Pienet tuotantoyksiköt, jolloin lammasta ei ole saatavissa kysyntää väستاavasti. Näinollen ei ole myöskään mahdollista järjestää tehokkaita markkinointikampanjoita.

6.3 Kaupan mielipiteet

Kauppiaiden mielestä lampaanlihaa ei ole toisaalta riittävästi kuluttajan saatavilla, ja toisaalta vähäisestä saatavuudesta johtuen sitä ei myöskään osata kysyä eikä käyttää.

Kysynnän pienuuteen vaikuttaa kauppiaiden mielestä myöskin makutottumukset ja ennakkoluulot, joihin voitaisiin vaikuttaa kuluttajaneuvonnalla ja markkinoilla.

Lampaanlihan hintaa piti 2/3 kaupoista liian korkeana. Kysyntä lisääntyisi 44 %:n mielestä huomattavasti ja 39 %:n mielestä jonkin verran, jos hinta laskettaisiin naudanlihan hinnan tasolle. Liha tulisi myös luokitella täysikasvuisen ja karitsan lihaan, joiden hinta olisi porrastettu.

7. Ehdotukset lammastalouden kehittämiseksi

Lampaankasvattajien ehdotukset lammastalouden kehittämiseksi koskivat pääasiassa taloudellisen tuloksen parantamista. Lähes kolmannes lampureista ehdotti hintojen nostamista, tukitoimenpiteiden ja palkkioiden lisäämistä, verotuksen helpotusta, halpakorkoisten lainojen saannin parantamista sekä pakettipeltojen tuotannon rajoittamisen poistamista.

Kehittymiseen vaikuttaisi myös tärkeänä osana lihan käytön lisääminen ja lihan markkinoinnin parantaminen. Lisääntyvä kysyntä kuluttajien taholta lisäisi tuotantoa ja kiinnostusta myös teurastamoiden ja kaupan piirissä. Lihantuotantoa parannettaisiin edelleen lisäämällä liharotuisten pässien käyttöä risteyskaritsoiden tuotamisessa sekä käyttämällä testattuja suomenlammaspässejä siitoksessa. Liharotujen ja testattujen suomenlammaspässien käyttöä ehdotti n. 14 % lampaankasvattajista lammastalouden kehittämistoinenpiteeksi.

Villan hinnan korottamista sekä käsityöperinteen elvyttämistä pidettiin osaltaan kehittämistoinenpiteenä lammastaloudessa. Ulkomaisen villan tuontirajoitus olisi muutamien kasvattajien mielestä tehokas keino lisätä lammastaloutta ja näin kotimaisen villan tuotantoa.

Lammastalouden kehittäminen kaipaisi myös enemmän neuvontaa, tarkkailutoiminnan kehittämistä sekä ennenkaikkea ammattikoulutusta.

Lammastalouden kehittämisessä olivat liharotujen käyttö ja lihan käytön lisäämistoimenpiteet etusijalla suurten katraiden omistajien ehdotuksissa. Villan tuottajahinnan korottamista sekä käsityöperinteen elvyttämistä kannattivat enimmäkseen pienten ja keskikokoisten katraiden omistajat.

Hintojen nostamista sekä tukipalkkioiden maksamista ehdotettiin kaikissa katraskokoluokissa, mutta ennenkaikkea lammastaloutta pääelinkeinona tai sivuelinkeinona harjoittavien taholta. Neuvontaa ja ammattitaidon kehittämistä ehdotettiin sekä suurimpien että toisaalta pienimpien katraiden omistajien taholta.

Teurastamoiden mielestä lampaanlihan tuotanto olisi vähintään kymmenkertaistettava, jotta markkinointia voitaisiin tehostaa. Lihan laadun parantaminen lisäisi kulutusta, sillä nykyisellään lampaanlihaa pidetään liian rasvaisena. Kausivaihtelun tasaaminen vaatii lihan pakastamista. Ennenkaikkea teurastamojen mielestä tarvitaan asennemuutosta ennenkuin lampaanlihan kulutus ja tuotanto saataisiin kohoamaan.

8. Kannattavan lammastalouden edellytykset

Lampaankasvattajilta tiedusteltiin myös kannattavan lammastalouden edellytyksiä. Kannattavuuden katsottiin riippuvan hyvistä laatumista, hyvästä ja terveestä eläinaineksesta sekä suurista yksiköistä, rehuomavaraisuudesta sekä tuottajahinnoista ja valtion tukitoimenpiteistä. Kannattavuuden edellytyksenä pidettiin myös ammattitaitoa ja kiinnostusta lammastaloutta kohtaan. Kannattavuuden edellytyksenä tulevaisuutta ajatellen nähtiin myös kulutustottumusten muuttaminen, tuotteiden markkinoinnin kehittäminen sekä tuotekehittely niin lihantuotannossa kuin villan ja turkisten käytön suhteen.

Suurien katraiden omistajien mielestä eniten kannattavuuteen vaikuttivat omavarainen ja normien mukainen ruokinta, ammattitaito, liharotujen käyttö ja voimaperäinen tuotanto sekä tuotteiden tehokas markkinointi. Mielipiteet pienempien katraiden omistajien taholta olivat lähinnä hyvien laatumien ja hyvän eläinaineksen kannalla.

9. Tulevaisuuden näkymät

Lammastalouden elpymiseen uskottiin huolimatta monista ratkaisemattomista ongelmista.

Lampaankasvattajien tulevaisuuden suunnitelmat antoivat olettaa ainakin tarkkailukatraissa tuotantosuunnan elpymistä, sillä varsinkin uudet yrittäjät olivat kiinnostuneita lisäämään lampaiden lukumäärää ja myös osittain siirtymään tehokkaampaan tuotantoon (Taulukko 14).

Taulukko 14. Lammastalouden harjoittamisaika ja tulevaisuuden suunnitelmat.

Lampaita pidetty	Tulevaisuuden suunnitelmat lammastaloudessa											
	Lisää		Vähentää		Luopuu		Tehostaa		Pitää ennallaan		Tiloja yhteensä	
	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	
alle 5 vuotta	70	66.0	4	3.8	7	6.6	15	14.2	10	9.4	106	
5 - 10 "	35	40.2	12	13.8	11	12.6	14	16.1	15	17.2	87	
10 - 20 "	15	24.6	9	14.8	12	19.7	6	9.8	19	31.1	61	
yli 20 "	6	18.8	13	40.6	4	12.5	4	12.5	5	15.6	32	

Lampaankasvattajista 47 % aikoi lisätä lampaiden lukumäärää tulevaisuudessa. 14.5 % aikoi siirtyä tehokkaampaan lammastalouden harjoittamiseen käytämällä mm. tiheämpää karitsointia ja sisäruokintaa myös kesällä. Lammasmäärän supistamista suunnitteli 14 % kasvattajista ja kokonaan lampaista luopumista suunnitteli 13 % vastanneista.

Lammastalouden pääelinkeinokseen ilmoittaneista 52 % aikoi lisätä lampaiden lukumäärää tilallaan ja lähes 40 % lampaita sivuelinkeinokseen pitävistä suunnitteli lisäävänsä lammasmäärää. Harrastajista alle kolmannes oli kiinnostunut lampaiden lisäämisestä. Neljästäkymmenestä tehokkaampaan lampaiden kasvatukseen siirtyvästä yli puolet oli sivuelinkeinonaan lampaita pitäviä.

Lampaiden kasvatuksen laajentamisesta olivat kiinnostuneita lähinnä 30 - 50 vuotiaat vastanneista ja kaikkein vähiten alle 30 vuotiaat lammastaloutta harjoittavista (vrt. taulukko 5). Suurimmalla osalla lampaiden kasvatusta lisäävistä oli lampolana entinen navetta, joka vastanneiden mielestä oli hyväkuntoinen ja tarkoitukseensa sopiva.

Lampaanlihan tuotannon ja kulutuksen välisen ongelmakehän poistamiseksi on sekä tuotantoa että kulutusta pystyttävä lisäämään. Tuotannon lisääminen lisäisi markkinoille tulevan lampaanlihan määrää, jolloin sekä teurastamojen että kaupan kiinnostus asiaan lisääntyisi. Tarjonnan lisääntyessä tuotevalikoiman kehittämällä ja kuluttajavalistuksella herätettäisi myöskin kuluttajan kiinnostus lampaanlihaa kohtaan. Kysynnän lisääntyessä tuotannolla on näin mahdollisuuksia lisääntyä.

Lammastalouden merkityksen kasvuun tulevaisuudessa uskovat niin lampaankasvattajat, teutastamot kuin kaupatkin. Ongelmien ratkaisussa tarvitaan yhteistyötä kaikkien osapuolten kesken. Lampaankasvattajien kohdalla on paljolti kysymys kannattavuuden parantamisesta, johon pääsemiseksi tarvitaan myös valtion tukitoimenpiteitä.

Kysymykseen onko lammastalouden piirissä saatavissa riittävästi neuvontaa antoi kielteisen vastauksen 68 % kyselyn lampaankasvattajista. Tuotantomuodon kehittäminen vaatii näinollen paljon enemmän neuvontaa ja ammattikoulutusta ei yksinomaan tarkkailukatraiden kohdalla, vaan myös muiden lampaanpitäjien suhteen.

Lammastalous olisi myös nähtävä maaseudun väestöpohjan säilyttämisessä, sillä monelle viljelijälle lammastalous saattaisi todella olla inhimillisempi vaihtoehto kuin maataloustuotannosta luopuminen.

Yhteenveto

Tämän tutkimuksen pääasiallisena tarkoituksena oli selvittää lammastaloutemme rakennetta ja kehittämismahdollisuuksia sekä lampaanlihan tuotantoon ja kulutukseen vaikuttavia tekijöitä.

Tutkimuksen kohteina olivat Lampaanjalostusyhdistyksen jäsen-tilat, teurastamoiden keskusliikkeet, yksittäiset teurastamot, kaupan keskusliikkeet ja vähittäiskaupat.

Lammastiloilla todettiin olevan hyvät edellytykset nykyistä laajempaan lammastalouden harjoittamiseen. Lampaanjalostusyhdistyksen jäsentila oli keskimääräistä suomalaista maatilaa kookkaampi ja lampaankasvattajat olivat iältään muita maataloustyöntekijöitä nuorempia. Myös katraskoko oli jäsentilalla huomattavasti lammastilojen keskimääräistä katraskokoa suurempi.

Lammastalous oli yleensä sivuelinkeino tai harrastus, pääelinkeino vain harvoille. Lammastalouden ohella tilalla harjoitettiin yleisesti viljanviljelyä, muiden kotieläinten pitoa ja metsätaloutta. Lampaista pidettiin alan kiinnostavuuden, helppohoitoisuuden tai tilan tuotantorakenteeseen sopivuuden perusteella.

Kannattavuuden edellytyksinä lampaankasvattajat näkivät hyvät laitumet, suuret yksiköt, terveen eläinaineksen, rehuomavaraisuuden ja valtion tukitoimet.

Teurastamot hankkivat lampaanlihaa vuonna 1978 714 000 kg. Lampaiden ruhoista 2/3 luokiteltiin I-Luokkaan. 65 % ruhoista sai rasvaisuustunnuksen A. Pohjois-Suomessa lampaat olivat jonkin verran laihempia ja rasvattomampia kuin Etelä- ja Keski-Suomessa.

Lampaanlihan markkinointi keskittyi syksyyn. Elo-marraskuun välisenä aikana tuli 2/3 lampaanlihasta vähittäiskauppoihin. Keväällä pääsiäinen muodosti myös pienen kulutushuipun. Teurastamojärjestöjen mielestä olisi lampaanlihan laatua parannettava

ja tuotanto lisättävä vähintään kymmenkertaiseksi, ennenkuin markkinointiin voitaisiin kiinnittää lisävoimia.

Kaupat eivät saaneet teurastamoilta riittävästi lampaanlihaa. Puute oli suurinta talvella ja loppukesästä. Asiakkaat eivät lampaanlihaa kaupasta kovinkaan usein tiedustelleet. Kulutusta lisääisivät kuluttajavalistus, ympärivuotinen tarjonta, mainonta, laajempi tuotevalikoima ja hinnan laskeminen naudanlihan hinnan tasolle.

Lammastalouden merkityksen kasvuun tulevaisuudessa uskoivat sekä tuottajat, teurastamot että kaupat.

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-tyo, 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 Keinosiemennisyhdistyksen sonneilla. Laudaturtyö, 110 s.
34. KATAJAMÄKI, ULLA, 1979. Yksilöarvostelun mahdollisuudet suomenlampaan lihanuotantokyvyn 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 teuraslaatu 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.
45. MAIJALA, K., 1981. Kotieläinten perinnöllisen muuntelun säilyttäminen, 52 s.
46. RUOHOMÄKI, HILKKA, 1981. Lihakarjakokeet vuosina 1960—1980, 30 s.
47. JÄLKELÄISARVOSTELUSEMINAARI 12.5.1981, 44 s.
48. MAIJALA, K., 1981. Jalostus ja lisääntyminen vaikuttavina tekijöinä lihanaudan tuotannossa, 20 s.
49. SYRJÄLÄ-QVIST, LIISA, BOMAN, MARJATTA & MOISIO, S., 1981. Lammastalouden rakenne ja merkitys elinkeinona Suomessa, 25 s.

ISBN 951-45-2484-5

ISSN 0356-1429

Helsingin yliopiston monistuspalvelu
Painatusjaos Helsinki 1981