



# Mahepõllumajanduslik lihaseisekasvatus



## Sisukord

Sissejuhatus	3
Üleminek mahelihaveisekasvatusele	5
Pidamine	5
Tervis	7
Söötmine	8
Loomade sissetoomine ettevõttesse	10
Turustamine	11
Õigusaktid	11
Kontaktid	12

© Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus 2005  
Koostajad: Leino Vessart, Airi Vetemaa, Merit Mikk  
Fotod: Merit Mikk, Airi Vetemaa, Olavy Sülla, *Eldrimner*

Trükise väljaandmist toetas EV Põllumajandusministeerium

Põllumajandus



ministeerium

ISBN 9985-9041-9-2

## Sissejuhatus

**M**ahepõllumajanduslikus loomakasvatuses lähtutakse eelkõige loomade heaolust. Loom ei ole mitte pelgalt tootmisvahend, vaid elusolend, kelle loomulikke vajadusi tuleb arvestada. Loomad peavad saama võimalikult loomuomast kätuda ja süüa neile sobivat sööta. Vajaminev sööt kasvatatakse peamiselt ettevõttes kohapeal, mis tähendab, et loomade arv peab olema kooskõlas põllumajandusmaa suurusega. Sööda tootmisel ei kasutata sünteetilisi mineraalväetisi ega pestitsiide.

Looma- ja taimekasvatus on mahepõllumajandusettevõttes ühe ja sama tootmistsükli osad. Taimikasvatus toodab loomadele sööta, mille loomakasvatus väärindab orgaaniliseks väetiseks põldudele, suurendades mulla viljakust ja parandades mulla struktuuri. Külvikorras aga aitavad rohumaad umbrohtumust kontrolli all hoida. Taimikasvatuse edukusest sõltuvad otseselt loomade tervis, juurdekasv ja toodang. Lisaks peab tootja hoidma korras sõnnikumajanduse. Taimetoitained tuleb oma ettevõttes ringluses hoida.

## Tava- ja mahelihaveisekasvatus Eestis

**V**iimasel ajal on lihaveisekasvatus kogu Eestis märgatavalt hoogustunud. Lisaks sellele, et lihaveiselt saadakse kvaliteetset liha, on lihaveiste karjatamine oluline ka maastikuhoolduse seisukohalt. Karjatamisega hoitakse korras pool-looduslikke kooslusi (nt rannaniidud, puiskarjamaad) ning säilitatakse nende väärtus. Kõige rohkem kasvatatakse lihaveiseid Saaremaal, Läänemaal ja Pärnumaal.

2004. aasta lõpus oli Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Ametis (PRIA-s) lihaveiseid arvel üle 13 000. Levinumad tõud on Hereford, Limusiin, Aberdiin Angus ja Šarolee. Viimastel aastatel on sisse toodud ka Šoti mägiveise, Akviteeni hele ja Simmentali tõugu veiseid.

Mahepõllumajanduslikult peeti 2003. aastal 1753 ja 2004. aastal 2927 lihakarja looma. Maheloomade arv suurenes aastaga ligi 70%. Üks põhjus oli maherohumaadele

makstava toetuse sidumine mahepõllumajanduslikult peetavate loomade arvuga. Lihaveisekarju on põhiliselt kahte tüüpi – tõukarjad ja tootmiskarjad. Puhtatõulistest karjadest müüakse tõupulle ja -mullikaid teiste karjade täienduseks. Tootmiskarjadest müüakse loomad ainult lihaks. Siin võib kasutada tõugudevahelist ristamist, sest õigesti korraldatud ristamine annab sageli suurema kasvukiiruse ja ammlemade kauema püsivuse karjas.



**Tabel 1. Lihaveiste JK tegijate ja nende loomade arvud 2004.a dets. (tava- ja maheloomad kokku)**

Tõug	Kokku			Puhtatõulisi				Ristandeid		
	Karju	Veiseid	Lehmi- kuid	Lehmi	Veiseid	Lehmi	Lehmi- kuid	Veiseid	Lehmi	Lehmi- kuid
Aberdiin-Angus	279	1734	472	860	171	68	57	1563	404	803
Belgia sinine	2	3	2	1	0	0	0	3	2	1
Blonde d'Aquitaine	11	41	2	20	5	2	1	36	0	19
Hereford	212	2256	619	977	317	129	95	1939	490	882
Limusiin	225	1677	364	886	132	40	52	1545	324	834
Piemont	20	57	19	30	0	0	0	57	19	30
Simmental	3	29	3	23	27	3	22	2	0	1
Šarolee	41	202	36	103	66	22	26	136	14	77
Šoti mägiveis	15	104	37	41	31	20	3	73	17	38
Kokku	453	6104	1554	2941	749	284	256	5355	1270	2685

Allikas: Jõudluskontrolli Keskus

## Toetus

Mahepõllumajanduslikult lihaveiseid pidavad talud saavad lisaks muudele põllumajandustoetustele taotleda põllumajandusliku keskkonnatoetuse raames makstavat hektaripõhist mahepõllumajanduse toetust. Püsirohumaadele ja looduslikele rohumaadele saab mahetoetust ainult juhul, kui neid kasutatakse loo-

made karjatamiseks või sööda tootmiseks ja hektari kohta peetakse vähemalt 0,1 loomühikut (LÜ), millest vähemalt 50% moodustavad mahepõllumajanduslikult peetavad loomad.

Lihaveisekasvatavad saavad taotleda ka põllumajanduslooma kasvatamise täiendavat otsetoetust ja ammlehmatoetust.



## Üleminek maheveisekasvatusele

**M**ahetootmise alustamiseks tuleb esitada tunnustamise taotlus Taime- toodangu Inspektsiooni kohalikule büroole. Algab üleminekuaeg, mil tuleb täita mahepõllumajanduse nõudeid, kuid oma toodangut mahedana veel müüa ei saa. Küll aga võib juba taotleda mahepõllumajandusliku tootmise hektaritoetust.

Mahepõllumajandusliku lihaveisekasvatusega alustamise eeltingimus on mahepõllumajandusliku taimekasvatuse viljelemine või sellega samaaegne alustamine. Silmas tuleb pidada ka seda, et kui mahepõllumajanduslikult hakatakse pidama liha- karja, tuleb mahepõllumajanduslikult pida- ma hakata kõiki veiseid, k.a piimakari.

Kui ettevõttes alustatakse mahepõllumajanduslikku lihaveisekasvatust koos mahepõllumajandusliku taimekasvatusega, siis saab liha mahesaadusena müüa kahe aasta pärast.

Kui üleminekut mahelihatootmisele alustatakse ettevõttes, kus taimekasvatus on

üleminekuaja mahepõllumajandusele läbi- nud, tuleb selleks, et liha saaks mahesaa- dusena müüa, loomi pidada mahepõlluma- janduse nõuete kohaselt vähemalt 12 kuud, kuid mitte vähem kui  $\frac{3}{4}$  nende elueast.

Lihaveiste puhul pole mahepõllumajanduse- le üleminek raske, sest tavameetodid ma- hepõllumajanduslikest meetoditest väga palju ei erine. Näiteks erinevalt piimakar- jast on lihaveised vabapidamisel ka tava- põllumajanduses.

Üldiselt sobivad Eestis olemasolevad liha- veisetõud ka mahepõllumajandusse. Soo- vitused tõu valikul sõltuvad sellest, millis- tel maadel loomi karjatatakse. Kui kar- jamaadeks on põhiliselt looduslikud rohu- maad, siis on kohasemad tõud Hereford ja Šoti mägiveis. Kui on kasutada ka põlde ja kultuurkarjamaid, siis sobivad hästi ka Aberdiin Angus, Limusiin, Šarolee ja Sim- mental. Akviteeni Hele ja Piedmontese so- bivad paremini tavapõllumajandusele, sest nad on sööda suhtes nõudlikumad.

## Pidamine

**P**idamistingimused peavad vastama loomade füsioloogilistele ja käitu- misvajadustele.

Suvel peetakse lihaveiseid karjamaal. Ena- masti kestab karjatamisperiood kuus kuni seitse kuud, soodsa ilmastiku korral ka kauem. Karjamaal, kus loomi peetakse hilissügiseni, peaks loomadel olema või- malus halva ilma korral varjuda (metsa- tukk, varjualune). Lihaveiseid on võimalik ka talvel väljas pidada, eelduseks on siis- ki varjualuse olemasolu. Eriti tähtis on kuiv



**Tabel 2. Loomakasvatushoonete ja jalutusalade miinimumpindalad lihaveisekasvatases**

	Looma eluskaal	Hoone selle osa, kus peetakse loomi, pindala looma kohta (m <sup>2</sup> )	Jalutusala pindala looma kohta (m <sup>2</sup> )
Tõuveised, liha tootmiseks kasvatatavad veised	kuni 100 kg	1,5 m <sup>2</sup>	1,1 m <sup>2</sup>
	kuni 200 kg	2,5 m <sup>2</sup>	1,9 m <sup>2</sup>
	kuni 350 kg	4,0 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
	üle 350 kg	5 m <sup>2</sup> , min 1 m <sup>2</sup> /100 kg	3,7 m <sup>2</sup> , min 0,75 m <sup>2</sup> /100 kg
Tõupullid		10 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>

ase ammelehmadele, vastasel korral ohustavad neid udarahaigused.

Laudas, kus loomi peetakse, peab olema piisavalt päevavalgust ja hea loomulik ventilatsioon. Lihaveiste puhul tuleb rohkem karta liiga sooja ja niisket kui külma lauta. Laudas vajavad loomad nii palju ruumi, et nad saaksid vabalt liikuda, lamama heita, ennast puhastada jne. Ruumipuudus põhjustab stressi ja agressiivsust. Sageli jääb mahenõuetega kehtestatud miinimumpindalast looma kohta (tabel 2) isegi väheks.

Lauda põrand peab olema sile, kuid ei tohi olla libe. Vähemalt pool põranda üldpinnast peab olema jäik, mitte võrk- ega restpõrand. Puhkeasemed peavad olema puhtad ja kuivad ning allapanu piisavalt. Parim allapanu on põhk.

Loomi ei tohi üldjuhul lõastada. Erandina, turvalisuse või heaolu tõttu, võib lühiajaliselt lõastada üksiklooma. Erand kehtib ka



Näseby Gardi lauta Soomes. Puidust latripäärdeid on metalloosadega tugevdatud. Latriridade vahel on näha vasikatele mõeldud ruum.



enne 24.08.2000 ehitatud lautadele, kus võib lõastada kuni 2010. aasta lõpuni, kui loomad saavad regulaarselt liikuda ning täidetakse nende heaolu nõudeid. Erandiks on ka väikelaudad (kuni 15 LÜ), kus võib loomi lõastada, kui neid lastakse vähemalt kaks korda nädalas jalutama. Lihaveiste puhul on aga lõastamine vastunäidustatud ka tavatootmises, sest lihaveistele on liikumisvabadus nende terviseks äärmiselt oluline.

Et loomad saaksid piisavalt liikuda, peavad nad ka laudaperioodil pääsema jalutuslale, kui see on looma tervisliku seisundi, ilmastikutingimuste ja maa seisundi poolest võimalik. Vaid juhul, kui ka laudas on piisavalt liikumisruumi, ei pea loomi (üle üheaastased pullid välja arvatud) talvel jalutuslale laskma. Lõppnuuma ajal on lubatud lihaveiseid ka ainult laudas pidada, kuid see aeg ei tohi ületada 1/5 nende elueast ega olla pikem kui kolm kuud.

Laudast jalutuslale võiks loomadel olla ööpäevaringne vaba pääs. Kuiva ilmaga viibivad nad ka talvel meelsasti õues. Jalutusala nõutud minimaalne suurus vt tabel 2. Jalutusalad võivad olla nii loodusliku kui

ka tehispinnasega. Taimkattega jalutusala puhul võiks selle aastasele kasutusele järgneda vähemalt ühe aasta pikkune taimestiku taastumist ja parasiitidest puhastumist võimaldav puhkeaeg.

Mahepõllumajanduses on eelistatud loomulik viljastamine. Igas karjas võiks olla oma suguloom(ad). Vajadusel on lubatud ka kunstlik seemendamine. Muud meetodid, näiteks embrüosiirdamine, on keelatud. Inna kunstlik esilekutsumine ja sünkroonimine hormoonpreparaatide või muude samalaadsete ainetega on samuti keelatud. Poegimiseks eraldatakse laudas varjuline koht, spetsiaalne latter, kus lehm saab vasikaga esimesed päevad koos veeta. Seejärel lastakse poeginud lehmad ja vasikad teistega kokku. Üle ühe nädala vanuste vasikate eraldi latrites pidamine on keelatud.

Lihaveisekasvatuses imevad vasikad ise emalt (ammlehm) piima kuni 6-8 kuu vanuseks saamiseni. Ammlehmadeks sobivad hästi suuretoodangulised lehmad, kes võivad samal ajal oma vasikaga vajadusel imetada ka teist. Võõrutatakse päevapealt, lehm ei vaja spetsiaalset udara hooldust.

## Tervis

Loomade tervishoid põhineb ennetusel õige pidamise ja söötmisega. Veterinaararvimid haiguste ennetamiseks ei ole lubatud. Põhjendatud vajadusel on lubatud vaktsineerimine.

Õige pidamise ja söötmise korral haigestuvad lihaveised harva. Kui mõni loom ka haigestub, siis on õigem ta karjast välja viia. Ravi on kallid. Ega ilmaasjata öelda, et “lihaveise kõige odavam ravim on nuga”. Mõningal määral võivad lihaveiseid ohustada udara- ja kopsuhaigused (kopsu-uss).

Viimane on ohtlik just vasikatele. Kui kopsu-uss on karjas avastatud, siis ei tohiks vasikaid lasta nendele põldudele või karjamaadele, kus nad olid haigestumise ajal. Vajadusel vasikad vaktsineeritakse.

Haigestunud looma vaevuste ärahoidmiseks tohib siiski ka mahetootmises kasutada tavapäraseid keemiliselt sünteetisid veterinaararvimeid või antibiootikume. Sel juhul aga rakendub ravimile ettenähtud keeluaeg kahekordselt. Kui keeluaega pole määratud, on see 48 tundi. Kui veistele



äädik-, sipelg-, piim- või propioonhapet), hein kui ka põhk. Jällegi ei tohi unustada soola ja mineraale.

Hea oleks, kui ammlehmade söötmine on normeeritud. Vabalt süües söövad neist mõned ennast liiga rammusaks ja neil võib tulla probleeme poegimisega.

Nuum- ja noorloomad peavad saama süüa nii palju kui soovivad.

Nuumloomadele tuleks anda ka teraviljasööta 1 kg 100 kg eluskaalu kohta päevas või täiesti vabalt.

Pärast võõrutamist vaadatakse pullid-mullikad üle ja otsustatakse, kes läheb tõuloomaks, kes nuumale, kes müüki. Vasta-

valt sellele kujundatakse edaspidine söötmine. Noorloomadele, kellest peavad saada ammlehmad, tuleb koostada selline ratsioon, mis tagaks juurdekasvu 600-700 g/ööpäevas, mitte rohkem. Sellise juurdekasvu puhul areneb noorloom kõige paremini korralikuks ammlehmaks.

Vasikatele oleks suve teisel poolel tarvis hakata andma karjamaal lisaööta, siis ei teki võõrutades juurdekasvu seiskumist või hoopis kaalu vähenemist. Selleks tuleks karjamaale ehitada aedik, kuhu ainult vasikad sisse pääsevad. Lissöödaks sobib jahvatatud teravili, eriti hea on valtside vahelt läbilastud kaer.

**Tabel 3. Põhiliste söötade kuivaine sisaldus** Allikas: Oll, Ü. 1995; Sikk, V. 1998

Söödaliik	Kasvufaas	Kuivaine %	Söödaliik	Kasvufaas	Kuivaine %
Karjamaasööt (kõrrelisterohke)	1. KR	18	Haljassööt (punane istik)	ÕPMA	15
	2. KR	20		ÕA	19
	3. KR	22		TÕ	23
	4. KR	23		Ä	16
Haljassööt (kultuurniidult)	LA	17,5	Haljassööt (timut)	LA	21
	LL	24		LL	25,5
	TÕ	28		TÕ	30
	Ä	22		Ä	22,5
Haljassööt (ristikurohke, 75% ristik)	LA	17	Haljassööt (kõrrelisterohke, 25% ristik)	LA	19,5
	LL	21		LL	24
	TÕ	25		TÕ	28
	Ä	17,5		Ä	21
Haljassööt (ristiku-kõrreliste segu, 50% ristik)	LA	18	Silo (kultuurniidult)	LA	18
	LL	22,5		LL	25
	TÕ	26,5		TÕ	29
	Ä	19		Ä	23
Haljassööt (segatis ja segavili, 50% kaunvili)	LA	16	Silo (ristiku-kõrreliste segu, 50% ristik)	LA	18
	LL	18		LL	23
	TÕ	25		TÕ	27
	Ä	19		Ä	19
Haljassööt (segatis ja segavili, 25% kaunvili)	LA	16	Silo (kõrrelisterohke, 25% ristik)	LL	24
	LL	19		TÕ	28
	TÕ	27			
	Ä	20			
Haljassööt (söödahernes)	ÕA	16	Silo (timut)	LL	25
				TÕ	29
Haljassööt (kaer)	LA	16	Silo (segatis ja segavili)	LL	20
	LL	20		TÕ	23

**Lühendid:**

KR - karjatomisring

LA - loomise alguses

LL - loomise lõpul

ÕPMA - õiepungade moodustamise alguses

ÕA - õitsemise alguses

TÕ - täisõites

Ä - ädal

## Loomade sissetoomine ettevõttesse

**K**ui vähegi võimalik, tuleks eelistada oma ettevõttes üles kasvatatud loomi. Uute loomade sissetoomisega lõhutakse karja senist hierarhiat ning on oht kaasa saada haigusi, eriti kui loomi ostetakse mitmest kohast. Kui siiski on vaja loomi sisse osta, tuleks neid alguses ülejäänud karjast eraldi hoida.

Tõupulli vahetatakse iga kahe aasta tagant, et ei tekiks suguluspaaritust.

Mahetallu tuleb sisse osta maheloomi.

Kui maheveiseid ei ole saada, võib Taime- toodangu Inspektsiooni nõusolekul osta loomi ka mittemahepõllumajanduslikest karjadest:

- karja suurendamiseks või parandamiseks paaritusealisi emasloomi kuni 10% senisest täiskasvanud veiste arvust aastas;
- ettevõtte olulisel laiendamisel, tõu vahetamisel või uue loomakasvatusharu kavandamisel paaritusealisi emasloomi kuni 40% ettevõtte senisest veiste arvust aastas;
- kui kari on vähenenud loomataudi, loodusõnnetuse või muu tootja tahtest sõltumatu asjaolu tõttu, võib loomi sisse tuua karja taastamiseks täies ulatuses;
- ettevõttes, kus peetakse kuni 10 veist, ühe looma aastas.



Tõupulli võib mittemahekarjast sisse tuua ilma nõusolekut küsimata.



Müügiks minevate loomade jaoks ehitatud eraldi hoone Soome lihaveisekasvatustalus.



## Turustamine

Eesti turul maheliha peaaegu ei müüda, kuid nõudlus selle järele on juba tekkinud. Samuti pole lihtne leida lihaveiseliha. Lihaveise kvaliteet annaks mahepõllumajanduslikule lihatootele turustamisel lisaväärtuse.

Maheliha ja -lihatoodete turule toomiseks loodi 2003. aastal TÜ Eesti Maheliha, kes asus otsima võimalikke maheliha töötlejaid ja turustuskanaleid. 2003. aasta suvel tunnustati mahenõuetele vastavaks esimene lihatöötaja AS Saaremaa Liha- ja Piimatööstus. Maheliha töötlemise vastu on huvi hakanud tundma ka mitu väikest lihatööstust. Väiketöötajad saavad valmistada eripärasemaid ja kohalikku traditsiooni kandvaid tooteid, mistõttu on nende kaup kõrgelt hinnatud ja seda on võimalik kallimalt müüa. Edu eeltingimuseks on kvaliteetne toode.

Tarbijale tuleks lisaks lihale pakkuda valmistooteid ning pooltooteid, mida neil on kodus lihtne valmistada.



## Õigusaktid

Mahepõllumajandust reguleerivad Euroopa Liidu mahepõllumajanduse määrus 2092/91 ja sellega seonduvad õigusaktid ning Eesti Mahepõllumajanduse seadus ja sellega seonduvad määrused.

**Euroopa Liidu mahepõllumajanduse määrus:** Nõukogu määrus (EMÜ) nr 2092/91 põllumajandustoodete mahepõllundustootmise ning põllumajandustoodete ja toiduainete puhul sellele viitavate märgiste kohta 24. juuni 1991. (Council Regulation (EEC) No

2092/91 of 24 June 1991 on organic production of agricultural products and indications referring thereto on agricultural products and foodstuffs)

Viited Euroopa Liidu määrusele 2092/91, seda täiendavatele õigusaktidele ja Eesti õigusaktidele ning nõuete selgituse tootjale leiab Taimetoodangu Inspektsiooni koduleheküljelt [www.plant.agri.ee](http://www.plant.agri.ee) ja Põllumajandusministeeriumi koduleheküljelt [www.agri.ee](http://www.agri.ee)

# Kontaktid

Põllumajandusministeerium  
Mahepõllumajanduse büroo  
Tel: 625 6215  
e-mail: [margot.pomerants@agri.ee](mailto:margot.pomerants@agri.ee)  
[www.agri.ee](http://www.agri.ee)

Taimetoodangu Inspektsioon  
Mahepõllumajanduse osakond  
Tel: 671 2637  
e-mail: [eve.ader@plant.agri.ee](mailto:eve.ader@plant.agri.ee)  
[www.plant.agri.ee](http://www.plant.agri.ee)

Põllumajanduse Registrate ja  
Informatsiooni Amet (PRIA)  
Tel: 737 1200  
Faks: 737 1201  
e-mail: [pria@pria.ee](mailto:pria@pria.ee)  
[www.pria.ee](http://www.pria.ee)

Veterinaar- ja Toiduamet  
Tel: 605 1729  
e-mail: [heneli.lamp@vet.agri.ee](mailto:heneli.lamp@vet.agri.ee)  
[www.vet.agri.ee](http://www.vet.agri.ee)

Eesti Lihaveisekasvatajate Selts  
Tel: 484 5521  
Faks: 484 5245  
e-mail: [info@lihaveis.ee](mailto:info@lihaveis.ee)  
[www.lihaveis.ee](http://www.lihaveis.ee)

Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus  
Tel: 742 2051, faks: 742 2746  
e-mail: [merit@ceet.ee](mailto:merit@ceet.ee)  
[www.ceet.ee](http://www.ceet.ee)

Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus  
Tel: 522 5936  
e-mail: [airi.vetemaa@mail.ee](mailto:airi.vetemaa@mail.ee)

TÜ Eesti Maheliha  
Tel: 5656 6489  
e-mail: [maheliha@hot.ee](mailto:maheliha@hot.ee)

Eesti Biodünaamika Ühing  
Tel: 514 8842  
e-mail: [karin@leho.ee](mailto:karin@leho.ee)

