

Maheloomade pidamine ja söötmine



Maaelu Arengu Euroopa
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

Mahepõllumajanduslik loomakasvatus alustajatele 2019

Ragnar Leming

Eesti Maaülikool

Veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut

Pidamine

- Eelkõige loomade heaolu tagav, loomulikku käitumist võimaldav
- Loomade lõas hoidmine on keelatud (**erandina võib vajab PMA luba väikeettevõttes (kuni 50 veist), talvel pääsevad vähemalt 2x nädalas vabaõhualale**)
- Üle ühe nädala vanuste vasikate pidamine eraldi latrites **on keelatud**
- Ettevõttes võib pidada ka tavaloomi – kindlalt eraldatud; **on liigiti erinevad**

Pidamine

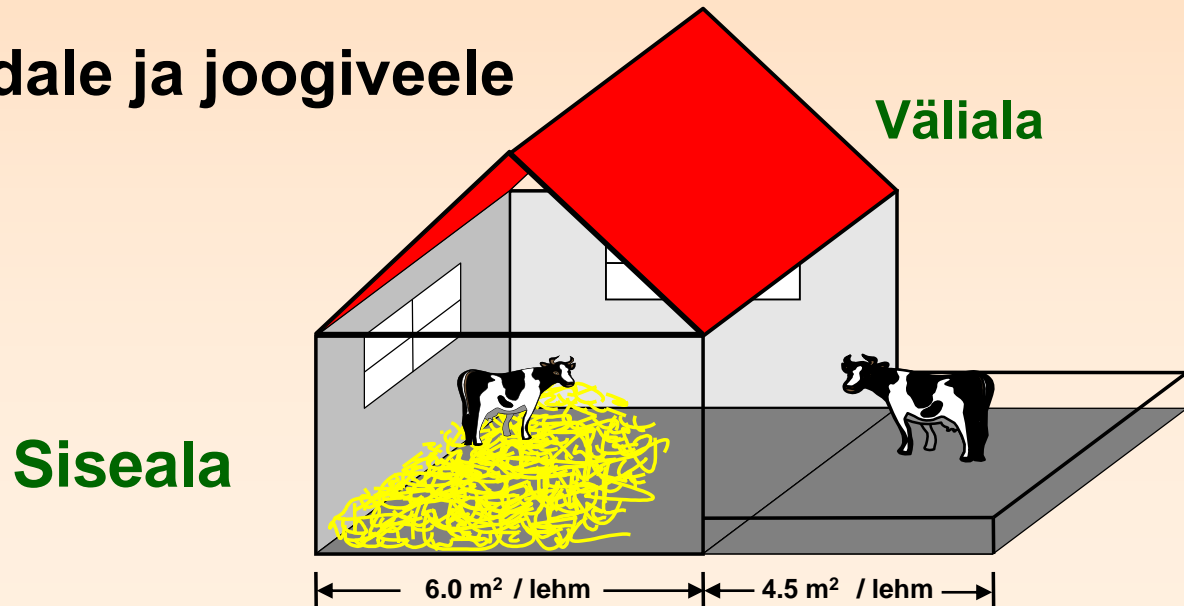
- Kodulindude puurispidamine **on keelatud**
- Emiseid tuleb **pidada rühmades**, välja arvatud tiinuse lõppjärgus ja imetamise ajal
- Jalutuskohtades peavad sead saama **püherdada ja tuhnida**. Tuhnimiseks võib kasutada mitmesuguseid substraate.
- Veelinnud peavad pääsema ojasse, tiiki, järve või basseini, kui ilmastiku- ja hügieenitingimused seda lubavad

Pidamine

- Talvel peaks loomadel olema võimalus **käia jalutusalal** (kui ilm ja tervis lubavad)
- Juhul, kui laudas on piisavalt liikumisruumi, ei ole kohustust loomi talvel välja ajada. Loomade heaolu ja tervise seisukohast oleks see aga siiski soovitatav
- Lihaveiseid võib lõppnuuma ajal pidada ainult laudas, (**maksimaalselt 3 kuud**) kuid see aeg ei tohi ületada 1/5 nende elueast.

Nõuded loomade pidamisele

- Vähemalt pool (lindudel 1/3) põrandapinnast peab olema jäik
- Võimaldada allapanuga varustatud alad
- Pääs karjamaale või jalutusaladele
- Vaba juurdepääs söödale ja joogiveele



Sise- ja välispinnad

Veised ja hobused

	Sisepindala (loomade kasutuses olev netopindala)		Välispindala (jalutusala, v.a karjamaad)
	Minimaalne eluskaal (kg)	m² looma kohta	m² looma kohta
Aretus- ja nuumveised ja hobuslased	kuni 100	1,5	1,1
	kuni 200	2,5	1,9
	kuni 350	4,0	3
	üle 350	5 m² ning minimaalselt 1 m² 100 kg kohta	3,7 m² ning minimaalselt 0,75 m² 100 kg kohta
Lüpsilehmad		6	4,5
Sugupullid		10	30

Sise- ja välispinnad

Lambad ja kitsed

	Sisepindala (loomade kasutuses olev netopindala)		Välispindala (jalutusala, v.a karjamaad)
	Minimaalne eluskaal (kg)	m² looma kohta	m² looma kohta
Lambad ja kitsed		1,5 m² lamba või kitse kohta	2,5
		0,35 m² lamba- või kitsetalle kohta	0,5

Sise- ja välispinnad - sead

	Sisepindala (loomade kasutuses olev netopindala)		Välispindala (jalutusala, v.a karjamaad)
	Minimaalne eluskaal (kg)	m² looma kohta	m² looma kohta
Poegivad emised pörsastega kuni 40 päeva jooksul		7,5 m² emise kohta	2,5
Nuumsead	kuni 50	0,8	0,6
	kuni 85	1,1	0,8
	kuni 110	1,3	1
Pörsad üle 40 päeva vanad	kuni 30 kg	0,6	0,4
Aretussead		2,5 m² emise kohta	1,9
		6 m² kuldi kohta; Kui sulge kasutatakse paaritamiseks: 10 m² kuldi kohta	8,0

Sise- ja välispinnad - linnud

	Sisepindala (lindude kasutuses olev netopindala)			Välispindala (linnu kohta kasutatav pindala korraga ala kasutavas rühmas (m ²))
	Lindude arv m ² kohta	Õrre- pikkus linnu kohta	pesa	
Munakanad	6	18 cm	7 munakana pesa kohta või ühispesa korral 120 cm² linnu kohta	4, tingimusel et ei ületata ülempiiri 170 kg lämmastikku hektari kohta aastas
Nuumlinnud (püsi- hoones)	10, seejuures kuni 21 kg/m²	20 cm (ainult pärl- kanade puhul)		4 m² broiler või pärlkana kohta 4,5 m² pardi kohta 10 m² kalkuni kohta 15 m² hane kohta Kõigi ülalnimetatud liikide puhul ei ületata piirmäära 170 kg N/ha/a
Nuumlinnud (teisaldatavas hoones)	16, seejuures kuni 30 kg/m²			2,5 m², tingimusel et ei ületata ülempiiri 170 kg N/ha/a

Söötmine

- Loomi tuleb sööta mahesöödaga **eelistades tootmisüksuses kasvatatud omasööta** (või samast piirkonnast - Eesti)
(taimtoidulistel vähemalt 60%, sigadel ja lindudel 20% söödast)
- Kogu ettevõtte üheaegse ülemineku puhul (looma- ja taimekasvatus) peab üleminekuaja jooksul loomi söötma põhiliselt oma ettevõtte söödaga (vähemalt 50%).
- Taimtoiduliste söötmine põhineb **karjamaade maksimaalsel kasutamisel** (s.t alati, kui tingimused seda võimaldavad)
- **100 % mahesööt**
- Tavapõllumajanduslikud vürtsid, maitsetaimed ja melass kuni 1 % asjaomase liigi söödaratsiooni kuivainest

Söötmine

Erand

- Tavasööda (proteiinsööda) osakaal **aastas** on sigade ja lindude puhul:
 - kuni **5 %** kehtib **31. detsembrini 2020???**
- **Lubatud tavasöödad** peavad olema toodetud või valmistatud ilma keemiliste lahustiteta
(*nt. srotti ei või süüta*)
- **Säästvast kalandusest pärit tooted**

Söötmine

- **Vähemalt 60%** (50% kolmel esimesel laktatsioonikuul) taimetoiduliste loomade ratsiooni kuivainest peab koosnema **koresöödast, haljassöödast või silost**
- Noorloomade söötmine peab põhinema **naturaalsel piimal**, eelistatavalt emapiimal:
 - **veised ja hobused 3 kuud,**
 - **lambad ja kitsed 45 päeva,**
 - **sead 40 päeva**



Söötmine

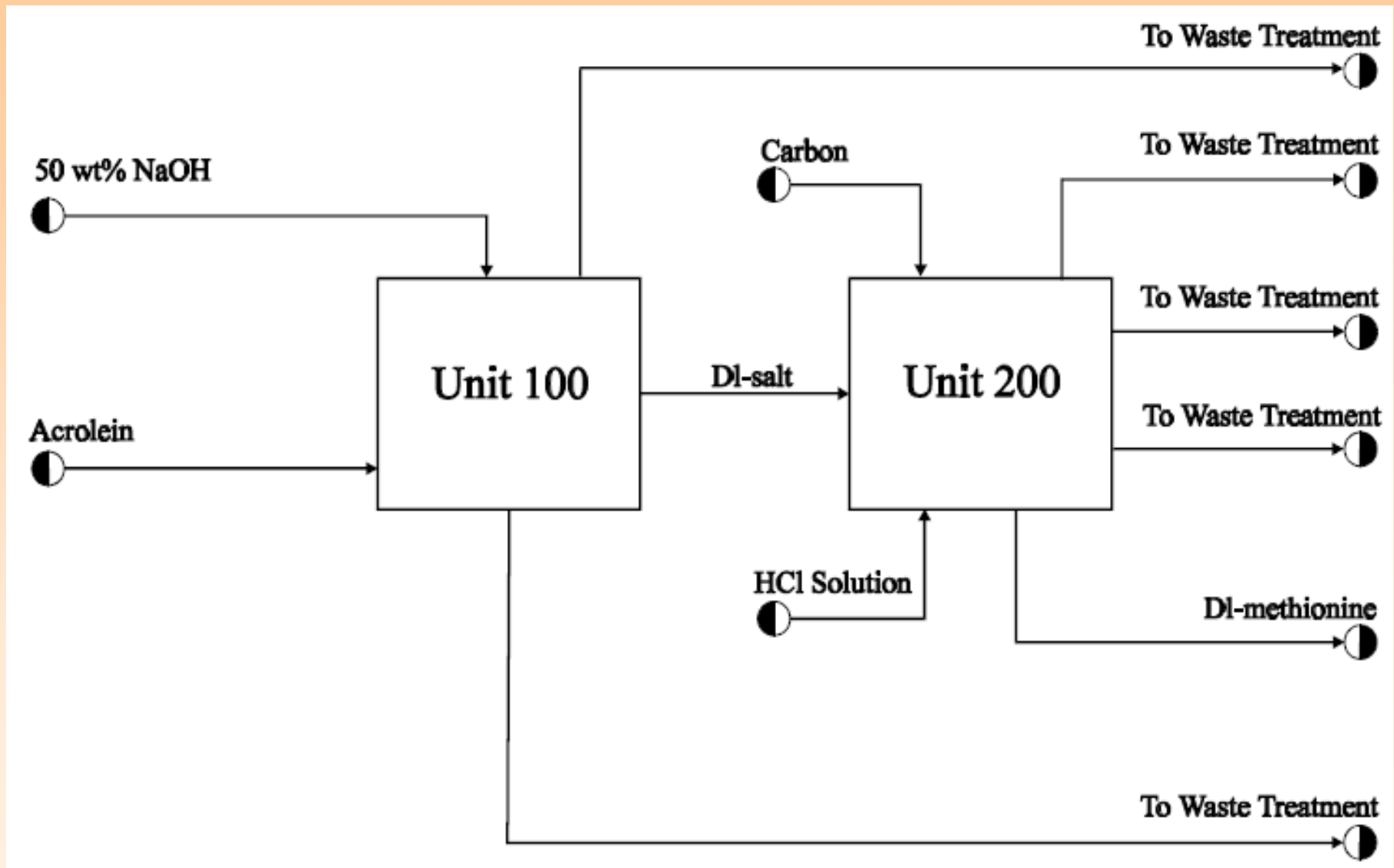
- Söödaratsiooni kuivainest võib **kuni 30 %** moodustada teisest ettevõttest pärit või **kuni 100 %** samas ettevõttes toodetud mahepõllumajandusliku taimekasvatuse **üleminekuaja teisel aastal toodetud sööt**,
- **kuni 20%** võib moodustada üleminekuaja **esimese aasta** püsikarjamaalt, mitmeaastaste söödataimede või valgurikaste taimedega maatükkidelt saadud saagist.
- Sigade ja kodulindude päevasele söödakogusele tuleb **lisada koresööta, haljassööta või silo**
- Sundsöötmine on keelatud



Söötmine

- **loomasöödas ei tohi kasutada**
 - antibiootikume
 - raviaineid
 - kasvustimulaatoreid
 - **sünteesilisi aminohappeid**
 - geneetiliselt muundatud organisme (GMO) ja nendest saadud söötasid

DL-Metioniini tootmisprosess



Söötmine

Söödad:

Kore- ja haljassöödad

Teraviljad

Proteiinsöödad

Mineraalsöödad

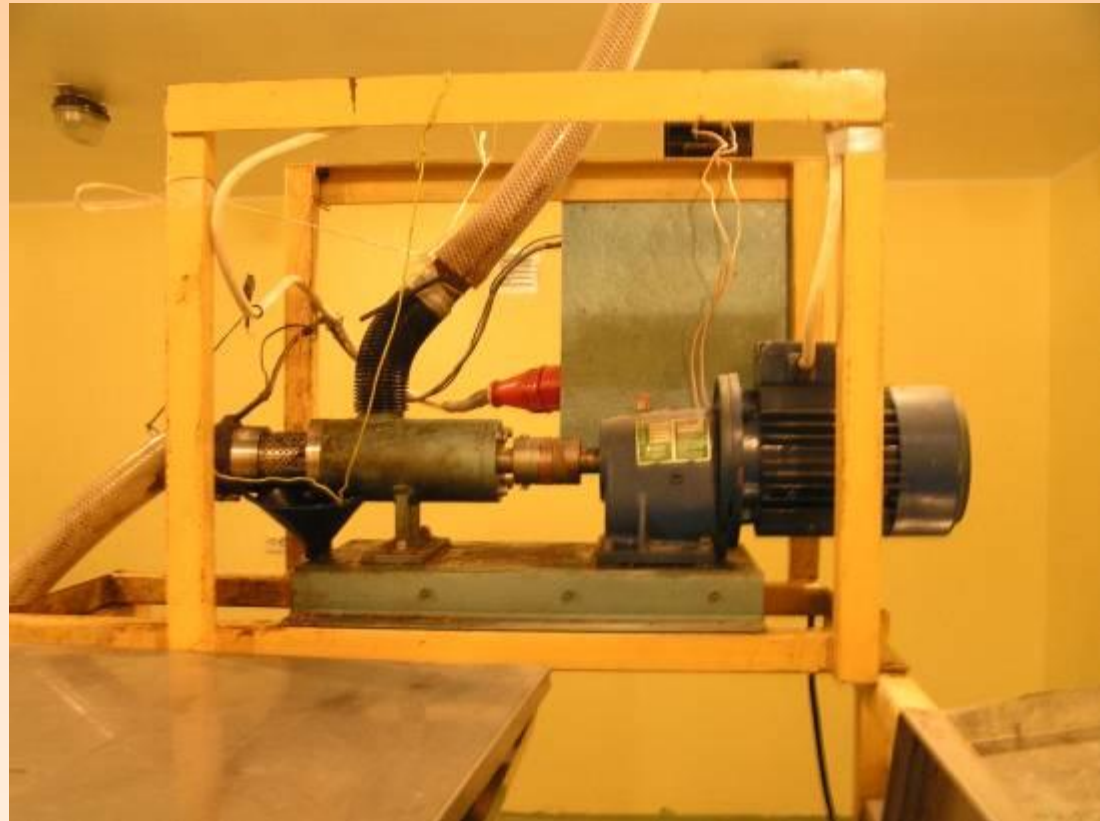


Haljassööt

		KA,%	TP, g	MP, g	ME, MJ	TK, g	Ca, g	P, g
5.juuli	Haljassööt	19,5	163	82	9,6	231	11	3,2
5.juuli	Haljassööt	17,2	186	84	9,6	217	13	3,5
18.juuli	Haljassööt p	26,8	103	74	9,7	295	8	2,2
18.juuli	Haljassööt ö	26,5	117	76	9,7	252	6	2,8
9.aug	Haljassööt p	17,9	175	89	10,9	184	13	3,3
9.aug	Haljassööt ö	19,4	164	87	10,8	200	14	3,3
29.aug	Haljassööt p	16,3	215	93	11,2	210	8	2,9
29.aug	Haljassööt ö	18,2	187	91	11,1	198	13	3,6
2.okt	Haljassööt p	15,0	267	89	10,5	171	11,57	4,2
MAX		26,8	267	93	11,2	295	14,1	4,2
MIN		15,0	103	74	9,3	171	6,4	2,2
KESKMINE		19,4	170	84	10,2	221	10,8	3,2

Potentsiaalsed proteiinsöödad

- Hernes
- Rapsiseemned
Rapsikook
(külmpress)
- Muud:
Põlduba
Vikk
Lupiin



Potentsiaalsed proteiinsöödad

Söödad	Kuivaine,	Proteiin	Rasv	Kiud	Ca	P
	%	grammi kuivaines				
Söögihernes	90,5	242,6	8,4	51,1	0,92	4,96
Söödahernes	90,5	268,8	7,2	48,2	1,13	4,45
Suvivikk	90,5	343,4	6,1	36,5	1,90	4,70
Põlduba	90,9	314,0	10,6	73,8	1,69	5,60
Kollane lupiin	91,3	459,4	49,8	117,8	2,55	6,82
Talirüps	93,1	202,3	436,6	93,2	5,38	8,83

Ratsiooni koostamise põhimõtted

- **Baseerub toitainete tarbel** (tarbenormid)
 - Sõltub soost, vanusest, kasvust, füsioloogilisest seisundist jm.
- **Söötade toitainete sisaldus** (analüüs, tabelid)
 - Metaboliseeruv energia, MJ
 - Proteiin (metaboliseeruv proteiin)
 - aminohapped (lüsiin, S-am.h) sigade ja lindude puhul
 - Mineraalelemendid (Ca, P)
 - Vitamiinid
- **Tasakaalustatud** (tarve = toitained söödas)

Söödatarve

Lihaveised:

tiined

ca 2% kuivainet/KM päevas

imetavad

ca 2,5-3% kuivainet/KM päevas

Lambad ja kitsed:

tiined

ca 2,5-3% kuivainet/KM päevas

imetavad

ca 3,5-4% kuivainet/KM päevas

Söödatarve

Sead	Kehamass, kg	Söödatarve päevas, kg	Söödatarve, % kehamassist
põrsad	7	0,3	4,6
kesikud	40	1,6	4,0
nuumikud	85	3,0	3,6
tiined emised	210	3,2	1,5
imetavad emised	230	7,3	3,2

Söödatarve

		Kehamass, kg	Söödatarve päevas, kg	Söödatarve, % kehamassist
Broilerid	starter	0,2	0,03	15,9
	kasvav	1,3	0,15	11,0
	nuum	2,3	0,2	8,7
Munakanad	tibud (4 nädalat)	0,3	0,03	10,2
	noorkanad (18 nädalat)	1,3	0,07	5,4
	sugukanad (20 nädalat)	1,4	0,08	5,9
	munakanad (32 nädalat)	1,9	0,11	6,0

Maetootmise üldpõhimõtted

Mitte kurnata:

- Maad
- Loomi
- Peremeest

