



Liharoturisteytykset lypsykarjatilalla

AgriFuture - Katse tulevaisuuteen tapahtuma

29.10.2014, Iisalmi

Arto Huuskonen MTT/Kotieläintuotannon tutkimus

MAILI -hanke (Kilpailukykyä ja ympäristötehokkuutta pohjoissavolaisille maito- ja lihanautatiloille ja naudalihantuotantoketjulle)

Toteuttajat:

Savonia-ammattikorkeakoulu
MTT
Helsingin yliopisto

Yhteistyökumppanit:

Valio
Atria
HKScan Finland
Faba osk
Snellman Lihanjalostus
Saarioinen
ProAgria

Hanke saa rahoitusta Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahastosta. Tuen on myöntänyt Pohjois-Savon ELY-keskus.



Lähtökohdat:

Liharotusiemennysten käyttöä lisäämällä voidaan tehostaa lehmävalintaa ja edistää eläinaineksen paranemista maidontuotantotiloilla.

Samalla on mahdollista lisätä naudanlihantuotannon tehokkuutta maidontuotantotiloilta peräisin olevien risteytysvasikoiden kautta.

Liharoturisteytysten käyttö on jo kymmeniä vuosia ollut tilatason jalostussuunnitelman perusteena.

Tavoitteena on ollut parantaa lypsykarjan perinnöllistä edistymistä valitsemalla parhaat lehmät karjan uudistukseen ja siementämällä huonoimmat lehmät liharotusiemenellä.



Liharotusiemennysten käyttö määrää suomalaisilla maitotiloilla on suositeltu pidettävän 10–20 prosentin tasolla.

Käytännössä toteutuma on kuitenkin ollut viime vuosina alle 10 prosentin luokkaa.

Liharotusiemennysten osuus voitaisiin kuitenkin uusia tekniikoita (genominen valinta, siittiöiden sukupuolilajittelu) hyödyntäen nostaa ainakin 25 prosenttiin siemennyksistä.

Karjatoon kasvu ja siittiöiden sukupuolilajittelu mahdollistavat tehokkaan karjansisäisen jalostussuunnittelun.

Epäilyt liharotusiemennysten yhteyksistä poikimavaikkeuksiin ja vasikkakuolleisuuteen ovat rajoittaneet käyttömääriä.

Aikaisemmin lypsylehmät olivat Suomessa kooltaan pienempiä, ja liharotussonnit oli valittu keinosiemennykseen lähinnä hyvien kasvuominaisuuksien perusteella - tämä myös saattoi aiheuttaa ongelmia.

Nykyään maitotiloille risteytyskäyttöön valittavat sonnit valitaan eri kriteereiden perusteella kuin sonnit, jotka on tarkoitettu puhtaiden liharotujen jalostukseen.

Risteytyssonniin valinnassa ratkaisee ennen kaikkea poikimahelpous.



Vasikkakuolleisuus on tänä päivänä samaa luokkaa risteytysiemennyksissä kuin puhtailla maitoroduilla.

Vuoden 2012 tuotosseuranta-aineiston mukaan lypsyroduilla vasikkakuolleisuus oli 5,5 % ja liharoturisteytyksissä 5,1 %. Keskimäärin vasikkakuolleisuutta on siis jopa vähemmän liharoturisteytystä käytettäessä.

Vasikkakuolleisuus Suomessa maitotiloilla 1.8.2012 - 31.7.2013. Lähde: Faba. Nauta-lehti 4/2013.

	Hiehopoikimiset		Lehmäpoikimiset		
Isärotu	kpl	Kuolleisuus, %	kpl	Kuolleisuus, %	
LI	116	10,3	5 256	4,3	
AB	684	8,8	2 801	5,2	
BA	48	6,3	3 137	3,1	
CH	9	11,1	1 250	4,4	
SI	20	5,0	950	5,4	
HF	41	2,4	496	4,6	
AY	54 644	6,2	70 542	3,9	
HOL	38 978	8,3	48 164	3,1	

Yksittäisten sonnien välillä enemmän eroja kuin rotujen välillä.

Vasikkakuolleisuus Suomessa maitotiloilla 1.8.2012 - 31.7.2013. Lähde: Faba. Nautalehti 4/2013.

	Hiehopoikimiset		Lehmäpoikimiset	
Isä	kpl	Kuolleisuus, %	kpl	Kuolleisuus, %
Limousin				
Bard av Gössarp	54	5,6	2 785	4,0
Åberg Savory	51	11,8	1 885	4,0

Seuranta-aineistojen perusteella liharoturisteytysten käyttö vaikuttaa poikimiseen vain vähän.

Poikimiset, joissa tarvitaan voimakasta vetoapua, lisääntyvät noin yhdellä prosenttiyksiköllä käytettäessä liharoturisteytystä lypsykarjalle verrattuna siihen, että vasikan isänä olisi maitorotuinen sonni.



MAILI-hankkeen tutkimusosiossa selvitettiin risteytyseläinten kasvu- ja teurasominaisuuksia puhtaisiin maitorodun nautoihin verrattuna.

Tutkimusaineistona käytettiin valtakunnallista nautojen teurasaineistoa, johon yhdistettiin eläimen rotutieto. Aineistoa oli käytössä vuodesta 2007 lähtien, ja se sisälsi 268 895 teurastettua sonnia.

Tämän lisäksi MTT:n tekemässä kasvatuskokeessa selvitettiin risteytyssonnien rehun käyttökykyä puhtaisiin maitorotuisiin sonneihin verrattuna.



Risteytyssonnien kasvu- ja teurastulokset valtakunnallisessa teurasaineistossa puhtaisiin Ay-sonneihin verrattuna.

		Liharoturisteytykset					
Rotu	Ay x Ay	Ab	Ba	Ch	Hf	Li	Si
Eläimiä, kpl	164 812	2 329	1 466	1 044	782	5 293	1 270
Ikä, pv	592	596	583	586	588	590	583
Nettokasvu, g/pv	532	576	616	629	580	605	628
Teuraspaino, kg	330	357	374	383	356	372	381
Lihakkuus	O	O+	R-	R-	O+	R-	O+
Rasvaisuus	2,4	3,1	2,2	2,5	3,2	2,6	2,7
Teurastili, ero ay x ay sonniin, %	0	+12	+20	+23	+11	+20	+19

Risteytyssonnien kasvu- ja teurastulokset valtakunnallisessa teurasaineistossa puhtaisiin Hol-sonneihin verrattuna.

		Liharoturisteytykset					
Rotu	Hol x Hol	Ab	Ba	Ch	Hf	Li	Si
Eläimiä, kpl	87 323	783	621	562	349	1 691	570
Ikä, pv	587	592	582	575	592	586	582
Nettokasvu, g/pv	542	580	627	649	594	611	634
Teuraspaino, kg	333	357	379	387	366	372	383
Lihakkuus	O-	O+	R-	R-	O+	R-	O+
Rasvaisuus	2,4	3,0	2,1	2,5	3,2	2,5	2,7
Teurastili, ero hol x hol sonniin, %	0	+13	+24	+26	+16	+22	+21

Risteytyshiehojen kasvu- ja teurastulokset valtakunnallisessa teurasaineistossa puhtaisiin Ay-hiehoihin verrattuna.

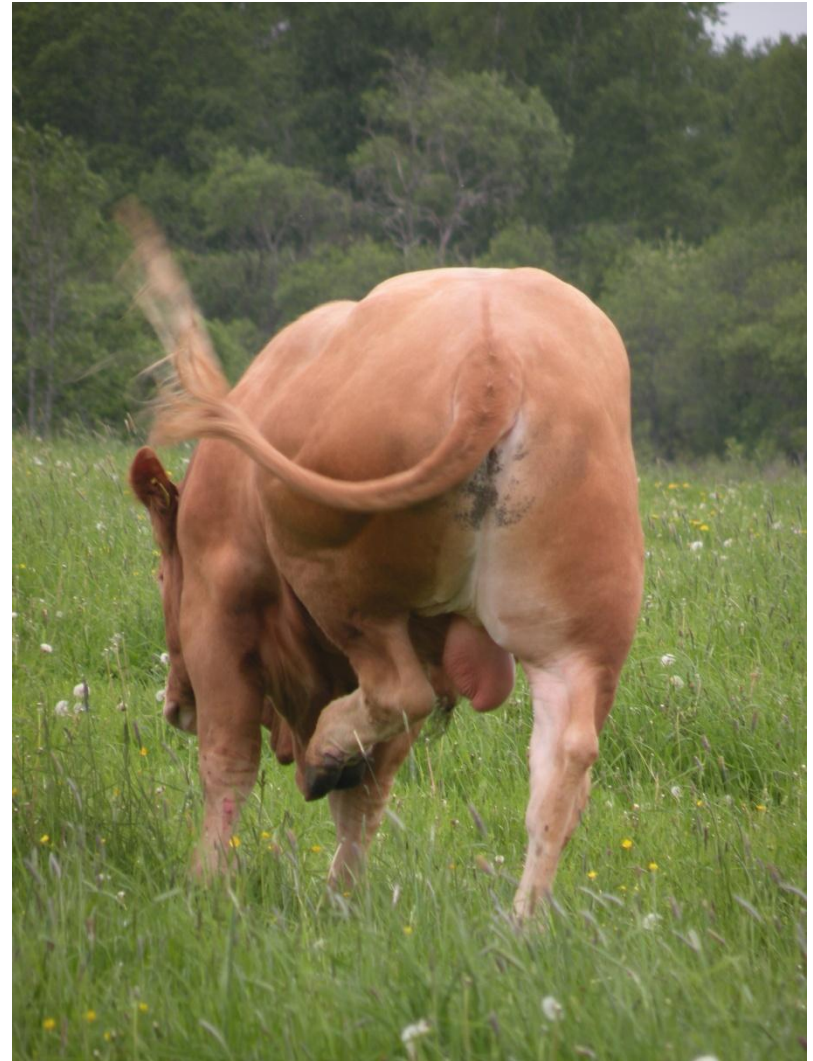
		Liharoturisteytykset					
Rotu	Ay x Ay	Ab	Ba	Ch	Hf	Li	Si
Eläimiä, kpl	14 221	1 626	1 136	802	487	3 699	827
Ikä, pv	492	478	471	470	477	477	481
Nettokasvu, g/pv	381	443	468	489	458	461	466
Teuraspaino, kg	202	226	234	242	232	233	237
Lihakkuus	P+	O	O+	O+	O	O+	O
Rasvaisuus	2,7	3,6	2,5	2,9	3,8	2,9	3,1
Teurastili, ero ay x ay hiehoon, %	0	+22	+38	+43	+25	+37	+36

Risteytyshiehojen kasvu- ja teurastulokset valtakunnallisessa teurasaineistossa puhtaisiin Hol-hiehoihin verrattuna.

		Liharoturisteytykset					
Rotu	Hol x Hol	Ab	Ba	Ch	Hf	Li	Si
Eläimiä, kpl	6 348	531	467	438	186	1 249	393
Ikä, pv	486	471	469	464	478	476	473
Nettokasvu, g/pv	399	441	480	503	455	469	468
Teuraspaino, kg	208	221	238	246	231	237	235
Lihakkuus	P+	O	O+	O+	O	O+	O
Rasvaisuus	2,7	3,3	2,5	3,0	3,7	3,0	3,1
Teurastili, ero hol x hol hiehoon, %	0	+20	+44	+37	+21	+35	+31

Kasvatuskokeen perusteella rehujen syönnissä ei ole merkittäviä eroja rotuyhdistelmien välillä.

Erot teurastilityksessä kuvaavat hyvin rotujen välistä taloudellista eroa kasvattajan kannalta.



Maitotilojen liharoturisteytyksissä tulisi käyttää ensisijaisesti isokokoisia liharotuja (ba, ch, li ja si).

Limousin on tällä hetkellä eniten käytetty rotu. Tämä on tulosten pohjalta perusteltua, sillä limousin-risteytyksillä saavutetaan hyvät kasvutulokset ja ruhot luokittevat hyvin.

Myös blonde d'Aquitaine sopii erinomaisesti. Se on aineiston perusteella vähiten rasvoittuva rotu ja kasvu- ja lihakkuusominaisuudet ovat risteytyskäytössä hyvät.



Rotuerot on huomioitu myös hinnoittelussa.

	Rotulisä, €/vasikka		
	Atria	HK	Snellman
Sonnivasikka			
• Ab, Hf	+10	+50	+10
• Li, Si	+70	+80	+80
• Ch, Ba	+90	+110	+80
Lehmävasikka			
• Ab, Hf	+5	+25	+10
• Li, Si	+45	+40	+50
• Ch, Ba	+55	+55	+50

Lähteenä: AtriaTuottaja-, Kotitalalta- ja Kunnon Perhetila -lehdet.



Naudanlihantuotanto ja ympäristö



Suomalainen naudanlihantuotanto perustuu pääosin maitorotuiseen eläinainekseen.

Tämä on ympäristötehokkain tapa tuottaa naudanlihaa, sillä ympäristöjalanjälki on yhdistelmätuotannossa pienempi kuin emolehmiin perustuvassa erikoistuneessa naudanlihantuotannossa, koska kuormitus jakaantuu sekä maidon- että naudanlihantuotannolle.

Tuotantopanosten tehokas hyödyntäminen on avainasemassa, sillä nautojen nopea kasvu ja lyhyt kasvatusaika on ympäristön kannalta edullista.

Liharoturisteytysten käyttö parantaa omalta osaltaan ympäristötehokkuutta, koska risteytykset tuottavat suuremman ja lihakkaamman teurasruhon samalla rehumäärällä kuin puhdas maitorotuinen.





Kiitos!