



Vasikka-appeen vaikutukset vasikoiden kasvuun terveyteen ja taloudelliseen kannattavuuteen vasikkakasvattamossa

Heikki Paalavuo
Oulun ammattikorkeakoulu

Mitä on vasikka-ape?

- Uudentyyppinen vasikoiden ruokintamalli
- Vasikoille tarkoitettu seosrehu joka koostuu yksinkertaisimmillaan oljesta, täysrehusta ja melassista
- Myös muita väkirehuvaihtoehtoja voidaan käyttää kuten kotoista viljaa ja rypsirouhetta
- Oljen sijasta voidaan käyttää myös kuivaheinää, mutta kuivaheinä ei yleensä ole yhtä kuituista ja sen sisältämä sokeri huomioitava reseptiä tehdessä.
- Riittää vasikoille yksistään
- Voidaan käyttää vastasyntyneestä noin 4 kk ikään asti



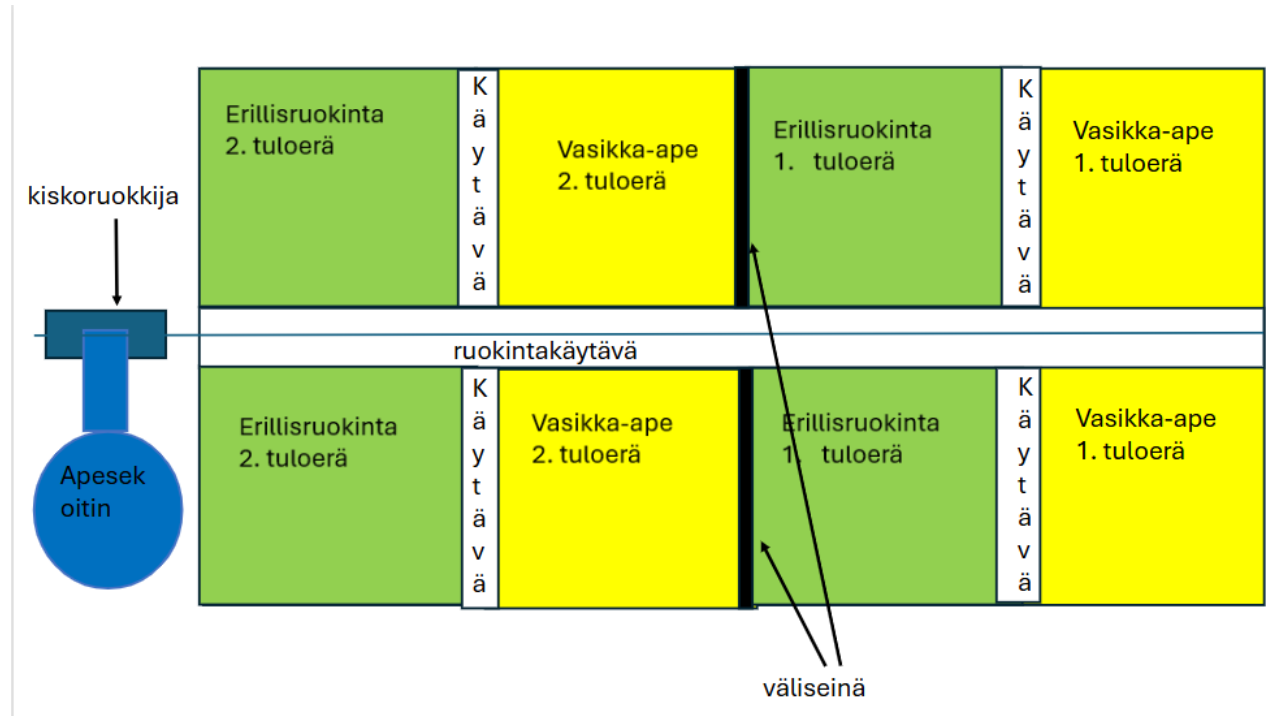
Vasikka-appeen hyödyt ja ominaisuudet

- Voidaan valmistaa apevaunulla iso määrä kerrallaan.
- Säilyy noin kuukauden, jos seoksen kosteus alle 15 %
- Voidaan laittaa tarjolle paljon kerralla
- Tukee märehitjäksi kehittymistä
- Mahdollistaa ruokinnan pysymisen samana vieroituksen aikana
- Helppo siirtyä tavalliselle appeelle
- Ei jäädy talvella
- Lajittuminen ongelmana, jos olki liian pitkää
- Seoksen suunnittelun tärkeys



Ruokintakokeen toteutus

- Ruokintakokeessa 200 vasikkaa, jotka oli jaettu ruokinnan mukaan kahteen ryhmään.
- vasikka-aperyhmä
 - Vasikka-apetta vapaasti 2kk asti
 - 2-3kk vasikka-apetta sekä tavallista apetta
 - 3kk eteenpäin ainoastaan tavallista apetta
- Erillisruokintaryhmä
 - Säilörehua ja täysrehua erikseen 2kk asti
 - 2-3kk säilörehua sekä tavallista apetta vapaasti sekä täysrehua rajoitetusti
 - 3kk eteenpäin ainoastaan tavallista apetta
- Vasikat lähtevät välitykseen noin 6kk iässä
- Ruokintaa lukuun ottamatta muuten mahdollisimman identtiset olosuhteet





Aineiston kerääminen

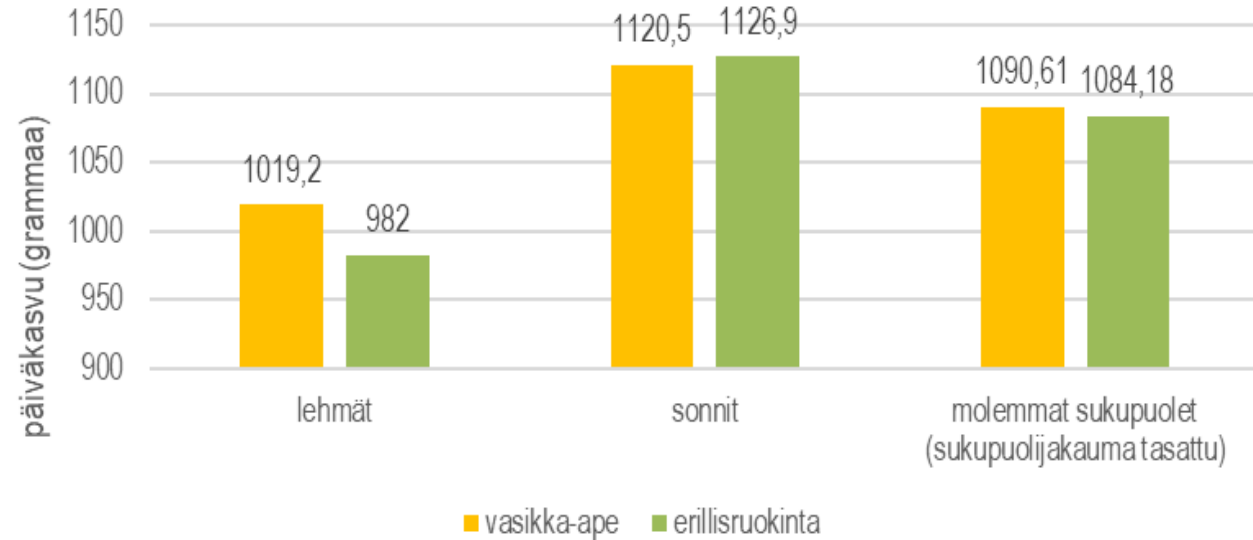
- Punnitukset
 - Lääkintämäärät (naseva)
 - Juontimäärät (juottoautomaatti)
 - katetuottolaskelma
-

kasvutulokset

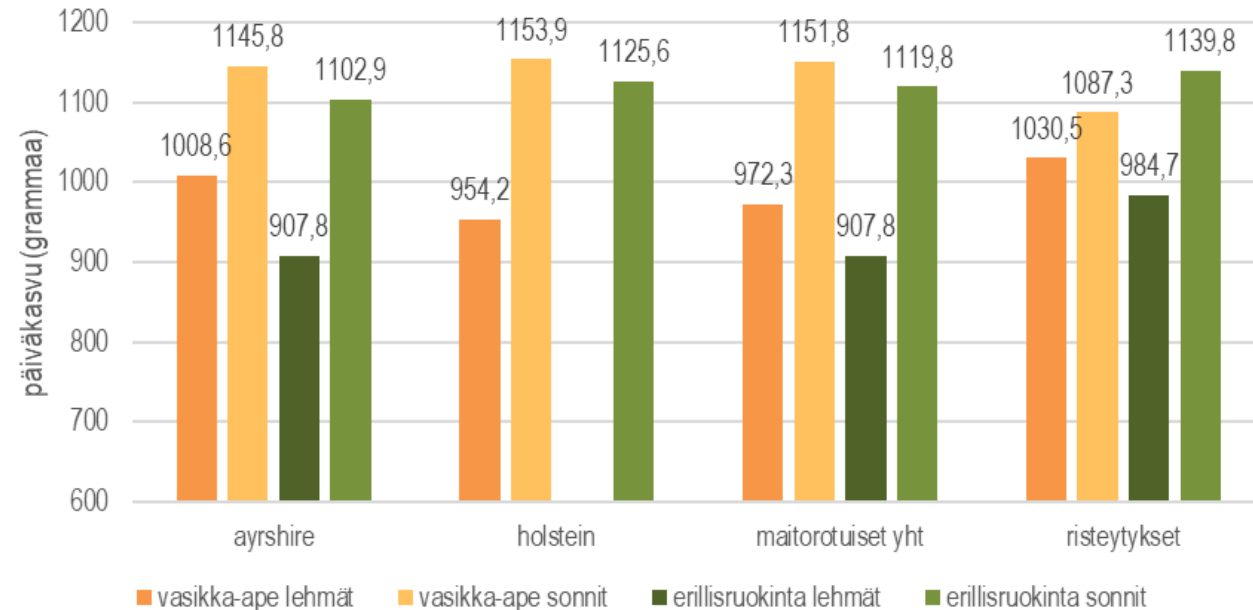
- Lehmävasikoilla päiväkasvu oli 37,2 grammaa parempi vasikka-appeella
- Sonnivasikoilla kasvu taas 6,4 grammaa heikompi vasikka-appeella
- Keskimäärin kasvu vasikka-appeella 6,4 grammaa enemmän.

- Lehmävasikat kasvoivat paremmin vasikka-appeella rodusta riippumatta.
- Maitorotuiset sonnivasikat kasvoivat paremmin vasikka-appeella, mutta risteytys-sonnivasikoilla parempi kasvu oli puolestaan tullut erillisruokinnalla.

vasikoiden päiväkasvut

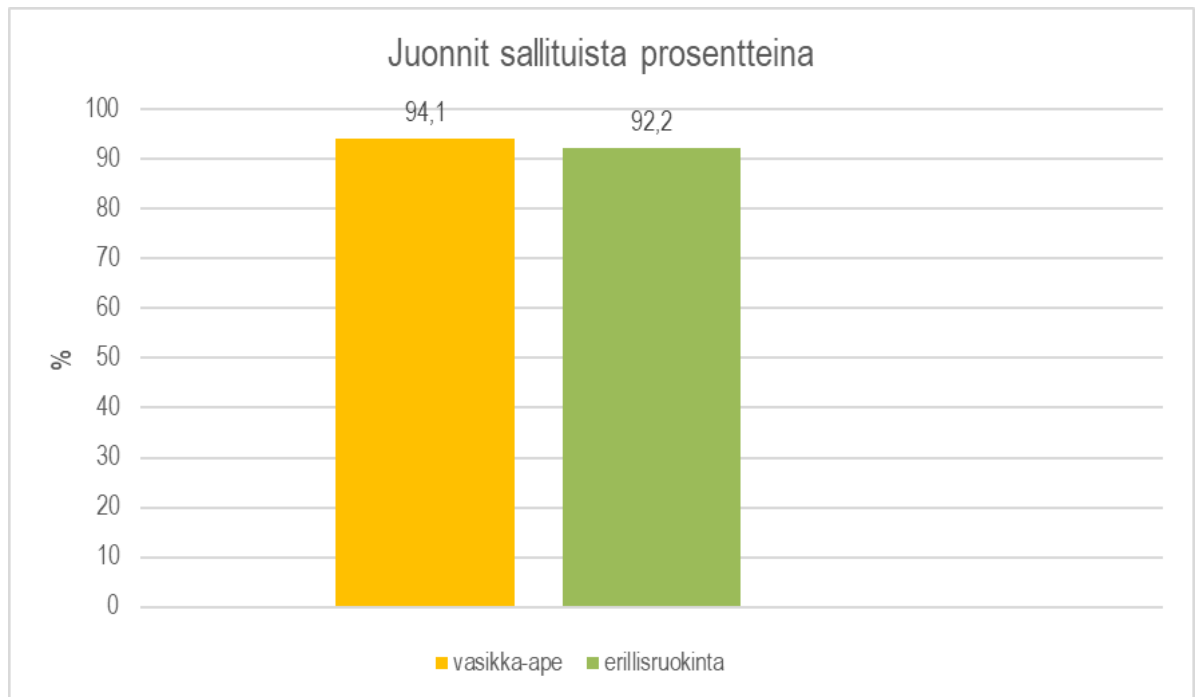
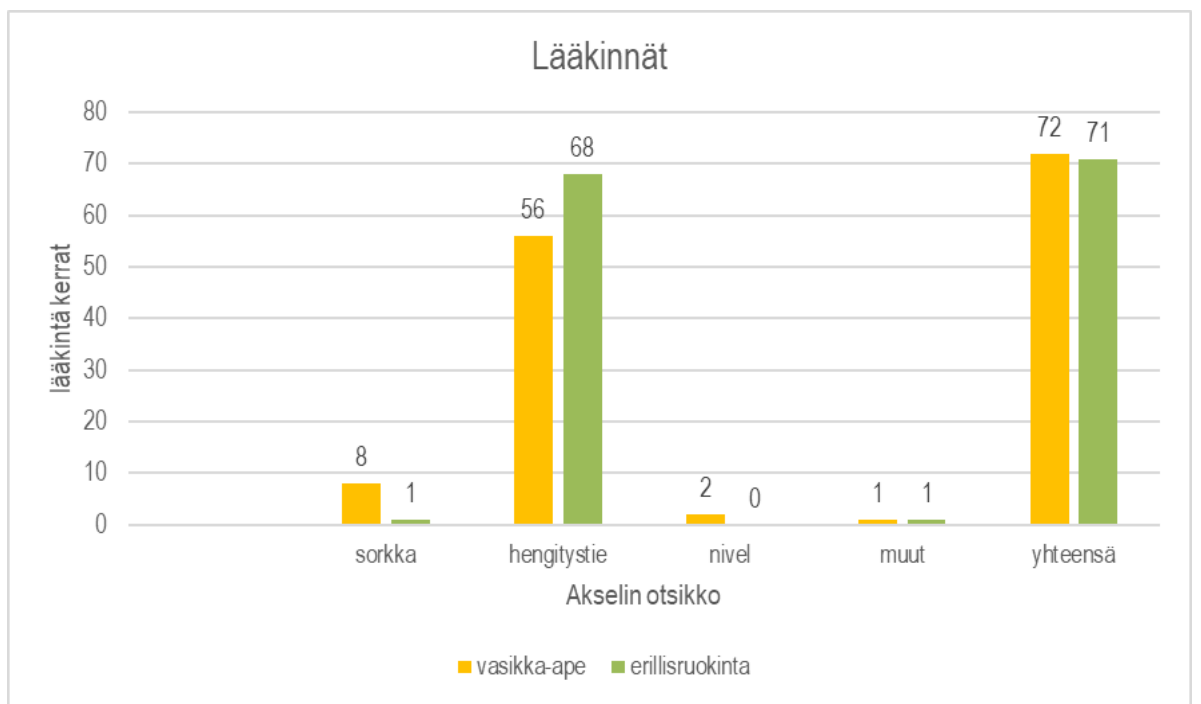


päiväkasvutroduittain ja sukupuolittain



Eläinten terveys

- Lääkintämäärät olivat lähes samat ruokinnasta riippumatta, mutta vasikka-apteryhmän vasikoita oli lääkitty vähemmän hengitystietulehdusten vuoksi, mutta puolestaan taas enemmän sorkka- ja nivelperäisten syiden vuoksi.
- Vasikka-appeella ruokituilla 2 prosenttia vähemmän juomatta jätettyä maitoa



Katetuottolaskelma

- Taloudellisessa kannattavuudessa ei eroa
- Vasikka-aperuokinnan kalliimpi hinta kompensoitui tässä tapauksessa hieman suuremmilla vasikoiden myyntihinnoilla.
- Ruokintakokeessa käytetyn vasikka-appeen hinta oli 0,325€/kg ka (vrt isompien vasikoiden ape 0,230€/kg ka)
- Vasikka-ape on noin kolmanneksen kalliimpaa kuin säilörehupohjainen ape, joten ruokinta kannattaa vaihtaa tavalliseen appeeseen, kun syöntimäärät alkavat käydä suuriksi.

vasikka-ape resepti ja komponenttien hinnat				
	kg	kg ka	€	€/tonni
olki	220	176	14.74	33.5
melassi	150	113.465	49.05	163.5
murskevilja	80	60.24	13.6	85
täysrehu tmr	550	481.25	192.5	175
yhteensä	1000	830.96	269.89	
seos yhteensä €	0.270	0.325		
ruokintakustannukset vasikka-ape				
	syönti kg ka	€/kg ka	€/ vasikka	
vasikka-ape	93.07	0.325	30.23	
täysrehu	4.30	0.407	1.75	
yhteensä			31.98	
ruokintakustannukset erillisruokinta				
	syönti kg ka	€/kg ka	€ /vasikka	
säilörehu	31.50	0.17	5.25	
täysrehu	60.20	0.41	24.5	
yhteensä			29.75	

katetuottolaskelma		vasikka-ape €/vasikka	erillisruokinta €/vasikka
kustannukset	maitojuoma	109.62	109.62
	täysrehu	1.75	24.50
	säilörehu		5.25
	vasikka-ape	30.23	
	normaali ape	138.90	138.90
	ruokinta kustannukset yhteensä	280.50	278.27
	apesekoittimen sähkö	0.63	
	nupotus	10.32	10.32
	rokotus	11.60	11.60
	lääkinnät	3.70	3.81
tuotot	vasikan osto	112.06	113.64
	kustannukset yhteensä	459.86	452.00
	vasikan myynti	764.29	763.00
	katetuotto A	345.74	345,42
	työn hinta	76.80	76.80
	katetuotto B	268.69	268.56

Yhteenveto

- Vasikka-appeella keskimäärin 6 grammaa parempi päiväkasvu
- Lehmävasikoilla hyöty suurempi ja sonnivasikoilla taas heikompi kasvu.
- Lääkintämäärät lähes samat
- Katetuotto molemmilla ruokintavaihtoehdoilla tässä tapauksessa sama



Pohdintaa

- Energia- ja valkuaispitoisuuden nosto seoksessa saattaisi parantaa tuloksia vasikka-appeen eduksi.
- Lajittuminen oli ongelmana vasikka-appeessa ruokintakokeen aikana. Syynä huonosti oljen hienontamiseen sopiva apesekeitin ja pitkä olki. Vasikka-appeen valmistaminen vaatii tehokkaan sekoittimen tai vaihtoehtoisesti on käytettävä valmiiksi silputtua olkea. Lajittelemisen voi aiheuttaa vasikoille ruokinnallisia ongelmia, kuten hapanpötsiä, joka taas johtaa syönnin vähentymiseen tai mahdollisesti myös lisää lääkintätarvetta esimerkiksi sorkka ongelmien vuoksi.
- Kannattavuus tilakohtainen asia. Tässä tapauksessa vasikka-ape ei vähentänyt työtä, mutta joillain tiloilla työnsäästö vasikka-appeella voi olla merkittävä.
- Aiheesta huonosti tutkimustietoa saatavilla. Lisätutkimuksille olisi tarvetta.