

ProAgria

Webinaari ke 2.11.2022 klo 10.00-12.00

**REHUKUSTANNUSTEN HALLINTA LAMPAIDEN
RUOKINNASSA**

Sini Sillanpää

ProAgria Etelä-Pohjanmaa



**Sisältöä;
Uuhi
Karitsa
Karkearehu
Laidun
Karkearehun tuotanto
Yhteenveto
Ennakko kysymykset**

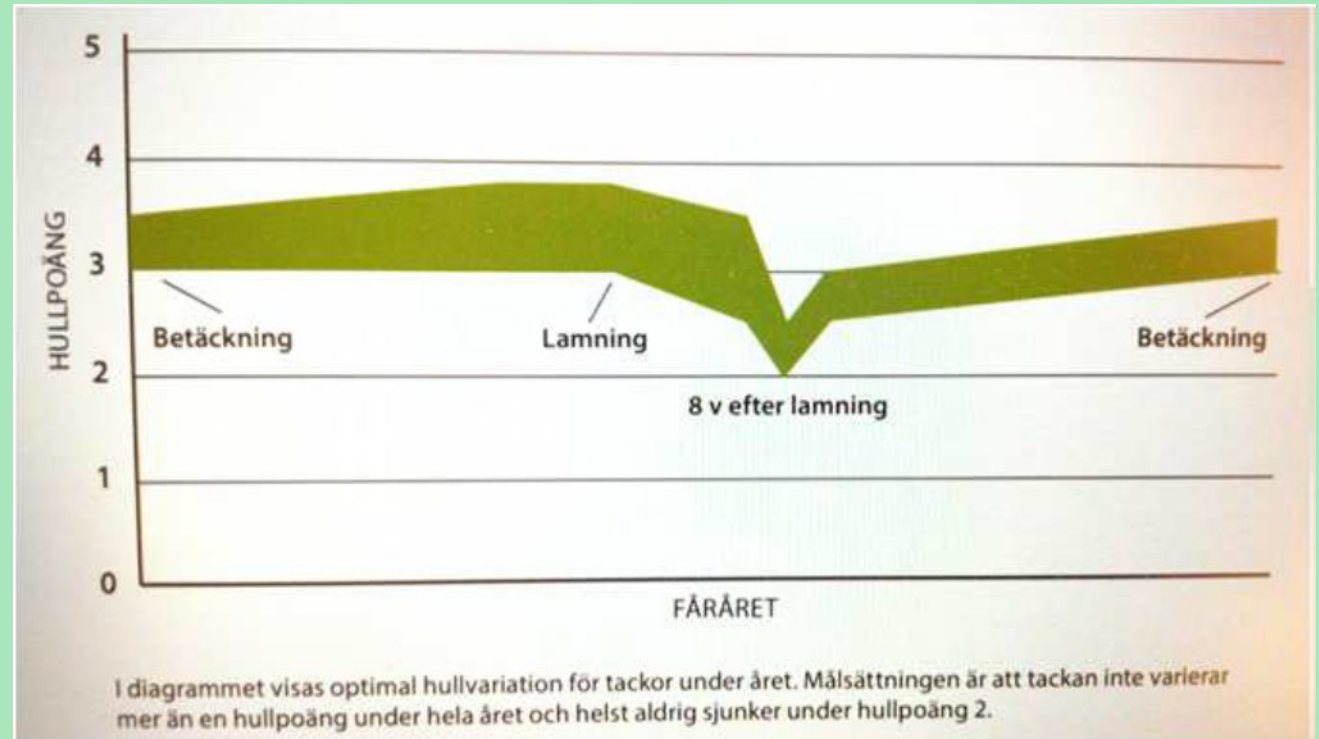
Uuhen kuntoluokitus

MIKSI;

- Kuntoluokitus on riippumaton ulkoisista ominaisuuksista tai terveydentilasta
 - Käsin tunnustelemalla
- Kuntoluokitus on apuväline katraan ruokinnan ja terveyden arvioinnissa

Tavoitteena pitää uuhet kuntoluokassa 3 - 3,5
Muutokset hitaita; ½ muutos kestää yleensä 3-4 vk

Terveellä, hyväkuntoisella uuhella on parhaat edellytykset hyvään tuotokseen



Kuva: Gård&Djurhälsan, Hulbedömning av får

Uuhen kunnostus

- Lampaan kuntoluokan muuttaminen yhdellä yksiköllä vaatii painon nostamista tai laskemista keskimäärin:

$0,15 * (\text{rodun tavoitteellinen aikuispaino kuntoluokassa } 3)$

Esimerkiksi suomenlammas noin 70 kg $\rightarrow 0,15 * 70 \text{ kg} = 10,5 \text{ kg}$

$\rightarrow$ Kuntoluokan nostoon tarvitaan ylimääräistä energiaa 682,5 MJ
(....mutta myös lisävalkuaista)

$\rightarrow$ Ohrana 682,5 MJ $\rightarrow$ n. 58 kg $\rightarrow 16,24 \text{ e}$ (280 e/t, VYR vk 43)

100 uuhen katras
 $100 * 16,24 \text{ e} =$
1624 e

Uuhen kunnostuksen hintaan näkökulmia

682,5 MJ vastaa lähes puolta 2-3 karitsaa imettävän uuhen koko imetyskauden tarpeesta

Jos uuhen elopainoa nostetaan 100 g / päivä (MJ tarve 16,1)



- Lähes saman tarvitsee 35 kiloinen karitsa, jolle tavoitellaan 300 g päiväkasvua
- Enemmän kuin 45 kiloisen karitsan tarve 200 g päiväkasvuun

RUOKINNAN VAIKUTUS TIINEYDEN AIKANA

RUOKINTA		VAIKUTUKSET				
ENSIMM. PUOLIKAS	TOINEN PUOLIKAS	ISTUKAN KASVU	SIKIÖN KASVU	KARITSOINTI	UUHEN KUNTO	MAIDON TUOTTO
HYVÄ	HYVÄ	HYVÄ	HYVÄ	NORM.	HYVÄ	HYVÄ
HUONO	HUONO	HUONO	HUONO	ENNEN-AIK.	LAIHA	VÄHÄN TAI EI OLLENK.
HUONO	HYVÄ	HUONO	HUONO	VOI OLLA ENNENAIK.	KOHTUULLINEN	KOHTUULLISESTI
HYVÄ	HUONO	HYVÄ	KOHTALAINEN	VOI OLLA ENNENAIK.	LAIHA	VÄHÄN TAI EI OLLENK.

(Eales & Small, 1995)

Karitsan ruokinnan kulmakivet

Uuhen kunto (ruokinta) astutus/tiineys/imetysaikana
→ hyvä syntymäpaino, laadukas **TERNIMAITO**

Karitsabaari: sopiva väkirehu; RV 18 %
alle 30 kg karitsalle RV yli 16%

Vieroitus: 200- 300 g kuivarehun syönti/pv,
syntymäpaino x 3 Laadukkaat rehut, RV 14 -16 %

+ kivennäiset, vitamiinit, hivenet, suola ja puhdas **VESI**

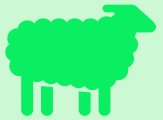


- A. Vain juomarehua, ei lainkaan kuiva-rehua
- B. Juomaa ja väkirehua vapaasti
- C. Juomaa ja heinää

Karitsan kasvatuksen hinta +10 kg

Päiväkasvu	100g	200g	300	1kk vs. 3 kk Ylläpito n. 8,4MJ/pv
Päivää tavoitepainoon	100	50	33	1kk 276MJ + 290 MJ = 566 MJ =ohrana 48 kg (13,45e) 1,5kk 418 MJ+290 MJ = 708 MJ = ohrana 60 kg (16,80e) 3kk 835 MJ +290 MJ = 1125 MJ = ohrana 95 kg (26,60 e)
Kg kuiva-ainetta syöty 1,2 ka kg / pv	120	75	63	→ säilörehu ka 450 g / ka kg → Tuorekiloina (paali a 600 kg, hinta 40 e/pp) 1 kk -- 140 kg → 1/4 pp (10 e) 1,5 kk -- 167 kg → 1/3 pp (13,3 e) 3 kk -- 267 kg → 1/2 pp (20 e)
1kg lihaa (40%)	24pv	12pv	8pv	→ Väkirehu % 30 / ka / pv → 360 g / pv (täysrehu 660 e / t) → 1 kk - 12 kg – 1,8 e → 1,5 kk - 18 kg – 2,7 e → 3 kk – 36 kg – 5,4 e
Teuraskypsyys 45 kg	15 kk	7,5 kk	5 kk	Tulos; työ + rehu + tilantarve + vesi,kiv ja kuiv. = 20 kg ruho *5 e / kg = 100 e (yli 1v. 1,50 kg —30e)

Karkearehu



Nurmirehu on lampaan perusrehu

Päivittäisestä dieetistä 50 -100 % on karkearehua (n. 85 % / keskimäärin vuosittain)

Voidaan säilöä tuoreena, esikuivattuna tai kuivattuna

Laidun on myös karkearehua ja laatu vaihtelee



Eri tuotosvaiheissa on erilaiset tarpeet karkearehun ruokinnallisille arvoille

Väkirehuilla täydennetään karkearehua

Valitaan karkearehun laadun mukaan (analyysi!)

Parhaita rehuja ei kannata syöttää joutilaille!

Huomio karkearehun hintaan

Uuhi 70 kg, karkearehua n. 659 kg ka / vuosi, väkirehu % alle 20 % / vuosi

Hinta;

10 cent / ka kg → 65,9 e / vuosi / uuhi

15 cent / ka kg → 98,85 e / vuosi / uuhi

20 cent /ka kg → 131,8 e / vuosi / uuhi

5 sentin ero karkearehun hinnassa, 100 uuhen katraassa = 3295 e

Mikä on sinun rehuntuotantokustannus / ka kg?

Lampaan kyky syödä

Aikuinen lammas pystyy syömään noin 3 % elopainostaan ka kg

90 kg suomenlammas 2,7 ka kg $\leftrightarrow$ 70 kg 2,1 ka kg

Lopputiineen syöntikyky laskee (0,2 ka kg)

Nurmen koostumus

Maittavuus

Säilönnällinen laatu

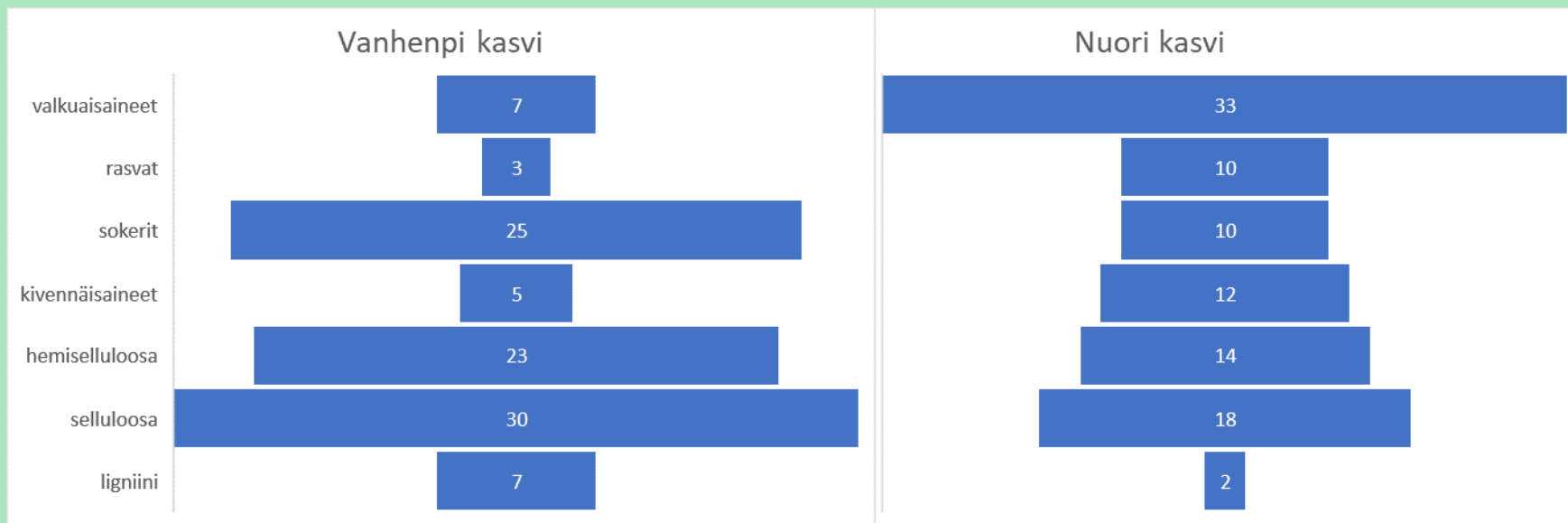
Ruokintatila, ryhmät

Tarjolla oltava enemmän, kuin syövät
(korkea tuotosvaihe)



Solun sisältö muuttuu kasvin vanhetessa

→ vaikuttaa eläimen kykyyn hyödyntää ravintona



Tavoitearvoja säilörehulle

- Lopputiine ja imettävä uuhi, kasvavat karitsat
 - ME noin 11 MJ/kg ka
 - Raakavalkuainen 130 - 170 g
 - D-arvo > 680
- Joutilas uuhi
 - ME noin 9,6 MJ/kg ka
 - RV 100 – 120 g
 - D-arvo > 600

**”nyrkkisääntönä”
tavoittele
mahdollisimman
korkeaa D -arvoa
> 680**

Säilörehun täydentäminen

Hyvin sulava (korkea D-arvo) – pieni väkirehulisä tai ei lainkaan (kuitu)

Heikompi säilörehu – energiaa ja valkuaista

Viljat; pötsin pH laskee isoina annoksina, energiaa

Valkuaisrehut

- Herne RV 230, OIV 116 g/kg ka, PVT 62 g/kg ka, MJ 13,3 kg ka
- Härkäpapu RV 300, OIV 123 g/kg ka, PVT 125 g/kg ka, MJ 12,8 kg ka

Sopii erityisesti kun karkearehun raakavalkuaispitoisuus matala, sulavuus hyvä, mikrobivalkuaisen lähde

- Rypsi

Rouhe RV 379, OIV 169 g/kg ka, PVT 154 g/kg ka, MJ 11,4 kg ka, rr 44 g/kg ka

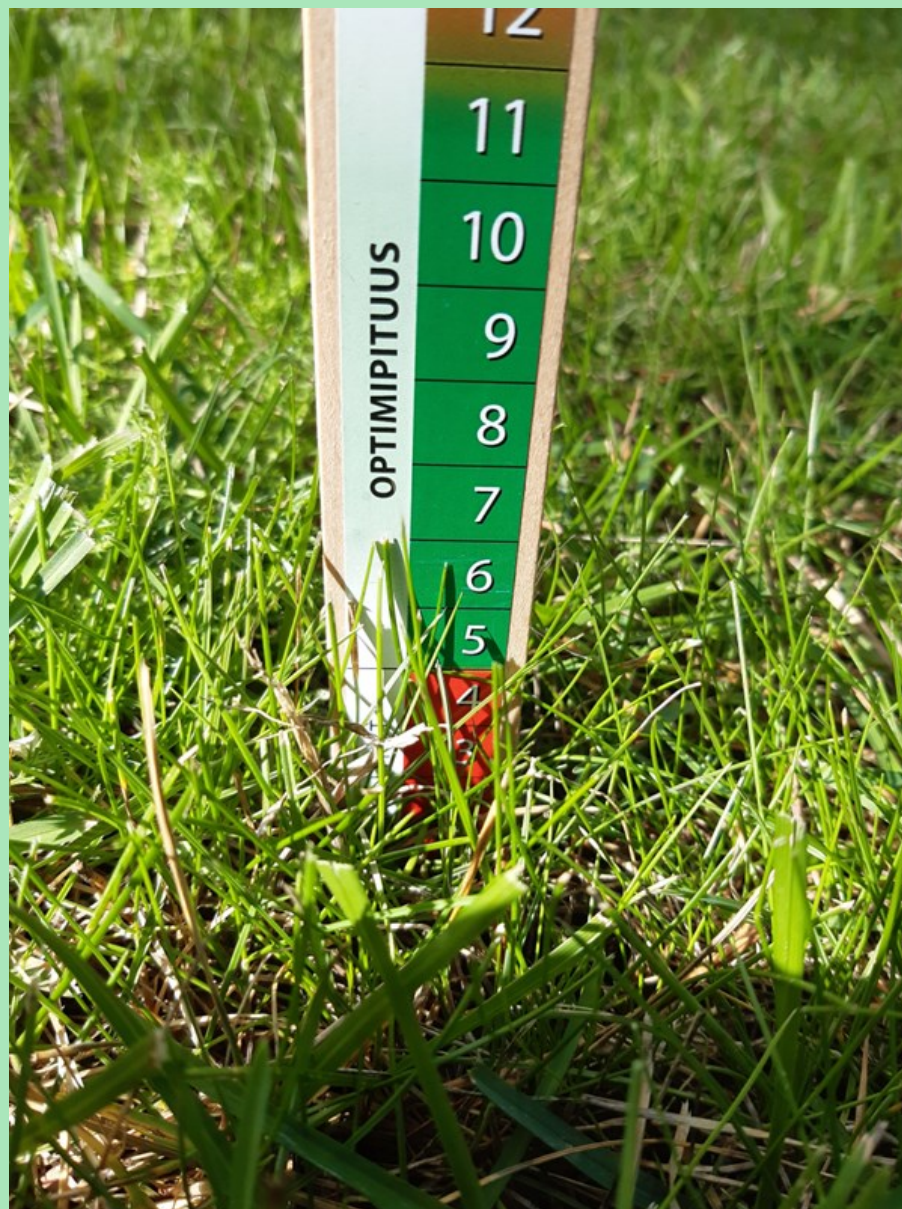
Kylmäpuristettu RV 309, OIV 149 g/kg ka, PVT 106 g/kg ka, MJ 15,6 kg ka, rr 248 g/kg ka

Hyvä valkuaiskoostumus, aminohapot OIV, korkea rasvapitoisuus huonontaa kuidun sulatusta

Herneen/härkäpavun rinnalla?

Teolliset täysrehut, sisältää myös kivennäisiä ; Täysrehut; Karitsabaarit. Tiivisteet; Viljan rinnalla,
kivennäistäydennys

Laidun



Karkearehun tuotanto

Aseta tavoitteet – tee suunnitelma – seuraa tuloksia – toimi

Ehdoton tavoite on
onnistua säilönnässä;
pilaantuneen rehun
osoite on tunkio!

Ruokinnallisen laadun
puutteita pystyy osittain
korjata väkirehuilla

Laatutavoitteet rehun
käyttökohteen
(tuotosvaiheen) mukaan

- Kelle syötät parhaat rehut?
- Analyysi

Korjuuaika:
Laatua ja määrää;
kompromissi

Sadonkorjuu myöhässä,
miksi?

- Korjuuala liian pieni;
tavoiteltava määrää
- Muut työt; töiden suunnittelu
- Satotaso?

Maan kasvukunto
Rakenne Vesitalous
Viljavuus Kalkitus Pinnan
muodot

Viljelytoimet oikeaan aikaan
Lannoitus Uudistus Täydennyskylvö

Rikan torjunta
Rikkakasvien
kivennäiskoostumus,
maittavuus

Täystiheä nurmi
Kasvivalinnat; kaksi/kolme
korjuuta, kasvilajien
määrä

Kylvösiemenen määrä

Niittokorkeus
Laidunnuksen
onnistuminen

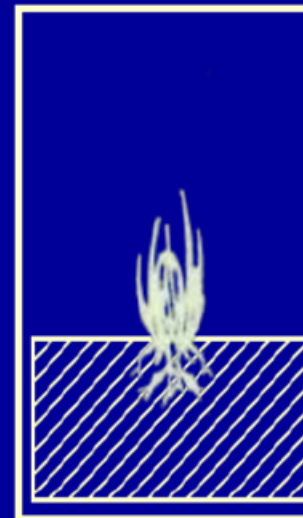
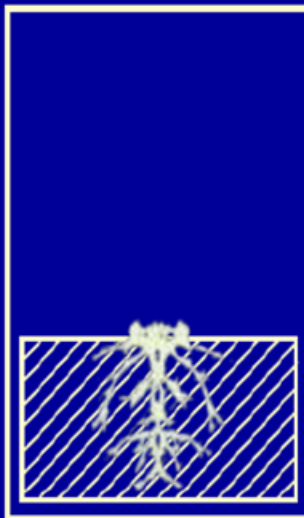
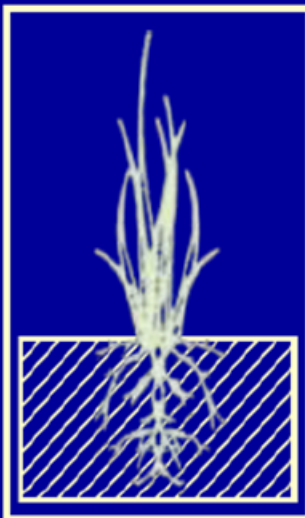
Laatuun voidaan
vaikuttaa;
sadonkorjuun
ajoittaminen,
kasvilajivalinta ja
lannoitus

Satotason nosto

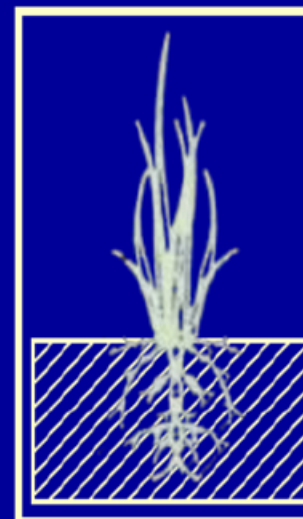
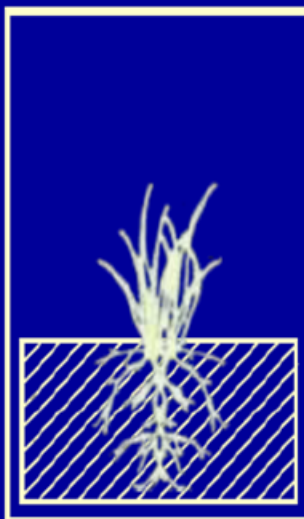
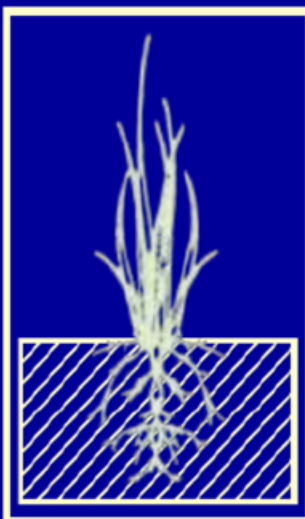
satotaso kg/ha	20pp/ha	30pp/ha		
sr	6000	10000	lisäys	4000
laidun	3000	5500	lisäys	2500
	pinta-alan tarve			
sr	20	12		
laidun	10	6		
	30	18		

uuhia	laitumella 70pv	3000	5500
50		2,45	1,34
100		4,90	2,67
	sisäruokinta 295pv	6000	10000
50		5,2	3,1
100		10,3	6,2

A



B



Alkutilanne

Laidunnuksen
jälkeen

5 päivää

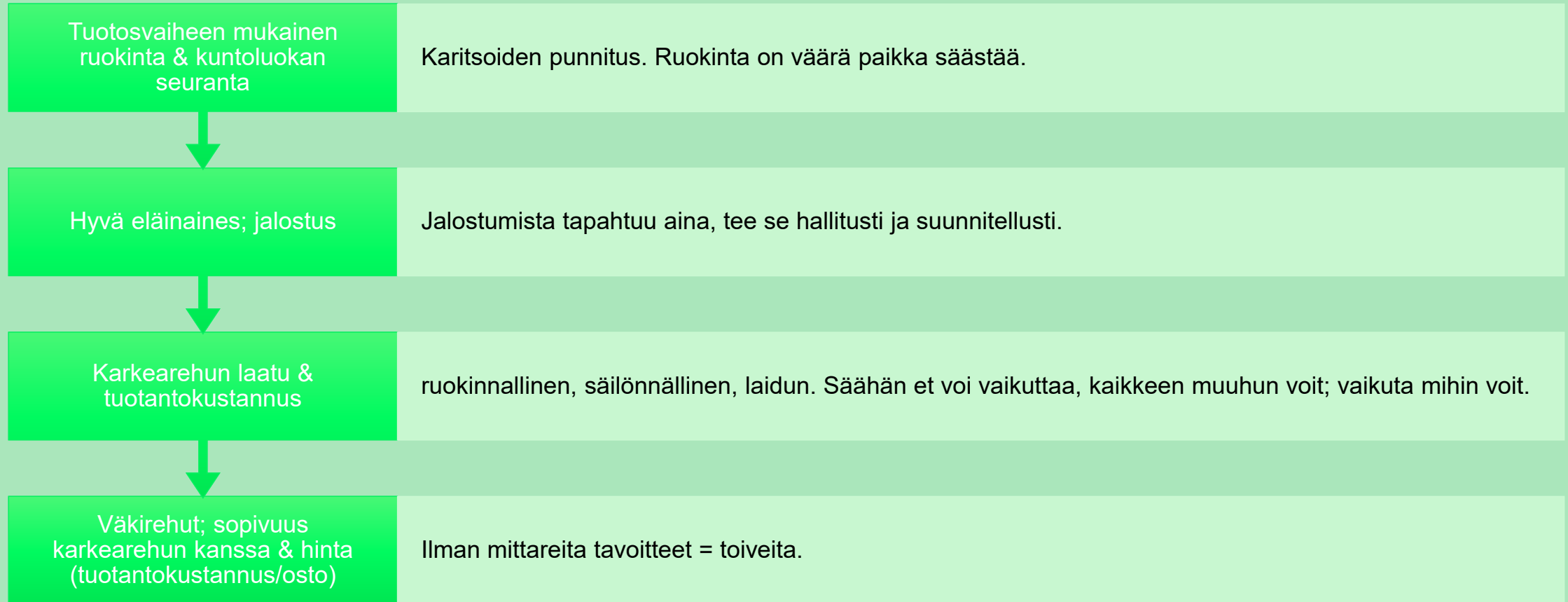
10 päivää

15 päivää

- Lähes poikkeuksetta **korkea satotaso** on edullisin ja laadukkain vaihtoehto
(8000-10 000 kg ka/ha on realistinen hyvän tilan muutaman peräkkäisen vuoden keskisato)
- Peltoalan tarve samaa syötettävää rehumäärää kohti vaihtelee voimakkaasti eri tiloilla riippuen **satotasosta ja hävikistä**
- Suuri hehtaarisato ja korkea laatu tuotetaan samoilla pelloilla!
- **Korkea laatu** muodostuu oikeista ajoituksista, nurmiseoksen ja ravinteiden tasapainosta sekä hygienian, hapettomuuden ja happamuuden aikaansaamisesta rehun korjuuseen ja säilöntään

Lähde: Anu Ellä, ProAgria Länsi-Suomi Maitoyrittäjät 16.12.15

yhteenvetoa



Ennakkokysymykset

Siitospässien virtsakivet ja niiden yleisimmät syyt? Esim. Kivennäis/hivenaineiden tasapaino ja vaikutus?

Minua kiinnostaa mm. ruokinnan vaikutus villan laatuun ja mikä on paras tapa arvioida, että ruokinta ei ole tasapainossa (kuntoluokka, villan laatu, verenkuvat jne). Ja juuri se, että miten uuden kunnostus sitten onnistuu parhaiten. Olisin kiinnostunut kuulemaan myös maissiräilörehun ravintoarvoista ja soveltuvuudesta uuden kunnostukseen.

Mitä kannattaa huomioda, jos lampailla on kuivaheinäruokinta? Ei siis säilörehua ollenkaan. Vinkkejä tunnutusruokintaan kuivaheinäruokinnalla? Kalkin tarve?

Kuinka kauan kestää uuden kuntoluokan nousu yhdellä pykälällä jos annetaan vain hyvää säilörehua?

Onko olemassa luomuun soveltuvia boluksia?

Voiko madon munat vaikuttaa suolinukkaan heikentäen ravinteiden imeytymistä vaikka ripulia ei ole (karitsoilla)? Palautuuko ravinteiden imeytymisprosessi loislääkkeen annon jälkeen, kuinka nopeasti?

Minkä kokoinen laidunlohko (luomu) on riittävä 50 vasta vieroitettulle karitsalle kesän alussa?

Jos käytetään rotaatiolaidunnusta karitsoilla: a) pitääkö laidun niittää aina vaihdon yhteydessä alas
b) montako lohkoa on toimiva systeemi