

Automaattilypsyä tehokkaasti- tiedotushanke

- Automaattilypsytilan tuottavuutta pyritään edistämään tiedonvälityksen keinoin*

Toteuttajat:

Työtehoseura TTS

ProAgria Etelä-Pohjanmaa

Toiminta-alue on Etelä-Pohjanmaa

Hankkeen kesto on 1.11.2015–31.8.2017



Enemmän irti robotista - *lypsyrobotin kapasiteetin hyödyntäminen*

Automaattilypsyä tehokkaasti -hanke

Heli Ojala

ProAgria Etelä-Pohjanmaa ry



Miten lisää litroja tankkiin, kun kapasiteetti on täynnä?

Lisää kustannuksia ja vain pieni määrä maitoa lisää

Keskityttävä suurempaan maitomäärään tankissa eikä pelkästään suurempaan maitomäärän/lehmä

1. Lehmät
2. Management
3. Robotti

1. Lehmät

- Lypsetäänkö oikeat lehmät oikeaan aikaan?
- Lypsetäänkö joitain lehmiä liian usein?
- Lypsyasetusten säätö tilanteen mukaan, tavoite 10-12 kg/lypsykäynti tuotoksesta riippuen

Esim. Lypsykäynnin maitomäärä 9 kg → 11 kg
→ 70 minuuttia lisää lypsyaikaa

*Miten? 32 kg/lehmä/päivä: 3,6 lypsystä 2,9 lypsyyn/päivä →
0,7 kertaa vähemmän käsittelyaikaa x 2 min x 50 lehmää = 70 min*

Asetukset

Mukautuva lypsy

Maks. lypsymäärä / vrk

4.5

4,5

3

Lypsyn odotettu maitomäärä

7,5

9

12.0

Min. lypsymäärä / vrk

4.0

2.2

1.5

0

40

21

Umpeenpano

Päivää poikimisen
jälkeenPäivää ennen
umpeenlaittoa

DeLaval: Tila – Automaattinen lypsylupa

Varhainen tuotoskausi

Päivää maidossa 1 -:

90

Nuoret eläimet

5 tuntia

0 minuuttia

edellisen toiminnan jälkeen TAI:

odotettu tuotos on yli:

8 kg

Vanhemmat eläimet

6 tuntia

0 minuuttia

edellisen toiminnan jälkeen TAI:

odotettu tuotos on yli:

10 kg

Myöhässä lypsyjonosta

Aika edellisestä lypsystä:

12 tuntia

0 minuuttia

Keski tuotoskausi

Päivää maidossa alkaen:

91

Nuoret eläimet

10 tuntia

0 minuuttia

edellisen toiminnan jälkeen TAI:

odotettu tuotos on yli:

9 kg

Vanhemmat eläimet

10 tuntia

0 minuuttia

edellisen toiminnan jälkeen TAI:

odotettu tuotos on yli:

10 kg

Myöhässä lypsyjonosta

Aika edellisestä lypsystä:

12 tuntia

0 minuuttia

Myöhäinen tuotoskausi

Päivä ennen odotettua poikimista:

70

Nuoret eläimet

18 tuntia

0 minuuttia

edellisen toiminnan jälkeen TAI:

odotettu tuotos on yli:

12 kg

Vanhemmat eläimet

18 tuntia

0 minuuttia

edellisen toiminnan jälkeen TAI:

odotettu tuotos on yli:

14 kg

Myöhässä lypsyjonosta

Aika edellisestä lypsystä:

24 tuntia

0 minuuttia

1. Lehmät

- Kuinka tehokkaita lehmät ovat?
- Lypsykäynnin kesto 20 min vai 7 min
→ paljonko tunnissa virtaa maitoa tankkiin?

12 kg maitoa/lypsykäynti

20 min/käynti → 3 lypsyä/tunti → 36 kg/tunti

7 min/käynti → 8,5 lypsyä/tunti → 102 kg/tunti

Tehokkaassa toiminnassa lypsyrobotti lypsää n. 20 tuntia/vrk
→ 2000 kg/vrk tarkoittaa 100kg maitoa tunnissa tankkiin

Lajittele käynnin keston mukaan

Raportin nimi: Lypsytiedot / vrk

Raportin tyyppi: Lypsy

Kuvaus:

Pvm	Eläimen numero	Eläimen nimi	Tuotos (kg)	Lypsyt	Ka. Kesto (lypsytl... ↑	Epätäydell... lypsyt	Irttipotkaist... lypsyjä	Keskäm. Lypsyväli
13.2.2017	58	Kaisla	13,66	1	09:14	0	0	10:36:43
13.2.2017	62	Kesä	12,98	1	07:22	1	0	13:21:10
13.2.2017	66	Karkki	15,90	1	07:57	0	0	10:57:58
13.2.2017	73	Kaiho	14,49	1	08:31	1	0	09:38:42
13.2.2017	81	Kristal	4,91	1	10:42	1	0	08:48:19
13.2.2017	86	Keno	31,99	2	09:35	0	0	07:41:40
13.2.2017	104	Lisa	21,85	2	08:22	0	0	07:32:16
13.2.2017	110	Lenka	13,70	1	06:00	0	0	12:08:37
13.2.2017	115	Luumu	9,54	1	07:30	0	0	08:05:30

Maara:63

Lypsy – Lehmien robottitehokkuus

29-06-2012 20:33

	Eläimen numero	Robotti	Ryhmänumero	Tuotoskausi nro	Tuotospäivät	Päivätuotos	Robotti aika	Maidonvirtaus	Maidontuotto/robotti aika	Keskiarvo maidontuotto/lypsy	Tineyspäivät	Keskiarvo Lypsyt	Kinntysaika	Epäonnistuneiden määrä
Ka						28,7				11,7				
Summa						1807,3				737,1				
	405	101	3	2	180	23,4	14:18	0,9	0,7	12,6		2,0	2:32	0
	423	101	2	1	216	16,2	11:58	1,1	0,6	7,8	131	2,0	5:09	0
	419	101	3	2	152	25,2	11:40	1,1	0,8	10,0	78	2,6	2:20	0
	434	101	2	1	191	23,4	11:31	1,1	0,9	11,5	128	2,0	2:26	0
	394	101	3	3	207	31,9	13:25	1,2	1,0	11,2	82	2,9	2:05	0
	450	101	2	1	25	20,6	6:28	1,3	0,8	8,8		2,9	2:30	0
	414	101	3	2	24	31,6	11:38	1,3	0,9	10,8		2,9	2:56	0
	452	101	2	1	38	27,7	9:17	1,3	0,9	9,4		2,9	2:48	0
	363	101	3	3	249	28,9	8:51	1,4	1,1	10,7	131	2,7	2:12	0

N 93

16,61



2. Management

Mikä vaikuttaa?

- Robotin pesuajat, huuhtelut
- Epäonnistuneet lypsyt, utarekarvat
- Ruokinta
- Haettavat lehmät
- Rehun siirto
- Kuivitus, siemennykset, sorkkahoito...

Tyhjä ruokintapöytä – hässäkkä navetassa

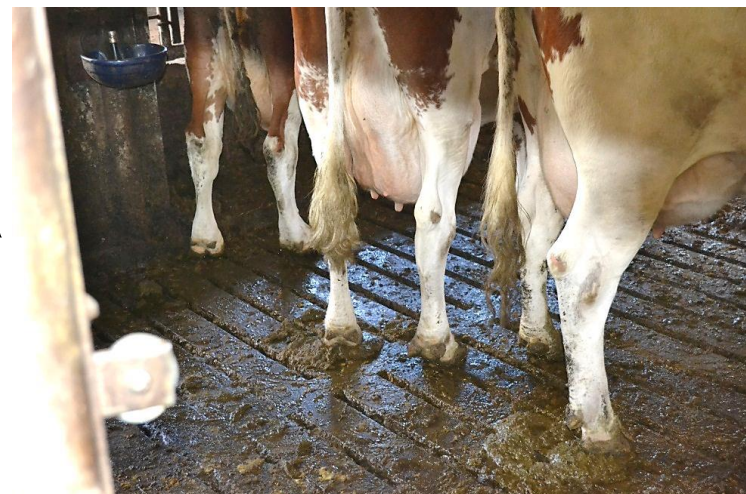


3. Robotti

- Epäonnistunut lypsy → vähintään 5 minuuttia hukattua lypsyaikaa
- Epäonnistumisen syy täytyy aina selvittää!

Toistuvasti epäonnistuvat lehmät

- Lypsylupa-asetukset, esim. 2 krt/pvä
- Utarekarvojen, häntien siistiminen
- Valvottu lypsy



Robotin toiminnan säännöllinen tarkastelu

- Laserin/kameran puhdistus
- Kiinnityksen onnistuminen, letkujen kunto yms.

3. Robotti

- Käsittelyaika eli se kaikki muu paitsi lypsy
- Tarkista joka kohta:

Sisääntulo robottiin – Puhdistus – Kiinnitys – Lypsy –
Vedinkasto – Poistuminen robotista

- Korkeuserot robotin edustalla, jalkojen terveys
- Puhtaat, karvattomat utareet
- Onnistunut kiinnitys
- Väkirehumäärä, poistumisportit- ja käytävät, porttien aukeamisnopeus, ajolaitteet

Mitä näillä toimenpiteillä saavutettiin?

1. Robotin vuorokausituotos aikaisemmin 1700 kg/vrk = 1,4 kg/min
2. Tehokkaasti lypsyjä, tehokkaat lehmät: 1,4 kg/min → 1,7 kg min
3. Enemmän lypsyjä vuorokaudessa
4. Epäonnistuneet lypsyt: 30 min lisää lypsyaikaa
5. Käsittelyajan tehostaminen: 30 min lisää lypsyaikaa

→360 kg lisää maitoa tankkiin

Mietittäväksi

1. Sekunneillakin on merkitystä
2. Ajattelutavan muutos tankin maitomäärän maksimointiin
3. Etsi lehmä-, management- ja robottikohtaisia tekijöitä, jotka vaikuttavat lypsyrobotin kapasiteettiin



- Farmari - aito maatalousnäyttely
- Seinäjoella 14.–17.6.2017
 - Avoinna KE-TO 10-18, PE 10-19, LA 10-17
- Kesän ainoa maatalousnäyttely
- Asiaa ja elämyksiä
 - Ammattilaiselle, perheelle, kaikelle kansalle
 - koneita, eläimiä, kädentaitoja, elintarvikkeita, tietoa, tapahtumia, nostalgiaa