

# COME SOPRAVVIVERE CON I COSTI IMPAZZITI?

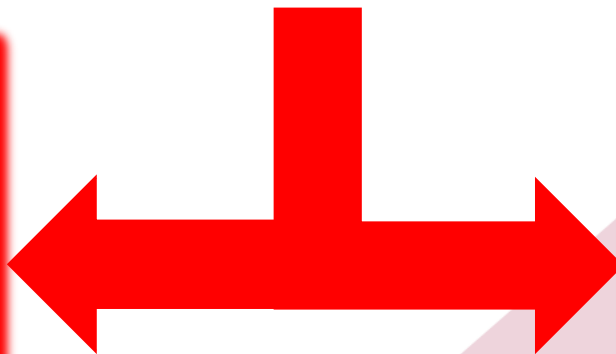
## L'INNOVAZIONE PER STABILIZZARE LA SOSTENIBILITA' ECONOMICA

21/03/2022 – Mornico al serio (BG)

Dott. Andrea Pesenti

Alimentarista e Specialista mungitura robotizzata

# 2 ESEMPI:





## Importance of Feed Push-up

- 1 to 2 hours post-feeding is the most competitive; most displacements
- Push up each  $\frac{1}{2}$  hour for the first 2 hours versus once per hour

	2X in 2 hours	4X in 2 hours
DMI, lb/d	41.4 <sup>a</sup>	40.1 <sup>a</sup>
Milk, lb/d	61.3 <sup>b</sup>	65.3 <sup>a</sup>
Milk/DMI, lb/lb	1.48 <sup>b</sup>	1.63 <sup>a</sup>

Armstrong et al.



Does this need pushing up?



## Manage Push-ups

- ◆ Feed should be pushed up prior to every delivery
- ◆ Every 1 – 1.5 hours
- ◆ Push-up quick after initial feed drop
- ◆ Feed should be pushed and rolled not just pushed up
- ◆ In many herds this can be the easiest 2 – 3 lbs of milk you can get



# Dati giornalieri medi dell'ultimo anno

<b>AZIENDA LOMBARDA AD ALTA PRODUZIONE - dati medi ultimo anno</b>					
<b>Vacche in lattazione</b>	<b>Latte venduto vacca ogni giorno kg</b>	<b>Ingestione sostanza secca vacca giorno</b>	<b>Feed Efficiency</b>	<b>IOFC Day €</b>	<b>IOFC stalla anno €</b>
<b>298</b>	<b>39,9</b>	<b>24,7</b>	<b>1,62</b>	<b>8,77</b>	<b>1.008.482</b>
<b>Costo razione € per kg di ss</b>	<b>Costo razione € vacca giorno</b>	<b>Valore del latte marginale €/kg</b>	<b>Prezzo latte 2021 kg</b>	<b>N° push-up giorno attuali</b>	<b>N° push-up giorno da raggiungere</b>
<b>0,28</b>	<b>6,92</b>	<b>0,28</b>	<b>0,39</b>	<b>8</b>	<b>20</b>

# Come verificare? Ecco i primi numeri!

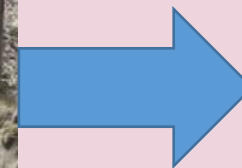
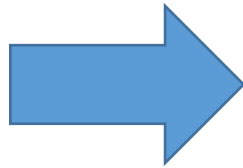
<b>CALCOLO IOFC MARGINALE</b>	
Prezzo Latte Euro/Litro	0,390
SSI/Kg latte marginale	0,410
Costo alimentare euro/kg	0,280
Costo alimenti euro/litro	0,115
<b>IOFC MARGINALE</b>	<b>€ 0,28</b>

<b>Calcolo ammortamento</b>	
prezzo	60.000,00 €
vita utile	10
ammortamento annuo	6.000,00 €
interessi anno 2%	120,00 €
<b>totale anno</b>	<b>6.120,00 €</b>

<b>Dati tecnico economici</b>	
Aumento ingestione attesa kg	0,500
Aumento latte Kg	1,220
Guadagno netto vacca giorno	0,336 €
Guadagno netto stalla giorno	100,01 €
Guadagno netto stalla anno	36.504,27 €
<b>Punto di pareggio in ssi kg</b>	<b><u>0,084</u></b>

# Investimento? Verifica!

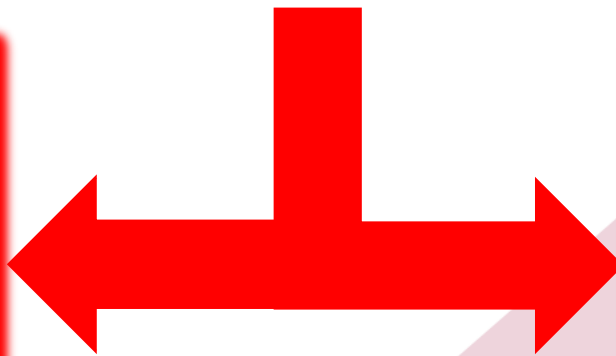
- 39 kg latte per vacca
- 13 push up manuali



- 23 push up automatici
- + 1 kg di latte per vacca
- + 0,5 kg ss in media

Punto di pareggio da business plan:  
**+ 200 gr vacca giorno**

# 2 ESEMPI:





# 1. «IOFC PER MACCHINA»

A

44,1 kg  
51 vacche  
3,3 mungiture  
12,2 kg/100 kg  
2255 kg

$$2255 \text{ l} \times 0,4 \text{ €/l} = 902 \text{ €/die}$$

$$12,2 \times 22,55 \times 0,3 \text{ €/kg} = 82 \text{ €}$$
$$5,8 \times 51 = 295 \text{ €}$$

$$902 \text{ €} - 82 \text{ €} - 295 \text{ €} = 525 \text{ €/die}$$

B

39,3 kg  
70 vacche  
2,7 mungiture  
7,8 kg/100 kg  
2735 kg

$$2735 \text{ l} \times 0,4 \text{ €} = 1094 \text{ €/die}$$

$$7,8 \times 27,35 \times 0,3 \text{ €/kg} = 64 \text{ €}$$
$$6,08 \times 70 = 425 \text{ €}$$

$$1094 \text{ €} - 64 \text{ €} - 425 \text{ €} = 605 \text{ €/die}$$

PLV per robot

Costi alimentari per robot

IOFC per robot

**80 €/die di differenza**  
**~ 30.000 € all'anno!**

## 2. «IOFC PER MACCHINA»

A

44,8 kg  
61 vacche  
3,1 mungiture  
11,6 kg/100 kg  
2700 kg

$$2700 \text{ l} \times 0,4 \text{ €/l} = 1080 \text{ €/die}$$

$$11,6 \times 27,00 \times 0,3 \text{ €/kg} = 94 \text{ €}$$
$$5,8 \times 61 = 354 \text{ €}$$

$$1080 \text{ €} - 94 \text{ €} - 354 \text{ €} = 632 \text{ €/die}$$

B

38,5 kg  
75 vacche  
2,5 mungiture  
7,6 kg/100 kg  
2900 kg

$$2900 \text{ l} \times 0,4 \text{ €} = 1160 \text{ €/die}$$

$$7,6 \times 29,00 \times 0,3 \text{ €/kg} = 66 \text{ €}$$
$$6,08 \times 75 = 456 \text{ €}$$

$$1160 \text{ €} - 66 \text{ €} - 456 \text{ €} = 638 \text{ €/die}$$

PLV per robot

Costi alimentari per robot

IOFC per robot

**6 €/die** di differenza  
**~ 2.200 €** all'anno!

# IL PERCORSO CONTINUA



DIM 158

5.01.22

# IL PERCORSO DELL'AZIENDA «A»

	Media giorni latt.	N. di vacche	Produzione latte	Produzione giornaliera	Mungiture	kg mangime/100 litri latte
Gennaio 22	151	67	2936	43,6	2,6	9,1
Gennaio 20	140	60	2680	44,5	3,1	11,7

Gennaio 2020

$$2680 \text{ l} \times 0,39 \text{ €/l} \times 30 = \mathbf{31365 \text{ €/mese}}$$

$$11,7 \times 26,8 \times 0,3 \text{ €/kg} \times 30 = \mathbf{2822 \text{ €}}$$

$$6 \times 60 \times 30 = \mathbf{10850 \text{ €}}$$

$$31365 \text{ €} - 10850 \text{ €} - 2822 \text{ €} = \mathbf{17693 \text{ €/mese}}$$

**PLV per robot**

**Costi alimentari per robot**

**IOFC per robot**

Gennaio 2022

$$2936 \text{ l} \times 0,425 \text{ €} \times 30 = \mathbf{37434 \text{ €/mese}}$$

$$9,1 \times 29,36 \times 0,38 \text{ €/kg} \times 30 = \mathbf{3045 \text{ €}}$$

$$7,4 \times 67 \times 30 = \mathbf{15276 \text{ €}}$$

$$37434 \text{ €} - 15276 \text{ €} - 3045 \text{ €} = \mathbf{19113 \text{ €/mese}}$$

**1400 €/mese di differenza**

**16800 € all'anno!**

Costi reali  
marzo 2022

# CONTROLLO DEL SISTEMA ALIMENTARE

Più mangime o meno mangime? **Ma** come varia il rapporto tra ingestione, latte e mungiture?

**Tabella raccolta dati di base ROBOT**

Data	Vacche munte	di cui non nel frigo	quantità unifeed scaricata Kg	quantità unifeed avanzata Kg	% Quantità unifeed avanzata	quantità unifeed consumata Kg	kg SSI unifeed	Mangime robot capo/giorno	kg SSI TOT	KG Latte per robot/giorno	Mungiture capo/giorno	KG latte/vacca nel frigo	KG latte per mungitura	Costo razione (UNIFEE D+ROBOT) per kg/ss	Rapporto latte/SSI	Costo vacca/gg	IOFC vacca al giorno
1-ott-2019	60	2	2700	120	4,4	2580	21,1	3,1	23,9	2243	2,8	38,7	13,8	€ 0,24	1,62	€ 5,7	€ 8,8
2-ott-2019	60	2	2650	60	2,3	2590	21,2	3,1	24,0	2240	2,8	38,6	13,8	€ 0,24	1,61	€ 5,8	€ 8,7
3-ott-2019	61	1	2650	40	1,5	2610	21,0	3,2	23,9	2280	2,7	38,0	14,1	€ 0,24	1,59	€ 5,7	€ 8,5
4-ott-2019	62	0	2680	40	1,5	2640	20,9	3,3	23,9	2341	2,7	37,8	14,0	€ 0,24	1,58	€ 5,7	€ 8,4
5-ott-2019	62	0	2750	70	2,5	2680	21,2	3,2	24,1	2367	2,8	38,2	13,6	€ 0,24	1,58	€ 5,8	€ 8,5
6-ott-2019	62	0	2800	80	2,9	2720	21,5	3,2	24,4	2374	2,9	38,3	13,2	€ 0,25	1,57	€ 6,0	€ 8,4
7-ott-2019	62	0	2810	80	2,8	2730	21,6	3,1	24,4	2369	2,9	38,2	13,2	€ 0,25	1,57	€ 6,0	€ 8,4
8-ott-2019	61	1	2760	80	2,9	2680	21,5	3,1	24,3	2301	2,7	38,4	14,2	€ 0,25	1,58	€ 6,0	€ 8,4
9-ott-2019	61	1	2740	60	2,2	2680	21,5	3,0	24,3	2308	2,8	38,5	13,7	€ 0,25	1,59	€ 5,9	€ 8,5
10-ott-2019	62	0	2840	80	2,8	2760	21,8	3,0	24,5	2381	2,7	38,4	14,2	€ 0,25	1,56	€ 6,0	€ 8,4
11-ott-2019	62	0	2860	100	3,5	2760	21,8	3,0	24,5	2383	2,8	38,4	13,7	€ 0,25	1,57	€ 6,0	€ 8,4
12-ott-2019	62	0	2840	100	3,5	2740	21,7	3,0	24,4	2370	2,8	38,2	13,7	€ 0,25	1,57	€ 6,0	€ 8,4
13-ott-2019	62	0	2830	80	2,8	2750	21,7	3,2	24,6	2365	2,8	38,1	13,6	€ 0,25	1,55	€ 6,0	€ 8,3
14-ott-2019	62	0	2880	110	3,8	2770	21,9	3,0	24,6	2360	2,9	38,1	13,1	€ 0,25	1,55	€ 6,0	€ 8,2
15-ott-2019	62	0	2890	120	4,2	2770	21,9	3,1	24,7	2372	2,7	38,3	14,2	€ 0,25	1,55	€ 6,1	€ 8,3

**50/60% dei costi!**

**85% dei ricavi!**

# IOFC PER ROBOT



## GESTIONE ECONOMICA ROBOT DI MUNGITURA

Situazione attuale

### DATI DA INSERIRE:

Latte per robot kg	2235	Prezzo latte €/kg	0,415
kg mangime tot kg	280	Costo mangime €/q	38
Numero di vacche	60		
ss ingerita per capo	23,8		
<b>Inserire uno solo dei seguenti due dati:</b>			
Costo razione capo		Costo razione per kg ss	0,286 €

PLV 928 €

Costi alim. Tot 515 €

IOFC per ROBOT giorno 413 €

mese 12.382 €

anno 150.642 €

# CONCLUSIONI

1. Investimenti alto **ROI** vs investimenti basso **ROI**
2. Metodi «ad alto **ROI**» e non (solo) strumenti
3. Il percorso di miglioramento è sempre fondamentale





Grazie per l'attenzione