



CONVEGNO

*Migliorare le stalle fisse o riconvertirle in stalle libere, una strada possibile?*

Reggio Emilia - 28 aprile 2023

**GOi Slegami**

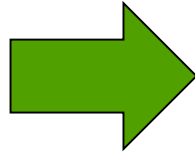
## **Il GOI SLEGAMI e L'incidenza sui costi di produzione degli interventi migliorativi e della riconversione**

Alberto Menghi – [a.menghi@crpa.it](mailto:a.menghi@crpa.it)

*Alessandro Gastaldo, Ambra Motta, Marzia Borciani, Paolo Rossi*

# L'analisi economica

Ha previsto



La raccolta dati per l'analisi del costo di produzione del latte



Inserimento e analisi dei dati nel software Milk Money e l'elaborazione del costo di produzione €/100 kg latte ex ante (2020)



Impatto economico degli interventi migliorativi nelle stalle fisse sul costo di produzione



Impatto economico sul costo di produzione della conversione da stalla fissa a stalla libera

# Impatto economico degli interventi migliorativi nelle stalle fisse sul costo di produzione

- Per ciascuno dei 4 allevamenti pilota oltre all'analisi del costo di produzione del latte , sono stati individuati gli interventi migliorativi del benessere animale (nelle stalle fisse) e i relativi costi.
- Questi interventi hanno permesso di calcolare la situazione ex post e il loro impatto economico.

# AZIENDA 1 costo di produzione ex ante

COSTI DIRETTI	Euro/100kg	Euro/capo	Euro	%
Mangimi acquistati	21,02	2.292	110.000	32,5
Foraggi acquistati	3,82	417	20.000	5,9
Materie prime produzione foraggi (sementi, fertiliz	1,05	115	5.500	1,6
Acquisto animali	0,00	0	0	0,0
Veterinario + Medicinali + inseminazioni	2,45	267	12.800	3,8
Energia (carburanti + elettricità)	2,14	233	11.173	3,3
Acqua (stalla + irrigazione foraggi)	0,73	80	3.830	1,1
Assicurazioni	1,62	177	8.500	2,5
Contoterzi	0,42	46	2.200	0,6
Manutenzione fabbricati	0,57	62	3.000	0,9
Manutenzione macchine	0,29	31	1.500	0,4
Imposte e tasse	0,00	0	0	0,0
Costo spandimento liquame	0,19	21	1.000	0,3
Costi specifici settore latte	0,12	14	650	0,2
Costi generali	0,69	75	3.620	1,1
<b>TOTALE COSTI DIRETTI</b>	<b>35,12</b>	<b>3.829</b>	<b>183.773</b>	<b>54,2</b>
COSTO FATTORI DI PRODUZIONE	Euro/100kg	Euro/capo	Euro	%
Ammortamento macchine	6,61	720	34.567	10,2
Ammortamento fabbricati	3,64	396	19.020	5,6
Costo terra in proprietà	0,67	73	3.525	1,0
Costo terra non in proprietà	0,69	75	3.600	1,1
Costo lavoro familiare + contributi e SCAU	12,65	1.379	66.200	19,5
Costo lavoro dipendente	3,67	400	19.200	5,7
Interessi capitale agrario	1,38	150	7.204	2,1
Interessi capitale anticipazione	0,33	36	1.709	0,5
<b>TOTALE COSTO FATTORI DI PRODUZIONE</b>	<b>29,63</b>	<b>3.230</b>	<b>155.024</b>	<b>45,8</b>
<b>COSTO DI PRODUZIONE TOTALE</b>	<b>64,75</b>	<b>7.058</b>	<b>338.797</b>	<b>100,0</b>

# INTERVENTI PROPOSTI AZIENDA 1

Descrizione intervento	Investimenti	Materiali di consumo	Manodopera aziendale per anno
Nuovo materasso per vacche in lattazione (durata 10 anni)	6.552,00		180,00
Aggiunta paglia (+1 kg)		1.752,00	64,71
Sostituzione collari a catena con 48 collari a fettuccia di nylon (durata 3 anni)	1.440,00		112,00
Nuovo muretto con profilo di gomma con demolizione di quello di calcestruzzo per	4.032,00		
Nuovo robot a batterie per avvicinamento foraggio che sostituisce lavoro manuale	19.000,00		
Nuovo sistema di raffrescamento portatile (cassone adiabatico) per vacche	17.800,00		
<b>TOTALE</b>	<b>48.824,00</b>	<b>1.752,00</b>	<b>356,71</b>

# IMPATTO AZIENDA 1

	ANTE	POST		ANTE	POST	
COSTI DIRETTI	Euro/100kg	Euro/100kg	Var €/100 kg	Euro	Euro	Var Totale €
Mangimi acquistati	21,02	21,02		110.000	110.000	
Foraggi acquistati	3,82	3,82		20.000	20.000	
Materie prime produzione foraggi (sementi, fertilizzanti ecc)	1,05	1,05		5.500	5.500	
Acquisto animali	0,00	0,00		0	0	
Veterinario + Medicinali + inseminazioni	2,45	2,45		12.800	12.800	
Energia (carburanti + elettricità)	2,14	2,14		11.173	11.173	
Acqua (stalla + irrigazione foraggi)	0,73	0,73		3.830	3.830	
Assicurazioni	1,62	1,62		8.500	8.500	
Contoterzi	0,42	0,42		2200	2200	
Manutenzione fabbricati	0,57	0,57		3.000	3.000	
Manutenzione macchine	0,29	0,29		1.500	1.500	
Imposte e tasse	0,00	0,00		0	0	
Costo spandimento liquame	0,19	0,19		1000	1000	
Costi specifici settore latte	0,12	0,46		650	2.402	
Costi generali	0,69	0,69		3.620	3.620	
<b>TOTALE COSTI DIRETTI</b>	<b>35,12</b>	<b>35,46</b>		<b>183.773</b>	<b>185.525</b>	
COSTO FATTORI DI PRODUZIONE	Euro/100kg	Euro/100kg		Euro	Euro	
Ammortamento macchine	6,61	6,61		34.567	34.567	
Ammortamento fabbricati	3,64	3,87		19.020	20.241	
Costo terra in proprietà	0,67	0,67		3.525	3.525	
Costo terra non in proprietà	0,69	0,69		3.600	3.600	
Costo lavoro familiare + contributi e SCAU	12,65	12,65		66.200	66.200	
Costo lavoro dipendente	3,67	3,74		19.200	19.557	
Interessi capitale agrario	1,38	1,39		7.204	7.276	
Interessi capitale anticipazione	0,33	0,33		1.709	1.709	
<b>TOTALE COSTO FATTORI DI PRODUZIONE</b>	<b>29,63</b>	<b>29,95</b>		<b>155.024</b>	<b>156.674</b>	
<b>COSTO DI PRODUZIONE TOTALE</b>	<b>64,75</b>	<b>65,41</b>	<b>0,66</b>	<b>338.797</b>	<b>342.199</b>	<b>3.402</b>

# AZIENDA 2 costo di produzione ex ante

COSTI DIRETTI	Euro/100kg	Euro/capo	Euro	%
Mangimi acquistati	18,71	1.971	171.516	35,7
Foraggi acquistati	2,62	276	24.000	5,0
Materie prime produzione foraggi (sementi, fe	0,15	16	1.400	0,3
Acquisto animali	0,00	0	0	0,0
Veterinario + Medicinali + inseminazioni	1,75	184	16.000	3,3
Energia (carburanti + elettricità)	0,82	86	7.500	1,6
Acqua (stalla + irrigazione foraggi)	0,44	46	4.000	0,8
Assicurazioni	0,55	57	5.000	1,0
Contoterzi	0,00	0	0	0,0
Manutenzione fabbricati	0,00	0	0	0,0
Manutenzione macchine	0,15	16	1.400	0,3
Imposte e tasse	1,09	115	10000	2,1
Costo spandimento liquame	0,00	0	0	0,0
Costi specifici settore latte	2,15	227	19.750	4,1
Costi generali	2,18	230	20.000	4,2
<b>TOTALE COSTI DIRETTI</b>	<b>30,60</b>	<b>3.225</b>	<b>280.566</b>	<b>58,5</b>
COSTO FATTORI DI PRODUZIONE	Euro/100kg	Euro/capo	Euro	%
Ammortamento macchine	4,82	507	44.152	9,2
Ammortamento fabbricati	2,29	242	21.039	4,4
Costo terra in proprietà	0,00	-	-	0,0
Costo terra non in proprietà	0,38	40	3.500	0,7
Costo lavoro familiare + contributi e SCAU	9,27	977	85.000	17,7
Costo lavoro dipendente	3,80	400	34.800	7,3
Interessi capitale agrario	0,91	96	8.314	1,7
Interessi capitale anticipazione	0,28	30	2.609	0,5
<b>TOTALE COSTO FATTORI DI PRODUZION</b>	<b>21,75</b>	<b>2.292</b>	<b>199.414</b>	<b>41,5</b>
<b>COSTO DI PRODUZIONE TOTALE</b>	<b>52,35</b>	<b>5.517</b>	<b>479.980</b>	<b>100,0</b>

# INTERVENTI PROPOSTI AZIENDA 2

Descrizione intervento	Investimenti	Materiali di consumo	Manodopera aziendale per anno	Energia
Nuovo materasso per 78 vacche in lattazione (durata 10 anni)	10.647,00		293,00	
Aggiunta paglia (+1 kg)		2.847,00	94,71	
Sostituzione 78 collari a catena con 78 collari a fettuccia di nylon (durata 3 anni)	2.340,00		182,00	
Nuovo muretto con profilo di gomma con demolizione di quello di calcestruzzo per le vacche	6.580,00			
Nuovo robot a batterie per avvicinamento foraggio che sostituisce lavoro manuale per le vacche	19.000,00			900,00
Nuovo sistema di raffreddamento portatile (cassone adiabatico) per le vacche	29.300,00			
<b>TOTALE</b>	<b>67.867,00</b>	<b>2.847,00</b>	<b>569,71</b>	<b>900,00</b>



# IMPATTO AZIENDA 2

	ANTE	POST		ANTE	POST	
	Euro/100kg	Euro/100kg	Var €/100 kg	Euro	Euro	Var Totale €
<b>COSTI DIRETTI</b>						
Mangimi acquistati	18,71	18,71		171.516	171.516	
Foraggi acquistati	2,62	2,62		24.000	24.000	
Materie prime produzione foraggi (sementi, fertilizzanti ecc)	0,15	0,15		1.400	1.400	
Acquisto animali	0,00	0,00		0	0	
Veterinario + Medicinali + inseminazioni	1,75	1,75		16.000	16.000	
Energia (carburanti + elettricità)	0,82	0,92		7.500	8.400	
Acqua (stalla + irrigazione foraggi)	0,44	0,44		4.000	4.000	
Assicurazioni	0,55	0,55		5.000	5.000	
Contoterzi	0,00	0,00		0	0	
Manutenzione fabbricati	0,00	0,00		0	0	
Manutenzione macchine	0,15	0,15		1.400	1.400	
Imposte e tasse	1,09	1,09		10.000	10.000	
Costo spandimento liquame	0,00	0,00		0	0	
Costi specifici settore latte	2,15	2,46		19.750	22.597	
Costi generali	2,18	2,18		20.000	20.000	
<b>TOTALE COSTI DIRETTI</b>	<b>30,60</b>	<b>31,01</b>		<b>280.566</b>	<b>284.313</b>	
<b>COSTO FATTORI DI PRODUZIONE</b>	<b>Euro/100kg</b>	<b>Euro/100kg</b>		<b>Euro</b>	<b>Euro</b>	
Ammortamento macchine	4,82	4,82		44.152	44.152	
Ammortamento fabbricati	2,29	2,48		21.039	22.736	
Costo terra in proprietà	0,00	0,00		0	0	
Costo terra non in proprietà	0,38	0,38		3.500	3.500	
Costo lavoro familiare + contributi e SCAU	9,27	9,27		85.000	85.000	
Costo lavoro dipendente	3,80	3,86		34.800	35.370	
Interessi capitale agrario	0,91	0,92		8.314	8.397	
Interessi capitale anticipazione	0,28	0,28		2.609	2.609	
<b>TOTALE COSTO FATTORI DI PRODUZIONE</b>	<b>21,75</b>	<b>22,01</b>		<b>199.414</b>	<b>201.764</b>	
<b>COSTO DI PRODUZIONE TOTALE</b>	<b>52,35</b>	<b>53,02</b>	<b>0,67</b>	<b>479.980</b>	<b>486.077</b>	<b>6.097</b>

# AZIENDA 3 costo di produzione ex ante

COSTI DIRETTI	Euro/100kg	Euro/capo	Euro	%
Mangimi acquistati	19,67	2.182	120.000	29,9
Foraggi acquistati	4,92	545	30.000	7,5
Materie prime produzione foraggi (sementi, fe	0,75	84	4.600	1,1
Acquisto animali	0,00	0	0	0,0
Veterinario + Medicinali + inseminazioni	2,05	227	12.500	3,1
Energia (carburanti + elettricità)	0,93	103	5.680	1,4
Acqua (stalla + irrigazione foraggi)	0,74	82	4.500	1,1
Assicurazioni	0,98	109	6.000	1,5
Contoterzi	0,00	0	0	0,0
Manutenzione fabbricati	0,00	0	0	0,0
Manutenzione macchine	0,49	55	3.000	0,7
Imposte e tasse	0,00	0	0	0,0
Costo spandimento liquame	0,00	0	0	0,0
Costi specifici settore latte	1,88	208	11.450	2,9
Costi generali	0,68	75	4.144	1,0
<b>TOTALE COSTI DIRETTI</b>	<b>33,09</b>	<b>3.670</b>	<b>201.874</b>	<b>50,3</b>
COSTO FATTORI DI PRODUZIONE	Euro/100kg	Euro/capo	Euro	%
Ammortamento macchine	4,44	493	27.089	6,7
Ammortamento fabbricati	5,29	586	32.256	8,0
Costo terra in proprietà	0,45	50	2.763	0,7
Costo terra non in proprietà	0,82	91	5.000	1,2
Costo lavoro familiare + contributi e SCAU	16,96	1.881	103.460	25,8
Costo lavoro dipendente	2,95	327	18.000	4,5
Interessi capitale agrario	1,49	166	9.111	2,3
Interessi capitale anticipazione	0,31	34	1.877	0,5
<b>TOTALE COSTO FATTORI DI PRODUZION</b>	<b>32,71</b>	<b>3.628</b>	<b>199.558</b>	<b>49,7</b>
<b>COSTO DI PRODUZIONE TOTALE</b>	<b>65,81</b>	<b>7.299</b>	<b>401.432</b>	<b>100,0</b>

# INTERVENTI PROPOSTI AZIENDA 3

Descrizione intervento	Investimenti	Manodopera aziendale per anno	energia
Nuovo robot a batterie per avvicinamento foraggio che sostituisce lavoro manuale per le vacche	19.000,00	- 1.000,00	
Nuovo sistema di raffreddamento portatile (cassone adiabatico) per le vacche	17.800,00		900,00
Nuova fessura di colmo con cupolino traslucido per le vacche	11.400,00		
<b>TOTALE</b>	<b>48.200,00</b>	<b>- 1.000,00</b>	<b>900,00</b>

# IMPATTO AZIENDA 3

	ANTE	POST		ANTE	POST	
	Euro/100kg	Euro/100kg	Var €/100 kg	Euro	Euro	Var Totale €
<b>COSTI DIRETTI</b>						
Mangimi acquistati	19,67	19,67		120.000	120.000	
Foraggi acquistati	4,92	4,92		30.000	30.000	
Materie prime produzione foraggi (sementi, fertilizzanti ecc)	0,75	0,75		4.600	4.600	
Acquisto animali	0,00	0,00		0	0	
Veterinario + Medicinali + inseminazioni	2,05	2,05		12.500	12.500	
Energia (carburanti + elettricità)	0,93	1,08		5.680	6.580	
Acqua (stalla + irrigazione foraggi)	0,74	0,74		4.500	4.500	
Assicurazioni	0,98	0,98		6.000	6.000	
Contoterzi	0,00	0,00		0	0	
Manutenzione fabbricati	0,00	0,00		0	0	
Manutenzione macchine	0,49	0,49		3.000	3.000	
Imposte e tasse	0,00	0,00		0	0	
Costo spandimento liquame	0,00	0,00		0	0	
Costi specifici settore latte	1,88	1,88		11.450	11.450	
Costi generali	0,68	0,68		4.144	4.144	
<b>TOTALE COSTI DIRETTI</b>	<b>33,09</b>	<b>33,24</b>		<b>201.874</b>	<b>202.774</b>	
<b>COSTO FATTORI DI PRODUZIONE</b>						
	Euro/100kg	Euro/100kg		Euro	Euro	
Ammortamento macchine	4,44	4,44		27.089	27.089	
Ammortamento fabbricati	5,29	5,49		32.256	33.461	
Costo terra in proprietà	0,45	0,45		2.763	2.763	
Costo terra non in proprietà	0,82	0,82		5.000	5.000	
Costo lavoro familiare + contributi e SCAU	16,96	16,96		103.460	103.460	
Costo lavoro dipendente	2,95	2,79		18.000	17.000	
Interessi capitale agrario	1,49	1,51		9.111	9.202	
Interessi capitale anticipazione	0,31	0,31		1.877	1.877	
<b>TOTALE COSTO FATTORI DI PRODUZIONE</b>	<b>32,71</b>	<b>32,76</b>		<b>199.558</b>	<b>199.852</b>	
<b>COSTO DI PRODUZIONE TOTALE</b>	<b>65,81</b>	<b>66,00</b>	<b>0,19</b>	<b>401.432</b>	<b>402.626</b>	<b>1.194</b>

# AZIENDA 4 costo di produzione ex ante

COSTI DIRETTI	Euro/100kg	Euro/capo	Euro	%
Mangimi acquistati	15,56	1.429	241.508	26,6
Foraggi acquistati	2,14	196	33.204	3,7
Materie prime produzione foraggi (sementi, fe	0,61	56	9.436	1,0
Acquisto animali	0,00	0	0	0,0
Veterinario + Medicinali + inseminazioni	4,01	368	62.272	6,8
Energia (carburanti + elettricità)	2,44	224	37.876	4,2
Acqua (stalla + irrigazione foraggi)	0,11	10	1.732	0,2
Assicurazioni	0,36	33	5.627	0,6
Contoterzi	0,96	88	14955	1,6
Manutenzione fabbricati	0,94	86	14555	1,6
Manutenzione macchine	1,42	130	21.999	2,4
Imposte e tasse	0,06	5	876	0,1
Costo spandimento liquame	0,00	0	0	0,0
Costi specifici settore latte	3,23	296	50.062	5,5
Costi generali	0,84	77	13.066	1,4
<b>TOTALE COSTI DIRETTI</b>	<b>32,67</b>	<b>3.001</b>	<b>507.168</b>	<b>55,8</b>
COSTO FATTORI DI PRODUZIONE	Euro/100kg	Euro/capo	Euro	%
Ammortamento macchine	4,04	371	62.771	6,9
Ammortamento fabbricati	3,56	327	55.201	6,1
Costo terra in proprietà	1,89	174	29.394	3,2
Costo terra non in proprietà	1,10	101	17.072	1,9
Costo lavoro familiare + contributi e SCAU	4,19	385	65.097	7,2
Costo lavoro dipendente	9,61	882	149.117	16,4
Interessi capitale agrario	1,22	112	18.958	2,1
Interessi capitale anticipazione	0,30	28	4.717	0,5
<b>TOTALE COSTO FATTORI DI PRODUZION</b>	<b>25,92</b>	<b>2.381</b>	<b>402.327</b>	<b>44,2</b>
<b>COSTO DI PRODUZIONE TOTALE</b>	<b>58,59</b>	<b>5.382</b>	<b>909.495</b>	<b>100,0</b>

# INTERVENTI PROPOSTI AZIENDA 4

Descrizione intervento	Investimenti	Materiali di consumo	Manodopera aziendale per anno
Nuovo materasso per le vacche in lattazione (durata 10 anni)	19.383,00		532,00
Aggiunta paglia (+1 kg)		5.183,00	158,71
Nuovo muretto con profilo di gomma con demolizione di quello di calcestruzzo per le vacche	4.032,00		
<b>TOTALE</b>	<b>23.415,00</b>	<b>5.183,00</b>	<b>690,71</b>

# IMPATTO AZIENDA 4

	ANTE	POST		ANTE	POST	
	Euro/100kg	Euro/100kg	Var €/100 kg	Euro	Euro	Var Totale €
<b>COSTI DIRETTI</b>						
Mangimi acquistati	15,56	15,56		241.508	241.508	
Foraggi acquistati	2,14	2,14		33.204	33.204	
Materie prime produzione foraggi (semi, fertilizzanti ecc)	0,61	0,61		9.436	9.436	
Acquisto animali	0,00	0,00		0	0	
Veterinario + Medicinali + inseminazioni	4,01	4,01		62.272	62.272	
Energia (carburanti + elettricità)	2,44	2,44		37.876	37.876	
Acqua (stalla + irrigazione foraggi)	0,11	0,11		1.732	1.732	
Assicurazioni	0,36	0,36		5.627	5.627	
Contoterzi	0,96	0,96		14955	14955	
Manutenzione fabbricati	0,94	0,94		14.555	14.555	
Manutenzione macchine	1,42	1,42		21.999	21.999	
Imposte e tasse	0,06	0,06		876	876	
Costo spandimento liquame	0,00	0,00		0	0	
<b>Costi specifici settore latte</b>	<b>3,23</b>	<b>3,56</b>		<b>50.062</b>	<b>55.245</b>	
Costi generali	0,84	0,84		13.066	13.066	
<b>TOTALE COSTI DIRETTI</b>	<b>32,67</b>	<b>33,01</b>		<b>507.168</b>	<b>512.351</b>	
<b>COSTO FATTORI DI PRODUZIONE</b>						
	Euro/100kg	Euro/100kg		Euro	Euro	
Ammortamento macchine	4,04	4,04		62.771	62.771	
<b>Ammortamento fabbricati</b>	<b>3,56</b>	<b>3,59</b>		<b>55.201</b>	<b>55.786</b>	
Costo terra in proprietà	1,89	1,89		29.394	29.394	
Costo terra non in proprietà	1,10	1,10		17.072	17.072	
Costo lavoro familiare + contributi e SCAU	4,19	4,19		65.097	65.097	
<b>Costo lavoro dipendente</b>	<b>9,61</b>	<b>9,65</b>		<b>149.117</b>	<b>149.808</b>	
Interessi capitale agrario	1,22	1,23		18.958	19.148	
Interessi capitale anticipazione	0,30	0,30		4.717	4.717	
<b>TOTALE COSTO FATTORI DI PRODUZIONE</b>	<b>25,92</b>	<b>26,01</b>		<b>402.327</b>	<b>403.793</b>	
<b>COSTO DI PRODUZIONE TOTALE</b>	<b>58,59</b>	<b>59,02</b>	<b>0,43</b>	<b>909.495</b>	<b>916.144</b>	<b>6.649</b>

# **Impatto economico sul costo di produzione della conversione da stalla fissa a stalla libera (le ipotesi)**

**Sono state prese in considerazione le 3 aziende pilota più piccole (media 63 vacche) e la media dei loro costi**

- 1. Si ipotizza costruire una stalla libera per passare da 63 a 115 vacche (latte + asciutte). Ristrutturazione stalla ex fissa, per rimonta. Adeguamento strutture di stoccaggio effluenti.**
- 2. Si ipotizza un aumento di produzione del 5%**
- 3. Si ipotizza un aumento dei costi energetici pari al 6%**
- 4. Si ipotizza di passare da 3,7 UL a 5,5 UL**
- 5. Si ipotizza di affittare la quota mancante pari a 6.259 qli (12 €/qle)**



# costo di produzione ex ante media 3 allevamenti 63 vacche 10.800kg (stalle legate) 2020

COSTI DIRETTI	Euro/100kg	Euro/capo	Euro	%
Mangimi acquistati	19,80	2.136	135.299	32,5
Foraggi acquistati	3,79	409	25.875	6,2
Materie prime produzione foraggi (sementi,	0,65	70	4.442	1,1
Acquisto animali	0,00	-	-	0,0
Veterinario + Medicinali + inseminazioni	2,08	225	14.236	3,4
Energia (carburanti + elettricità)	1,30	140	8.861	2,1
Acqua (stalla + irrigazione foraggi)	0,64	69	4.351	1,0
Assicurazioni	1,05	113	7.175	1,7
Contoterzi	0,14	15	957	0,2
Manutenzione fabbricati	0,19	20	1.298	0,3
Manutenzione macchine	0,31	33	2.118	0,5
Imposte e tasse	0,36	39	2.483	0,6
Costo spandimento liquame	0,06	7	433	0,1
Costi specifici settore latte	1,38	149	9.453	2,3
Costi generali	1,18	128	8.086	1,9
<b>TOTALE COSTI DIRETTI</b>	<b>32,94</b>	<b>3.554</b>	<b>225.066</b>	<b>54,0</b>
COSTO FATTORI DI PRODUZIONE	Euro/100kg	Euro/capo	Euro	%
Ammortamento macchine	5,29	571	36.148	8,7
Ammortamento fabbricati	3,74	404	25.557	6,1
Costo terra in proprietà	0,37	40	2.551	0,6
Costo terra non in proprietà	0,63	68	4.305	1,0
Costo lavoro familiare + contributi e SCAU	12,96	1.398	88.559	21,3
Costo lavoro dipendente	3,47	375	23.734	5,7
Interessi capitale agrario	1,26	136	8.610	2,1
Interessi capitale anticipazione	0,31	33	2.096	0,5
<b>TOTALE COSTO FATTORI DI PRODUZIONE</b>	<b>28,03</b>	<b>3.024</b>	<b>191.537</b>	<b>46,0</b>
<b>COSTO DI PRODUZIONE TOTALE</b>	<b>60,97</b>	<b>6.578</b>	<b>416.626</b>	<b>100,0</b>

# costo di produzione post per stalla libera con 115 vacche e 11.385 kg

COSTI DIRETTI	Euro/100kg	Euro/capo	Euro	%
Mangimi acquistati	20,00	2.189	251.753	32,5
Foraggi acquistati	3,68	419	48.147	6,2
Materie prime produzione foraggi (sementi)	0,63	72	8.265	1,1
Acquisto animali	0,00	-	-	0,0
Veterinario + Medicinali + inseminazioni	1,76	230	26.489	3,4
Energia (carburanti + elettricità)	1,33	143	16.487	2,1
Acqua (stalla + irrigazione foraggi)	0,62	70	8.095	1,0
Assicurazioni	1,02	116	13.351	1,7
Contoterzi	0,14	15	1.780	0,2
Manutenzione fabbricati	0,18	21	2.416	0,3
Manutenzione macchine	0,46	52	6.000	0,8
Imposte e tasse	0,35	40	4.620	0,6
Costo spandimento liquame	0,06	7	805	0,1
Costi specifici settore latte	7,08	806	92.702	12,0
Costi generali	1,15	131	15.046	1,9
<b>TOTALE COSTI DIRETTI</b>	<b>38,46</b>	<b>3.642</b>	<b>418.783</b>	<b>54,0</b>
COSTO FATTORI DI PRODUZIONE	Euro/100kg	Euro/capo	Euro	%
Ammortamento macchine	4,35	496	57.000	7,4
Ammortamento fabbricati	2,21	252	28.950	3,7
Costo terra in proprietà	0,36	41	4.747	0,6
Costo terra non in proprietà	0,61	70	8.010	1,0
Costo lavoro familiare + contributi e SCAL	10,23	1.165	134.000	17,3
Costo lavoro dipendente	2,29	261	30.000	3,9
Interessi capitale agrario	1,22	139	16.021	2,1
Interessi capitale anticipazione	0,30	34	3.899	0,5
<b>TOTALE COSTO FATTORI DI PRODUZIONE</b>	<b>21,59</b>	<b>3.099</b>	<b>356.438</b>	<b>46,0</b>
<b>COSTO DI PRODUZIONE TOTALE</b>	<b>60,05</b>	<b>6.741</b>	<b>775.222</b>	<b>100,0</b>

# Le differenze in €/100 kg latte

	STALLA FISSA 63	STALLA LIBERA 115	
COSTI DIRETTI	Euro/100kg	Euro/100kg	Var €/100 kg
Mangimi acquistati	19,80	20,00	0,20
Foraggi acquistati	3,79	3,68	-0,11
Materie prime produzione foraggi (sementi, fer	0,65	0,63	-0,02
Acquisto animali	0,00	0,00	0,00
Veterinario + Medicinali + inseminazioni	2,08	1,76	-0,32
Energia (carburanti + elettricità)	1,30	1,33	0,04
Acqua (stalla + irrigazione foraggi)	0,64	0,62	-0,02
Assicurazioni	1,05	1,02	-0,03
Contoterzi	0,14	0,14	0,00
Manutenzione fabbricati	0,19	0,18	-0,01
Manutenzione macchine	0,31	0,46	0,15
Imposte e tasse	0,36	0,35	-0,01
Costo spandimento liquame	0,06	0,06	0,00
Costi specifici settore latte	1,38	7,08	5,70
Costi generali	1,18	1,15	-0,03
<b>TOTALE COSTI DIRETTI</b>	<b>32,94</b>	<b>38,46</b>	<b>5,53</b>
COSTO FATTORI DI PRODUZIONE	Euro/100kg	Euro/100kg	
Ammortamento macchine	5,29	4,35	-0,94
Ammortamento fabbricati	3,74	2,21	-1,53
Costo terra in proprietà	0,37	0,36	-0,01
Costo terra non in proprietà	0,63	0,61	-0,02
Costo lavoro familiare + contributi e SCAU	12,96	10,23	-2,73
Costo lavoro dipendente	3,47	2,29	-1,18
Interessi capitale agrario	1,26	1,22	-0,04
Interessi capitale anticipazione	0,31	0,30	-0,01
<b>TOTALE COSTO FATTORI DI PRODUZIONE</b>	<b>28,03</b>	<b>21,59</b>	<b>-6,44</b>
<b>COSTO DI PRODUZIONE TOTALE</b>	<b>60,97</b>	<b>60,05</b>	<b>-0,92</b>

# Conclusioni: interventi migliorativi

- Sulla base della situazione rilevata al 2020: l'impatto economico degli interventi migliorativi in stalle fisse nelle aziende pilota risulta piuttosto limitato e calcolato con un incremento dei costi di produzione compreso tra 0,20 e 0,70 €/100 kg di latte dai 1000 ai 7000 €/annui.

# Conclusioni: conversione in stalla libera

- La conversione da stalla fissa a stalla libera presenta degli evidenti benefici economici nel caso dell'aumento dimensionale. Con un significativo calo dei costi fissi (-6,44€/100 kg di latte) relativo soprattutto alla manodopera, agli ammortamenti dei fabbricati
- L'impatto sui costi diretti leggermente positivo nel passaggio da stalla fissa a stalla libera viene totalmente annullato dalla spesa relativa all'aumento di quota latte in affitto che incide per 5,7 €/100 kg di latte. (Tale spesa avrebbe effetto simile anche in caso di acquisto).
- Il beneficio complessivo si traduce in un calo del costo di produzione pari a 0,92€/100 kg di latte, forse non sufficiente tra le altre problematiche (successione, scarsità di manodopera, volatilità del mercato del latte e delle materie prime) ad incentivare il passaggio da stalla fissa a stalla libera

# GOi Slegami

## Grazie per l'attenzione

[a.menghi@crpa.it](mailto:a.menghi@crpa.it)