

Programma di Sviluppo Rurale per l'Umbria

Progetto MONITOR SAN

Dipartimento di Medicina Veterinaria
Università degli Studi di Perugia

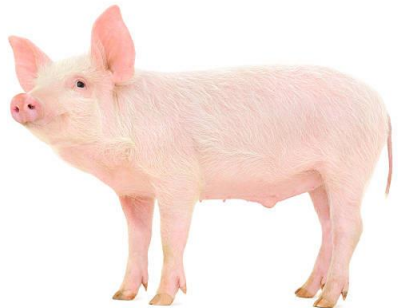
Massimo Trabalza Marinucci
Gabriele Acuti
Elisa Rampacci



A.D. 1308
unipg
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA

Obiettivi specifici dell'Unità

- Individuare **indicatori zootecnici** (modalità di allevamento e pratiche gestionali, performance zootecniche, caratteristiche della dieta, misure di biosicurezza) utili alla valutazione della situazione aziendale;
- Valutare le **problematiche gestionali e nutrizionali**, connesse con il benessere animale, in grado di compromettere la resistenza degli animali alle patologie.



Fase 1: Questionario aziendale

Suddiviso nelle seguenti sezioni:

- **Dotazioni strutturali:** caratteristiche strutturali e organizzative, struttura del capitale fondiario e del capitale di esercizio;
- **Gestione di stalla:** scheda tecnica dell'attività di allevamento volta a rilevare tutte le operazioni, impieghi di input zootecnici, le caratteristiche sanitarie e gestionali;
- **Gestione economica:** valutazione economica dell'impatto delle patologie animali e misurazione del rapporto costo/beneficio degli interventi sanitari.

Fase 1: Questionario aziendale

MACROAREE:

- Gestione zootecnica generale
- Gestione dell'alimentazione
- Gestione delle patologie/tecnopatie
- Gestione igienico/sanitaria

59. Tipologia di lettiera	<input type="checkbox"/> lettiera permanente (indicare il tipo di materiale _____) <input type="checkbox"/> grigliato <input type="checkbox"/> cuccette
60. Pulizia della lettiera	<input type="checkbox"/> lettiera permanente <input type="checkbox"/> rimozione continua delle deiezioni <input type="checkbox"/> nessuna lettiera
61. Presenza del robot di mungitura	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SÌ (quanti? _____)
62. Pulizia della sala mungitura	<input type="checkbox"/> pulizia completa dopo ogni mungitura <input type="checkbox"/> pulizia una volta al giorno <input type="checkbox"/> Altro: _____
63. Igiene della sala o del robot di mungitura	<input type="checkbox"/> Presenza di feci sui gruppi di mungitura, su pavimenti e muri <input type="checkbox"/> Pulizia adeguata dei gruppi ma feci su pavimenti e muri <input type="checkbox"/> Assenza di feci e buona igiene generale
64. Utilizzo impianto di mungitura	<input type="checkbox"/> Corretto <input type="checkbox"/> Non corretto <input type="checkbox"/> Migliorabile
65. Manutenzione dell'impianto di mungitura	<input type="checkbox"/> Assenza di manutenzione programmata da parte di tecnici specializzati. <input type="checkbox"/> Verifiche periodiche con manutenzione specialistica solo in caso di guasti e assenza di documentazione <input type="checkbox"/> Manutenzione programmata, ricambio periodico delle parti soggette ad usura e presenza di documentazione
66. Pulizia dei capezzoli prima e dopo la mungitura (pre-post/dipping)?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì

Scheda di Gestione Zootecnica Generale/alimentazione

32. CONDUZIONE AZIENDALE INFORMATIZZATA:	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No 32a. Se sì, con quale sistema? _____
33. ASSISTENZA TECNICA: MEDICO VETERINARIO	<input type="checkbox"/> a chiamata (specificare il motivo) _____ <input type="checkbox"/> programma di assistenza con visite periodiche ed assistenza continua
ASSISTENZA TECNICA: TECNICO NUTRIZIONISTA	34. Assistenza tecnica: tecnico nutrizionista <input type="checkbox"/> a chiamata (specificare il motivo) _____ <input type="checkbox"/> programma di assistenza con visite periodiche ed assistenza continua 35. analisi chimica alimenti <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No 35a. Se sì, <input type="checkbox"/> continua e programmata <input type="checkbox"/> secondo necessità (specificare il motivo) _____ 36. analisi micotossine alimenti <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No 36a. Se sì, <input type="checkbox"/> continua e programmata <input type="checkbox"/> secondo necessità (specificare il motivo) _____
37. SUDDIVISIONE IN GRUPPI PRODUTTIVI	_____ n. _____ _____ n. _____ _____ n. _____ _____ n. _____ _____ n. _____

38. GESTIONE DELL'ALIMENTAZIONE	<input type="checkbox"/> Materie prime per la razione totalmente autoprodotte <input type="checkbox"/> Materie prime in parte autoprodotte ed in parte acquistate* * indicare la % delle materie prime acquistate sul totale _____ % <input type="checkbox"/> Razione prodotta con materie prime/mangimi totalmente acquistati <input type="checkbox"/> Utilizzo di mangimi complementari/premiscela/additivi
39. GESTIONE DELL'ALIMENTAZIONE	<input type="checkbox"/> Animali al pascolo senza alcun tipo di integrazione <input type="checkbox"/> Animali al pascolo e integrazione in stalla con fieno e mangimi composti completi/complementari/premiscela/additivi del commercio <input type="checkbox"/> Alimentazione esclusivamente in stalla basata su _____ 40. La razione è formulata da _____ quantitativi ben definiti

MONITORSAN scheda di rilevamento aziendale filiera Bovini da Latte

43. VALUTAZIONE LOCOMOTION SCORE:	<input type="checkbox"/> Mai <input type="checkbox"/> Periodicamente (specificare intervallo temporale _____) <input type="checkbox"/> Al bisogno (specificare il motivo) _____
44. VALUTAZIONE FAECAL SCORE:	<input type="checkbox"/> Mai <input type="checkbox"/> Periodicamente (specificare intervallo temporale _____) <input type="checkbox"/> Al bisogno (specificare il motivo) _____
45. RILEVAZIONE INGESTIONE ALIMENTO (CONTROLO MANGIATOIA)	<input type="checkbox"/> Mai <input type="checkbox"/> Periodicamente (specificare intervallo temporale _____) <input type="checkbox"/> Al bisogno (specificare il motivo) _____
46. VALUTAZIONE ATTIVITÀ DI SELEZIONE ALIMENTARE IN MANGIATOIA	<input type="checkbox"/> Mai <input type="checkbox"/> Periodicamente (specificare intervallo temporale _____) <input type="checkbox"/> Al bisogno (specificare il motivo) _____
47. TIPOLOGIA DI INSILATO	<input type="checkbox"/> Insilato di mais pianta intera <input type="checkbox"/> Pastone di mais <input type="checkbox"/> Altri insilati (medica, sorgo, etc.) - specificare _____
48. COMPOSIZIONE DEL FIEÑO	<input type="checkbox"/> graminacee (es. <u>loglietto</u> , avena, erba mazzolina, etc.) <input type="checkbox"/> leguminose (es. medica, trifoglio, lupinella, etc.) <input type="checkbox"/> misto (specificare) _____

Fase 2: Valutazione delle materie prime alimentari

ANALISI CHIMICHE CONSIDERATE:

- Umidità
- Proteina grezza
- Lipidi grezzi
- Ceneri grezze
- Frazioni della fibra



Fase 3: Questionario razione – Focus su bovini da latte

Categoria animali /alimenti (kg)	Vacche in lattazione	Manze accrescimento	Manze gravide	Vacche in asciutta 1° fase	Vacche in asciutta 2° fase
Insilato loietto					
Insilato polifita					
Insilato medica					
Insilato grano					
Insilato <u>triticale</u>					
Insilato sorgo					
Insilato medica1°					
Insilato medica2°					
Fieno polifita					
Erba di.....					
Paglia					
Concentrati ind.li					
Bicarbonato sodio					
Integratori <u>min.vit.</u>					
Nucleo <u>proteico vit</u>					
Concentrato aziend.					

Composizione concentrato aziendale (% alimenti)

☒ Prodotto con molino aziendale [] Quantità..... ogni..... Giorni.....

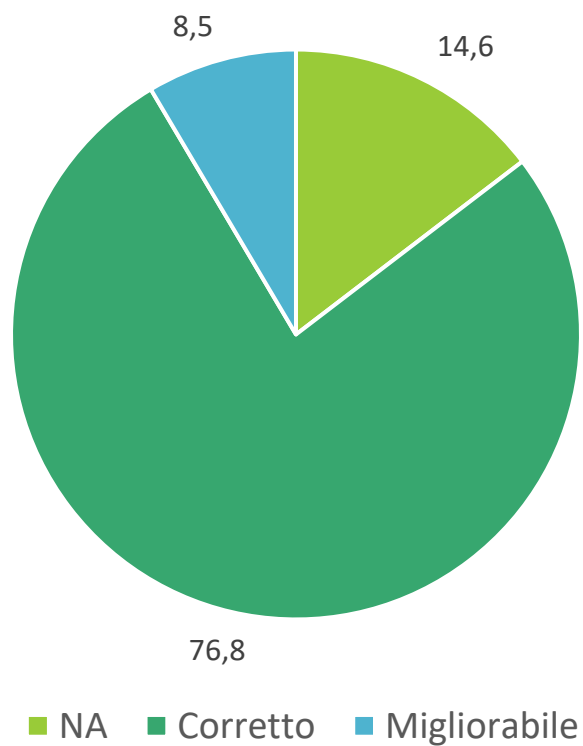
Materie prime	Vacche in lattazione	Manze accrescimento	Manze gravide	Vacche in asciutta 1° fase	Vacche in asciutta 2° fase
Mais					
Orzo					
Avena					
Favino					
Pisello proteico					
Soia					
Glutine di mais					
Farinaccio					
Crusca					
Girasole F.E.					
Soia F.E.					
Pannello lino					
Bicarbonato sodio					
Integratori <u>min.vit.</u>					
Nucleo <u>proteico vit</u>					

Integrazione vit.min.: blocchi []; sfuso[]; nei concentrati[]

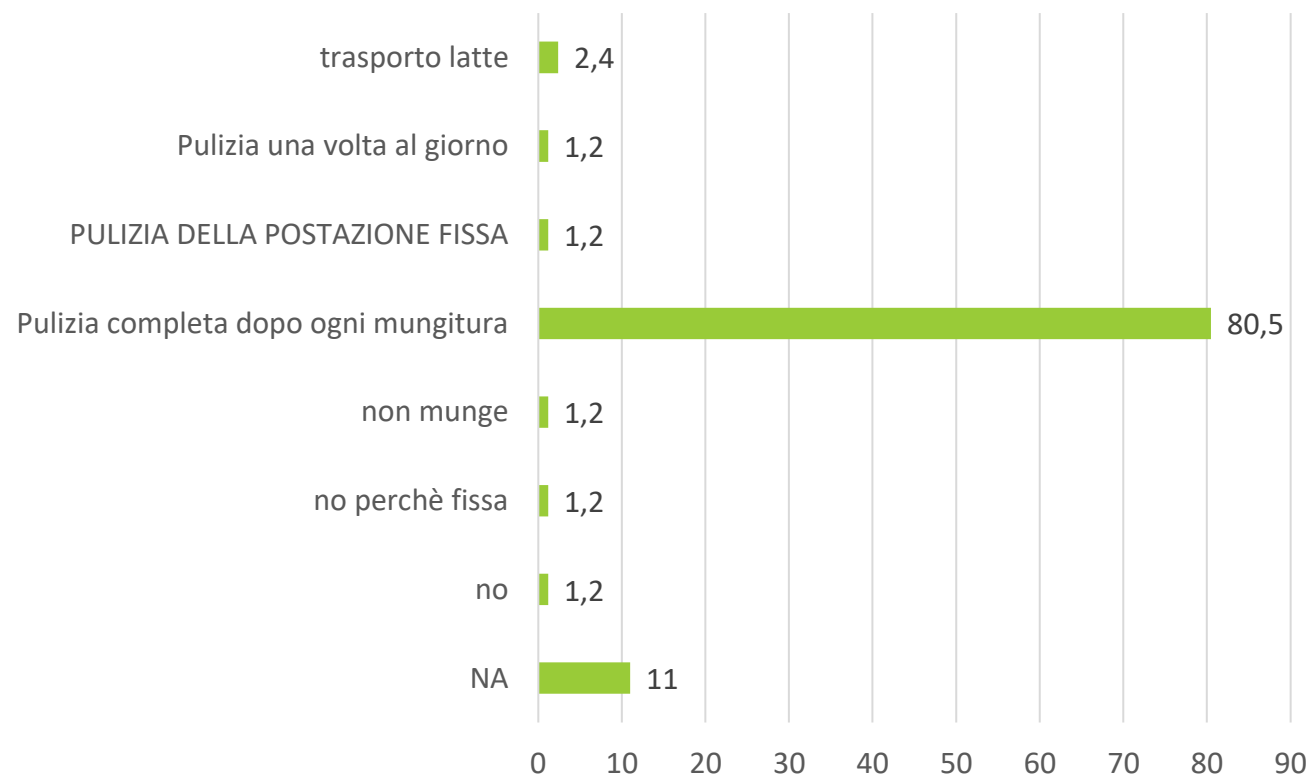
Selenio parenterale: vacche 8 mesi grav. []; vitelli nascita-10gg []; dopo 20 gg []

Gestione aziendale - Focus su MUNGITURA

Utilizzo impianto di mungitura (%)

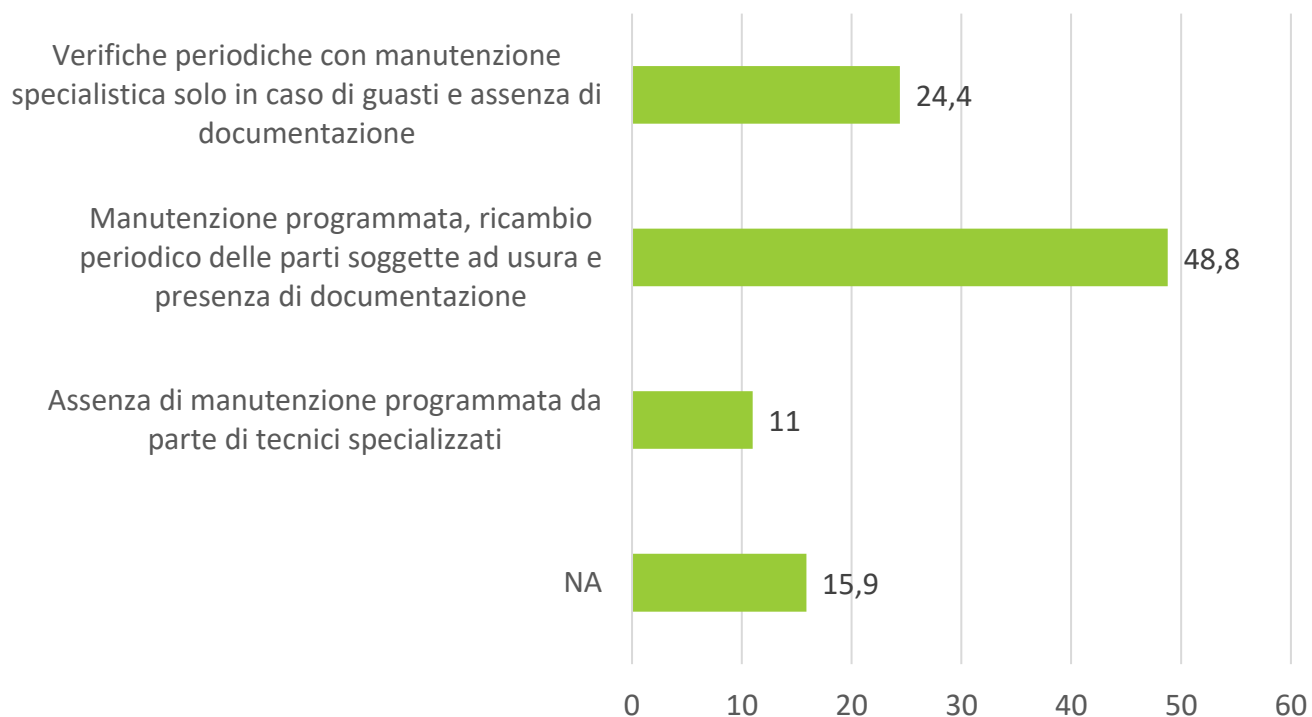


Pulizia della sala mungitura (%)

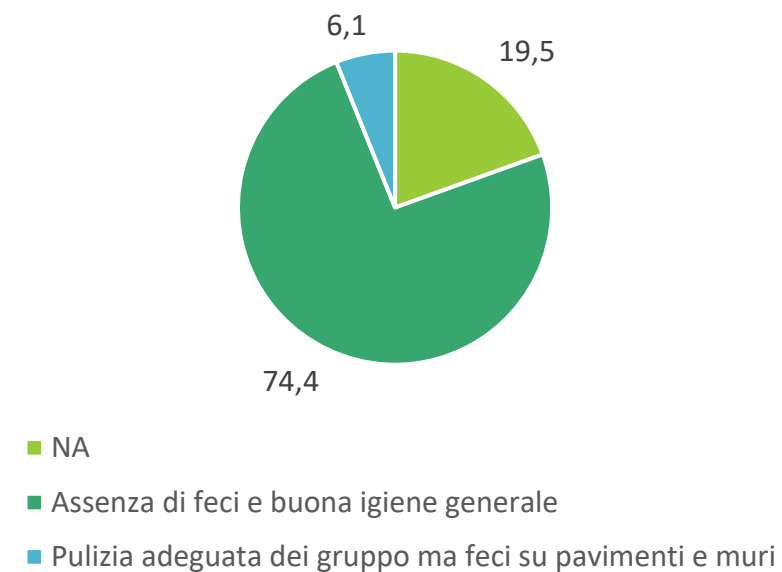


Gestione aziendale - Focus su MUNGITURA

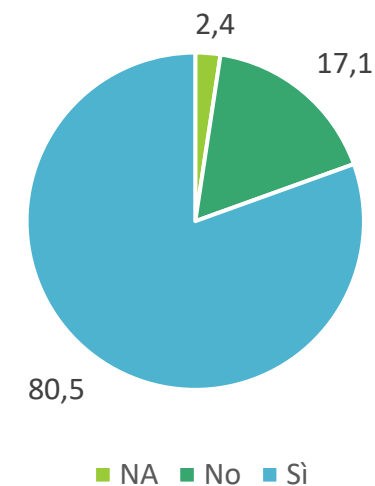
Manutenzione dell'impianto di mungitura (%)



Igiene sala o del robot di mungitura (%)

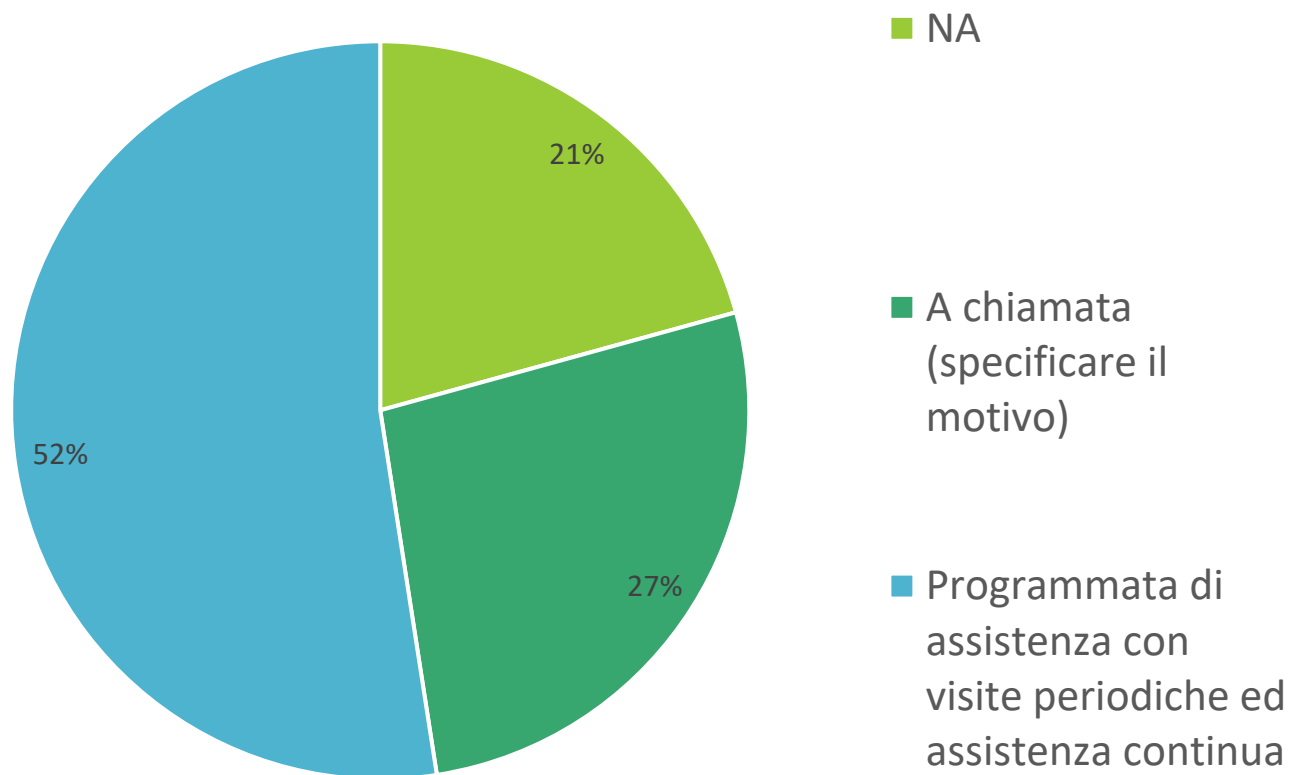


Pulizia capezzoli prima/dopo (%)

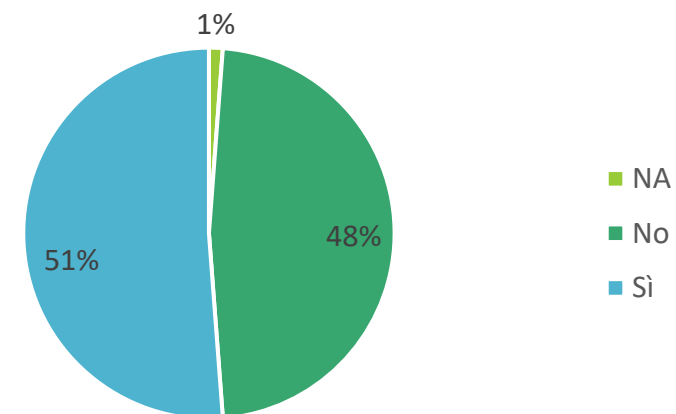


Gestione nutrizionale: Focus su Bovini da latte

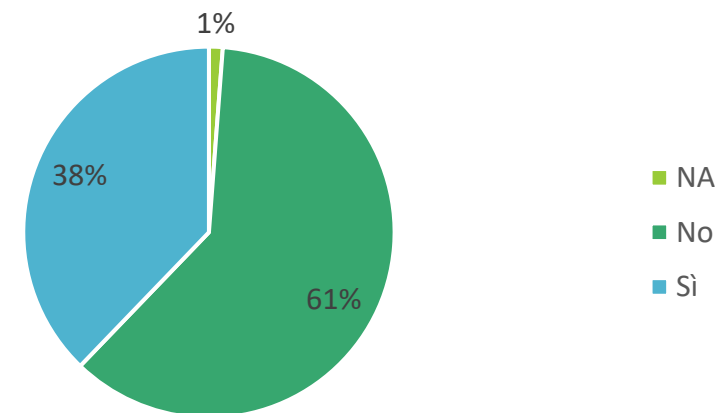
Assistenza tecnica: tecnico nutrizionista (%)



Analisi chimica alimenti (%)

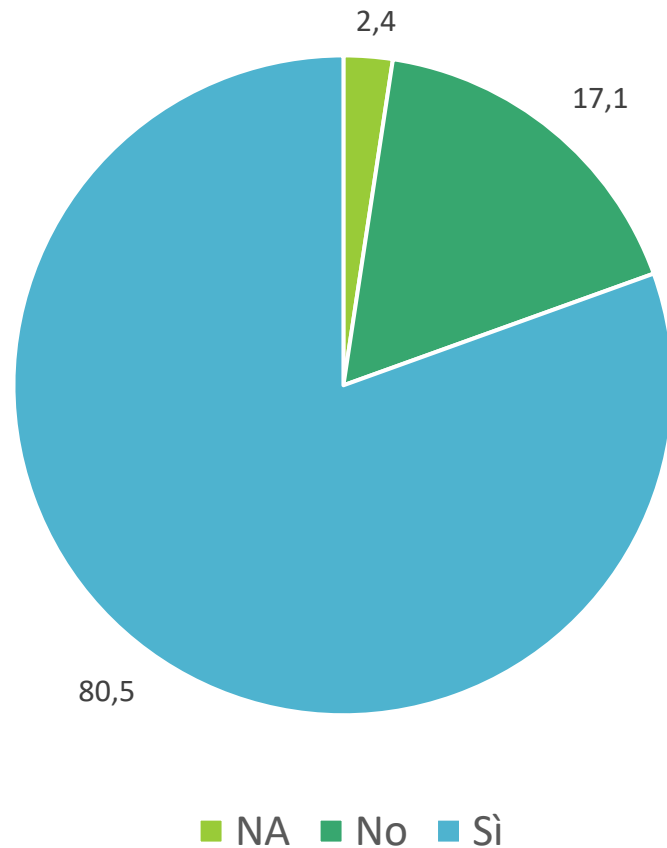


Analisi micotossine alimenti (%)



Gestione nutrizionale: Focus su Bovini da latte

La razione è formulata secondo esigenze degli animali con quantitativi ben definiti? (%)



Due tipologie di razione

(lattazione/asciutta) +++

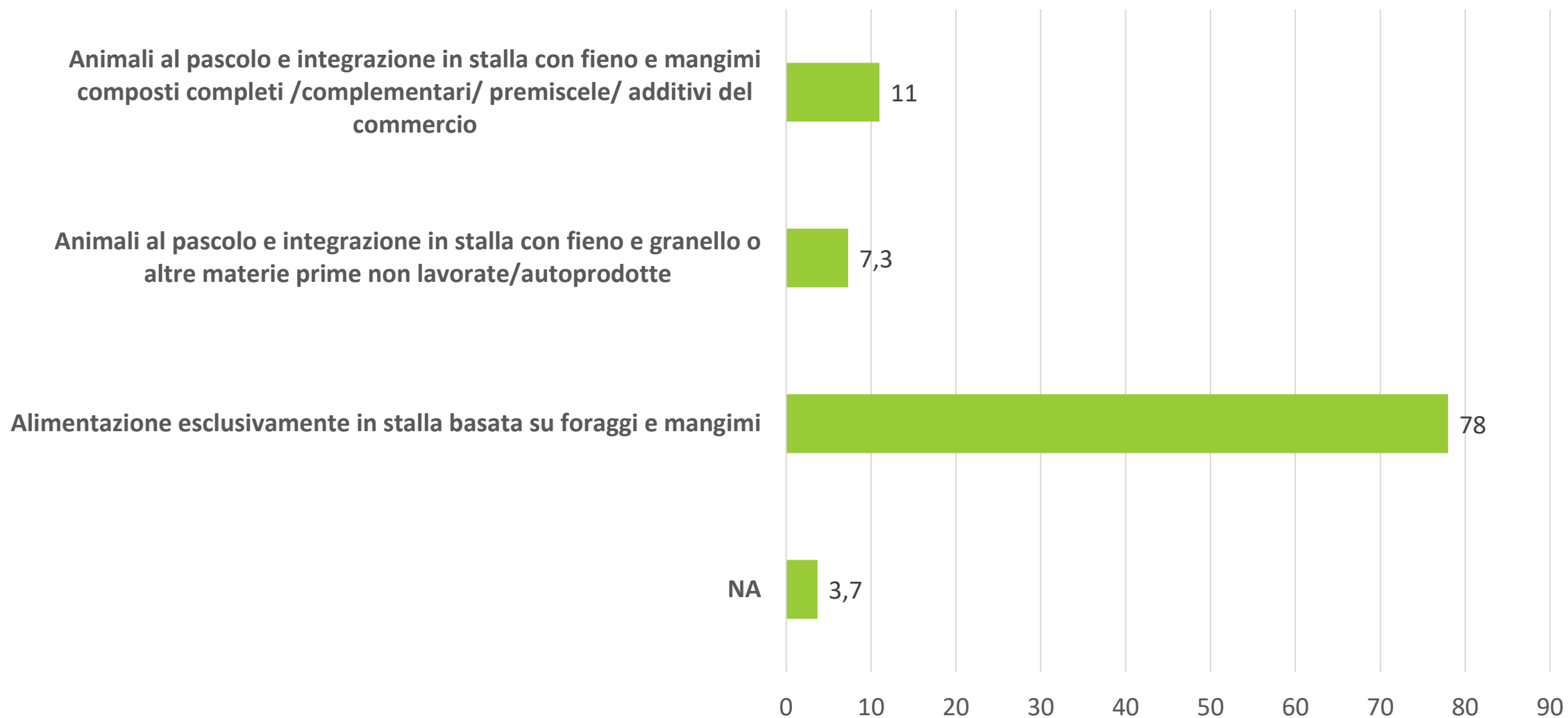
Tre tipologie di razione

(lattazione/asciutta/manze) ++

Quattro tipologie di razione

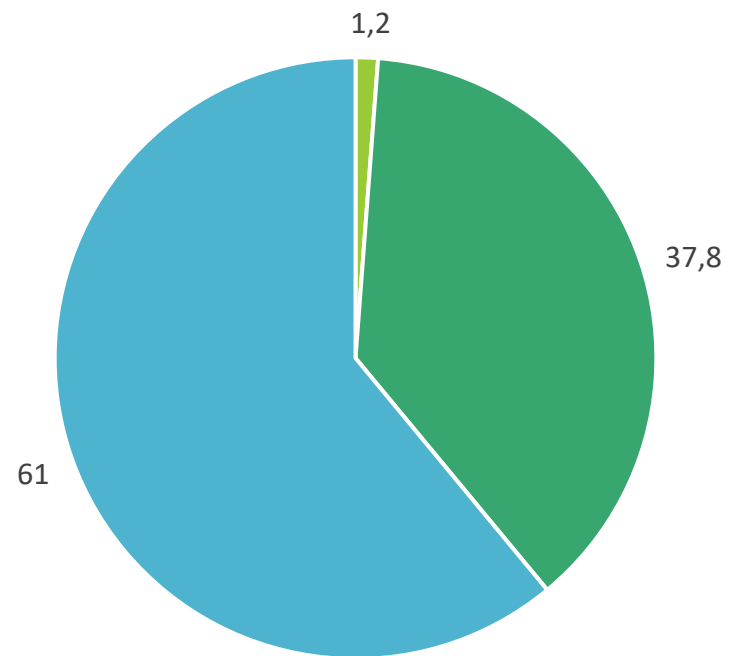
(lattazione^{fase1}/lattazione^{fase2}/asciutta/manze) +

Gestione nutrizionale: Focus su Bovini da latte



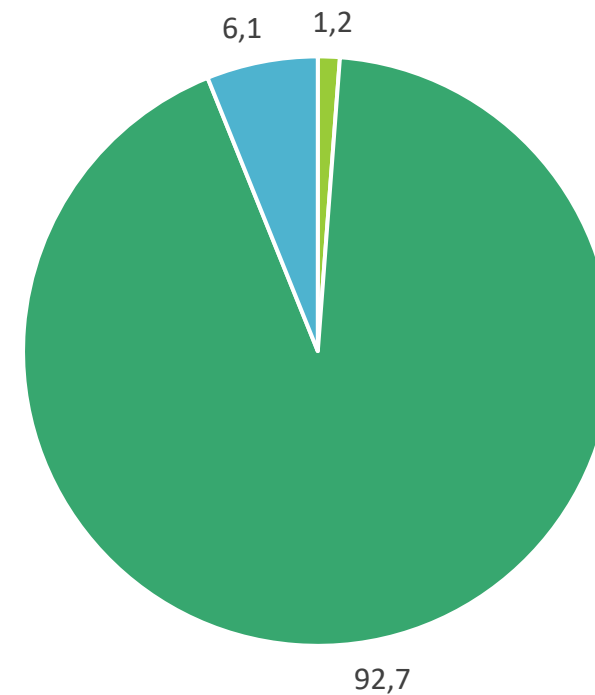
Gestione nutrizionale: Focus su Bovini da latte

Utilizzo di selenio e/o vitamina E nella razione (%)



■ NA ■ Mai ■ Solo in determinati momenti del ciclo produttivo

Utilizzo di altri additivi/integratori nella razione (%)



■ NA ■ Mai ■ Solo in determinati momenti del ciclo produttivo

Composizione della razione per bovini da latte: dati preliminari

LATTAZIONE

MANZE

ASCIUTTA

Insilato di mais, fieno di erba medica,
fieno polifita, cereali (mais, orzo,
frumento), soia, nucleo proteico

Insilato di mais, fieno polifita,
mais, soia

Fieno di erba medica, fieno
polifita, cereali (mais, farina
orzo, frumento), soia

Materie prime maggiormente impiegate

Qualità delle materie prime

Composizione (g/100 g di tal quale) dei **foraggi affienati** oggetto di campionamento presso le aziende suddivisi per categoria di allevamento (media \pm DS).

		Umidità	Lipidi grezzi	Ceneri grezze	Frazione NDF	Frazione ADF	Frazione ADL	Proteina grezza
Bovini da latte	<i>Media</i>	8,48	1,41	6,26	47,69	29,52	3,80	8,01
	<i>DS</i>	1,32	0,67	1,26	12,63	10,19	1,24	3,05
Bovini da carne	<i>Media</i>	7,54	1,18	6,99	57,52	41,80	4,45	8,73
	<i>DS</i>	1,14	0,20	0,80	8,11	3,81	0,45	4,17

Qualità delle materie prime

Composizione (g/100 g di tal quale) dei **foraggi affienati** prelevati presso le aziende in dipendenza della composizione botanica (media \pm DS)

		Umidità	Lipidi grezzi	Ceneri grezze	Frazione NDF	Frazione ADF	Frazione ADL	Proteina grezza
Polifiti	<i>Media</i>	8,84	1,48	6,39	52,51	31,72	3,90	7,88
	<i>DS</i>	1,25	0,72	1,01	13,16	11,07	1,18	2,70
Leguminose	<i>Media</i>	10,60	1,69	8,61	42,61	31,14	5,10	12,77
	<i>DS</i>	0,54	0,20	0,94	1,22	0,94	1,41	0,08

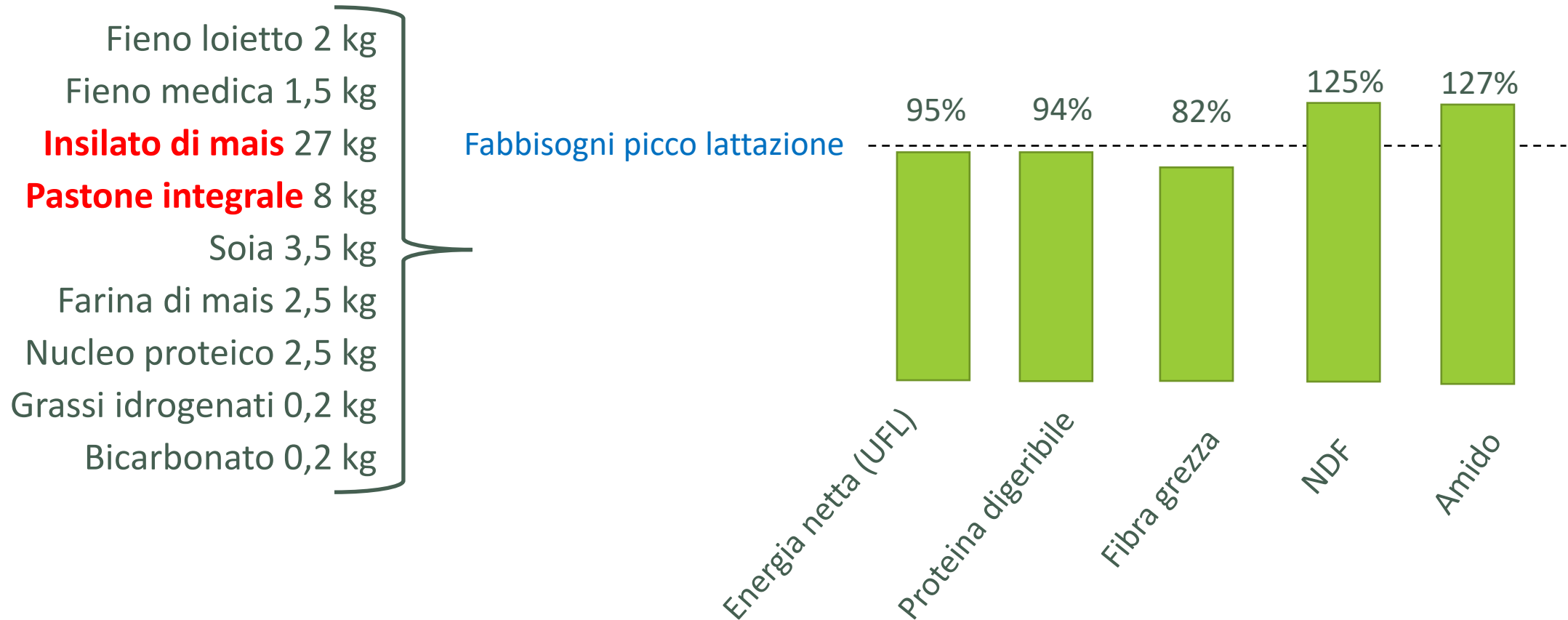
Qualità delle materie prime

Composizione (g/100 g di tal quale) dei **mangimi concentrati** oggetto di campionamento presso le aziende suddivisi per categoria di allevamento (media \pm DS).

		Umidità	Lipidi grezzi	Ceneri grezze	Frazione NDF	Frazione ADF	Frazione ADL	Proteina grezza
Bovini da latte	<i>Media</i>	10,03	3,57	5,32	21,19	7,81	1,44	13,41
	<i>DS</i>	1,72	1,45	2,25	16,16	8,47	1,24	3,76
Bovini da carne	<i>Media</i>	10,56	2,62	2,82	15,68	4,33	1,10	11,97
	<i>DS</i>	0,72	0,55	0,75	3,37	1,14	0,77	2,15

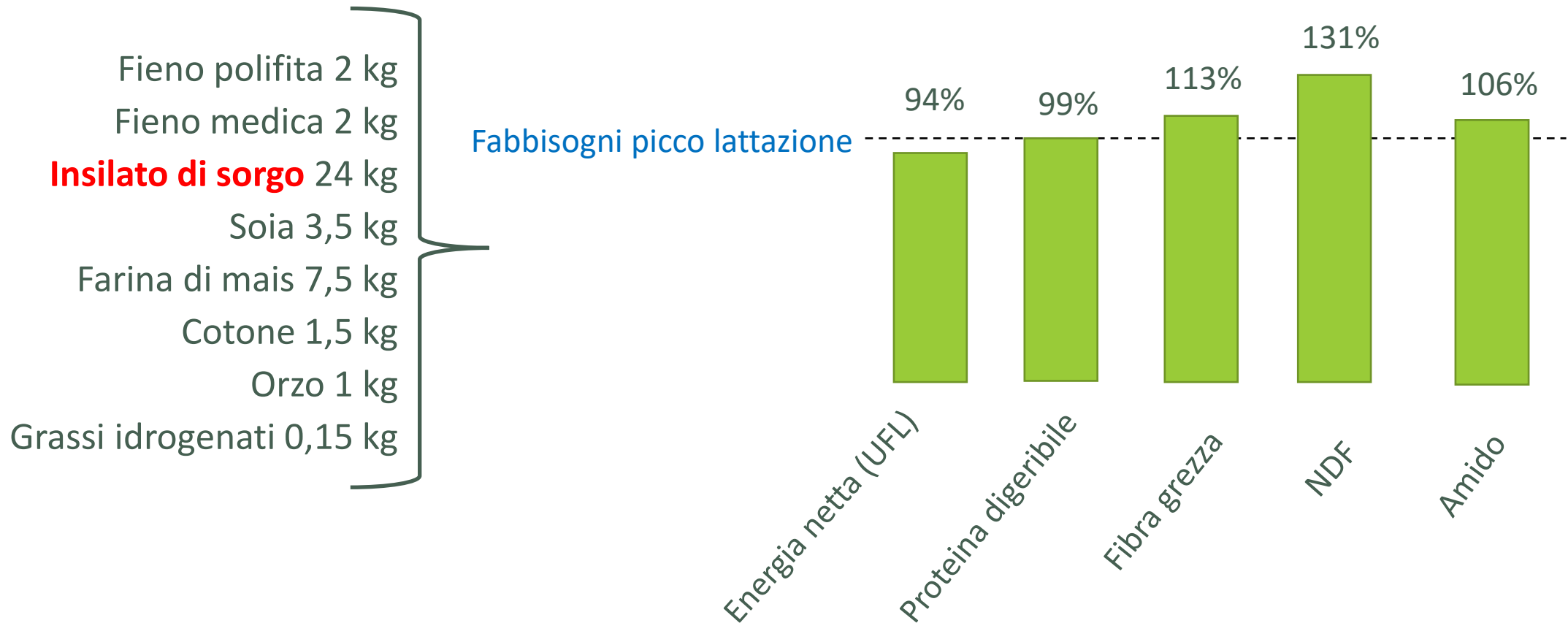
Valutazione della razione per bovini da latte: osservazioni preliminari

ESEMPIO 1



Valutazione della razione per bovini da latte: osservazioni preliminari

ESEMPIO 2



Conclusioni

Obiettivo: LA PREVENZIONE

SORVEGLIANZA epidemiologica delle principali malattie infettive presenti negli allevamenti zootecnici umbri

COINVOLGIMENTO SINERGICO di diverse discipline e dei molteplici componenti che hanno competenze e ruoli attivi nel settore dell'allevamento

INTEGRAZIONE CONTINUA tra imprese zootecniche, enti di ricerca e sanitari



**Gestione
ZOOTECNICA e
NUTRIZIONALE**

Determinate categorie di animali hanno esigenze nutrizionali specifiche, come le bovine nel periodo del parto o al picco di lattazione.

Una scarsa attenzione nella gestione nutrizionale di questi animali può determinare un incremento del rischio di insorgenza di patologie infettive e/o metaboliche, soprattutto se associata a pratiche gestionali e sanitarie non corrette.

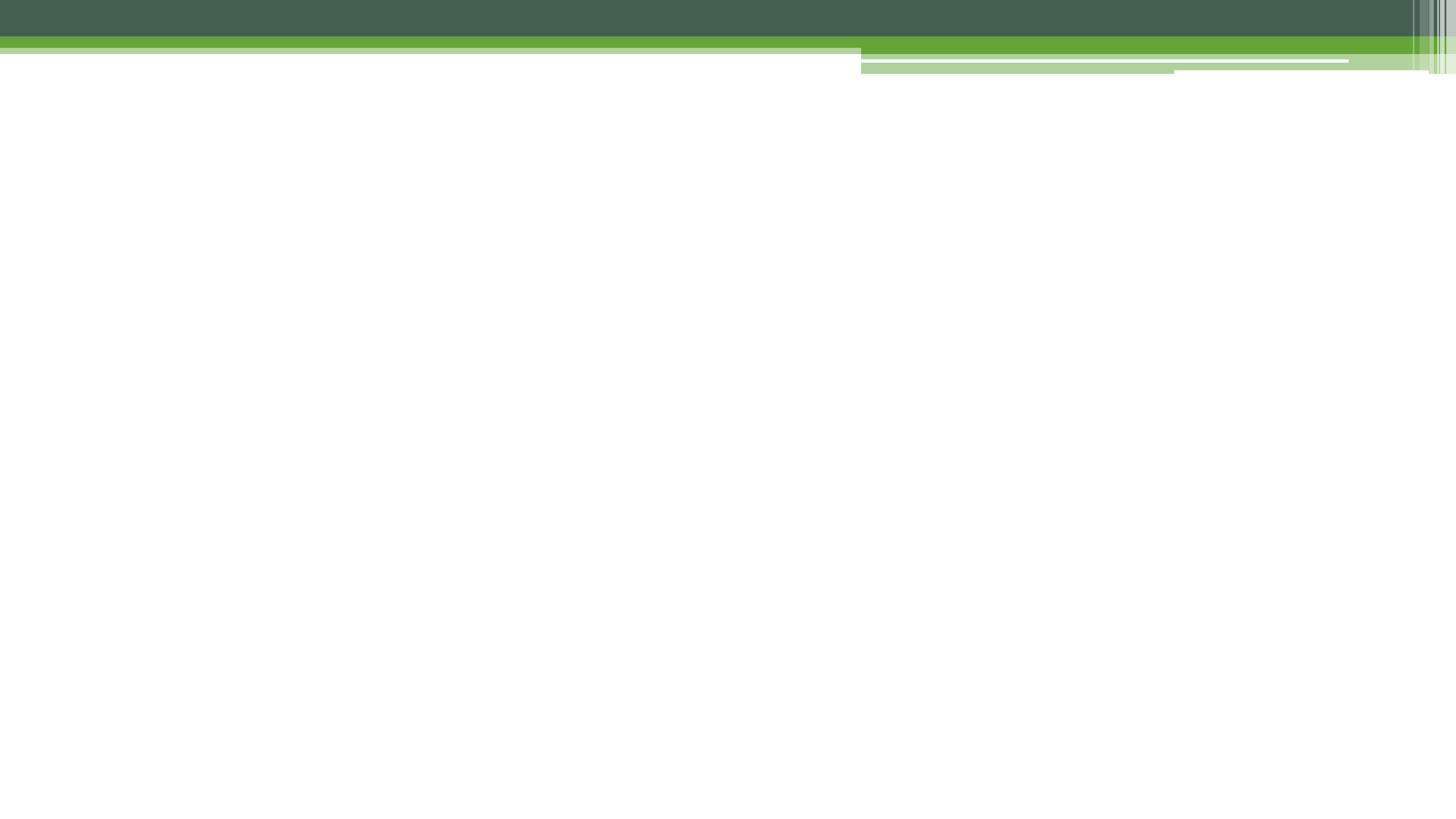


Grazie per l'attenzione

massimo.trabalzamarinucci@unipg.it

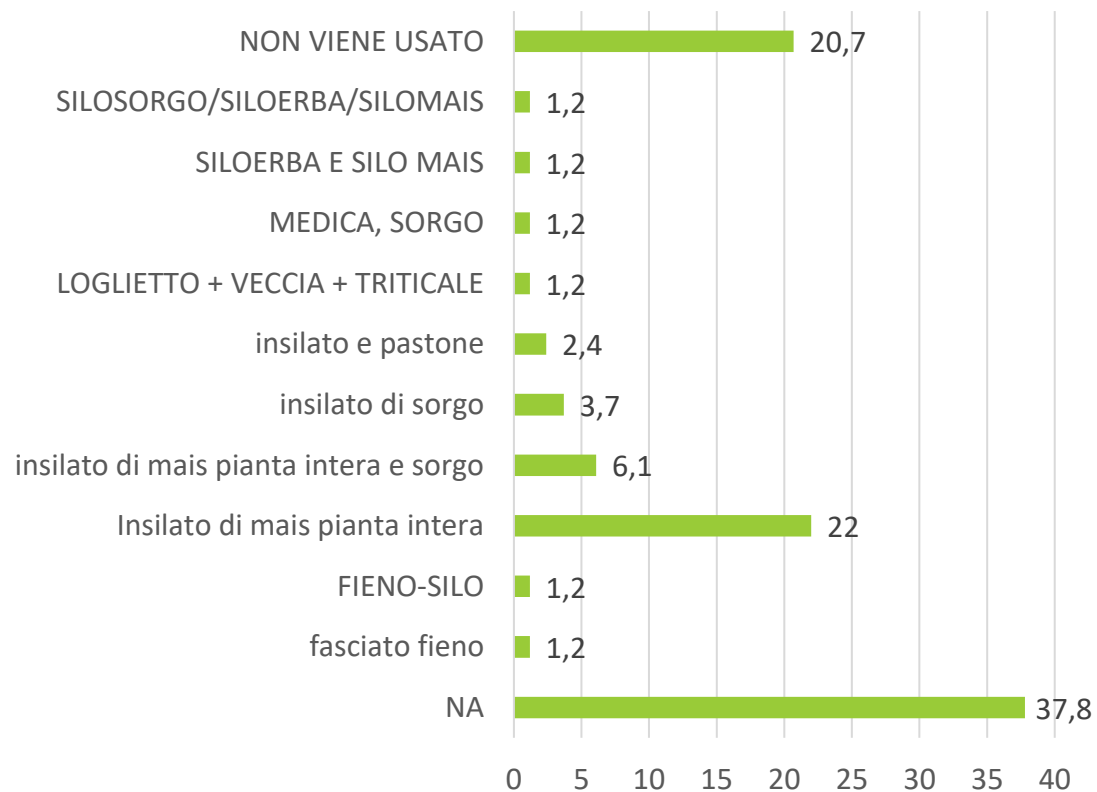
gabriele.acuti@unipg.it

elisa.rampacci@gmail.com

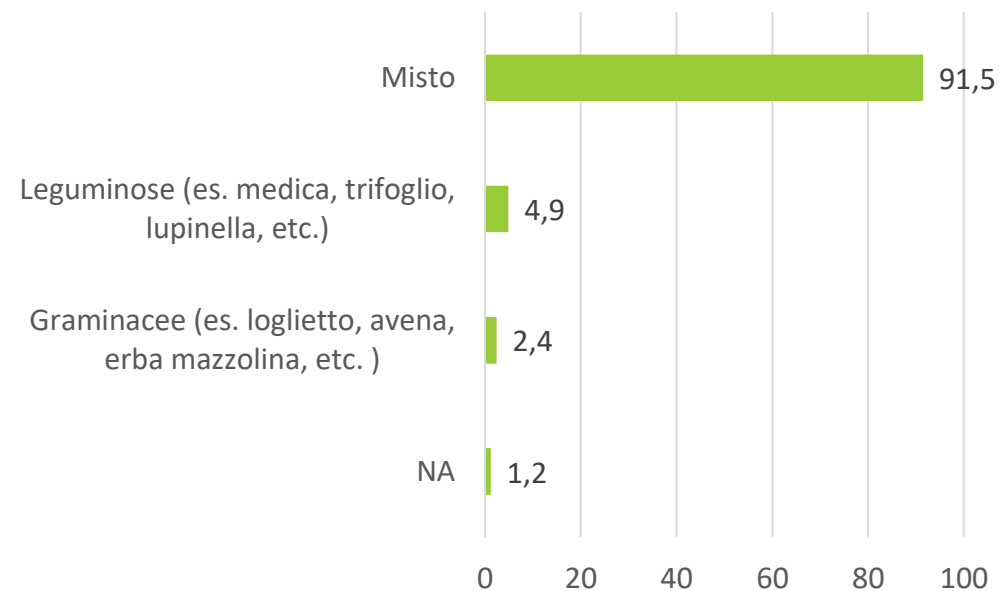


Panoramica della gestione nutrizionale - Focus su Bovini da latte

Tipologia di insilato (%)

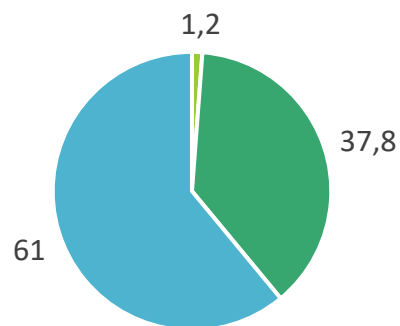


Composizione del fieno (%)



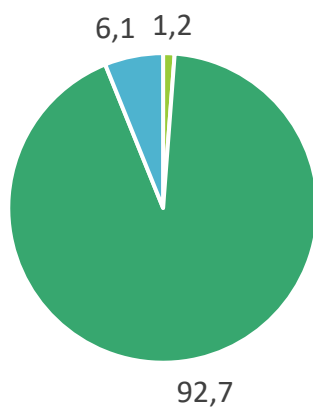
Panoramica della gestione nutrizionale - Focus su Bovini da latte

Utilizzo di selenio e/o vitamina E nella razione (%)



■ NA ■ Mai ■ Solo in determinati momenti del ciclo produttivo

Utilizzo di altri additivi nella razione (%)



■ NA ■ Mai ■ Solo in determinati momenti del ciclo produttivo

Utilizzo di selenio e/o vitamina E nella razione - Indicare il ciclo produttivo

