CONFERENZA DELLE REGIONI E DELLE PROVINCE AUTONOME

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI

REGIONE MARCHE

equizoobio

Efficienza, qualità e innovazione nella zootecnia biologica

LA VALUTAZIONE DEL BENESSERE NELL'ALLEVAMENTO BIOLOGICO

Dott. Valentina Ferrante

DIPARTIMENTO DI SCIENZE ANIMALI

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

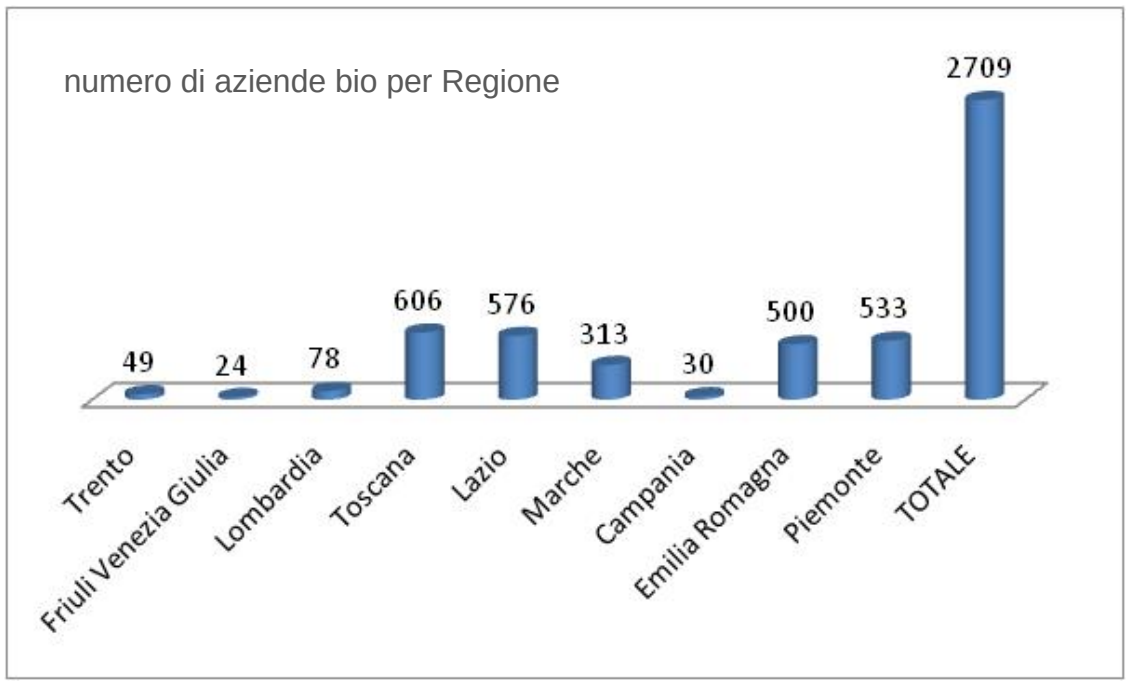
Obiettivo

Individuazione dei principali punti critici del benessere animale negli allevamenti (densità nei ricoveri, etc…) e valutazione delle possibili soluzioni compatibili con il metodo di allevamento biologico

- ✓ raccolta dati circa le caratteristiche dell'allevamento biologico nelle varie regioni
- ✓ individuazione delle problematiche d'allevamento e degli aspetti di criticità in azienda.
- ✓ redazione di linee guida per la valutazione del benessere per bovini (da latte e da carne), bufale da latte, ovini, suini nella fase di ingrasso e polli da carne.
- ✓ Valutazione della ripetibilità e riproducibilità della valutazione
- ✓ definizione dello spazio minimo disponibile necessario nei ricoveri notturni per le pecore da latte (SP Ovini)

Contributi *delle regioni circa le tipologie di allevamenti* biologici

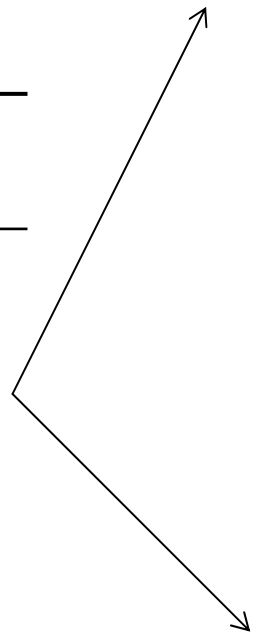
I dati raccolti non hanno consentito di dettagliare un quadro generale a livello nazionale come previsto invece in fase di stesura del progetto, sia per il numero di regioni che hanno effettivamente fornito il materiale, sia perchè le modalità di raccolta di queste informazioni a livello delle singole regioni è estremamente differente.



Messa a punto di una scheda di valutazione del benessere

Tecnici ICEA e IMC

SPECIE ANIMALI	*SCHEDE REALIZZATE*
Bovini da latte	13
Bufale da latte	2
Ovini da latte	14
Bovini da carne	9
Polli da carne	4
Suini	14
TOTALE	**56**



Bovini – Bufali –Ovini – Suini

Aziende pilota

Valutazione del benessere animale nel biologico

Letteratura esistente

Animal Needs Index

ANI-35 (Bartussek, 1999)
ANI-200 (Sundrum et al., 1994)

Bristol Welfare Assurance Programme
(Main et al., 2004)

Questi sistemi di valutazione del benessere in allevamento sono attualmente utilizzati, in ambito internazionale, da alcune organizzazioni del biologico come livelli minimi per le aziende.

AUSTRIA

H. Bartussek e T. Amon ANI 35L

ANALISI DI 5 PUNTI CRITICI:

- **possibilità di muoversi**
- **contatti sociali**
- **condizioni della pavimentazione**
- **parametri ambientali stabili (luce e rumore)**
- **attenzione degli operatori aziendali**

GERMANIA

A.Sundrum TGI 200

certificazione basata su
CONDIZIONI STABULATIVE E MANAGEMENT

REQUISITI DI UNO STRUMENTO PER LA VALUTAZIONE DEL BENESSERE IN CAMPO

- **ATTENDIBILITÀ E VALIDITÀ**
- **SEMPLICITÀ D'UTILIZZO**
- **BREVITÀ**
- **CAPACITÀ DI RIVELARE LE CAUSE DI UN SCARSO WELFARE E SUGGERIRE MIGLIORAMENTI**

METODOLOGIA

SCELTA PARAMETRI

Tipologia: ambiente o animale

INDIRETTI **DIRETTI**

PARAMETRI RELATIVI ALL'ANIMALE (DIRETTI, "ANIMAL BASED")

relativi allo stato sanitario (lesioni, patologie, ecc.)

PARAMETRI RELATIVI ALL'AMBIENTE D'ALLEVAMENTO (INDIRETTI, "RESOURCE BASED")

strutturali (caratteristiche dei box, delle gabbie, ecc.)

gestionali (modalità di alimentazione, raggruppamenti, microclima, ecc.)

CORRISPONDENZA AI PRINCIPI DEL BIOLOGICO

Scheda di Valutazione - prototipo

1. **LOCOMOZIONE**: valutazione della possibilità di movimento e della deambulazione
2. **INTERAZIONI SOCIALI**: valutazione della possibilità di interazione con conspecifici
3. **PAVIMENTAZIONE**: valutazione della tipologia e dello stato della pavimentazione
4. **AMBIENTE**: valutazione della qualità dell'aria, della luce e della condizione dei ripari
5. **GESTIONE DEGLI ANIMALI ALLEVATI**: valutazione della qualità di relazione uomo-animale
6. **PRINCIPI DEL BIOLOGICO**

FOGLIO	PUNTEGGIO TOT. MINIMO	PUNTEGGIO TOT. MASSIMO
FOGLIO 1	-1	10
FOGLIO 2	-1	14
FOGLIO 3	-0.5	10
FOGLIO 4	0	9.5
FOGLIO 5	0	10
FOGLIO 6	0	10
TOTALE	**-2.5**	**63.5**

Es. Bovine in Lattazione
Punteggi totale fogli, massimi e minimi: a punteggio maggiore corrisponde un livello di benessere più elevato

Bovino da latte

LOCOMOZIONE

Colonna	A			B	C	D	E
Punti	Area interna					Aree esterne	
	Disponibilità di spazio (area disponibile) mq/capo adulto			Possibilità di sdraiarsi, rimanere in decubito e rialzarsi	Dimensioni della cuccetta o delle strutture di contenimento	Area del paddock mq/capo adulto	Pascolo (giorni/anno)
	Vacche senza corna	Vacche con corna	Movimenti delle catene				
2	Mai in stalla ≥ 8	Mai in stalla ≥ 9 ≥ 8		Confortevole		> 6,5	> 120
1,5	≥ 7	≥ 7		Medio	Confortevole	≥ 5,5	≥ 90
1	≥ 6	≥ 6	≥ 0,6/0,4	Medio	Medio	≥ 4,5	≥ 60
0,5	≥ 5 < 5	< 6	≥ 0,4/0,3 < 0,4/0,3	Restrittivo	Restrittivo Confortevole	< 4,5	≥ 30 < 30
0	≥ 5	≥ 6	< 0,4/0,3	Restrittivo	Restrittivo		< 30
-0,5	< 5	< 6		Molto restrittivo	Molto restrittivo		

Bufala da latte - ovini

LOCOMOZIONE

Colonna	a)	b)	c)	e)	f)
	Area interna			Aree esterne	
Colonna	a)	b)	c)	e)	f)
Punti	Area interna			Aree esterne	
	Disponibilità di spazio (area disponibile) mq/capo adulto	Possibilità di sdraiarsi, rimanere in decubito e rialzarsi	Dimensioni della cuccetta	Area del paddock mq/capo adulto	Pascolo Giorni/anno
2,5	Mai in stalla	Medio	Confortevole	≥ 5,5	≥ 90
2	≥ 9	Confortevole	Medio	≥ 4,5	≥ 120
1,5	≥ 8	Medio	Restrittivo	≥ 3,5	≥ 90
1	≥ 7		Confortevole	≥ 4,5	≥ 60
0,5			Medio	<4,5	≥ 30
0	≥ 6	Restrittivo	Restrittivo		
-0,5	< 6	Molto restrittivo			<30

Bovino da latte

INTERAZIONI SOCIALI

Colonna	A			B	C	D		E	F	G
Punti	Area interna								Aree esterne	
	Disponibilità di spazio (area disponibile) mq/capo adulto			Struttura della mandria	Management della rimonta	Mangiatoia (cm/capo)		Accesso abbeveratoio	Area del paddock mq/capo adulto	Pascolo (giorni/anno)
	Vacche senza corna	Vacche con corna	Movimenti delle catene			Con corna	Senza corna			
2	Mai in stalla	Mai in stalla								
	≥ 8	≥ 9		Gruppi stabili per età		≥ 80	≥ 70	Agevole	≥ 6,5	≥ 120
1,5	≥ 7	≥ 8							≥ 5,5	≥ 90
1	≥ 6	≥ 7	≥ 0,6/0,4	Gruppi di produzione	In contatto visivo con la mandria				≥ 4,5	≥ 60
0,5			≥ 0,4/0,3		In stalla separata				<4,5	≥ 30
0	≥ 5	≥ 6	< 0,4/0,3		Interna parziale	<80	<70	Non agevole		<30
-0,5	< 5	< 6		Frequenti cambi di posto alla catena	Esterna					

Pollo da carne

PAVIMENTAZIONE

Colonna	a)		b)	c)	d)	e)	f)	g)
Punti	Area Interna					Area Esterna		
	Tipo di lettiera			Pulizia	Posatoi	Copertura erbosa	Abbeveratoi	Giorni/anno
	Truciolo (kg/mq)	Paglia (kg/mq)	Altezza lettiera (cm)					
2	4	3				Diffusa e ben sviluppata		>270
1,5	3	2	1-5					>230
1				Pulito	In numero adeguato		In numero adeguato	
0,5	2	1	6-10	Medio	Sufficienti*	Danneggiata	In numero non adeguato	>180
0	1		< 10	Sporco			Assenti	>50
-0,5			0		Assenti	Gravemente danneggiata		0

* Non tutti gli animali si possono appollaiare contemporaneamente.

Pollo da carne

AMBIENTE

Colonna	a)	b)	c)
Punti	Area interna		Aree esterne
	Tipologia	Esposizione	Copertura e ripari
	4 lati		Presente cespugli e alberi
	Stalla aperta 3 lati	4 lati	
			Presente cespugli
	Stalla aperta 1-2 lati	Est-Ovest	Nord-Sud Presente
	Stalla chiusa	Nord-Sud	Sufficiente*
	Stalla aperta 1-2 lati	Est-Ovest	Assente Sufficiente*
	Stalla chiusa		Assente

* Non dimensionati per riparare tutti gli animali

Suino nella fase di ingrasso

GESTIONE

Foglio 5 - PROTOTIPO Foglio 5 - "Resource based"

nna	a)	b)	c)	d)	e)	f)
nti	Pulizia area di alimentazione	Pulizia area di abbeverata	Condizioni tecniche delle attrezzature	Vivacità	Controllo degli animali (al giorno)	Pulizia degli animali*
	Pulite	Pulit	Buone	Buona		Buona
	Medie	Medi	Medie	Media	1 volta	Media
	Sporche	Sporchi	Pulite Carenti	Pulit Scarsa	Buone < 1 volta	1 volta Carente

Colonna	g)	h)	i)	j)	k)
Punti	Lesioni**	Respiro (Tosse, dispnea, starnuti)**	Zoppie**	Scottature**	Irritazioni cutanee**
	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
	Poche	Poche	Poche	Poche	Poche
	Molte	Molte	Molte	Molte	Molte
1	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
0,5	Poche	Poche	Poche	Poche	Poche
0	Molte	Molte	Molte	Molte	Molte

E
Pulizia degli animali*
Buona
Media
Carente
< 1 volta
Carente

F	G	H	I	L
Lesioni**	Respiro (Tosse, dispnea, starnuti)**	Zoppie**	Scottature**	Irritazioni cutanee**

Guida all'attribuzione del puntrggio, in 10 minuti di osservazione diretta

Proporzione di animali interessati (% della mandria)		
	*	**
Buono/ Assenti	< 10	< 10
Medio/ Poche	< 50	10-25
Carente/Molte	> 50	> 25

PRINCIPI DEL BIOLOGICO

POLLO DA CARNE

1. **Razza adattata alle condizioni locali** SI(1)□ NO(0)□
2. **Razza a lento accrescimento** SI(1)□ NO(0)□
3. Perdite da predazione SI(0)□ NO(1)□
4. Presenza di mutilazioni SI(0)□ NO(1)□
5. **Presenza cadaveri** SI(0)□ NO(1)□
6. **Presenza pulcinaia e/o incubatoio** SI(1)□ NO(0)□
7. Interventi vaccinali SI(0)□ NO(1)□
   se si, quali_____
8. Interventi antiparassitari SI(0)□ NO(1)□
   se si, quali_____

8. Consulente SI(1)□ NO(0)□
   Medicina alternativa SI(1)□ NO(0)□

Medicina alternativa SI(1)□ NO(0)□

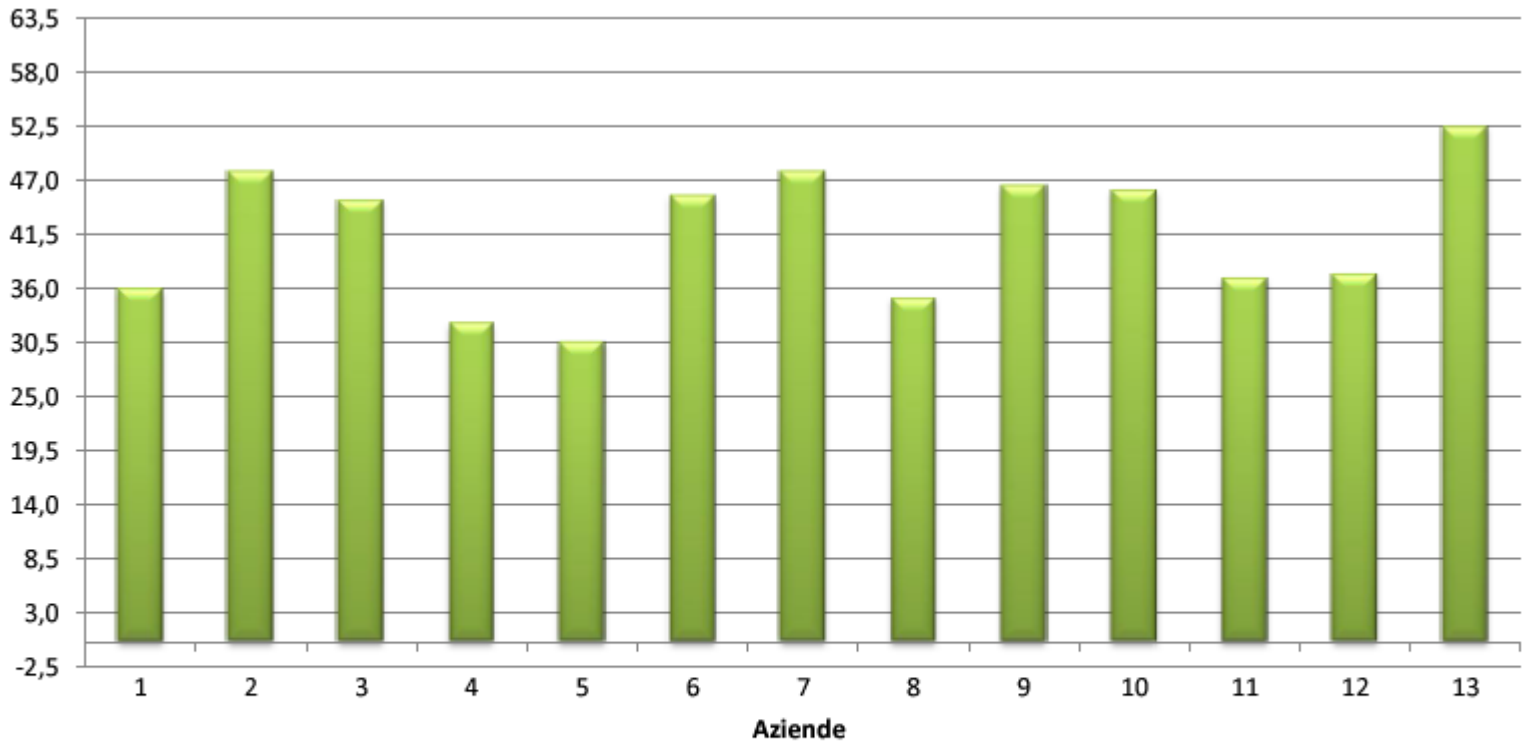
1. Consulente SI(1)□ NO(0)□
   Medicina alternativa SI(1)□ NO(0)□

Punteggi totali nelle differenti specie animali

Specie	Minimo	Massimo
Vacca da latte	-5.5	63.5
Bovini da carne	-2	55.5
Suini	-2	46.5
Bufale da latte	-2	61
Pecore	-1	75
Polli da carne	-9.5	43

Bovino da latte

Punteggi complessivi delle 13 aziende valutate



Scheda di valutazione del benessere: risultato dei punteggi complessivi delle schede utilizzare per la valutazione delle 13 aziende biologiche di bovine da latte coinvolte nel progetto. NB la scala del grafico considera un range di valori compresi tra il punteggio totale minimo (-2,5) e il punteggio totale massimo (+63,5).

Valutazione della ripetibilità

- Per ottenere il grado di **ripetibilità** (inter-observer reliability) delle variabili inserite nella scheda di valutazione i dati sono stati raccolti contemporaneamente, ma in modo indipendente, da 3 osservatori in differenti specie animali
- Per ottenere il grado di **riproducibilità** (intra-observer reliability) delle variabili inserite nella scheda di valutazione i dati sono stati raccolti contemporaneamente, ma in modo indipendente, da tre osservatori durante 4 visite effettuate in 10 allevamenti di ovini.

RIPETIBILITÀ

Grado di accordo tra i tre osservatori per le variabili qualitative

Specie	Casi osservati (n)	Grado di accordo (%)
Ovini	28	67.9
Bovini	36	50.0
Bufali	14	78.6
Suini	11	27.3

RIPRODUCIBILITA’

Tra osservatori parametri “animal based”

	Alterazioni del tegumento	Ipercrescita unghioni	Zoppia	Sporcizia	Lesioni
r_s	0,85	0,82	0,81	0,84	0,22
P<	0,001	0,001	0,001	0,001	NS

Tra osservatori: fogli

	Foglio 1	Foglio 2	Foglio 3	Foglio 4	Foglio 5	Foglio 6	Totale
r_s	0,941	0,955	0,883	0,823	0,878	0,729	0,901
P<	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

CONCLUSIONI

- Sarebbe auspicabile una raccolta dei dati non solo indirizzata alle statistiche sulla consistenza del patrimonio animale, ma anche alle informazioni che possano caratterizzare la realtà nazionale della zootecnia biologica (es. tipologia di stabulazione e presenza di pascolo).
- Le schede di valutazione emerse dal lavoro svolto nel corso del progetto sembrano rispondere ai criteri di efficacia, semplicità d'uso e ripetibilità necessari per tale tipo di strumento.
- È necessario un training degli operatori soprattutto per le variabili qualitative.