

Il progetto PSRN sottomisura 16.2



Livestock Environment Opendata





L
e
o

Le parole chiave



Biodiversità



Benessere



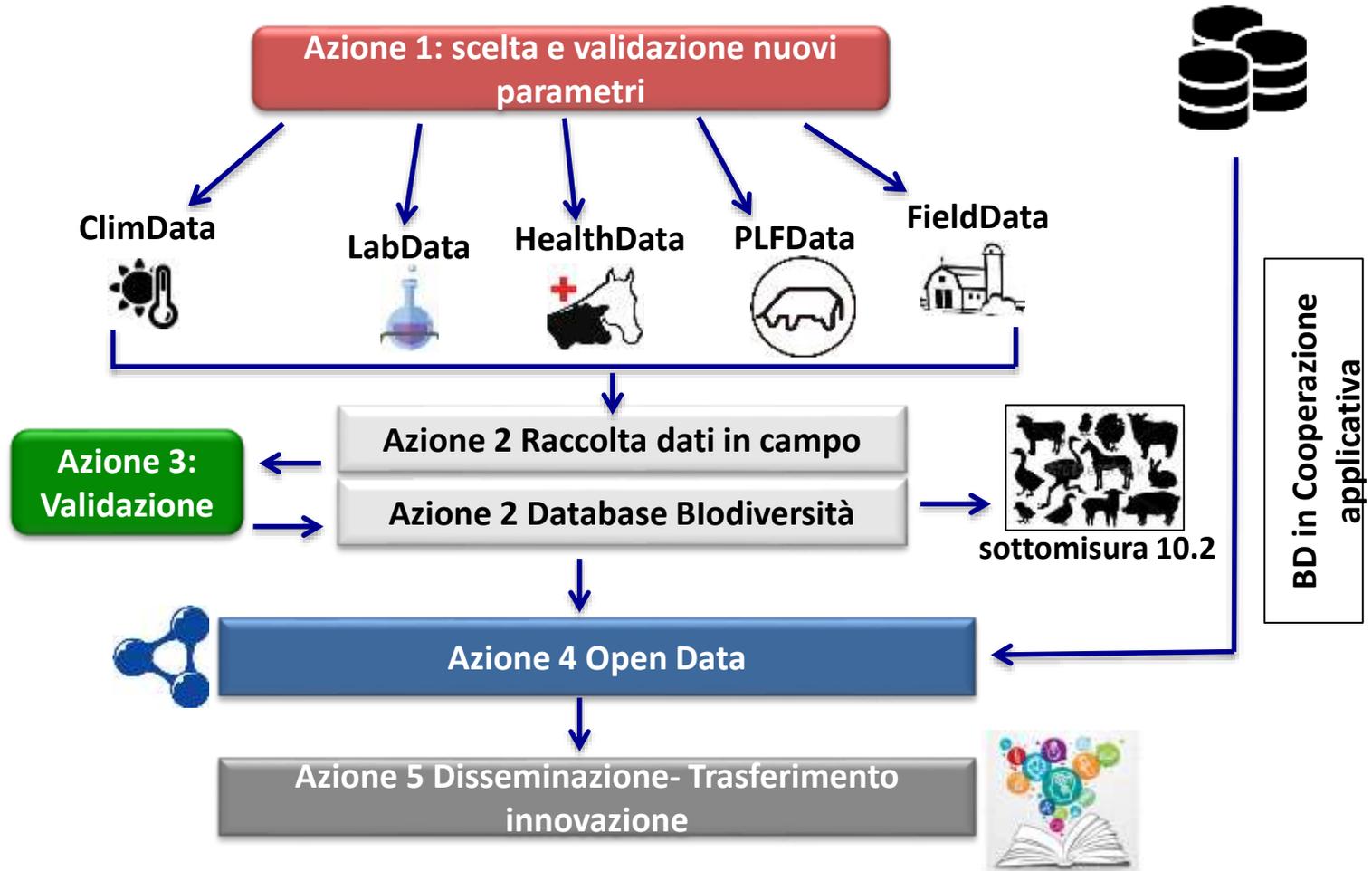
Sostenibilità



Dati originali e open



Le azioni



L
e
o





L
e
o

Il partenariato





I dati di campo originali

n.	Informazione da raccogliere	Frequenza di raccolta/anno	Formato dato
1	Codice azienda nascita dell'animale	1	Alfanumerico
2	Proprietario	1	alfanumerico
3	Data nascita	1	gg/mm/aaaa
4	Data entrata in allevamento	1	gg/mm/aaaa
5	Data Uscita dall'Allevamento	1	gg/mm/aaaa
6	Data eliminazione,	1	gg/mm/aaaa
7	Motivo eliminazione,	1	Menù a tendina
8	Destinazione capo ,	1	Vita/Macello
9	Identificativo (matricola),	1	alfanumerico
10	Razza soggetto,	1	Alfanumerico
11	Sesso soggetto,	1	M/F
12	Data diagnosi di gravidanza	n	gg/mm/aaaa
13	Esito diagnosi di gravidanza	n	Positivo/Negativo
14	Data parto	1	gg/mm/aaaa
15	Facilità al parto,	1	Classi

L
e
o





L
e
o



n.	Informazione da raccogliere	Frequenza di raccolta/anno	Formato dato
16	Data asciutta	n	gg/mm/aaaa
17	Data inseminazione	n	gg/mm/aaaa
18	Tipo Inseminazione,	n	Naturale o strumentale
19	Razza riproduttore,	n	Alfanumerico
20	Razza madre genetica,	n	Alfanumerico
21	Numero nati femmine vive,	n	numerico
22	Numero nati femmine morte,	n	numerico
23	Numero nati maschi vivi,	n	numerico
24	Numero nati maschi morti,	n	numerico
25	Peso alla nascita,	1	ettogrammi
26	Data aborto,	n	gg/mm/aaaa
27	Data riassorbimento embrionale,	n	gg/mm/aaaa
28	Peso Carcassa	1	ettogrammi
29	Classificazione Carcassa.	SEUROP 1	Alfanumerico secondo codice standard



I parametri di laboratorio

L
e
o

- produzione in laboratorio di una serie di parametri già validati acquisibili dal campione di latte e che quindi possono essere estesi su larga scala a tutti gli animali da latte coinvolti nel progetto
- I parametri da produrre nel Primo Periodo Progettuale (dal 1/11/2017 al 31/12/2018) sono :

- Urea,
- Caseina,
- Lattosio,
- Carica batterica,
- Acidi Grassi Saturi/Insaturi
- IBR
- BHB
- K20 (tempo di rassodamento)
- A30 (consistenza del coagulo)
- R (tempo di coagulazione)
- IAC
- PAG





Altri parametri di laboratorio



- Cellule differenziali
- Omega 3
- Acidi grassi liberi, insaturi, totali
- Emissione di metano
- Inibenti
- Aflatossine
- Acetone
- Minerali
- Acidità titolabile
- Stima efficienza alimentare
- Stime bilancio energetico
- Vitamine liposolubili
-

L
e
o



Il ASI
Il ASI
Il ASI

mipaf
Ministero della
politica agricola
e forestale



L
e
o



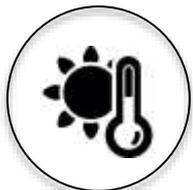
Altre fonti dati



Dati da precision farming



Dati sanitari



Dati climatici



Banche dati in cooperazione applicativa

L
e
o



Banca dati Nazionale di Teramo



Banca dati di Fertilità maschile

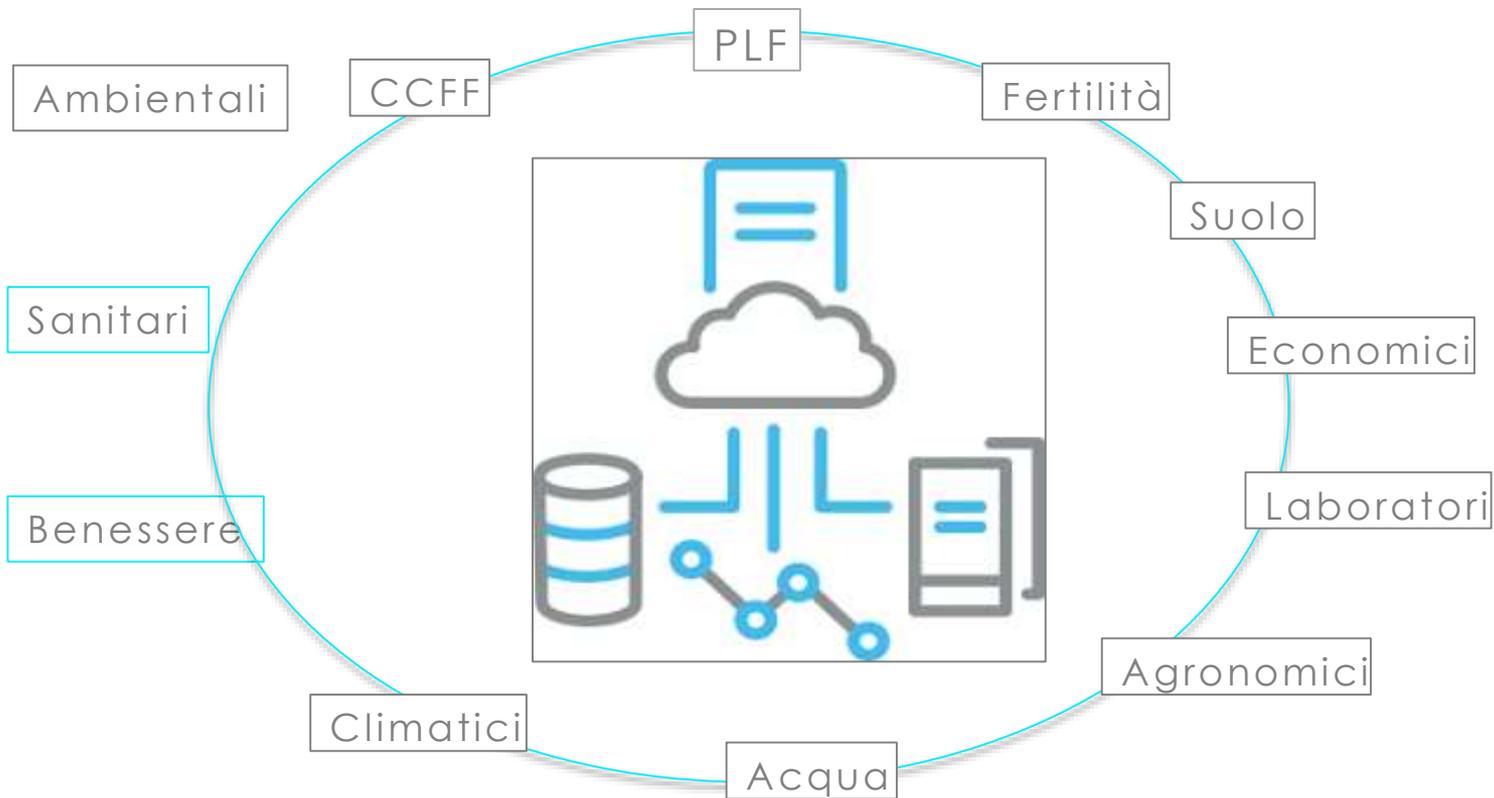


Banca dati Controlli Funzionali





Piattaforma dati zootecnici unica in Europa



L
e
o





Gigabyte (10^9) → Terabyte (10^{12}) → Petabyte (10^{15})



L
e
o



ERASMUS+
The European Union's programme for
improving higher education

mipcaf
Ministero della
psicologia - università
e ricerca scientifica



Obiettivi:

Sostenibilità ambientale



Focus areas



ANIMALS
Animal welfare



CLIMATE
Reduce greenhouse gasses



NATURE
Increase biodiversity initiatives



RESOURCES
Save water, feed and energy

Overall goal

To reduce the **carbon footprint** per kilogramme of milk...



On-going initiatives



On-farm carbon assessments



Farm workshops



Arlagården® animal welfare programme





L
e
o

Food security

Nel 1960

Ogni produttore
agricolo sosteneva
26 persone.

Meccanizzazione

Oggi

Ogni produttore
agricolo alimenta
155 persone.

Rivoluzione
biotecnologica

Nel 2030

Ogni produttore
agricolo dovrà
alimentare più
di **256 persone.**

Rivoluzione digitale



IP-AGRI
Il Piano Strategico dell'Unione Europea per lo sviluppo rurale
2023-2027

mipaf
Ministero delle
politiche agricole
e forestali



Zootecnia di precisione

L
e
o



Sfruttare al meglio il potenziale genetico in stalla



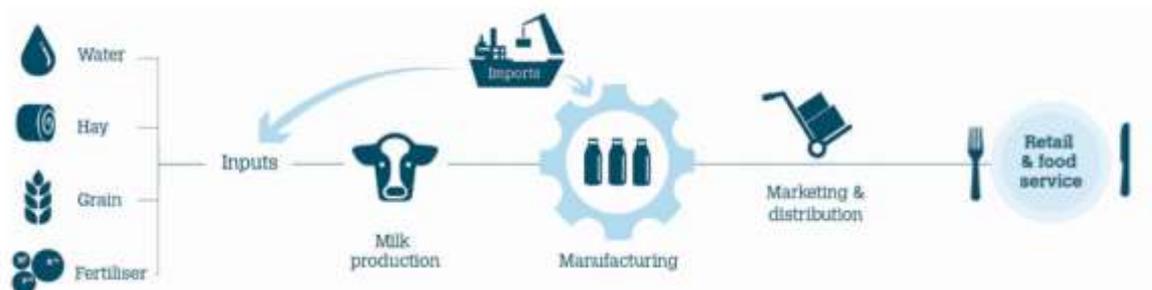
FRASSI
Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Rurali
Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari

mipaf
Ministero delle
Politiche Agricole,
Alimentari e Rurali



Obiettivi:

Sostenibilità economica



Farm 4.0



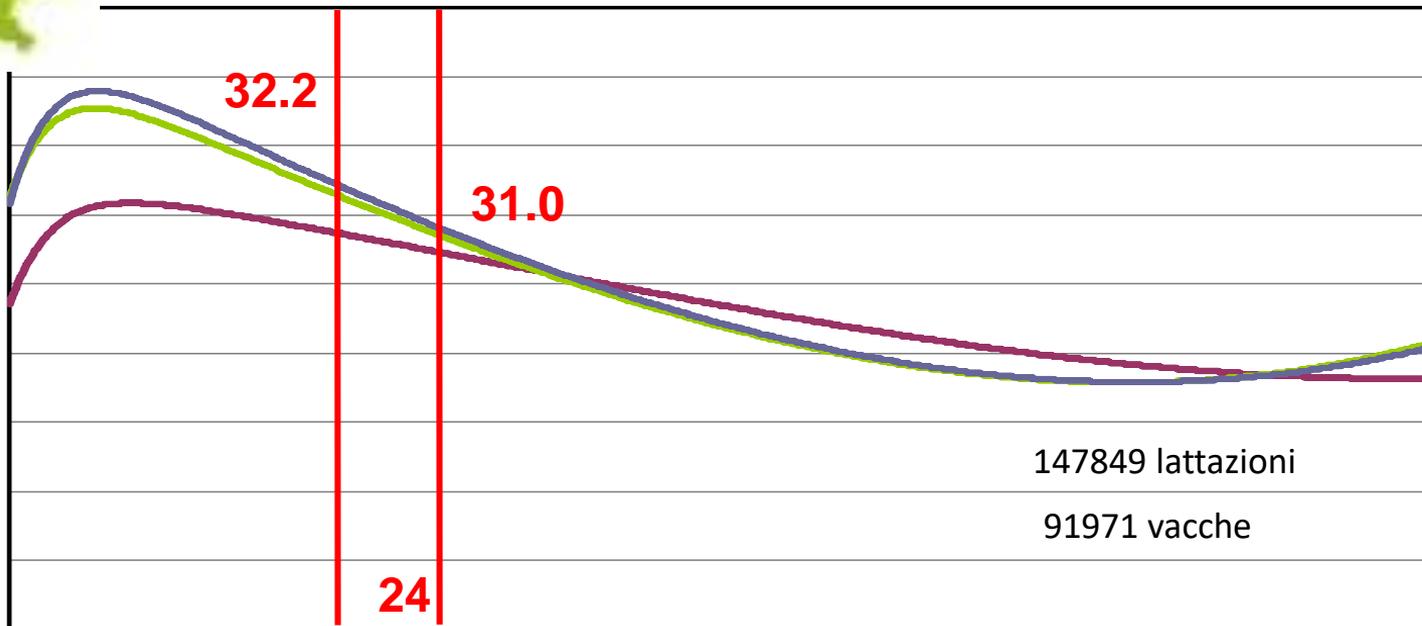
	ULTIMO CONTROL. 11-09-2013	CONTROL. PRECED. 08-07-2013	MED. ANNO PRECED. da 11-09-2012 a 11-09-2013	MEDIA PROV. MESE da 11-08-2013 a 11-09-2013	MEDIA ITALIA MESE da 11-08-2013 a 11-09-2013	VALORE SOGLIA top 10%	TARGET
Età Media al Controllo (mesi)	58	58	58	60	58	71	
N. Medio Lattazione	2,4	2,5	2,4	2,4	2,5	3,0	3.0
Lunghezza Media Lattazione (gg)	207	218	187	206	204	153	152
% Primipare	31	35	29	35	34	21	<35%
Capi Controllati	88	91	98	70	58		
Capi Presenti	111	114	119	90	72		
% Controllate sulle Presenti	79	79	82	77	80		
Produzione Latte al Controllo	2412	2938	3032	1882	1626		
Produzione Media su Capi Controllati	27,4	32,3	30,9	25,6	24,9	31,9	
Produzione Media Primipare	27,9	31,7	29,1	23,7	23,9	31,6	
Produzione Media Secondipare	28,8	32,0	31,2	25,9	26,0	32,5	
Produzione Media Pluripare	25,9	33,1	32,0	26,4	26,3	33,1	
EVM Medio Aziendale	10715	10893	10840	9012	9065		
Produzione Massima al Controllo	45,0	53,8	56,1	58,7	102,5	53,9	
% Capi con Produzione > 40 kg	6,82	19,78	34,15	6,12	8,81	19,78	
Persistenza Primipare	97,09	95,64	96,01	96,85	96,56		
Persistenza Secondipare	95,27	94,52	94,74	94,87	94,87		
Persistenza Pluripare	94,22	94,11	93,82	94,57	94,53		
Media Giorni al Picco	79	76	70	78	80		



Sostenibilità economica



Curva di lattazione standard per parity
Vacche di razza Frisona , lattazioni con parto dall'1/1/2013 ad oggi



DIM ottimale 152 gg \longleftrightarrow 176 gg DIM medio da ccff in Veneto

L
e
o



FRASO
Forum Regionale per la
Sostenibilità e la
Innovazione

mipcaf
Ministero della
Politica Agricola e
Rurali



Significato economico DIM medio

Stima valore economico	
Produzione media a 152 (kg/vacca/giorno)	32.2
Produzione media a 176 (kg/vacca/giorno)	31
Mancata produzione media (kg/vacca/giorno)	1.2
Dimensione media aziendale (n° vacche)	121
Mancata produzione (kg/azienda/giorno)	145.2
Mancato ricavo (€/giorno) (lt latte 0.36 €)	52.3
Mancato ricavo annuo	19079 €

L

e

O



IPASSI
Il Piano Nazionale per lo Sviluppo Rurale
2014-2020

mipaf
Ministero della
politica agricola,
silvicolta e forestale



Obiettivi:

One health



FFA 2011
Forum Europeo sulla Salute
Animale e Umana
2011-2012

mipaf
Ministero della
Politica Agricola e
Forestale



Valutazione dei fattori di rischio per il benessere animale

ANNO 2014									ANNO 2015							
INDICATORI MEN SILI									INDICATORI MEN SILI							
Mesi	Controllo	Sog. Pres.	Sog. Cont.	DMM	PAR	SCC	KET	ACI	Controllo	Sog. Pres.	Sog. Cont.	DMM	PAR	SCC	KET	ACI
gen	21-01-2014	78	53	25,50	24,80	23,89	22,25	0,81	16-01-2015	92	69	12,95	21,40	21,75	23,88	21,71
feb	24-02-2014	78	58	20,18	24,80	25,13	22,25	0,80	23-02-2015	92	73	14,76	20,50	11,56	23,88	0,89
mar	31-03-2014	88	64	16,18	24,10	22,30	23,88	20,88	28-03-2015	85	68	16,71	20,30	16,80	23,88	18,75
apr									30-04-2015	83	68	17,62	18,75	18,41	23,88	0,87
mag	05-05-2014	87	63	0,71	24,00	30,00	23,88	20,60								
giu	11-06-2014	88	64	0,51	23,20	0,62	23,88	21,47	08-06-2015	84	69	17,59	18,00	20,61	23,88	20,87
lug	16-07-2014	87	69	10,05	23,10	25,87	23,88	21,30	15-07-2015	81	62	18,39	18,55	22,99	23,88	0,89
ago																
set	18-09-2014	88	70	13,88	22,60	22,46	23,88	0,87	10-09-2015	80	57	18,27	18,43	22,82	23,88	21,10
ott	25-10-2014	85	63	14,75	22,60	21,11	23,88	20,40								
nov	29-11-2014	84	62	18,05	22,00	10,04	23,88	7,01								
dic																

INDICATORI ANNUALI							
Num. CF	Sog. Pre.	Sog. Cont.	DMM	PAR	SCC	KET	ACI
9	83	62	14,65	23,47	20,82	23,52	14,64

INDICATORI ANNUALI							
Num. CF	Sog. Pre.	Sog. Cont.	DMM	PAR	SCC	KET	ACI
7	85	68	16,61	19,42	19,28	23,88	14,67

INDICATORE GLOBALE
320
Livello di benessere a Rischio

INDICATORE GLOBALE
140
Livello di benessere a Rischio

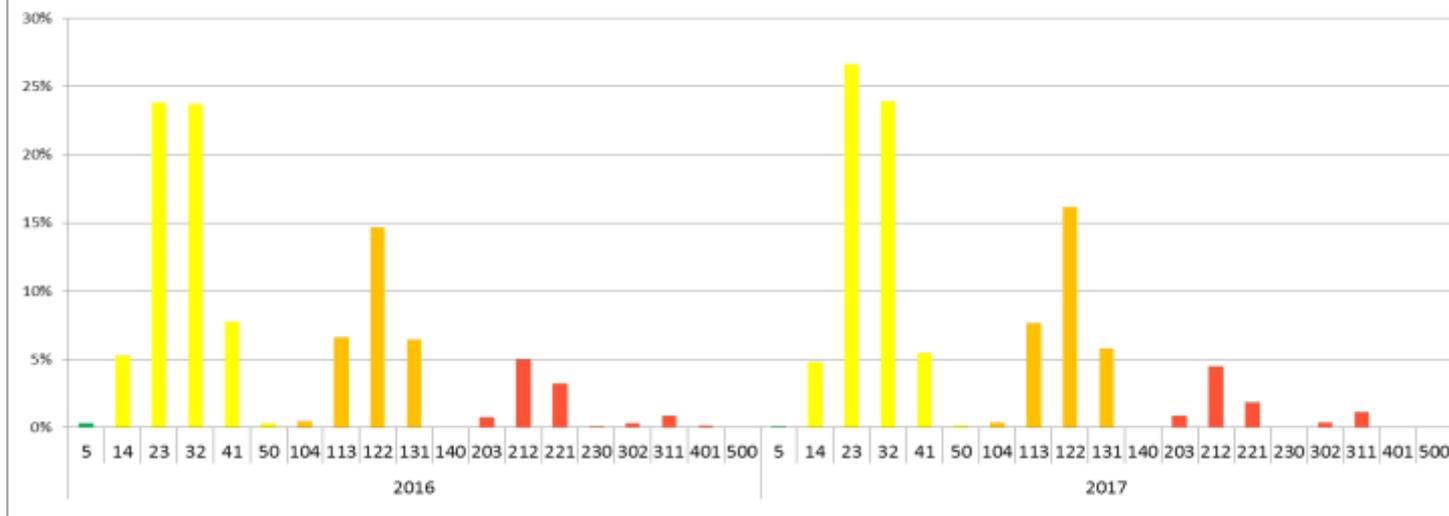




L
e
o



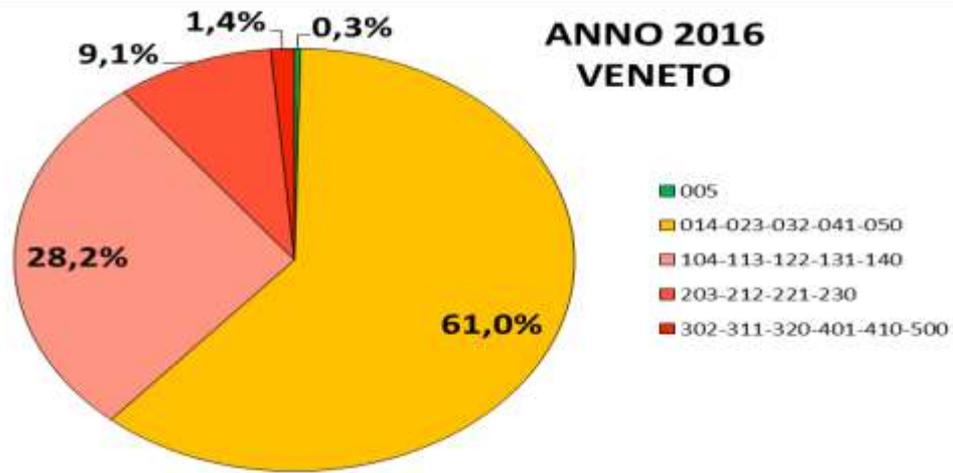
Indicatore GLOBALE di benessere animale REGIONE VENETO



2016 **2017**

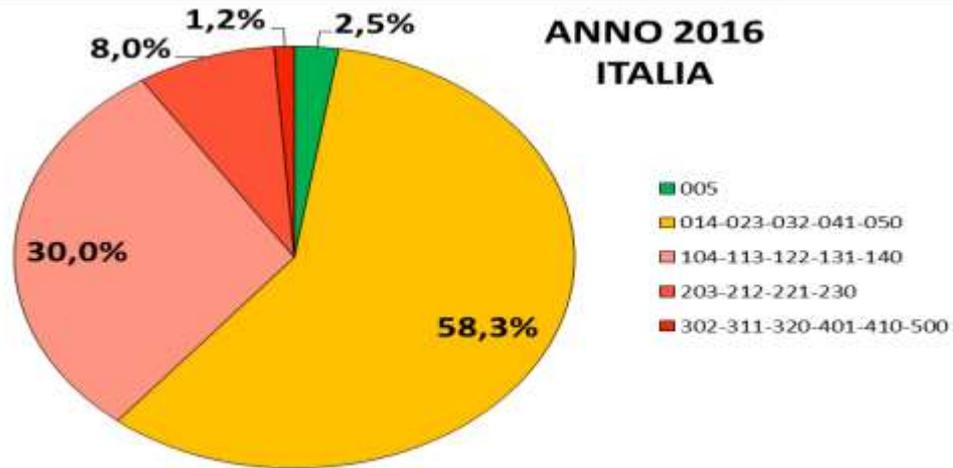
 0 indicatori in attenzione	0,3%	0,1%
 0 indicatori in allarme	61,0%	61,1%
 1 indicatore in allarme	28,2%	30,1%
 più di 1 indicatore in allarme	10,4%	8,8%

ANNO 2016 VENETO



1 solo indicatore in allarme:
distribuzione aziende per
indicatore in allarme

ANNO 2016 ITALIA



INDICATORE	2014	2015	2016	2017
ACI	0,4%	1,0%	0,4%	0,9%
DIM	38,7%	36,9%	36,6%	38,6%
KET	4,3%	7,5%	11,0%	11,2%
PAR	31,3%	36,5%	36,4%	31,5%
SCC	25,3%	18,1%	15,6%	17,9%

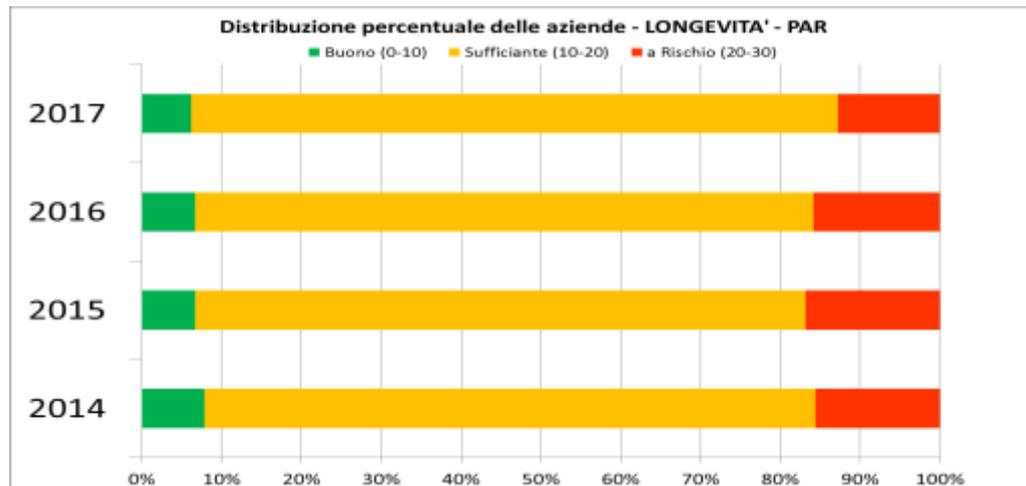
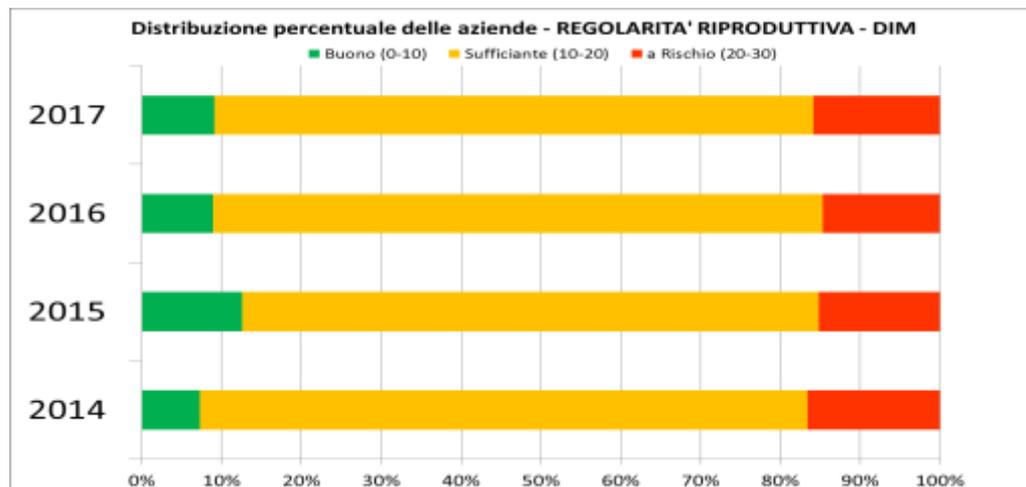


L
e
o



FASIT
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
Obiettivo 1 - Sviluppo Economico

mipaf
Ministero della
politica agricola e
forestale



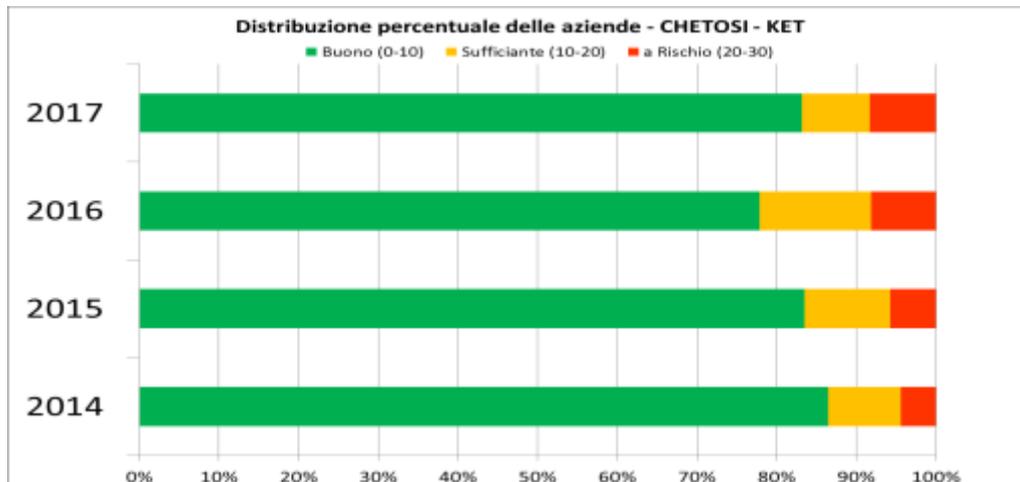
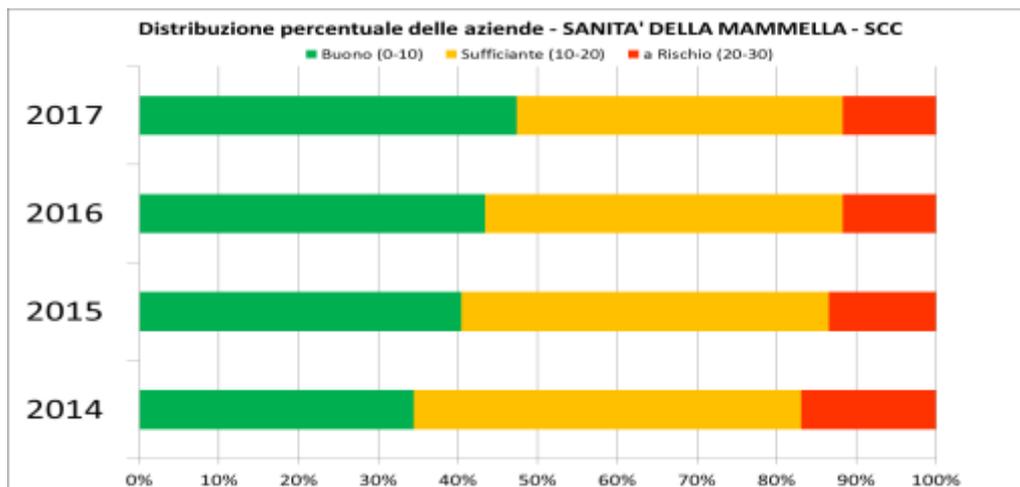


L
e
o



FRASEE
Forum Europeo per la Ricerca e lo Sviluppo
Sistemico in Europa

mipcaf
Ministero della
Politica Agricola e
Alimentare e Foreste



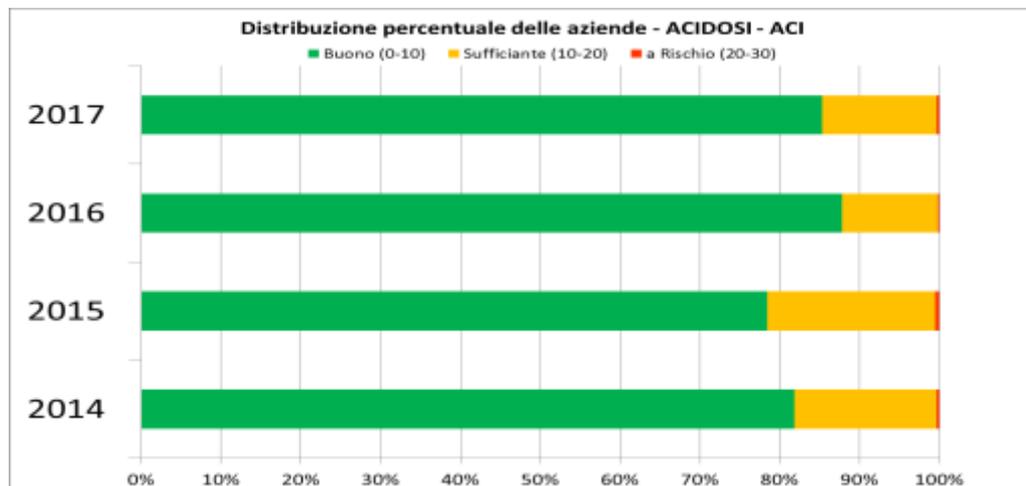


L
e
o



FRASI
Forum Europeo della Ricerca
e Sviluppo Agrario

mipaf
Ministero della
Politica Agricola e
Forestale





L
e
o

Informazioni disponibili a tutti



Assistenza tecnica
Collaborazione



FRASSI
Forum Europeo Italiano per lo Sviluppo Rurale
2014-2020

mipAAF
Ministero della
politica agricola,
silvicolta e forestale

LE



Livestock Environment Opendata

2018-2023

Grazie per l'attenzione