



PSR  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



Regione  
Lombardia

# «Simulazione di uno Strumento di Stabilizzazione dei Redditi nelle aziende zootecniche montane del nord Italia»

*XLVIX Incontro di Studi del Ce.S.E.T. - Padova, Palazzo BO - 1 Dicembre 2023*

**Testa** Samantha; **Damiani** Benedetta; **Severini** Simone; **Coletta** Attilio; **Corsi** Stefano

Contatti: [samantha.testa@unitus.it](mailto:samantha.testa@unitus.it) - [benedetta.damiani@unimi.it](mailto:benedetta.damiani@unimi.it)



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



PSR  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

# Il contesto territoriale montano ed il rischio

- La sostenibilità socio-economica dei territori montani dell'arco alpino è garantita grazie alle attività delle aziende presenti: prodotti tipici del settore lattiero-caseario di alta qualità.
- Esposizione a rischi esogeni che compromettono la loro redditività:
  1. di produzione: avversità atmosferiche, epidemie ed epizootie, con riduzione delle rese.
  2. di mercato: volatilità dei prezzi di mercato degli output e degli input
- Le aziende del settore lattiero-caseario sono particolarmente esposte ai secondi, a causa dell'abolizione delle quote latte e dello switch del sostegno PAC verso i pagamenti disaccoppiati (Trestini, Szathvary, Pomarici, & Boatto, 2018).





PSR  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

# Lo Strumento di Stabilizzazione dei Redditi (IST)



- Strumento basato sulla mutualità tra agricoltori, allo scopo di far fronte ad annate con drastici cali di reddito
- Introdotto con l'articolo 39 del **REG. UE 1305/2013** e modificato con il **Reg.UE 2393/2017** che definisce l'applicazione «settoriale»
- Ciascun aderente versa un contributo per la costituzione di un fondo. Qualora si verificasse un calo di reddito del 20% rispetto alla media dei tre anni precedenti, l'agricoltore beneficia di un risarcimento pari al 70% della perdita subita. (Reg.UE 2393/2017)
- Il fondo è cofinanziato dal sostegno pubblico (nazionale ed europeo), con effetto stabilizzante maggiore (Severini, Biagini, & Finger, 2019).



PSR  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

# Obiettivo e scopo di ricerca

---

- verificare se l'IST può consentire di gestire i rischi prima descritti con cui si confrontano le aziende montane del Nord Italia
- definire l'effetto stabilizzante sui redditi, rispetto alla situazione attuale e fino a che punto esso sarebbe finanziariamente sostenibile



# Materiali e metodi



**PSR** LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI  
2014 2020



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
**TUSCIA**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

# Il campione

---

Campione estratto dalla **Banca Dati RICA**:

- Numero aziende: 50
- Anni consecutivi: 2015-2018
- Zona altimetrica: montagna
- Regioni: Piemonte, Lombardia, Veneto
- Codici OTE: 4500;4700 (Bovini da latte)
- Totale osservazioni: 200





PSR  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

# Variabilità dei redditi

- Per «*reddito*» s'intende il **Valore Aggiunto**, seguendo la definizione dettata dalla normativa Europea.
- Il valore aggiunto viene depurato dall'effetto dell'inflazione con l'utilizzo del **deflatore** del PIL, le serie vengono poi ricondotte a livello di singola azienda utilizzando le medie dei 3 anni.
- Il campione è depurato dagli outliers e dalle aziende che presentavano valore aggiunto negativo, ottenendo un campione definitivo di **44 aziende**, ripetute per 4 anni, con un totale di **176 osservazioni**.
- La variabilità viene definita tramite **coefficienti di variazione** a livello di **classi di UBA** e su base **regionale**. È calcolata prima per ogni anno, e poi, tramite medie ponderate viene riportato un valore unico per «*categoria*»





**PSR**  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO



## Calcolo delle soglie, fluttuazioni ed indennizzi

- È calcolata la **media** dei primi 3 anni a livello di singola azienda.
- Tale media viene ridotta del **20%**, definendo la **soglia**: se il reddito analizzato è inferiore a tale valore scatta **l'indennizzo**.
- La differenza in negativo tra la soglia e il valore aggiunto dell'anno in considerazione prende il nome di **perdita**.
- Assumiamo che lo strumento indennizzi la massima percentuale prevista dalla normativa: **indennizzo**, come 70% della perdita subita.
- L'indennizzo è cofinanziato per il 70% dal **contributo pubblico**.



PSR  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

# Calcolo delle quote di partecipazione

- Non esiste una definizione dettata dalla normativa; per il calcolo si parte dagli indennizzi erogati utilizzando la formula del **«loss ratio»**, seguendo l'approccio definito da Zinnanti, Coletta, Torrigiani e Severini (2019).
- con un *loss ratio* pari a 0,8 viene definito il coefficiente (c) volto a definire le *quote di base*

$$\text{Coefficiente (c): } \frac{1}{0,8} - 1$$

- Questo coefficiente viene moltiplicato per il *totale degli indennizzi (I)* di tutti gli anni, private del *contributo pubblico (A)*, allo scopo di determinare la quota di base, comprensiva di una porzione a copertura dei costi di gestione.

$$\text{Quota di base (Qb): } I(2015 - 2018) - A * c$$



PSR  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

# Calcolo delle quote di partecipazione

- Le quote di base sono maggiorate di una percentuale di cautela, allo scopo di fronteggiare eventuali annate con maggiori indennizzi da versare. È calcolata come un **tasso di riserva ( $Tr$ )**, basato sull'anno con il maggior indennizzo erogato. È costante per tutti gli anni esaminati.
- Il tasso di riserva è applicato sul 50% dei redditi esaminati in quell'anno e attribuito al numero di UBA dei quattro anni totali.

$$Q_r: Tr * tot VA_{\text{anno perdita maggiore}}$$

- La quota totale è calcolata come somma tra la quota di base e la quota di riserva, moltiplicata per il numero di UBA;

$$Quota\ totale\ (Q_t): Q_b + Q_r * n^{\circ}UBA$$





PSR  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

# Effetto stabilizzante dell'IST

- Per definire l'effetto, vengono confrontate **medie, deviazione standard e coefficiente di variazione** delle aziende prima e dopo l'introduzione dell'IST.
- Il reddito «*pre-IST*» è calcolato come «*Valore aggiunto deflazionato*»
- Il reddito «*post-IST*» è calcolato come «*Valore aggiunto(defl) + IND – quote*»

Risultati





PSR  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI

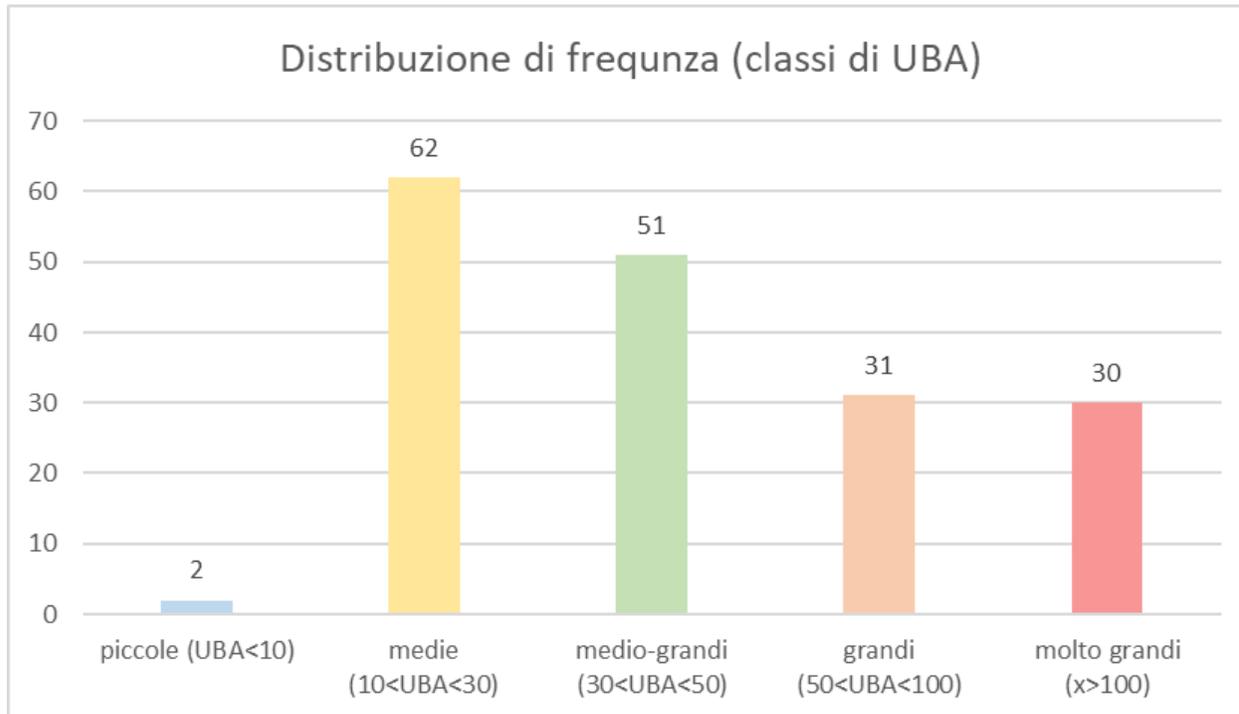


UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

# Dimensione del campione: classi di UBA



- La maggior parte delle osservazioni si attestano nella classe «*media*»
- Solo 2 le aziende piccole
- Frequenza decresce al crescere di UBA



**PSR** LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI  
2014 2020



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
**TUSCIA**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

# Coefficiente di variazione per classi dimensionali del valore aggiunto

*Numero osservazioni: 176*

<b>UBA (n°)</b>	<b>N° aziende</b>	<b>Classi dimensionali</b>	<b>Media (M)</b>	<b>Deviazione Standard (SD)</b>	<b>Coefficiente di variazione (CV) (SD/M)</b>
0<x<10	2	piccole	17.520,40	4.192,47	0,24
11<x<30	62	medie	33.360,04	23.764,41	0,71
<b>31&lt;x&lt;50</b>	<b>51</b>	<b>medio-grandi</b>	<b>63.781,49</b>	<b>47.862,03</b>	<b>0,74</b>
50<x<100	31	grandi	102.243,56	64.133,33	0,61
x>100	30	molto grandi	160.363,63	75.588,87	0,47



**PSR**  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI

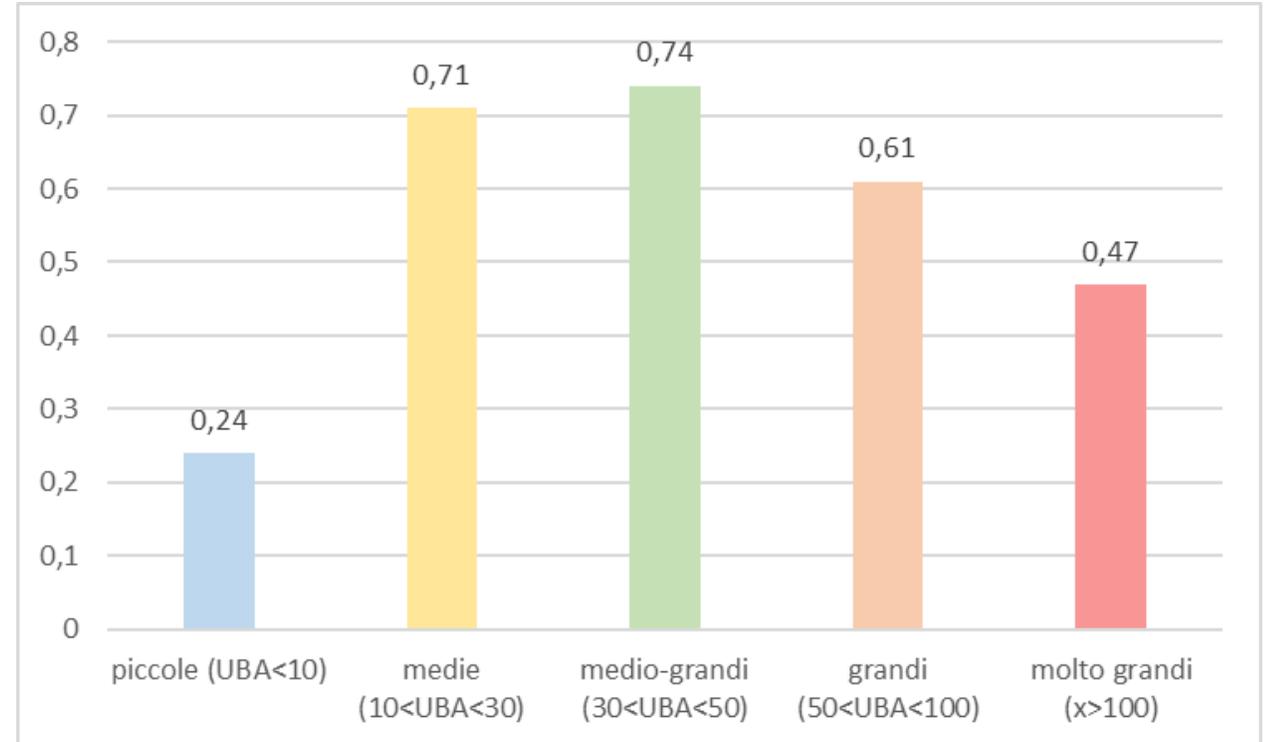


UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
**TUSCIA**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

La variabilità del valore aggiunto decresce agli aumentare degli UBA: più elevata specializzazione delle aziende grandi con redditi tendenzialmente stabili.



*\*CV calcolato per classi di UBA;  
per il periodo 2015-2018\**



**PSR**  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
**TUSCIA**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

## Coefficiente di variazione per regione

	<b>Dimensione del campione</b>	<b>Deviazione Standard</b>	<b>Media</b>	<b>Coefficiente di variazione</b>
<u>Regione</u>	<u>numero</u>	<u>SD</u>	<u>M1</u>	<u>CV</u>
LOMBARDIA	14	39.053,54	63.582,63	61%
<b>PIEMONTE</b>	28	76.132,78	77.075,81	<b>98%</b>
VENETO	2	21.066,09	81.344,84	27%
<b>TOTALE CAMPIONE</b>	<b>44</b>	<b>65.424,21</b>	<b>74.098,53</b>	<b>88%</b>



**PSR** LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI  
2014 2020



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

# Fluttuazioni del reddito

Aziende	Numero	Percentuale
Totale aziende	44	100%
Non indennizzate	13	30%
Indennizzate	31	70%

*Il 48% riceve 1 indennizzo  
Il 23% riceve 2 indennizzi  
Il 30 % non percepisce  
nessun indennizzo*

*\*Valori considerati su tutto  
l'arco temporale 2015-2018 \**

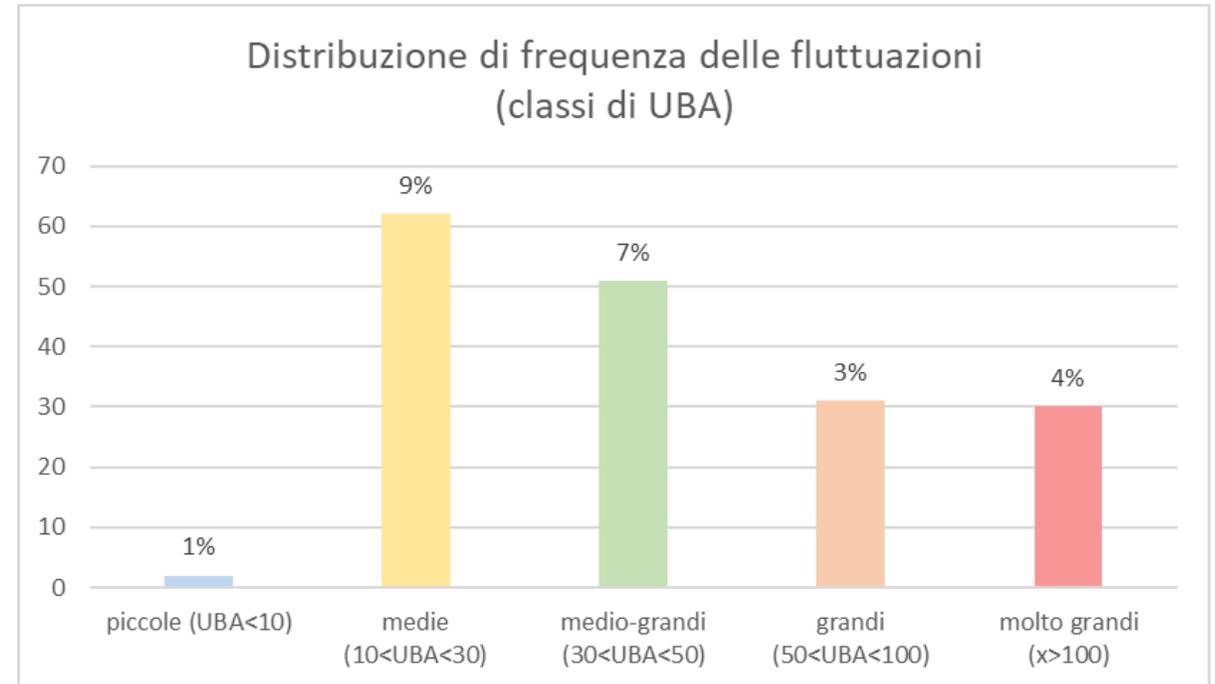


PSR  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



# Distribuzione delle fluttuazioni per classe di uba

Il 9% delle fluttuazioni totali si  
verifica nella classe media





**PSR** LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI  
2014 2020



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

	2015	2016	2017	2018
Media	28.510,11	35.345,99	29.522,50	39.092,46
Dev. St.	14.385,89	24.963,18	24.493,18	26.643,63
CV	0,50	0,71	0,83	0,68

**Per le aziende medie tra 10 e 30 UBA**, l'anno con più variabilità tra i redditi è stato il 2017.

Le maggiori perdite, sono determinate da un calo di produzione di circa il 20% in gran parte delle aziende.



PSR  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



Regione  
Lombardia

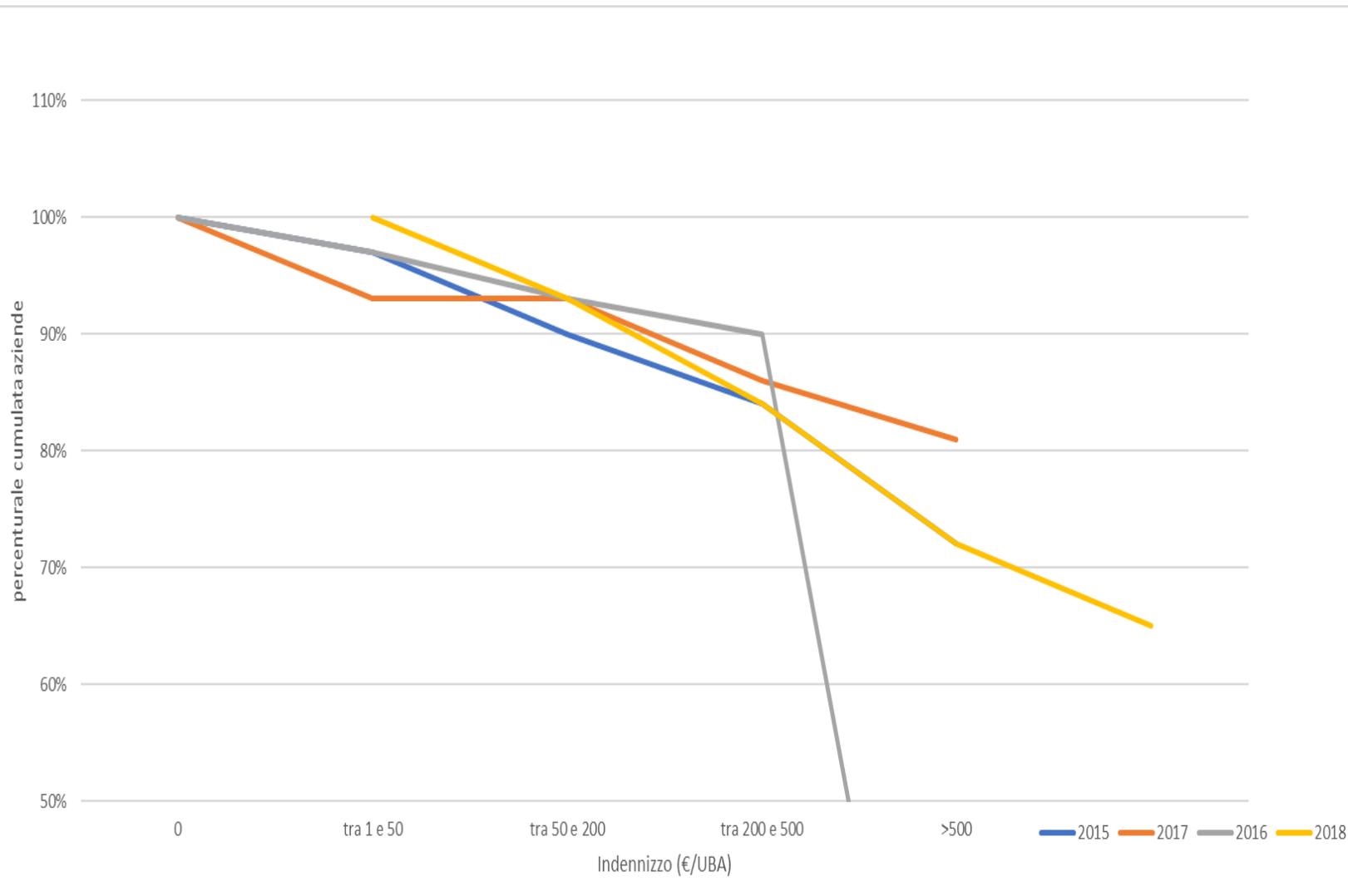


UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

# Percezione di indennizzi



- l'anno con maggiori indennizzi versati è il 2018 (n°16 aziende indennizzate)
- Chi subisce maggiori perdite percepisce quote elevate di indennizzi (oltre 500€/UBA)
- Nell'anno 2016 nessuno ha percepito più di 500€/UBA
- Sostenibilità del fondo: pochi indennizzi elevati, molti indennizzi di lieve entità.



PSR  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



Regione  
Lombardia

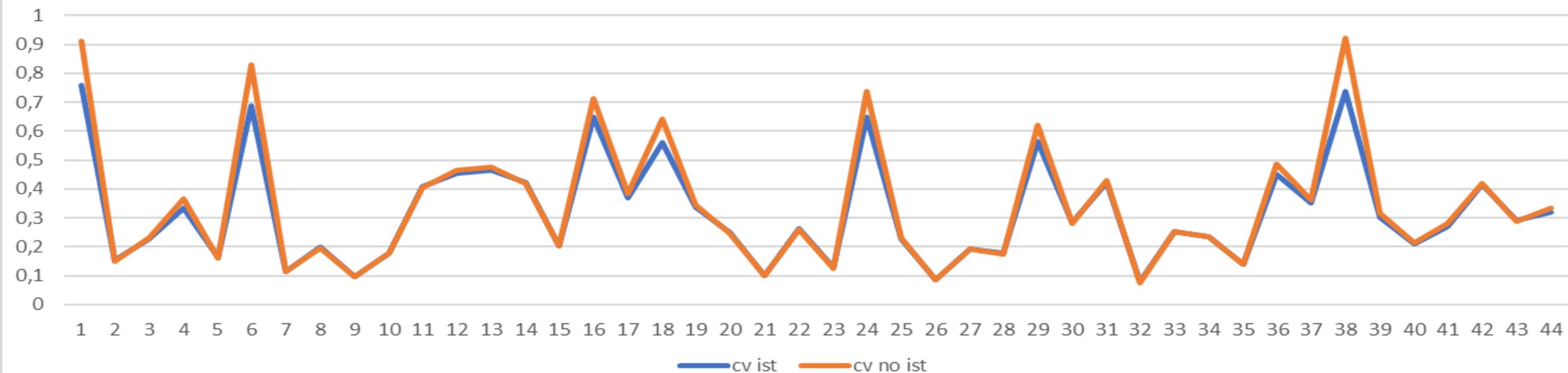


UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

## Effetto stabilizzante IST



L'effetto dell'IST è stabilizzante: quando si erogano indennizzi, si riducono i picchi di variazione.



PSR  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



Regione  
Lombardia



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

# Conclusioni

- **Effetto ammortizzante aiuti** del primo pilastro: riducono la possibilità di scendere al di sotto della soglia, aspetto positivo per la sostenibilità del fondo. Le due classi di UBA tra 10 e 30 e da 31 a 50 hanno un rapporto *aiuti/valore aggiunto* pari al 31% e al 33%.
- Assumiamo che ci sia **«effetto spiazzamento»**: gli aderenti utilizzano solo IST e non altri strumenti di gestione del rischio, e che partecipino ogni anno.
- Sono pochi i casi in cui si affrontano grandi perdite: tuttavia, considerando una quota di partecipazione media di 20 euro ad UBA ed un fatturato medio per lattazione pari a 4000€. Il costo per l'aderente è irrisorio: **tendenza ad aderire**.



Grazie per l'attenzione!