

Le Prove Interlaboratorio UNICHIM a 3 anni dall'accREDITAMENTO

**Giovanni Perego
UNICHIM**

11 novembre 2015

Competenze e assicurazione della qualità dei dati

Ruolo dei Proficiency test (PT)

La partecipazione a PT con frequenza ridotta e non regolare garantisce in pratica la

**sola competenza del laboratorio
ad eseguire la prova**

Perché possano diventare uno strumento per garantire l'assicurazione della qualità dei dati, i PT's devono prevedere

modalità e frequenze adeguate

Le Prove Interlaboratorio UNICHIM

Aperte ai soli Soci

700 laboratori partecipanti

oltre **100** pubblici (ARPA,
ASL, ecc)

550 accreditati

18 Prove attive

Cadenza tipica : semestrale

Accreditamento di

- 16 Prove (18 totali)
- 416 parametri (504 totali)

Collegamento di ciascuna

Prova con l'Organo

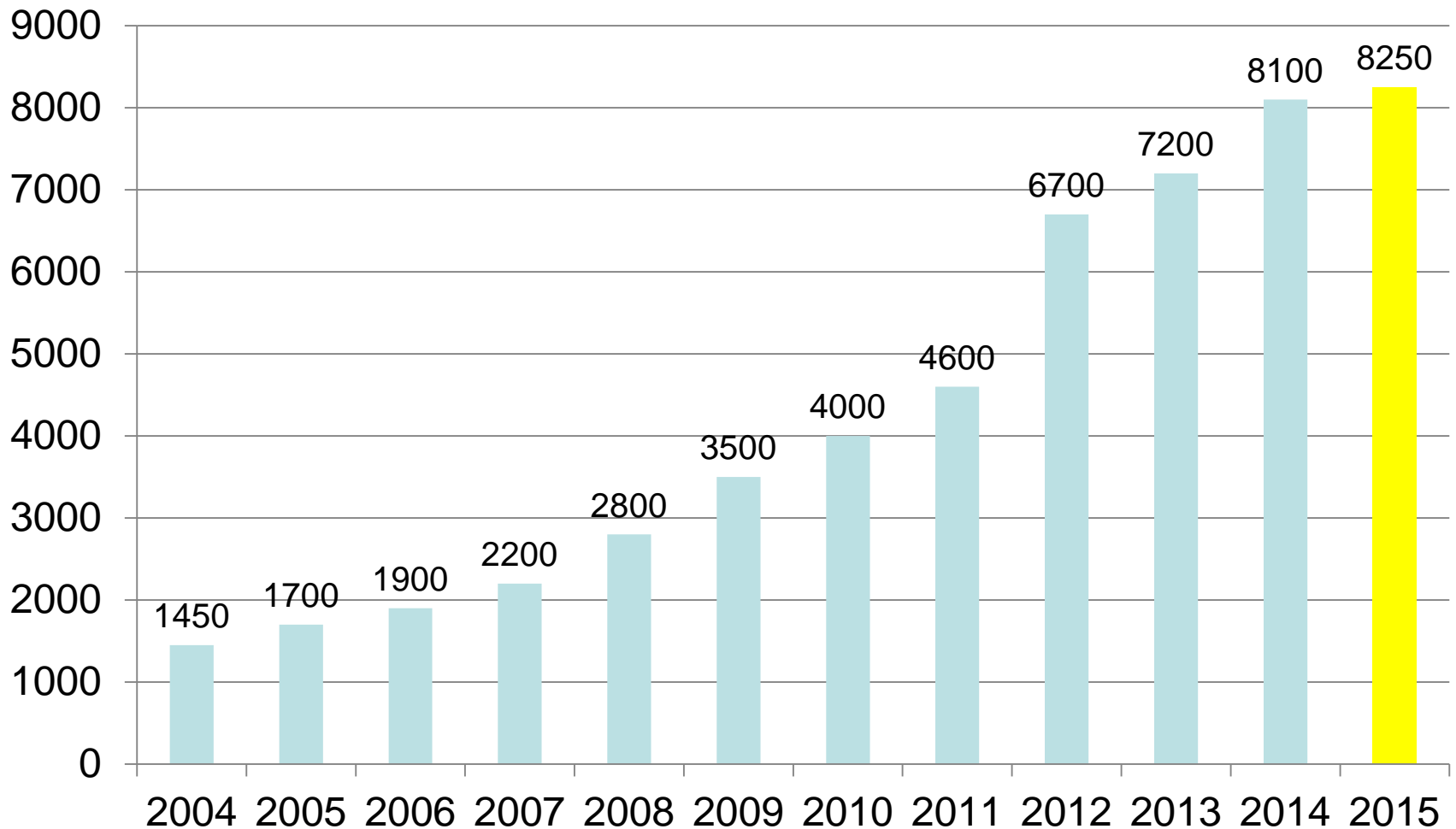
Tecnico di competenza

Peculiarità delle Prove Interlaboratorio UNICHIM

- Partecipazione molto ampia, con elevato livello di rappresentatività della realtà nazionale dei laboratori di prova pubblici, privati ed aziendali**
- Inclusi in tutte le Prove i principali parametri di qualità previsti dalle normative vigenti**

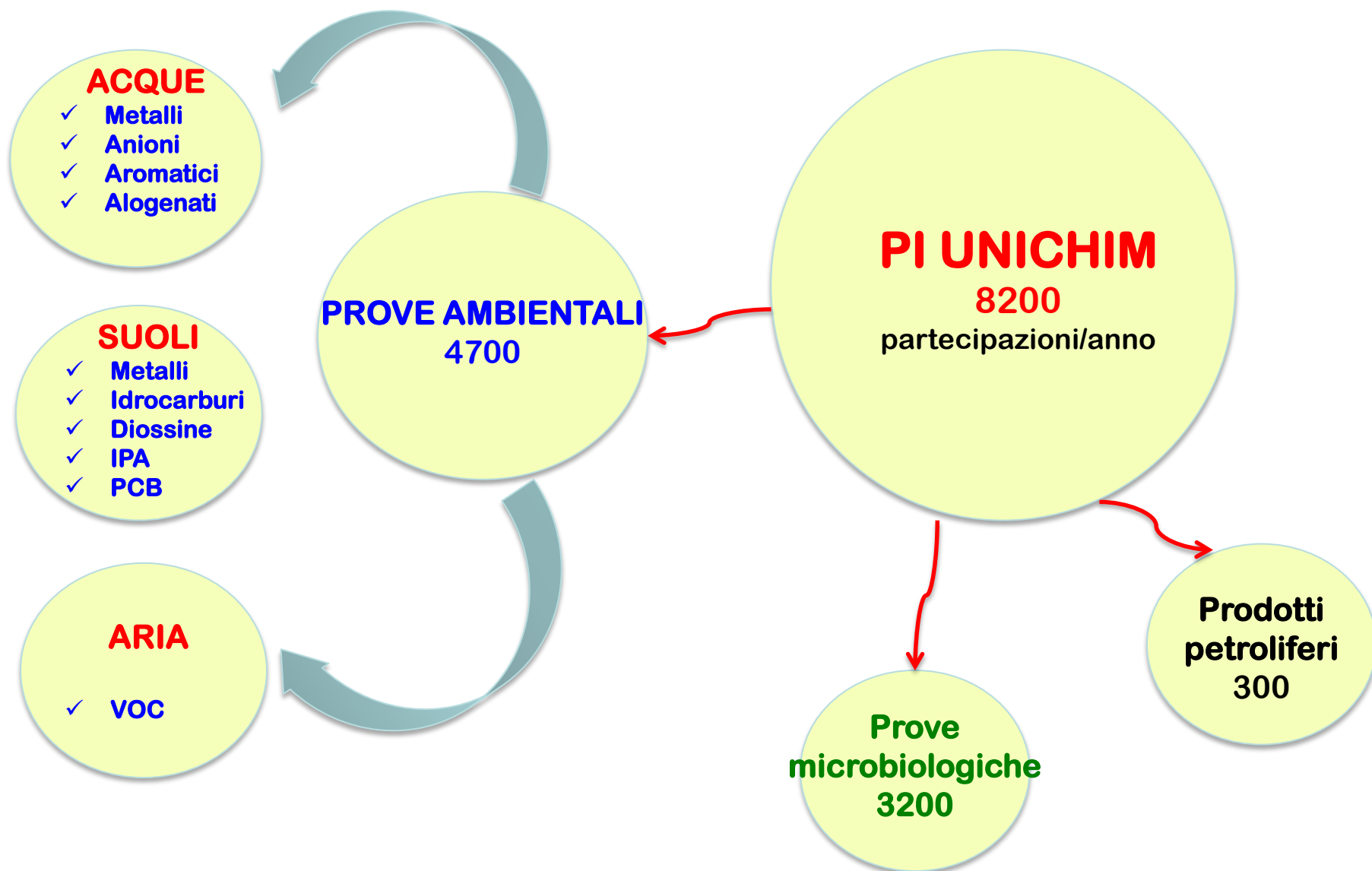
Prove Interlaboratorio

Dati storici delle partecipazioni su base annuale

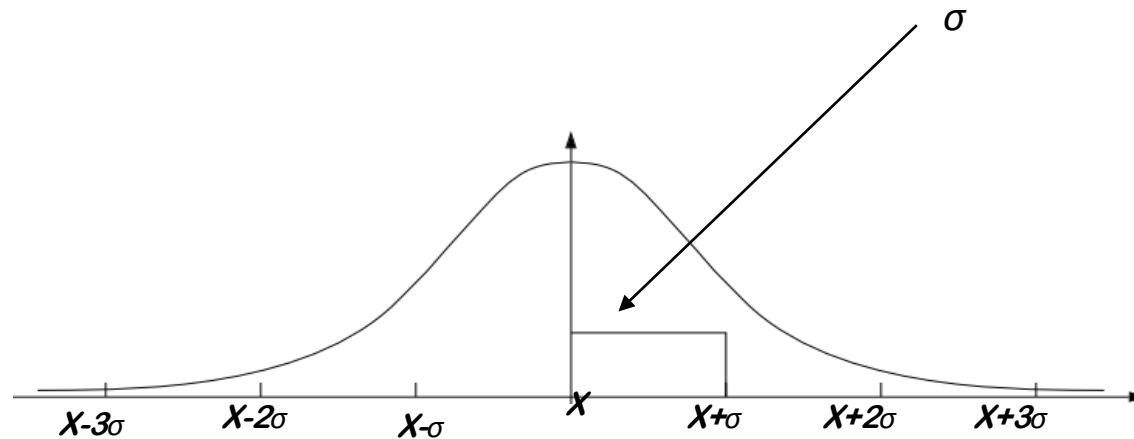


LE PROVE INTERLABORATORIO UNICHIM

Dati 2015



Valutazione della prestazione in una Prova Interlaboratorio



Valori di X (X_a) e σ (s_a) stabiliti dall'Organizzatore (valori target)

X_i : risultato ottenuto dal laboratorio i-esimo

Prestazione adeguata : X_i tra $X-2\sigma - X+2\sigma$

Valutazione della prestazione

Criticità

$$\text{Z-score} = (x_i - X_a) / s_a$$

Valore di riferimento, X_a

Media robusta dei risultati dei partecipanti, o sottoinsieme dei risultati stessi

Possibili *bias* tra dati ottenuti con procedure analitiche diverse

Scarto tipo assegnato, s_a

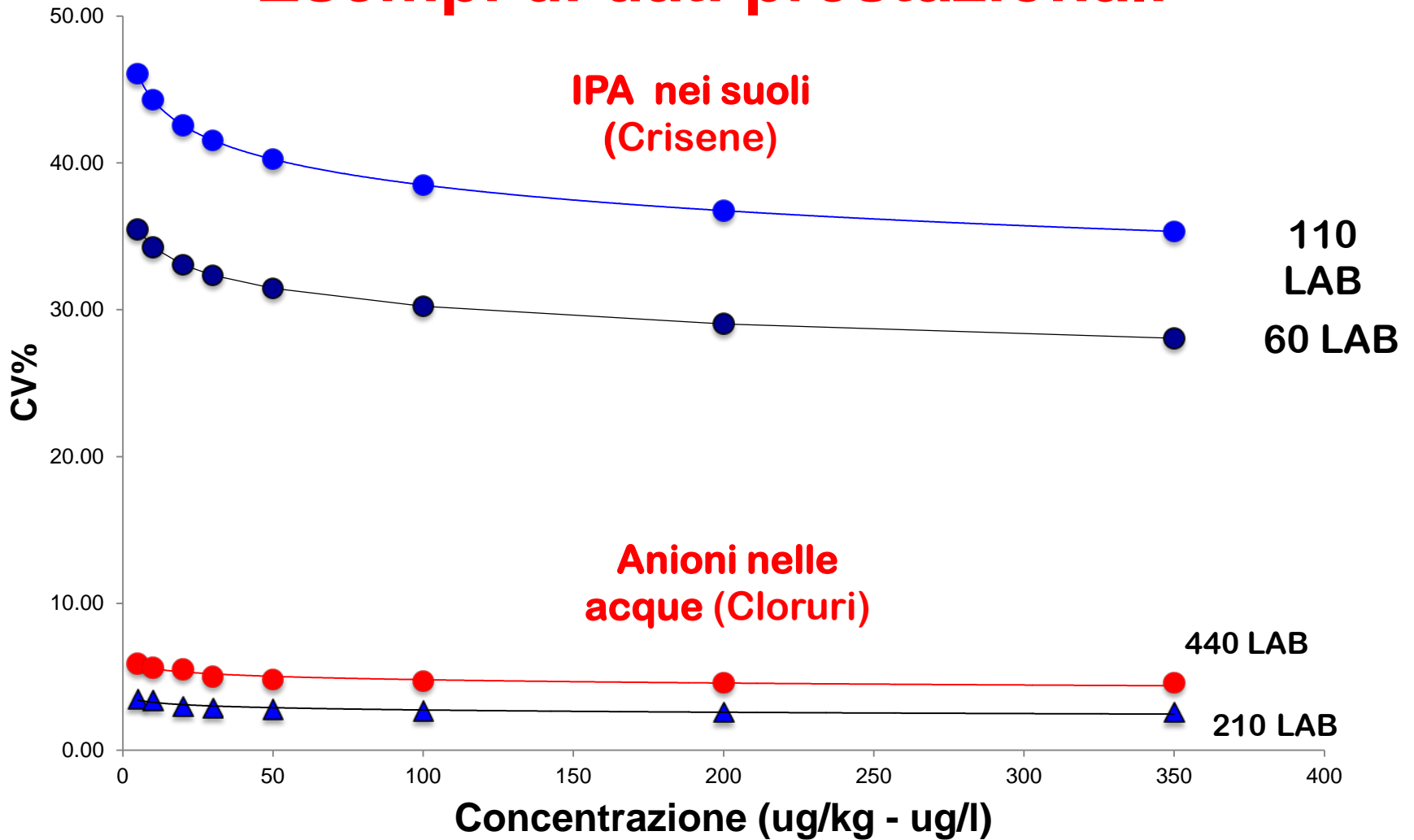
Parametri di precisione dei metodi spesso non disponibili

Influenza di tecnica di misura, tecnica di estrazione, purificazione, ecc

Ricadute delle Prove Interlaboratorio UNICHIM

- **Disponibilità di una base molto ampia di dati storici su una vasta gamma di matrici/parametri/tecniche di misura**
- **Affinamento dei criteri di assegnazione del valore dello scarto tipo assegnato, s_{α} , laddove non siano disponibili dati di precisione dei metodi di prova utilizzati**
- **Individuazione di target prestazionali utili ai laboratori di prova ai fini della stima dell'incertezza di misura, resa possibile dalla disponibilità di dati, statisticamente robusti e monitorati nel tempo**

Esempi di dati prestazionali



Valorizzazione dei risultati delle Prove su Prodotti petroliferi

- **Individuazione di target prestazionali per i parametri di prova che non dispongono di dati di precisione (ad esempio, dati composizionali nella Prova GRAF)**
- **Confronto tra prestazione fornita dal gruppo di laboratori nazionali e quello previsto dai metodi di prova utilizzati (livello di criticità dei parametri di prova)**
- **Definizione dei parametri di precisione di metodi sviluppati a cura della Commissione Prodotti petroliferi e lubrificanti di UNICHIM (determinazione di coloranti nel gasolio e odorizzanti nel gas naturale e nel GPL, gli esempi più recenti)**