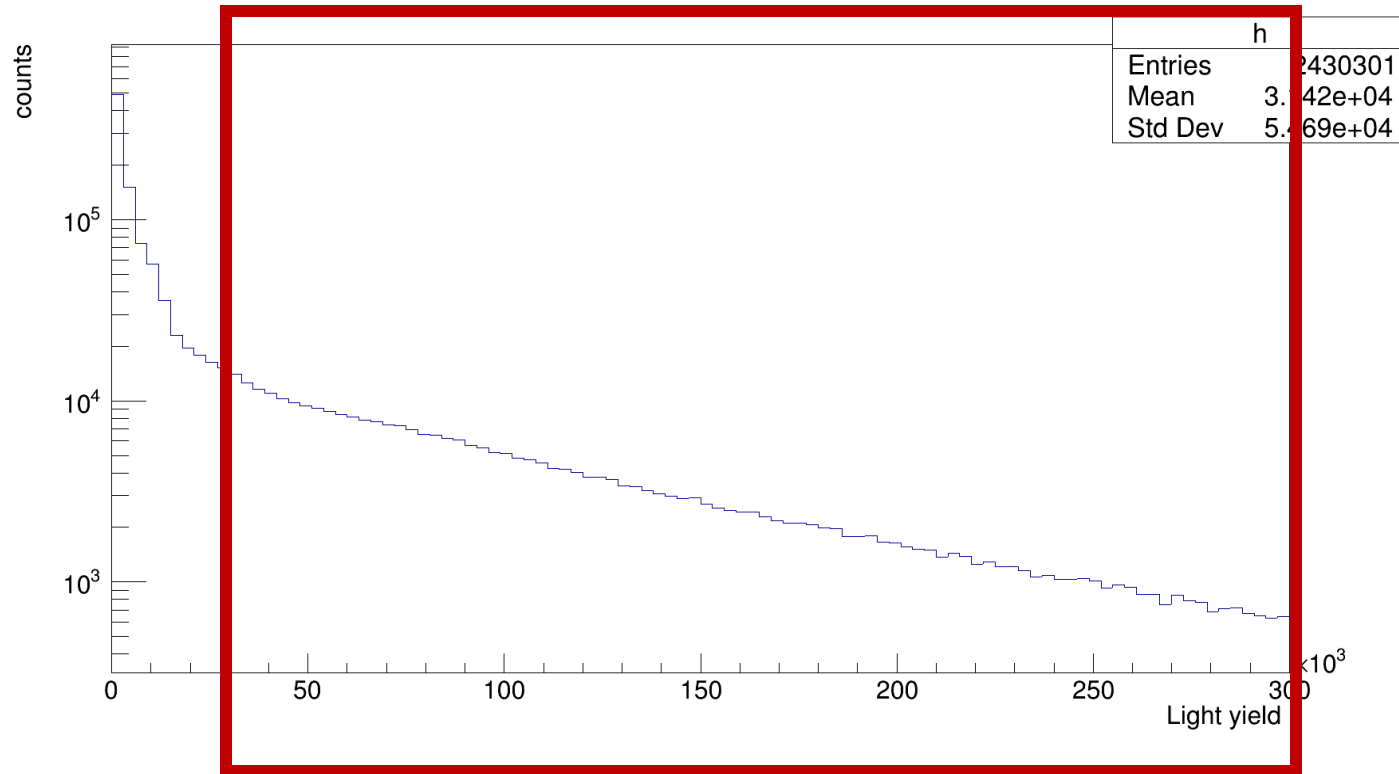


# Studio della stabilità di LIME

Per studiare e correggere l'andamento della risposta del rivelatore, si fanno delle calibrazioni periodiche con la sorgente di ferro



Per calibrare anche i run senza sorgente e per facilitare il monitoring del rivelatore utilizziamo la variabile LY\_30, che è ottenuta guardando lo spettro ad alte energie

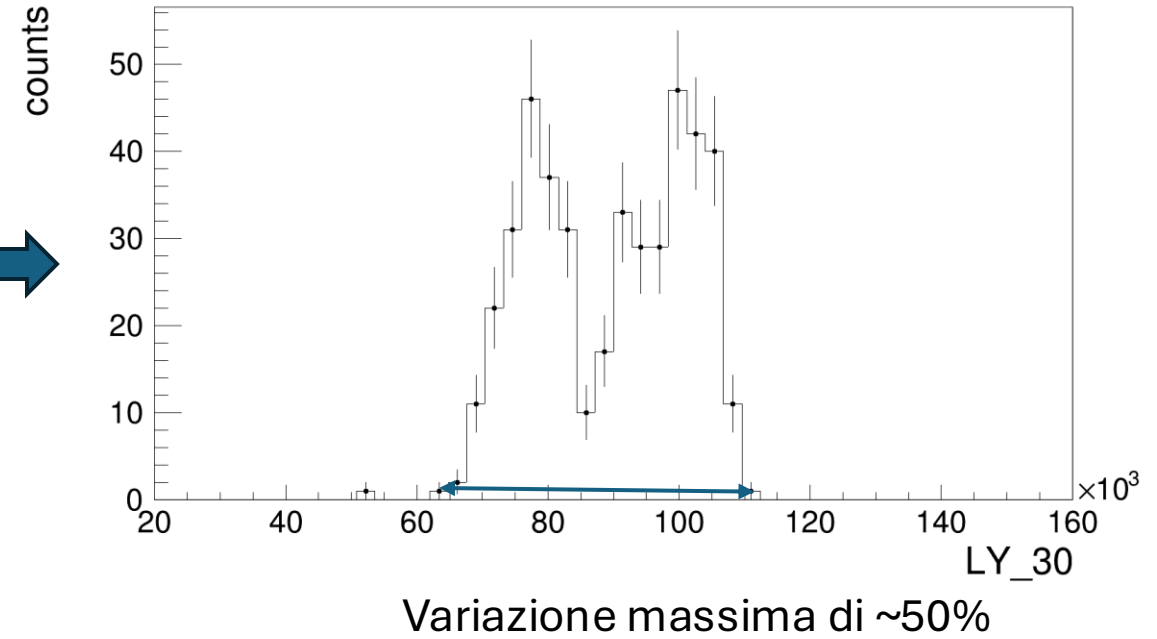
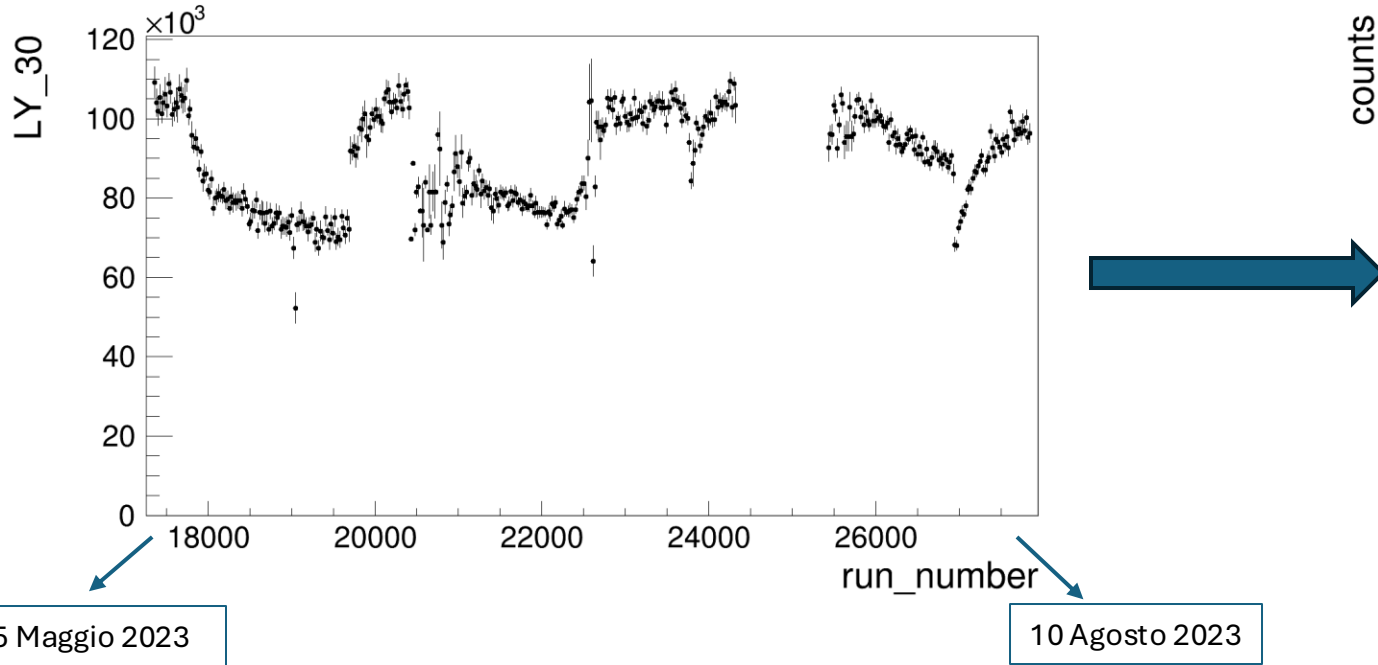
La variabile LY\_30 è stata determinata su 3h di run

# Run3

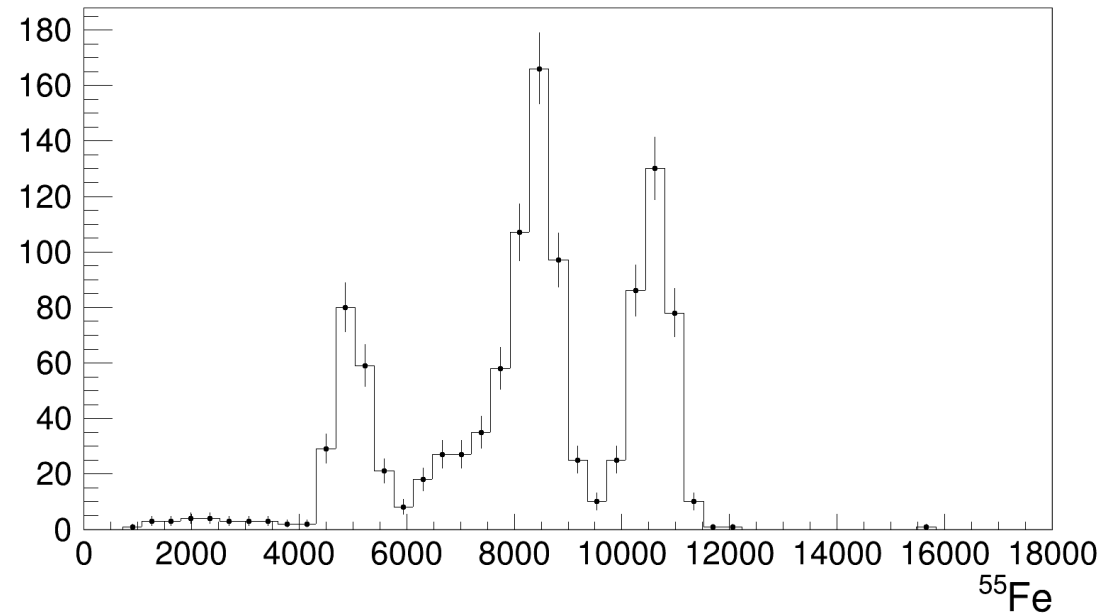
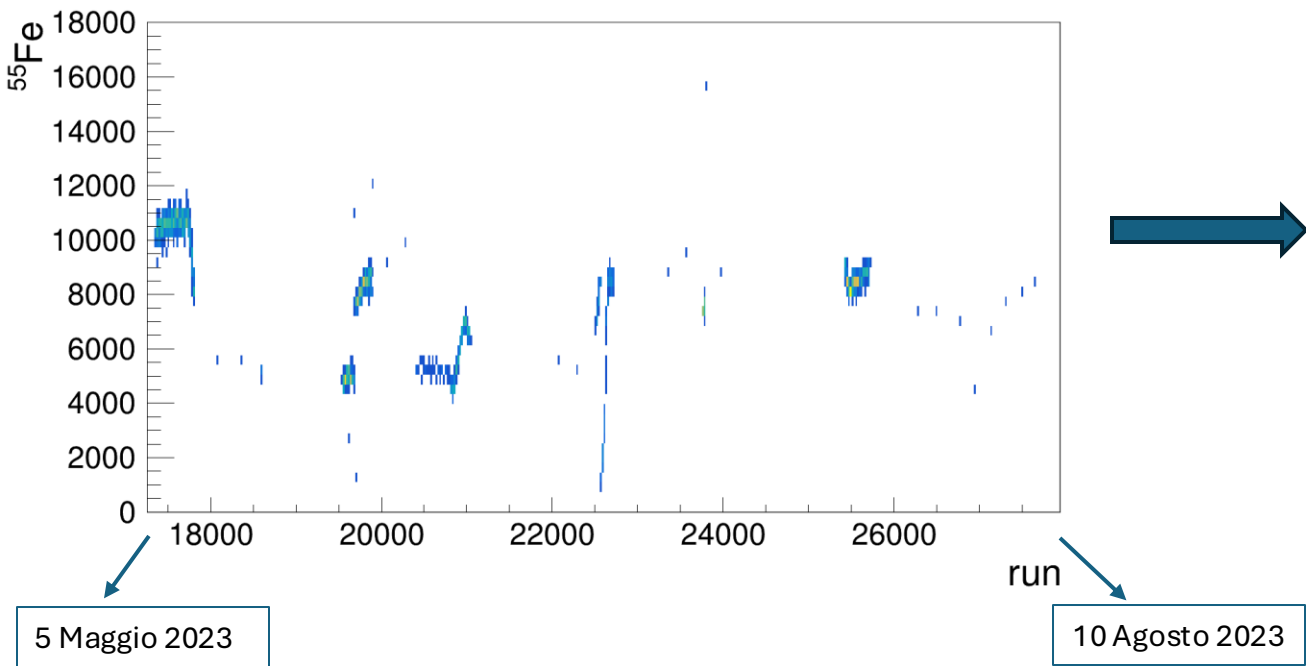
Shielding -> 10 cm di rame

# Run3

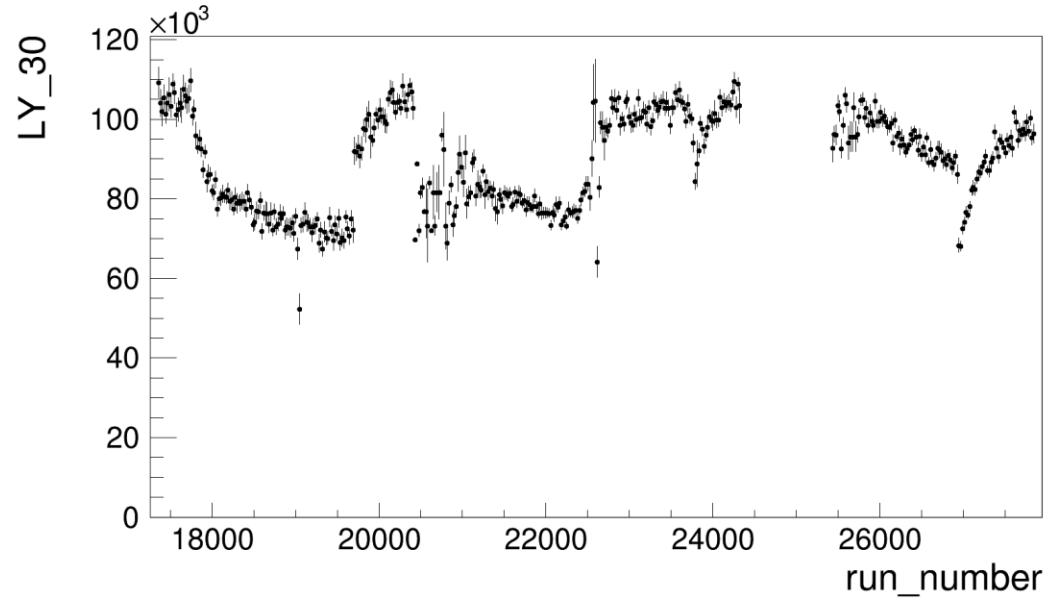
## Andamento di LY\_30



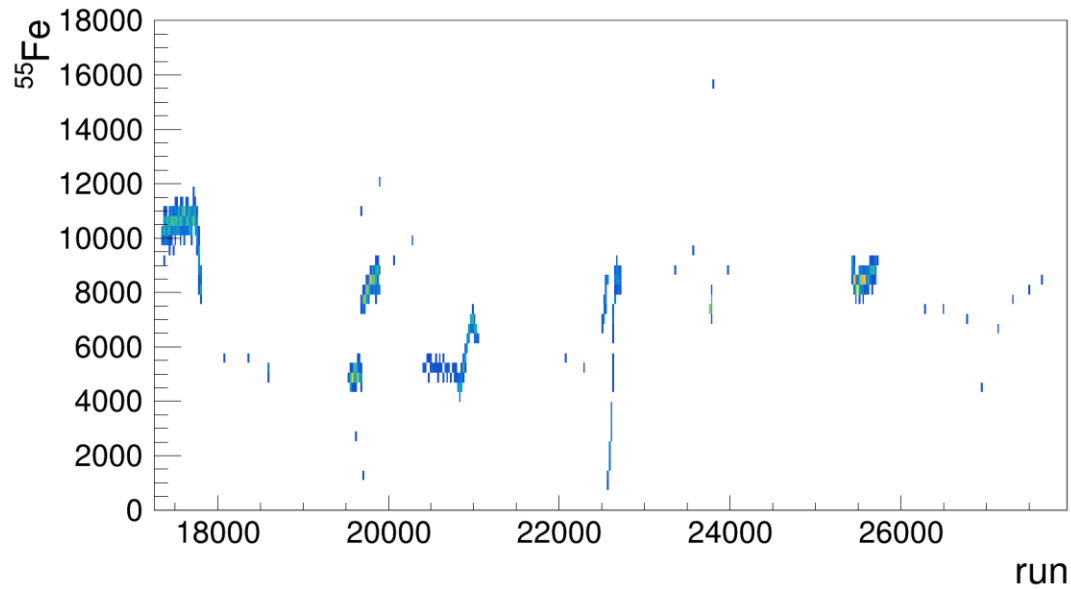
# Andamento della sorgente di ferro



LY\_30 valutata per tutti i run

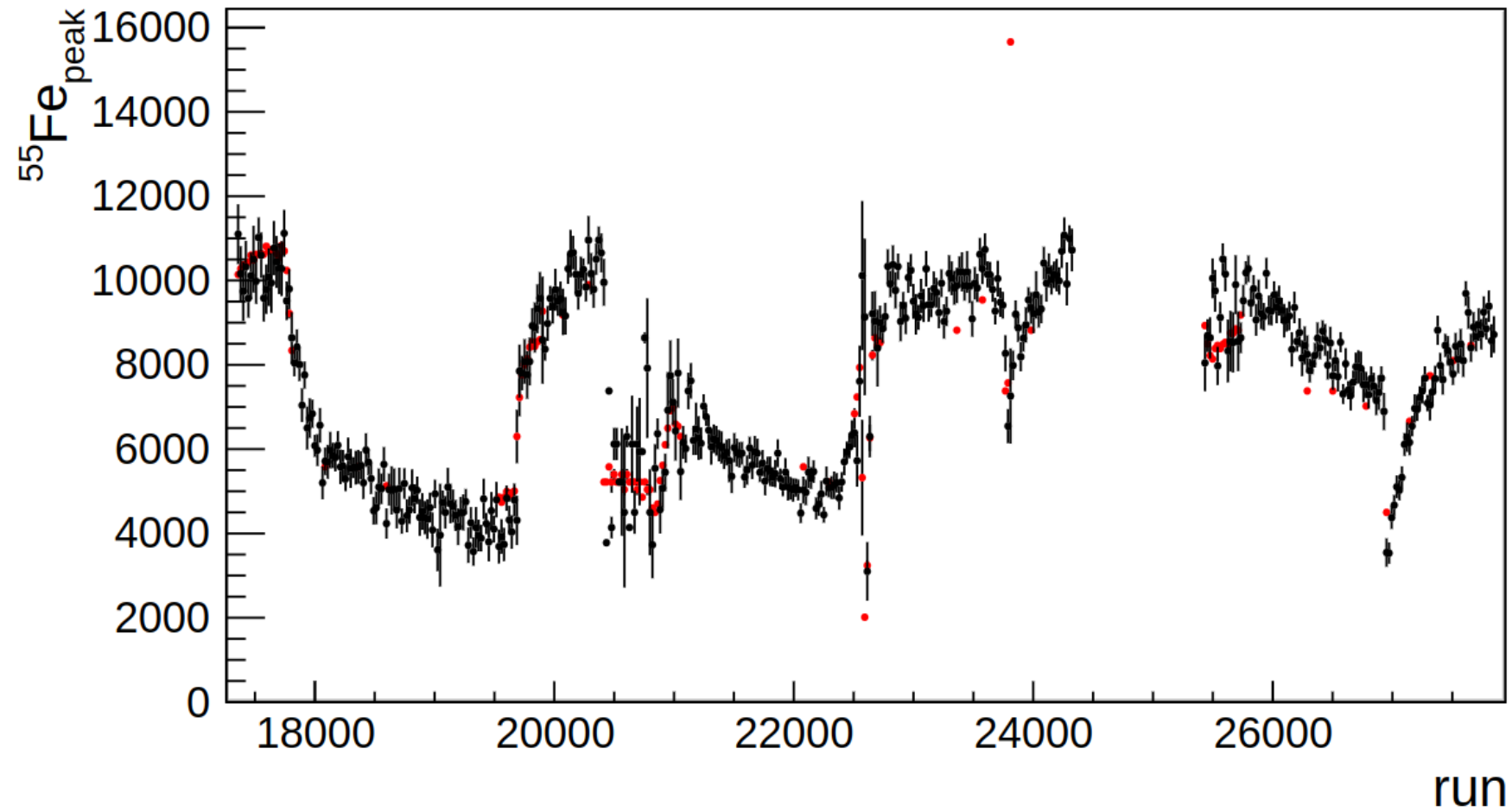


Andamento picco del ferro dove la sorgente è presente

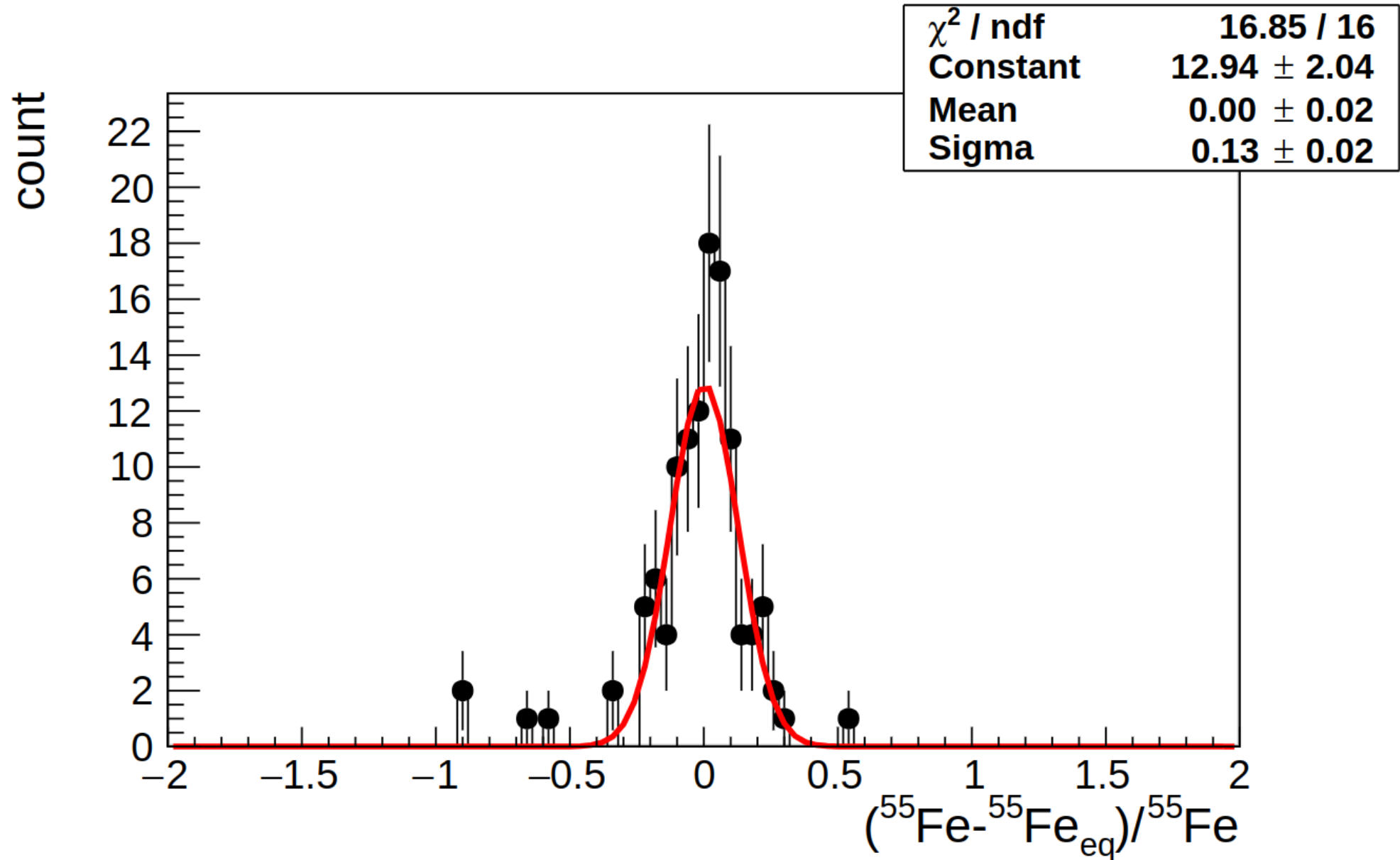


LY\_30 e  $^{55}\text{Fe}$  seguono lo stesso andamento

Andamento del **ferro vero**  
E del **ferro calcolato**



# Distribuzione del differenza relativa tra ferro vero e ferro calcolato

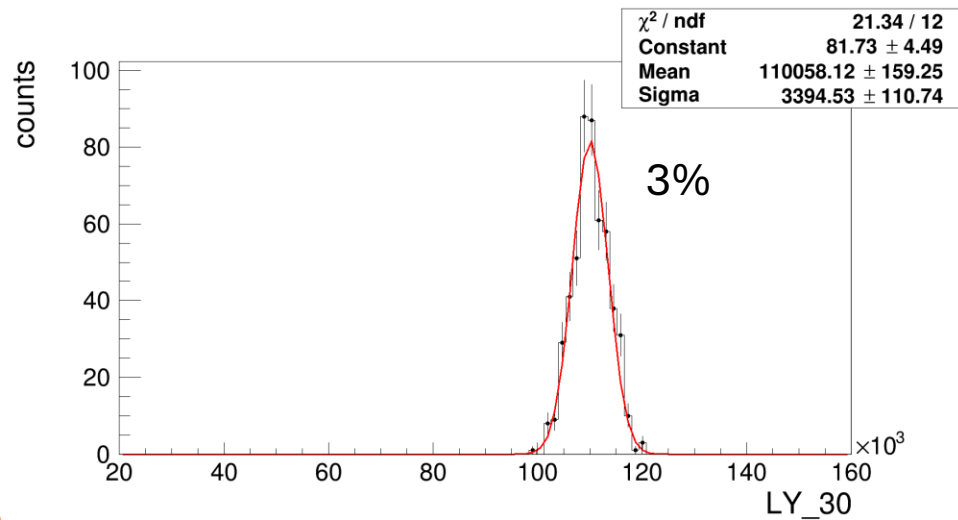
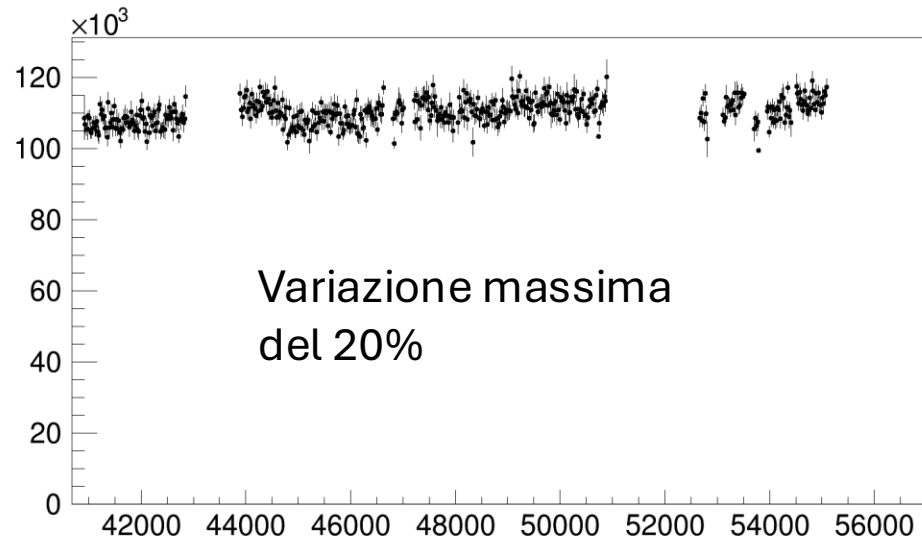




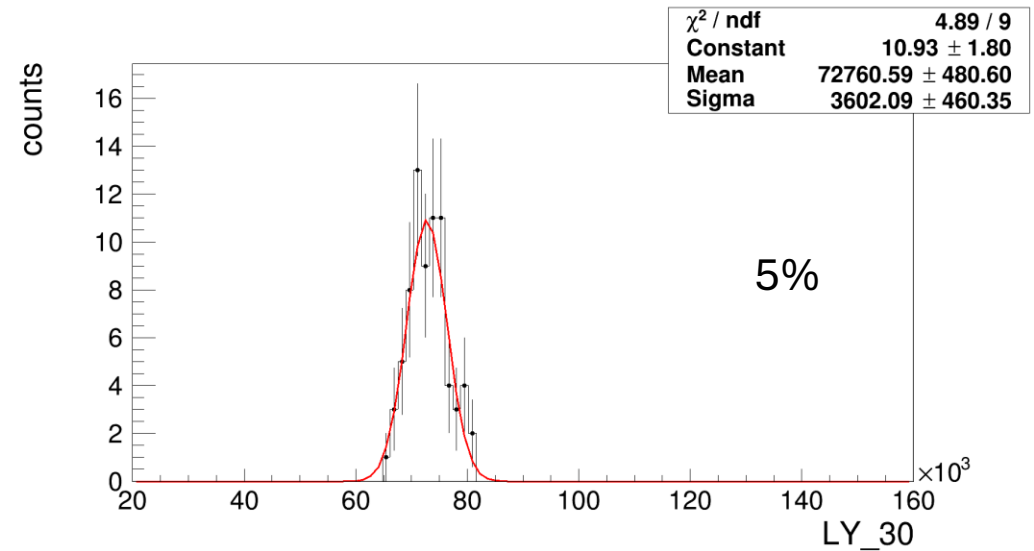
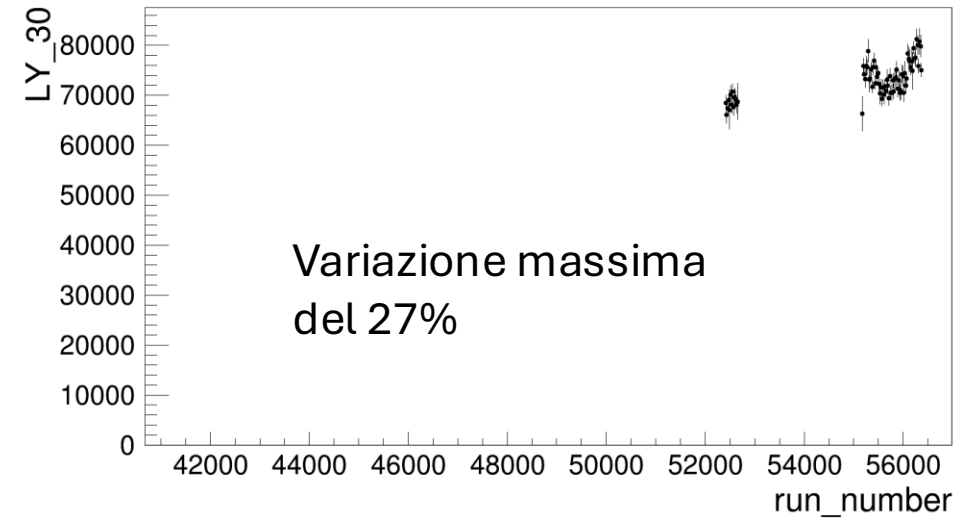
# Run4

Shielding -> 10 cm di rame + 40 cm di acqua

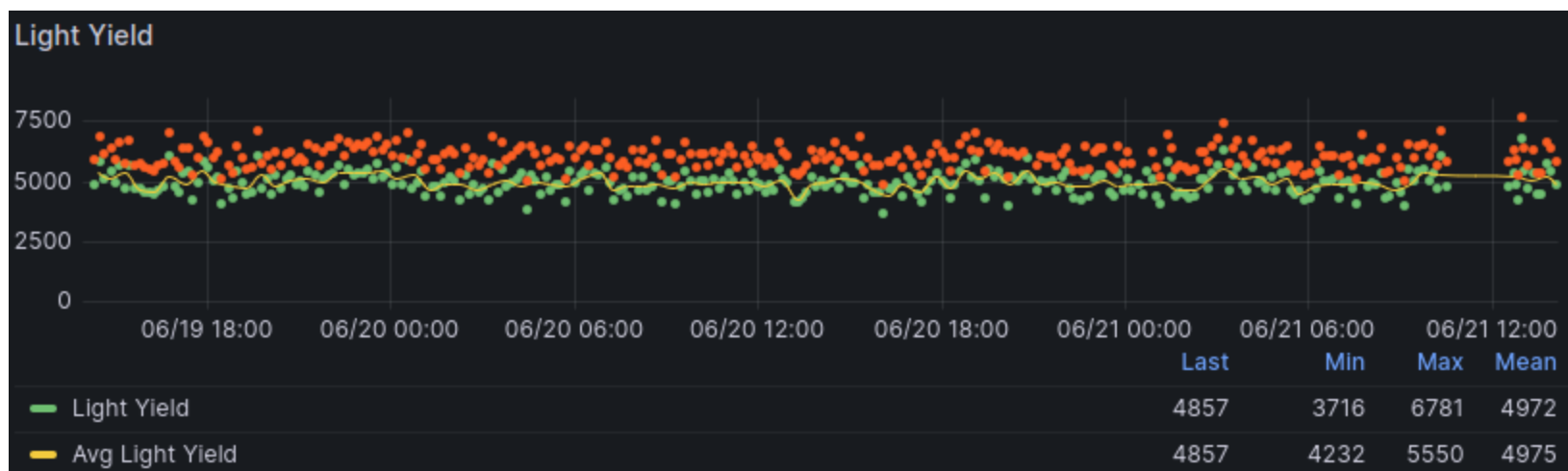
## Configurazione di **alto guadagno**



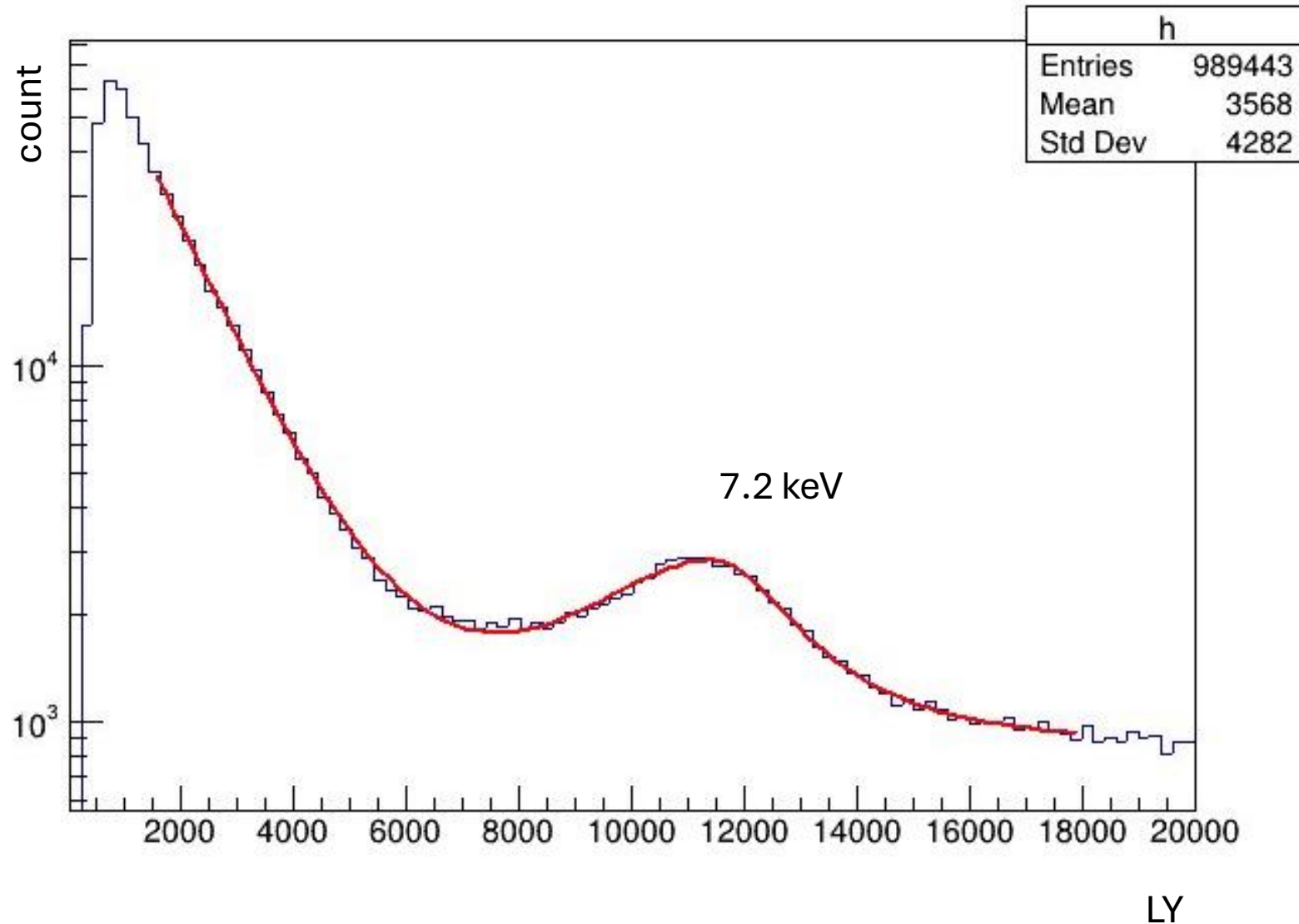
## Configurazione di **basso guadagno**



Grazie al server Grafana, siamo anche in grado di monitorare in tempo reale il funzionamento del rivelatore



Spettro ottenuto sommando tutta la statistica del Run3 dei run senza la sorgente di ferro, dopo aver applicato il fattore di correzione



Ci ha permesso di evidenziare gli eventi dati dall'eccitazione del rame  
--> eventi già osservati nei dati acquisiti overground a LNF