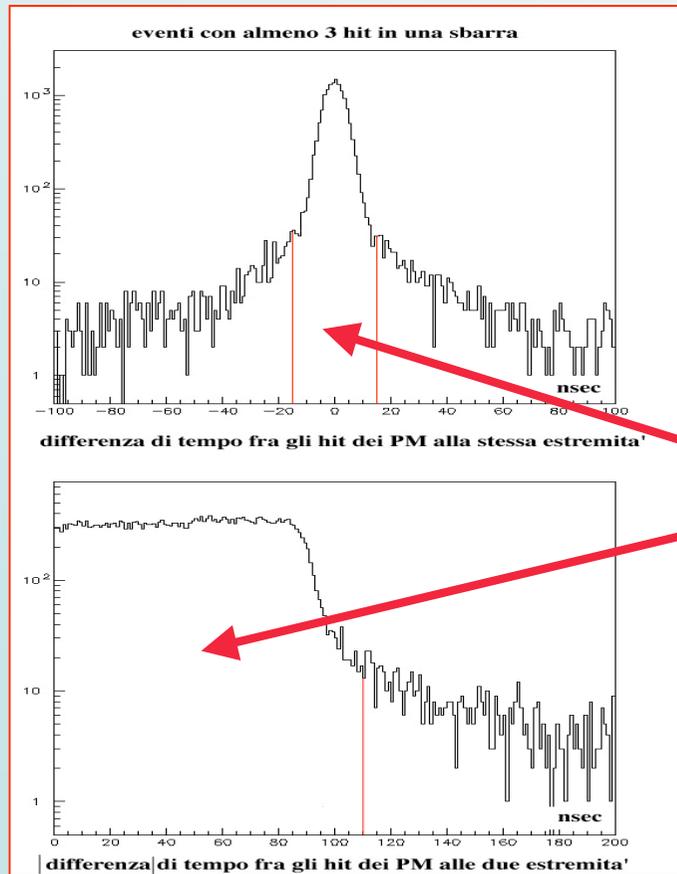


definizione trigger



- relazioni temporali fra PM della stessa sbarra
- relazioni accettate per il trigger

i risultati che seguono si riferiscono a tracce con energia fra 1 e 1000 TeV

introduzione fondo 40K

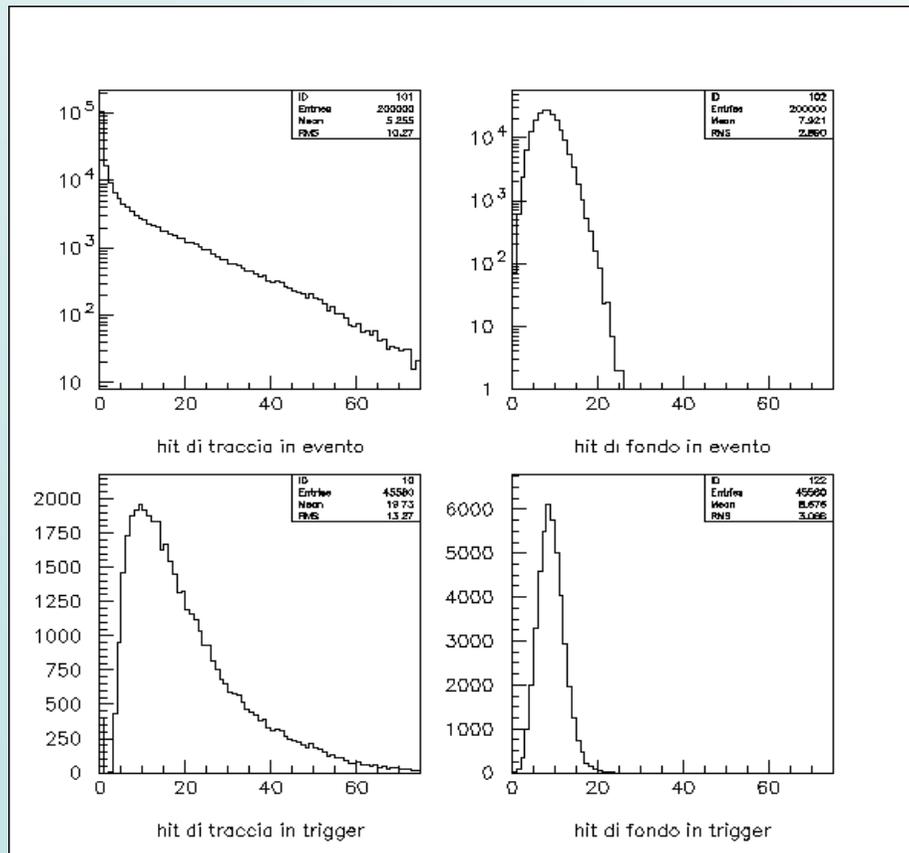
probabilità = dipende da frequenza di singola

tempo = uniformemente fra $t_{\min} - 1\mu\text{s}$ e $t_{\max} + 1\mu\text{s}$

ampiezza (per ora) = traccia senza sciame

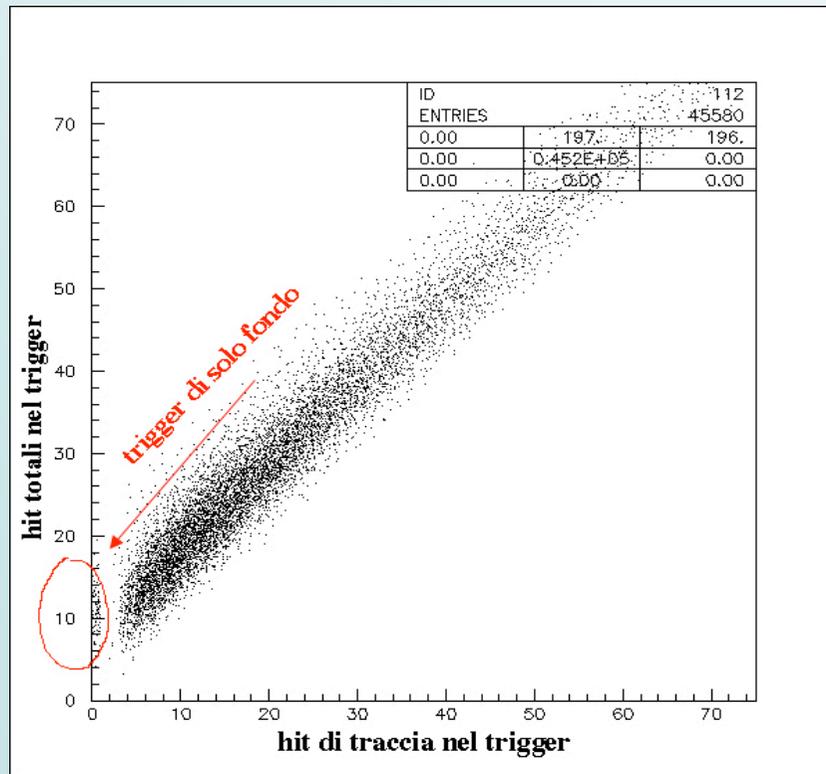
**i risultati che seguono si riferiscono ad un apparato
con due torri (fase 1)**

traccia + fondo



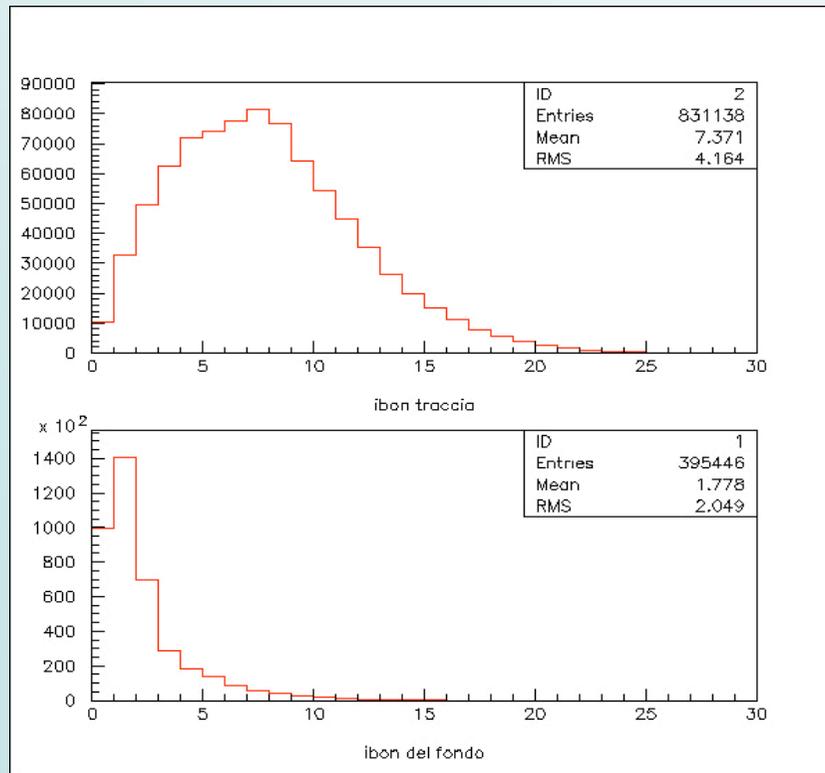
numero di segnali negli
eventi generati prima e
dopo la selezione del
trigger

traccia + fondo



relazione fra il numero totale di segnali ed il numero di segnali di traccia negli eventi dopo la selezione del trigger

filtro per ^{40}K

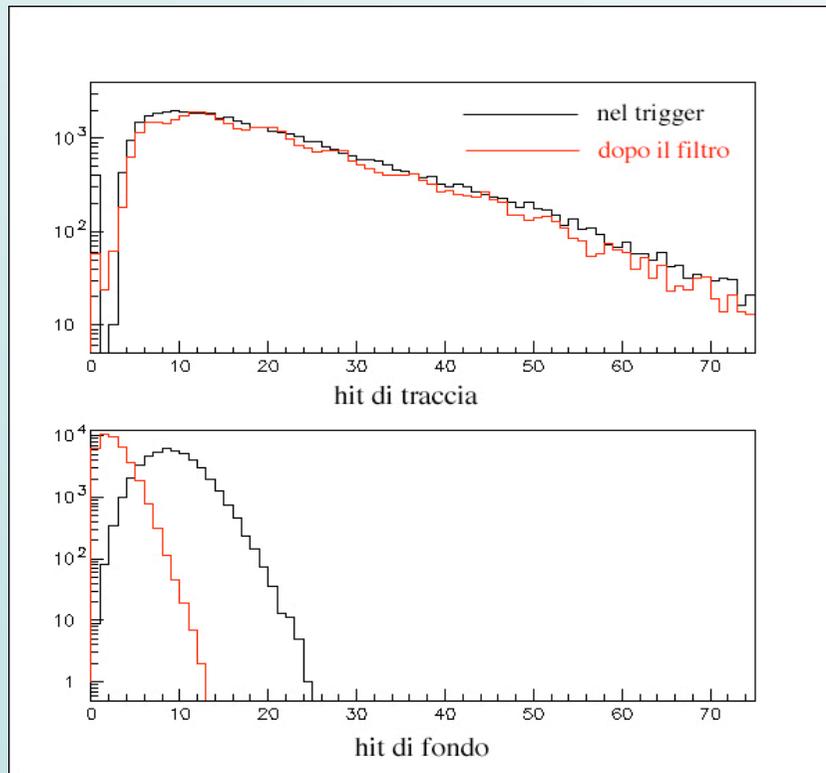


fattore di merito di un
segnale:

coerenza spazio-temporale
con altri segnali nella stessa
torre a distanza inferiore a
200 m

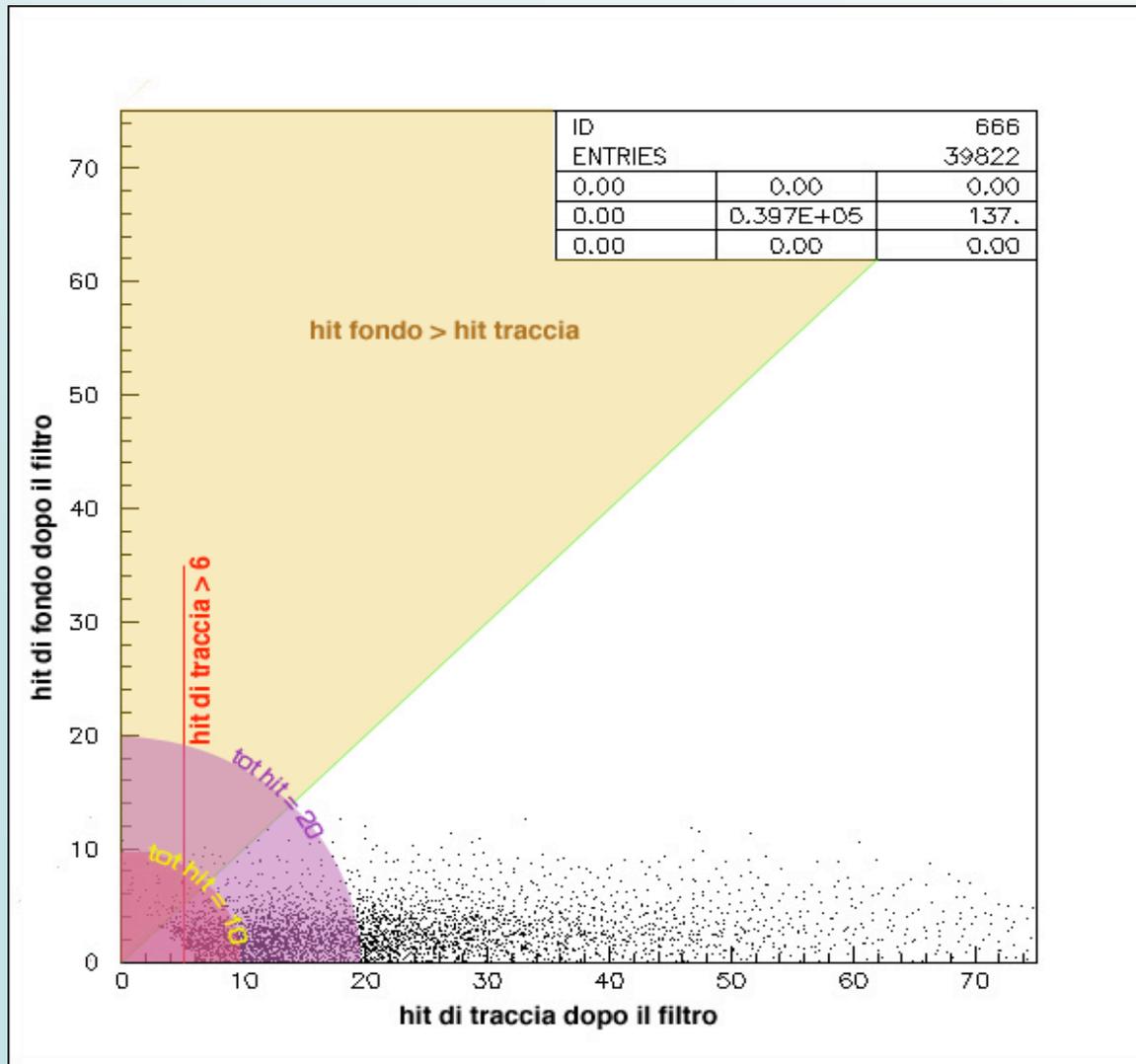
(usata velocità del μ)

filtro per ^{40}K



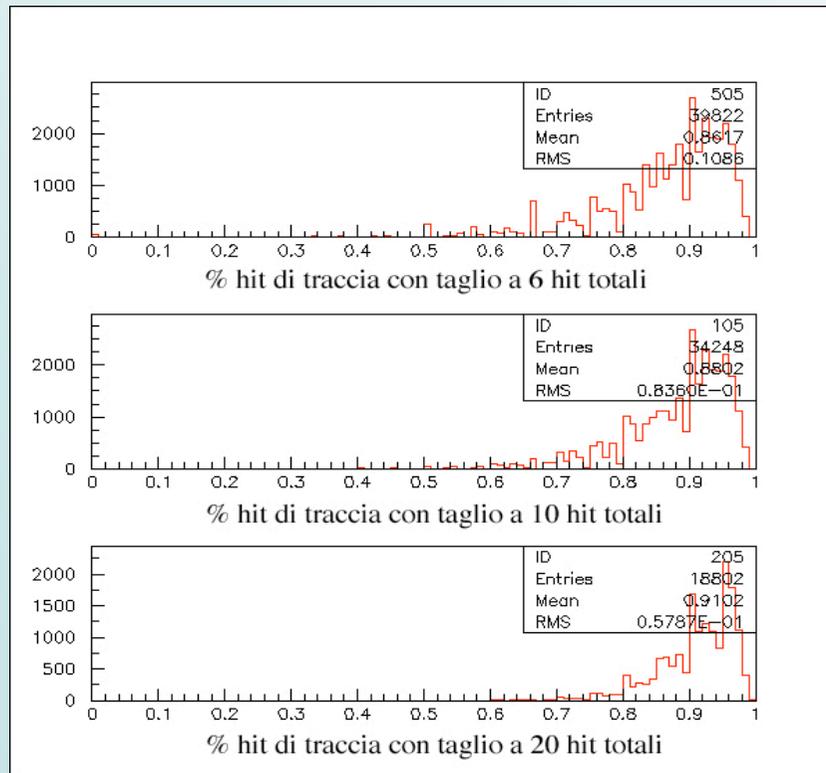
riduzione del numero di segnali
operata da un filtro che tagli al
fattore di merito < 3

filtro per ^{40}K



relazione fra segnali di traccia e segnali di fondo in eventi filtrati e con un numero di segnali totali residui ≥ 6

filtro per ^{40}K



percentuali di segnali di traccia sul totale dei segnali per diversi tagli sul numero totale di segnali residui dopo il filtraggio

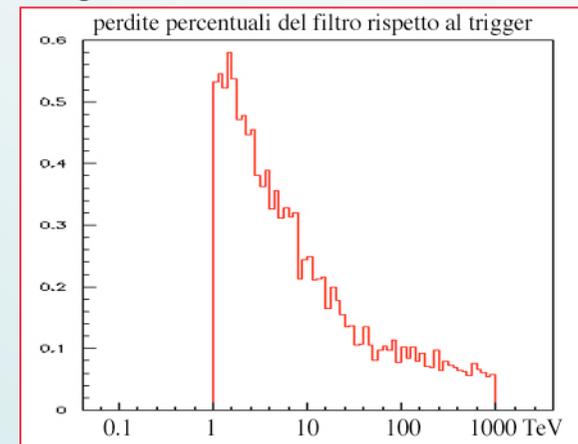
filtro per ^{40}K

Conclusione

- negli eventi che danno trigger sembra possibile effettuare un filtraggio tale da lasciare un numero di segnali di traccia sufficiente a vincolare un prefit
- la riduzione di area efficace prodotta sembra accettabile (*lavoro in corso*)

Attenzione

tutto quanto detto dipende sensibilmente dalla accuratezza della simulazione della luce emessa



il caso dei μ atmosferici

a causa del loro spettro in energia i μ atmosferici producono prevalentemente eventi con pochi segnali di traccia ed i criteri di filtraggio descritti tagliano abbondantemente le tracce di energia minore e lasciano comunque molti eventi con preponderanza di segnali di fondo

(lavoro in corso)

il caso dei μ atmosferici

