



ARMI

MAGAZINE

*Benelli Argo
cal. .30-06 Spr.*

PROVE

- Drilling Fanzo
- Röhm Twinmaster
- ADC Speed Shot
- Pietta mod. 1873 P&P
- Freedom Arms 353
- Bernardelli Levriero
- Le novità Para-Ordnance
- Express Piotti .375 e .470
- Oberland Arms OA15 Classic

I NOSTRI SERVIZI

- Grandi classici: Mateba MTR 8
- Le palle Lead Extrusions
- Tecnica: la sicurezza nell'avancarica
- Tre super-torze a confronto





ARMY

Direttore editoriale
Roberto Canali

Direttore responsabile
Filippo Camperio

Vice direttore
Paolo Tagini
paolo.tagini@poste.it

In redazione
Giorgio Brancaglion
Viviana Bertocchi
Massimiliano Duca

Comitato di direzione
Filippo Camperio
Paolo Tagini

Grafici
Jessica Licata, Luca Morselli,
Giusy Norscia, Maurizio Cacciola,
Veronica Tagliabue, Maurizio Valente,
Maria Iola, Silvia Naticchioni

Segreteria di redazione
Fernanda Bonori, Carla Ricci

Consulenti tecnici
Paolo G. Motta
paolo.motta@unita.it
Roberto Palamà

Ricarica
Gianluca Bordin
info@bordingl.com

Sicurezza
Gianluca Sciorilli

Ex ordinanze - ricarica
David Dellasorte

Reportage
Nicola Bandini
blitzer@temaonline.it

Servizi Speciali
Gian Filippo Adamati

Corrispondente dagli USA
John Ryan

Tiro a segno
Fabrizio Nicoletta

Tiro a volo
Claudio Veneziani

Tiro dinamico
Roberto Gobbi

Balistica forense
Manlio Averna
manlio.averna@iscali.it
Uberto Zanfragnini
uzbalistica@libero.it

Collaboratori
Mauro Carini, Massimo Castiglione,
Marco Dell'Acqua, Emanuele
di Villanova, Paolo Fontana,
Claudio M. Leon, Sergio Loryk, Luca
Mariano, Mauro Maggi,
Piergiorgio Molinari,
Marco E. Nobili, Giancarlo
Poltronieri, Riccardo Revella,
Tony Zanti

In collaborazione con le testate:



Spagna



Germania

Attenzione: i dati e le foto per la ricerca della cartuccia presenti in questa rivista sono pubblicati a puro titolo informativo e di studio. E' loro utilizzo pratico, pur rispettando tutte le indicazioni tecniche, può produrre risultati differenziali con particolare riferimento a un possibile aumento delle pressioni di funzionamento delle cartucce ricamate - rispetto a quelli ottenuti dagli Autori. Pertanto l'Editore, il Direttore e gli Autori non assumono alcuna responsabilità per i danni, di qualsiasi natura, eventualmente imputabili all'uso di dati e foto per la ricerca delle cartucce pubblicate in questa rivista. I giudizi espressi negli articoli, nonché l'indicazione delle prestazioni ottimali, si riferiscono agli esemplari di armi e munizioni provati dagli Autori. Questi giudizi possono non essere validi per altre esemplari prodotti allo stesso modo, il raggiungimento di determinate prestazioni con gli esemplari provati di armi e munizioni (colletti dei proiettili, precisione di tiro eccetera) non impedisce che lo stesso siano conseguiti anche con altri esemplari uguali di armi e munizioni.



Questo periodico è associato
alla Unione Stampa Periodica Italiana

Sommario

EDITORIALE

5 Le Olimpiadi della riscossa

RUBRICHE

8 Colpi vaganti

12 Legale

18 Lettere

26 News

52 Armi-Quiz

174 Dieci domande a...

176 L'armeria del mese

184 La guida del mercato

222 Mercatino

PROVE

• Pistole

54 ADC Speed Shot Bianchi Cup

60 FAP Colt 1873 SA mod. P&P

66 Freedom Arms mod. 353

70 Mateba MTR 8 cal. 38 Sp.

76 Le nuove Para-Ordnance

80 Tanfoglio GT 21

118 Röhmm Twinmaster Match

• Fucili

86 Benelli Argo cal. 30-06 Spr.

92 Express F.lli Piotti

98 Oberland Arms OA15 Classic

104 Browning Phoenix

106 Bernardelli Levriero

cal. 12 Mag

112 J. Fanzo drilling cal. 28

130 Marocchi - CD Europe

Model 99 Sporting

MUNIZIONI

140 Palla frangibile "made in Italy"

RICARICA

146 Palle Lead Extrusions

150 Avancarica sicura

COLTELLI

156 Fox Spartan

ACCESSORI

160 Fondina Thunder Radar

162 Super-torce a confronto

CURIOSITÀ

166 Il futuro del Law Enforcement

FACTORY TOUR

168 Sabatti s.p.a.

EVENTI

178 Un poligono in festa

SPAZIO SPORT

• Tiro a segno

120 Finale C.d.M. a Milano

124 La prima volta di Facheris

125 Bronzo agrodolce per Bruno

126 Il mercatino di "Coppa"

• Tiro a volo

136 Giochi del Mediterraneo

138 Cartuccia d'oro Fiochi

• BR22

180 Verso la finale

**Il prossimo numero di Armi Magazine
vi aspetta in edicola il 20 settembre**

Direzione, redazione, amministrazione, pubblicità C.A.F.F. s.r.l.
via Sabatelli, 1 - 20154 Milano - tel. 02/34537504 - fax 02/34537513
E-mail redazione: armimagazine@caffeditrice.it
Segreteria-abbbonamenti: segreteria@caffeditrice.it

Pubblicità C.A.F.F.
Paolo Maggiorini
tel. 051/6252305 - cell. 349/4336933
e-mail: vendite10@caffeditrice.it

Concessionaria pubblicità
per Emilia Romagna, Marche, Umbria, Triveneto, Toscana
O.P.S.A. Flavio Fanti
via Dogheria, 50 47014 Meldola (Fc) - tel. 0543/494101

Pubblicità Lazio
Studio Mangano srl
via Lunigiana, 5 00161 Roma - tel. 06/44291193

Stampa
Grafica Editoriale Printing srl
via Enrico Mattei, 106 - 40138 Bologna
tel. 051/53 66 09 - e-mail: venditalia@grafprint.it

Distributore
m-dis Distribuzione Media S.p.A.
(Gruppo De Agostini/Rizzoli/Rusconi)
via Cazzaniga, 2 - 20152 Milano

Registrazione del Tribunale di Milano N° 435 del 6-7-96

Copyright by C.A.F.F. srl
Proprietà letteraria e artistica riservata

La tiratura del n° 9 - 2005
di ARMI the European Magazine è stata di 60.450 copie

ABBONAMENTI E ARRETRATI: vedi moduli pag. 224

Palla frangibile “made in Italy”

Nonostante in Italia sia esplicitamente vietato utilizzarle per difesa personale, le palle espansive rappresentano l'ultima frontiera nello studio della balistica terminale. Vi presentiamo un progetto riguardante un proiettile frangibile dalle caratteristiche molto interessanti, esposto dal suo autore

testo e foto di Paolo Fontana



Mi sono occupato la prima volta di palle frangibili circa 10 anni fa, esaminando la Glaser Safety Slug americana. Partendo dalla realizzazione americana ho fatto diverse sperimentazioni nel corso degli anni, per cercare di migliorare questo particolare prodotto, di innovativa concezione. Si tratta infatti di un proiettile composto da una incamiciatura esterna che contiene dei pallini di piombo e chiuso nella parte apicale da

una pallina di plastica. Si realizza così un proiettile che tra l'altro funziona benissimo anche nelle armi semiautomatiche grazie al profilo round nose (ogivale) della palla, e che all'impatto di un bersaglio biologico disperde i pallini contenuti repentinamente, con conseguenti traumi. La Glaser originale nasceva circa nel 1975, ed ha prodotto versioni abbastanza simili nel tempo. All'inizio l'ogiva aveva una forma tronco conica, poi ogivale, e

conteneva dei pallini di piombo di diametro variabile tra il 12 (circa 1,2 mm di diametro) ed il 6 (circa 2,7 mm di diametro).

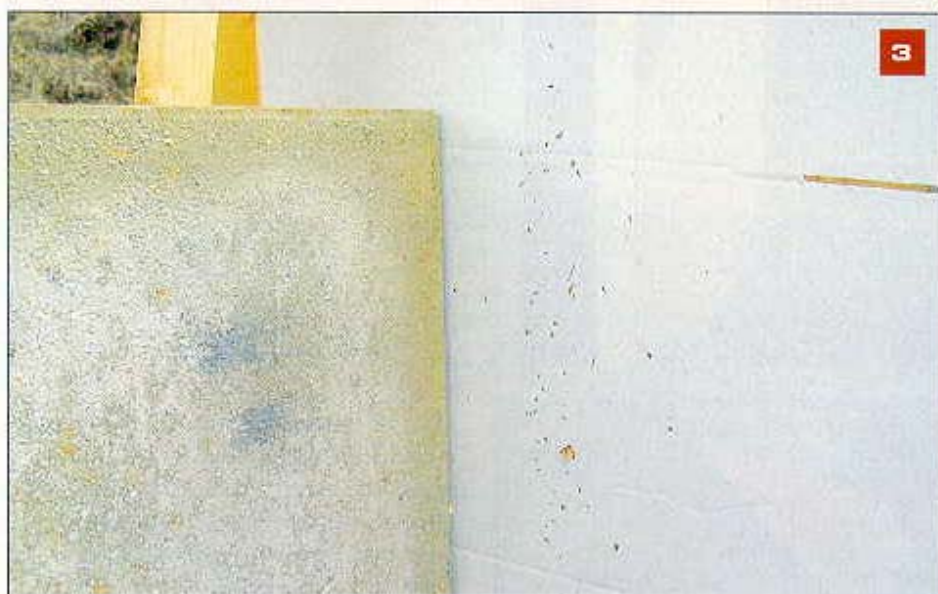
La diversità con il proiettile che vi presentiamo (brevettato) sta nel diametro dei pallini contenuti, nel grado di compressione degli stessi, nel profilo esterno della palla che ha un diametro variabile, nel senso che l'ho realizzata approntando uno stampo che dia un proiettile leggermente conico



1 La palla a frammentazione ideata dall'autore è in fase di sperimentazione nei calibri mostrati dalla fotografia. Per il nostro test abbiamo utilizzato la cartuccia in 9x21

2 Il primo test ha misurato il comportamento al rimbalzo. E' stato effettuato sparando a un provino di cemento con un angolo di 45°. Accanto al provino un pannello di legno destinato a raccogliere il proiettile in fuga

3 La palla si è completamente disintegrata sul cemento proiettando i pallini in un'area ristretta e con un'energia insufficiente a creare grossi danni



(parliamo di pochi centesimi di millimetro naturalmente). Altre peculiarità risiedono nella superficie di appoggio alla rigatura, che sulla base di estensive prove effettuate è stato quello che mi ha dato una precisione nettamente superiore, sovrapponibile alla munizione di peso e conformazione ordinaria, anche utilizzandolo in canne con rigatura non convenzionale (es. Glock), che stabilizzano con difficoltà questo particolare tipo di proiettile.

Una ulteriore variante brevettata prevede un diverso contenuto del proiettile: anziché usare del piombo ho fatto delle sperimentazioni usando della polvere di tungsteno per ottenere un effetto terminale efficace.

I vantaggi della palla frangibile

Questo proiettile presenta degli innegabili vantaggi rispetto alle munizioni con palla espansiva tradizionale:

1) Capacità di espansione e conseguente cessione energetica sul bersaglio nettamente superiore ai proiettili espansivi, ed assicura una espansione (meglio sarebbe dire frammentazione) sempre efficace. Da test effettuati sappiamo che se qualche proiettile a punta cava prima di impattare un bersaglio biologico attraversa abiti più o meno pesanti, può accadere che la cavità sia "riempita" da queste fibre e l'espansione o affungimento di conseguenza non si verifichi. Tutto questo non accade con il proiettile di cui stiamo parlando.

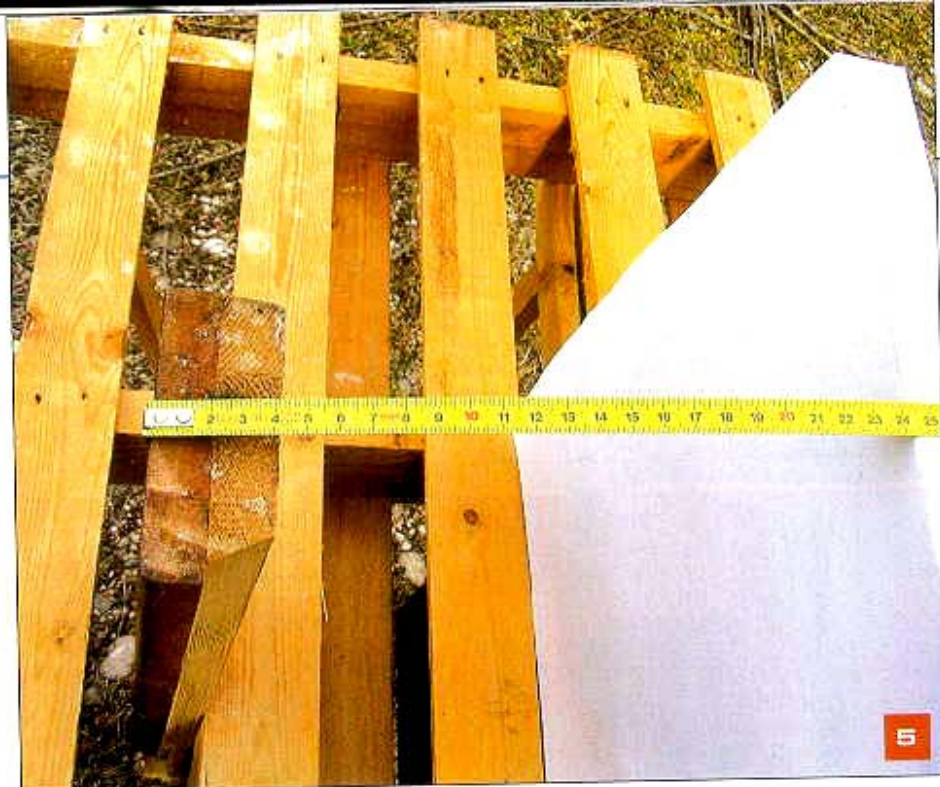
2) Precisione finale ottenuta sovrapponibile a quella di un proiettile blindato di peso ordinario (nonostante la diversità di peso palla: quindi 115-124 grani contro gli 85 della palla realizzata).

3) Pericolosità dei colpi di rimbalzo azzerata o notevolmente diminuita considerato che dopo un impatto su superficie dura il proiettile si frammenta immediatamente inertizzandosi nel giro di pochi metri.

4) Risultati cavitazionali sulla gelatina balistica Kind & Knox Ordnance Gelatin tipo 250A eccellenti.

5) Assenza di sovrappenetrazione. Se viene sparato attraverso pareti o porte di legno, dopo avere attraversato il primo pannello si frammenta immediatamente. Inoltre, considerando la tipologia del proiettile e i risultati sulla gelatina balistica, possiamo affermare che un impatto anche a breve distanza di questo proiettile su un bersaglio biologico, questi non viene oltrepassato; quindi la pericolosità derivata dalla

>>>



« fuoriuscita dei proiettili convenzionali che proseguendo la loro corsa dopo avere trapassato il bersaglio sono potenzialmente pericolosissimi (in quanto possono provocare ferite più o meno gravi a terze persone innocenti), con questa palla sono praticamente assenti.

I test balistici

Passiamo ora ad illustrare le prove effettuate per la valutazione del proiettile.

1) Test valutazione rimbalzo

Il test è stato effettuato sparando su una sezione di cemento (provino) disposto ad angolo retto con un pannello-testimone in legno, destinato a raccogliere il proiettile di rimbalzo.

Possiamo osservare dalle immagini come la palla, dopo avere attinto il provi-



no di cemento simulante la sede stradale, un muro ecc., si frammenti immediatamente investendo il pannello di legno coperto dal cartone per evidenziare meglio l'effetto dei singoli pallini interni. Si può notare l'ampiezza della dispersione già a poche decine di centimetri e la scarsissima penetrazione nel legno, indice di una residua energia cinetica in forte diminuzione.

2) Test attraversamento porta di legno

Il test è stato effettuato sparando su un pannello di legno, spesso quattro centimetri, ricavato dalla porta d'ingresso di una abitazione. Alla distanza di venticinque centimetri è stato posto un pannello-testimone in legno sul quale, per evidenziare meglio l'impatto del proiettile, è stato sovrapposto un foglio di carta bianca. Allo sparo rileviamo che il proiettile impatta la prima sezione ed esce già notevolmente

- 4** La prova di penetrazione su una porta di ingresso dallo spessore di circa 4 centimetri. Dietro la sezione di legno, il pannello di riferimento
- 5** Tra la sezione di porta e il pannello di riferimento c'era una distanza di 25 centimetri
- 6** Il foro di uscita della palla sparata sulla sezione di porta
- 7** I frammenti della palla e di legno proiettati sul pannello di riferimento
- 8** I pallini hanno appena intaccato il legno del pannello di riferimento, rimbalzando sulla sua superficie
- 9** La tanica da cinque litri riempita d'acqua, usata per verificare la frammentazione del proiettile
- 10** Il proiettile ha ceduto tutta la sua energia al liquido senza riuscire ad attraversare il contenitore. Tutti i frammenti sono stati recuperati al suo interno

frammentato andando a impattare sulla sezione posteriore producendo un effetto circolare (tipo rosata di pallini) con una modesta penetrazione. Quanto sopra per dimostrare anche qui che, dopo il primo impatto, il proiettile si inerte in breve spazio.

3) Test su tanica d'acqua

Abbiamo sparato un colpo su una tanica da cinque litri piena d'acqua. Il colpo è stato sparato sulla base del contenitore che ha un'altezza di circa 25 centimetri. Questo test un po' empirico ci dà comunque un'idea della repentina espansione del proiettile. Infatti, dopo avere attinto la tanica da cinque litri, il proiettile si espande immediatamente e cede tutta la energia cinetica, cosa documentata dal fatto che non si evidenziano fori di uscita dal lato posteriore e dal conseguente rinvenimento all'interno della tanica svuotata dei singoli pallini e camiciatura componenti il proiettile.

4) Test con gelatina balistica

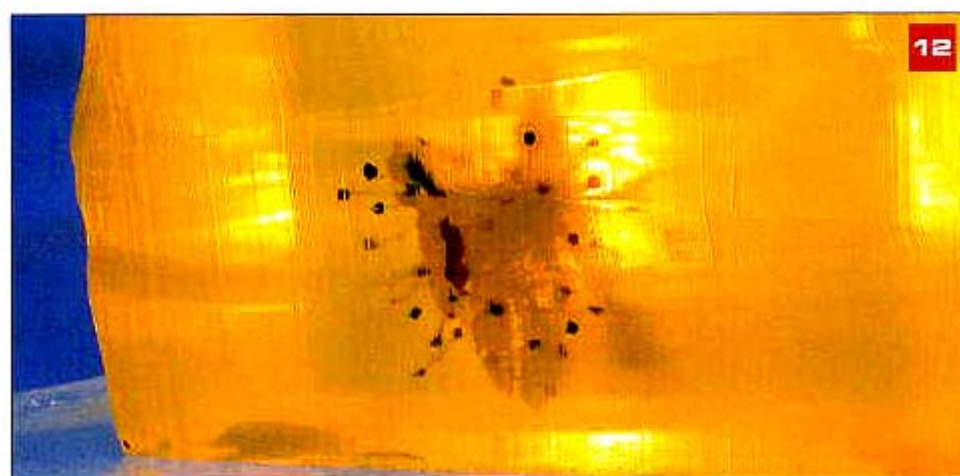
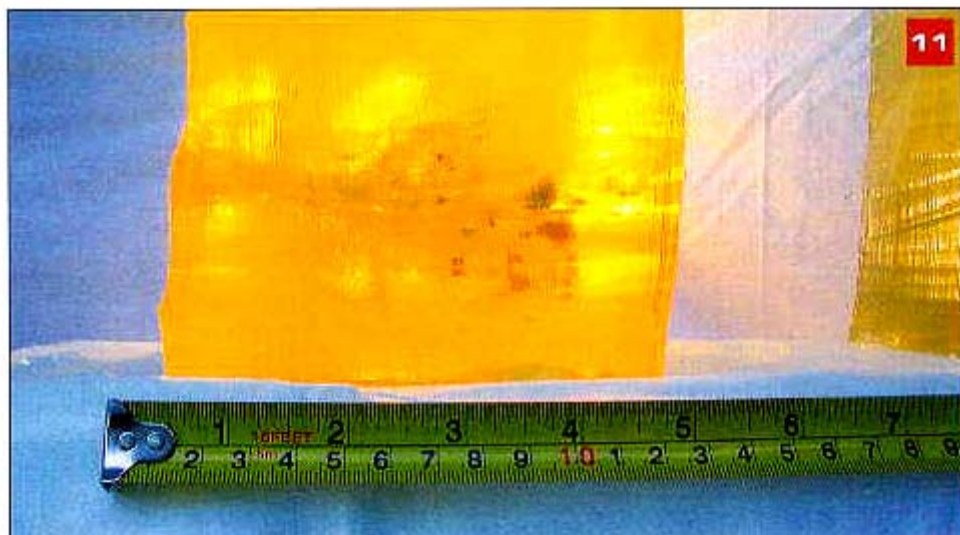
La prova di penetrazione è stata effettuata sparando a un blocco di gelatina balistica Kind & Knox Ordnance Gelatin type 250 A al 10% di diluizione, con una temperatura di 4 gradi centigradi (standard statunitense) – di- >>>

- 11** La prova di penetrazione è stata effettuata sparando a un blocco di gelatina balistica da una distanza di un metro e mezzo. Il proiettile è penetrato per circa 12 centimetri
- 12** Tagliando la gelatina in prossimità del tramite è possibile osservare la "rosata" circolare prodotta dal tragitto a raggiera dei pallini. Le macchie più grandi sono il mantello e i resti del tappo apicale in plastica
- 13** Il blocco ulteriormente sezionato mostra chiaramente il percorso dei sub-proiettili all'interno della gelatina balistica
- 14** Uno dei proiettili a frammentazione recuperati dopo l'impatto. Il sottile mantello in rame è fortemente deformato, così come il tappo di plastica
- 15, 16, 17** L'ultimo test ha visto l'esecuzione sul campo di un'innocente anguria che, colpita dal proiettile, è esplosa in pezzi. La cattiva qualità delle immagini è dovuta alla ripresa video
- 18** Rosata a 20 metri con cartucce a frammentazione calibro 9x21 sparate in Beretta 98 FS
- 19** Rosata a 20 metri con cartucce a frammentazione calibro 9x21 sparate in Smith & Wesson 5906
- 20** Rosata a 20 metri con cartucce a frammentazione calibro 9x21 sparate in Walther P99

« stanza sparo 1,5 metri, con energia del proiettile misurata in 59 Kgm. La gelatina balistica è considerata il mezzo più attendibile per simulare l'effetto dei proiettili sui tessuti umani. La sua trasparenza inoltre facilita lo studio delle cavità permanenti e temporanee provocate dai proiettili. Per lo studio della

cavità temporanea si utilizza solitamente una cinepresa ad altissima velocità che riprende la deformazione del blocco di gelatina all'impatto.

Veniamo al test. Il proiettile attinge il blocco e si frammenta a circa 2 centimetri di profondità dal punto d'impatto; prosegue la sua corsa generando un tra-



mite conifforme profondo 14 centimetri, arrivando nella parte finale ad un diametro/larghezza di circa 10 centimetri. In questa prova si può facilmente intuire la vastità del trauma generato da questo tipo di proiettile quando attinge un bersaglio biologico. Esaminando il blocco sezionato si notano i tramiti creati dai singoli pallini che agiscono come veri e propri sub-proiettili.



15



16



17



18



20



19

armi utilizzate per la prova erano una Beretta 98FS, una Walther P99 e una Smith & Wesson 5906 tutte in calibro 9x21. La precisione prodotta dalla cartuccia è più che soddisfacente. Inoltre nelle sessioni di tiro e di preparazione all'esperimento non si sono verificati inceppamenti con nessuna delle armi usate.

Conclusioni

La palla a frammentazione realizzata viene a proporsi quale munizione elettiva per il personale che svolge compiti di polizia in particolare modo nelle zone densamente popolate quali piazze, cinema, centri commerciali, aeroporti, in tutte quelle situazioni quindi dove non è possibile usare l'arma con il munizionamento di ordinanza per i motivi di pericolosità sopra esposti. Infatti pensiamo all'operatore che interviene in una situazione limite ed è costretto ad usare la propria arma di ordinanza; il fatto di sapere che può fermare un'azione delittuosa anche in mezzo alla folla o in un ambiente in cui una palla che ha trapassato il bersaglio sarebbe pericolosissima (pensiamo ad esempio ad un intervento a bordo di un aeromobile!) non è cosa da sottovalutare, e gli può consentire di "gestire" il proprio intervento in modo più efficace e contemporaneamente meno "pericoloso" per eventuali astanti innocenti. La ritengo infine una scelta tecnica e operativa da valutare molto seriamente.

5) Test empirico su anguria

Abbiamo sacrificato alla scienza un'innocente anguria, sparandole un colpo in calibro 9x21. La documentazione di questo esperimento è stata filmata, e non fotografata. I lettori ci perdonino la pochezza dell'immagine, ricavata dal filmato.

E' un altro test che può sembrare poco scientifico, ma come per la tanica d'acqua dà una concreta idea della cessione energetica immediata. Infatti l'anguria usata letteralmente "esplode" in diversi pezzi, nei quali però vengono repertati pallini del proiettile usato.

6) Test di precisione

Per verificare la precisione della cartuccia è stata effettuata la consueta rosata sparando su un bersaglio posto alla distanza di venti metri. Le