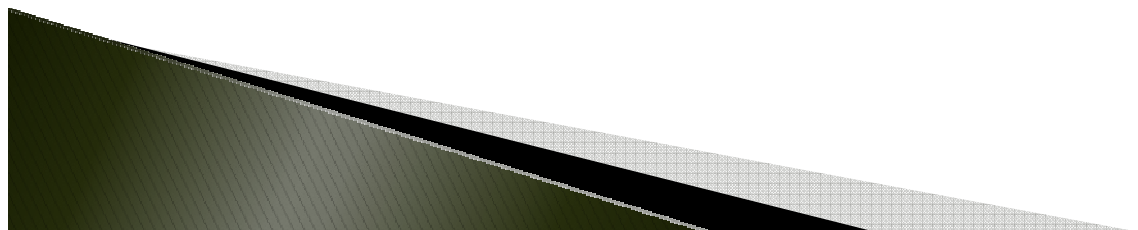




BOLOGNA 3 Luglio 2013
sala A della Regione Emilia Romagna





Il piombo nelle munizioni: nuove evidenze scientifiche per soluzioni sostenibili



Per partecipare al Convegno e per informazioni:
Segreteria organizzativa CNCN
info@cncn.it - tel. 06/54.21.05.29 - fax 06/54.28.26.91

Si prega di confermare la presenza entro Lunedì 01 Luglio 2013

Mercoledì 3 luglio 2013 alle ore 15,00

presso la sala A della Regione Emilia Romagna
Terza Torre - Viale della Fiera 8, Bologna

con il patrocinio della:



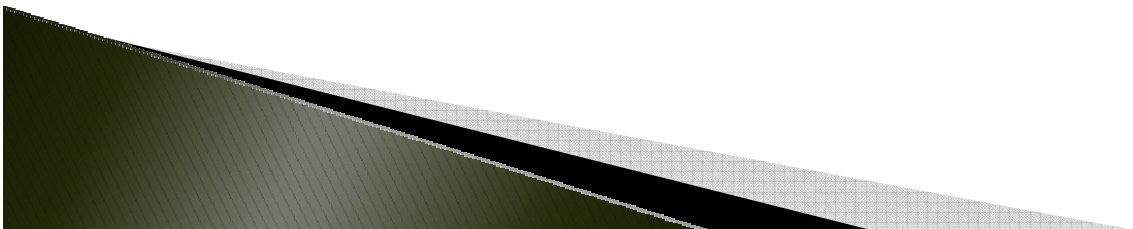
COMITATO NAZIONALE CACCIA E NATURA

- 14.45 Registrazione partecipanti
- 15.00 Benvenuto e introduzione
Avv. Giovanni Ghini
Presidente CNCN
- 15.05 Apertura dei Lavori e saluti
On. Tiberio Rabboni
Assessore Agricoltura, economia ittica,
attività faunistico-venatoria Regione
Emilia Romagna
- 15.15 Presentazione Studi:
Il piombo nella selvaggina
Studio sulla bioaccessibilità dei frammenti
di piombo metallico, condotto da Ulf
Qvarfort (Swedish Defence Research
Agency) e Christer Holmgren (Swedish
Environmental Agency)
- Piombo nella carne di cacciagione
e implicazioni per la salute dell'uomo
Studio condotto dai Professori Angelo
Moretto (Università degli studi di
Milano) e Piermarnuccio Mannucci
(Direttore Scientifico, Fondazione IRCCS
Ca' Granda, Ospedale Maggiore
Policlinico Milano)
- Dott. Mario Ge
Segretario Generale APEMS
- 15.45 Interventi:
Iniziativa dell'ISPRA in merito
alla problematica del piombo nelle
munizioni da caccia
Dott. Silvano Toso
Dirigente ISPRA
- Il Piombo: quale la reale dimensione
del problema per l'uomo? Il parere di
un medico-cacciatore.
Prof. Giorgio Bandiani
Consigliere Delegato URCA
già Primario Divisione di Nefrologia
e dialisi Ospedale Civile di La Spezia
- Aspetti igienico sanitari del trattamento
della spoglia: dal recupero del capo nel
rispetto delle altre specie alla
preparazione delle carni per il consumo
umano
Dott. Heinrich Aukenthaler
Direttore dell'Associazione Cacciatori Alto
Adige - Sez. Provinciale FIAC Bolzano
- 16.30 Dibattito
- 17.00 Conclusione dei Lavori
- Moderatore dei lavori:
Dott.ssa Maria Luisa Bargini
Responsabile Servizio Territorio rurale
e attività faunistico-venatorie
Regione Emilia Romagna

COMITATO NAZIONALE CACCIA E NATURA

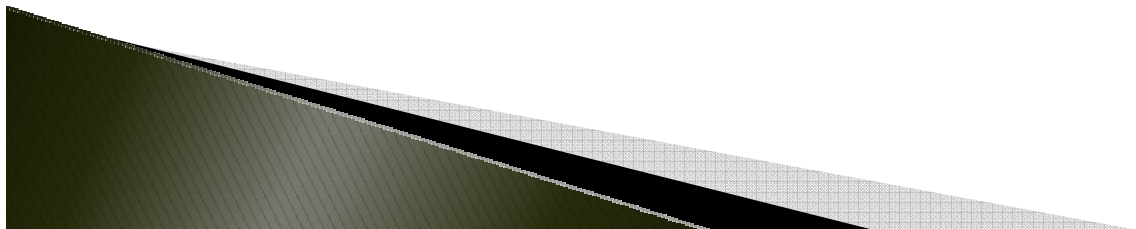
PAGLIARINI SILVIA
Arci Caccia Regionale Marche
(Studentessa di Medicina Veterinaria Università di Camerino)

Una grande passione
per la Caccia che guarda verso il futuro.....





“IL PIOMBO NELLE MUNIZIONI: NUOVE EVIDENZE SCIENTIFICHE PER SOLUZIONI SOSTENIBILI”

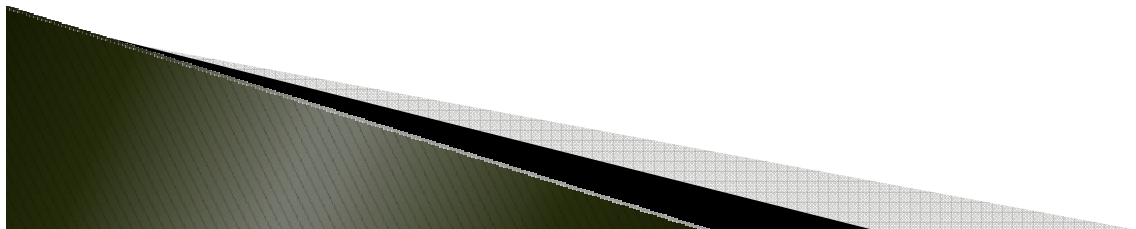


La **CACCIA È PARTE INTEGRANTE DELLA STORIA DELL'UOMO** ed entra nella sua filosofia di vita e nei suoi costumi seguendone lo sviluppo ed il progresso, che ne segnano l'evoluzione.



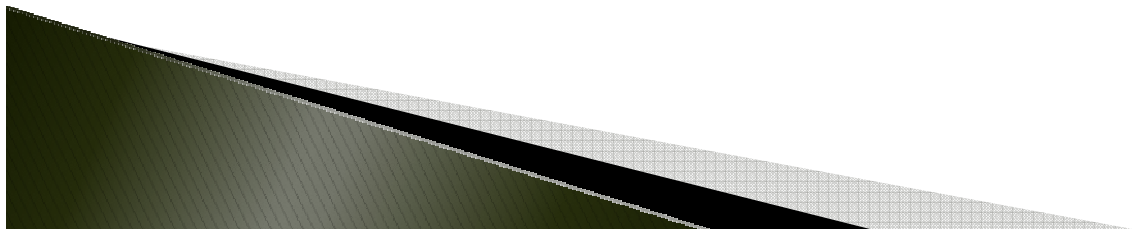
L'uomo cacciatore, come essere cogitante, razionale e dotato di sentimenti, non ha mai **inteso la caccia come** attività legata a sofferenza, sterminio ed uccisione gratuita ed iniqua degli animali, ma come **prelievo, ponderato e ragionato, legato al sostentamento e successivamente anche alla CONSERVAZIONE E GESTIONE delle specie animali stesse.**

Al contrario di quanti molti suppongono, si può considerare **l'uomo cacciatore il primo vero animalista ed ambientalista, attento ad una gestione ordinata di quella fauna che rappresenta il suo patrimonio e di quell'ambiente naturale che prima di chiunque altro, egli vorrebbe conservare integro e intatto, nella sua originaria bellezza, per passarlo ai propri successori e per vederlo idealmente durare per sempre.**



Siamo stati invitati a questo **CONVEGNO** per riportare in merito all'attuale argomento qualche nota ed una personale opinione ed abbiamo accettato di farlo ritenendo utile e costruttivo parlare di:

- **IL PIOMBO NELLA SELVAGGINA**: Studi Scientifici
- **PALLE NO-TOXIC**: caratteristiche balistiche e terminali in relazione all'attività venatoria
- **PIOMBO**: effetti sulla salute umana
- **CARNE DI SELVAGGINA** : il corretto trattamento igienico sanitario

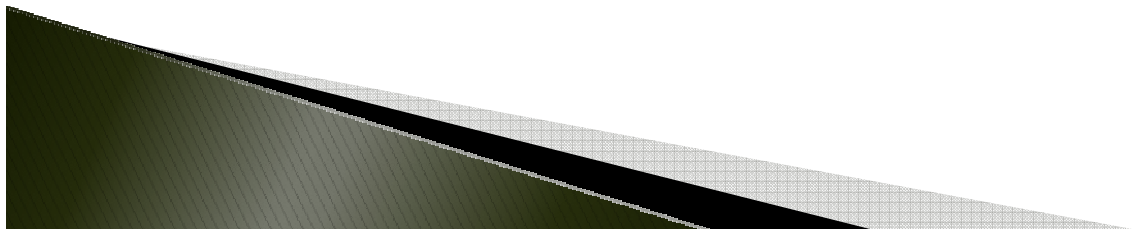


“IL PIOMBO NELLA SELVAGGINA”

1. STUDIO SCIENTIFICO della UNIVERSITY OF COLORADO:

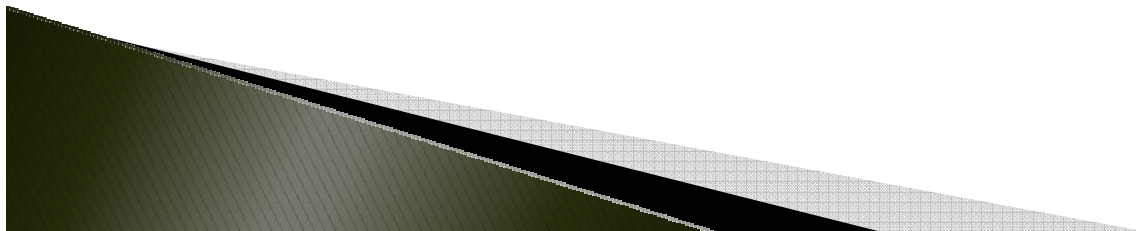
Questo studio ha dimostrato che anche l'esposizione a piccole quantità di piombo –inferiori a 25 microgrammi per decilitro- può provocare :
IPERTENSIONE, INDEBOLIMENTO DELLA FUNZIONALITA' RENALE, DECLINO DELLE CAPACITA' COGNITIVE e PROBLEMI ALL'APPARATO RIPRODUTTORE.

IL PERICOLO AUMENTA SE SI PARLA DI BAMBINI O ADDIRITTURA FETI dove sono sufficienti già concentrazioni inferiori a 10 milligrammi per decilitro per provocare effetti nocivi: DANNI ALLA CRESCITA e ALLO SVILUPPO NEURO COGNITIVO.



Lo studio epidemiologico e la valutazione del rischio conseguente hanno indicato che:

IL REGOLARE CONSUMO DI SELVAGGINA ABBATTUTA CON UN FUCILE E MUNIZIONE AL PIOMBO PUO' CAUSARE DEGLI AUMENTI SOSTANZIALI DEI LIVELLI DI PIOMBO NEL SANGUE IN PARTICOLARE NEI BAMBINI.



2. STUDIO SCIENTIFICO della WASHINTGTON STATE UNIVERSITY

Questo studio ha verificato la presenza di piombo nelle carni di cervo coda bianca americano abbattuti con carabine e munizioni tradizionali di piombo rivestite in rame, normalmente utilizzate per questo tipo di caccia.

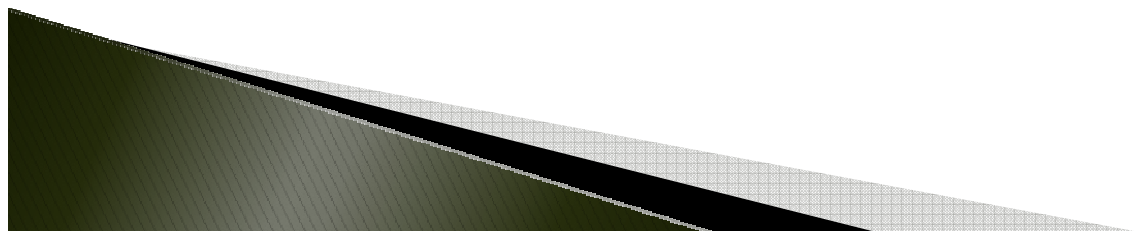
In questo caso i parametri di studio sembrano essere corretti:

30 CARCASSE EVISCERATE di cervo sono state RADIOGRAFATE: per individuare la presenza di frammenti di piombo

- **Tutte hanno evidenziato la presenza di frammenti di metallo e una notevole dispersione di questi frammenti**

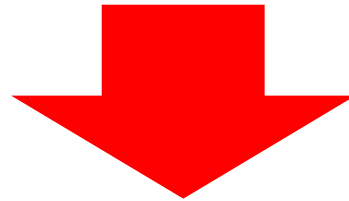
Sono state poi **PORTATE A DIFFERENTI MACELLATORI e LA CARNE CONFEZIONATA** è stata sottoposta a **FLUOROSCOPIA:**

- **Nell'80% delle confezioni è stata rilevata la presenza di frammenti** (l'analisi degli isotopi ha permesso di confermare che il piombo individuato apparteneva a quello contenuto nelle munizioni utilizzate e non era già presente nel corpo dell'animale abbattuto).



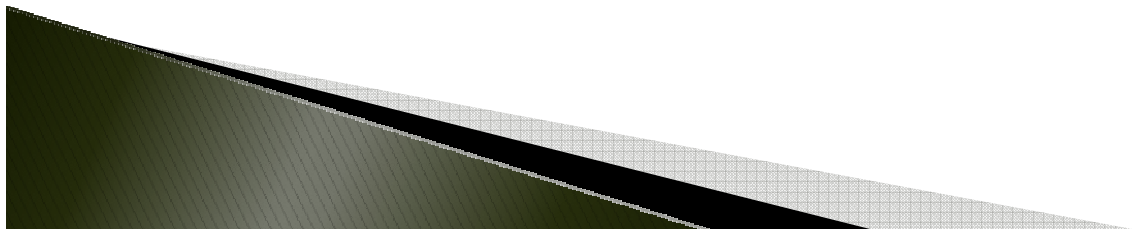
Il passo successivo è stato quello di :

- alimentare dei maiali con questa carne per VERIFICARE LA DISPONIBILITA' BIOLOGICA DEL PIOMBO INDIVIDUATO (ovvero la CAPACITA' DI PASSARE ALL'INTERNO DELL'ORGANISMO CHE LA INGERISCE.



LE CONCENTRAZIONI MEDIE DI PIOMBO NEL SANGUE DI QUESTI ANIMALI HANNO RAGGIUNTO I 2,29 MICROGRAMMI PER DECILITRO due giorni dopo l'assunzione della carne contaminata dal piombo.

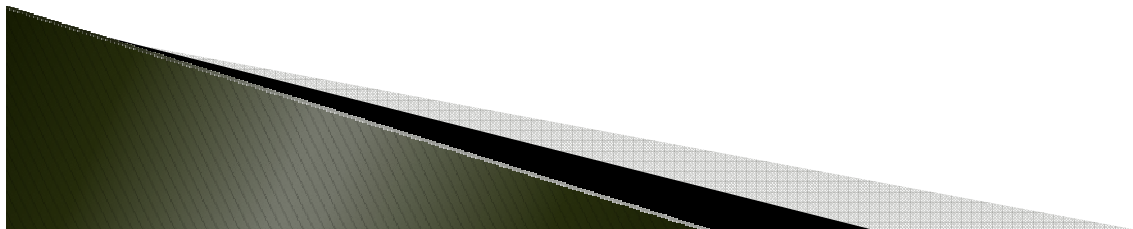
Un valore significativamente più elevato di quello di un gruppo di maiali di controllo che in media hanno fatto registrare un valore di 0,63 microgrammi per decilitro.



CONCLUSIONE DELLO STUDIO:

**ESISTE UN RISCHIO OGGETTIVO PER LA SALUTE LEGATO ALL'ASSUNZIONE
DI CARNE DI SELVAGGINA ABBATTUTA CON MUNIZIONI AL PIOMBO**

N.B. Il valore riscontrato è sicuramente molto inferiore a quello fissato dallo studio condotto dalla University of Colorado che abbiamo citato all'inizio (25 microgrammi per decilitro)



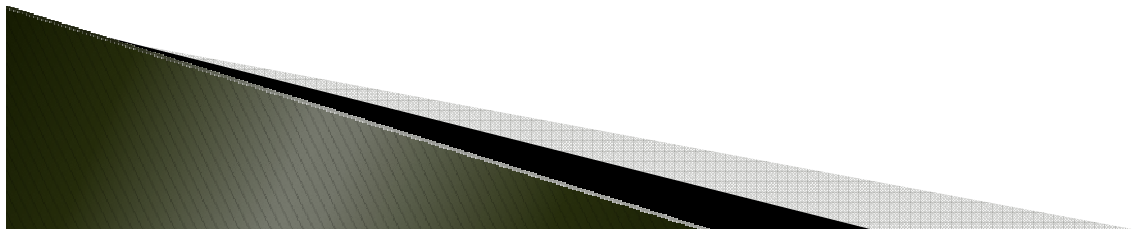
3. STUDIO SCIENTIFICO della **SCUOLA DI MEDICINA DELLA UNIVERSITY OF NORTH DAKOTA:**

Ha analizzato **CONFEZIONI DI CARNE DI UNGULATO** donate dall'associazione "Cacciatori per gli Affamati" a dei centri di assistenza sociale.

Utilizzando :

- ✓ **TOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA AD ALTA RISOLUZIONE**
- ✓ **FLUOROSCOPIA A RAGGI X**

È stato possibile **ACCERTARE UNA SIGNIFICATIVA PRESENZA DI RESIDUI DI PIOMBO.**



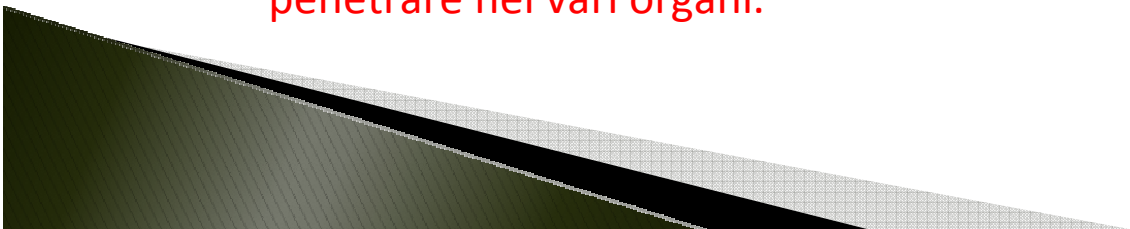
4. STUDIO SCIENTIFICO ISTITUTO TEDESCO PER LA RICERCA SULLLE CARNI DI SELVAGGINA:

I primi studi condotti dicono che :

TANTISSIMI PICCOLI FRAMMENTI DELLA PALLA POSSONO ESSERE RINVENUTI TRA I VARI TESSUTI MUSCOLARI.

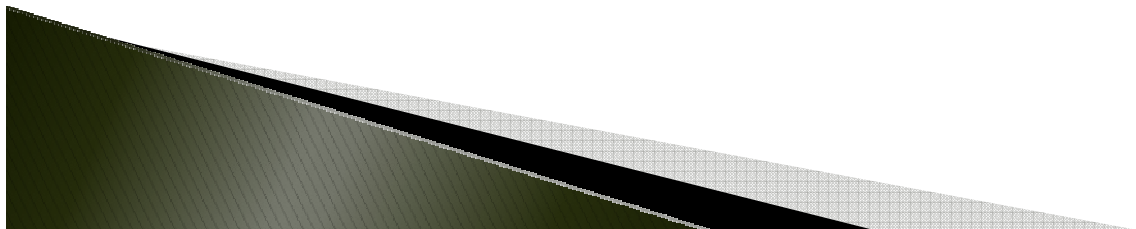
Infatti una normalissima palla da caccia attraversando il corpo del selvatico può perdere addirittura il 40% del suo peso.

Le minuscole particelle derivano dalla frammentazione della palla nell'impatto con il selvatico. Questi minuscoli proiettili secondari, penetrando in profondità , si discostano anche di molto dal tramite prodotto dal proiettile principale, andando a conficcarsi in parti muscolari che non saranno mai rimosse nella fase di preparazione della spoglia: rimuovendo cioè un'ampia parte di carne tutto intorno ai fori di entrata e di uscita del proiettile. Le minuscole particelle infatti una volta ingerite , vengono aggredite dagli acidi presenti nello stomaco e , passando nel successivo tratto intestinale, vengono facilmente assorbite dall'organismo fino a penetrare nei vari organi.



E' DUNQUE EVIDENTE CHE, SE NEGLI UNGULATI AMERICANI UCCISI CON LA CARABINA SI È TROVATO UN ELEVATO TASSO DI PIOMBO PROVENIENTE DALLA MUNIZIONE IMPIEGATA, LO STESSO SI DOVREBBE TROVARE ANCHE NEI CINGHIALI E GLI ALTRI UNGULATI CHE ABBATTIAMO DURANTE LE NOSTRE BATTUTE DI CACCIA. ARMI E MUNIZIONI IMPIEGATE SONO SOSTANZIALMENTE LE STESSA.

QUINDI LE PALLE ESPANSIVE AD ALTA FRAMMENTAZIONE, ritenute maggiormente micidiali e quindi più indicate per dispensare la morte del selvatico nel modo più rapido , OGGI SONO MESSE IN DISCUSSIONE.

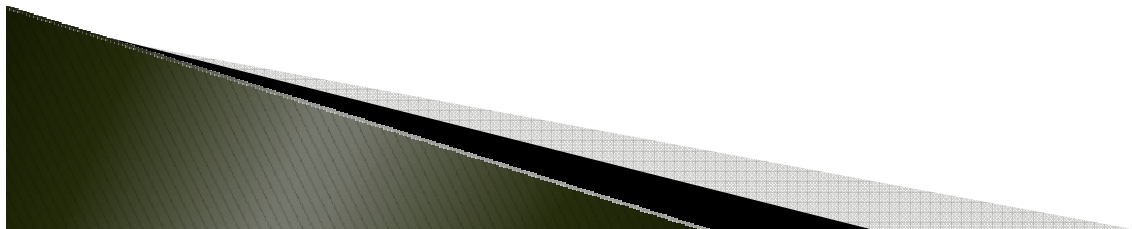


Ben diverse sono le conclusioni di diversi Studi condotti in Europa e commissionati da Enti di spiccata autorità:

Premesso che **L'UTILIZZO DEL PIOMBO NELLE MUNIZIONI** è inserito nell'elenco degli usi di questa sostanza : **REGOLAMENTO (CE) 1907/2006**

• **AGENZIA EUROPEA PER LE SOSTANZE CHIMICHE (ECHA):**

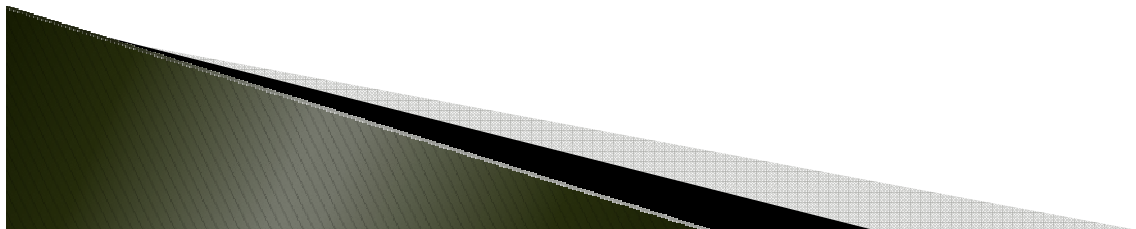
ha certificato che il piombo può continuare ad essere usato nelle munizioni senza alcun tipo di limitazione e senza alcuna necessità di particolari autorizzazioni, **NON CONSIDERANDO NOCIVA QUESTA SOSTANZA**



• **UFFICIO FEDERALE SVIZZERO DI SALUTE PUBBLICA:**

ha studiato nei dettagli gli effetti del frequente consumo di carni di selvaggina sui livelli di piombo presenti nel sangue e le **CONCLUSIONI DELLE ANALISI** testimoniano che il frequente consumo di carni di selvaggina **NON PROVOCA CONCENTRAZIONI DI PIOMBO NEL SANGUE SUPERIORI AI LIVELLI NORMALI** nella popolazione oggetto dello studio e che di conseguenza

QUESTO TIPO DI ALIMENTO NON RAPPRESENTA UN RILEVANTE RISCHIO DI ESPOSIZIONE AL PIOMBO PER LA SALUTE UMANA.

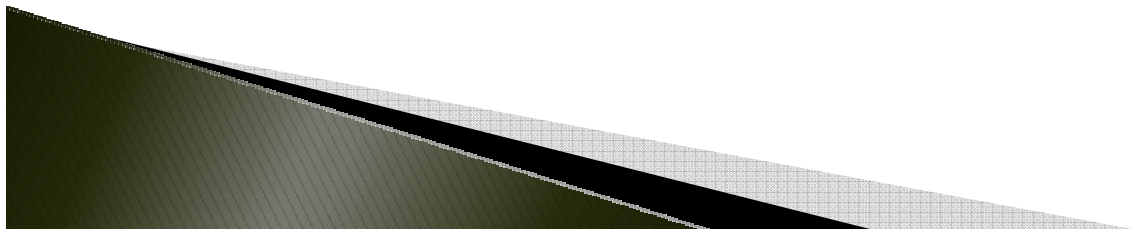


•European food safety authority (ESFA): su mandato della **COMMISSIONE EUROPEA** ha effettuato un ponderoso studio sulla presenza di piombo negli alimenti e sulla sua pericolosità per la salute umana.

Il Gruppo di Lavoro ha ufficialmente CONCLUSO che:

IL RISCHIO DI EFFETTI CLINICAMENTE IMPORTANTI SULLA SALUTE UMANA AGLI ATTUALI LIVELLI DI ESPOSIZIONE AL PIOMBO E' BASSA e che in particolare, NON CI SONO SIGNIFICATIVE DIFFERENZE DI ESPOSIZIONE PER IL SEGMENTO DEI "grandi consumatori" di cacciagione IL CUI LIVELLO DI RISCHIO RIENTRA NEI PARAMETRI MEDI RILEVATI.

Nella Popolazione Europea sono infatti CEREALI, VERDURE, ACQUA DI RUBINETTO e ARIA gli elementi che maggiormente contribuiscono ai rischi derivanti dall'esposizione al piombo.

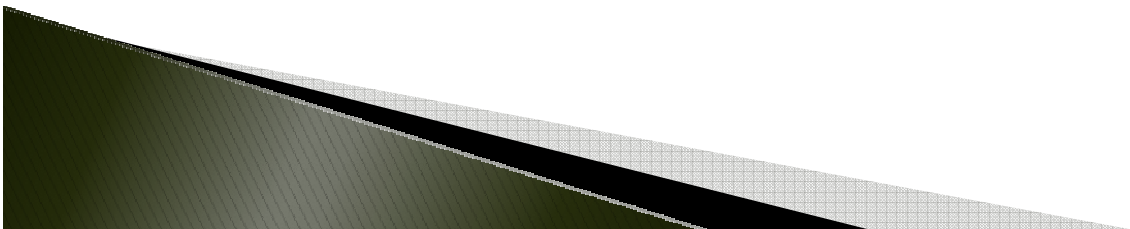


ALTRI STUDI SONO STATI EFFETUATI SU RICHIESTA DI :

- Associazione Europea Dei Produttori Di Munizioni Sportive (AFEMS)
- World Forum on the Future of Sport Shooting Activity (WFSA)

Lo studio è ancora in corso ma dai primi risultati:

NON EMERGONO DATI PREOCCUPANTI.

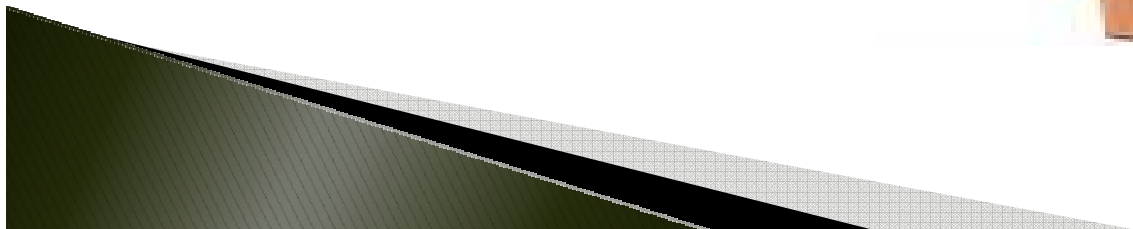


IN OGNI CASO AL MOMENTO DISPONIAMO DELLA
TECNOLOGIA PER EVITARE LA CONTAMINAZIONE DA PIOMBO:

PALLE MONOLITICHE IN LEGA DI RAME

CHE MANTENGONO QUASI INTATTA LA LORO MASSA PUR
ESPANDENDOSI: *non fanno dunque microframmenti invisibili ad occhio
nudo.*

E' comunque necessario la valutazione delle loro performances e i
RISCHI DI NATURA BALISTICA



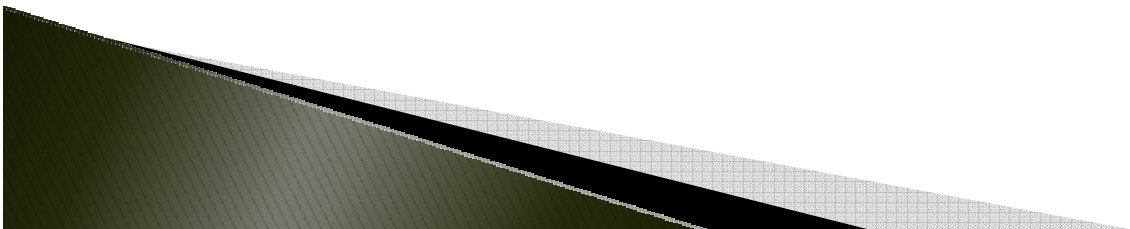
“PALLE NO-TOXIC”

Caratteristiche balistiche e terminali in relazione all'impiego nell'attività venatoria

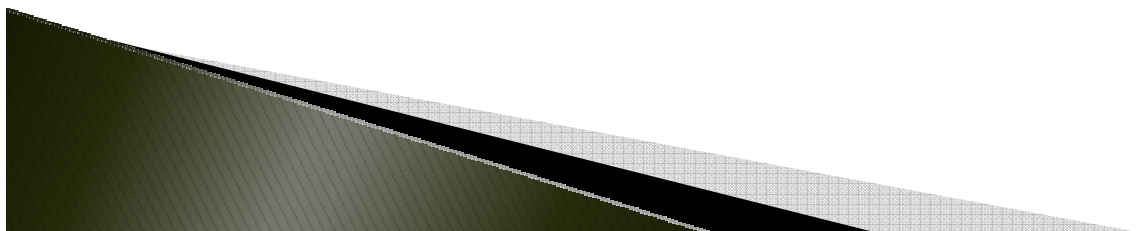
Ormai da circa una trentina di anni, tra le palle da carabina destinate alla caccia sono apparse NUOVE STRUTTURE, composte in gran parte oppure interamente in rame o sue leghe.



L'intento di questi proiettili è stato quello di portare sui vettori per le carabine camerate nei calibri più veloci, una maggiore tenacia e solidità strutturale, al fine di evitare che i proiettili, lanciati spesso ad oltre 1000 m/s, subissero all'impatto una eccessiva deformazione e/o frammentazione del tutto deleteria per un razionale lavoro di graduale e profonda cessione dinamica.



Queste speciali palle, definite oggi **MONOLITICHE**, essendo “Lead Free”, sono divenute la prima risposta alle richieste di eliminare il piombo dai proiettili per la caccia agli ungulati, trascurando il fatto che queste palle interamente in rame o tombacco oppure in ottone, hanno caratteristiche speciali interessanti, **ma non sono del tutto intercambiabili con quelle tradizionali**;
soltanto molto recentemente **si sono affiancate** a queste anche **palle alternative** dalle strutture più convenzionali **contenenti al posto del piombo l'innocente stagno**.

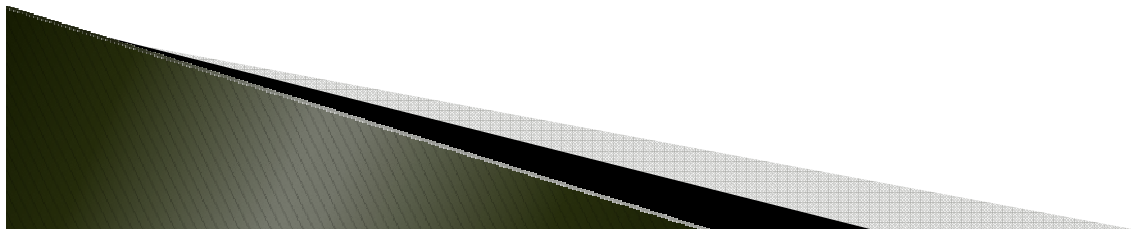


1. SCOPO :

lo scopo primario delle **palle monolitiche** era :

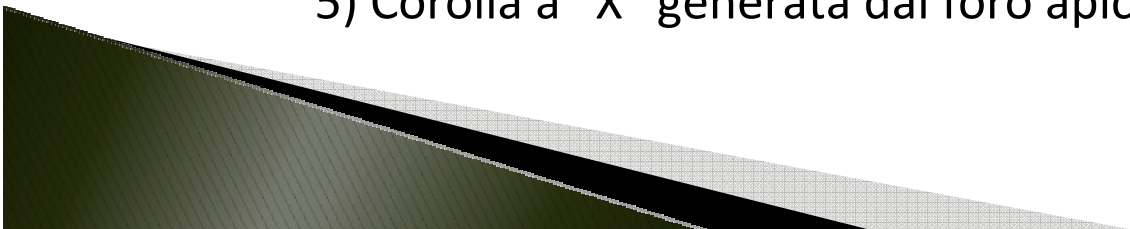
- lo sviluppo di una **PALLA CHE NON SI FRAMMENTASSE ALL'IMPATTO SU ANIMALI CORPULENTI** come i grossi orsi, alci ed i maggiori cervi americani ed europei e
- che **PENETRASSE A FONDO** anche su prede dure con tessuti di forte tenacia, come la selvaggina africana in genere.

Lo scopo venne raggiunto, infatti **LE PALLE MONOLITICHE NELL'USO VENATORIO MANTENGONO USUALMENTE IL 90%, PIÙ SPESSO IL 100% DELLA LORO MASSA INIZIALE E DENOTANO UNA PENETRAZIONE CHE ECCELLENTE PORTA QUASI SEMPRE I TRAMITI AD ESSERE PASSANTI,** anche per la spiccata capacità di taglio frontale, conferita dai petali originati a strappo dalla porzione anteriore della palla e dalla fortissima velocità angolare.



2. PARTICOLARI COSTRUTTIVI

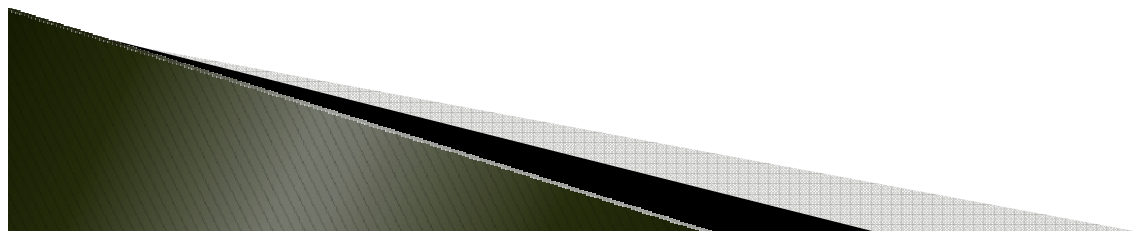
- 1) Puntalino in PC per incrementare il Coefficiente Balistico
- 2) Drive bands, sono i solchi scavati nel corpo a pieno diametro della palla per ridurre le pressioni e aumentare la precisione.
- 3) Nucleo caudale della BarnesMRX in Silvex (metallo pesante), soluzione studiata per accorciare la palla.
- 4) Base rastremata o boat-tail per migliorare il CB .
- 5) Corolla a "X" generata dal foro apicale cruciforme



3. BALISTICA INTERNA

La palla monolitica in rame, tombacco o ottone, denota una **maggior durezza del materiale che la compone** (400% rispetto al Pb puro e 300% al Pb+antimonio); **la diversa densità determina anche una maggiore lunghezza della palla a parità di peso**: questi particolari fanno **salire in modo evidente la pressione**.

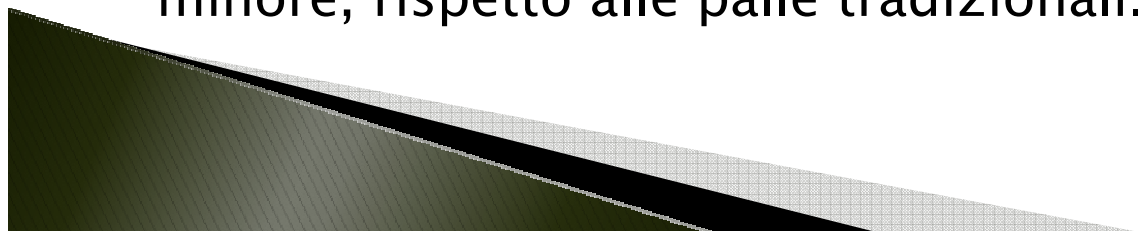
Per ovviare al problema pressorio, i produttori hanno dapprima utilizzato trattamenti antifrizione, poi **hanno scaricato il tratto centrale della palla con segmentazioni definite "drive bands"** che favoriscono lo spostamento del materiale operato dalla rigatura in fase di incisione.



4. COMPORTAMENTO TERMINALE

Tutte le palle monolitiche **ALL'IMPATTO**, si **deformano ed affungano** in diversa misura ma **non perdono frammenti** e quindi la loro massa rimane prossima al 100%. Esse possono contare esclusivamente sull'effetto dissipativo effettuato dall'onda idrodinamica nel transito, su liquidi e tessuti, che vengono proiettati e spostati, oppure sugli effetti diretti della palla. Non avremo invece lesioni di taglio e distruzione create dalla proiezione di tanti efficaci frammenti, che qui mancano.

La mancanza di proiezione di frammenti e la diversa cronologia di affungamento tendono a creare nella zona importante del tramite, una cavità permanente ed anche temporanea minore, rispetto alle palle tradizionali.

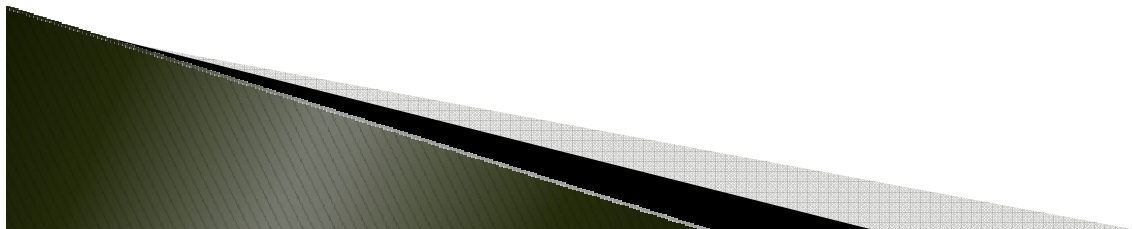


Questa caratteristica può comportare un differente EFFETTO
INCAPACITANTE:

Il tessuto periferico al tramite e' semplicemente spostato dall'onda idrodinamica della palla monolitica veloce , dura e molto tenace, che si espande apicalmente, ma e' priva di frammenti e conta quindi solo sull'effetto dell'onda idrodinamica.

•MAGGIOR LENTEZZA DELL'EFFETTO INCAPACIZZANTE

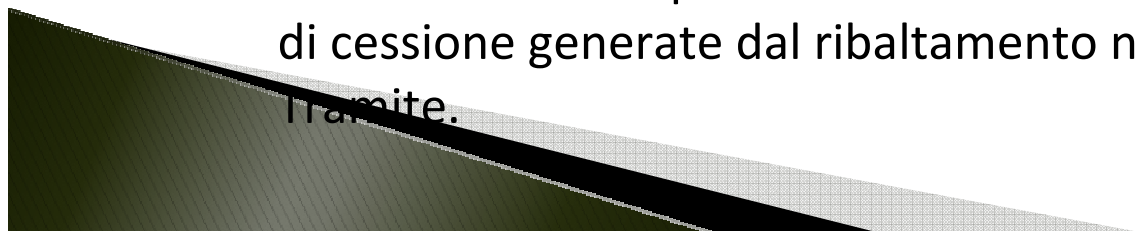
•TROPPIA STRADA PERCORSA DAGLI ANIMALI se pur ben colpiti.



Il vantaggio è una **eccezionale capacità di penetrazione e taglio sui tessuti più tenaci e duri ed una distribuzione dell'energia ceduta più gradualmente su un tramite molto più lungo e profondo, al termine del quale la palla, per le sue naturali capacità di taglio e per una maggiore ritenzione dinamica esce quasi sempre.**

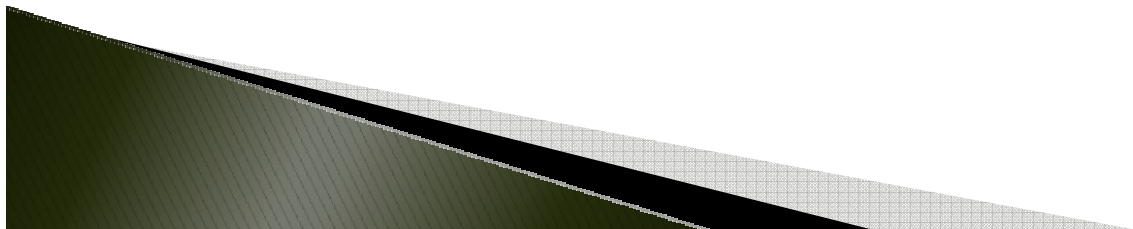
Il rischio di un non buon lavoro terminale è concreto quando la palla lanciata da calibri “anziani e normali” e/o in tiri a lunghe distanze (cacce di montagna) impatta a bassa velocità residua o quando un urto iniziale abbia deformato ed occluso il foro apicale che ne innesca l'espansione.

In questi casi la palla monolitica si comporta quasi come una palla blindata e può contare solo sulla penetrazione e sulle onde di cessione generate dal ribaltamento nel
tramite.



4. QUANDO E' OTTIMALE:

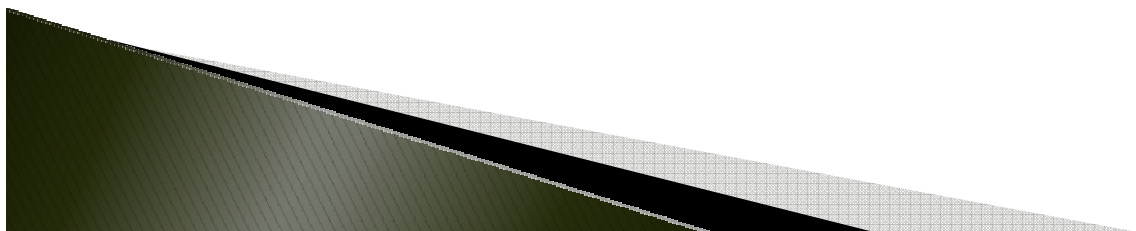
- Quando si ricerchi una buona precisione
- Prede di modeste dimensioni (capriolo): per la forte capacità penetrativa della palla e la totale assenza di frammentazione, queste non saranno rovinare eccessivamente, in particolare se si seguirà l'accortezza di indirizzare il colpo al distretto toracico, al distretto toracico nel retrospalla in zona polmonare.



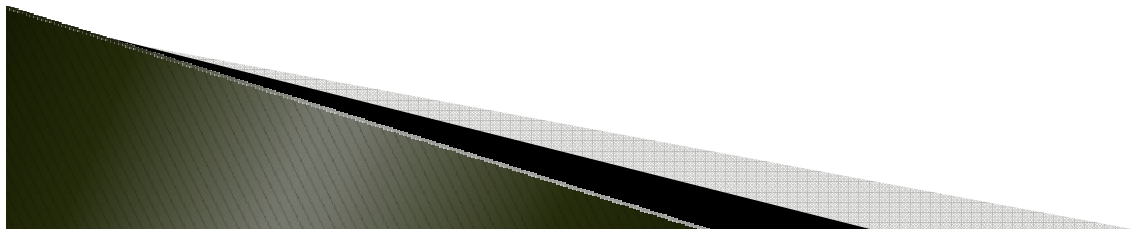
5. SICUREZZA-PERICOLOSA':

La carabina viene caldeggiata proprio per la sua maggior sicurezza nelle forme di caccia collettiva al cinghiale della battuta, braccata e girata, perché le palle da essa lanciate all'impatto si frantumano o deformano e/o si riducono di massa tanto pesantemente, da eliminare il pericolo di rimbalzi e di grande penetrazione, con preoccupanti traiettorie secondarie oltre il bersaglio.

Questo principio vale però **SOLTANTO con palle tradizionali**, con nucleo in piombo, caratterizzate da una certa e conosciuta fragilità strutturale e plasticità del nucleo.



E' chiaro che passando a palle interamente in rame o sue leghe, caratterizzate da forte tenacia e durezza, maggior volume e ritenzione di massa post-impatto tanto elevata da rasentare il 100%, non avremo più le condizioni di autoeliminazione della palla, bensì una sua **GRANDE PROPENSIONE E FACILITÀ AI RIMBALZI ED AGLI ECCESSI DI PENETRAZIONE** che **costituiranno un PERICOLO NOTEVOLISSIMO ED INACCETTABILE** per gli altri partecipanti, potendo rendere la caccia di gruppo al cinghiale una sorta di “roulette russa”.



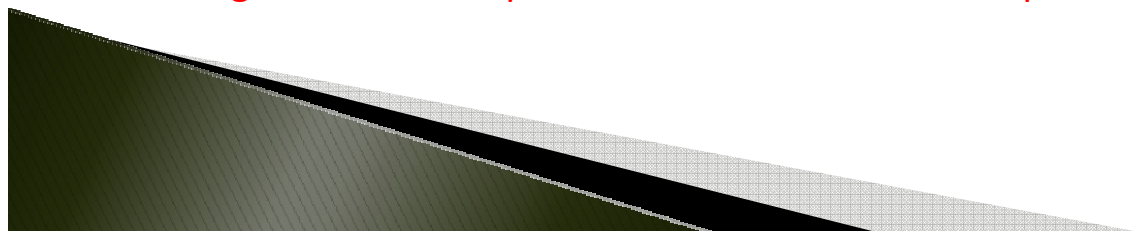
Da alcuni anni si acclama **LA PRESENZA DEL PROBLEMA ECOLOGICO LEGATO AL PIOMBO IN AMBITO VENATORIO.**

L'uomo cacciatore, coscienzioso, ne è direttamente interessato perché responsabile ed attento al suo patrimonio, ma quello che in questo caso inspiegabilmente egli non vede, è **la presenza e la certezza di effetti negativi concreti e tangibili**; di effetti palesi e coerenti con le pretese dimensioni di questo nuovo problema.

E' assai strano che tali effetti e tal problema, non si siano mai riscontrati nei precedenti secoli di caccia, anche se nell'ultimo trascorso essa è stata praticata con grande intensità.

Con serietà e responsabilità, l'uomo cacciatore, si è fatto tuttavia carico del problema piombo, anche senza averne mai visti e toccati gli effetti, ora però pare che anche per altri sia sorta **la necessità di fare chiarezza** in questa direzione e finalmente studi e ricerche sono stati commissionati a importanti ed incontestabili enti europei, per una **VALUTAZIONE OBIETTIVA DEL PROBLEMA "PIOMBO" SULL' AMBIENTE, SULLA FAUNA E ... SULL'UOMO.**

Siamo tutti desiderosi di conoscere gli esiti di queste importanti indagini e ricerche, per avere finalmente una risposta ai nostri dubbi, **per adottare, se ce ne sarà bisogno, il miglior metodo di prevenzione e risoluzione del problema ...**



“PIOMBO”: effetti sulla salute umana

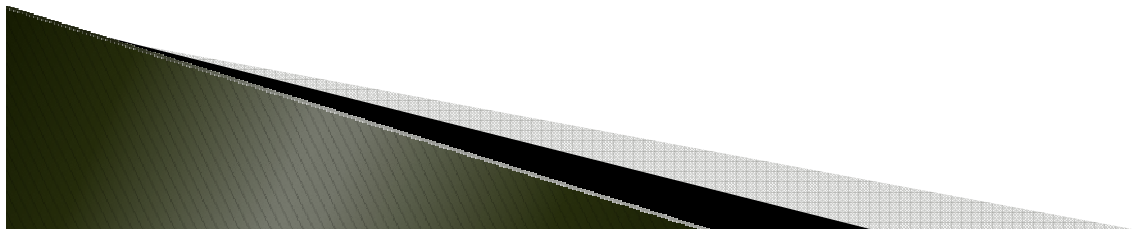
AVVELENAMENTO DA PIOMBO: SATURNISMO (dal latino *saturnus*, simbolo alchimistico del piombo).

CENNI STORICI

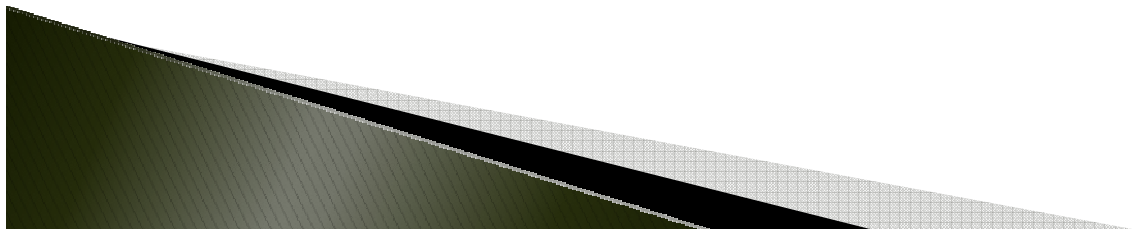
Nell'Antica Roma le stoviglie, i cosmetici, le tubature dell'acqua erano costituite da piombo, era usato persino come additivo, sotto forma di polvere, per addolcire il vino dandogli un gusto particolare.

Alcuni ritengono che tra le **CAUSE DELLA CADUTA DELL'IMPERO ROMANO** ci sia proprio l'avvelenamento da piombo, a causa dei conseguenti problemi psichici, oltre ai tumori, che a lungo andare, potrebbero aver compromesso la sopravvivenza della popolazione visto l'estesa contaminazione.

Studi radiografici condotti su scheletri dell'epoca hanno infatti mostrato come nelle ossa ci fosse un'elevata presenza di piombo in particolare in maniera evidente negli individui appartenenti alle classi più benestanti.



Il SATURNISMO viene anche definita la “MALATTIA DEI PITTORI”, malattia con cui frequentemente morivano i pittori. I colori ad olio infatti contenevano piombo in considerevoli quantità. I pittori li inalavano, li toccavano, li ingerivano. Questa malattia ha colpito sicuramente **Goya**, che era solito inumidire i pennelli con la bocca, probabilmente **Caravaggio** e anche **Van Gogh**.



SATURNISMO OGGI

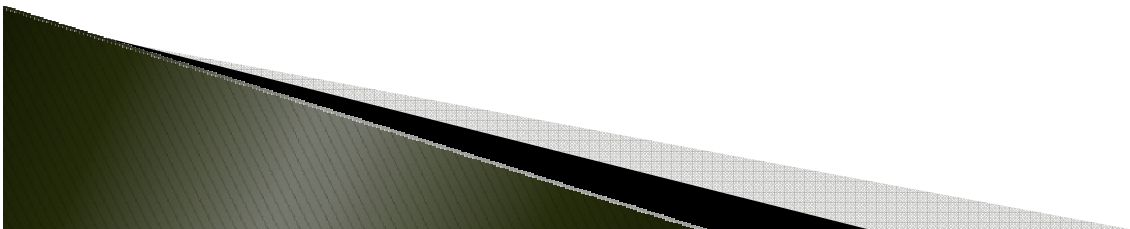
E' diventato oggi di osservazione molto **RARA** nella sua **FORMA ACUTA e SUBACUTA**, diversa è la situazione per quanto riguarda **la FORMA CRONICA** che assume notevole importanza soprattutto nel campo della **patologia professionale**.

I composti del **PIOMBO** possono penetrare nell'organismo attraverso:

- CUTE: molto raro**

- CANALE DIGERENTE: in particolare avvelenamento per acqua passata in tubi di piombo**

- VIE RESPIRATORIE: soprattutto, mediante i vapori e la polvere di piombo inalati durante il lavoro. Questa vie è la più pericolosa in quanto il tossico inalato passa tutto nel sangue, dove si trasforma in difosfato di piombo colloidale e si deposita in parte nelle ossa**

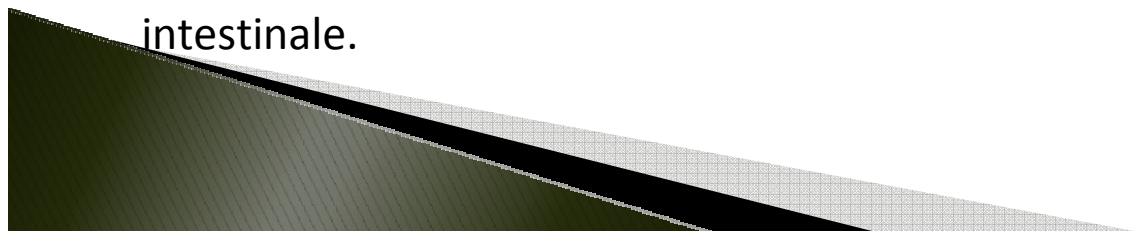


VIA DIGERENTE:

- esso viene in parte arrestato nel fegato
- le vie di eliminazione sono quella renale e soprattutto quella intestinale

Una volta penetrato nell'organismo = PERIODO DI ASSORBIMENTO il tossico non dà subito manifestazioni morbose, ma quando la sua penetrazione sia cospicua e ripetuta, esso finisce col ledere numerosi organi e apparati: provocando VARIE LESIONI DEGENERATIVE, TOSSICHE O A CARATTERE FUNZIONALE

- **SISTEMA NERVOSO CENTRALE e PERIFERICO:** paralisi (inizialmente limitate ai muscoli innervati dal nervo radiale) , ben più rare l'*encefalopatia* caratterizzati da disturbi nervosi, attacchi epilettiformi e *quadri meningoencefalici* ; disturbi psichici, diminuzione dell'intelligenza fino a uno stato demenziale, paralisi dei nervi cranici
- **APPARATO DIGERENTE:** *orletto gengivale*, *colica* da piombo dovuta a uno spasmo delle pareti intestinali per azione diretta del piombo sulla muscolatura liscia intestinale.



- RENI: *rene grinzose* per le lesioni arteriosclerotiche dei piccoli vasi renali, con conseguente danneggiamento del tessuto renale che progressivamente va incontro a insufficienza funzionale

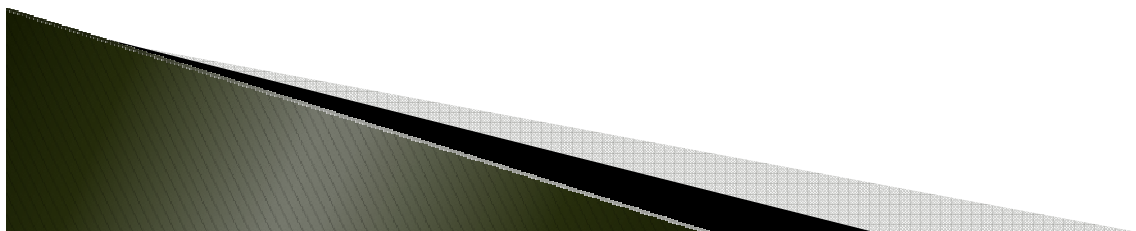
- SANGUE: anemia “colorito da piombo”

- IPERTENSIONE ARTERIOSA

- GHIANDOLE A SECREZIONE INTERNA:

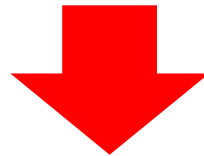
- specie quelle sessuali (ABORTI, STERILITA’)
- TIROIDE: ipertiroidismo

.

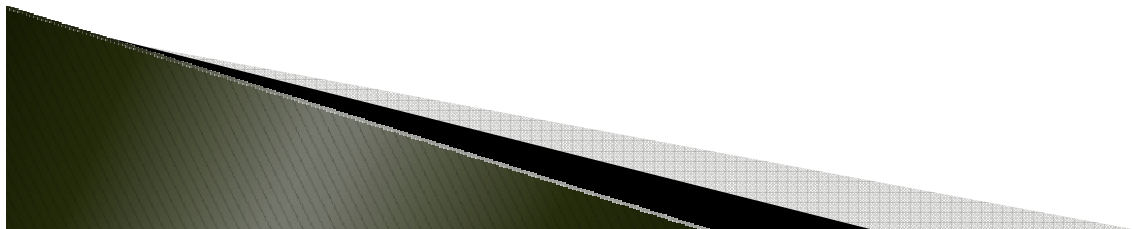


Si ritiene doveroso ribadire che:

OGGI IL RISCHIO DEGLI EFFETTI CLINICAMENTE IMPORTANTI SULLA SALUTE UMANA AGLI ATTUALI LIVELLI DI ESPOSIZIONE AL PIOMBO E' BASSO, SOPRATTUTTO IN RELAZIONE AL CONSUMO DI CARNE DI SELVAGGINA CACCIATA



ESEMPIO: secondo gli Studi condotti infatti un uomo del peso di 75 Kg potrebbe mangiare ogni settimana 160/200g di carne contaminata dai frammenti di proiettili di piombo che sistematicamente viene scartata da ogni uso alimentare = LA PARTE PRESENTE NELLA ZONA PASSAGGIO PROIETTILE(cfr. trattamento della spoglia), **SENZA SUPERARE IL LIMITE DI RISCHIO** definito dall'EFSA.

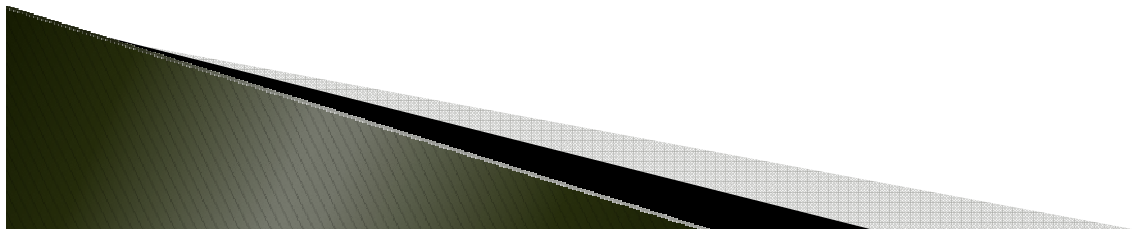


“CARNE DI SELVAGGINA”

Corretto trattamento igienico–sanitario

Le **CARNI DI SELVAGGINA** fanno parte da sempre delle tradizioni alimentari delle regioni dell’arco alpino e non solo, e in questi ultimi decenni sono aumentati considerevolmente i consumi di questo genere di alimenti. Da qui l’importanza di portare sulle tavole PRODOTTI “SICURI”, siano essi freschi o conservati.

In questo contesto la FIGURA DEL CACCIATORE assume un ruolo fondamentale in quanto sono sue le prime manipolazioni sulla selvaggina appena cacciata ed è lui il primo responsabile della salubrità del prodotto cacciato.



A tal proposito **la COMUNITA' EUROPEA** si è espressa nel nuovo regolamento sugli alimenti di origine animale, **NORMANDO IL SETTORE DELLA SELVAGGINA, E CONFERENDO UN RUOLO ANCORA PIU' IMPEGNATIVO AI CACCIATORI**.

Questi sotto il controllo delle Autorità Sanitarie competenti, assumono la funzione di : **veri e propri**

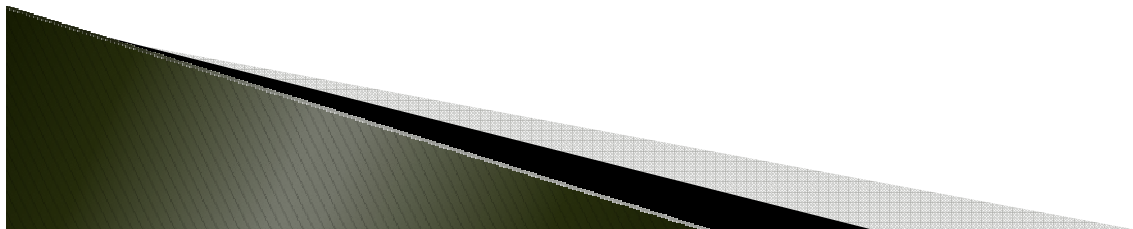
OSSERVATORI EPIDEMIOLOGICI

E

RESPONSABILI DELLA SALUBRITA' DEL PRODOTTO CACCIATO

La formazione sanitaria degli addetti ai lavori rappresenta un passo obbligato **per portare la selvaggina sulla tavola di tutti con più gusto e tranquillità.**

Sono infatti sufficienti semplici pratiche sanitarie e corrette manipolazioni delle carcasse per limitare se non eliminare i pericoli biologici e ottenere così carni di elevata qualità igienica e organolettica.



1. **ABBATTIMENTO : FUCILI A CANNA RIGATA** caratterizzate da estrema precisione e si otterranno carni di ottima qualità (**MORTE IMMEDIATA CON MINIMA LESIONE DELLA CARCASSA**)



Fig. 2 Una buona fucilata, che ha provocato morte immediata con minima lesione della carcassa.



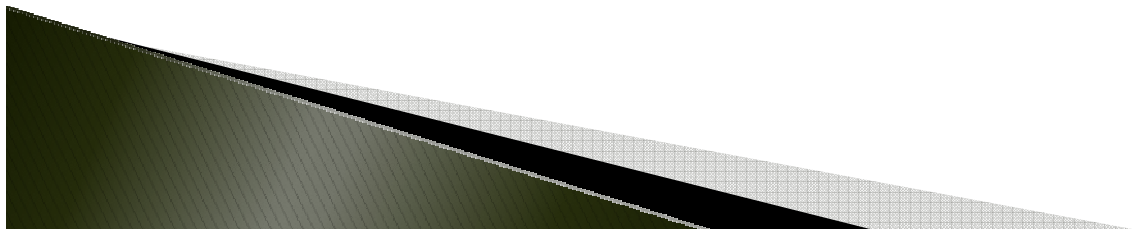
Fig. 3 Una cattiva fucilata, pur provocando morte immediata ha reso inutilizzabile la maggior parte della carcassa.

1. TEMPO DI RECUPERO DELLA CARCASSA: la carcassa dell'animale dovrebbe essere RECUPERATA SUBITO DOPO LO SPARO per effettuare al più presto le necessarie operazioni che seguono l'abbattimento limitando così l'inquinamento della carcassa e la degradazione delle carni.

2. TRATTAMENTO DELLA CARCASSA DOPO IL RECUPERO:
 - a) DISSANGUAMENTO
 - b) EVISCERAZIONE
 - c) RAFFREDDAMENTO

4. TRATTAMENTO DELLA CARCASSA FINO ALL'ARRIVO A CASA:
 - a) SCUOIATURA
 - b) SEZIONAMENTO
 - c) FROLLATURA
 - d) PREPARAZIONE DEI TAGLI
 - e) CONSERVAZIONE: refrigerazione - congelamento

5. PREPARAZIONE E COTTURE





BUON
APPETITO!

GRAZIE PER L'ATTENZIONE