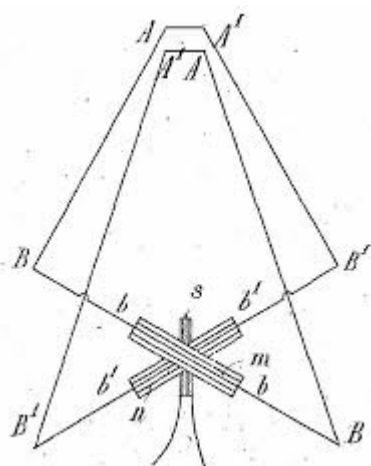




ARDF, che bello inseguire una volpe solo per passione

di Antonio Moscatelli - IØAMS

L'interesse per la determinazione della direzione di provenienza dei segnali



radio (RDF Radio Direction Finding) si sviluppò pochi anni dopo la scoperta della radio, lo stesso Guglielmo Marconi collaborò con Bellini e Tosi per lo studio di un dispositivo radiogoniometrico e quando i suddetti lo brevettarono il brevetto fu acquistato dall'azienda di Marconi per la sua produzione. Cito brevemente questo evento per ricordare che la storia della radiogoniometria è lunga quanto quella della radio e di grande interesse tecnico.

Nel passato la radiogoniometria occupava un posto importante nel campo della navigazione, non c'era nave o aereo che non avesse un RDF a bordo, oggi sostituito da sistemi più perfetti e performanti. Tuttavia la radiogoniometria permane, le applicazioni sono molteplici, si espande in altri settori come per esempio nella localizzazione ARVA (**A**pparecchio di **R**icerca in **V**alanga), uno strumento elettronico per condurre le ricerche delle persone che sono rimaste seppellite sotto la neve. Le applicazioni proseguono e non si fermano, appropriati dispositivi vengono utilizzati per i collari radio che indossati agli animali



Radiogoniometro
di Marconi - Bellini - Tosi

segnalano la loro migrazione, per poterli seguire nei loro spostamenti, ma anche le persone possono essere seguite mediante delle tecniche operative a disposizione delle società telefoniche che determinano l'area da dove opera un cellulare, e molto altro ancora ...

In questo mondo interessato al rilevamento delle direzione di provenienza dei segnali, con ausilio della radio e delle antenne, il radioamatore non si poteva farsi sfuggire l'occasione per organizzare un'attività tecnica sportiva utilizzando proprio gli elementi della sua passione. All'inizio, i radioamatori si sono organizzati con regole estemporanee prettamente ad uso locale, ma con il dilagare dell'interesse nel mondo la IARU (International Amaterur Radio Union) decise di creare un gruppo



Strumento
ARVA

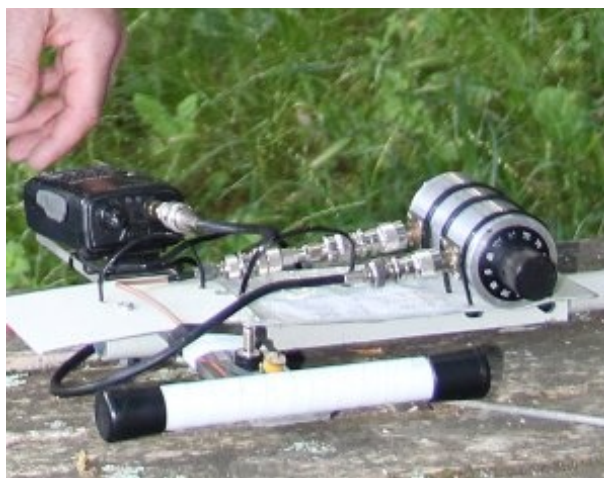
di lavoro denominato ARDF (Amateur Radio Direction Finding) al fine di standardizzarne le regole, fu così che vennero stabilite norme univoche adeguate nei contesti internazionali e la IARU stessa è diventata la principale organizzazione promotrice di questo sport, che prese il nome ARDF.

Nella sostanza l'ARDF è uno sport di corsa a piedi a livello amatoriale unita alla radiolocalizzazione dove vengono implicate tre abilità: prestazione atletica, capacità di orientamento sul territorio mediante l'uso di cartine e bussole e una conoscenza tecnica di base della propria attrezzatura radio. Sebbene vi siano ormai regole ben definite a livello di gare internazionali, a livello locale tuttavia vengono mantenute le regole originali e in Italia, almeno nel Lazio per esempio, la radiolocalizzazione, comunemente chiamata radiocaccia non viene intesa come “gara” nel termine esatto della parola, lo scopo non è prettamente “agonistico” ma soprattutto di “esercitazione”. In questa disciplina ben radicata a livello locale è richiesta meno abilità atletica ma più competenza tecnica e intuito nella rilevazione della direzione di provenienza dei segnali radio emessi dai trasmettitori, sapientemente nascosti e denominati “volpi”. Queste volpi (TX) sono di piccola potenza da 10 mW fino a circa 3W.

Nelle radiocacce in 80m, sempre nel Lazio, si è preferito usare volpi regolamentari, le stesse usate nelle gare internazionali organizzate dalla IARU, dove si fanno uso di TX temporizzati operanti tutti sulla stessa frequenza.

La radiolocalizzazione nelle sue diverse varianti, è praticata da molti anni in quasi tutto il mondo e i primi paesi attivi furono quelli dell'est: Cina e Russia, dove molti sono i giovani partecipanti, in quanto questa attività è diventata materia d'insegnamento nelle scuole. L'attrezzatura necessaria per il ritrovamento delle volpi è un'antenna direttiva, un'attenuatore ed un ricevitore dotato di s-meter visivo e/o acustico, quest'ultimo detto anche “fischiometro”.

Quella che segue è una tipica attrezzatura da radiocaccia in 80 m:



Quest'altra, poggiata a terra, è invece per la radiocaccia in 2 metri:



Trovare un trasmettitore nascosto (in gergo la volpe) conferisce una soddisfazione piacevole ed appagante perché ciò conferma che le proprie apparecchiature (molto spesso autocostruite) sono efficienti e le strategie di ricerca sono state accurate e corrette.

In Italia le radiocacce locali vengono eseguite in due modi diversi: a piedi oppure in auto, a seconda delle Sezioni che le promuovono. In quelle a piedi vengono nascoste tre, quattro o cinque volpi all'interno di grandi ville e di grandi giardini o nelle pertinenze campestri degli agriturismi, in genere su terreni prevalentemente boscosi ma a volte anche all'interno di paesi o città. Le volpi vengono distanziate tra loro di circa 200-400 metri. Nelle esercitazioni in auto invece le volpi in gioco di solito sono in genere non più di tre, mentre la loro distanza dal punto di partenza può arrivare da 3 a 15 km di raggio, la frequenza utilizzata per le esercitazioni in macchina sono i 144 MHz. A proposito delle frequenze utilizzate queste sono due: 3,5 MHz, 80 m (HF)

usate esclusivamente a piedi, e i 144 MHz, 2m (VHF) usate sia a piedi che nelle radiocacce in auto.

Tengo a sottolineare che l'ambiente in cui i concorrenti si ritrovano prima e dopo la radiolocalizzazione è un ambiente sereno ed amichevole. Le radiocacce sono un momento molto aggregante, in quanto ci permettono di fare amicizie e di scambiarsi informazioni sulle proprie attrezzature o sulle esperienze vissute in esercitazioni precedenti. Come accennato la competitività non è vissuta come nelle gare ma come nelle esercitazioni, con profonda serenità e in un clima di amicizia. Si fanno battute spiritose del tipo: "Se non trovi la strada di casa non ti preoccupare ti ci riaccompagno io"; oppure se al termine della ricerca non hai trovato la volpe, come dice il mio compagno di ventura: "l'importante è trovare il ristorante". Colui invece che è "baciato" dalla fortuna, scusate dalla "bravura", riceve inoltre un bel premio, non c'è una regola sulla tipologia dei premi che vengono messi in palio, ogni Sezione o gruppo di radioamatori che organizza radiocacce adotta una propria tipologia che viene poi mantenuta per tradizione. Al termine della radiocaccia si va tutti al ristorante dove spesso è presente il resto della famiglia dei partecipanti con i "mini" cacciatori che hanno scorrazzato all'aria aperta felicemente insieme alla mamma o al papà.



Alcune volpi utilizzate in una radiocaccia in 2 metri

Qualcuno di questi mini cacciatori mi ha chiesto perché il trasmettitore nascosto venga chiamato volpe.

Non so se esista una ragione precisa, suppongo che questa comparazione derivi semplicemente dal fatto che l'elemento che caratterizza la volpe è la sua furbizia nel non farsi scovare, il luogo dove viene posizionato il TX è dunque immaginato come la sua tana, e la furbizia di una volpe è quella di saper trovare i luoghi migliori per nascondersi, perché il cacciatore è ostinato e farà del tutto per poterla scovare. L'operatore dovrà trovare una tana per il TX in modo tale che possa complicare la ricerca al "radiocacciatore", quindi l'operatore si immedesima con il TX che come una volpe metterà in atto la propria esperienza ed astuzia per farsi trovare il più tardi possibile o per niente. Per raggiungere questo scopo gli operatori possono disporre di due strategie, una riguarda i trasmettitori i quali per esempio possono variare di potenza durante la ricerca, l'altra è lo sfruttamento delle riflessioni delle onde elettromagnetiche causate da zone montagnose, reti metalliche, tralicci ecc., comunque anche se le condizioni orografiche del terreno non permettono di ingannare i radiocacciatori sfruttando le onde riflesse, si potrà sempre mimetizzare la volpe nascondendola in posti difficili da immaginare. Solo chi a preso parte a molte radiocacce ha potuto constatare l'abilità e l'estro degli operatori capaci di inventarsi nascondigli impensabili.

Riporto solo tre esempi di vari nascondigli escogitati:

- 1) Nella piazza del paese di turno era stato sostituito il palo di sostegno di metallo che esponeva il divieto di sosta con uno di plastica, il trasmettitore era sotto terra, l'antenna dentro il palo di plastica.
- 2) Ruota di camion gonfia, al suo interno antenna e trasmettitore.
- 3) Carrozzina con dentro un neonato piangente (era invece un bambolotto con registratore) portata a spasso da una signora disinvolta e tranquilla, l'ombrellone parasole faceva d'antenna.

Credo che questi esempi siano sufficienti a giustificare il perché il TX abbia preso il nome di volpe e la caccia al trasmettitore sia stata chiamata caccia alla volpe, l'equivalente in inglese è fox hunting.

Nella speranza di aver suscitato l'interesse verso questa disciplina, continuerò nel mio impegno pubblicando quanto prima lo schema di un ricevitore per gli 80 metri, ma altri articoli informativi e progetti pratici seguiranno. Il radioamatore avrebbe così un doppio piacere:

- 1) quello di autocostruirsi le proprie apparecchiature;
- 2) quello di provare una viva soddisfazione nello stanare le volpi.

Cordiali Saluti

Antonio IØAMS email:kmoscant@alice.it