



# IMPARARE A USARE LA RADIO

By Hyerax (hyerax@gmail.com)



## Imparare a usare la radio: gli esercizi fondamentali

### INTRODUZIONE

Uno degli errori più gravi che il neofita compie nel suo percorso di formazione è quello di sopravvalutare le potenzialità dei moderni sistemi di radiotracking per l'individuazione dei rapaci che si allontanano. La situazione tipica è:

- 1) Acquistate un rapace, considerando meno prioritario l'acquisto della radio e rimandandolo a tempi successivi (quando avrete più soldi...) magari fidandovi di qualche amico che vi offre la sua disponibilità a cercare il falco con la sua radio qualora se ne presenti la necessità (prestandovi una trasmittente o consigliandovi di comprare solo la trasmittente).
- 2) Acquistate il rapace e la radio ma pensate che la radio, in quanto strumento tecnologico, funzioni "da sola" trovando automaticamente il rapace senza bisogno di vostre ulteriori conoscenze.

A causa di queste situazioni ogni anno in Italia si perdono decine di rapaci, solo per "incompetenza" dei falconieri nell'uso delle radio. Nel seguente articolo cercherò di dare dei consigli generali sull'uso delle radio e suggerirò dei semplici esercizi che però risultano letteralmente fondamentali per ritrovare i rapaci che si allontanano.

### CONSIGLI GENERALI

Per prima cosa sarebbe necessario conoscere gli apparati di radiotracking, capire il loro funzionamento e i loro limiti e studiare a tavolino le tecniche di ricerca. A questo scopo esiste un manuale di 150 pagine in lingua italiana sull'uso del radiotracking applicato alla falconeria (per informazioni consultate il box alla fine dell'articolo). Non è possibile riassumere in un solo articolo il contenuto del suddetto manuale, ma cercherò di concentrare in queste poche pagine almeno i consigli fondamentali per un uso corretto delle radio.

A parte la sopravvalutazione delle capacità di ritrovamento che hanno i moderni sistemi di radiotracking l'altro grosso pericolo per il neofita è quello della gestione delle batterie della radiotrasmittente. Delle decine di falchi che ogni anno vengono persi in Italia, un buon 30-40% è dovuto a malfunzionamento della trasmittente, a sua volta dovuto a scarsa cura e attenzione per le batterie. Per essere sicuri del corretto funzionamento delle batterie sulla trasmittente non bisogna fidarsi solo del "classico" controllo che vedo fare a tutti i falconieri (accendere il ricevitore prima di mettere in volo il falco e "sentire" a orecchio l'intensità del bip). Questo genere di "test" non è assolutamente realistico e porta a malinterpretare il reale stato delle batterie. Anche il tester elettronico non è affidabile! La tecnica in assoluto

più affidabile è, secondo me, la seguente: acquistate un pacco di batterie nuove, mettetele nella trasmittente, appendetela a casa e lasciatela sempre accesa fin quando non si scaricheranno completamente; misurate il tempo, in ore, che le batterie impiegano per scaricarsi parzialmente (segnale debole) e totalmente (assenza di segnale). Usate questo tempo come riferimento per il cambio batterie. Tenete un blocnotes nella valigetta della radio, dove segnate ogni giorno, per ogni set di batterie, quanti minuti o ore le avete usate su ogni radio. Quando l'uso totale raggiunge il 50% del tempo totale di scarica che avete misurato inizialmente, buttate le batterie e cambiatele. Questo è sicuramente un metodo costoso ma vi garantisce una maggiore probabilità di ritrovare un falco che si allontana. Il motivo è presto detto: in media, su una radio di buona qualità, un set di batterie dura, in continuo circa 10 giorni. Il 50% di questo tempo corrisponde a 5 giorni. Se oggi un vostro falco si allontana, e le vostre batterie sono integre, potete stare tranquilli che potrete cercarlo per i prossimi 10 giorni; se le batterie sono a metà del tempo di consumo, avrete comunque ancora 5 giorni di tempo per ritrovare il falco. Se le batterie sono quasi consumate il tempo che avrete a disposizione per ritrovare il falco diminuisce a dismisura; e così, spesso, i falconieri si ritrovano il giorno dopo a cercare ancora il falco ma a non ricevere alcun segnale dalla radio.

Quando il vostro rapace si allontana una delle chiavi più importanti per ritrovarlo è sicuramente la tempestività d'azione: un Falco pellegrino è in grado di percorrere 20 km in una manciata di minuti, se ne ha veramente l'intenzione, e dunque uscirebbe immediatamente dal raggio di portata della vostra radio, che, una volta accesa, vi darebbe silenzio totale; è importante in questi casi accendere la radio e seguire il falco già dai primi minuti. Esercitarsi facendo delle simulazioni con la radio è semplice e richiede solo un pò di tempo, ma vi dà il vantaggio di poter sfruttare al massimo le potenzialità e l'utilità del sistema di radiotracking qualora ne abbiate il bisogno. Vedremo in questo articolo come procedere per le esercitazioni all'uso dell'apparecchiatura di radiotracking. Ma sarebbe tutto inutile se continuate a lasciare la radio in macchina durante i voli!

## PRIMI APPROCCI

Vi è appena arrivata la radio a casa, e voi dovrete già saperne qualcosa perchè avrete già studiato un manuale sulle basi del radiotracking applicato alla falconeria. Vediamo adesso come dovrete procedere per prendere confidenza con questa attrezzatura. Mettete tutte le batterie (nel ricevitore e nel trasmettitore), uscite fuori, in uno spazio aperto, collocate il trasmettitore in un punto ad altezza d'uomo e allontanatevi di un centinaio di metri o più; accendete il ricevitore e aprite l'antenna Yagi, puntate l'antenna dalla parte opposta del trasmettitore, che segnale sentite? adesso puntatela verso il trasmettitore, dovrete sentire un "bip bip" più forte, questo è il principio della direzionalità delle radio, se non ci fosse, non sareste in grado di ritrovare i vostri rapaci. Ripetete più volte questo esercizio: posizionate il ricevitore da qualche parte, allontanatevi ruotate la Yagi e notate come si attenua o aumenta il volume del segnale in funzione della direzione. Provate anche a posizionare la radio in punti diversi: iniziate col posizionarla davanti a voi in linea d'aria, senza ostacoli davanti e ad altezza d'uomo, successivamente posizionala a terra e noterete che il segnale si fa più debole anche puntando l'antenna nella direzione del trasmettitore, e lo stesso accade se posizionate il trasmettitore dietro un ostacolo (dietro la vostra casa per esempio). Se il trasmettitore è molto potente e la radio è molto sensibile, pur allontanandovi di 100 o più metri, riceverete un segnale talmente forte in tutte le direzioni da non

capire la sua esatta provenienza: in questo caso dovrete imparare (e vi sarà in ogni caso utilissimo) ad usare l'attenuatore; se ricevete il segnale da tutte le parti e

sapete che la trasmittente è lì 100 o 200 metri davanti a voi, ruotando la manopola dell'attenuatore, azzerate completamente il segnale fino a non sentirlo quasi più e rifate una scansione con l'antenna in tutte le direzioni, la direzione reale del segnale dovrebbe darvi un segnale leggermente più intenso. La funzione dell'attenuatore è proprio questa, cioè ridurre la sensibilità della radio per poter individuare la direzione del trasmettitore anche quando siete molto vicini e il segnale radio satura completamente la ricevente. Il giorno dopo prendete la macchina e andate a posizionare il trasmettitore a qualche km da casa vostra, rientrate a casa e riprovate come il giorno precedente: studiate la direzionalità del segnale, osservate come cambia l'intensità dei "bip" della radio in funzione della distanza, degli ostacoli e della posizione del trasmettitore. Una prova importante da fare è quella sulla portata massima della vostra radio: collocate il trasmettitore in un punto molto alto (una collina per esempio) ed allontanatevi tenendolo sempre "a vista" fino a quando non ricevete più nessun segnale (ovviamente a qualche km di distanza non riuscite a vedere il trasmettitore! ma a voi interessa vedere solo il punto in cui lo avete posizionato, così da assicurarvi che non ci siano ostacoli tra voi e il trasmettitore), questa distanza corrisponde alla massima portata "a vista" o "in linea d'aria" del vostro apparato ricevitore-antenna-trasmettitore. Ripetete la stessa prova ma posizionando il trasmettitore a terra: noterete che la portata si ridurrà anche di 5-10 volte. Queste due prove vi aiuteranno a capire qual'è la portata massima della vostra radio e come si comporta il segnale alle distanze massime; tali parametri vi saranno poi utili durante la ricerca del vostro rapace perchè se, per esempio, cercando il falco, salite su una collina, eseguite una scansione radio e non avete nessun segnale, conoscendo la portata massima in linea d'aria del vostro apparato (poniamo che sia di 20 km) sapete che da quel punto di scansione (la collina su cui vi trovate) nel raggio di 20 km molto probabilmente il vostro falco non c'è, a meno che non si sia nascosto dietro un ostacolo che blocca di molto il vostro segnale.

## ESERCIZI DI SECONDO LIVELLO

Quelli descritti nel paragrafo precedente sono dei semplici esercizi di primo livello: sapevate infatti dove era la radio. A questo punto potete passare agli esercizi di secondo livello. In questo livello infatti dovrete chiedere aiuto ad un amico che vada a nascondervi la radio a qualche km di distanza: non conoscerete dunque la posizione del trasmettitore ma avrete un segnale da subito poiché il trasmettitore non è stato nascosto oltre la distanza della sua portata massima. La procedura che utilizzerete sarà come una caccia al tesoro: iniziate col fare delle scansioni a 360 gradi con l'antenna, individuate il punto da cui proviene il segnale più forte, spostatevi di qualche decina di metri non verso il punto di provenienza ma lateralmente, ri-eseguite un'altra scansione e individuate il punto di provenienza del segnale più forte e quindi fate una triangolazione a mente o usando una mappa (unendo le due linee corrispondenti ai due punti di provenienza del segnale). Procedete in questo modo fino ad avvicinarvi così tanto al trasmettitore che sentirete il segnale da tutte le parti: a questo punto utilizzate l'attenuatore per ritrovare la trasmittente. Ripetete più volte questi esercizi fin quando non vi renderete conto di avere acquisito una buona manualità e velocità nelle procedure.

## ESERCIZI DI TERZO LIVELLO

Nel terzo livello dovrete ritrovare la trasmittente nascosta da un amico ad una distanza superiore alla sua portata massima, quando inizierete le ricerche, quindi, non avrete nessun segnale. Questa situazione è molto realistica poichè, come si è già detto, un falco come un Pellegrino, può farvi completamente perdere il segnale nel giro di pochi minuti. Se la portata massima in campo aperto del vostro apparato è, per esempio di 20 km, chiedete ad un amico di nascondere la trasmittente a 30-40 km di distanza, senza rivelarvi il punto. A questo punto iniziate le ricerche. Poiché non avrete nessun segnale all'inizio, dovrete organizzare la battuta di ricerca in maniera tale da esplorare un'area più vasta possibile nel più breve tempo possibile. Procuratevi una cartina della zona che vi sarà utile per:

- 1) Individuare i percorsi migliori (le strade e le scorciatoie) da seguire in macchina per poter esplorare meglio tutta l'area.
- 2) Segnare i percorsi che avete già fatto e i punti in cui avete eseguito le scansioni, così da avere chiare tutte le zone che avete già controllato e quelle che mancano
- 3) Pianificare una battuta di ricerca magari lavorando in gruppo con altre persone. A questo proposito ecco alcuni consigli: dal punto in cui vi trovate tracciate un cerchio con raggio di 40 km, inscrivetelo all'interno di un quadrato (che dunque avrà il lato di 40 km) e suddividete questo quadrato in tanti quadratini più piccoli, con lato di 5 km o di 10 km (in questo ultimo caso, per esempio, avrete 16 quadratini) ed esplorate ogni singolo quadratino fino a coprirli tutti. Ricordate che il tutto deve essere fatto nel più breve tempo possibile
- 4) Individuare le zone d'ombra per il segnale e i punti più alti da cui eseguire le scansioni con l'antenna (edifici alti, colline, torri ecc...)

In ogni caso per questo tipo di ricerche è UTILISSIMO acquistare una antenna omnidirezionale (specifica per la frequenza della vostra radio) da mettere con una apposita calamita sul tetto della vostra macchina. Una lunga antenna omnidirezionale è estremamente sensibile e vi permetterà, mentre guidate, di tenere la radio accesa e quindi di poter esplorare in macchina grandi distanze in maniera molto semplice e veloce. Una volta trovato un punto dal quale ricevete un segnale radio, anche debole, scendete dalla macchina, attaccate la Yagi ed eseguite le scansioni direzionali e la triangolazione per localizzare con esattezza la posizione della trasmittente.

Questo tipo di esercizio è il massimo livello raggiungibile con il radiotracking e vi sarà estremamente utile quando si dovesse verificare realmente che un falco si allontani fuori dalla portata del vostro apparato; inoltre è anche divertente soprattutto se fatto in compagnia oppure sottoforma di una gara tra amici.