

La 4HJN-BDO, ovvero l'arte di arrangiarsi (IK0BDO)

Questo articolo è tratto dal Bollettino di Sezione ARI Colli Albani e fu scritto nel 2011, dopo un'attivazione MQC WxM. Troverete spesso richiami a nominativi di colleghi di Sezione, proprio perché l'articolo era pensato per un pubblico locale.

Un'altra antenna? Ebbene sì. La tipicità di una antenna autocostruita sta nel fatto che essa, a differenza delle antenne commerciali, è progettata e costruita in funzione dell'uso specifico a cui è destinata.

Così iniziava l'articolo che Gaetano IOHJN scriveva nel Genzano Bulletin di Maggio del 2005. Questa antenna, considerata la ampia distribuzione che aveva il Bollettino venne clonata da molti colleghi, in particolare per le operazioni SOTA, grazie alla sua semplicità, efficacia e leggerezza. Per tale ragione l'articolo è stato recuperato e si trova nella seconda pagina della sezione Autocostruzione – Antenne di questo sito, con il titolo **4HJNLight**.

<http://www.aricollialbani.it/index.php?>

[option=com_content&view=category&id=36:acantenne&Itemid=65&layout=default&limitstart=20](http://www.aricollialbani.it/index.php?option=com_content&view=category&id=36:acantenne&Itemid=65&layout=default&limitstart=20)

Ma ora veniamo ad oggi: come molti sapranno io sono un amante delle attività QRP in montagna, tipo "sota", e in alcuni casi mi sono trovato in difficoltà per montare la mia Yagi 7HJN-BDO, proprio per via della sua lunghezza.

C'è, infatti, una postazione in Toscana, la “ Capo di Monte “, referenza **TO-043**, dove la cresta, assai pianeggiante, è ricoperta, come molte delle colline toscane prossime al Mar Tirreno, da una intricata macchia, resa selvaggia dal fatto che non viene più disboscata ed è praticamente abbandonata.

Questi luoghi sono però, spesso, zone di caccia e vi si trovano dei capanni di cacciatori che si ergono, spesso in maniera audace, sopra la cresta degli alberi, dove ci vuole del coraggio per arrampicarsi sopra.

Installare lassù una Yagi, seppur leggera, ma lunga tre metri e mezzo, scoraggerebbe anche il più temerario, per cui, da lassù ho sempre trasmesso o con un dipolo in cima ad una canna da pesca, o addirittura con il solo gommino dell'apparato.

L'intenzione è stata sempre, comunque, quella di costruirmi una yagi leggera e soprattutto corta, facile da montare e che offrisse un minimo di direzionalità.

Nei giorni scorsi, pur trovandomi già in Toscana e quindi senza tutta quell'attrezzatura e materiale che ho a disposizione a casa a Pomezia, ho deciso che era ormai il caso di risolvere questa mia necessità.

Il progetto su cui basarmi sarebbe stato, ovviamente, quello della 4HJNLight: dovevo solo verificare con lo Yagi Optimyzer se le misure calcolate da Gaetano potessero subire delle variazioni dovute al diverso materiale a mia disposizione.

Infatti non avevo intenzione di cercare un “metallaro” da queste parti. Dovevo, quindi, cercare qualcosa da adattare, frugando nel “secchio” della cianfrusaglia che ho in cantina.

C'erano per mia fortuna un residuo di tondino da 5 mm che mi era servito tempo addietro per rifare un elemento della mia sei elementi che uso da anni quassù. L'avrei utilizzato per realizzare il riflettore.

C'era anche un vecchio elemento in piattina di alluminio, curva, da 1 cm, forse di una antenna TV, dico forse perché era lungo 92 cm e quindi la misura mi suonava strana, come dimensione, per provenire da una antenna televisiva. Comunque c'era, e con quello avrei realizzato il dipolo.

Mancavano però i due direttori; c'era, comunque, un mazzo di stecche di acciaio di un vecchio ombrellone da spiaggia e forse potevano essere riutilizzate.

Ho inserito nel progetto originale di Gaetano IOHJN le dimensioni (diametri) del materiale disponibile e, salvo minimi ritocchi per portare l'impedenza a 52 ohm esatti, mi sono reso conto che il tutto poteva andare.

Come boom avrei usato un pezzo di canna di plastica da 16 mm e come supporto del dipolo un pezzo di tubo di plastica che era, un tempo, il manico del carrello porta spesa di una nota catena di supermercati.

Per il taglio a misura degli elementi parassiti non c'era problema, mentre per il radiatore, si che c'era un intoppo. Occorreva che la lunghezza totale del dipolo fosse 97 cm (vedere le misure nell'articolo della 4HJNLight), mentre io avevo a disposizione solo 92 cm. Ho pensato, una volta tagliato a metà esatta la piattina di alluminio, di allontanarne, al centro, le due estremità, in modo da compensare i 5 cm mancanti, con due tratti da 2,5 cm per parte, capicorda compresi, del cavo RG58. La foto di dettaglio di come il dipolo è stato realizzato dovrebbe essere sufficientemente esplicativa.



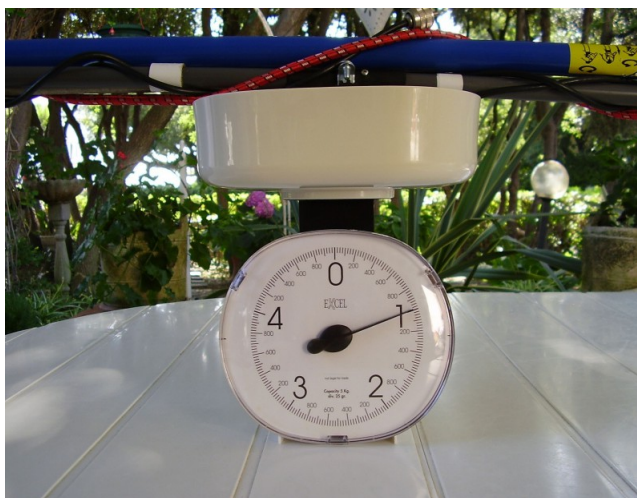
Ho misurato il ROS e ho potuto appurare che era assolutamente trascurabile, su una ampissima banda di frequenza.

Come ricezione, fissata l'antenna alla ringhiera del terrazzo, ho ricevuto discretamente i due beacon VHF IQ5MS/B (118 Km) e IW1AWR/B (336 Km), stimati ricevibili, considerato l'orientamento del terrazzo.

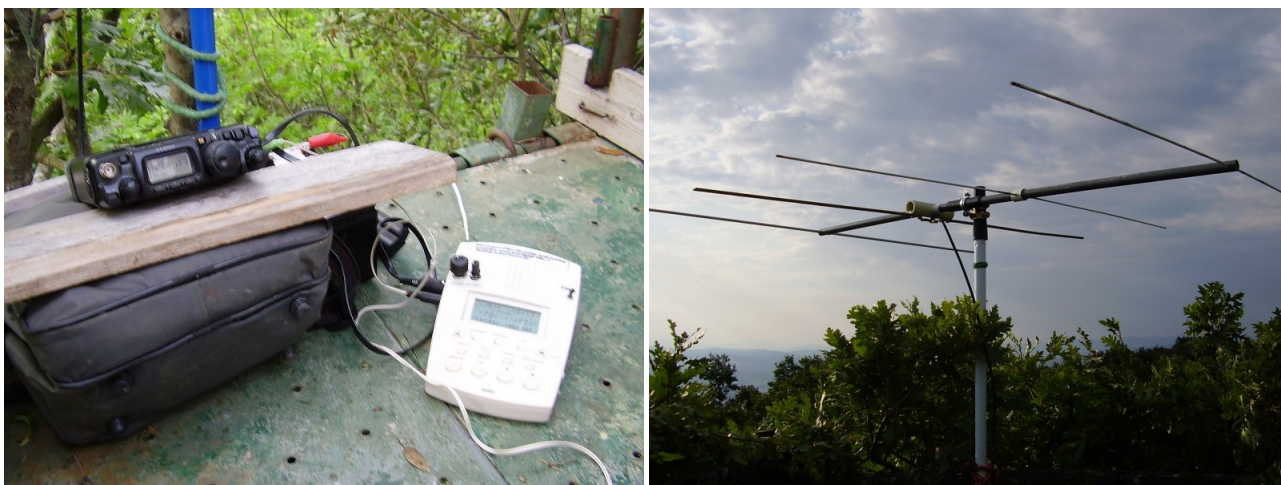
Il termine "discretamente" vuol dire che la misura è stata fatta ad orecchio, visto che l'SMeter dell'817 era a zero, paragonando l'ascolto fatto utilizzando la 6 elementi sul tetto, ma con l'aggiunta di 25 metri di cavo TV di discesa. I segnali con le due antenne erano praticamente paragonabili.

L'ascolto del "nostro" beacon IK0RMR/B non l'ho nemmeno tentato, visto che avrei dovuto ... buttare giù un pezzo di casa.

Ne ho misurato il peso, cosa non trascurabile e antenna, completa di cavo e palo estendibile (manico per pulizie della casa) raggiunge a malapena un chilogrammo.



Ho quindi atteso domenica 3 Luglio 2011 e sono salito sul Capo di Monte e di lassù, tramite la scala metallica fissa, di dieci metri, ho raggiunto la piattaforma aerea dei cacciatori.



Il tempo era ottimo e la temperatura gradevole. Effettuate le foto di rito, ho iniziato a collezionare QSO per quasi tre ore, con l'intento, soprattutto, di verificare l'efficacia della nuova yagi del peso di un solo chilo, mast estendibile a due metri compreso.

Ho effettuato i 24 QSO impiegando potenza variabile, compresa fra i 250 milliwatt per le stazioni che arrivavano più forte per spingere ai 2 watt per il QSO con IW3RUA/IT9, a 590 Km di distanza.

La propagazione in 144 è stata discreta, ma non paragonabile con quella spesso incontrata in passato, in Luglio, in quanto sono mancati gli spagnoli, segno che via mare non c'era il classico condotto.

Dall'Est, al contrario, ho ascoltato, ma non collegato, la Germania e soprattutto l'Ungheria, che qui dal Mar Tirreno è cosa rara.

Ritengo che l'obiettivo che mi ero posto è stato raggiunto e anche che per Gaetano IOHJN sia un'altra soddisfazione ma, soprattutto, un invito verso chi ha ancora timore di costruirsi una Yagi da solo.

Voglio concludere, visto che lo avevo citato all'inizio, con una sua (IOHJN) classica affermazione: “ i dipoli si costruiscono, non si comprano” Io aggiungerei: “ ma anche le Yagi ” !

73, Roberto BDO.