



# NEWSLETTER

Sezione A.R.I. Pordenone



## RASSEGNA



Anche la 47<sup>a</sup> edizione della Fiera è terminata ed è ormai un ricordo, tanto che a breve ci metteremo all'opera per la preparazione dell'edizione autunnale la quale, quanto ad importanza, ha ormai

assunto un valore paragonabile a quella appena chiusa.

Qualche numero ed una breve panoramica, potrà far piacere a coloro che vi hanno partecipato attivamente dando il loro contributo, così come pure a coloro che da semplici spettatori, sono in ogni caso interessati alla vita della nostra Sezione.

I visitatori paganti hanno superato 25.000 unità, che considerato i tempi di ristrettezze economiche ed i soli 2 giorni di apertura anziché 3 come per il passato, può essere considerato un risultato assolutamente positivo. Da parte del management dell'Ente ci è stata espressa soddisfazione e questo è ciò che più conta.

Le nostre iniziative sono state tutte portate a termine, anche se l'appuntamento con il Dx Coffee ha zoppicato un tantino, così come anche un paio di Sezioni trovatesi in difficoltà con la disponibilità di volontari a presidiare i loro stands.

Molti visitatori si sono soffermati a lungo nella nostra area, incuriositi dalle novità presentate nell'elegante box allestito da IK3VIG con i suoi SDR, oppure dalla formidabile idea allestita da Portogruaro, con l'antenna sintonizzabile a "coca cola", ed ancora dalla poderosa rassegna di strumenti disposti da Marco Toni con il suo Museo itinerante.

Bruce - K0BJ - nostro ospite della ARRL, ha effettuato il check di una trentina di cacciatori di diplomi, tra cui il prestigioso DXCC.

Lo abbiamo accompagnato allo start-up della sessione di esami per la licenza U.S.A. e ne è rimasto ben impressionato.

Il Lunedì lo abbiamo poi dedicato a fargli visitare Venezia, ed inutile dire quale soddisfazione ne abbia avuto, tanto che ha già espresso il desiderio di fare ritorno il prossimo anno.

Pierluigi - IW4BLG - ha visto una discreta presenza di pubblico durante la presentazione delle sue ultime opere, ed ha potuto distribuirne un discreto numero di copie autografate e con dedica.

Gli amici del GRSM (Gruppo Radioamatori Sardi nel Mondo) e del GRA (Gruppo Radioamatori Alpini), ci hanno dimostrato la loro soddisfazione con la consegna di un paio di belle targhe con dedica, che unitamente a quella degli amici Croati, ci hanno fatto molto piacere.

La neo costituita ASA, il gruppo radioastrofili, ha marcato un deciso interesse da parte di molti visitatori, anche Radioamatori, e ne ha tratto grande soddisfazione.

La visita gradita del vice Presidente nazionale, Pino Zamboli - I8YGZ - ci ha dato la soddisfazione di sentir dire che i nostri sforzi nel divulgare la vita associativa hanno un grande valore e che dovrebbero essere maggiormente apprezzati a livello centrale.

Ci auguriamo che non rimangano soltanto parole e che finalmente da Milano vi possano essere segnali positivi.

Insomma, l'impegno è stato pesante, ma alla fine il risultato c'è stato e la soddisfazione pure, e questo è il fine ultimo.



La NewsLetter è aperta a tutti i Soci e soltanto se riceveremo materiale da pubblicare potrà continuare ad esistere. Non preoccupatevi della forma e della grafica, sarà compito della redazione adattare il materiale alla pubblicazione. Ognuno di noi ha una vita da raccontare e ad ognuno di noi farà piacere leggere delle nostre vite in radio.

## L'ANGOLO DEI RACCONTI

In questo numero è Andrea - IV3BTY - ad inviarcì materiale interessante relativamente ad una propria esperienza.

### Una NON antenna per le HF

**Quando le regole contano poco ovvero: non so perchè ma funziona!**

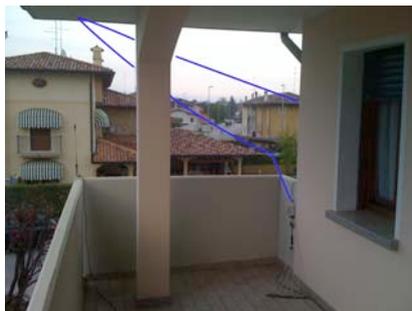
Era passato ormai quasi un anno da quando, lasciata la casa di famiglia nel Febbraio 2010, mi trasferii nella nuova abitazione, una palazzina di 6 appartamenti.

All'inizio la mancanza della radio non è stata fondamentale, ma poi, col passare dei giorni e dei mesi, quando sempre più frequentemente la passione bussava alla porta del cuore, vedendo i "giocattoli" lì pronti e che mancava solo l'antenna, ecco che ha avuto inizio un vero e proprio "studio" su cosa avrei potuto installare.



Per motivi tecnici di installazione (pur avendo già ottenuto il benestare dell'assemblea condominiale), di costi e non ultimo il poco tempo che ultimamente riesco a dedicare all'attività radiantistica, ho cercato informazioni sulle antenne filari, di basso impatto visivo, più o meno performanti, scoprendo un ventaglio veramente ampio di possibilità. Avendo posticipato a tempi migliori l'installazione a tetto con il sistema classico direttiva/dipoli, ho deciso che in qualche modo avrei comunque trasmesso da lì con un'antenna a bassissimo impatto visivo.

Alla fiera dell'anno precedente quasi per gioco avevo comprato un noto balun 4:1 e 9:1 venduto da un radioamatore italiano. Da qui l'idea di trovare il posto da qualche parte per un filo "il più lungo possibile". Partendo dal muretto del terrazzo ho iniziato a tirare fili a destra e a



manca tra il muretto ed il sottotetto senza grossi risultati (leggi: non mi sentiva e non sentivo quasi nessuno!!!). Un giorno però parlando con il vicino di appartamento proprio da quel terrazzino, e guardando il lato dello scivolo che porta ai garage ecco il tanto aspettato "lampo di genio": un bel filo che scende verso il giardino e che poi in qualche modo continua dietro la casa! Sì, era proprio la soluzione che stavo cercando.

Nei Sacri Testi ci sono molti articoli su antenne filari di lunghezza casuale ma ben definita. Il che sembra un controsenso ma è così. Da una prima misurazione, constatato che avrei avuto a disposizione una lunghezza limite di circa 37 m e con quello ho iniziato le valutazioni.



Mi sono letto e studiato molti siti, articoli, ARRL, Handbook ecc.... alla fine la cosa abbastanza ricorrente è stata scoprire che una random wire di una lunghezza non proprio "random" avrebbe potuto risuonare su "quasi" tutte le bande. In parole semplici, se la lunghezza del filo non è un multiplo dispari del quarto d'onda delle frequenze che si vogliono usare, risuona più facilmente. Considerando tutte le bande amatoriali in HF, avrei sperato di poterne coprire il maggior numero possibile.

Sinceramente all'inizio ero tutt'altro che convinto della teoria ma... non avevo nulla da perdere, avendo tutto il materiale già a disposizione, e dovendo mettere sulla bilancia solo un po di tempo per le prove, ho pensato che la cosa fosse da fare.



Detto e fatto. Ho iniziato a stendere del filo da impianti elettrici da 1,5 mm<sup>2</sup> dalla presa del balun fino al sottotetto e poi giù fino ad una carrucolina di rinvio attaccata ad un palo per antenne tv a circa 5 metri da terra, fissato all'angolo dello scivolo e da lì poi, fino ad una palina della rete di recinzione dietro i garage tramite un cordino di nylon.

Considerando tutte le bande e frequenze dai 160m ai 6m ho estrapolato una tabellina numerica ed una tipo battaglia navale per trovare le famose "lunghezze casuali calcolate"

I miei risultati non sono stati poi così diversi da quelli dei testi e considerando il fatto che avevo inserito sia le bande WARC che i

6m il cerchio iniziava a quadrare. Una lunghezza mi ha illuminato gli occhi... 34,60 m ! Decisamente la migliore rispetto ai 19 o ai 48, l'una reputata troppo corta e l'altra veramente troppo lunga per poterci stare.

Le prove pratiche hanno dato ragione alla teoria.

In conclusione, dopo alcune brevi tarature sulla lunghezza dell'antenna e sul cavo coassiale fino alla radio sono arrivato al dunque.

Da notare che personalmente è stata la prima volta in cui ho sperimentato che variando la lunghezza del cavo coassiale variava il rapporto di onde stazionarie (ROS).

Le tarature sono state fatte dopo aver disteso sul terrazzino una serie di radiali  $\frac{1}{4}$  d'onda per le bande 10/12/15/17/20/40, cambiando la presa del balun da 4:1 a 9:1 o la lunghezza del cavo a 50 Ohm aggiungendo alcuni spezzoni in stazione.

Per limitare il ritorno di RF in stazione, ho installato un balun 1:1 all'uscita degli strumenti ed uno vicino al balun.

Alla fine i risultati sono stati inaspettatamente buoni e considerando che le classiche antenne Ribakov (leggi: canne da pesca) o altre antenne filari o dipoli multi-banda presentano ROS molto elevati, solitamente oltre il 10:1 senza accordatore, posso definirmi più che soddisfatto. La mia NON antenna, presentava senza accordatore un SWR accettabile (sotto il 2,5:1) in quasi tutte le bande.

In base alla presa del balun o alle aggiunte sul cavo coassiale posso ora decidere se avere una migliore condizione sulle bande basse o alte. Ovviamente per un risultato

globale ho optato per un compromesso che posso riassumere così:

I centro banda della risonanza cadono all'interno delle nostre bande.

Dai 10 ai 40 m l'antenna presenta un ROS massimo di circa 2,6:1 mentre in 80m ho da 3,8:1 a 5:1. Paragonato quindi al risultato delle altre all-band commerciali non mi sembra per niente male.

Un colpetto di accordatore alla bisogna che deve giostrarsi un disaccordo e perdite "accettabili". Nelle bande 10 CW 12, 15, 17, e 20 m non ho necessità dell'accordatore in quanto il ROS è inferiore a 2,0:1. In 6m ho un ROS di circa 1,5:1 quasi costante su tutta la banda

La sistemazione fisica dell'antenna non è delle migliori e come si può vedere dalle fotografie, è bassa ed abbastanza vicina sia alla mia palazzina che alla casa vicina.

La domanda più spontanea è relativa al rendimento: ma questa specie di antenna, riuscirà a farmi sentire e collegare qualcuno?????

Nel contest WPX SSB 2011 senza l'ausilio di amplificatore di potenza nelle 6 ore in cui ho operato ho messo a log 37 country in 20m, 29 in 15m e 11 in 40mt (non ho lavorato in altre bande). Un totale complessivo di 77 countries.

In base a prove eseguite in aria con altri OM della zona, (quindi con rtx diversi) cercando e sentendo qso presenti nelle varie bande ho potuto verificare le seguenti condizioni che seppur non veritiere in senso assoluto danno quantomeno un'idea:

- una perdita di circa 10dB dai 10 ai 20m rispetto ad una 4 elementi tribanda sul tetto di casa;

- in 40/80m si comporta "quasi" come un dipolo a V invertita sul tetto di casa;

- una perdita in 40m di circa 12/15dB rispetto ad un dipolo rotativo su traliccio.

Posso dire senza ombra di dubbio che ci sono moltissime antenne con maggiori rendimenti e sicuramente con dei lobi e diagrammi di irradiazione definiti, rispetto alla mia ma anche che questa si difende abbastanza bene. A proposito di lobi... credo che prima di riuscire a misurarli ed analizzarli sarebbe utile capire se almeno ci siano!!!

Considerando i costi (50€ di balun e pochi altri € di filo elettrico) ed i tempi di realizzazione e taratura di questa "NON ANTENNA" come la chiamo io, posso ritenermi molto soddisfatto.

Posso lavorare senza problemi di TVI, RF e disturbi vari con un'antenna quasi invisibile dai 6 agli 80m. Non è il sistema con la A4S a 18m da terra con i 2 dipoli a V invertita per 40/80 a 20m da terra che avevo a casa dei miei genitori ma...

Quando finanze, tempo e voglia lo permetteranno, valuterò altre opzioni ma per ora, direi che va bene così.

Tra le righe si potrebbe leggere un messaggio indirizzato ai nuovi radioamatori o a chi come me si trova alle prese con restrizioni condominiali e non: "se attualmente di più non puoi fare, quella che hai è la migliore antenna che tu possa avere perchè poco è sempre meglio di niente!"

cordialità e 73

Andrea  
IV3BTY

---

Con Mercoledì 16 è iniziata un'altra serie di incontri tecnici. Sono previste 4 o 5 serate tutte incentrate sulle misure, ed in particolare sui ricevitori. Il programma che Umberto - IV3COU - ha preparato è molto completo e siamo certi che ognuno ne trarrà piena soddisfazione. Oltre all'esposizione teorica dei parametri, verrà effettuata anche una serie di misure strumentali pratiche utilizzando sia gli strumenti in dotazione alla Sezione che altri messi a disposizione da alcuni Soci. Potranno in tal modo essere verificati quei dati, che solitamente dichiarati dai costruttori, rimangono per lo più accettati a "scatola chiusa".