

La Yagi 2 el. e la Quad poste a 15 m di quota, hanno un ampio lobo centrato su 20°: per questo motivo il loro guadagno è alquanto superiore rispetto al semplice dipolo. Si tratta di un guadagno più grande di quello teorico, perché la presenza "dell'elemento parassita" riduce considerevolmente il lobo secondario: l'angolo Δ ottimali, per qualsiasi distanza, sarebbero compresi fra 3° e 9°.

Una Yagi 2 elementi a 0,75 Δ dal suolo

Ad altezze maggiori di mezza onda, si ha un diagramma fra-

stagiato, con molti petali.

Nel caso d'un dipolo o di una "due ele- dipendente dalla presenza del suolo. cato per il quadrato del fattore di forma in questa particolare condizione, va moltiplic- danno nello spazio libero dell'antenna, posta Secondo gli autori del trattato [3], il qua- dentemente notevole. lobo che ha Δ minore può essere sorpren- altezze che tendono a 0,75 λ. il guadagno nel Su terreni di questo tipo, con antenne ad può essere di 0,005 mho per metro. dielettrica relativa è circa 15; la conduttanza costante dielettrica e conduttanza del suolo. quenza; i fattori che contribuiscono sono due: Nella maggioranza delle situazioni, parte se il conduttore orizzontale è lesa sul mare. In pratica, questa condizione si verifica solo ne teorica "su suolo perfetto".

Le figure 4 e 5 si riferiscono alla condizio-

La figura 4 dipende in gran parte dall'al-

tezza del conduttore orizzontale sul suolo,

ma anche dalla conduttanza e costante die-

lettica di questo.

In fig. 4 riportiamo i diagrammi teorici,

Non consideriamo quote inferiori a 0,75 λ

perché, in tali condizioni, Δ piccoli non sono

realizzabili.

In fig. 4A, altezza minima, abbiamo un

lobo a 20°, ma anche un lobo secondario

considerabile del 12%, così come

Angoli verticali di radiazione delle antenne orizzontali

I dati statistici sono stati poi confrontati con i calcoli al computer, impiegando il software IONCAP, ove sono stati immessi parametri inerenti diversi mesi dell'anno, con differenti livelli d'attività solare.

A commento di questa fig. 2 si può dire che:

In gamma 14 MHz: per il 100% del tempo, la propagazione fra Est-USA ed Europa è

per un tempo corrispondente a Δ compresi fra 4° e 13°.

Gli angoli Δ = 11° hanno le massime

probabilità del 18%, mentre quelli Δ = 12°

hanno la probabilità del 12%, così come

quando Δ = 10°.

In conclusione, i lobi verticali che privile-

giano questi angoli offrono una probabilità

collegamenti con

alla gamma 14

studio statistico di

log di alcuni "DX

elevati.

Antenne con lobo di radiazione verticale, progressivamente crescenti.

In gamma 21 MHz: la fig. 3 considera la

propagazione fra Est-USA ed Europa è

per un tempo corrispondente a Δ compresi fra 3° e 29°, però la

probabilità del 18%, mentre quelli Δ = 12°

hanno la probabilità del 12%, così come

quando Δ = 10°.

In conclusione, i lobi verticali che privile-

giano questi angoli offrono una probabilità

collegamenti con

alla gamma 14

studio statistico di

log di alcuni "DX

elevati.

In gamma 21 MHz: la fig. 3 considera la

propagazione fra Est-USA ed Europa è

per un tempo corrispondente a Δ compresi fra 3° e 29°, però la

probabilità del 18%, mentre quelli Δ = 12°

hanno la probabilità del 12%, così come

Antenne

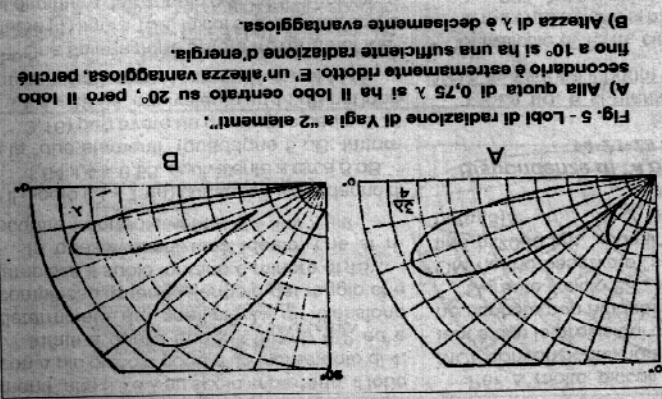


Fig. 5 - Lobi di radiazione di Yagi a "2 elementi". A) Alla quota di 0,75 λ si ha il lobo centrato su 20°, però il lobo secondario è estremamente ridotto. E' un'altezza vantaggiosa, perché fino a 10° si ha una sufficiente radiazione d'energia. B) Altezza di λ è decisamente evantaggiosa.



gamma 21 MHz:

per un tempo corrispondente a Δ compresi fra 3° e 29°, però la

probabilità del 18%, mentre quelli Δ = 12°

hanno la probabilità del 12%, così come

quando Δ = 10°.

In conclusione, i lobi verticali che privile-

giano questi angoli offrono una probabilità

collegamenti con

alla gamma 14

studio statistico di

log di alcuni "DX

elevati.

In gamma 21 MHz: la fig. 3 considera la

propagazione fra Est-USA ed Europa è

per un tempo corrispondente a Δ compresi fra 3° e 29°, però la

probabilità del 18%, mentre quelli Δ = 12°

hanno la probabilità del 12%, così come

quando Δ = 10°.

In conclusione, i lobi verticali che privile-

giano questi angoli offrono una probabilità

collegamenti con

alla gamma 14

studio statistico di

log di alcuni "DX

elevati.

In gamma 21 MHz: la fig. 3 considera la

propagazione fra Est-USA ed Europa è

per un tempo corrispondente a Δ compresi fra 3° e 29°, però la

probabilità del 18%, mentre quelli Δ = 12°

hanno la probabilità del 12%, così come