



TRAC Türkiye Radyo Amatörleri Cemiyeti

Mecmuası

1964

Sayı 4

Sayfa 19

Ekim

Fikret TEKCAN

T.R.A.C. Üyesi

Güneş Işıklarının Radyo Dalgalarına Tesiri ve Feding olayı

Güneşin ses dalgalarına iyonizasyon artışı ile muhaberata mühim sekteler verdiği ve mühim değişmeler meydana getirdiği evvelden beri bilinen bir konudur.

Şimdi bu konu üzerinde Güneş' in tesirlerini ve mühim sebeplerini inceleyelim:

Yüzde (%) olarak daha yüksek miktarda Pozitif (+) ve Negatif (-) iyonu ihtiva eden ve Dünyadan 30 – 150 mil yükseklikteki hafif atmosfer tabakasına İyonosfer tabakası diyoruz. Bu tabaka devamlı olarak Güneş' in Radyasyonlarına maruzdur. Bu sebeple İyonosferde devamlı bir elektriki değişme göze çarpar. Güneşte meydana gelen lekeler ve bu lekelerin gelişmesi İyonosferdeki İyon sayısına tesir eder. Aslında tabakalar arasında kesin bir çizgi kabul edilmemekle beraber İyonosfer tabakasını 3 tabakaya ayırabiliriz.

1. 1. 1. 1. 1. 1. **D** TABAKASI :

D tabakası 25 ila 65 mil yükseklik arasında kalan İyonize tabakadır.Yalnız gündüz teşekkül eden bu Tabakanın İyonizasyonu az olduğundan bu tabakadan geçen dalgalar emilir. Dünyaya yansıtmayı az yaptığı için muhaberata sekte vurur.

2. 2. 2. 2. 2. 2. **E** TABAKASI :

E tabakası, 65 ila 90 mil yükseklik arasında bu tabaka İyon bakımından en fazla yoğunluk gösteren tabaka olup gündüz ve geceleri teşekkül eder.

En kesif olduğu yer 70 mil yüksekliktir ve öğlen üzeri teşekkül eder. 20 MHz üzerindeki frekansları Dünyamıza aksettirebilir.

3. 3. 3. 3. 3. 3. **F** TABAKASI:

F tabakası 90 milden sonra İyonosferin en üst tabaka ve noktalarına kadar yayılan tabakadır. Yalnız Gece görülür. Gündüzleri ise parçalanmış iki tabaka halinde (F.1 ve F.2) muhtelif yüksekliklerde bulunur. Dağınık İyonizasyon teşekkül ettiğinden telsiz muhaberesine tesirleri görülür.

Kritik Frekans denen frekans dik (direkt atlama) olarak semaya akseden ve tekrar dünyaya dönen frekanstır. Devamlı olarak tabii hadiselerle maruz kaldığı için sabit değildir, değişir.

(Vakit, mevsim, güneşte hasıl olan lekeler ve bunların devirlerine göre değişirler.)

Bu kritik olaydan dolayı günün her hangi bir saatinde kullanılabilecek en yüksek frekans evvelce tecrübelerle elde edilmiş olan Frekans çizelgesinde (Monogram) bulunur.

Feding diye tabir ettiğimiz olay, alıcıdaki frekans kuvvetinin değişmesinden başka bir şey değildir.

Muhtelif sebepleri olmakla beraber önemli iki sebebi vardır.

1. 1. 1. 1. 1. İYONOSFERİK FIRTINALAR :

Güneş'in doğuş ve batışından pek az zaman önce İyonosferde cereyan eden Frekans kararmasıdır. Bazen bu kararmalar birkaç dakika, bazen de birkaç saat sürer. Bunların daha kuvvetlileri, yapılan araştırmalarda 27 günde bir hasıl olan kuvvetli Feding'lerdir. Bu olaylar sırasında istasyonlar arasındaki muhabere zayıflar, hatta <<0>> dereceye kadar düşer, temas kaybolur.

2. 2. 2. 2. 2. GÖNDERMELERDEN DOĞAN FEDİNG :

Tek ve çift atlamalı (sıçramalı) yapılan göndermelerde meydana gelen karışmadır. Aynı fazda çıkan 2 dalga kuvvetli bir işaret verir. Ters fazda olursa (biri pozitif diğeri negatif) birbirlerini nötr hale getireceklerinden işaret zayıflar.

İyonosferdeki ani değışmeler de Feding' e yol açar. Güneşteki lekeler ve patlamalar (infilaklar),Atmosfer fırtınaları Feding olayının da başlıca sebepleridir.