

A STUDY OF CESIUM RADIONUCLEIDS IN SOIL, PLANTS AND MADE TEA SAMPLES THAT WERE EFFECTED BY CERNOBIL HAVE BEEN TAKEN FROM THE TEA PLANTATION AREAS IN TIREBOLU, ARAKLI, SÜRMENE, SALARHA AND KIRAZLIK REGIONS

TİREBOLU, ARAKLI, SÜRMENE, SALARHA VE KİRAZLIK BÖLGELERİNDEKİ ÇAYLIK PLANTASYON SAHALARINDAN ALINMIŞ OLAN ÇERNOBİLDEN ETKİLENMİŞ TOPRAK, BİTKİ VE ÇAY ÖRNEKLERİNDE SEZYUM RADYONÜKLİDLERİNİN İNCELENMESİ

*Dr. Muammer SARIMEHMET

**Selma YURDOĞLU

SUMMARY

In Turkey, a series of researches have been done since the Çernobil accident. This subject is very important not only in Turkey, but also in European countries. It was a very bad experience for the world. We believe that these kind of studies are very important for our safety.

In soil samples taken from the plantation areas in Tirebolu , Araklı, Sürmene, salarha and Kirazlık total radioactivity levels of 134 Cs and 137 Cs were found to be 216, 106, 118, 283 and 415 Bq/kg respectively. At the same plantation areas, in the stems of the tea plants, radioactivity levels of cesium were found to be 208, 139 , 268, 461 and 425 Bq/kg respectively. The least radioactivity levels were found in Araklı and the most radioactivity levels were found in Salaha And Kirazlık plantation areas . There is an important correlation between soil and plant radio -activity levels of the same plants. The radioactivity levels of cesium have been counted to be 132, 248 , 143, 314 ve 369 Bq/kg , respectively, in the old leaves is less than the level in the plant stems. The radioactivity of cesium was measured with the old tea leaves that were taken from the pruned tea bushes. These results showed that the radioactivity of cesium rates decreased a little but this is not important statistically.

In this study , the tea leaves were taken from pruned and unpruned tea bushes. The radioactivity levels of cesium were compared between pruned and unpruned tea bushes during the first, second and third flush periods.

ÖZET

Türkiye’de Çernobil kazasından itibaren bir seri araştırma yapılmıştır. Bu konu sadece Türkiye de değil Avrupa ülkelerinde de çok önemlidir. Bu dünya için çok kötü bir deneyimdir. Güvenliğimiz için bu çalışmaların çok önemli olduğuna inanmaktayız.

Tirebolu, Araklı, Sürmene, Salarha ve Kirazlık plantasyon sahalarından alınan toprak örneklerinin 134 Cs ve 137 Cs nin toplam radyo-aktivite seviyesi sırasıyla şu şekilde bulunmuştur. 216, 106, 118, 183 ve 415 Bq/kg. Aynı plantasyon arazilerinde çay bitkisi gövdesinde sezyum radyo-aktivite seviyesi sırasıyla 208, 139, 268, 461 ve 425 Bq/kg olarak bulunmuştur. En az radyo-aktivite Araklı en fazla radyo-aktivite Salarha ve Kirazlık plantasyon sahasında bulunmuştur. Toprak ve bitki radyo-aktivite seviyeleri arasında önemli bir ilişki vardır. Aynı bitkilerin yaşlı yapraklarından sezyum radyo aktivite seviyesi sırasıyla 132, 248, 143, 316 ve 369 Bq/kg olarak sayılmıştır. Bu sonuçlar gösteriyor ki yaşlı yapraklarda sezyum radyo aktivitesi gövdedeki seviyeden daha azdır. Sezyum radyo aktivitesi budanmış yaşlı yapraklarda ölçülmüştür. Bu sonuçlar sezyum radyo aktivite oranlarının biraz azaldığını fakat istatistiki olarak fazla önemli olmadığını göstermiştir. Bu çalışmada çay yaprakları budanmış ve budanmamış çaylıklardan toplanmıştır. Sezyum radyo aktivite seviyeleri birinci, ikinci ve üçüncü sürgün dönemlerinde budanmış ve budanmamış çaylıklarda karşılaştırılmıştır.

* Atatürk Çay ve Bahçe Bitkileri Araştırma Enstitüsü. RİZE

** Çekmece Araştırma ve Eğitim Merkezi. İSTANBUL

ÇEV-KOR. Çevre, Eğitim Merkezi Yayınları No.2 . 1998 İZMİR