E. Ü. ZIRAAT FAKÜLTESİ
ADINA SAHİBİ (DEKAN – Dean) : Prof. Dr. Numan SUNGUR

YAYIN ALT KOMİTESİ : Prof. Dr. İsmet ÖNAL
(EDITORIAL SUBCOMMITTEE)
Prof. Dr. Ramazan ERKEK
Prof. Dr. İbrahim KİSMALI
Prof. Dr. Hasan SEPETOĞLU

DERGİNİN FIATI
(Subscription rates)

Tek sayı
(Single issue) : 20.000 TL.

Yazılaşma Adresi :
(All correspondence must be addressed to :)
Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanlığı
35100 Bornova/İZMİR - TÜRKİYE

Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Offset Basım, Bornova/İZMİR
DOĞU KARADENİZ BÖLGESİ ÇAY TARIM TOPRAKLARININ ORGANİK MADDE DURUMU

M. SARIMEHMET 1  N. M. MUFTUOĞLU 2

ÖZET

Bu çalışmada Doğu Karadeniz Bölgesi çay tarım topraklarının % organik madde değerlerinin saptanması amaçlanmıştır. Bu amaçCARMA uygun olarak alınan 1677 toprak örneği sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Bu bölge toprağının %4.29'u çok az, %9.96'si az, %16.76'sı orta, %47.05'i fazla ve %21.94'i çok fazla % organik madde içeren grupta yer almaktadır.

GİRİŞ

Günümüzde çay suda sonrara en fazla içilen, alışkanlığı gittikçe artan bir içcek ve gıda maddesidir.

Çay yetiştiriciliği doğuda sınırlımızdan başlayarak Batıda Fatsa'ya kadar uzanan bir alan içinde yapılmaktadır. Sinirdan Trabzon'un Araklı dереşine kadar olan bölige ekonomik yönünden en önemli çay alanlarını oluşturmaktadır. Araklı dereinin batısında kalan bölge ise ekonomik yönünden ikinci derecede çay bölgesidir.

Yetiştirilen yaş çay Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğüne ait 45 yaş çay işi ise fabrikası, 3 paketleme fabrikası ve 8 bölge müdürlüğünde değerlendirilmektedir.

Böyle bir genel görüş içinde çay, personel istihdamına, şehirleşme, dengeli gelir dağılımasına, bölgesel güçün azalmasına, bölge

1Çay-Kur Pazarköy Çay Fabrikası - RİZE

2Çay-Kur Pazarlama Bölge Müdürlüğü - İZMİR
topraklarının rastlık kullanılamasına ve milli ekonomimize katkıda bulunmaktadır.

Çay bitkisinin bu olumlu katkılarının arttırılması, en azından devam ettilmesi için çay bitkisinin verimliliği ile ilgili tüm faktörleri çok iyi bilinmesi gerekmektedir. Bu faktörlерden biri olan organik madde ile ilgili bilgiler araştırıldığında şu bulgulara ulaşılmaktadır.

Kacar ve ark. (3) çay topraklarının ve bitkisinin mikroelement gereksinimleri üzerinde yaptıkları bir çalışmada 30 üreticisi çay bahçesinden aldıkları toprak örneklerinde tesbit edilen en düşük % organik madde değerinin 2.68, en yüksek değerin 15.92 ve ortalamanın ise 4.83 olduğunu belirtmişlerdir.

Ayrıca Bayraklı (1) Bayburt ve Erzincan ovaları ile Rize bölgesi topraklarının fosfor durumlarını araştırmak için Rize bölgesinde aldığı 16 toprak örneğindeki organik madde miktarlarının % 0.49-4.99 arasında değiştiği, median değer olarak % 2.96 civarında olduğunu belirtmiştir.

Özuygur ve ark. (4) Doğu Karadeniz Bölgesi topraklarının kireç ihitiyaclarını tayininde kullanılanak metodlar ve kireçleme salzeme-leri için yaptığı bir araştırmada alınan 14 toprak örneğindeki organik madde miktarlarının % 0.31 ile % 4.34 arasında değiştiği saptamışlardır.

Belirlenen literatür bilgilerinden de anlaşılacağı üzere bölge toprakları ile özellikle de üzerinde çay tarımı yapılan topraklarla yapılan araştırmalar çok sınırlı kalmaktadır.

Bu çalışma ile vegetatif aksamından yararlanılan çayın yetiş- tirildiği toprakların verimliliği ile siki ilgiyi içinde olan organik madde durumunun tesbit edilmesi amaçlanmıştır.
2. MATERYAL VE YONTEM

2.1. MATERYAL

Araştırmada Doğu Karadeniz Bölgesi’nde çay tarımı yapılan alanlardan alınan topraklar kullanılmıştır.

Bu örneklerin yanında illere düşen örnek sayısı saptanırken tüm çay sahası içinde kapladıkları yüzde değerlerine dikkat edilmiştir.

2.2. YONTEM

Soil Survey Staff (6) esaslarına göre 0-30 cm. derinlikten 1677 yüzey örneklemesi yapılmıştır. Alınan yüzey örnekleri gölgede kurutularak 2mm.’lik eşekten eleenmiş ve analize hazır duruma getirilmiştir (2).

Organik madde % organik-C değerlerinin 1.724 faktörü ile çarpılması sonucu bulunmuştur. Organik-C miktarları ise Smith ve Weldon (5) tarafından belirtilen metod ile bulunmuştur.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Doğu Karadeniz Bölgesi’nde çay tarımı önce Rize ili sınırları içinde başlamış daha sonra sırası ile Artvin, Trabzon, Giresun ve Ordu illerine yayılmıştır. Çay tarımının farklı zamanda bölgeye gelse nedeni ile değerlendirilmeler en eski çaylık alanlara sahip Rize ilinden başlayarak yayılıp daha sonra tüm bölge hakkında şenel bir sonucu varılması yoluna gidilmiştir.

Hem toprak özelliklerini etkileyen hem de kendisi bir bitki besin maddesi olan organik madde tüm özellikler ile toprak verimliliği üzerinde direkt bir etkiye sahip bulunmaktadır.
Toprak için olduğu kadar çay bitkisi içinde büyük önem sahip olan organik madde analizleri yapılmış ve Rize ili sonuçlarından yararlanılarak Çizelge-1 oluşturulmuştur.

**Çizelge-1. Rize ili % Organik Madde Değerleri**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Organik Madde, %</th>
<th>Derecesi</th>
<th>Örnek Sayısı</th>
<th>Miktar, %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&lt;1</td>
<td>Çok az</td>
<td>65</td>
<td>5.50</td>
</tr>
<tr>
<td>1-2</td>
<td>Az</td>
<td>148</td>
<td>12.52</td>
</tr>
<tr>
<td>2-3</td>
<td>Orta</td>
<td>227</td>
<td>19.20</td>
</tr>
<tr>
<td>3-6</td>
<td>Fazla</td>
<td>549</td>
<td>46.45</td>
</tr>
<tr>
<td>6&lt;</td>
<td>Çok Fazla</td>
<td>193</td>
<td>16.33</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Toplam</strong></td>
<td></td>
<td><strong>1182</strong></td>
<td><strong>100.00</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Çizelge-1 incelendiğinde Rize ili sınırları içinde yer alan çay tarım topraklarından alınan 1182 örnekten 65 tanesinin çok az, 148 tanesinin az, 227 tanesinin orta, 549 tanesinin fazla ve 193 tanesinin çok fazla organik madde içerdığı görülmektedir. Yani bu ilin sınırları içindeki toprakların yaklaşık %63'ü fazla ve çok fazla organik madde içeren grupta yer almaktadır.

Bu da bize Rize ilinde yer alan çay tarım topraklarının organik madde yönünden büyük bir çoğunluğunun yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir.

Artvin ili % organik madde değerleri Çizelge-2'de verilmiştir.

**Çizelge-2. Artvin ili % Organik Madde Değerleri**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Organik Madde, %</th>
<th>Derecesi</th>
<th>Örnek Sayısı</th>
<th>Miktar, %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&lt;1</td>
<td>Çok az</td>
<td>3</td>
<td>1.61</td>
</tr>
<tr>
<td>1-2</td>
<td>Az</td>
<td>14</td>
<td>7.53</td>
</tr>
<tr>
<td>2-3</td>
<td>Orta</td>
<td>29</td>
<td>15.39</td>
</tr>
<tr>
<td>3-6</td>
<td>Fazla</td>
<td>106</td>
<td>56.99</td>
</tr>
<tr>
<td>6&lt;</td>
<td>Çok Fazla</td>
<td>34</td>
<td>18.28</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Toplam</strong></td>
<td></td>
<td><strong>186</strong></td>
<td><strong>100.00</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Çizelge-2 incelendiğinde bu illin sınırları içinde yer alan 186 toprak örneğinden 140 tanesinin yaklaşık %75 orani ile fazla ve çok fazla organik madde içeren grupta yer aldığı görülmektedir.

Artvin ili ile Rize ili toprak örnekleri % organik madde yönünden karşılaştırıldığında Rize ilindeki toprakların yaklaşık %63'ünün fazla ve çok fazla % organik madde içeren grupta yer alırken Artvin ilindeki toprakların yaklaşık %75'ü aynı grupta yer almaktadır. Diğer taraftan Rize bölgesindeki tüm toprakların %31.98'si organik maddeyi orta, yüksek ve çok yüksek düzeyde içerirlerken bu oran Artvin bölgesi toprakları için %90.86'ya yükselmiştir. Yani kısaca belirtilirse, Artvin bölgesindeki % organik madde değerleri Rize bölgesinde yer alan çay tarım topraklarından daha iyi durumdadır.


Çizelge-3. Trabzon, Giresun ve Ordu illeri % Organik Madde Değerleri

<table>
<thead>
<tr>
<th>Organik Madde,%</th>
<th>Derecesi</th>
<th>Örnek Sayısı</th>
<th>Miktar, %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&lt;1</td>
<td>Çok az</td>
<td>3</td>
<td>1.29</td>
</tr>
<tr>
<td>1-2</td>
<td>Az</td>
<td>4</td>
<td>1.62</td>
</tr>
<tr>
<td>2-3</td>
<td>Orta</td>
<td>23</td>
<td>8.09</td>
</tr>
<tr>
<td>3-6</td>
<td>Fazla</td>
<td>134</td>
<td>43.37</td>
</tr>
<tr>
<td>6&lt;</td>
<td>Çok Fazla</td>
<td>141</td>
<td>45.63</td>
</tr>
<tr>
<td>Toplam</td>
<td></td>
<td>309</td>
<td>100.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Çizelge-3 incelendiğinde bu illere ait çay tarım topraklarından alınan toplam 309 toprak örneğinin %89'yu yani 275 tanesi'nin fazla ve çok fazla organik madde içerdığı görülmektedir. Bu
oran Rize ve Artvin illeri ile karşılaştırılrsa Rize'de yaklaşık %63, Artvin'de ise yaklaşık %75 olduğu görülmektedir. Ayrıca Trabzon, Giresun ve Ordu illerinde yer alan toprak örneklerinin %97.09'u orta, fazla ve çok fazla % organik madde değerlerine ulaşırken bu oran Artvin bölgesinde %90.86'ya, Rize bölgesinde ise %81.98'ye düşmektedir.

Bu değerlerde bize % organik madde en yüksek değerlerre sahip olan çay tarım topraklarının Trabzon, Giresun ve Ordu illerinde yer aldığı, bu bölgenin Artvin bölgesinin ve nihayet ilk çaylıkları tesis edildiği Rize bölgesinin izlediğini göstermektedir.

Tüm bölgeden elde edilen sonuçlar birlikte değerlendirilerek Çizelge-4 oluşturulmuştur.

Çizelge-4. Doğu Karadeniz Bölgesi Çay Tarım Topraklarının % Organik Madde Değerleri

<table>
<thead>
<tr>
<th>Organik Madde, %</th>
<th>Derecesi</th>
<th>Ornek Sayısı</th>
<th>Miktar, %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&lt;1</td>
<td>Çok az</td>
<td>72</td>
<td>4.29</td>
</tr>
<tr>
<td>1-2</td>
<td>Az</td>
<td>167</td>
<td>9.96</td>
</tr>
<tr>
<td>2-3</td>
<td>Orta</td>
<td>281</td>
<td>16.76</td>
</tr>
<tr>
<td>3-6</td>
<td>Fazla</td>
<td>789</td>
<td>47.05</td>
</tr>
<tr>
<td>6&lt;</td>
<td>Çok Fazla</td>
<td>368</td>
<td>21.94</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Toplam</strong></td>
<td></td>
<td><strong>1677</strong></td>
<td><strong>100.00</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Çizelge-4 incelendiğinde tüm bölgeden alınan toplam 1677 toprak örneği içinde sadece 72 tanesinin %4.29 oranı ile çok az organik madde içeren grupta yer alırken 1157 tanesi %88.99 oranı ile fazla ve çok fazla organik madde içeren grupta yer aldığı görülmektedir. Doğu Karadeniz Bölgesi çay tarım topraklarının orta, fazla ve çok fazla % organik madde değerlerine sahip olan oranı ise %85.75'e ulaşmaktadır. Bu değerler ise tüm bölge topraklarının çok büyük bir kisminin organik madde yönünden iyi duruma olduğunu kanıtlamaktadır.
4. SONUÇ

Doğu Karadeniz Bölgesinde çay tarımasına ayrılmış sahaların % organik madde değerlerinin saptanması için 1677 toprak örneği alınmıştır.

Organik madde sonuçlarına göre de bölgede özellikle Trabzon, Giresun ve Ordu yöresindeki topraklarında daha yüksek değerlere ulaşıldığı, tüm bölge dikkate alındığında toprakların çok büyük bir kısının iyı durumda olduğu sonucuna varılmıştır.

SUMMARY

A RESEARCH ON THE ORGANIC MATTER OF THE TEA SOILS OF THE EASTERN BLACK SEA REGION

The purpose of the experiment was to determine the organic matter percentage of the tea soils. For this purpose 1677 sample was chosen and analyzed. The following results were obtained.

In soil samples organic matter percentage was determined as 4.29, 9.96, 16.76, 47.05% for the very little, little, medium, excessive and very excessive levels, respectively.

YARARLANilan KAYNAKLAR


