



NİĞDE İLİNDEN LİKEN KAYITLARI

Mehmet Gökhan HALICI*, **Ahmet AKSOY**

Erciyes Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü 38039 Kayseri-TÜRKİYE

ÖZET

Bu çalışmada Niğde İli sınırları içerisinde 5 farklı istasyondan 73 liken taksonu tespit edilmiştir. Bu taksonlardan 61'i Niğde İli için yeni kayıttır.

Anahtar kelimeler: Likenler, Niğde, Flora.

LICHEN RECORDS FROM NİĞDE PROVINCE

ABSTRACT

Seventythree lichen taxa are reported from 5 localities in the borders of Niğde Province. 61 of these taxa are new records for Niğde Province.

Keywords: Lichens, Niğde, Flora.

1. GİRİŞ

Günümüze kadar Türkiye likenleri ile ilgili yaklaşık 360 makale yazılmıştır [1]. Türkiye likenleri ile ilgili çalışmaların 20 yılı geçmeyen kısa tarihine bağlı olarak, çok yaygın türlerin dağılımı ile ilgili bile oldukça geniş bir bilgi boşluğu mevcuttur.

Son zamanlarda Türkiye’de oldukça geniş kapsamlı biyoçeşitlilik çalışmaları yapılmaya başlanmıştır [2-8]. Ancak çalışma alanı olan Niğde ilinden günümüze kadar oldukça az sayıda liken kaydı bulunmaktadır [9-10]. Bu çalışma ile Niğde ili ve Türkiye liken florasına katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Liken örnekleri 21. 09. 2003 tarihinde Niğde ilinden 5 lokaliteden toplanmıştır. Toplanan örnekler flora kitapları ve teşhis anahtarları yardımı ile teşhis edilmiştir [11-13]. Tür isimleri Hafellner & Türk’e göre verilmiştir [14]. Toplanan örnekler Erciyes Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Herbaryumunda saklanmaktadır. Örneklerin alındığı lokalitelerin listesi aşağıda verilmiş ve Şekil 1’de gösterilmiştir.

Örneklerin Alındığı Lokalitelerin Listesi:

1. Türkiye, Niğde (51), Ulukışla, Porsuk Köyü, 37° 32.229’ N, 34° 33.959’ E, 1415 m., 21.09.2003.
2. Türkiye, Niğde (51), Ulukışla, Porsuk Köyü, 37° 32.358’ N, 34° 33.869’ E, 1450 m., 21.09.2003.
3. Türkiye, Niğde (51), Kolsuz Geçidi, 37° 46.984’ N, 34° 34.585’ E, 1117 m., 21.09.2003.
4. Türkiye, Niğde (51), Sazlıca Belediyesi, Göbekli Tepesi, 37° 54.038’ N, 34° 39.488’ E, 1280 m., 21.09.2003.
5. Türkiye, Niğde (51), Sazlıca Belediyesi, Göbekli Tepesi, 37° 54.056’ N, 34° 39.556’ E, 1350 m., 21.09.2003.



Şekil 1. Araştırma alanının haritası ve örneklerin alındığı lokalitelerin numaraları.

3. ARAŞTIRMA ALANININ TANIMI

İklim

Niğde ilinde, etrafın dağlarla çevrili olması, deniz seviyesinden 1200 m yükseklikte olması, denizden gelen rüzgarları alamaması ve kuzeyden gelen soğuk rüzgarlara açık olması nedeniyle karasal iklim görülür. Yağışlara kar halinde kışın ve yağmur halinde ilkbahar ve sonbaharda rastlanır.

Niğde'de 16 yılda yapılan gözlemlere göre sıcaklık ortalaması 10⁰C'dir. Tespit edilen maksimum sıcaklık 37.7⁰C ile Temmuz ayına ve minimum sıcaklık 21⁰C ile Şubat ayına rastlar.

Kış aylarında yüksek basıncın etkisiyle Niğde'de değişik bir yağış rejimi görülür. İlkbaharda yüksek basıncın etkisi altında ve batıdan gelen alçak basınç merkezleri Niğde'yi etkisi altında bırakır.

İlkbaharın gelmesiyle gölgede sıcaklık derecesi yavaş yavaş yükselir. Yüksek basıncın hakimiyeti doğuya çekilir. Bu çekiliş ilkbaharda depresyon yağışlarının meydana gelmesine sebep olur.

Niğde'de yağış ortalaması 0.9 mm'dir. Yağışın en fazla olduğu ay 78.5 mm ile Nisan, en az olduğu ay ise 0.2 mm ile Temmuz ayıdır.

Jeomorfolojik Durumu

Niğde İli'nde üç tip dağlık alan mevcuttur: Orta Torosları oluşturan ve Ecemiş Koridoru ile birbirinden ayrılan Boklarlar ve Nardağlar sıradağları, İç Anadolu volkanizması içerisinde önemli bir yere sahip olan parazit ve piroklostik konileriyle bir bütün oluşturan volkanik dağlar ve ovalık alanların ortasında yükselen fuluvial erozyon ile çevresinin aşındırılması sonucunda tek başına yüksek bir görünüm sunan farklı bir aşınma ile oluşmuş dağlar.

Kambrien'den başlayıp miosen başlarına kadar çeşitli fasies ortamlarında gelişmiş kısmen metamorfoza uğramış sonradan kıvrımlanarak yükselmiş tortul kayalardan Toros Dağları'nın orta bölümünde yer alan Boklarlar ve Aladağlar, iki önemli yüksek sıradağı oluştururlar.

Aksaray ve Niğde arasında yer alan Hasan Dağı, Keçebuyunduran, Niğde'nin yaslandığı Melendiz Dağı ve kuzeybatıda Göllü Dağ başlıca volkanik dağlardır [15].

Bitki Örtüsü

Yağışların azlığı sebebiyle ormanlık bölge azdır. Ormanlar Toroslar bölgesinde, Hasan ve Melendiz dağlarının yüksek yamaçlarında bulunur [15].

4. BULGULAR

Teşhis edilen türler aşağıda alfabetik sıraya göre verilmiştir. Tür isimlerinin yanında toplandığı istasyon numaraları verilmiştir. Niğde ili için yeni olan türler * işareti ile gösterilmiştir.

- Acarospora cervina* A. Massal. 1,3,4,5
- Acarospora fuscata* (Schröd.) Th.Fr. 1,2
- **Acarospora glaucocarpa* (Ach.) Körb. 3
- **Acarospora strigata* (Nyl.) Jatta 2
- **Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins & Scheid. 2
- **Aspicilia calcarea* (L.) Mudd.3
- Aspicilia cinerea* (L.) Körb. 2
- **Aspicilia contorta* (Hoffm.) Kremp. subsp. *hoffmaniana* S.Ekman & Fröberg 1,2

- Aspicilia desertorum* (Kremp.) Mereschk. 1,2
 **Aspicilia intermutans* (Nyl.) Arnold 1
 **Brodoa intensiformis* (Vill.) Goward 2
 **Buellia badia* (Fr.) A. Massal. 2
 **Caloplaca agardhiana* (A. Massal.) Clauzade & Cl. Roux 4
 **Caloplaca alociza* (A. Massal.) Mig. 4
 **Caloplaca arenaria* (Pers.) Müll. Arg. 1,2
 **Caloplaca biatorina* (A. Massal.) J. Steiner 4
 **Caloplaca cerina* (Hedw.) Th.Fr. var. *muscorum* (A. Massal.) Jatta 2
 **Caloplaca chalybea* (Fr.) Müll. Arg. 4
Caloplaca decipiens (Arnold) Blomb. & Forssell 1
Caloplaca flavescens (Huds.) J.R. Laundon 1,2
 **Caloplaca flavovirescens* (Wulfen) Dalla Torre & Sarnth. 1,3
 **Caloplaca holocarpa* (Ach.) A.E. Wade 4
Caloplaca lactea (A. Massal.) Zahlbr. 3,5
 **Caloplaca paulsenii* (Vain.) Zahlbr. 3
 **Caloplaca saxicola* (Hoffm.) Nordin 1,4
 **Caloplaca teicholyta* (Ach.) J. Steiner 3
 **Caloplaca trachyphylla* (Tuck.) Zahlbr. 1
 **Caloplaca variabilis* (Pers.) Müll. Arg. 3
Candelariella aurella (Hoffm.) Zahlbr. 1,3,4,5
 **Candelariella medians* (Nyl.) A.L. Sm. 1
Candelariella vitellina (Hoffm.) Müll. Arg. 1,2,3
 **Collema crispum* (Huds.) F.H. Wigg. 2
 **Dimelaena oreina* (Ach.) Norman 2
 **Diplotomma epipolium* (Ach.) Arnold 1,3,5
 **Immersaria arthrocarpa* (Ach.) Rambold & Pietschm. 2
 **Lecania rabenhorstii* (Hepp) Arnold 4
 **Lecanora cenisia* Ach. 1
 **Lecanora crenulata* Hook. 3,4
 **Lecanora dispersa* (Pers.) Sommerf. 1
 **Lecanora rupicola* (L.) Zahlbr. 2
 **Lecidella carpathica* Körb. 1,2
Lecidella stigmatae (Ach.) Hertel & Leuckert 3
 **Lichinella nigritella* (Lettau) P. Moreno & Egea 2
 **Lobothallia alphoplaca* (Wahlenb.) Hafellner 1,2
 **Lobothallia radiosa* (Hoffm.) Hafellner 1,2,3
 **Melanelia elegantula* (Zahlbr.) Essl. 2
 **Neofuscelia loxodes* (Nyl.) Essl. 1,2
 **Neofuscelia pulla* (Ach.) Essl. 1,2
 **Neofuscelia verruculifera* (Nyl.) Essl. 2
Physcia dubia (Hoffm.) Lettau 1
 **Physconia muscigena* (Ach.) Poelt 2
 **Polysporina cyclocarpa* (Anzi) Vezda 5
 **Protoparmelia badia* (Hoffm.) Hafellner 2
Protoparmeliopsis muralis (Schreb.) M. Choisy 1,2
Rhizocarpon geographicum (L.) DC. 1,2
 **Rhizocarpon viridiatrum* (Wulfen) Körb. 1
 **Rhizoplaca chrysoleuca* (Sm.) Zopf. 2
 **Rhizoplaca melanophthalma* (DC.) Leuckert & Poelt 2
 **Rhizoplaca peltata* (Ramond) Leuckert & Poelt 1,2
 **Rinodina calcarea* (Arnold) Arnold 4
Rinodina gennarii Bagl. 3
 **Rinodina immersa* (Körb.) Zahlbr. 3,4
 **Rinodina milvina* (Wahlenb.) Th. Fr. 1

- **Sarcogyne clavus* (DC.) Kremp. 3
- **Sarcogyne privigna* (Ach.) A. Massal.3,4
- **Staurothele fissa* (Taylor) Zwackh 2
- **Tephromela atra* (Huds.) Hafellner 2
- **Verrucaria fuscella* (Turner) Winch 4
- **Verrucaria lecideoides* Trevis. 3
- **Verrucaria nigrescens* Pers. 4
- **Xanthoparmelia mexicana* (Gyeln.) Hale 2
- **Xanthoparmelia somloensis* (Gyeln.) Hale2
- **Xanthoria elegans* (Link) Th. Fr.1,2

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada 32 cinse ait 73 takson rapor edilmiştir.Literatüre göre [16-17], bu taksonlardan 61'i Niğde ili için yeni kayıt durumundadır.

Tür sayısı bakımından en zengin genuslar; *Caloplaca* Th. Fr. (16 tür), *Aspicilia* A. Massal. (5 tür), *Acarospora* A. Massal., *Lecanora* Ach. ve *Rinodina* (Ach.) Gray (4 tür) genuslarıdır. Türlerin hepsi kayalar üzerinden toplanmıştır. Bu türlerden 62'si kabuksu büyüme formuna sahip iken 11'i yapraksı büyüme formuna sahiptir. Çalışma alanında türlerin toplandığı substratlar literatürdeki bilgilere uygundur [12-13].

Genellikle Ulukışla istasyonlarında silisli kayaların hakim olması nedeniyle *Acarospora fuscata*, *Aspicilia desertorum*, *Candelariella vitellina*, *Dimaleana oreina*, *Lecanora rupicola*, *Lichinella nigrifella*, *Neofuscelia pulla*, *Rhizocarpon geographicum*, *R. viridiatrum*, *Rhizoplaca* türleri ve *Xanthoparmelia mexicana* gibi silisli kayaları tercih eden türler bu istasyonlarda bolca bulunmuştur. Kalkerli kayaların hakim olduğu diğer istasyonlarda ise kalker seven *Acarospora cervina*, *Caloplaca* türleri, *Candelariella aurella*, *Rinodina calcarea*, *R. immersa* ve *Verrucaria fuscella* gibi türler oldukça boldur. Genellikle ağaç kabukları üzerinde epifitik olarak bulunan *Amandinea punctata*'ya çalışma alanımızda silisli kayalar üzerinde de rastlanmıştır. Wirth (1995)'e göre bu tür silisli kayalar üzerinde de gelişebilmektedir[13].

Çalışma alanımızda *Acarospora strigata* *Aspicilia* sp., *Buellia badia* ise *Rhizocarpon geographicum* üzerinde parazitik olarak bulunmuştur. Bu veriler de literatürdeki bilgilere uygundur [13,18].

Hava kirliliğinin likenler üzerindeki olumsuz etkisi bilinmektedir. Liken toplanan lokalitelerin ana yol kenarlarında bulunduğu ve kurak iklimin nemi seven çok sayıda yapraksı ve dalsı likenin yaşamasına olanak sağlamaması göz önüne alındığında çalışma alanında çok fazla liken çeşitliliği beklemek yanlış olur. Liken toplanan lokalitelerde epifitik likenlerin gelişebileceği ağaç ve çalılar mevcut değildir. Bu durumda çalışma alanında bulunan liken çeşitliliğini azaltmaktadır.

TEŞEKKÜR

Bazı liken örneklerinin tür teşhisinde ve teşhis ettiğimiz bazı türlerin onayını yaparak bizlere yardımcı olan Dr. Volker John'a (Bad Dürkheim, Almanya) teşekkürü bir borç biliriz.

KAYNAKLAR

1. John, V., Lichenological studies in Turkey and their relevance to environmental interpretation.- Abstract book, XI OPTIMA meeting 5., Beograd: 45 -11.9.2004, (2004).
2. John, V., Preliminary catalogue of lichenised and lichenicolous fungi of Mediterranean Turkey-Bocconeia 6, 173-216, 1996.
3. John, V., Nimis, P.L., Lichen flora of Amanos Mountain and the province of Hatay, Turkish Journal of Botany 22: 257-267, 1998.

4. Nimis P.L., John, V., A contribution to lichen flora of Mediterranean Turkey, *Cryptogamie Bryol Lichenol* 19 (1): 35-58, 1998.
5. Karabulut, F., Özdemir Türk, A., Lichens of the Akşehir District (Konya)., *Turkish Journal of Botany*, 22: 191-198, 1998.
6. John V., Breuss O., Flechten der östlichen Schwarzmeer-Region in der Türkei (BLAM-Excursion 1997). *Herzogia* 17: 137-155, 2004.
7. Kınalıoğlu, K., Lichens of Giresun District Giresun Province, Turkey, *Turkish Journal of Botany*, 29: 417-423, 2005.
8. Halıcı, M.G., John, V., Aksoy, A., Lichens of Erciyes Mountain (Kayseri, Turkey).- *Flora Mediterranea* 15: 5-18, 2005.
9. Steiner, J., Lichenes in: "Ergebnisse einer Natur Wissenschaftlichen Reise zum Erciyas Dagħ (Kleinasien)" von Dr. Arnold Penter und Dr. Emeric Zederbauer im Jahre 1902., *Ann Naturhist Mus* 20(4): 369-384, 1905.
10. Güvenç, Ş., Floristic Records of Lichens in Adana, Konya and Niğde Provinces, *Turkish Journal of Botany*, 26: 175-180, 2002.
11. Poelt, J., *Bestimmungsschlüssel Europaischer Flechten*, Vaduz: J Cramer der AR Gantner Verlag Kommanditgesellschaft, 1974.
12. Purvis, OW., Coppins, BS., Hawksworth, DL., James, PW., Moore, DM., *The Lichen Flora of Great Britain and Ireland*. London: Natural History Museum Publications in association with the British Lichen Society, 1994.
13. Wirth, V., *Die Flechten Baden-Württembergs Teil 1-2*. Stuttgart: Eugenn ulmer GmbH & Co., 1995.
14. Hafellner, J., Türk, R., Die lichenisierten Pilze Österreichs-eine Checkliste der bisher nachgewiesenen Arten mit Verbreitungsangaben., *Stapfia* 76: 3-167, 2001.
15. Seyyar, O., Niğde İli ve çevresinde yayılış gösteren yer örümceklerinin (Araneae: Gnaphosidae) Sistematığı, Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2005.
16. John, V., *Flechten der Türkei I. Das die Türkei betreffende lichenologische Schrifttum*. Pfalzmuseum für Naturkunde (Polichia-Museum). Bad Dürkheim, 1992.
17. John, V., *Flechten der Türkei IV., Ergänzungen zum die Türkei betreffende lichenologischen Schrifttum*, Pfalzmuseum für Naturkunde (Polichia-Museum). Bad Dürkheim, 1995.
18. Brodo, M., Sharnoff, S.D., Sharnoff, S., *Lichens of North America*, New Haven, Yale University Pres, 2001.