

TOPRAKKALE (VAN) FLORASI *

Erdal ÖGÜN**

Yasin Altan***

ÖZET

Bu araştırma Van' ın kuzeyinde bulunan Toprakkale ve çevresinde yapılmıştır. Van ili sınırları içinde bulunan çalışma alanının yüksekliği 1750 m ile 2062 m arasında değişmektedir.

Araştırma alanından 1990-1992 yılları arasında toplanan 900 örneğin değerlendirilmesi yapılarak toplam 41 familyaya ait 172 cins ve 249 tür tesbit edilmiştir. Teşhisleri yapılan 249 türden 7 sinin B9 karesi için yeni kayıt ve 21'inin ise endemik oldukları bulunmuştur. Çalışma alanının florasının % 44.4'ünü İran-Turan, % 4.4'sını Avrupa-Sibiryaya, %4.8'ini Akdeniz elementlerinin oluşturduğu, ve birden fazla fitocoğrafik bölgeye ait olanlarla ait olduğu fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen taksonların oranları ise %37.7 ve % 8 oldukları bulunmuştur.

SUMMARY

This floristic research had been carried out on Toprakkale which is north of Van. Altitude of the research area which is in Van is between 1750 m to 2062 m.

41 families, 172 genera and 249 species had been determined on the 900 plant materials which had collected from researched area in 1990-1992 years. 21 taxa of 249 species are new records to B9 square and 7 taxa of these species are endemic to Turkey's Flora. Flora of researched area composed of 44.4 % Irano-Turanian, 4.4 % Euro-Siberian and 4.8% Mediterranean elements. Moreove, it has 37.7 % multiregion and 8 % no definiting region.

*Yrd.Doç. Dr. Yasin ALTAN'ın yönetiminde hazırlanan ve Yüzüncü Yıl Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından 04.06.1992...tarihinde yüksek lisans tezi olarak kabul edilen çalışmanın özetidir.

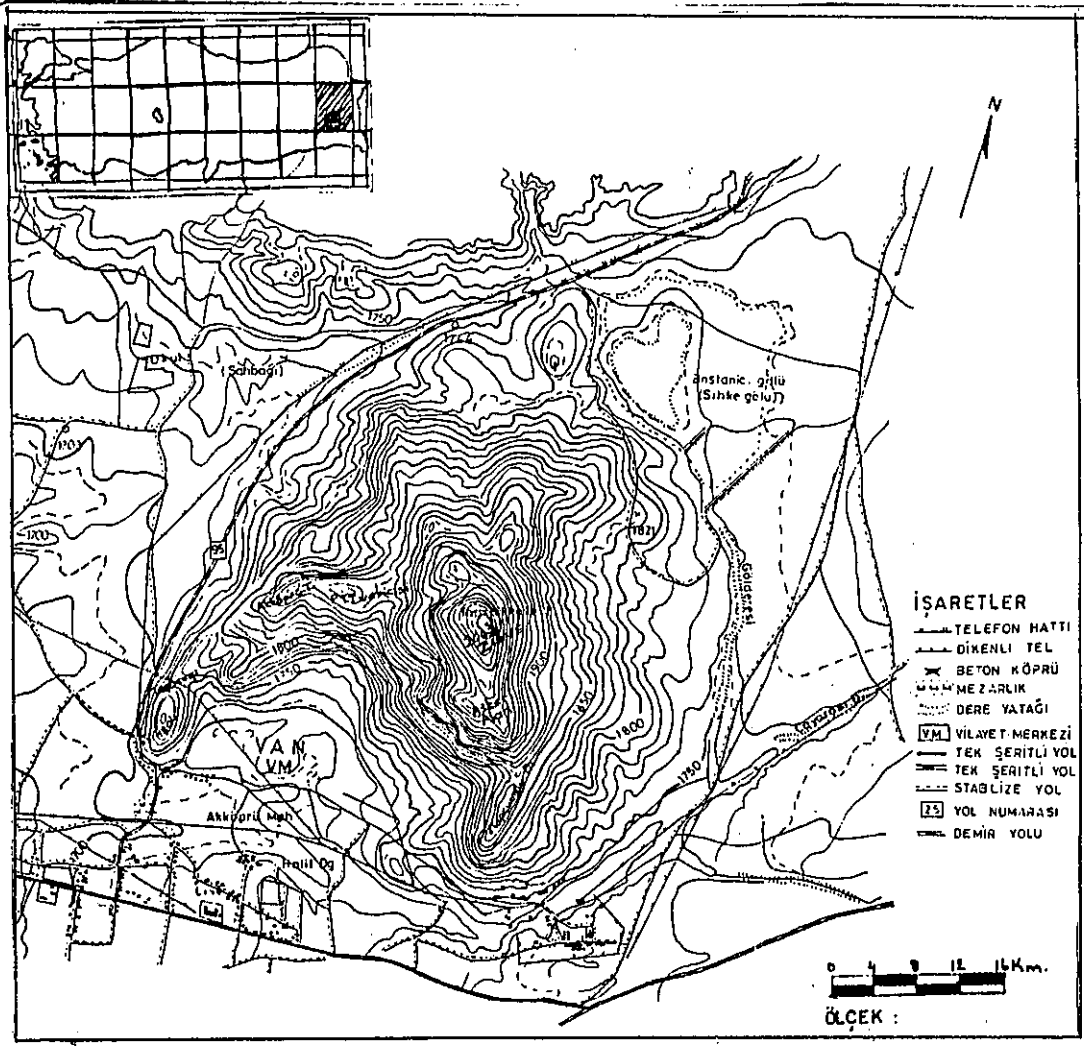
**Yüzüncü Yıl Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü ,Araştırma Görevlisi.

***Yüzüncü Yıl Üniv. Fen-Ed. Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Yrd.Doç.Dr. .

GİRİŞ

Bu çalışma Toprakkalenin floristik yönden araştırılmasını kapsamaktadır. Araştırma alanı İran-Turan floristik bölgesinde yer alır. Bölge Davis'in Türkiye florası için uyguladığı grid sistemine göre B9 karesine girmektedir. (1). Doğusunda Van-Özalp karayolu, batısında gölderesi, kuzeyinde Bostaniçi Gölü, güneyinde Van şehir merkezi bulunmaktadır.

Araştırma alanının tamamına yakın bir kısmına kayalık arazi hakim durumdadır. Araştırma alanında yükseklikleri 1804 m. ile 2062 m. arasında değişen tepeler vardır. Bu tepelerin en düşük olanı Akköprü Tepesi, en yüksek olanı Toprakkale Tepesidir. (bkz. şekil 1).



Şekil.1. Araştırma Alanının Haritası.

MATERYAL VE METOD

Araştırma materyalini 1990-1991 yıllarında değişik gelişme devrelerinde Toprakkale ve çevresinden toplanan bitkiler oluşturmaktadır.

Bitkilerin teşhisinde Davis'in "Flora of Turkey and East Aegean Island" adlı eserinden faydalanılmıştır.(2). Bitki listesi verilirken Türkiye Florası'ndaki sıra takip edilmiştir. Flora listesinde B9 karesi için yeni kayıt olan türler "*" işareti ile belirtilmiştir. Yeni kayıtların tesbitinde (3-17)'den faydalanılmıştır. Fazla yer tutmaması maksadıyla, bitki toplanan lokaliteler toplu olarak verilmiştir. Bitki isimlerinin karşısına lokalite numarası, toplama tarihi ve müteakiben bitki numarası yazılmıştır. "ö" harfi Erdal Ögün'e ait numaraları göstermektedir.

Bitkilerin Toplandığı Lokaliteler:

- 1-Toprakkale tepesi, 2062 m.
- 2-PTT. vericisinin bulunduğu tepe, 1931 m.
- 3-Akköprü tepesi, 1800 m.
- 4-Taş ocağı, 1804 m.
- 5-Bostaniçi gölü civarı, 1750 m.
- 6-Askeri alan, 1900 m.
- 7-Topçuoğlu dağı, 1850 m.

BULGULAR

ARAŞTIRMA ALANININ FLORA LİSTESİ

Divisio : SPERMATOPHYTA
Subdivisio 1 : GYMNOSPERMOPHYTINA
Classis : CONIFEROPSIDA

EFHEDRACEAE

Efhedra major Host ; 1, 10.7.1990, ö, 144.

Subdivisio 2 : ANGIOSPERMOPHYTINA

Classis 1 : DICOTYLEDONOPSIDA

RANUNCULACEAE

Consolida sacatta(Huth)Davis ; 1, 5.8.1990, ö.308

Adonis aestivalis L var.parviflora (Fisch.ex.Dc.) Bus;
1, 30.5.1991, ö.759.

Ranunculus sprunerianus Boiss.; 3, 25.4.1991, ö. 567.

R. cuneatus Boiss.; 3, 19.5.1991, ö.665.

Ceratocephalus falcatus (L.) Pers.; 1, 2.5.1991, ö.501

PAPAVERACEAE

Glalicium grandiflorum Boiss & Huet var. grandiflorum ;
1, 20.6.1990, ö.113 .

Roemeria hybrida(L)D.C.subsp.hybrida ; 2, 19.5.1991, ö.608

Papaver cylindricum cullen; 2, 10.7.1990, ö.194.

Hypecoum pendulum L.; 1, 20.5.1990, ö.24.

Corydalis rutifolia (sibth.& sm.) DC. subsp. erdelii
(Zucc.) Cullen at Davis.; 2, 23.4.1991, ö.583.

Fumaria asepala Boiss. ; 5, 10.7.1990, ö.220.

BRASSICACEAE

Sinapis arvensis L. ; 2, 1.7.1991, ö.826.

Lepidium perfoliatum L.; 2, 20.5.1991, ö.40.

Cardaria drapa (L.) subsp. *drapa*; 1, 6.5.1990, Ø.10
Isatis glauca Aucher ex Boiss. subsp. *glauca*; 1, 20.6.1990, Ø.643.
Aethioneme arabicum (L.) Andra; 1, 6.5.1990, Ø.1.
Thlaspi perfoliatum L. ; 4, 25.4.1991, Ø.559 .
Fibigia suffruticosa (Vent.) Sweet.; 3, 10.7.1990, Ø.163.
 **Alyssum aureum* (fenzl) Boiss ; 2, 1900 m, 5.9.1991, Ø.483
A. huetti Boiss.; 2, 6.5.1990, Ø.42.
A. blepharocarpum Dudley & Hub-Mor ; 4, 20.6.1990, Ø.123.
A. alyssoides (L.) ; 4, 25.4.1991, Ø.547.
A. desertorum Stafi var. *desertorum* ; 6, 25.4.1991, Ø.553
Erophila verna L. subsp. *spathulata* (Lang) walters.; 4, 8.4.1991, Ø.496.
Arabis carduchorum Boiss ; 4, 1.4.1991, Ø.603.
Malcolmia africana L.; 2, 2.5.1991, Ø.473.
Strigmostemum incanum Bieb.; 6, 19.5.1991, Ø.506.
Erysimum uncinatifolium Boiss.; 2, 10.7.1990, Ø.219.
Sisybrium loselli L.; 4, 2.5.1991, Ø.523.
Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl; 1, 27.5.1990, Ø.57
 RESEDACEAE
Reseda lutea L. var. *lutea* ; 2, 13.8.1990, Ø.420.
 CISTACEAE
Helianthemum salicifolium (L.) Miller var. *microcarpum* willk; 7, 19.5.1991, Ø.685.
 VIOLACEAE
Viola oculata lehm.; 4, 25.4.1991, Ø.537.
 CHARYOPHYLLACEAE
Arenaria L. serpyllifolia L. ; 2, 13.8.1990, Ø.673.
Minuartia hamata (Hauskn) Mattf.; 1, 30.5.1991 Ø.749.
M. meyeri (Boiss) Bornm ; 5, 30.5.1991, Ø.747.
Cerastium armeniacum Gren ; 1, 2.5.1991 Ø.672.
C. dichototum L. subsp. *dichototum*; 4, 19.5.1991, Ø.710.
Holesteum umbellatum L. var. *umbellatum* ; 2, 25.4.1991, Ø.469
Bufonia tenifolia L.; 6, 5.9.1991, Ø.449
Dianthus libanotis Lab.; 1, 18.7.1990 Ø.225.
D. crinitus Sm. var. *crinitus* ; 6, 10.7.1990, Ø.216.
Gypsophila ruscifolia Boiss.; 2, 15.8.1990, Ø.867.
Acanthopyllum acerosum Sosn.; 6, 1.7.1991, Ø.823.
Silene chlorifolia Sm.; 2, 18.7.1991, Ø.260.
S. spergulifolia (Desf.) Bieb ; 1, 20.6.1990, Ø.120.
 ILLECEBRACEAE
Paronychia kurdica Boiss. var. *kurdica*; 4, 27.5.1991, Ø.69.
 POLYGONACEAE
Atraphaxis spinosa L.; 1, 5.8.1990 Ø.897.
Polygonum amphibium L.; 5, 5.8.1991, Ø.323.
Rumex angustifolius Campd. subsp. *angustifolius* ; 1, 1.7.1991, Ø.474.
 CHENOPODIACEAE
Chenopodium botrys L.; 6, 15.8.1990, Ø.411.
Ceratocapus arenarius L.; 6, 15.8.1990, Ø.345 (367).
Salsola rutherica Iljin.; 2, 5.9.1990, Ø.427 (866).
Noaea mucronata (Forssk.) Aschers & schweinf subsp. *mucronata*; 2, 5.8.1991, Ø.360 (448).
 AMARANTHACEAE

- Amaranthus albus* L.; 5, 10.9.1991, 0,461.
- HYPERICACEAE
- Hypericum lysimachioides* Boiss.& Noe.var.*lysimachioides*; 1, 18.7.1990, 0.249.
- H. lydium* Boiss.; 2, 10.5.1990, 0.143.
- H. helianthemoides* (spach) Boiss.;2, 29.7.1990,0.306.
- **H. scabroides* Rabson & Poulter ;6, 20.6.1990, 0.81.
- MALVACEAE
- Alcea calvertii* (Boiss.) Boiss.;1, 1.7.1991,0.815.
- LINACEAE
- Linum mucronatum* Berthol. subsp. *orientale* (Boiss) Davis.;1, 30.5.1991, 0.756.
- L. bienne* Miller.;6, 6.5.1990, 0.609,
- GERANIACEAE
- Geranium tuberosum* L.subsp.*tuberosum* ;2,2.5.1991, 0.482.
- G. lucidum* L.;4, 19.5.1991, 0.700.
- Erodium cicutarium* (L.) subsp. *cuticularium* ; 3, 25.4.1991, 0.552.
- ZYGOPHYLACEAE
- Tribulus terrestris* L.; 1, 1.7.1991, 0.822 (92, 288).
- Peganum harmala* L.;6, 20.6.1990, 0.92.
- RUTACEAE
- Haplophyllum schelkovnikocii* Grossh.; 2,15.8.1990, 0.862
- FABACEAE
- Astragalus oxyglottis* stev.;1, 2.5.1991, 0.478.
- A. branchycalyx* Fischer.;1, 5.9.1991, 0.888.
- A. aureus* Willd.;2, 15.8.1990, 0.861.
- A. caspicus* Bieb.;1, 5.8.1990, 0.375.
- A. lagopoides* vahl.;7, 20.6.1990, 0.803.
- A. trifoliatrum* Hub-Mor.& Matthews;1, 30.5.1991, 0.778.
- A. adunciformis* Boiss.;2, 19.5.1990, 0.663.
- A. aduncus* willd.;1, 6.5.1990, 0.27.
- **A. trachytrichus* Bunge.;1, 30.5.1991, 0.783.
- A. nitens* Boiss.& Heldr ;4, 19.5.1991,0.760
- A. angustifolius* Lam. subsp. *angustifolius* var. *angustifolius* ;2, 19.5.1991, 0.679.
- Lens orientalis* (Boiss) Hand-Mazz.;1, 5.9.1990, 0.495.
- Lathyrus nissolia* L.;1, 6.5.1990,0.9.
- Melilotus officinalis* (L.) Desr.;2, 29.7.1991, 0.330.
- Medicago lupulina* L.; 5, 30.5.1991 0.743 (868).
- M. sativa* L. subsp. *sativa* ;6, 20.6.1990, 0.108.
- M. varia* Martyn.;4,29.7.1990 0.296.
- M. minima* (L) Bart. var. *minima* ;2, 10.7.1991, 0.167.
- Lotus corniculatus* L.var.*corniculatus*;6,30.5.1991,0.393.
- Coronilla varia* L. subsp. *varia* ;2, 10.7.1990, 0.146.
- Onobrycis cornuta* (L.) Desv. ;2, 20.6.1990, 0.428.
- **O. argyrea* Boiss. subsp. *argyrea* ;1, 1.7.1991, 0.848.
- ROSACEAE
- Amygdalus orientalis* Miller. ;1, 5.9.1991, 0.440.
- Potantilla meyeri* Boiss. ;4, 10.7.1990, 0.203.
- Sanguisorba minor* scop.subsp. *minor* ;2,10.7.1990, 0.207.
- Rosa canica* L. ;1, 10.7.1990,0.171.
- CRASSULACEAE
- Rosularia radciflora* Boiss. subsp. *radciflora* ;4,

5.8.1990, 8.369.
Sedum subulatum (C.A.Meyer) Boiss, ;4, 19.5.1991, 8.686.
 APIACEAE
Eryngium billardieri Delar. ;2, 5.8.1990, 8.388.
Echinophora orientalis Hedge & Lamond;6,5.8.1990, 8.352.
Scandix pekten veneris L. subsp. *macrorhyncha*
 (C.A.Meyer) Rouy & Camus ;3, 27.5.1990, 8.66.
Bunium microcarpum(Boiss.) Freyn subsp. *microcarpum* ;2,
 19.5.1990, 8.633.
Pimpinella tragium Vill.subsp. *lithophila* (schischkin);
 6, 29.7.1990, 8.275.
Prangas pabularia Lindl. ;1, 10.7.1990, 8.273.
Bupleurum falcatum L.subsp. *persicum* (Boiss.) Koso-pol ;
 5, 5.9.1991, 8.430.
Falcaria vulgaris Bernh. ;6, 1.7.1991, 8.834 (262).
Pastinaca sativa L.subsp. *vrens* (Reqex Gorden) celek ;
 2, 20.6.1990, 8.89.
Heracleum raweanum Townsend ;5, 18.7.1990 8.255.
 ASTRODAUCEAE
Astrodaucus orientalis (L.) Drude ;6, 20.6.1991, 8.94.
 RUBIACEAE
Galium verum L. subsp. *verum* ;1, 30.5.1991, 8.170.
G. incanum sm. subsp. *elatus* (Boiss) Ehrend ;4,
 30.5.1991, 8.795.
Cruciata taurica (Pallas ex willd) Ehrend ; 2,
 19.5.1991,8.794.
 VALERIANACEAE
Valeriana cymbricarpa C.A.Meyer ;4, 2.4.1991, 8.581.
 **V. plagiostephana* Fisch & Mey. ;4, 2.4.1991, 8.674.
 DIPSACACEAE
Scabiosa persica Boiss. ;1, 10.7.1990, 8.211.
Pterocephalus kurdicus Vatke ;1, 1.7.1991, 8.223.
 ASTERACEAE
Xanthium strumarium L.subsp.*strumarium*;1,5.8.1990,8.898.
Inula viscidula Boiss. & Kotchy ;2, 18.7.1990, 8.259.
Helichrysum plicatum D.C. subsp. *plicatum* ; 1,
 20.6.1990, 8.119.
Logfia arvensis (L.) Holub ;4, 19.5.1991, 8.631.
Senecio vernalis Waldst & Kit ;2, 6.5.1990, 8.12.
Achillea vermicularis Trin. ;3, 10.7.1990, 8.204.
A.biebersteinii Afan. ;1, 20.6.1990 8.125.
Tanacetum mucroniferum Hub-Mor & Grierson ;2,19.5.1991,
 8.622.
T. zahlbruckneri (Nab.) Grierson ;5, 19.5.1991, 8.691
Artemisia spelendens Willd. ;6, 15.8.1990, 8.300.
Cousinia nabelekki Bornm. ;6, 10.7.1990, 8.200.
C. vanensis Hub-Mor. ;1, 27.5.1990, 8.200.
Onopordum acanthium L. ;6, 1.7.1991, 8.819
Cirsium arvense (L.) Scop.subsp. *vestitum* (Wimmer &
 Grab.) Petrak ;2, 27.5.1990, 8.276.
Picnomon acarna (L.) cass. ;5, 29.7.1990, 8.316.
Carduus nutans L.subsp.*nutans* ;4, 29.7.1990.8.283.
C.pycnocephalus L.subsp.*breviphyllarius* ;2, 1.7.1991,
 8.720 .
Serratula cerienthifolia (sm.)Boiss. ;1,10.7.1990,8.192.

Centaurea virgata Lam. ;2, 1.7.1991, 0.833.
C. solstitialis L. subsp. *solstitialis* ;6, 5.8.1990, 0.341.
C. iberica Trev ex Sprengel ;1, 30.5.1991, 0.738.
C. urvillei D.C: subsp. *urvillei* ;1, 5.9.1991, 0.779.
Crupina vulgaris Cass ;2, 15.8.1990, 0.888.
C. crupinastrum (Moris) Vis ;5, 10.7.1990, 0.179.
Carthamus lanatus L. ;3, 1.7.1991, 0.818.
Xeranthemum annuum L. ;1, 1.7.1991, 0.810.
Echinops pungens Trautv var. *adenocladus* Hedge ;6, 29.7.1990, 0.869.
E. orientalis Trautv ;4, 1.7.1991, 0.830.
Cichorium intybus L. ;3, 29.7.1990, 0.286.
Scorzonera cana (C.A.Meyer) Hoffm var. *cana* ;2, 5.9.1990, 0.864.
S. mollis Bieb subsp. *mollis* ;1, 2.5.1991, 0.519.
Tragopogon longilostri Bisch. ex Schultz Bip var. *longilostri* ;2, 2.5.1991, 0.572.
T. dubius Scop. ;5, 19.5.1991, 0.639.
T. buphthalmoides (D.C) Boiss. var. *buphthalmoides* ;1, 30.5.1991, 0.649.
Leontodon asperismus (Willd) J. Ball. ;2, 29.7.1990, 0.314.
L. crispus Vill. var. *asper* (Walds & Kit) Rohl. ;1, 30.5.1991, 0.721.
Lactuca serriola L. ;6, 15.8.1991, 0.414.
Scariola viminia (L.) F.W. Schmidt ;2, 29.7.1990, 0.350.
S. orientalis (Boiss) Sojak ;1, 1.9.1991, 0.592.
Taraxacum montanum (C.A.Meyer) D.C. ;2, 10.7.1990, 0.173.
T. kurdiciforme G. Hagl. ;4, 8.4.1991, 0.588.
Chondrilla juncea L. var. *juncea* ;3, 5.8.1990, 0.343.
Crepis foetida L. subsp. *rheadifolia* (Bieb) Celak ;1, 25.4.1991, 0.532.
C. sancta L. Babcock. ;2, 25.4.1991, 0.571.

CONVOLVULACEAE
Convolvulus arvensis L. ;1, 5.8.1990, 0.250.

BORAGINACEAE
Heliotropium ellipticum Ledeb. ;4, 18.7.1990, 0.288.
Lappula barbata (Bieb.) Gürke ;6, 20.6.1990, (347).
Myosotis heteropoda Trautv. ;4, 2.5.1991, 0.438.
M. stricta Link ex Roemer & Schultes ;1, 19.5.1991, 0.698.
M. sicula Guss. ;2, 19.5.1991, 0.681.
Rindera albida (Wettst.) Kusch. ;1, 19.5.1991, 0.681.
Echium italicum L. ;2, 15.9.1990, 0.401.
Moltkia coerulea (Willd.) Lehm. ;6, 30.5.1991, 0.763.
Onosma sericeum Willd. ;5, 20.7.1990, 0.776.
O. rascheyanum Boiss. ;4, 2.5.1991, 0.490.
Anchusa azurea Miller var. *azurea* ;1, 6.5.1990, 0.17.
Nonea anchusoides Boiss. & Buhse ;6, 2.5.1991, 0.505.
Alkanna orientalis (L.) Boiss. var. *orientalis* ;2, 20.6.1990, 0.410.
Caccinia macranthera var. *macranthera* (Banks & Sol.) Brand. ;4, 2.5.1991, 0.521.

SOLANACEAE
Hyoscyamus reticulatus L. ;7, 1.7.1991, 0.840.

SCROPHULARIACEAE

Verbascum orientalis Miller. subsp. *orientalis* ;4,
 19.5.1991, 0.703.
Scrophularia atropatana Grossh ;1, 20.5.1990, 0.406.
S. nachitschevanica Grossh. ;4, 25.4.1991, 0.492.
S. versicolor Boiss ;2, 5.9.1990, 0.439.
Linaria kurdica Boiss. & Hohen subsp. *kurdica*;2, 10.7.1990,
 0.155.
L. kurdica Boiss. & Hohen subsp. *pyncnophylla* (Boiss. &
 Bal) Davis;2, 29.7.1990, 0.313.
Veronica polita Fries ;1, 8.4.1991, 0.596.
V. orientalis Miller subsp. *orientalis*;6, 2.5.1991, 0.623.
Bungea trifida (Vahl) C.A. Meyer ;1, 2.5.1991, 0.508.
 OROBANCHACEAE
Orobanche oxyloba (Reuter) G. ;2, 15.8.1990 0.419.
O. schultzei Mutel ;2, 10.7.1990, 0.251.
 **O. cernua* Loefly ;2, 5.9.1991, 0.210.
 LAMIACEAE
Ajuga chamaepitys (L.) schreber subsp. *chia* (schreber)
Arcangeli var. *ciliata* Briq, ;6, 20.6.1990, 0.322.
Teucrium orientale L. var. *orientale* ;4, 20.6.1990, 0.122
T. polium L. ;4, 29.7.1990, 0.299.
T. chamaedrys L. subsp. *sypirensis* (C.Koch) Rech. ;2,
 29.7.1990, 0.198.
Scutellaria orientalis L. subsp. *sosnowskyi* (Takht.) Fed;
 1, 19.5.1991, 0.622.
Eromostachis lacinata (L.) Bunge ;1, 30.5.1991, 0.792.
Phlomis armeniaca Willd. ;4, 10.7.1990, 0.193.
Lamium garganicum L. subsp. *reniforme* (Montbret & Aucher
 ex Bent) R. Mill ;4, 19.5.1991, 0.666.
L. macrodon Boiss. & Huet ;1, 2.5.1991 0.493.
Ballota nigra L. subsp. *nigra* ;2, 29.7.1990, 0.281.
Marrubium parviflorum Fisch & Mey. sub *parviflorum* ;
 6, 19.5.1991, 0.732.
Stachys lavandulifolia vahl var. *glabrescens* ;4,
 20.5.1991, 0.30.
S. iberica Bieb. var. *iberica* ;2, 20.7.1990, 0.208.
Nepeta nuda L. subsp. *nuda* ;2, 2.5.1991, 0.477.
N. macrosiphon Boiss. ;2, 25.4.1991, 0.511.
Acinos arvensis (Lam.) Dandy ;4, 19.5.1991, 0.693.
Micromeria cremonophila Boiss. & Heldr subsp. *anatolica*
 Davis;4, 10.7.1990, 0.205.
Thymus kotchyanus Boiss. & Hohen var. *glabrescens* Boiss. ;
 4, 19.5.1991, 0.684.
T. migricus Klokov & Des-shost. ;4, 10.7.1990, 0.221.
Mentha spicata L. subsp. *spicata* ;1, 15.8.1991, 0.866.
Ziziphora clinopodioides Lam. ;4, 20.4.1991, 0.150.
Z. taurica Bieb. subsp. ;6, 30.5.1991, 0.193.
Salvia kronenburgii Rech. ;1, 30.5.1991, 0.737.
S. multicaulis vahl ;6, 6.5.1991, 0.5.
S. brachyantha (Bordz) Paped ;1, 20.5.1990 0.44.
S. candidissima vahl subsp. *candidissima*;2, 19.5.1991, 0.676
S. limbata C.A. Meyer ;1, 30.5.1991, 0.788.
S. verticillata L. subsp. *verticillata* ;3, 18.7.1990, 0.230
 PLUMBAGINACEAE

- Plumbago europae* L. ;5, 29.7.1990, 0.269 (441,886).
Acantholimon caryophyllaceum Boiss. subsp. *parviflorum*
 Bokhari ;7, 20.6.1990, 0.83.
- PLANTAGINACEAE
Plantago lanceolata L. ;2, 13.8.1990, 0.402.
- TYMELAEACEAE
Daphne pontica L. ;1, 13.8.1991, 0.858.
- EUPHORBIACEAE
 **Euphorbia altissima* Boiss. var. *glabrescens* Boiss. ;
 1, 5.9.1990, 0.883.
E. falcata L. subsp. *falcata* ;7, 29.7.1990, 0.303.
E. macrolada Boiss. ;2, 1.7.1991, 0.153.
E. cheirandenia Boiss. & Hohen ;4,5.8.1991, 0.333.
- URTICACEAE
Parietaria judaica L. ;4, 19.5.1991, 0.677.
 Subdivisio : ANGIOSPERMOPHYTINA
 Classis 2 : MONOCOTYLEDONOPSIDA
- LILIACEAE
Allium fuscoviolaceum fomin ;6, 1.7.1991, 0.806.
A. akaka S.G. Gmelin ;6, 30.7.1991, 0.674.
Ornithogalum rarbonense L. ;7, 25.4.1991, 0.542.
Muscari comosum (L.) Miller. ;4, 1.4.1991, 0.604.
Fritillaria caucasiva J.F. Adam ;2, 19.5.1991, 0.610.
Gagea taurica steven ;4, 2.5.1991, 0.618.
G.bulbifera (Pallas) Schultes & Scahultes fil. ;4,
 19.5.1991, 0.573.
- AMARYLLIDACEAE
Ixiolion tataricum (Pallas) subsp. *montanum* (Labill) ;
 5, 30.5.1991, 0.752.
- IRIDACEAE
Gladiolus atrovioleaceus Boiss. ;7, 6.5.1991. 0.258.
- POACEAE
Psathyrostachys fragilis (Boiss.) Nevski. ;5, 29.5.1990,
 0.278.
Hordeum murinum L.subsp.*glaucum* (steudel)Tzvel.;1,
 20.6.1990, 0.105.
Taeniatherum caput-medusae(L.) subsp.*crinitum*(schreber);
 1, 10.7.1990, 0.828.
Bromus macrocladus Boiss. ;2, 10.7.1990, 0.102
B. danthoniae Trin ;5, 10.7.1990, 0.182.
B. tectorum L. ;1, 20.6.1990, 0.46.
B. tomentellus Boiss. ;1, 7.9.1991, 0.891.
B. armenus Boiss. ;5, 30.5.1991, 0.746
Lolium perenne L. ;2, 10.7:1990, 0.201.
Vulpia unilateralis L. ;3, 19.5.1991, 0.699.
Poa bulbosa L. ;1, 5.9.1990, 0.484.
Dactylis glomerata L.subsp.*glomerata* ;1, 5.9.1990 0.422.
Echinaria capitata (L.) Desf. ;1, 5.8.1990, 0.326.
Melica persica Kunth subsp.*jacquemontii*(Decne.exJacquem)
 2, 2.9.1991 0.317.
Stipa ehrenbergiana Trin & Rupr. ;1, 1.8.1990, 0.263.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma alanından toplanan 900 örneğin değerlendirilmesinde 41 familyaya ait 172 cins ve 249 tür tesbit edilmiştir.

249' u spermatophyta divisiyolarına ait olan türlerin 1'i Gymnospermophytina ve 248'i Angiospermophytina subdivisio-olarına aittir. Angiospermophyta üyesi 248 türden 234' ü Dicotyledonopsida 94' ü Monocotyledonopsida sınıflarında yer almaktadır.

Araştırma alanından toplanan türlerin en büyük on familyaya göre dağılım sayıları sırasıyla;

Astraceae 45 (% 18), Lamiaceae 28 (% 11.2), Fabaceae 22 (%8.8) Brassicaceae 19 (% 7.6), Poaceae 15(% 6), Boraginaceae 14 (% 5.6), Choryophyllaceae 13 (% 5.2), Apiaceae 11 (% 4.4), Liliaceae 7 (% 2.8), Ranunculaceae 6 (% 2.4).

Yine araştırma alanından toplanan en fazla türe sahip olan ilk on cins sırası ile şöyledir;

Astragalus 10 (% 4), Salvia 6 (% 2.4), Euphorbia 5 (% 2) Centaurea 5 (% 2), Alyssum 5 (% 2), Medicago 4 (% 1.6), Hipericum 4 (% 1.6), Tragopogon 3 (% 1.2), Myosotis 3 (% 1.2), Scrophularia 3 (% 1.2).

Türlerin fitocoğrafik bölgelere göre % oranları sırasıyla; Iran-Turan % 44.4, Akdeniz % 4.8, Avrupa-Sibirya % 4.4 Iran-Turan elementlerinin bu kadar yüksek bir oranda olması çalışma alanımızın Iran-Turan fitocoğrafik bölgesinde olmasını tastik etmektedir. Ayrıca türlerin % 37.7 'unun çok bölgesi yayılış alanına sahip olduğu, % 8 'inin yayılış alanının bilinmediği tesbit edilmiştir.

Endemizm oranı % 4 (21) 'dir. 249 türden 7 'si B9 karesi için yeni kayıttır.

Yeni araştırmalar görülmektedir ki ülkemiz florasına daima katkıda bulunmaktadır.

LİTERATÜR LİSTESİ

1. Davis, P.H., 1975. Turkey: Present State of Floristic Knowledge, La Flore du Bassin Méditerranéen, 235: 93-133
2. Davis, P.H., 1965-1988., Flora of Turkey and East Aegean Island 1-x Edinb.Press.
3. Öztürk, A., 1990. Türkiye Florasındaki B kareleri için yeni kayıtlar ve bazı tavsiyeler, Y.Y.Üniv. Fen-Edb. Fak. Fen Bilimleri Derg., 1,1,19-25
4. Öztürk, A., 1983. Türkiye'nin Veronica L. (Scrophulariaceae) Taksonları için Yeni Durumlar ve Yeni Yayılışlar, Doğa Bilim Derg. Seri A, 7, 3, 532-537.
5. Seçmen, Ö., Leblebici, E., 1977. Türkiye Florasındaki Kareler için Yeni Kayıtlar (1), Ege Üniv. Fen Fak., Seri B,1, 281-294
6. Seçmen, Ö., Leblebici, E., 1978. Türkiye Florasındaki Kareler için Yeni Kayıtlar (2), Ege Üniv. Fen Fak., Seri B,2, 302-315
7. Tutel, B., Kuş, S., 1977. Türkiye Florasına Ait Yeni Materyaller, İstanbul Üniv. Fen Fak. Mecb. Seri B,42 (I-4): 95-99
8. Özçelik, H., 1989. B9 Karesi (Van)'dan Yeni Floristik Kayıtlar, Ege Üniv. Fen Fak. Derg. Seri. B,11,1,I-6
9. Özçelik, H., 1989. Doğu Anadolu'dan Yeni Floristik Kayıtlar, Doğa Bot. Derg. 13,1, 84-89
10. Seçmen, Ö., Oflas, S., Gemici, Y., 1989. Van Florasına Katkı(I), Ege Üniv. Fen Fak. Derg. Seri.B, 11,1, 45-54
11. Seçmen, Ö., Oflas, S., Gemici, Y., 1989. Van Civarından (B9) Yeni Floristik Kayıtlar, Doğa Bot. Derg. 13,3, 517-552.
12. Behçet, L., 1991. Süphan Dağı'ndan (Bitlis) B9 Karesi için Yeni Floristik Kayıtlar, Doğa Bot. Derg. 15,3, 227-283
13. Behçet, L., 1989. B9 (Bitlis) Karesi ve Türkiye için Yeni Floristik Kayıtlar. Doğa Bot. Derg. 13,3, 512-517
14. Sümbül, H., 1989. Türkiye Florasındaki Kareler için Yeni Floristik Kayıtlar. Doğa Bot. Derg. 13,2, 314-321
15. Yıldırım, Ş., Güner, A., 1989. Türkiye'den Çeşitli Kareler için Yeni Floristik Kayıtlar. Doğa Bot. Derg. 13,2 321-328
16. Erik, S., Demirkuş, N., 1988. Türkiye Florasındaki Bazı Bitkiler için Yeni Yayılış Alanları. Doğa Bot. Derg. 12,3, 225-234
17. Doner, J., 1985. Verbreitungskarten zu P.H.Davis "Flora of Turkey", 1-8, Linzer Biol Beitr. 17,1, 1-120